



Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli

Dipartimento Di Giurisprudenza

**Dottorato Di Ricerca in
Diritto Ed Economia
Ciclo XXVII**

Tesi di dottorato di ricerca

**BREVETTI E STANDARD,
ECONOMIA DELL'INNOVAZIONE**

**Tesi di Dottorato di:
Gaia Anna Maria Bellomo**

**Coordinatore:
Chiar.mo Prof. Marcello Clarich**

**Tutor:
Chiar.mo Prof. Gustavo Ghidini**

A.A. 2015 - 2016

LUISS GUIDO CARLI ROMA

BREVETTI E STANDARD, ECONOMIA DELL'INNOVAZIONE

di Gaia Anna Maria Bellomo

Tesi relativa all'analisi del fenomeno dell'*hold-up* brevettuale nel settore *Hi-Tech*,
profili economici, giuridici e propositivi.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare innanzitutto il Professor Ghidini per il suo aiuto ed indirizzo nella ricerca e nella redazione del presente elaborato.

Ringrazio particolarmente anche il Professor Prosperetti per la grande disponibilità, i momenti di confronto ed i suggerimenti relativi alla scelta dei contenuti e degli obiettivi della tesi e per il tempo che mi ha riservato.

Un sentito e speciale ringraziamento va a Marina Tavassi, a cui dedico questo lavoro, per il suo affetto, per il suo sostegno, per il suo insegnamento e per essermi sempre d'esempio; senza di lei la tesi non esisterebbe.

Vorrei infine ringraziare i miei genitori per il sostegno ed il costante supporto e gli amici (specialmente Gloria, Annalisa, Serena, Elettra e Simona) che mi hanno incoraggiato o che hanno speso parte del loro tempo per leggere le bozze del mio lavoro.

Tesi di dottorato di Gaia A. M. Bellomo
Discussa presso l'Università Luiss Guido Carli
soggetta a *copyright*

*Ownership is a source of power
when contracts are incomplete.*

Oliver Hart
*Firms, Contracts
and Financial Structure*

SOMMARIO

Indice delle figure	v
Introduzione.....	vi
Capitolo I: Economia dell'innovazione.....	1
1. L'innovazione non è un modello lineare	2
2. Innovazione e crescita economica.....	8
3. L'intervento pubblico e le politiche dell'innovazione	13
4. Innovazione ed Intellectual Property Rights	21
Capitolo II: I brevetti nel mercato IT.....	31
5. I brevetti come scelta strategica	31
6. I rendimenti crescenti di adozione	40
7. I soggetti del mercato brevettuale.....	48
8. Le NPEs ed il mercato dei brevetti IT	53
9. Le teorie economiche sui brevetti.....	59
Capitolo III: Implicazioni antitrust	65
10. L'uso strategico dei brevetti: implicazioni antitrust.....	65
11. SSOs, diritti IP ed implicazioni antitrust.....	75
12. La riduzione dei profili anticoncorrenziali e le condizioni di licenza FRAND.....	86
Capitolo 4: <i>Patent Hold-up</i> ed <i>anticompetitive foreclosure</i> nella prassi applicativa	95
13. <i>The Smartphone Patent War</i>	95
14. La Corte di Giustizia dell'Unione Europea e la <i>essential facility</i> <i>doctrine</i>	102
15. Gli standard de facto, l'approccio della Commissione ed il caso <i>ZTE/Huawei</i>	107
16. L'approccio seguito dalla giurisprudenza USA	114
17. Il ruolo dell'ITC nella <i>Smartphone Patent War</i>	120
18. Le decisioni delle corti di merito europee.....	122
19. Sintesi e valutazioni complessive	126
Capitolo 5: <i>Patent Hold-up</i> , NPEs e SSOs: un approccio multifocale	130
20. Definizione degli obiettivi	130
21. Soluzioni <i>ex ante</i> , rimedi attuabili in sede privata: <i>open source</i> , <i>IP policies</i> e <i>patent aggregation</i>	142
22. Soluzioni <i>ex ante</i> , profilo pubblicistico.....	159
23. Rimedi <i>ex post</i> e gestione del contenzioso nel settore IT	162
Capitolo 6: Conclusioni.....	179
24. Soluzioni e prospettive nuove.....	179

INDICE DELLE FIGURE

<i>Numero</i>	<i>Pagina</i>
1. Il Modello Lineare.....	4
2. Il <i>Chain-Linked Model</i>	4
3. Modello <i>Chain-Linked</i> Con Flussi Informativi E Di Cooperazione	5
4. <i>Innovation Union Scoreboard</i> 2014.....	20
5. <i>European Research Policies</i>	21
6. <i>Ip Protection's Reasons</i>	33
7. <i>Strategic Use Of Patents</i>	37-38
8. <i>Survey Of Patent's Use</i>	39
9. <i>Epo Annual Report</i>	52
10. <i>Social Costs Of Patent Trolls</i>	53
11. Trasferimenti Di Ricchezza In Favore Di NPEs Dal 2000 Al 2010.....	59
12. Pro E Contro Della Collaborazione Tra Imprese Nel Settore IT	80
13. Diagramma Di Flusso Licenze FRAND.....	93
14. Grafico <i>Smartphone Patent War</i>	98
15. Descrizione Di Un Brevetto <i>Apple</i>	100
16. Statistiche Relative All'emanazione Di Ordini Di Inibitoria.....	116
17. Diagramma Di Flusso Soluzioni Giudiziarie	129
18. <i>The Smartphone Patent Thicket</i>	135
19. Livello Di Aggregazione Brevettuale Settore IT	145
20. <i>Oropo Dataset</i>	146

INTRODUZIONE

L'analisi svolta in questa sede ha ad oggetto lo studio e l'approfondimento del fenomeno dell'*hold-up* strategico nel settore brevettuale, con particolare riferimento al mercato IT e della tecnologia *mobile*.

In termini generali, tale fenomeno si verifica con una certa frequenza nel settore IT quando il titolare di un brevetto di componentistica è in grado di sfruttare il proprio potere di leva in ambito sia contrattuale che extracontrattuale nei confronti degli implementatori della tecnologia protetta, minacciando di agire in giudizio per ottenere la cessazione dalla fabbricazione, dall'uso, o dalla vendita del prodotto finale che ne incorpora l'invenzione brevettata.

Questo fenomeno è idoneo a compromettere sia i costi fissi di implementazione e realizzazione del prodotto, che i possibili guadagni in termini di efficienza dinamica, realizzabili attraverso l'impiego di una tecnologia standardizzata nelle invenzioni successive e da parte degli utilizzatori finali.

Tale tematica è stata oggetto di crescente attenzione da parte delle istituzioni, sia a livello europeo che statunitense, per effetto dell'incremento del volume del contenzioso in materia di brevetti, specialmente nell'ambito della telefonia (c.d. *Smartphone Patent War*), ma mancano, ad oggi, soluzioni condivise ed un quadro operativo di immediata implementazione.

In questo scenario in costante evoluzione, l'utilizzo opportunistico delle privative brevettuali nel settore IT deve essere esaminato prestando particolare attenzione alla comprensione delle dinamiche economiche, privatistiche e sociali sottese al fenomeno innovativo.

Più in particolare, l'indagine si è proposta di fornire una prima risposta a due quesiti di fondamentale importanza per definire i margini concreti di un intervento correttivo che riconduca il sistema brevettuale IT ad un meccanismo di incentivo virtuoso dell'innovazione e del progresso tecnico:

i) sotto il profilo delle tutele esistenti, lo strumento antitrust è idoneo ad essere utilizzato per risolvere il problema dell'*hold-up* strategico?

ii) sotto il profilo propositivo, è possibile individuare una linea di intervento che consenta di incentivare l'innovazione, riducendo il ricorso allo sfruttamento opportunistico delle privative industriali in giudizio e promuovendo la conclusione di accordi di licenza?

Fino ad oggi questi interrogativi sono stati affrontati da numerosi studi, principalmente a carattere saggistico e di origine nordamericana, che hanno prospettato agli interpreti diverse soluzioni, di stampo economico e giuridico, senza però indicare un approccio operativo pratico al problema, che tenesse conto dell'evoluzione giurisprudenziale e delle peculiarità del sistema giuridico dell'Unione Europea.

Deve tuttavia rilevarsi come il fenomeno dell'*hold-up* strategico e le problematiche ad esso connesse (tra le quali, *in primis*, il *royalty stacking*, il cumularsi delle *royalties* per la realizzazione del prodotto finale), interessino il settore IT a partire dal 2006 e non siano pervasivi del sistema brevettuale nel suo complesso.

Non è però escluso che tali temi possano coinvolgere in futuro altri settori dell'innovazione, che presentino caratteristiche ad esso assimilabili.

In questo senso, la chiave di lettura di seguito proposta mira ad indagare la struttura del mercato IT, approfondendone gli aspetti problematici e proponendo rimedi a carattere *sector-specific*, nella convinzione che un approccio settoriale e mirato sia maggiormente idoneo ad analizzare il fenomeno dell'*hold-up* strategico e ad offrire soluzioni volte a promuovere l'innovazione, senza gli inconvenienti che una proposta generalista e pervasiva potrebbe comportare.

In una dimensione prospettica, tali riflessioni potranno offrire un primo *test* pratico di implementazione di nuovi rimedi proprio nel settore IT, per poi essere eventualmente utilizzati anche in altri settori, che potrebbero essere parimenti soggetti a meccanismi di *hold-up*.

In questo senso, appare opportuno valorizzare un approccio multifocale al problema del *patent hold-up*, che tenga conto tanto delle soluzioni giuridiche, quanto non prescindendo dalla comprensione della dimensione economica sottesa a questo fenomeno.

Su queste basi, il lavoro è stato impostato secondo il seguente schema:

Nel primo capitolo si descriverà il percorso evolutivo compiuto dagli studi economici sul fenomeno innovativo - che da una visione concentrata sull'impresa innovatrice quale entità individuale - sono giunti a valorizzare il ruolo dell'innovazione come risultato dell'interazione tra società, istituzioni e contesto economico.

In questa sede sarà evidenziata anche la reciproca influenza tra progresso tecnico e legislazione in materia di IPRs (*Intellectual Property Rights*).

Si analizzeranno, in particolare, i fattori che hanno contribuito alla nascita dell'odierno assetto del sistema brevettuale, con particolare riguardo all'accresciuta consapevolezza della centralità dell'innovazione per la crescita economica ed il benessere sociale, sino ad illustrare il *trend* evolutivo del sistema che ha portato, attualmente, alla "corsa alla brevettazione" e all'incremento del volume del contenzioso brevettuale, specialmente nel settore della telefonia *mobile*.

Nel secondo capitolo saranno analizzati i brevetti come *asset* strategico per le imprese.

Si offrirà un'analisi di carattere economico dell'utilizzo strategico dei brevetti, basata sulla comprensione di fenomeni quali la deterrenza di secondo livello e le esternalità di rete.

In questo contesto sarà dato opportuno spazio alla comprensione dell'importanza e delle difficoltà inerenti alla determinazione del valore economico di un brevetto, specialmente con riferimento ai settori ad alta interoperabilità, nei quali è necessario scegliere quale tecnologia includere in uno standard tecnico.

Lo studio si concentrerà successivamente sul funzionamento dell'*hold-up* nelle industrie di rete e sui soggetti del mercato dei brevetti IT che ne contribuiscono alla diffusione, attraverso lo sfruttamento delle asimmetrie informative esistenti tra titolari ed implementatori - dovute alla mancanza di criteri univoci per determinare il valore delle privative - e operando quali intermediari tra titolare ed implementatore.

Sarà dato ampio spazio in questa sede all'analisi delle strategie attuate dalle *non-practising entities* (NPEs) ed agli effetti negativi derivanti dalla loro attività di *enforcement* brevettuale, specialmente nel settore dei brevetti *standard essential*.

Il terzo capitolo sarà dedicato alla valutazione dell'applicabilità dello strumento antitrust per contrastare il ricorso opportunistico alla tutela offerta dal sistema brevettuale, con particolare riguardo all'analisi dell'influenza e dei rischi connessi all'utilizzo di tale rimedio sull'innovazione.

Dall'analisi delle principali fattispecie di restrizioni all'innovazione, praticate nel settore IT, dagli abusi escludenti alle strategie di *rising rivals' costs* attuate da NPEs tramite l'*enforcement* di brevetti complementari e tramite il ricorso allo strumento giudiziario, sarà posta in luce la difficoltà di operare una valutazione sull'applicabilità della disciplina antitrust scevra da problematiche inerenti la ponderazione dei costi sociali (es.: strategie di *reverse hold-up* attuate dalle imprese implementatrici in danno dei titolari delle privative) e la possibile ambivalenza in termini di innovazione delle condotte oggetto di analisi.

Da ultimo, sarà valorizzato il ruolo della cooperazione attiva tra imprese del settore come forma di organizzazione privatistica di autotutela dall'*enforcement* abusivo dei brevetti nel settore della tecnologia informatica, con particolare riguardo alle organizzazioni di selezione degli standard tecnici (SSOs) ed ai *patent-pools*.

In questo scenario, saranno valutati il valore economico ed il significato concorrenziale dell'impegno dell'impresa titolare di un brevetto essenziale ad

assoggettarsi ad una condizione di licenza FRAND, nonché in caso di violazione di tale impegno, l'interazione della disciplina antitrust con quella brevettuale.

Nel quarto capitolo si darà conto dell'attualità del problema del *patent hold-up* con riferimento alla guerra dei brevetti iniziata nel 2011 dalle principali multinazionali della telefonia mobile.

Sarà quindi delineato il percorso evolutivo della giurisprudenza sul tema, attraverso l'analisi delle più importanti e recenti decisioni delle corti e delle agenzie di concorrenza europee e nordamericane sull'intersezione tra diritto dei brevetti ed interpretazione della *essential facility doctrine* con riferimento alla *Smartphone Patent War*, fino a delineare un quadro pratico operativo per l'interprete, distinto a seconda che si tratti di brevetti essenziali, non essenziali e brevetti essenziali (F)RAND-*encumbered*.

Sarà posta in particolare risalto la soluzione adottata dalla Corte di Giustizia nel caso *ZTE-Huawei*, che ha ricondotto la violazione di un brevetto essenziale, in determinate condizioni, ad una dimensione di responsabilità e non di esclusione dal suo sfruttamento.

Infine, il capitolo quinto sarà dedicato all'approfondimento in merito al secondo quesito oggetto di indagine, ovvero l'individuazione di una linea di intervento propositiva ed immediatamente operativa, che consenta di incentivare l'innovazione riducendo lo sfruttamento opportunistico delle privative industriali nel settore IT.

La ricerca sarà orientata verso rimedi applicabili tanto ai brevetti essenziali, quanto a quelli non essenziali, valutando la possibilità di un'intersezione virtuosa tra rimedi di matrice pubblica ed interventi privati e tra strumenti ai quali far ricorso nell'ambito di un giudizio e meccanismi, che consentano, *ex ante*, di incentivare l'innovazione e, dall'altro, di arginare il fenomeno del *patent hold-up*.

Saranno quindi considerate in questa sede tanto l'opportunità di limitare l'applicazione delle soluzioni proposte al solo settore della *information technology*,

quanto l'eventuale estensione delle stesse all'intervento all'intero settore
brevettuale.

Capitolo 1

ECONOMIA DELL'INNOVAZIONE

In questo capitolo saranno approfonditi il ruolo dell'innovazione per la crescita economica e l'interazione con i fattori che ne condizionano lo sviluppo, allo scopo di evidenziare come l'attuale sistema di protezione brevettuale sia il risultato dell'interazione tra società, istituzioni, contesto economico e progresso tecnico.

L'incorporazione dell'innovazione in titoli di proprietà industriale si colloca, infatti, nell'ambito dei meccanismi di promozione della crescita, adottati dal sistema di governo allo scopo di aumentare il livello di conoscenza, incentivare la produzione ed arginare i fallimenti del mercato, derivanti da uno sfruttamento non efficiente delle informazioni.

All'esito del progresso economico e dello sviluppo del commercio internazionale del ventesimo secolo consegue un incremento del livello concorrenziale a livello mondiale, che pone la premessa per un rafforzamento della tutela giuridica delle invenzioni prima negli Stati Uniti e poi in Europa, proprio alla luce dell'acquisita consapevolezza dell'importanza dell'innovazione nelle dinamiche di mercato.

La predisposizione di strumenti di tutela e di meccanismi di incentivo del progresso tecnico a livello statale ed europeo, hanno consentito il superamento dell'economia del capitale fisico in favore di quella del capitale intellettuale, sino a giungere all'estremo di una vera e propria 'corsa alla brevettazione', in una fase come quella attuale, in cui gli investimenti in ricerca e sviluppo si collocano a livelli così elevati da non remunerare i costi degli investimenti complessivi con benefici sociali adeguati.

1. L'innovazione non è un modello lineare.

Nel 1986 Stephen Kline e Nathan Rosenberg confutarono la diffusa opinione secondo la quale l'innovazione fosse un modello lineare¹.

Secondo questo paradigma, le attività di ricerca, sviluppo, la produzione e la vendita del prodotto finale costituiscono i passi di una scienza applicata, eventi implicitamente visti come un fluire lineare lungo un sentiero prestabilito, all'interno del quale la ricerca assume un ruolo di primo piano².

Il modello lineare pone un duplice ordine di problemi: in primo luogo generalizza la catena causale dell'innovazione, valida, invece, solo per un gruppo ristretto di innovazioni.

Se è pur vero che alcune importanti conquiste della scienza possono essere ricondotte ad un lavoro di ricerca, ciò non è sempre vero per la maggior parte dei casi, in cui l'innovazione è il risultato di una sinergia tra molteplici fattori interrelati.

Kline e Rosenberg teorizzarono che le imprese sono spinte ad innovare perché ritengono vi sia un'esigenza commerciale da soddisfare ed il primo *step* consiste solitamente nel ricombinare e rivedere le conoscenze già acquisite; soltanto se

¹ S.J. KLINE, N. ROSENBERG (1986). “*An overview of innovation*.” In R. Landau & N. Rosenberg (eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, Washington, D.C.: National Academy Press, pp. 275–305.

² Questa visione è solitamente riferita al pensiero di Vannevar Bush, organizzatore dell'*US Research System* (Bush 1945) ed autore del rapporto *Science: an Endless Frontier*, inviato al Presidente degli Stati Uniti al fine di sensibilizzare il governo in merito agli effetti propulsivi per il sistema economico del finanziamento pubblico alla ricerca di base e della diffusione del sistema brevettuale, all'esito della vasta collaborazione tra governo, scienziati ed ingegneri durante il secondo conflitto mondiale. Sul punto, P. FARISELLI, *Economia dell'Innovazione*, 2014, Torino, pp. 68 e ss..

questa fase non porta ad alcun risultato o ad un risultato diverso da quello sperato, valutano se sia opportuno investire in ricerca³.

In secondo luogo, il modello lineare sembra ignorare fasi cicliche e risposte che avvengono a diversi livelli del processo innovativo: fallimenti e lacune possono indurre a riconsiderare le fasi precedenti e portare ad innovazioni totalmente nuove e non dipendenti da un percorso lineare e prestabilito⁴.

Nel pensiero di Rosenberg e Kline, l'innovazione è un fenomeno molto difficile da quantificare e necessita di coordinare un livello adeguato di conoscenze tecniche con un'ottima capacità di lettura del mercato all'interno del quale opera l'impresa innovativa.

Lo studio del fenomeno innovativo non può quindi essere disgiunto dall'analisi dei fattori economici che ne condizionano lo sviluppo: Rosenberg e Kline propongono quindi una visione multifocale, in cui l'innovazione tecnologica non deriva tanto da una fase di ricerca avulsa dalle contingenze del presente, ma viene misurata considerando i costi di ricerca e sviluppo, il grado di competitività del mercato e il rischio finanziario associato all'impiego del capitale per la ricerca.

³ Il lavoro di Kline e Rosenberg si basa sull'osservazione empirica che la stragrande maggioranza (*overwhelming majority*) delle invenzioni registrate presso l'USPTO (ufficio brevetti statunitense) non fossero mai state introdotte senza che vi fosse alla base dell'esigenza di innovazione uno studio dei bisogni del mercato (*op. cit.* pag. 276). Dall'analisi delle caratteristiche del fenomeno innovativo, gli autori dimostrano l'incongruenza del modello lineare rispetto alla realtà empirica e propongono di studiare il fenomeno innovativo utilizzando un modello *chain-linked* di loro ideazione, di cui evidenziano in ogni caso come elemento di assoluto rilievo la dimensione di incertezza connaturata alla creazione innovativa. Si associa all'incertezza del risultato l'elevato livello dei costi di sviluppo di nuovi prodotti che, in alcuni settori, diventa elemento discriminante per la sopravvivenza in alcuni mercati, come quello dell'alta tecnologia (*op. cit.*, pag. 304).

⁴ Questa visione è stata sviluppata negli studi di Von Hippel: l'economista ha dedicato i propri studi sia alla valorizzazione del ruolo dell'utente finale nel processo innovativo (si veda, F. GAULT, E. A. V. HIPPEL, *The Prevalence of User Innovation and Free Innovation Transfers: Implications for Statistical Indicators and Innovation Policy*, 2009, MIT Sloan Working Papers. MIT Sloan School of Management. Retrieved February 23, 2009, online all'indirizzo: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1337232), sia alla ricerca di un metodo per misurare gli indicatori dell'innovazione; si veda anche, S. THOMKE, E. VON HIPPEL, E R. FRANKE, *Modes of experimentation: an innovation process -and competitive- variable*. *Research Policy*, 1998, 27(3), 315-332. doi:10.1016/S0048-7333(98)00041-9) e Lundvall, che sviluppato il concetto di innovazione come processo di apprendimento (C. FREEMAN, AND B.-Å LUNDVALL, *Small Nations Facing the Technological Revolution*, 1988, London: Pinter Publishers).

In questo senso la propensione ad innovare e la disponibilità di un capitale di rischio formano ed influenzano le dimensioni di alcuni settori di mercato, quali l'industria pesante e l'alta tecnologia, ove solo le imprese in grado di sostenere i costi di ricerca e sviluppo possono resistere alla pressione concorrenziali delle altre imprese innovatrici.



Figura 1: modello lineare

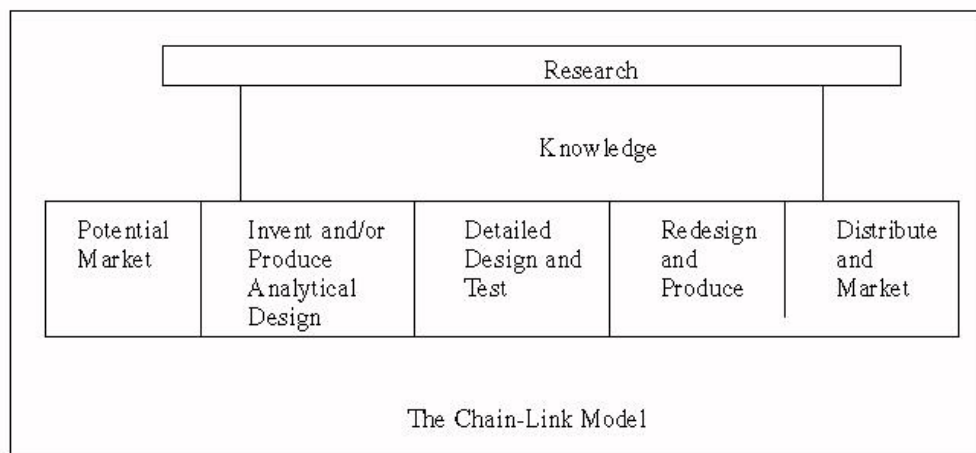


Figura 2: elementi del "chain linked model" che evidenziano le relazioni tra ricerca, invenzione, innovazione e produzione

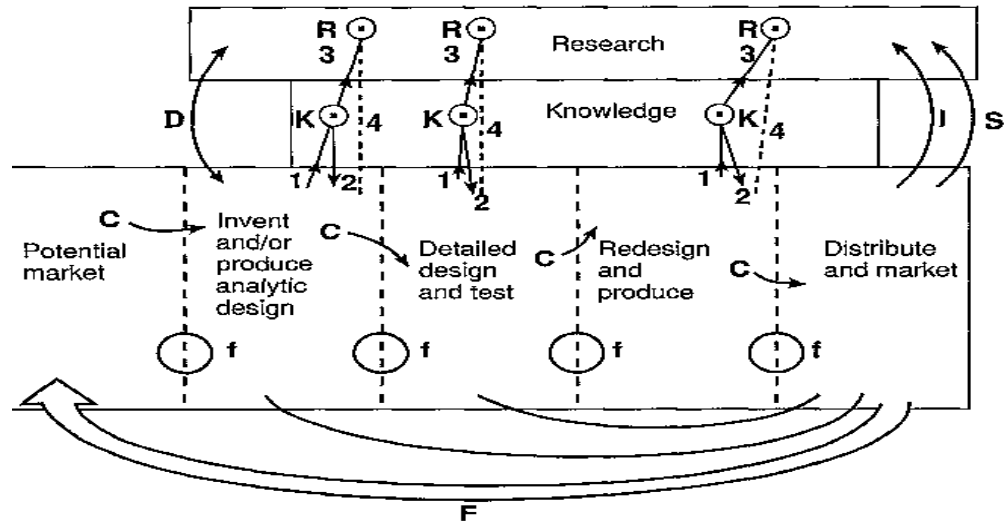


Figura 3: modello *chain-linked* che raffigura i flussi informativi e di cooperazione. Simbologia: C= *central chain of innovation*; f= *feedback loops*; F= *particularly important feedback*.

L'incertezza dei risultati e la necessità di battere sul tempo i concorrenti sono elementi connaturati all'innovazione anche nella visione di Schumpeter.

Secondo l'Autore, il fattore che distingue l'impresa innovativa dai suoi concorrenti risiede nella capacità imprenditoriale di innovare e di vincere l'inerzia, insita nella società, a scoprire ed utilizzare nuove soluzioni.

L'immagine dell'innovazione come risultato del continuo fronteggiarsi tra imprenditori innovativi, che ricercano nuove soluzioni a determinati problemi, e la resistenza endogena alla sperimentazione di nuove proposte (c.d. Schumpeter Mark I) rispecchia la situazione economica europea alla fine del diciannovesimo secolo⁵.

⁵ Nella nota opera *Teoria dello Sviluppo Economico* (1934), Cambridge, Mass., l'Autore supera la precedente impostazione statica dell'economia (in cui i beni e servizi non cambiano) e propone un approccio dinamico, ove assume un ruolo determinante l'operato dell'imprenditore che introduce nuovi prodotti, sfrutta le innovazioni tecnologiche, apre nuovi mercati e cambia le modalità organizzative della produzione. L'imprenditore può fare questo in quanto dispone dei capitali messi a disposizione dalle banche, che remunera con l'interesse, ossia una parte del profitto aggiuntivo realizzato grazie all'innovazione. L'incertezza legata al fenomeno innovativo determina il concentrarsi della stessa in alcuni periodi di tempo

Nella prima metà del ventesimo secolo, tuttavia, la figura dell'imprenditore che innova cede il passo al lavoro di squadra nell'ambito di realtà imprenditoriali di maggiori dimensioni (Schumpeter Mark II)⁶.

Gli studi successivi si concentrano nuovamente sull'incertezza non solo dei risultati dell'attività innovativa, ma anche sulle risorse utilizzabili e sulle opzioni percorribili, evidenziando la consapevolezza dell'impatto sull'innovazione di fenomeni di *lock-in* e *path dependency*, nonché dell'interazione con variabili esogene, quali il grado di concorrenza sul mercato⁷.

L'analisi dell'interazione dell'impresa innovatrice con l'esterno è stata alla base di una visione dell'innovazione quale risultato vantaggioso per l'intera collettività (*collective achievement*), in cui l'impresa diventa luogo di interazione tra società, istituzioni e sistema economico.

Gli studi in ambito di innovazione come fattore di rilevanza collettiva possono essere suddivisi in due filoni: da un lato vi è l'attenzione posta su singoli settori

di espansione economica a cui seguono fasi di recessione. Le trasformazioni sotto la spinta di innovazioni maggiori vengono definite da Schumpeter di "distruzione creatrice" (o "distruzione creativa"), alludendo, con questa espressione, al drastico processo selettivo che le contraddistingue, nel quale molte aziende spariscono, altre ne nascono, e altre si rafforzano. Si veda sul punto, J. FAGERBERG, *Innovation, a Guide to Literature* in *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford, 2011, pp. 9-12.

⁶ La prima analisi del fenomeno innovativo proposta da Schumpeter nelle opere *Teoria dello Sviluppo Economico e Business Cycles* è ispirata dalla struttura industriale europea della fine del XIX secolo, che, con la presenza di molte piccole imprese, era caratterizzata da: facilità di entrata nel mercato, presenza di molte nuove imprese che innovano ed innovando rimpiazzano le imprese esistenti, in una dinamica che è definita "distruzione creatrice". Nella seconda parte della propria opera (*Capitalismo, Socialismo e Democrazia*, 1943, New York) Schumpeter adotta una differente prospettiva in cui l'analisi è ispirata allo sviluppo dell'industria americana del XX secolo, ove assumono rilievo: l'attività di R&S e la presenza delle grandi imprese (che riescono a strutturare l'innovazione mediante grandi laboratori), che realizzano economie di scala e di scopo mediante fenomeni di concentrazione del mercato ed impediscono l'ingresso di nuovi attori, ponendo barriere all'ingresso, anche tecnologiche. Per un'attualizzazione dello studio si veda l'opera di E.S. ANDERSEN, *Evolutionary Economics, Post-Schumpeterian Contributions*, 1994, London e gli studi successivi di C. FREEMAN (e F. LOUCA), *As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*, 2001, Oxford. Freeman è un eminente teorico dei cicli di Kondratiev, onde sinusoidali che descrivono la fase ascendente e discendente di un ciclo di sviluppo economico, di lunga durata, il cui andamento (positivo o negativo) è influenzato dall'innovazione tecnologica trainata dall'impresa che per prima la innesca.

⁷ Per un approfondimento sugli effetti sull'innovazione degli elementi endogeni all'impresa quali la dipendenza da schemi e procedure acquisite, si veda lo studio di W.B. ARTHUR, *Increasing Returns and Path Dependency in the Economy*, 1994, Ann Arbor, e, in termini più generali, A. VAN DE VEN, D.E. POLLEY, R. GARUD e S. VENKATARAMAN, *The Innovation Journey*, 1999, New York.

tecnologici e sulle loro caratteristiche, ivi compresi il quadro normativo e regolamentare di riferimento, gli incentivi pubblici alla ricerca ed il grado di specializzazione della forza-lavoro, dall'altro l'analisi si è concentrata sull'innovazione a livello nazionale o regionale, valorizzando i fattori di interdipendenza tra settori tecnologici in un quadro legislativo ed amministrativo omogeneo⁸.

E' stato in particolare osservato come in un sistema interdipendente, che sfrutta risorse complementari, possono verificarsi sia arresti imprevisti, determinati da una risorsa mancante, come, ad esempio, la mancanza di investimenti infrastrutturali, sia la necessità di dover adeguare il sistema alla portata dell'innovazione tecnologica⁹.

In questo senso, a fronte dell'interrelazioni tra innovazione e benessere economico e sociale, Posner ha utilizzato il fattore innovativo come uno dei due elementi chiave (unitamente all'imitazione) per spiegare le differenze nella crescita economica di due nazioni poste a confronto: l'innovazione è vista come fattore che acuisce le differenze, mentre l'imitazione è un elemento che tende a ridurle¹⁰. L'acquisita consapevolezza degli effetti della dinamica innovativa sul benessere collettivo e della sua centralità nello sviluppo sociale ed economico hanno

⁸ Si vedano le opere di F. MALERBA (per maggiore approfondimento, si veda il cap. 8), L. ORSENIGO *Technological Regimes and Sectoral Patterns of Innovative Activities*, in *Industrial and Corporate Change*, 6, 1997, pp. 83-117 e B.T. ASHEIM e M. S. GERTLER, *The Geographi of Innovation*, in *The Oxford Book of Innovation*, *op. cit.*, pp. 291 – 317.

⁹ Sul punto, C. PEREZ, *Structural Change and the Assimilation of New Technologies in the Economic and Social System*, in *Futures*, vol.15, 1983, pp. 357 – 375.

¹⁰ M. V. POSNER, *International Trade and Technical Change*, in *Oxford Economic Papers*, vol. 13, 1961, pp. 323 – 341. Questa visione è stata poi soggetta a revisione dalla letteratura successiva che ne ha criticato l'aver limitato l'analisi al fenomeno innovativo nei Paesi sviluppati. Fagerberg (*op. cit.*) ha identificato tre fattori che determinano diversi tassi di crescita: l'innovazione, l'imitazione e tutti gli altri tentativi di sfruttamento commerciale della tecnologia; i suoi studi hanno dimostrato come il livello di innovazione sia alla base della rapida ascesa dei paesi asiatici di recente industrializzazione (NIC) e che costituisca il più potente fattore differenziale tra i paesi in crescita.

determinato l'acuirsi dell'interesse per l'innovazione anche da parte degli operatori della politica e del diritto a livello sia internazionale che europeo¹¹.

2. Innovazione e crescita economica.

Tra il 1980 e il 1990, l'analisi della correlazione tra livello di innovazione e crescita economica è stata influenzata da due principali approcci di studio: l'approccio neoclassico e l'approccio neo-Schumpeteriano o evolutivo.

Entrambe queste impostazioni concordano sia sull'importanza dell'innovazione e della tecnologia per la crescita economica, sia sulla necessità che vi sia una politica di sostegno alle scienze e allo sviluppo tecnologico, differenziandosi tuttavia in base al fondamento dei rispettivi assunti, laddove la teoria evolutiva si giova di un approccio più eclettico rispetto a quella neoclassica, che predilige l'utilizzo di modelli più analitici, seppur distanti dal dato reale¹².

La teoria evolutiva considera centrale nell'analisi del fenomeno innovativo l'elemento della conoscenza: l'impresa opera in uno scenario incerto e in costante cambiamento e, sfruttando l'apprendimento e l'analisi della propria organizzazione e dei propri risultati (conoscenza pregressa), sviluppa nuove conoscenze e meccanismi operativi per sfruttare le occasioni di crescita che le si presentano. Il meccanismo dell'apprendimento è dunque influenzato dalle conoscenze pregresse e dall'organizzazione interna di ogni singola impresa, che sviluppa in modo autonomo la capacità di assimilare le informazioni esterne e di adattarle alla situazione specifica contingente¹³.

¹¹ A tal proposito può essere fatto riferimento alla preoccupazione del governo degli Stati Uniti manifestata nel febbraio 2013 in merito al costo sociale dei c.d. *patent trolls* ("Obama Says Patent Reform needs to Go Further, Reuters Feb. 14, 2013, 8:52 PM, <http://www.reuters.com/article/2013/02/15>").

¹² B. VERSAPAGEN, *Innovation and Economic Growth*, in *The Oxford Book of Innovation*, cit., pag. 492.

¹³ L'apprendimento è quindi descritto come locale e contestuale e non si presta ad essere diffuso tra altre imprese, anche se appartenenti allo stesso settore, se non in una dimensione astratta e codificata, che non pone seri ostacoli strategici e di competitività all'impresa che per prima diffonde tale meccanismo

In tale contesto, vi sono molteplici fattori chiave che influiscono sull'intensità e rilevanza economica della ricerca e dell'innovazione delle imprese: *in primis* vi sono le fonti di opportunità scientifiche e tecnologiche di apprendimento, sia di provenienza endogena che esterna all'impresa; le fonti di apprendimento vengono trattate utilizzando metodi di ricerca e sviluppo implementati all'interno della struttura aziendale, oppure sono soggette ad apprendimento non formalizzato, ma volto alla soluzione di problemi specifici inerenti al processo produttivo¹⁴.

Nell'elaborazione dei dati provenienti dalle fonti di informazione scientifica e tecnologica interviene un terzo fattore, attinente alla conoscenza accumulata in schemi cognitivi pregressi ed in competenze preesistenti, che agiscono in modo dinamico sulla ricerca, generando, in questo modo, nuove conoscenze¹⁵.

Da ultimo, le interazioni con l'esterno (università, fornitori di input strumentali ed utilizzatori), rendono l'innovazione un fattore interattivo e collettivo¹⁶.

La teoria neoclassica (di Solow) nasce come estensione di modelli precedenti (come il modello di Harrod - Domar), a partire dalle ipotesi sulla funzione di

conoscitivo (F. MALERBA, *La teoria evolutiva: i recenti sviluppi*, in *Economia dell'Innovazione*, Roma, 2011, pp. 84 - 85).

¹⁴ Il modello evolutivo è stato proposto nel 1982 da NELSON e WINTER (*An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Mass., 1982) e sviluppato successivamente da CHIAROMONTE e DOSI (*Heterogeneity, Competition, and Macroeconomic Dynamics*, in *Structural Change and Economic Dynamics*, 4: 39-63) e da SILVERBERG e VERSPAGEN (*Learning Innovation and Economic Growth: A Long Run Model of Industrial Dynamics*, in *Industrial and Corporate Change*, 3: 199-223).

¹⁵ Nel modello di Nelson e Winter, la creazione di innovazione da parte dell'impresa è il risultato dell'attività di ricerca che ha inizio quando i profitti dell'impresa scendono al di sotto di un determinato valore. In tali condizioni l'attività di ricerca si volge sia all'interno dell'impresa, verso l'implementazione di nuove tecniche, definite "locali" (la cui probabilità di scoperta è tanto meno probabile quanto aumenta la distanza dalla tecnologia precedentemente utilizzata dall'impresa), che verso l'esterno, attraverso l'imitazione delle tecnologie impiegate da altre imprese (*op. cit.* p. 227).

¹⁶ Il fenomeno dell'apprendimento collettivo (in una popolazione di imprese o in una nazione) è spiegato dai modelli di Silverberg e Verspagen e sviluppati da Conlinsk, come alternativa al concetto di appropriabilità delle rendite da innovazione. Il modello dimostra come non vi sia alcuna evidenza empirica che confermi l'aumento dell'intensità della ricerca all'aumentare delle condizioni di appropriabilità e delle rendite attese. Si veda, inoltre, R. LEVIN, A. KLEVORICK, R. NELSON, S. WINTER, *Appropriating the Returns from Industrial R-D*, in *Brookings Papers*, 3, pp. 783-831.

produzione neoclassica corroborate dai dati disponibili sullo sviluppo economico degli Stati Uniti¹⁷.

Secondo il modello macroeconomico di Solow soltanto il progresso tecnico è in grado di spiegare una continua crescita degli standard di vita e della produttività: ritenendo che fisiologicamente tutte le economie convergano verso situazioni di *steady state* o stato uniforme, le stesse possono crescere soltanto con un incremento pari al tasso di crescita del progresso tecnico.

Nelle fasi di avvicinamento allo *steady state* le diverse economie crescono a tassi differenti, in quanto diverse sono le differenze dello stato iniziale rispetto a quello di crescita uniforme e principalmente: il livello del tasso di risparmio e quello dei tassi di crescita della popolazione¹⁸.

In questo modello, l'apporto del progresso tecnologico è definito esogeno e calcolato come residuo (residuo di Solow) e ricavato dalla parte di variazione produttività che non viene spiegata dal tasso di accumulazione del capitale e dal tasso di crescita delle quantità di lavoro impiegate¹⁹.

I risultati raggiunti da Solow hanno stimolato la costruzione di modelli più avanzati (modelli di crescita endogena).

¹⁷ R.M. SOLOW, *A contribution to the Theory of Economic Growth*, in *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, 65-94. Solow, premio Nobel per l'economia nel 1973 ha costruito un modello economico che è diventato il paradigma del modello neoclassico di crescita, detto anche modello di crescita esogena. Il modello permette di separare le i fattori determinanti della crescita del prodotto in variazioni positive di rendimento (lavoro e capitale); l'incremento di reddito che non risulta spiegato dall'incremento dei due input è stato attribuito da Solow al progresso tecnologico: nell'ambito di tale teoria il progresso tecnico è infatti denominato anche residuo di Solow. Con l'impiego del tale modello, Solow calcolò che circa quattro quinti nella crescita marginale dell'output per unità di lavoro negli Stati Uniti fosse attribuibile al progresso tecnico, giacché non era attribuibile né alla crescita del capitale né alla crescita della forza lavoro. Tuttavia il modello non spiega in che modo sia possibile aumentare il progresso tecnologico.

¹⁸ Il modello si scontra con evidenza empirica: nella realtà le differenze tra i prodotti pro-capite dei paesi ricchi e dei paesi poveri sono molto maggiori di quelle previste dal modello di Solow. La realtà mostra che non c'è uniformità nei tassi di crescita tra paesi (specie tra paesi sviluppati e sottosviluppati), né convergenza verso lo stesso tasso di crescita uniforme pro-capite. Per un riferimento nella letteratura in italiano, si vedano i lavori di L. BOGGIO e G. SERAVALLI, *Lo sviluppo economico*, Il Mulino Bologna, 2003, capp. II, IV e F. Volpi, *Lezioni di economia dello sviluppo*, Franco Angeli Editore, 2003, parte II, Cap. 4.

¹⁹ Il modello di Solow semplifica la realtà sotto molti aspetti e ne ignora altri, in particolare: ipotizza che la conoscenza sia come un bene disponibile per tutti senza costo come manna che cade dal cielo, che assume rendimenti decrescenti del capitale, si veda a tal proposito B. Verspagen, *op. cit.*, p. 500.

Le teorie della crescita endogena, sono state sviluppate in risposta al modello neoclassico della crescita con progresso tecnico esogeno, e sono state chiamate così in quanto il motore della crescita è endogeno al modello ed è un risultato del comportamento ottimale degli agenti economici²⁰.

In particolare, questi studi adottano una più ampia concezione del capitale, secondo cui, nel lungo periodo, non è soltanto il capitale fisico, ma anche il capitale umano, la spesa pubblica e la conoscenza, che, aggregati, danno origine a rendimenti crescenti²¹.

Secondo questa teoria, la scienza applicata e i cambiamenti organizzativi, che hanno enormemente moltiplicato la produttività negli ultimi tre secoli, non sono considerati esogeni, ma sono in realtà strettamente connessi con la vita economica e l'avanzamento della conoscenza utile all'economia è individuato quale principale motore di crescita²².

Secondo questi modelli, il progresso tecnico può assumere diverse connotazioni ed essere considerato come frutto dell'accumulazione del capitale umano (acquisizione di abilità e conoscenze attraverso l'istruzione), o come benefico effetto collaterale di alcune attività economiche (ad esempio durante il processo di accumulazione del capitale possono essere ideati nuovi e più avanzati processi produttivi).

Anche gli scambi internazionali e la pubblica amministrazione possono essere fonti di progresso tecnico: le importazioni sono considerate i canali attraverso cui

²⁰ Per un ampio panorama della letteratura sulle teorie della crescita endogena si veda il lavoro di J. TEMPLE, *The New Growth Evidence*, in *Journal of Economic Literature*, March, 37, 1999, 112-156.

²¹ I singoli fattori continuano ad avere rendimenti marginali decrescenti (ovvero all'accumularsi del fattore la sua produttività aumenta sempre meno), ma i rendimenti di scala sono costanti o crescenti. Questo in ragione dell'effetto di *spillover* (di ricaduta positiva) di un fattore sull'altro: tanto più capitale umano si accumula, tanto più il processo è produttivo e la produttività totale del sistema aumenta in modo meno che proporzionale (si veda Verspagen, cit., p. 503).

²² In risposta agli interrogativi lasciati aperti dal modello di Solow, Romer (1990) e Grossman e Helpman (1991) proposero modelli di R&S che rendessero la tecnologia un fattore endogeno (P. ROMER, *Increasing Returns and Long Run Growth*, in *Journal of Political Economy*, 1994: 1002-37; G.M. GROSSMAN e HELPMAN, *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, Mass. MIT Press, 1991).

affluiscono beni incorporanti innovazioni tecnologiche, mentre la competitività internazionale è vista come fattore di stimolo del progresso tecnico e la pubblica amministrazione influenza l'accumulazione di capitale umano e reale.

In particolare, la promozione della ricerca, attraverso la creazione di reti, di incubatori di progresso tecnico e di infrastrutture necessarie, che, per la loro natura di investimento con ritorno molto differito e con forti economie esterne, trovano difficoltà ad essere effettuati dai privati (il settore privato tende a sotto-investire in R&D, perché le imprese che realizzano la ricerca non riescono ad appropriarsi della maggior parte dei benefici sociali), è affidata allo Stato.

Un'implicazione importante dei modelli di crescita endogena è quindi che il sistema di libero mercato non è detto che sia in grado di generare il 'giusto' ammontare di crescita economica.

L'ipotesi chiave di questi modelli, che permette di rendere endogena la crescita è quella dell'esistenza di beni pubblici, forniti dallo Stato ed utilizzati dagli agenti economici come input nella funzione di produzione²³.

L'azione del governo sostiene la crescita e garantisce la costanza della produttività del capitale ora concepito l'insieme di ricchezza privata e spesa pubblica.

Secondo queste ricostruzioni, è necessario stimolare qualunque attività economica che porti a miglioramenti nell'applicazione della conoscenza, in particolare, tutte le forme di investimento andrebbero incentivate²⁴.

Partendo dall'ipotesi di piena occupazione tipica del modello neoclassico queste teorie sottolineano la necessità di creare risparmio privato e pubblico per finanziare gli investimenti; in particolare, occorre creare *surplus* di bilancio per

²³ Si veda C. GREENHALGH, M. ROGERS, *Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth*, 2010, Princeton University Press, pp. 18 e ss.

²⁴ In tal senso, G. SILVERBERG, *The Discrete Charm of the Bourgeoisie: Quantum and Continuous Perspectives on Innovation and Growth*, in *Research Policy*, 2001, 31: 1275-89. Si veda anche SILVERBERG E B. VERSPAGEN, *Learning, Innovation and Economic Growth: a Long Run Model for Industrial Dynamics*, in *Industrial Corporate Change*, 1994, 3: 199-223.

creare spazio agli investimenti pubblici, ma anche creare incentivi fiscali per gli investimenti²⁵.

Di recente, gli studi neoclassici sulla crescita endogena si sono orientati verso modelli più realistici, che tengono conto anche di fenomeni precedentemente valorizzati dalle sole teorie evolutive, quali la variabilità della crescita economica²⁶.

3. L'intervento pubblico e le politiche dell'innovazione.

La politica dell'innovazione è diventato un ambito di interesse applicativo per le istituzioni anche a causa del rallentamento della crescita economica riscontrato a partire dagli anni '70.

Le strategie innovative sono state considerate quali uno strumento per perseguire la crescita economica e per la risoluzione di costi sociali quali quelli causati dall'inquinamento, dall'urbanizzazione e dalla necessità di assicurare il fabbisogno energetico.

Occorre quindi accennare alle principali teorie economiche aventi ad oggetto le politiche di innovazione.

I meccanismi proposti per incentivare l'innovazione sono stati storicamente individuati nella regolazione dei titoli di proprietà industriale e l'accesso al capitale di rischio.

Tale visione è coerente con l'impostazione adottata dal pensiero neoclassico, secondo il quale la condizione necessaria che legittima l'intervento pubblico nell'economia è il fallimento del mercato²⁷.

²⁵ La creazione di *deficit* spiazza l'investimento (effetto-spiazzamento che passa attraverso l'aumento dei tassi d'interesse), in particolare gli effetti sono ancor più negativi se ad essere spiazzati sono gli investimenti in R&D che hanno ricadute sulla produttività di tante imprese (sul punto, G. MENSCH, *Stalemate in Technology: Innovation Overcome Depression*, Cambridge, Ballinger, 1979).

²⁶ Questi lavori hanno approfondito i modelli preesistenti, arricchendoli con studi empirici sulla tecnologia e sulla crescita, allo scopo di sviluppare un sistema idoneo ad essere utilizzato anche a livello di politica economica (A. HEERTJE, *Neo-Schumpeterians and Economic Theory*, in L. Magnusson, ed., *Evolutionary Approach to Economic Theory*, Dordrecht, Kluwer, 1994, 265-76; D. SORNETTE e D. ZAJDENWEBER, *The Economic Return of Research: the Pareto Law and its Implications*, in *European Physical Journal*, 1999, B 8(4), 653-64).

Tale fallimento può essere causato da diversi fattori, tra cui spicca, nell'ambito delle politiche per l'innovazione, quello della carenza di incentivi ad investire nello sviluppo delle conoscenze.

In questo contesto, la conoscenza tende ad essere considerata un bene pubblico, non facilmente escludibile e non rivale, dato che il valore della stessa per l'utilizzatore non è intaccato dall'utilizzo contemporaneo da parte di altri.

A fronte della rilevanza della conoscenza quale bene pubblico, le politiche per l'innovazione hanno assunto due diverse direzioni: da un lato, vi sono coloro che enfatizzano la necessità del non interventismo ed ammettono che il ruolo del governo possa limitarsi a costruire un *framework* per le imprese, limitando l'azione pubblica ai soli settori della ricerca di base e dell'educazione e la regolazione alla protezione dei diritti di proprietà industriale²⁸.

Dall'altro lato vi è chi sostiene la necessità di un approccio sistemico all'innovazione; in questo ambito, l'innovazione deve essere sostenuta dall'interrelazione di molteplici settori di intervento del governo, cui spetta anche un compito di coordinamento tra i vari ambiti di influenza.

Ove il primo approccio presuppone che in ambito economico le imprese sappiano sempre effettuare scelte convenienti, il secondo profilo considera che la conoscenza sia distribuita in modo ineguale tra le imprese e che i fallimenti non si limitino solo al "mercato" inteso in senso neoclassico, ma possano tradursi anche in fallimenti delle istituzioni politiche rispetto al ruolo di coordinamento e di valutazione dei bisogni accordata loro da questa teoria.

Rispetto alle considerazioni che precedono, appare utile esaminare brevemente l'approccio prescelto dei governi nazionali riguardo ai programmi tesi a valorizzare e promuovere scienza, tecnologia ed innovazione (*STI programs*).

²⁷ Si veda P. DASGUPTA e J. STIGLITZ, *Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity*, in *Economic Journal*, 90, pp. 266-93.

²⁸ I contributi classici all'analisi economica della proprietà industriale sono stati forniti da W.D. NORDHAUS, *Invention, Growth and Welfare: a Theoretical Treatment of Technological Change*, Cambridge, MIT Press, 1969 e F.M. SCHERER, *Nordhaus' Theory of Optimal Patent Life: a Geometric Reinterpretation*, in *American Economic Review*, 1972.

Le caratteristiche della politica per l'innovazione tecnologica negli Stati Uniti sono state approfondite da Mowery e Langlois. Secondo questi studi, essa appare organizzata in complessi industriali paralleli, organizzati verticalmente e che interessano discipline complementari, tecnologie e settori industriali²⁹. Tali reti complesse sono in ogni caso rivolte al mercato, in quanto sono gli interessi dell'utente che guidano e definiscono le politiche nel settore pubblico e privato.

Questi complessi operano con scarsa coordinazione tra di loro e dipendono per l'approvvigionamento di sistemi tecnici specifici e componenti dal supporto della ricerca di base.

Sotto un profilo critico, una delle istanze principali in relazione all'intervento pubblico nelle politiche di innovazione è l'assenza di coordinamento tra le diverse azioni, con preponderanza di quelle rivolte al sostegno delle spese per il settore militare ed aerospaziale.

Ciò riflette in parte la presenza di *lobbies* e gruppi di interesse nel settore privato beneficiario degli aiuti, nonché la tendenza a non considerare i costi e benefici di un'azione governativa quando interessi di rilievo nazionale sono in gioco.

Un terzo inconveniente riguarda la preferenza a sussidiare progetti di sviluppo di quelle industrie tecnologiche che mirano a produrre beni di elettronica di consumo, o, comunque, di pronto consumo.

I punti di forza del sistema statunitense risiedono, invece, nell'aver implementato un vero e proprio *chain-linked model of innovation*, con forti elementi di retroazione nei settori della ricerca di base e dell'educazione.

Un ulteriore elemento caratteristico del sistema statunitense consiste nel fatto che le diverse agenzie governative competono per finanziare la ricerca e questo determina ricadute estremamente positive sulla differenziazione e sulla varietà della stessa.

²⁹ Il riferimento è a D. C. MOVERY e R. N. LANGLOIS, *Spinning Off And Spinning On(?): The Federal Government Role In The Development Of The US Computer Software Industry*, in *Research Policy*, Volume 25, ed. 6, settembre 1996, pp. 947-966. Si veda anche, H. LAWTON-SMITH, *Universities, Innovation and the Economy*, Abingdon, 2006.

Oltre alle agenzie governative, lo sviluppo scientifico e tecnologico è poi supportato da grandi fondazioni private che incaricano gruppi di ricercatori di svolgere studi specifici³⁰.

In sede europea, lo sviluppo di un *framework* innovativo comune è necessariamente influenzato dalle differenze a livello locale dei sistemi universitari e di gestione societaria adottati, nonché dalle disomogeneità in termini di ricchezza tra Stati Membri³¹.

La formazione di un approccio condiviso allo sviluppo della scienza e della tecnologia è ancora in evoluzione: il primo programma comune nacque nel 1984 e ad oggi la base giuridica della politica industriale dell'UE in senso lato è rappresentata dall'articolo 173 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), ai sensi del quale «l'Unione e gli Stati membri provvedono affinché siano assicurate le condizioni necessarie alla competitività dell'industria dell'Unione».

La base giuridica della politica dell'UE nel campo della ricerca e dello sviluppo tecnologico (RST) è rappresentata inoltre dagli articoli da 179 a 189 del TFUE³².

³⁰ Secondo l'opinione espressa da C. Wessner dell'Accademia nazionale delle scienze degli Stati Uniti, durante la XIV Conferenza interparlamentare Eureka, tenutasi a Copenaghen il 23 giugno 2003, il sostegno alle attività di ricerca pubblica è diminuito rispetto alla crescita economica americana e credere che investimenti in R&S conducano automaticamente all'innovazione e allo sviluppo di prodotti significa fare affidamento a modelli distanti dalla realtà. Secondo Wessner l'innovazione come fenomeno complesso è caratterizzata da una sovrapposizione fra ricerca applicata e di base, nonché fra ricerca orientata allo sviluppo ed alla commercializzazione. Del pari, credere che se un'idea è valida, sarà supportata dal finanziamento del mercato significa presupporre che gli operatori del mercato possiedano una conoscenza perfetta dell'invenzione e che siano immediatamente disponibili a finanziare anche gli stadi iniziali di uno studio. Nella realtà l'accesso al capitale di rischio da parte delle imprese più piccole è difficile. Tuttavia, i punti di forza della politica degli innovazioni negli US rimangono il supporto ad iniziative di partenariato tra pubblico e privato, nonché efficaci sistemi in incentivazione che permettono non solo di finanziare le prime fasi di sviluppo e le tecnologie emergenti, ma di creare sinergie tra piccole imprese, grandi società ed università. Tali incentivi si basano sulla presenza di ridotti ostacoli normativi all'ingresso degli operatori e mercati finanziari diversificati. Secondo Wessner, la sfida principale per l'innovazione in Europa risiede nella commercializzazione della R&S, attuata attraverso un potenziamento dei finanziamenti e la predisposizione di programmi di sostegno che prevedano l'assunzione di rischi e la tolleranza nei confronti dei possibili fallimenti. http://cordis.europa.eu/news/rcn/20464_it.html.

³¹ P. BIEGELBAUER e S. BORRAS, *Innovation Policies in Europe and the US*, 2003, Ashgate e D. COX, J. RIGBY, *Innovation Policy Challenges for the 21st Century*, Routledge, 2013.

³² Il peso attribuito dall'Unione Europea all'innovazione si riflette, ad esempio, nel *Guidance Paper on Article 102 of the TFEU* e sulle *Guidelines on the applicability of Article 101 of the Treaty on the Functioning of the European Union to Horizontal Co-operation Agreements*, 2011, O.J. (C 11) 1, par. 3, 27-28. Si veda inoltre, A. ITALIANER,

Lo strumento principale della politica di RST dell'Unione è il programma quadro pluriennale, che fissa gli obiettivi, le priorità e il pacchetto finanziario di sostegno per un periodo di diversi anni. I programmi quadro di RST sono adottati dal Parlamento europeo e dal Consiglio, che deliberano secondo la procedura legislativa ordinaria previa consultazione del Comitato economico e sociale europeo.

Seguendo a tal proposito un orientamento storico, deve notarsi come, nell'ambito della c.d. "Strategia di Lisbona", i rappresentanti dei Capi di Stato e di Governo degli Stati Membri si erano prefissati di trasformare l'economia europea nell'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale entro il 2010³³.

Furono quindi implementate una serie di misure trasversali a più settori per aumentare la competitività dell'UE, comprendenti riforme strutturali nel campo dell'occupazione, dell'innovazione, delle riforme economiche, della coesione sociale e dell'ambiente, attraverso azioni dirette a promuovere la ricerca scientifica, l'istruzione, l'innalzamento del tasso di occupazione e la sostenibilità ambientale.

Nonostante le misure adottate per raggiungere gli obiettivi prefissati dal Trattato, la crisi economica del 2010 ha avuto un forte impatto sulle strategie e sugli obiettivi di crescita europei, determinando la necessità di un ripensamento a lungo termine degli strumenti per rilanciare la crescita economica³⁴.

Eu Priorities and Competition Enforcement, 2011, online all'indirizzo:
http://ec.europa.eu/competition/speeches/text/sp2011_03_en.pdf.

³³ Le conclusioni della Presidenza del Consiglio Europeo di Lisbona del 23 e 24 marzo 2000 sono disponibili al seguente link:

http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/it/cc/00100-r1.i0.htm

³⁴ Si veda la Comunicazione della Commissione "Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, al link:

<http://www.strategiadilisbonalazio.it/Archivio/Documenti/Comunicazione%20della%20commissione%20UE%202020-%20-%203-2010.pdf>

In termini di percentuale del PIL assegnata alle attività di ricerca e sviluppo (R&S), l'Europa destina ogni anno una quota inferiore rispettivamente dello 0,8% e dell'1,5% a quella destinata a tale scopo dagli Stati Uniti e dal Giappone. Benché il mercato dell'Unione sia il più grande del mondo, esso continua ad essere frammentato e non è sufficientemente favorevole all'innovazione³⁵.

Per invertire tali tendenze negative, l'UE ha sviluppato il concetto di «Unione dell'innovazione», i cui obiettivi sono i seguenti: (i) fare dell'Europa un protagonista di livello mondiale nel campo scientifico; (ii) rimuovere gli ostacoli all'innovazione — come i costi eccessivi dei brevetti, la frammentazione del mercato, la lentezza nella definizione delle norme e la carenza di competenze — che attualmente impediscono alle idee di approdare rapidamente sul mercato; (iii) rivoluzionare il modo in cui il settore pubblico e quello privato collaborano tra loro, segnatamente realizzando partenariati per l'innovazione tra le istituzioni europee, le autorità nazionali e regionali e le imprese³⁶.

Per fornire una valutazione comparativa della capacità di innovazione degli Stati membri dell'UE è stato creato un quadro di valutazione dell'Unione dell'innovazione (*European Innovation Scoreboard* — EIS), basato su 25 indicatori, tra

³⁵ Nell'ambito degli obiettivi posti per il 2020 vi è poi quello di investire in R&S il 3% del PIL europeo. L'incremento percentuale genererebbe un incremento 3,7 milioni di posti di lavoro ed un successivo aumento del PIL reale di 795 miliardi di Euro di qui al 2025. L'Unione dell'innovazione è una delle sette iniziative faro della strategia Europa 2020 per lo sviluppo economico europeo. Lanciata dalla Commissione europea nell'ottobre 2010, essa punta a migliorare le condizioni e l'accesso ai finanziamenti per la ricerca e l'innovazione in Europa, affinché le idee innovative possano trasformarsi in prodotti e servizi atti a generare crescita e occupazione. L'obiettivo dell'Unione dell'innovazione è creare un vero mercato unico europeo dell'innovazione in grado di attrarre imprese e attività innovative. Per raggiungerlo, sono state proposte svariate misure nel campo della protezione brevettuale, della normalizzazione, degli appalti pubblici e della regolamentazione intelligente. L'Unione dell'innovazione mira anche a incentivare gli investimenti del settore privato e propone fra le altre cose di aumentare gli investimenti europei in capitale di rischio.

³⁶ L'obiettivo dell'Unione dell'innovazione è creare un vero mercato unico europeo dell'innovazione in grado di attrarre imprese e attività innovative. A tale fine, vengono proposte svariate misure nel campo della protezione brevettuale, della normalizzazione, degli appalti pubblici e della regolamentazione intelligente. La Commissione ha inoltre elaborato una strategia per il rafforzamento della normalizzazione europea (COM(2011) 0315) nella quale sottolinea la necessità di migliorare il metodo di elaborazione e l'uso delle norme in Europa per avvalersi delle norme europee ed internazionali a vantaggio della competitività a lungo termine dell'industria europea.

cui il livello di istruzione, il numero di pubblicazioni scientifiche, il numero di imprese innovative, le domande di brevetto e di titoli di proprietà industriale, etc.³⁷.

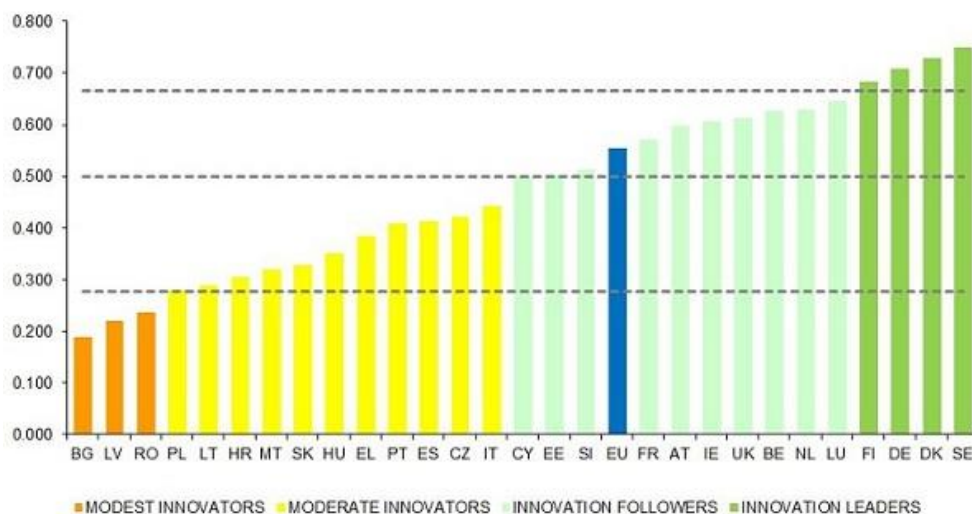


Figura 4: Innovation Union Scoreboard 2014

Nel novembre 2013 il Parlamento ha approvato il quadro finanziario pluriennale, assegnando una dotazione di 77 miliardi di Euro al programma Orizzonte 2020 per il periodo 2014-2020, volto a garantire la competitività globale dell'Europa, tramite il finanziamento dell'Unione dell'Innovazione.

Questo programma per la ricerca e l'innovazione riunisce tutti i finanziamenti a favore della ricerca e dell'innovazione attualmente previsti tramite il programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico, le attività in materia di innovazione del

³⁷ Il Quadro di valutazione dell'innovazione europea è uno strumento della Commissione europea sviluppato nel contesto della Strategia di Lisbona; ad esso si affianca il Quadro di valutazione dell'innovazione regionale (*Regional Innovation Scoreboard - RIS*), che classifica le regioni europee in quattro gruppi in base alla loro capacità di innovazione e ha l'obiettivo di fornire informazioni più dettagliate a livello locale: il primo gruppo, quello dei «*leader dell'innovazione*», comprende 41 regioni, il secondo, quello dei «*paesi che tengono il passo*» ne comprende 58, le regioni classificate come «*innovatori moderati*» sono 39 e nel quarto gruppo figurano le 52 regioni considerate «*innovatori modesti*». I dati aggiornati al 2014 sono disponibili online al seguente link:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014_en.pdf.

programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP) e l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT)³⁸.

Appare quindi prematuro trarre un bilancio in merito all'efficacia delle politiche dell'innovazione varate a livello europeo in vista degli obbiettivi fissati per il 2020, anche se l'*Industry-Level Analysis Report*, del settembre 2013 ha evidenziato come circa metà delle industrie europee possono essere considerate "IPR-intensive", le quali contribuiscono al 39% del GDP europeo ed offrono impiego al 26% della popolazione³⁹.

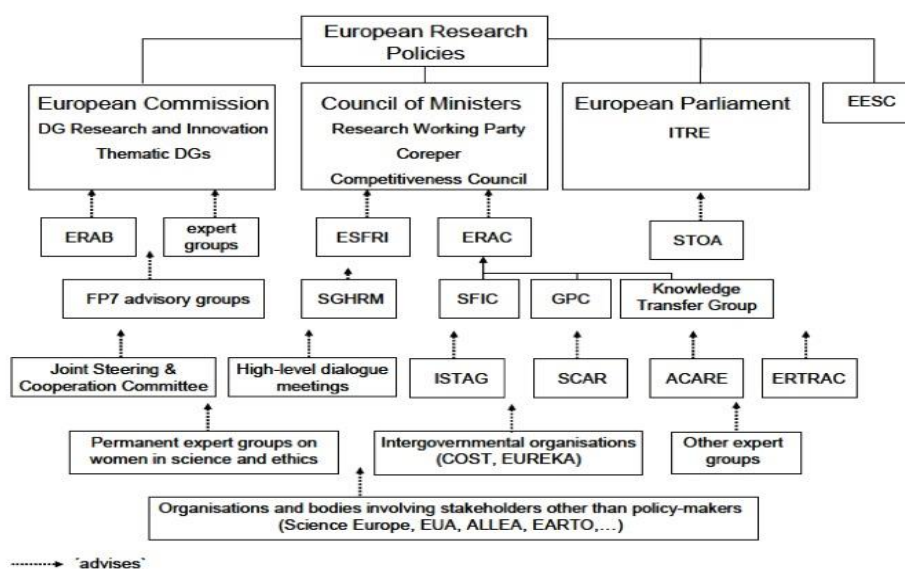


Figura 5: *European Research Policies*

³⁸ Grazie all'introduzione di un'unica serie di norme, Orizzonte 2020 garantirà una notevole semplificazione e permetterà di rispondere alle sfide cui è confrontata la società contribuendo a ridurre lo iato esistente tra ricerca e mercato, ad esempio aiutando le imprese innovative a trasformare i loro progressi tecnologici in prodotti validi con un effettivo potenziale commerciale. Lo strumento «Corsia veloce per l'innovazione» ridurrà notevolmente il tempo che intercorre tra l'ideazione e l'immissione sul mercato e dovrebbe aumentare la partecipazione dell'industria a Orizzonte 2020 così come il numero di nuovi richiedenti.

³⁹ *Intellectual property rights intensive industries: contribution to economic performance and employment in the European Union Industry-Level Analysis Report, September 2013 A joint project between the European Patent Office and the Office for Harmonization in the Internal Market*, disponibile online al sito:

http://ec.europa.eu/internal_market/intellectual-property/docs/joint-report-epo-ohim-final-version_en.pdf

4. Innovazione ed *Intellectual Property Rights*: evoluzione della disciplina e profili di criticità.

Nel paragrafo precedente si è accennato a come i diritti di proprietà intellettuale (i.e. le domande di brevetto) fossero considerate uno degli indicatori adottati dall'EIS per valutare il livello di innovazione in Europa.

Occorre quindi considerare come nel Ventesimo secolo emerse negli Stati Uniti ed in Europa un cambiamento dimensionale nella R&S a livello industriale che determinò un'importante evoluzione nel modo in cui si intendeva l'innovazione: l'inventore come individuo divenne gradualmente meno importante perché le invenzioni richiedevano l'impiego di risorse sempre più ingenti e la tecnologia veniva sviluppata primariamente dalle industrie, con un conseguente aumento del divario tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo.

Con la crescita del commercio internazionale e l'innalzamento del livello di concorrenza tra prodotti industriali, aumentava la percezione della necessità di un ricorso ad un sistema di protezione brevettuale coordinato a livello internazionale. Era comunemente inteso che la natura non escludibile delle creazioni intellettuali impediva l'appropriabilità dei benefici da esse generati in capo agli inventori e ne riduceva l'incentivo ad innovare. L'incorporazione dell'innovazione in titoli di proprietà industriale, consentiva l'attribuzione di valore all'opera creativa e ne incentivava la produzione, determinando, altresì, l'aumento della conoscenza per le invenzioni successive⁴⁰.

La Convenzione di Parigi per la protezione della proprietà industriale del 1883 in materia di brevetti, marchi e design e la Convenzione di Berna per la protezione del diritto d'autore del 1886 accolsero il principio di non discriminazione sulla base della nazionalità del richiedente e stabilirono che sulla base di una domanda

⁴⁰ Sul punto, M. MAGGIOLINO, *Intellectual Property and Antitrust: a Comparative Economic Analysis of US and EU Law*, 31 – 34, 2011, Edward Elgar Publishing.

di registrazione effettuata in uno Stato firmatario, il richiedente potesse estendere la protezione al territorio di un altro Stato firmatario, procedendo alla registrazione della privativa in quello Stato entro 12 mesi (c.d. *priority system*)⁴¹.

Superando il principio della nazionalità nella protezione della proprietà industriale, la Convenzione di Parigi e quella di Berna contribuirono in modo significativo alla globalizzazione degli scambi commerciali.

L'armonizzazione internazionale del sistema dei brevetti fu rafforzata dopo la fine della seconda guerra mondiale, nell'ambito di una strategia più ampia volta ad istituire e conferire poteri adeguati alle organizzazioni internazionali.

La convenzione internazionale che ha fondato il WIPO (*World Intellectual Property Organization*) fu adottata nel 1967 da 51 Stati, per lo più appartenenti ai paesi sviluppati⁴².

Le negoziazioni in merito al *Patent Cooperation Treaty* si conclusero nel 1970: il trattato offre agli Stati già firmatari della Convenzione di Parigi, di ottenere una protezione brevettuale in molti paesi contemporaneamente, tramite il deposito di una domanda internazionale presso l'Ufficio Brevetti nazionale o l'*International Bureau of Wipo* di Ginevra⁴³.

Il sistema del PCT presenta due importanti vantaggi: la possibilità di estendere la protezione brevettuale in un vasto numero di territori senza incorrere in costi e

⁴¹ La priorità è stata portata a 30 mesi con l'entrata in vigore del PCT (*Patent Cooperation Treaty*), di cui si dirà in seguito.

⁴² WIPO entrò a far parte delle Nazioni Unite nel 1974 e, benché avesse il compito istituzionale di amministrare e supervisionare i trattati aventi ad oggetto i diritti di proprietà intellettuale ed industriale, estese il suo ambito sino ad occuparsi di consultazioni, arbitrati, insegnamento e amministrazione delle domande di brevetto nell'ambito del Trattato per la Cooperazione in materia brevettuale (PCT), firmato nel 1970 ed entrato in vigore nel 1978.

⁴³ La domanda di PCT non è una domanda di brevetto in senso tecnico, ma rende possibile per il depositante chiedere la protezione brevettuale in oltre 115 Paesi, utilizzando la data di deposito come priorità; tutti i brevetti depositati possono essere trasformati in PCT se la domanda avviene entro un anno dalla data di priorità. Il PCT può essere soggetto, su richiesta fatta entro quattro mesi, ad un esame internazionale che costituisce una sorta di "prova privilegiata" per gli uffici brevetti degli Stati, che rilasceranno il brevetto. Per maggiori dettagli in merito alla procedura di rilascio di un PCT è possibile consultare la PCT Applicant's Guide sul sito di WIPO: www.wipo.int/oct/guide/en/index.html.

procedure dei singoli Uffici Brevetti degli Stati per i quali la protezione è richiesta e di ricevere un esame dell'arte nota in tempi piuttosto brevi.

In Europa la Convenzione Europea sui Brevetti (EPC) fu firmata nel 1973 ed entrò in vigore nel 1978, quando diede il via ad un processo di allineamento allo standard europeo del diritto nazionale dei Paesi aderenti⁴⁴.

L'EPC tratta sia gli aspetti procedurali che sostanziali in materia di brevetti e prevede che le domande di privativa siano esaminate e concesse da un'autorità centrale europea, competente anche per i procedimenti di opposizione.

A tal proposito, nel 1977 fu istituito a Monaco l'Ufficio Europeo dei Brevetti (EPO) con il compito di valutare e convalidare le domande di brevetto designanti come ambito di efficacia uno o più Stati Membri.

Nel 1994 fu siglato l'accordo TRIPS (*Trade-Related aspects of Intellectual Property Rights*), implementato su iniziativa degli Stati Uniti, che miravano a rendere la protezione della proprietà intellettuale più efficiente e ad affrancarla dall'ambito di influenza del WIPO in favore del WTO, organizzazione in cui avevano maggior potere di controllo.

L'accordo si compone di sette parti e 73 articoli riguardanti tutti gli aspetti di tutela dei diritti di proprietà industriale ed intellettuale ed il loro *enforcement* (inclusi meccanismi di negoziazione in sede WTO)⁴⁵.

L'accordo TRIPS può essere considerato, per ampiezza e livello di complessità, il più importante tentativo di armonizzazione dei diritti di privativa industriale dopo la Convenzione di Parigi e reca un esplicito riconoscimento della dimensione di interesse pubblico sottesa alla concessione delle privative sui beni immateriali⁴⁶.

⁴⁴ Prodromica alla *European Patent Convention*, la Convenzione sui Brevetti di Strasburgo del 1963 ha allineato le legislazioni nazionali in merito al diritto dei brevetti sostanziale, uniformando, *inter alia* i criteri di valutazione di novità ed altezza inventiva

⁴⁵ L'adesione all'Accordo condiziona l'accesso dello Stato firmatario al WTO: K.E. MASKUS, *Intellectual Property Rights in the Global Economy*, 2000, Institute for International Economics, Washington.

⁴⁶ Il Preambolo dell'Accordo, ai considerando 3° e 4° collega il riconoscimento dei diritti di proprietà intellettuale "agli obiettivi di interesse pubblico che sono alla base delle politiche degli ordinamenti nazionali per la protezione della proprietà intellettuale". Si veda sul punto H. ANAWALT, *Intellectual Property Scope: International Intellectual*

I successivi molteplici sforzi in tal senso furono il risultato di una politica istituzionale di matrice nordamericana, caratterizzata da un maggiore intervento in materia di diritti di proprietà industriale ed intellettuale sul mercato mondiale⁴⁷. L'aumento delle difficoltà tecniche ed epistemiche del contenzioso brevettuale ebbe come risultato, in primo luogo, la creazione negli Stati Uniti di un giudice specializzato che adottò un approccio più favorevole al titolare della privativa che al presunto contraffattore, ritenendo con maggior frequenza la validità dei brevetti e condannando a somme molto ingenti a titolo di risarcimento del danno. Un secondo fattore che ha contribuito alla nascita di un approccio favorevole alla brevettazione è costituito dal cambio di impostazione in seno all'*Antitrust Division* dello *US Department of Justice* agli inizi degli anni '80, sotto la guida dell'*Assistant Attorney General* William Baxter.

A partire dal 1930, l'*Antitrust Division* era stata ostile alla legislazione speciale in materia di privative industriali ed ai contratti di licenze IP, ritenendo i brevetti quali monopoli a danno della concorrenza tra le imprese.

Baxter valorizzò invece il ruolo dei brevetti quali fattori di promozione del fenomeno innovativo, enfatizzandone i benefici rispetto al costo sociale.

Questo cambio di rotta fu influenzato dal pensiero economico emergente negli anni '60, in particolare nel ramo emergente della *Law & Economics*.

L'ultimo elemento che contribuì alla nascita di un'era favorevole alle privative industriali fu la pressione esercitata dall'industria americana che richiedeva una

Property, Progress and the Rule of Law, in Grandstrand, 2003, 55-76. E, sotto un profilo critico, particolarmente attento al tema dell'accesso ai medicinali, F.M. SCHERER, *Global Welfare in Pharmaceutical Patenting*, in *The World Economy*, 2004, vol. 27, pp. 1127-1142.

⁴⁷ Gli Stati Uniti si caratterizzano per un approccio utilitaristico ai diritti di proprietà industriale, che si riconosce nell'art. 1, sez. 8 della Costituzione, che garantisce al Congresso il potere "to promote the progress of science and useful arts, by securing for limited times to authors and inventors the exclusive rights to their respecting writing and discoveries". Nel giudizio civile *Mazer v. Stein*, 347 U.S. 201, 219 (1954) emerge con chiarezza come il ragionamento economico sotteso all'art. 1 sez. 8 della Costituzione prevede che l'incoraggiamento all'innovazione si attui attraverso un guadagno individuale concesso in termini di monopolio temporaneo all'inventore al fine e si riverberi su tutta la società, in quanto: "sacrificial days devoted to such creative activities deserve rewards commensurate with the service rendered"

protezione più forte dei diritti IP e un *enforcement* effettivo nei confronti degli illeciti sia di origine nazionale che internazionale.

Queste iniziative di pressione nei confronti degli organismi politici sfociarono nell'inclusione dei diritti di privativa nelle materie oggetto di negoziazione in sede GATT e all'adozione dell'accordo TRIPS.

D'altronde l'industria farmaceutica, dell'intrattenimento e dell'elettronica erano considerate elementi chiave per la competitività complessiva dell'industria degli Stati Uniti e cresceva la consapevolezza che la tecnologia fosse un valore in sé da proteggere.

Nella seconda metà degli anni '80 imprese quali *Motorola* e *Texas Instruments* promossero contenziosi su larga scala rivolti contro imprese nazionali ed internazionali (specialmente giapponesi), accusate di contraffazione.

Le somme più ingenti liquidate a titolo di risarcimento del danno riguardarono casi nazionali di violazione di brevetti e la pietra miliare in questo senso è rappresentata dal caso *Polaroid Corp. v. Eastman Kodak*, che nel 1991 fruttò a Polaroid circa 900 milioni di dollari a titolo di risarcimento.

Casi come questi ed il successo economico della strategia di *litigation* adottata da *Texas Instruments* furono ampiamente pubblicizzati e attirarono l'attenzione dei vertici delle imprese sui problemi relativi al contenzioso brevettuale e sul valore economico sotteso sia alla detenzione di un ampio portafogli di brevetti strategici, che alla predisposizione di efficaci strategie di *enforcement*.

Sotto l'amministrazione Regan si acuì la percezione che fosse necessario garantire la competitività dell'industria degli Stati Uniti messa in pericolo da fenomeni di "free-riding" da parte delle economie asiatiche, specialmente nel settore della tecnologia, nel quale si affermava con forza l'industria giapponese⁴⁸.

⁴⁸ Infatti, la percentuale dei brevetti stranieri negli Stati Uniti crebbe dal 22% nel 1967 al 40% nel 1980, si veda R.E. EVENSON, *International Invention: Implications for Technology Market Analysis*, in Z. GRILICHES, *R&D, Patents and Productivity*, 1984, Chicago, University of Chicago Press.

Una prima risposta ai sentori di declino della competitività degli Stati Uniti fu un'azione a livello legislativo tesa a rafforzare gli IPRs ed altri incentivi mirati ad investire in R&D, tra i quali anche le facilitazioni alla brevettazione dei risultati della R&S finanziata a livello federale e finalizzata a facilitare il trasferimento di tecnologia e la collaborazione inter-istituzionale.

Il *Bayth-Dole Act* del 1980 semplificò le procedure di brevettazione per le università americane e i meccanismi di licenza dei risultati della R&S finanziata a livello federale⁴⁹.

Il risultato di queste politiche ebbe eco anche in sede internazionale, in particolare in Europa ed in Giappone e, gradualmente, portò all'affermarsi di un nuovo tipo di economia, in cui il capitale intellettuale aveva sorpassato in importanza il capitale fisico.

In questo contesto si assistette ad un crescente dibattito sul funzionamento e sull'efficienza del sistema delle private, sia sotto un profilo legale che economico.

Sotto un profilo legale le maggiori controversie riguardavano la natura degli IPRs, ovvero l'attitudine ad essere considerati diritti a tutti gli effetti o regole di responsabilità, la loro natura esclusiva e/o temporanea e la loro nascita come diritti individuali o come conferiti dalla società in ragione dei benefici che ne derivano.

A livello economico si assistette ad una continua discussione sui pro e i contro del sistema delle private industriali.

Una questione fondamentale riguardava l'effetto delle private sul progresso tecnico e sulla competitività e gli scambi commerciali.

⁴⁹ Per un maggior approfondimento degli effetti del Bayth-Dole Act: D.C. MOWERY e B. N. SAMPAT, *Universities in National Innovation Systems*, in Fagerberg, Mowery e Nelson, *the Oxford Handbook of Innovation*, cit., cap. 8 pp. 209-239.

Secondo una prima impostazione (Arrow), le imprese private non avrebbero investito risorse adeguate in R&S per la loro incapacità di sfruttare i benefici che da tali investimenti sarebbero derivati.

Seguendo questa tesi la protezione brevettuale poteva essere giustificata come una delle tante alternative, tra cui i contratti, il livello dei prezzi e i sussidi, tese ad evitare il fallimento del mercato.

La visione opposta riteneva che le economie capitaliste sovra-investano in ricerca e sviluppo e innovazione: un numero di recenti contributi in tema di economia industriale, teoria della crescita e finanza comportamentale esaminano questa possibilità, sottolineando come la concorrenza giunga ad erodere gli incentivi per l'innovazione e finisca poi nel risultare in un sovra-investimento in R&S. L'intuizione alla base di questi modelli è che la corsa alla brevettazione può in sostanza portare ad una duplicazione degli investimenti in R&S da parte delle imprese in concorrenza e portare a livelli di investimenti così elevati da non remunerare con i benefici sociali i costi degli investimenti complessivi⁵⁰.

Questo fenomeno è osservabile maggiormente nei sistemi in cui via sia un consistente vantaggio per i c.d. *first movers*: in questi casi gli agenti hanno forti incentivi ad accelerare sia l'inizio che il completamento dei progetti di R&S, per sfruttare le rendite di appropriazione.

I problemi di appropriabilità di una tecnologia possono inoltre condurre a sotto-investimenti nell'innovazione (c.d. "*waiting games*") o a vere e proprie "*patent races*" che danno come risultato un livello di investimenti superiore al livello ottimale.

Un altro tema affrontato in letteratura è quello che riguarda la durata della protezione brevettuale.

Nordhaus ipotizzò che l'aumento del tempo di esclusiva avrebbe avuto un effetto dinamico nell'attirare gli incentivi agli investimenti a spese però di un effetto

⁵⁰ I riferimenti per questa visione sono Scherer (1966,1967), Barzel (1968), Dasgupta e Stiglitz (1980) Fudenberg (1983), e Aghion ed Howitt (1992). Per una prospettiva di sintesi si veda J. TIROLE, *The Theory of Industrial Organization*, 1988, Cambridge, Mass.: MIT Press.

statico di diminuzione della competitività, dell'aumento dei prezzi e di una più lenta diffusione della tecnologia protetta⁵¹.

La durata ottimale di un brevetto dovrebbe quindi implicare un *trade-off* tra questi due effetti e dipenderà dal livello di concorrenza del settore, dall'elasticità della domanda rispetto al prezzo ed al livello dei costi.

Più recentemente la ricerca si è concentrata sul livello ottimale di protezione garantita da un brevetto in relazione al suo oggetto.

L'oggetto di un brevetto influenza, infatti, non solo l'ampiezza del diritto di privativa ma anche il livello di benefici per la società e per il sistema produttivo derivanti dall'applicazione industriale del brevetto (c.d. *inventing around a patent*)⁵².

La gran parte degli studi sul ruolo degli IPRs nell'economia ha dimostrato che vi sono enormi differenze tra i settori industriali presi a riferimento e che tali differenze si riverberano sull'oggetto delle privative industriali.

Negli ultimi stadi di sviluppo industriale, la scala di grandezza della R&S è spesso imponente e le barriere all'ingresso costruite dalle imprese *leader* pregiudicano la sopravvivenza delle imprese di minori dimensioni nello stesso settore.

In questo senso l'uso di un portafoglio brevetti diversificato e di strategie associate alla minaccia di azioni legali è risultato in una diversificazione del lavoro innovativo stesso: le imprese di minori dimensioni si sono specializzate negli stadi primari di R&S e i risultati del loro lavoro vengono concessi in licenza ad imprese di maggiori dimensioni specializzate negli stadi di ultimazione della tecnologia.

Le differenze intra-settoriali sul ruolo degli IPRs hanno portato numerosi studiosi a criticare un modello di protezione brevettuale unico rispetto ai diversi impieghi della tecnologia.

⁵¹ W.D. NORDHAUS, *Invention, Growth and Welfare*, 1969, Cambridge, Mass., MIT Press.

⁵² L'efficienza dinamica e la promozione dell'innovazione sono gli obiettivi principali del diritto della proprietà intellettuale e una delle finalità del moderno diritto della concorrenza. In questo senso il diritto della concorrenza si allinea alla principale tesi del pensiero economico, che assoggetta la crescita economica al tasso di innovazione. Si veda W. J. BAUMOL E J. A. ORDOVER, *Antitrust: Source of Dynamic and Static Inefficiencies?* in *Antitrust, Innovation and Competitiveness* 82, 1992, Oxford University Press.

In generale può notarsi come i brevetti possono supportare la crescita di quelle industrie caratterizzate da un elevato livello di conoscenze e con un basso tasso di costo di *reverse engineering*, come l'industria chimica.

Diversamente, molte industrie emergenti sono caratterizzate da costi di innovazione relativamente bassi e, di converso, cospicui vantaggi da primo entrante, circostanze che rendono questi settori meno sensibili a fenomeni di *free-riding* sulla conoscenza acquisita e, quindi, meno dipendenti dalla protezione brevettuale⁵³.

Proposte di riforma hanno quindi suggerito un approccio che prevedesse una diversa durata della protezione del diritto di brevetto o la creazione di IPR *sui generis*, modulati sul tipo di settore industriale interessato⁵⁴.

Per contro, l'aumento dei costi transattivi e di gestione di un patrimonio IP diversificato hanno influenzato negativamente l'attuazione di riforme in questo senso.

In conclusione, gli IPRs ed in particolare i brevetti, giocano un ruolo importante nei sistemi economici, incoraggiando l'innovazione in sé, trainando gli investimenti ed incentivando la diffusione di informazioni sul progresso tecnico⁵⁵.

Di converso, lo stesso progredire dell'innovazione si pone quale forza dinamica che influenza e definisce la funzione e la forma delle privative industriali.

Nel capitolo che segue saranno esaminati i brevetti sotto il profilo strategico, con particolare riguardo all'emersione di nuovi soggetti giuridici operanti sul mercato delle privative e dei problemi ad essi correlati in termini di efficienza dell'innovazione e progresso sociale.

⁵³ P. AGHION e P. HOWITT, *A Model of Growth Through Creative Destruction*, in *Econometrica*, 60, 1992.

⁵⁴ Si veda V. DENICOLÒ, *Patent Races and Optimal Patent Breadth and Length*, in *Journal of Industrial Economics*, 1996.
Si veda anche R.J. GILBERT e C. SHAPIRO, *Optimal Patent Protection and Breadth*, in *RAND Journal of Economics*, 1990.

⁵⁵ Sulla natura cumulativa e sequenziale dell'innovazione, si veda: SCOTCHMER, *Protecting Early Innovators: Should Second Generation Products Be Patentable?* in *The Rand Journal of Economics*, 1996, 117.

Tesi di dottorato di Gaia A. M. Bellomo
Discussa presso l'Università Luiss Guido Carli
soggetta a *copyright*

Capitolo 2

I BREVETTI NEL MERCATO IT

Nel presente capitolo sarà esaminato l'utilizzo strategico dei brevetti, con particolare riguardo al fenomeno dell'*hold-up* nel settore IT, al fine di evidenziare come le caratteristiche di tale mercato possono essere sfruttate per favorire comportamenti opportunistici, idonei a porre a rischio l'equilibrio del sistema tra incentivo premiale per i titolari delle privative e benessere collettivo (*social gains*)⁵⁶. Particolare attenzione sarà rivolta sia all'esame dei soggetti operanti sul mercato, tra cui le c.d. *Non-Practising Entities* e le *Standard-Setting Organizations*, che ai profili di problematicità inerenti alla difficoltà di adeguare l'attuale tipologia di protezione brevettuale alla complessa realtà di mercato (c.d. "*one-size-fit-all*"), in cui la presenza di numerose privative dai contorni non definiti, rendono incerto l'effettivo progresso tecnico attribuibile alle invenzioni protette.

5. I brevetti come scelta strategica.

Secondo l'impostazione tradizionale, il motivo principale che induce un'impresa a depositare una domanda di brevetto consiste nell'intento di ottenere ritorno economico dalla propria attività di R&S, attraverso il conferimento di un diritto di

⁵⁶ L'acronimo IT, o ICT, indica la tecnologia dell'informazione e della comunicazione ed è un'espressione utilizzata per descrivere l'area di attività tecnologiche e industriali legata agli strumenti che consentono di comunicare o diffondere informazioni e notizie. In particolare questo settore utilizza tecnologie digitali che consentono all'utente di creare, memorizzare, scambiare e utilizzare informazioni (o "dati") nei più disparati formati: numerico, testuale, audio, video ed immagini. Per maggiore approfondimento, si veda: E. CANTONI, J. DANOWSKI, *Communication and Technology*, 2015, De Gruyter Mouton.

monopolio temporaneo che consenta di escludere i terzi dallo sfruttamento della tecnologia brevettata⁵⁷.

Tuttavia, il beneficio economico che deriva dalla protezione conferita con il rilascio del brevetto non è l'unica ragione che determina il ricorso delle imprese alla brevettazione.

Al crescere della complessità dei prodotti e dei processi industriali ed all'aumentare delle connessioni tra i brevetti e tra il singolo brevetto e le sue applicazioni a molteplici prodotti e processi, le imprese diventano tra loro interdipendenti rispetto ai reciproci portafogli brevettuali.

Sotto un profilo teorico, la portata degli effetti secondari dell'interdipendenza tra i portafogli brevetti delle imprese è colta appieno con riferimento al concetto di innovazione come fenomeno multi-fasico, enunciato nel primo capitolo; gli effetti dell'interdipendenza secondaria nel settore brevettuale sono quelli di incentivare, da un lato, il ricorso alla brevettazione, per aumentare il “peso” economico e strategico delle proprie privative e quello di aumentare, dall'altro, l'esposizione a rischi di contraffazione delle imprese che operano nel settore della produzione e che sfruttano diversi tipi di tecnologia protetta⁵⁸.

Osservando gli effetti positivi di questo fenomeno è possibile ricomprendere in essi la creazione di un ambiente favorevole all'utilizzo dei brevetti come moneta di scambio contrattuale attraverso licenze incrociate, ricerca e sviluppo

⁵⁷ Questo fenomeno viene descritto come deterrenza di primo grado da O. GRANSTRAND, *The Economics and Management of Intellectual Property – Towards Intellectual Capitalism*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2004, pag. 2010 e ss.. L'Autore ha approfondito in quest'opera la gestione e i profili economici connessi allo sfruttamento della tecnologia e delle privative industriali nelle imprese multisettoriali e a vocazione internazionale in Europa, Giappone e negli Stati Uniti, approfondendo lo studio delle strategie per la promozione dell'innovazione e dell'analisi economica nei settori tecnologici.

⁵⁸ Questa impostazione è accolta da G. DOSI, L. MARENGO E C. PASQUALI, *Knowledge, Competition and the Innovation: Is Stronger IPR Protection Really Needed for More and Better Innovations*, in *Michigan Telecommunications and Technology Law Review* Volume 13, ed. 2 2007. Deve ritenersi ormai acquisito che l'uso strategico della brevettazione sia un fenomeno in aumento in diversi settori, tra cui quello IT e quello farmaceutico. Per ulteriore approfondimento sul tema, si vedano R. PARDOLESI, G. GRANIERI, *Alcune considerazioni sui rapporti tra proprietà intellettuale e concorrenza nel settore farmaceutico*, in *Dir. ind.*, 2002, 379, nonché Grabowski, *Patents and New Products Development in the Pharmaceutical and Biotechnology Industries*, Duke University, 2002, disponibile all'indirizzo www.dklevine.com/archive/grabow-patents.pdf.

cooperativa e, a partire dagli anni '80, con la fissazione di standard tecnologici nei settori delle telecomunicazioni, dei computer e dell'elettronica di consumo⁵⁹.

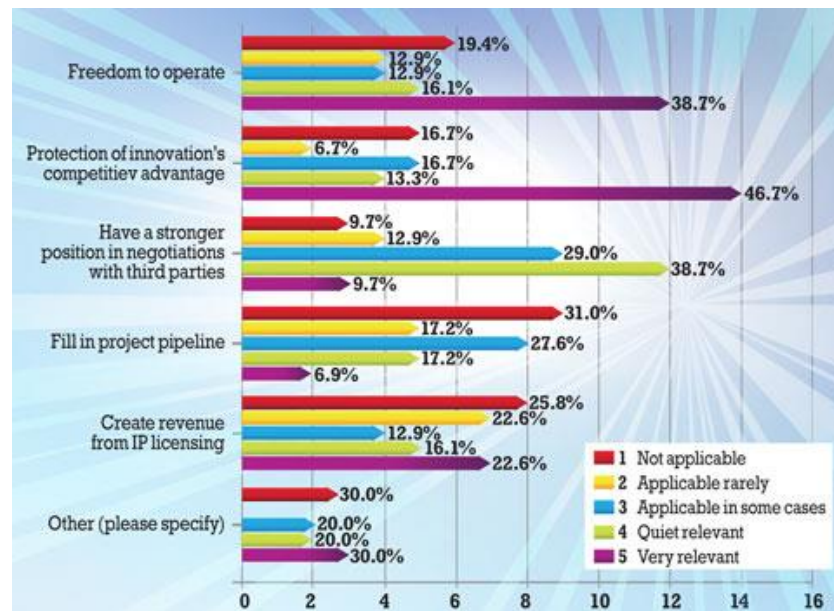


Figura 6: *Ip protection's reasons: a study by School of Intellectual Capital Management*

Deve infatti rilevarsi come, prima del 1980, il valore associato ai brevetti fosse di scarsa entità, sia da un punto di vista strategico che finanziario; successivamente a tale periodo l'attività di brevettazione e la consapevolezza dell'importanza dei brevetti sono cresciute rapidamente ed in maniera consistente.

Allo stesso tempo, i profitti derivanti dalle licenze brevetti sono aumentati e il numero di domande presentate all'EPO sono cresciute da 79.261 nel 1995 a 178.579 nel 2004, il livello di licenze globali è cresciuto da 50 miliardi di dollari nel

⁵⁹ Si veda D. DE VRIES, *Leveraging Patents Financially: A Company Perspective*, Hamburg, 2011, Springer – Gabler Verlag, pag. 20 e ss. e pp. 63 e ss. Secondo l'Autore, i brevetti sono la tipologia più importante di asset IP (visione condivisa anche da Teece, 2005) e ben si prestano, insieme ai marchi, ad essere oggetto di utilizzazione sotto il profilo finanziario dall'impresa detentrica.

2000 a 180 miliardi di dollari nel 2009, mentre la spesa per ricerca e sviluppo nello stesso periodo non è cresciuta allo stesso ritmo⁶⁰.

L'aumento del ricorso alla protezione brevettuale è eziologicamente correlato alla crescita dei profitti e delle rendite associate allo sfruttamento degli stessi.

Tale fenomeno è, a sua volta, reso possibile grazie alla maggiore disponibilità di informazioni sulla tecnologia e allo sviluppo del mercato delle telecomunicazioni *mobile* e del software, che realizza prodotti e servizi complessi, coinvolgendo molti processi correlati e svariati componenti.

L'evidenza empirica sopra riportata mostra come il valore economico di un brevetto costituisca un dato ormai fondamentale per lo sfruttamento delle privative sul mercato.

Tale valore è influenzato almeno da tre variabili: la tecnologia protetta, la cui qualità è segnalata, ad esempio, dalle citazioni ricevute da brevetti successivi, l'efficacia della protezione dall'imitazione (il proprietario di una tecnologia non protetta non può appropriarsi pienamente dei benefici economici della stessa tecnologia) ed il potenziale strategico ad essa sotteso⁶¹.

⁶⁰ OECD, *Patents and trademarks per capita*, 2005-07, *Measuring Innovation*, 27 maggio 2010; W.M. COHEN, R.R. NELSON e J.P. WALSH, *Protecting their intellectual assets: Appropriability conditions and why US manufacturing firms patent (or not)*, NBER Working Paper No. 7552/2000; anche, K. BLIND, K. CREMERS, e E. MUELLER, *The Influence of Strategic Patenting on Companies' Patent Portfolios*, ZEW Discussion Papers, No. 07-013 [rev.], disponibile on-line all'indirizzo: <http://hdl.handle.net/10419/28615>.

⁶¹ Generalmente la valutazione di un portafogli brevettuale può essere attuata sotto un profilo quantitativo o qualitativo: se il primo approccio si affida a rilievi numerici e misurabili allo scopo di calcolare il valore economico di un brevetto, l'approccio qualitativo è concentrato sull'analisi delle caratteristiche del brevetto e sulle sue possibili implementazioni. Al contempo, le diverse metodologie che possono contribuire a realizzare una valutazione quantitativa sono sussumibili in quattro schemi principali: i) un metodo basato sui costi, ii) uno basato sul mercato, iii) un terzo sui ricavi ed infine, iv) un metodo che si basa sulle opzioni. Questi metodi sono proposti nel *Fact Sheet Intellectual Property Valuation* del 2013, redatto dall' *European IPR Helpdesk*, sotto l'egida della Commissione Europea e disponibile online al sito: https://www.iprhelpdesk.eu/sites/default/files/newsdocuments/Fact_Sheet_IP_Valuation_0.pdf. L'articolo di seguito citato offre un utile orientamento per la scelta del metodo più appropriato di valutazione di un *asset* IP, a seconda del contesto e delle circostanze rispetto alle quali operare la valutazione: C. LAGROST, D. MARTIN, C. DUBOIS e S. QUAZZOTTI, *Intellectual property valuation: how to approach the selection of an appropriate valuation method*, in *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11, 2010, Iss: 4, pp.481 – 503.

I dati raccolti dimostrano ancora come molte imprese sfruttino le esternalità positive derivanti dall'interdipendenza secondaria e possiedano grandi portafogli di brevetti per motivi strategici e come una quota significativa degli stessi non venga neppure usata direttamente, ma serva unicamente come moneta di scambio per accedere ad altri brevetti o per bloccare invenzioni concorrenti o complementari (*blocking patents*).

L'utilizzo di *blocking patents* è particolarmente significativo in settori caratterizzati da cambiamento tecnologico cumulativo, come l'industria del software e dei semiconduttori, ove è probabile che lo sviluppo di un'invenzione richieda l'accesso a numerosi brevetti precedenti; in questo caso i costi per stipulare accordi di licenza di decine di brevetti collegati (*patent thickets*) possono scoraggiare sia l'attività dei produttori di tecnologia che lo sviluppo di invenzioni successive.

I proprietari di *patent thickets*, a loro volta, possono stipulare tra loro accordi (*patent pools*, di cui si dirà meglio in seguito), per lo sfruttamento congiunto dei loro brevetti, che mirano a ridurre i costi di transazione e ad accrescere l'efficienza delle negoziazioni, ma che pongono anche problemi di carattere competitivo, qualora comportino un'elevata concentrazione di tecnologie di base⁶².

L'utilizzo strategico dei brevetti, nelle declinazioni sopra accennate, è un elemento connaturato alla robustezza della protezione del trovato (e quindi al suo valore), nella misura in cui solo livelli di protezione adeguati consentono al titolare della privativa di sfruttare adeguatamente gli effetti di interdipendenza secondaria⁶³.

⁶² Il problema dei brevetti complementari fu studiato per la prima volta da Cournot nel 1838 con riferimento alla produzione dell'ottone, una lega di ferro e zinco. Cournot dimostrò come il prezzo finale dell'ottone fosse più alto se un'unica impresa controllasse gli input produttivi, mentre i profitti sarebbero stati più bassi se presenza di monopoli complementari. La soluzione proposta era quella di consentire ai produttori di zinco e ferro di unire le proprie forze ed offrire un prodotto unico per la realizzazione dell'ottone. La teoria di Cournot si presta ad essere applicata anche con riferimento ai c.d. *blocking patents* e suggerisce che, in presenza di brevetti complementari possa essere quella o di porre in essere una licenza incrociata, laddove le imprese siano dotate entrambe di apparato produttivo, oppure di far convergere i propri brevetti in un *pool*, al fine di permetterne l'accesso ad un maggior numero di utilizzatori. A. COURNOT, *Researching into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, 1938.

⁶³ I metodi di valutazione di una privativa coinvolgono criteri quali il costo storico, il costo di sostituzione, lo standard di settore, la comparazione con altre transazioni nel settore, la c.d. "regola del 25%" (che si basa sulla prevedibilità del margine di profitto netto), il *discounted cash flow*, che si ottiene calcolando il valore

Come verrà illustrato seguendo un approccio casistico nel IV capitolo, un brevetto può assumere in questo contesto un connotato sia difensivo che offensivo e favorire, da un lato, la protezione degli investimenti dell'impresa titolare e, dall'altro, impedire ai concorrenti di usare la tecnologia che implementa la privativa, incrementandone i costi ed aumentando il tempo necessario per imitare o sviluppare tecnologie basate su quel brevetto⁶⁴.

L'importanza strategica delle privative industriali è stata approfondita da numerosi studi, di carattere generale, che hanno classificato i principali utilizzi dei brevetti, proprio sulla base del grado di protezione offerto all'invenzione brevettata⁶⁵.

Seguendo un approccio sistematico, è possibile distinguere gli approcci strategici alla protezione conferita da un brevetto in sei tipologie.

Il primo possibile utilizzo strategico è connotato da uno sforzo protettivo definito "ad hoc": il titolare della privativa, utilizza poche risorse per proteggere una particolare applicazione del trovato; in questo caso le possibilità di aggirare la privativa sono molte e i costi e le tempistiche per farlo sono basse.

derivante dal reddito meno i costi meno le tasse, moltiplicando tale risultato per il rischio assunto e per il tasso di sconto. Per maggiore approfondimento, R. GOLDSCHIEDER E J. T. MARSHALL, *The Art of Licensing*, in *Les Nouvelles*, N. 6, 1971.

⁶⁴ "In taking patents we have three main purpose: (a) to cover actual machines which we are putting out, to prevent duplication of them... (b) to block the development of machines which might be construed but others for the same purpose as our machines, using alternative means... (c) to secure patents on possible improvements of computing machines, so as to fence in those and prevent their reaching an improved stage" Si veda *Investigation of Concentration of Economic Power: Hearings Before the Temporary National Economic Committee*, 75th Cong. 771, 776 (1939) (Exhibit No. 125, from files of Hartford-Empire Company, Memorandum on Policy of Hartford-Empire Company, February 18, 1930).

⁶⁵ Di recente, anche la Commissione Europea, in un'indagine avente ad oggetto il settore farmaceutico, ha realizzato una mappatura delle strategie brevettuali con finalità escludente, identificandole in maniera molto ampia come strategie "on the timing and scope of filing as well as the manners in which patents are applied for", cfr. *Pharmaceutical Sector Inquiry, Final Report*, 6 luglio 2009, online al link: http://ec.europa.eu/competition/sectors/pharmaceuticals/inquiry/staff_working_paper_part1.pdf. Dall'analisi del documento emerge la crescente preoccupazione dell'autorità di concorrenza europea nei confronti delle ricadute anticoncorrenziali che solleva il sempre più frequente ricorso alla brevettazione nel settore farmaceutico. Per maggior approfondimento sul tema si veda E. AREZZO, *Strategic Patenting Strategic Patenting e diritto della concorrenza: riflessioni a margine della vicenda Ratiopharm – Pfizer*, in *Giurisprudenza Commerciale*, fasc. 2, 2014, pag. 404 e ss..

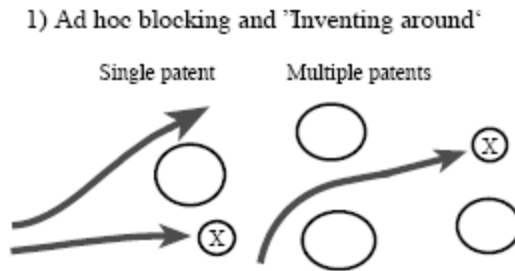
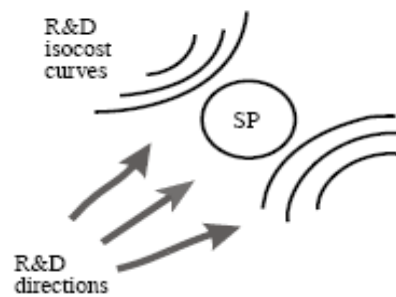


Figura 7: O. Grandstand, *op. cit.*, pag. 220

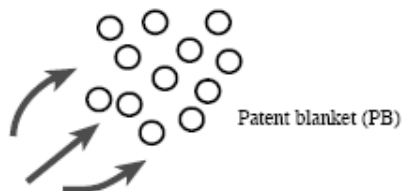
Diversamente un brevetto può definirsi strategico qualora abbia un grande effetto di deterrenza rispetto ai costi per aggirarlo ed operare in quello specifico mercato.

2) Strategic patent (SP searching)

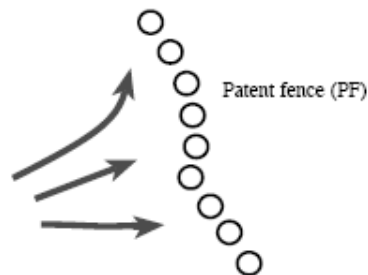


L'*enforcement* di una moltitudine di brevetti appare la strategia indicata nel campo delle tecnologie emergenti, ove l'elevata incertezza dei risultati dell'R&D preclude una prognosi obbiettiva sul ritorno economico del trovato e sull'ambito delle rivendicazioni.

3) "Blanketing" (or "flooding")



4) "Fencing"



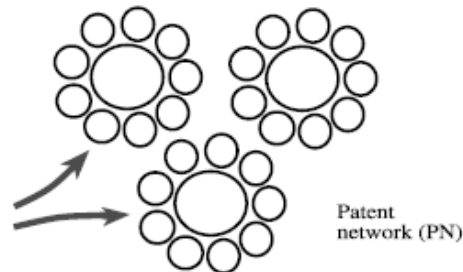
Qualora si disponga di un insieme di brevetti, idonei a bloccare una determinata linea di sviluppo della R&D, si potrà impedire l'utilizzo di soluzioni tecniche alternative per il medesimo risultato funzionale.

Il ricorso ad un brevetto strategico può essere, invece, arginato attraverso la brevettazione di applicazioni dello stesso che, seppur meno rilevanti del brevetto strategico, se azionate contemporaneamente, possono impedire la commercializzazione dello stesso e costringere il titolare a negoziare una licenza incrociata.

5) "Surrounding"



6) Combination



Da ultimo, la costruzione di un portafoglio brevetti connessi, incrementa il valore di scambio dello stesso e la sua efficacia⁶⁶.

⁶⁶ Seguendo una diversa classificazione, Arora (*op. cit.*) differenzia in base al livello di specificità delle strategie adottate. Dagli approcci più generici, riferibili anche ai punti 1 e 2 della classificazione seguita da Grandstand, si passa alle strategie difensive, a loro volta bipartite in strategie volte a difendere la posizione concorrenziale dell'impresa sul mercato a quelle volte alla tutela contro la contraffazione. Vi sono poi categorie definite "ramp-up", in cui le imprese acquisiscono crescente consapevolezza dell'importanza di detenere un portafoglio IP e quelle in cui l'impresa si rivolge al mercato delle licenze per ottenere rendimenti e profitti.

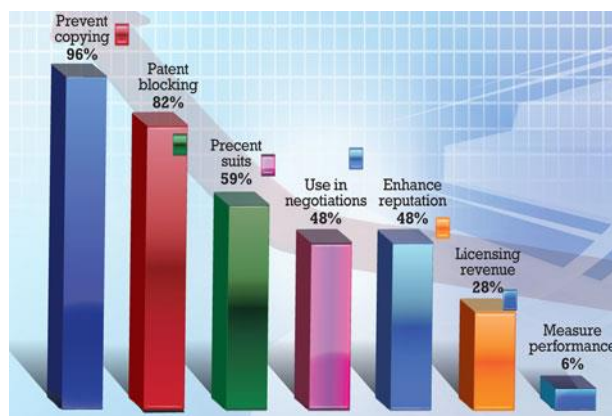


Figura 8: Da un'indagine condotta da *Carnegie Mellon University and the US National Bureau of Economic Research*

Il valore economico che i brevetti rivestono per un'azienda è, quindi, da individuare nel contributo, non sempre esattamente quantificabile, che essi apportano ai suoi profitti, tenute in considerazione interazioni strategiche sopra evidenziate⁶⁷.

Un brevetto può essere impiegato, ad esempio, nella produzione e vendita di un bene in esclusiva, oppure monetizzato nella concessione di licenze, come strumento per ottenere condizioni di maggior favore nel trasferimento di tecnologie e nei finanziamenti, per stimolare ulteriore ricerca e sviluppo e come indicatore di valore per la valutazione dell'intera impresa, nei casi di M&A e procedure concorsuali⁶⁸.

⁶⁷ Si veda *World Intellectual Property Report The Changing Face of Innovation*, 2011, online al sito: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/944/wipo_pub_944_2011.pdf. La conoscenza, intesa come elemento di valore intrinseco, una volta protetta da un diritto di privativa diventa suscettibile di essere immessa sul Mercato come qualsiasi altra merce di scambio. In tal senso C. M. ARENA E E. M. CARRERAS, *The Business of Intellectual Property*, p. 33, 2008, Oxford University Press.

⁶⁸ Sul ruolo dei brevetti nelle decisioni di investimento si veda S. KAMIYAMA, J. SHEEHAN AND C. MARTINEZ, *Valuation and Exploitation of Intellectual Property*, OCSE *Science, Technology and Industry Working Papers*, N. 2006/085, OECD Publishing.

6. I rendimenti crescenti di adozione ed il loro peso strategico.

L'economia dell'innovazione ed il mercato IT in particolare sono influenzati dal fenomeno dei rendimenti crescenti di adozione, che identificano i benefici che ogni soggetto trae dall'utilizzo di una data tecnologia e che sono funzione crescente del numero degli altri soggetti che decidono di adottare la stessa tecnologia, influenzando in questo senso il valore ed il peso strategico dei brevetti concessi su tale tecnologia⁶⁹.

La comprensione di questo fenomeno è necessaria per intendere la delicatezza delle problematiche sottese sia all'incremento del numero di private complementari operanti in un determinato settore di mercato che alla standardizzazione tecnologica e per evidenziare le conseguenze derivanti dall'utilizzo abusivo dello strumento brevettuale (*hold-up*) e le implicazioni antitrust di tale condotta, argomento che sarà approfondito nel terzo capitolo.

I rendimenti crescenti di adozione influenzano l'interazione strategica tra le imprese e sono una manifestazione evidente delle c.d. esternalità di rete (*network externalities*)⁷⁰.

⁶⁹ F. MALERBA, *op. cit.*, pp. 315 – 339. Nel 1950, Harvey Leibenstein ha analizzato l'effetto "carrozzone", con il quale indicava "la misura in cui la domanda di un bene aumenta a causa del fatto che gli altri stanno consumando la stessa merce: esso rappresenta il desiderio delle persone di acquistare un bene, al fine di entrare ne the swim of things; al fine di conformarsi con le persone alle quali desiderano essere associati e per essere alla moda". H. LEIBENSTEIN, *Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand*, in *The Quarterly Journal of Economics*, 1950, ristampato da W. Breit and H.M. Hochman, *Readings in Microeconomics*, seconda edizione, New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1971, pp. 115-116. Leibenstein, nella propria opera, faceva riferimento al settore della moda e, sino agli anni Ottanta, il concetto di esternalità di rete rimase confinato a questo ambito, con l'eccezione del settore delle telecomunicazioni, oggetto dello studio di J. Rohlfs (*A Theory of Interdependent Demand for a Communications Service*, in *Bell Journal of Economics and Management Science*, 1974, Spring, p. 16). A partire dagli anni studiosi di teoria economica come Farrell e Saloner (J. FARRELL AND G. SALONER, *Standardization, Compatibility, and Innovation*, in *Rand Journal of Economics*, Spring, 1985) e Katz e Shapiro hanno iniziato ad occuparsi di questi temi nel contesto dell'economia della standardizzazione.

⁷⁰ Il telefono è un esempio tipico delle esternalità di rete: se esistesse un solo apparecchio telefonico, esso non avrebbe alcun valore; il valore di un apparecchio telefonico è determinato dalla sua funzione di mezzo di comunicazione con altri apparecchi dello stesso tipo ed è tanto maggiore quanto più elevato è il numero di persone che sono collegate alla rete telefonica. L'adesione alla rete telefonica ha un effetto utile per l'aderente e una ricaduta positiva (esternalità positiva) sul benessere collettivo perché rende disponibile a tutti gli utenti una possibilità di collegamento in più. La letteratura giuridica sugli effetti di rete comprende

Per gli economisti, la teoria degli effetti di rete, o esternalità di rete, ha ampia applicabilità ed è di fondamentale importanza per la politica della concorrenza, la regolamentazione, la strategia aziendale, la proprietà intellettuale, ed il cambiamento tecnologico in una vasta gamma di settori⁷¹.

Da un punto di vista sistematico, le esternalità di rete possono essere classificate in esternalità dirette, che si verificano quando ne beneficiano tutti i beni e i servizi la cui utilità è funzione crescente del numero di acquirenti (ogni nuova adesione alla rete aumenta immediatamente l'utilità di tutti coloro che hanno già aderito), ed esternalità indirette.

Quest'ultime si riscontrano quando le singole innovazioni mostrino ulteriori utilità potenziali derivanti dall'appartenenza ad una rete, cui sono collegate ulteriori innovazioni tecnologiche.

Il collegamento tra le diverse tecnologie e l'appartenenza delle stesse ad una rete sono resi possibili dall'impiego di standard tecnici, che differenziano e connotano l'appartenenza ad una determinata rete e sono funzione crescente della dimensione dei loro utilizzatori⁷².

La necessità di standard tecnici pone problemi di compatibilità tra tecnologie concorrenti e la determinazione dello standard è influenzata dall'interazione tra i soggetti del mercato, dai rispettivi e talvolta configgenti interessi e dalla presenza di diritti di proprietà intellettuale che, a loro volta, influenzano i profitti attesi delle imprese, le loro scelte strategiche ed il livello di benessere dei consumatori finali.

gli studi di M. LEMLEY E D. MCGOWAN, *Legal Implications of Network Effects*, 86 *Cal. L. Rev.* 479 (1988), M. KATZ E C. SHAPIRO, *Network Externalities, Competition and Compatibility*, 75 *Am. Econ. Rev.* 424 (1985).

⁷¹ Per una trattazione completa si veda S.M. BESEN AND J. FARRELL, *Choosing How to Compete: Strategies and Tactics in Standardization*, in *Journal of Economic Perspectives*, 1994, Spring Verlag.

⁷² In questo contest, Ehrhardt offre un panorama completo sulle dinamiche che portano all'emersione di uno standard nell'interazione tra le imprese attive in un determinato settore tecnologico (M. EHRHARDT, *Network effects, standardisation and competitive strategy: how companies influence the emergence of dominant designs*, in *International Journal of Technology Management*, Vol. 27, 2004, pp. 272-294).

Sotto un profilo microeconomico è possibile analizzare la domanda e l'offerta di sistemi standard incompatibili in presenza di tecnologie concorrenti.

Tale approfondimento è utile per illustrare l'interazione strategica delle imprese coinvolte e le problematiche inerenti il processo di selezione dello standard tecnico, che saranno illustrate nel terzo capitolo⁷³.

La domanda di beni soggetti ad esternalità di rete possiede alcune caratteristiche specifiche e dipende dalle aspettative sul numero di utilizzatori di quel bene e dalla dimensione attesa della rete⁷⁴.

La domanda di sistemi incompatibili può essere schematizzata come gioco simultaneo o sequenziale finito, in cui la presenza di esternalità di rete induce i partecipanti al gioco a selezionare uno standard dominante⁷⁵.

⁷³ L'analisi della domanda di sistemi incompatibili pertiene alla valutazione delle scelte di adozione in presenza di tecnologie concorrenti, soggette a rendimenti crescenti; l'analisi dell'offerta di tali sistemi, invece, può riguardare le strategie seguite dai fornitori di tecnologie concorrenti sia esaminare, sotto quali condizioni tali fornitori sceglieranno di mantenere i propri sistemi incompatibili con quelli altrui (scelte di compatibilità).

⁷⁴ Supponendo che vi sia un milione di utilizzatori potenziali di una nuova tecnologia, ciascun utilizzatore darà una valutazione alla tecnologia pari a n , il numero degli utilizzatori. Maggiore è n , maggiore la valutazione data al bene, maggiore il prezzo che l'utilizzatore sarà disposto a pagare per quel bene. In particolare, ciascun utilizzatore è disposto a pagare il bene n^e che rappresenta il numero atteso di utilizzatori (dimensione attesa della rete). Per l'analisi della domanda e dell'offerta di beni e servizi in presenza di esternalità di rete si veda D. EASLEY e J. KLEINBERG, *Networks, Crowds, and Markets: Reasoning about a Highly Connected World*, 2010, Cambridge University Press, cap. 17.

⁷⁵ Lo schema più semplice di gioco simultaneo è quello di due agenti (a , b) che, dovendo scegliere tra due tecnologie (I , II), fronteggiano la seguente matrice dei *payoff*:

		b	
		<i>I</i>	<i>II</i>
a	<i>I</i>	<i>I</i> (2), <i>I</i> (2)	<i>I</i> (1), <i>II</i> (1)
	<i>II</i>	<i>II</i> (1), <i>I</i> (1)	<i>II</i> (2), <i>II</i> (2)

sotto le seguenti ipotesi:

1. $i(2) > i(1)$ per $i = I, II$ (rendimenti crescenti da adozione);
2. $i(2) > j(1)$ per $i = I, II$ e $j = II, I$ (nessun agente ha una preferenza assoluta per l'una o per l'altra tecnologia, cosicché la compatibilità è sempre preferibile all'incompatibilità).

Cruciale per la scelta dello standard dominante è il raggiungimento di una massa critica (o base installata) di utilizzatori: se un numero elevato di individui adotta una determinata tecnologia, allora altri i potenziali utilizzatori saranno spinti ad adottare quella stessa tecnologia e ciò al fine di poter beneficiare delle esternalità di rete dirette.

In questo caso, la possibilità di convergere all'equilibrio, in cui tutti acquistano la tecnologia e partecipano alla rete, dipende dal previo raggiungimento della massa critica di utilizzatori, che sarà tanto più facile ottenere quanto più bassi saranno i costi dell'adozione della tecnologia.

Deve tuttavia rilevarsi come lo schema di gioco simultaneo non è applicabile qualora uno standard sia già dominante rispetto ad un altro, come dimensione di rete, perché presume che i partecipanti prediligano uno standard inferiore e non possano modificarlo, circostanza possibile solo se l'adozione di almeno uno dei due standard ha comportato elevati investimenti irrecuperabili (*hold-up*) ed a uno dei giocatori tema che gli altri abbiano preferenze assolute per la tecnologia inferiore (gioco ad informazione incompleta, definito anche sistema non ergodico)⁷⁶.

In termini più semplici, si immagini la seguente situazione: due individui, a e b, hanno due possibilità: partecipare o non partecipare alla rete. La partecipazione alla rete per a ha un'utilità solo se b vi partecipa (gioco di coordinamento). Il costo di partecipazione è pari a 2. I *payoff* legati alle possibili soluzioni sono i seguenti: se entrambi partecipano, ottengono un'utilità pari a 5, per cui il *payoff* è pari a 3. Se entrambi non partecipano, allora non sostengono costi e ottengono un *payoff* pari a 0. Se uno partecipa e l'altro non partecipa, il giocatore che partecipa sostiene costi ma non ha utilità, per cui il suo *payoff* è pari a -2. Il giocatore che non partecipa non ha costi e il suo *payoff* è a pari a 0. Si dimostra agevolmente l'esistenza di due equilibri di Nash, corrispondenti ai due casi in cui gli agenti scelgono la medesima tecnologia: l'esistenza di esternalità di rete (da cui la preferenza per la compatibilità) spinge gli agenti a selezionare uno standard dominante. Ove una delle tecnologie fosse di fatto superiore (ad esempio la II, con $II(2 < I(2))$), uno dei due equilibri sarebbe chiaramente inefficiente. Se $n^e = 0$ per ciascun individuo, cioè nessuno si aspetta che gli altri adottino la tecnologia, allora nessuno è disposto a pagare un prezzo positivo per quella tecnologia, perché il beneficio atteso sarebbe negativo ($0 - \text{prezzo del bene}$); per ogni possibile prezzo positivo del bene, nessuno adotterà la tecnologia (primo equilibrio di Nash). Questo equilibrio si definisce equilibrio con aspettative realizzate dato che, in equilibrio, il numero effettivo di utilizzatori n è pari al numero atteso n^e . Se $n^e = n - 1$ per ogni individuo, cioè ciascuno si aspetta che tutti gli altri adottino la tecnologia, allora per qualsiasi prezzo minore di $n - 1$, esiste un equilibrio di Nash in cui tutti adottano la tecnologia.

⁷⁶ E' questo il caso classico dell'adozione di un sistema hardware software in cui il gioco prevede due stadi: gli agenti possono acquistare l'hardware sia nel primo che nel secondo periodo, ma ottengono i propri *payoff*

Nel caso di giochi sequenziali, l'esito del gioco dipenderà in modo cruciale dalle aspettative di ogni partecipante circa le scelte degli altri partecipanti.

Limitandosi al caso di due tecnologie nuove (senza alcun vantaggio iniziale dell'una rispetto all'altra), è possibile dimostrare che ciò comporta l'esistenza di equilibri multipli: se i primi agenti son convinti che l'ultimo adotterà un certo standard, ragionando per *backward induction*, giungeranno alla conclusione che anche il penultimo farà altrettanto e che questi sarà imitato dal terzultimo e così via fino a loro; essi, dunque, sceglieranno quello standard (*path dependancy*)⁷⁷.

E' importante rilevare come la competizione tra tecnologia già in parte diffusa e una più recente, che applicano due standard alternativi, in presenza di un vantaggio iniziale a favore di uno dei due standard, può dar luogo a due diversi tipi di fallimenti del mercato, determinati proprio dalle peculiarità della domanda in presenza di esternalità di rete⁷⁸:

solo alla fine di quest'ultimo, quando il software diviene finalmente disponibile, ad un prezzo o con una varietà proporzionali al grado di diffusione raggiunto dal sistema prescelto. Questa situazione mette a disposizione degli agenti quattro strategie alternative di acquisto dell'hardware:

1. acquistare subito (nel primo periodo), scegliendo I;
2. acquistare subito (nel primo periodo), scegliendo II;
3. acquistare nel secondo periodo, scegliendo lo stesso standard adottato dal rivale, se questi ha già scelto, o lo standard I, nel caso questi non abbia ancora scelto;
4. come per la 3, ma scegliendo lo standard II nel caso in cui anche l'altro agente abbia deciso di attendere.

La prima e la seconda strategia saranno seguite dagli agenti con preferenze assolute rispettivamente per $II[I(1)>II(1)]$ e $II[II(1)>I(2)]$; la terza e la quarta da tutti gli agenti per i quali vi sia la preferenza per l'ipotesi 2 di compatibilità, ma con preferenze relative rispettivamente per I $[I(1)>II(1)]$ e $II[II(1)>I(1)]$: ove siano costretti a scegliere senza aver osservato la scelta altrui, questi agenti adotteranno infatti lo standard che li mette al sicuro dal rischio di ottenere un *payoff* inferiore. Per gli agenti con preferenze soltanto relative per l'una o l'altra tecnologia, la tecnologia 2 potrebbe comunque costituire uno standard superiore, grazie a più consistenti esternalità di rete $[II(2)> I(2)]$. Ne consegue che due agenti con preferenze relative per I, scegliendo entrambi la strategia 3, si ritroveranno con un *payoff* inferiore all'ottimo sociale. Due agenti con preferenze relative per II sceglieranno entrambi la strategia 4, raggiungendo effettivamente l'ottimo sociale, ma con un periodo di ritardo.

⁷⁷ Così facendo, aumenteranno i benefici derivabili dall'adozione dello standard prescelto, con il risultato che questo verrà effettivamente selezionato: le aspettative degli agenti sono destinati ad auto-realizzarsi e gli equilibri possibili sono tanti quanti gli standard la cui diffusione può essere ragionevolmente attesa.

⁷⁸ Per un maggiore approfondimento sui fallimenti del mercato ed i possibili interventi correttivi di politica economica si rimanda a C. JAAG E U. TRINKNER, *A general framework for regulation and liberalization in network industries*, in *International Handbook of Network Industries, the liberalization of infrastructure*, 2011, Edward Elgar, p. 26-53.

1. inerzia eccessiva, nel caso in cui il nuovo standard sia superiore a quello già esistente, ma non riesca a rimpiazzarlo;
2. slancio eccessivo, nel caso in cui il nuovo standard è di fatto inferiore ma riesce ugualmente a scalzare quello già esistente.

Il diverso atteggiarsi della domanda di beni soggetti ad esternalità di rete si riflette sotto il profilo dell'offerta, che si connota in modo diverso, a seconda che le tecnologie soggette a rendimenti crescenti da adozione siano di natura privata o pubblica.

Nel secondo caso più produttori concorrano ad offrire uno stesso standard e nessuno potrà appropriarsi dei profitti derivanti dal suo eventuale dominio del mercato; in questo caso, non esistono incentivi sufficienti per un'attiva promozione dello standard, perlomeno dal lato dell'offerta.

Nel primo caso, invece, il fornitore di una tecnologia eventualmente dominante può conquistare una posizione di monopolio e il fornitore della tecnologia perdente potrebbe essere escluso dal mercato⁷⁹.

Nell'ambito del mercato privato degli standard, gli studi di Besen e Farrell⁸⁰ hanno enucleato tre strategie rilevanti nell'offerta di sistemi tecnologici incompatibili.

Nella prima si affrontano due imprese che mirano a monopolizzare il mercato e dunque mantengono le proprie tecnologie mutuamente incompatibili dando luogo ad una *battaglia degli standard*.

Nella seconda combinazione le due imprese preferiscono la compatibilità all'incompatibilità ma vorrebbero che fosse la propria tecnologia a fornire lo standard di riferimento.

⁷⁹ Queste posizioni estreme si manifestano solo se le varie tecnologie offerte restano incompatibili o per scelta delle imprese che le sponsorizzano o per insormontabili problemi tecnici di compatibilità.

⁸⁰ S. M. BESEN E J. FARRELL, *Choosing how to compete: strategies and tactics in standardization*, in *Journal of Economic Perspectives*, 8, 1994, pp. 117-132.

La terza combinazione, infine, riguarda il caso di una impresa intenzionata a mantenere l'incompatibilità ed un'altra, priva di una tecnologia da sponsorizzare, ma decisa ad imitare quella altrui.

Date queste tre opzioni strategiche dal lato dell'offerta e data l'esistenza di rendimenti crescenti di adozione, a fronte di una domanda che tende all'equilibrio solo al crescere di una base installata di dimensioni idonee ad attrarre tutta la domanda potenziale, è probabile il verificarsi di fallimenti del mercato tale da rendere giustificabile in linea di principio l'intervento pubblico nel mercato.

Secondo un primo orientamento, i cui fautori sono Katz e Shapiro⁸¹, tre obiezioni potrebbero porsi in merito alla necessità e la possibile efficacia di una politica pubblica particolarmente attiva nel settore dell'innovazione:

1-Molti fallimenti del mercato possono risolversi grazie alle scelte di integrazione verticale ed orizzontale delle imprese attive sul lato dell'offerta o in una vasta gamma di forme di coordinamento private (siano esse forme contrattuali particolari o comitati per la definizione degli standard), o ancora scelte di sponsorizzazione da parte di grandi utilizzatori.

2-I soggetti pubblici e le *authorities* dipendono in modo eccessivo dal consenso degli agenti economici attivi nel settore, siano essi produttori o utilizzatori degli standard attuali: tale dipendenza implicherebbe la presenza di un incentivo a favorire le basi già installate, che abbiano raggiunto una certa massa critica, rafforzandone la capacità di prevalere sulle alternative più recenti.

3-I processi di apprendimento in grado di generare le esternalità di rete, specie indirette, sono molto complessi e difficili da quantificare, soprattutto *ex ante*. Da questa situazione discende l'impossibilità per il *policy maker* di sapere se sia opportuno intervenire allo scopo di prevenire la standardizzazione in corso, per il timore che questa promuova una tecnologia inefficiente, o al contrario per

⁸¹ M. L. KATZ e C. SHAPIRO, *Network Externalities, Competition and Compatibility*, in *American Economic Review*, 75, 1985, pp. 424-440.

sostenerla, nella speranza che questa sia effettivamente superiore. La possibilità di interventi errati, o comunque arbitrari, è elevatissima⁸².

Le contro-obiezioni alla linea del *laissez-faire* in materia di standard alternativi sono principalmente due: la prima riferisce la seconda obiezione all'intervento pubblico anche ai soggetti di natura privata: non vi sarebbe ragione per cui un'*authority* debba prestare eccessiva tutela alle tecnologie esistenti, mentre un privato non dovrebbe fare altrettanto, dato che entrambi hanno la medesima probabilità di subire i processi di *lock-in* descritti in precedenza.

La seconda contro-obiezione, partendo dal terzo punto, propone che nei casi in cui i fenomeni di *lock-in* siano destinati a verificarsi in una fase precoce della competizione fra tecnologie, il soggetto pubblico potrebbe, in veste istituzionale, mantenere in vita per un certo periodo la ricerca e/o l'utilizzo di alternative apparentemente destinate a soccombere. In questo modo, laddove i fenomeni di apprendimento fossero più lenti a manifestarsi, ma di maggior portata rispetto a quelli della tecnologia tendenzialmente dominante, si impedirebbe così il *lock-in* su quest'ultima. I costi di questa politica potrebbero forse essere concepiti come quelli di un'assicurazione, in questo caso contro l'eventuale affermazione di una tecnologia inferiore⁸³.

Dall'analisi degli effetti di rete nel mercato della tecnologia emerge con chiarezza come le peculiarità della domanda e le interazioni strategiche delle imprese operanti dal lato dell'offerta rendano il settore dei brevetti un ambiente del tutto

⁸² Il premio Nobel K. Arrow, in un'audizione in qualità di esperto alla FTC ha dichiarato: "*If monopolization is inevitable, then the outcome can only be criticized on the basis that the wrong monopolist survived. We are dealing with a complex system in which the outcome is not easily predictable. This unpredictability means that the government is not in a position to predict either and interference to pick the winner of this dynamic process is likely to be counterproductive*" Arrow, *US v. Microsoft, Declaration executed on 17.1.95*, rif. on-line: <http://web.lawcrawler.com/microsoft/USDOJ/CASES/0049.HTM>

⁸³ Per maggiore approfondimento si segnala: W. ARTHUR, *Competing Technologies, Increasing Returns and Lock-In by Historical Events*, in *Economic Journal*, 99 (394), pp. 116-131; R. AXELROD, *the Dissemination of Culture – a Model with Local Convergence and Global Polarization*, in *Journal of Conflict Resolution*, 41(2), 1997, pp. 203-226; L. LEYDESDORF, *Technology and Culture, the Dissemination and Potential 'Lock-In' of new Technologies*, in *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 2001, 4(3)5, online all'indirizzo: <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/4/3/5.html>.

peculiare, nel cui ambito ogni intervento di natura pubblica deve essere ben calibrato e tenere conto di molte variabili correlate sia al fenomeno della standardizzazione che alle peculiarità dei soggetti operanti in tale settore.

7. I soggetti del mercato brevettuale.

A fronte delle caratteristiche esaminate nel paragrafo che precede, il mercato dei brevetti IT può essere definito illiquido ed inefficiente per tre motivi principali⁸⁴.

In primo luogo, la mancanza di criteri univoci per determinare il valore di una privativa brevettuale e l'elevato numero di fattori potenzialmente incidenti su tale valutazione - tra cui l'assenza di tecnologie comparabili e l'intrecciarsi degli effetti di rete dovuti alla presenza di ingenti portafogli brevettuali - genera asimmetrie informative e scarse possibilità per piccole imprese ed inventori di ottenere un ritorno economico adeguato dalla propria attività in R&S.

In secondo luogo, sia il lato della domanda che quello dell'offerta soffrono di alti costi di ricerca per valutare, da un lato, quante imprese utilizzano la tecnologia protetta senza regolare licenza e, dall'altro, quali brevetti sono interessati da una certa soluzione tecnica.

Da ultimo, il valore di mercato dei brevetti è influenzato dal fatto che molti accordi di licenza e transazioni hanno luogo in *limine litis*: molti titolari di privative preferiscono giungere ad un accordo piuttosto che affrontare una battaglia giudiziaria per affermare il valore del proprio brevetto.

Gli studi empirici hanno evidenziato che il mercato dei brevetti si compone principalmente di transazioni bilaterali, di vendite o licenze incrociate, tra grandi imprese, che coinvolgono centinaia o migliaia di brevetti; al di fuori di questi accordi bilaterali le negoziazioni sono connotate da enorme incertezza e le

⁸⁴ Si veda J. S. GANS e S. STERN, *Is there a market for ideas?* in *Industrial and Corporate Change*, 2010, 19(3): 805 – 837. Gli autori analizzano il mercato dei brevetti e propongono tre alle condizioni alle quali potrebbero essere superate le inefficienze e le asimmetrie informative che caratterizzano il sistema: la mancanza di “congestione” negli scambi, la sicurezza degli stessi e la robustezza della struttura del mercato.

condizioni variano a seconda del “peso” e l'importanza dei soggetti coinvolti, creando margini di operatività e di profitto per organizzazioni di intermediazione⁸⁵.

Così, accanto ad inventori ed acquirenti-licenziatari, vi sono altre figure che svolgono attività di intermediazione al fine di facilitare l'incontro tra domanda ed offerta, quali i *patent brokers*, *patent pools* (di cui si è già detto sopra) e le *standard-setting organizations*; accanto a queste figure negli ultimi dieci anni si sono affiancati le NPEs e i c.d. *defensive aggregators* e *superaggregators*⁸⁶.

I *patent brokers*, già esistenti agli inizi del '900, si occupano di aiutare i titolari di una privativa brevettuale a vendere o concedere in licenza il proprio brevetto, in cambio di una commissione per ogni transazione andata a buon fine⁸⁷.

Diversamente, i *patent pools* sono organizzazioni di imprese accomunate dalla finalità di concedere in licenza i propri brevetti reciprocamente o nei confronti di parti terze⁸⁸.

⁸⁵ Gli effetti dei portafogli di brevetti sono stati approfonditi da Wagner e Parchomovsky (R. WAGNER e G. PARCHOMOVSKY, *Patent Portfolios*, in *University of Penn. Law School, Public Law Working Paper* 56; U of Penn, Inst. for Law & Econ. Research Paper 04-16, 2005. Disponibile online all'indirizzo SSRN:<http://ssrn.com/abstract=582201> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.582201>. Questo articolo analizza la crescente evidenza empirica che indica come il valore dei brevetti non si attesti al valore individuale, ma risieda nell'aggregazione dei titoli in un portafoglio di brevetti. La teoria di portafoglio di brevetti illustra il fenomeno conosciuto come "il paradosso dei brevetti": negli ultimi anni l'intensità del ricorso alla brevettazione è aumentato drammaticamente ma il valore atteso dei singoli brevetti è diminuita, ponendo problemi di concentrazione del potere di mercato e approssimativa valutazione della “robustezza” dei singoli brevetti.

⁸⁶ Il *paper* di A. HAGIU e D. B. YOFFIE, *The new Patent Intermediaries: Platforms, Defensive Aggregators e Super-Aggregators* in *Journal of Economic Perspectives*, vol .27, n. 1/2013, pp. 45-66, enuclea i recenti sviluppi del mercato dei brevetti, mettendo in luce il ruolo degli intermediari ed evidenzia, quale occasione mancata, l'implementazione di piattaforme negoziali regolamentate (pag. 53) di incontro tra domanda ed offerta, volte a facilitare le transazioni e ad evitare coinvolgimenti di natura proprietaria.

⁸⁷ I *patent brokers* più conosciuti sono *Thinkfire*, *IPValue* e *Pluritas*. Circa l'efficienza dell'intermediazione, deve notarsi che la commissione applicata dagli intermediari può variare dal 10% sino al 30% e le ridotte dimensioni dei *patent brokers* esistenti non consentono la creazione della liquidità necessaria al corretto funzionamento del mercato dei brevetti.

⁸⁸ J. LERNER, M. STROJWAS E J. TIROLE, (*The RAND Journal of Economics*, Vol. 38, No. 3 (Autumn, 2007), pp. 610-625) analizzano le condizioni di licenza stabilite all'interno dei *patent pools*. Un esempio noto di *patent pooling* è quello costituito per MPEG-4, un metodo per la compressione di dati audio e video: l'organizzazione comprende 29 imprese, tra cui *Apple*, *AT&T*, *Canon*, *Sharp* e *Microsoft* ed implica 425 brevetti. Financo il quarto condierando del Regolamento UE n. 316/2014 della Commissione del 21

I *patent pools* nascono per ovviare il problema della c.d. “doppia marginalizzazione” (anche nota come *royalty stacking*), che si verifica quando più parti detengono un certo potere di mercato in una catena produttiva: se tutti gli operatori cercassero di esercitare il loro potere di mercato, i prezzi aggregati che risulteranno sarebbero certamente superiori a quelli che avrebbe potuto fissare una sola parte dotata di potere di mercato e la somma dei profitti e del benessere sociale sarebbe più bassa rispetto a quello del caso in cui si abbia una singola impresa con potere di mercato⁸⁹.

Come i *patent brokers* e i *patent pools*, le *standard-setting organizations* (SSO) rispondono all'esigenza di facilitare l'interoperabilità all'interno dei vari mercati tecnologici, coinvolgendo le imprese del settore che, tramite soluzioni condivise, convergono volontariamente sulla fissazione di un dato standard tecnico ed, al contempo, svolgono anche una funzione tesa ad aumentare il benessere sociale perché consentono la coordinazione e la certificazione degli standard tecnologici⁹⁰.

Il ruolo delle SSOs nel settore IT è particolarmente rilevante perché in esso sono necessari prodotti e processi capaci di lavorare insieme ad altri prodotti e processi compatibili con i primi, i quali generano mercati a sé stanti, proprio grazie alla compatibilità dei componenti.

marzo 2014 riconosce i benefici derivanti dall'aggregazione dei brevetti nei *patent pools*, in termini di una gestione più efficiente delle risorse e di promozione della concorrenza, nella misura in cui possono ridurre la duplicazione delle attività di ricerca e sviluppo, stimolando l'innovazione incrementale, agevolando la diffusione delle tecnologie ed alimentando la concorrenza sul mercato del prodotto.

⁸⁹ L'idoneità astratta dei *patent pools* ad innalzare i livelli di benessere sociale, riducendo il fenomeno di *royalty stacking*, desta preoccupazione sotto il profilo del pericolo di collusione tra i titolari delle private, quando i brevetti non siano tra loro complementari, ma sostituiti e idonei a creare barriere all'accesso del mercato, favorendo i detentori di grandi portafogli di brevetti a discapito dei piccoli inventori. Si veda in proposito M. R. FRANZINGER, *Latent Dangers in Patent Pool: the European Commission's Approval of the 3G Wireless Technology Licensing Agreements*, in *Cal. Law Rev.*, 2003, vol. 91, pp.1693 e ss.

⁹⁰ T. SIMCOE, *Standard-setting Committees: Consensus Governance for Shared Technology Platforms*, in *American Economic Review*, 102(1) 2012, 305-336. Lo standard tecnologico si compone solitamente di più brevetti, detenuti da un pool o, più raramente, da un'unica impresa.

Quando la SSO sceglie un determinato standard, i partecipanti adottano lo standard e negoziano licenze incrociate, pagando le *royalties* al titolare dello standard, tramite un meccanismo che sarà illustrato nel terzo capitolo.

Accanto a SSO e *patent pools*, il mercato dei brevetti è interessato dalla presenza di altri soggetti, definiti *non-practicing entities* (NPEs) o *patent-asserting entities* (PAEs), che contribuiscono a creare liquidità e diversificazione negli investimenti⁹¹.

Proprio con riferimento alla figura delle NPEs nel mercato IT, deve rilevarsi come nel paragrafo precedente è stata messa in luce una crescita esponenziale del numero di domande brevettuali, che è pari al 170% dal 1993 al 2013, molte delle quali sono state acquistate da NPE, specialmente nei settori tecnologici dell'elettronica, delle telecomunicazioni e del *software*⁹².

⁹¹ Una figura ibrida del settore è costituita dai c.d. *Superaggregators*, che assolvono a funzioni difensive e, contemporaneamente, possono essere assimilati alle NPEs. Esempio paradigmatico della categoria è costituito da *Intellectual Ventures*, che come un'impresa di *venture capital* o di *private equity* è finanziata da una serie di fondi, dei quali i due più importanti sono dedicati all'acquisto di brevetti esistenti da qualsiasi fonte (inventori individuali o piccole o grandi imprese). Il terzo fondo è volto allo sviluppo di invenzioni in proprio o in *partnership* con altri scienziati, mentre un quarto sviluppa ed acquisisce invenzioni non ancora brevettate, provenienti prevalentemente da università asiatiche, attraverso contratti di trasferimento di tecnologia; gli ultimi due fondi distinguono *Intellectual Ventures* dalle tipologie conosciute di NPEs, in quanto, tipicamente, le NPEs non inventano in prima persona, né sviluppano progetti tecnologici: inoltre, ulteriore connotato distintivo di *Intellectual Ventures* è quello di non aver azionato i propri brevetti in giudizio. I principali finanziatori sono imprese operanti nei settori della tecnologia, quali *Apple*, *Cisco*, *Amazon*, *Google*, *Microsoft*, *Samsung* e *Nokia*, per i quali *Intellectual Ventures* opera come *defensive aggregator*, concedendo in licenza titoli di privativa, che potranno essere utilizzati in senso strategico e difensivo. Il carattere ibrido e la scarsa propensione alle liti di *Intellectual Ventures* ne hanno reso attrattiva l'attività svolta anche per molte piccole imprese, università ed inventori, molti dei quali non hanno le necessarie competenze tecniche e legali per ottenere un ritorno economico e monetizzare le proprie privative. Inoltre, le transazioni di *Intellectual Ventures* sono più rapide ed efficienti perché coinvolgono simultaneamente tutti i titolari delle privative interessate negli accordi di licenza. D'altro canto, la gestione di un vasto portafogli brevetti non garantisce la qualità e la robustezza delle privative che lo compongono ed espone a rischi di diseconomie di scala correlate proprio a tale gestione. Per maggiori approfondimenti si veda A. HAGIU, D. B. YOFFIE E A. B. WAGONFELD, *Intellectual Ventures*, in *Harvard Business School Case 710-423*, settembre 2009 (revised February 2011.)

⁹² Il numero di brevetti concessi dal *US Patent Office* è cresciuto da 107.331 a 290.083, mentre il dato mondiale aggregato del 2014, rilevato dall'EPO è di 274.174 domande di brevetto per il 2014, con un aumento del 3.1% rispetto al 2013 ed una prevalenza dei settori dei dispositivi medici e di quelli per la comunicazione digitale. Le statistiche in dettaglio sono disponibili al sito: <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/statistics/filings.html>. Per un'analisi critica del fenomeno si veda J. MASUR, *Patent Inflation*, in *Yale Law Journal*, 2011 vol. 121, p. 470. Nel 2008 Bessen e Meurer hanno pubblicato un libro, *Patent Failure*, nel quale sostengono che la presenza di NPEs nei settori sopra evidenziati sia dovuta principalmente al fatto che i brevetti di questi settori hanno c.d. "*fuzzy boundaries*", ambiti di protezione non chiari e rivendicazioni che si prestano ad interpretazioni opinabili; quest'opera costituisce il primo studio empirico sulla

Si potrebbe, quindi, sostenere che le NPEs abbiano contribuito significativamente all'innovazione se non si considerasse che, parallelamente alla crescita delle domande di brevetto, dal 2010 al 2013, le cause brevettuali si sono quintuplicate; di quelle intentate nel 2013, circa il 63% è stato promosso da soggetti non operanti sul mercato (NPEs) e nel 2014 i costi complessivi delle spese legali e delle transazioni intercorse hanno ammontato a circa 10 miliardi di dollari.

Alla luce dei rilievi sopra esposti, e tenendo in particolare considerazione la perdita di ricchezza associata al modello di business delle NPEs, alcuni Autori, di ambito statunitense, hanno riconosciuto che le cause che hanno portato il sistema brevettuale ad “incepparsi” (*has now “broken-down”*), possano ricercarsi: i) nell'inadeguatezza di un sistema di protezione unico (*one size fits all*) per tutti i mercati che implementano una data tecnologia, ii) nella presenza di un sistema che garantisce la brevettazione anche a miglorie banali dell'arte nota che iii) non sono individuabili in maniera univoca dalle rivendicazioni e dalla descrizione e iv) dall'assenza del requisito del pregiudizio attuale e concreto per accedere alla tutela dalla contraffazione⁹³.

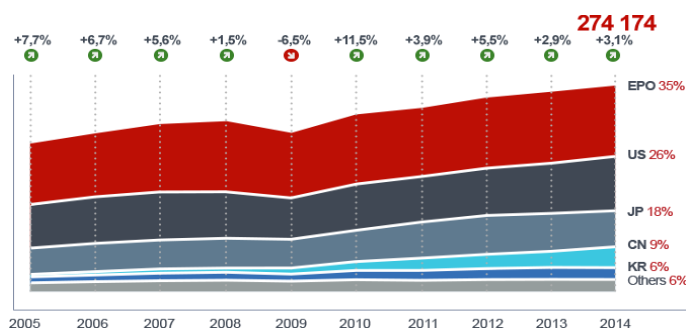


Figura 9: <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2014/statistics/patent-filings.html>

monetizzazione dei brevetti e sugli effetti a livello di contenzioso. Ai medesimi autori è riferibile l'invenzione del termine *Patent Troll*, per indicare le NPEs che non commercializzano né realizzano le invenzioni incorporate nei brevetti in loro titolarità.

⁹³ Si veda, *ex multis*, D. L. BURK, E M. A. LEMLEY, *the Patent Crisis and how Courts can Solve it*, UC Irvine School of Law Research Working Paper No. 2009-8; Stanford Law and Economics Olin Working No. 370; Stanford Public Law Working Paper No. 1349950. disponibile online all'indirizzo SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1349950> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1349950>.

8. Le NPEs ed il mercato dei brevetti IT.

Allo scopo di approfondire il ruolo delle NPEs nel mercato IT deve essere ribadito come nel 2013 il 63% dei convenuti negli Stati Uniti (di cui circa 1/3 sono società con un fatturato inferiore a 10 milioni di dollari all'anno) sono stati citati in giudizio da NPEs⁹⁴.

	MEAN	MEDIAN
Revenue (millions of \$2010)	\$34,487	\$13,232
R&D spending (millions of \$2010)	\$1,779	\$531
Intangible assets (millions of \$2010)	\$9,792	\$1,269
Employees (thousands)	9.4	3.6
NPE lawsuits per firm (1990–2010)	26.1	12
INDUSTRY (2-DIGIT SIC CODE)	PERCENT	
Electronics (36)	22	
Machinery and computer equipment (35)	15	
Retail/wholesale (50–59)	15	
Software (73)	14	
Communications (48)	9	
Financial services (60–67)	8	
Notes: Means of firm characteristics are over 3,821 firm-events. This is a sample of publicly listed firms.		

Figura 10: caratteristiche delle imprese convenute in giudizio da NPEs (da *The Social Costs of Patent Trolls*, *cit.*, p. 28)

A fronte dell'aumento sia delle attività di *filing* che del livello del contenzioso nei termini sopra evidenziati, il fenomeno delle NPEs è stato oggetto di numerosi

⁹⁴ I dati per il 2014 sono resi disponibili da RPX. Per soggetti non operanti sul mercato, *Non-Practicing Entities* (NPEs) si intende i c.d. PAEs (*Patent Assertion Entities*), le Università, i centri di ricerca e gli inventori individuali. Le NPEs sono titolari e fanno valere i diritti conferiti dalla protezione brevettuale senza operare nel mercato tecnologico protetto dalla tecnologia rivendicata. Le PAEs, termine coniato da C. Chien per identificare specificatamente i soggetti che fanno valere le proprie privative sul mercato piuttosto che svolgere un qualsiasi ruolo di intermediazione nel mercato dei brevetti o della tecnologia, J. BESSEN e M. J. MEURER, *The Direct Costs From NPEs Disputes*, in *99 Cornell Law Review*, 387 2013-2014 hanno censito, tramite RPX, le imprese *target* delle NPEs, mettendo in luce come le spese legali totali sopportate siano ammontate a 29 miliardi di dollari nel 2011.

studi empirici, tesi a valutare gli effetti economici e giuridici dell'attività di monetizzazione dei brevetti.

Questi studi consentono di affermare che la monetizzazione dei brevetti nel settore IT stia rapidamente assumendo un peso preponderante nel contenzioso brevettuale pari al doppio delle cause instaurate da NPEs rispetto agli altri soggetti effettivamente "attivi" sul mercato tecnologico⁹⁵.

Un recente studio ha illustrato l'evoluzione e l'impatto dell'azione delle NPEs nell'ambito della proprietà intellettuale, mostrando che tali soggetti concentrino le loro attenzioni sulle imprese di medie dimensioni, che abbiano un flusso di cassa di ingenti dimensioni e profitti derivanti anche da ambiti diversi rispetto alla proprietà intellettuale.

Identificato il target di riferimento, le NPES utilizzano strategicamente le privative in loro possesso per porre in essere fenomeni di *hold-up*, che a loro volta si ripercuotono negativamente sulla futura attività innovativa delle imprese bersaglio, le quali, nella maggioranza dei casi, non dispongono di risorse così ingenti da poter effettuare una ricerca sul regime di protezione di una tecnologia complessa e sono vittime delle NPE solo dopo aver effettuato ingenti investimenti per la produzione di beni che incorporano quella tecnologia (*sunk costs*)⁹⁶.

⁹⁵ Utilizzando un'accezione ampia di *patent troll*, il lavoro di Chien ha evidenziato come nel 2010 il 20% delle azioni intentate dalle NPEs hanno avuto ad oggetto brevetti nel settore *high-tech* (C. V. CHIEN, *From Arms Race to Marketplace: the complex patent ecosystem and its implications for the patent system*, in 62 *Hastings L.J.* 297, 334 (2010)); Brian Love ha documentato il comportamento in causa di 472 PAEs nel corso del 2012 (B. LOVE, *An Empirical Study Of Patent Litigation Timing: Could A Patent Term Reduction Decimate Trolls Without Harming Innovation?*, in 161 *U. Pa. L. Rev.* 1309, 1318, 1336, 2013); D. Schwartz ha descritto un'asimmetria tra i costi delle cause per le NPEs e i loro convenuti, dovuta alla posizione di vantaggio da queste detenuta, che le pone al riparo da domande riconvenzionali (D. SCHWARTZ, *The Rise Of Contingent Fee Representation In Patent Litigation*, in 64 *ALA L. Rev.* 335, 361, 2012). Da ultimo, R. Feldman, et al. (*op. cit.*) hanno comparato il mercato dei brevetti nel 2007-2008 con quello del 2011-2012, utilizzando come data-source lexmachina.com, un motore di ricerca creato da una start up della Silicon Valley, nell'ambito di un progetto con l'università di Stanford che raccoglie oltre 130.000 casi di IP e antitrust dal 1 gennaio 2000 ad oggi.

⁹⁶ L. e G. COHEN, G. UMIT G. AND S. D. KOMINERS, *Patent Trolls: Evidence from Targeted Firms* (August 7, 2014), in *Harvard Business School Finance Working Paper* No. 15-002, 7 agosto 2014, disponibile online all'indirizzo SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2464303> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2464303>. Si veda, per maggior approfondimento, C. BOHANNAN E E. HOVENKAMP, *Innovation, Competition and the Patent System*, in

Deve in ogni caso rilevarsi come negli ultimi cinque anni, le NPEs hanno attirato finanziamenti da numerosi investitori in cerca di opportunità di diversificazione con ampi margini di profitto, come *hedge funds*, imprese di *venture capital* e *private equity*, diventando rapidamente figure di spicco del mercato brevettuale⁹⁷.

Accanto ai benefici in termini di attrazione di capitali, di facilitazione delle transazioni, di selezione dei brevetti autenticamente efficienti e di creazione di liquidità nel mercato, sono stati evidenziati numerosi effetti negativi prodotti dall'acquisizione di brevetti strategici da parte delle NPEs in termini di innovazione e di benessere sociale⁹⁸.

Se estrarre valore dai propri brevetti è generalmente inteso quale elemento fisiologico della protezione della proprietà intellettuale, questa attività può

Creation without Restraints, cap. 4, Oxford University Press, 2012. Lemley suggerisce che costi così elevati per le ricerche brevettuali comportino la scelta delle imprese manifatturiere di ignorare le possibili interferenze, decidendo comunque di produrre e preoccupandosi solo in seguito di eventuali azioni di contraffazione (M. LEMLEY, *Ignoring Patents*, in *Mich. St. L. Rev.* 19, 2008)

⁹⁷ Si veda R. FELDMAN, T. EWING E S. JERUSS, *The Effects of Patent Monetization Entities*, in 17 *UCLA J. L. & TECH.* 1, 7 (2013). Il loro studio ha messo in luce che di 13.000 cause brevettuali negli Stati Uniti tra il 2011 e il 2012, il 58% erano state iniziate da NPEs ed il 52% dei brevetti era stato trasferito dal precedente titolare a NPEs. Un'altra ricerca condotta da J. Bessen, J. Ford e M. J. Meurer (*The Private and Social Costs of Patent Trolls*, in *Boston University School of Law, Law and Economics Research Paper Series*, n. 11 45, 2011) ha calcolato che la perdita di ricchezza associata alle azioni giudiziarie intentate da NPEs negli Stati Uniti può stimarsi intorno agli 80 miliardi di dollari all'anno.

⁹⁸ E. SCOTT MORTON, M. FIONA, C. SHAPIRO, *Strategic Patent Acquisitions*, in *Antitrust Law Journal* 2014, Vol. 79, 2° uscita, pp. 463-499. Nell'articolo si discute degli effetti economici dell'acquisizione strategica di brevetti negli Stati Uniti, esaminando varie tipologie di NPEs, anche sotto un profilo antitrust. Per un'impostazione favorevole ai *patent trolls* si veda J. F. McDONOUGH, *The Myth of the Patent Troll: An Alternative View of the Function of Patent Dealers in an Idea Economy*, in III. *Emory Law Journal*, Vol. 56, 2006, e N. MYHRVOLD, *The Big Idea*, in *Harvard Business Review*, marzo 2010. Gli Autori sostengono che l'attività delle NPEs vada a favore della società e dei consumatori nella misura in cui hanno creato un mercato di capitali per le invenzioni, proprio attraverso l'intermediazione tra domanda ed offerta. A queste osservazioni è stato obiettato che non ci sono prove che le transazioni che coinvolgono NPEs abbiano ad oggetto il trasferimento di tecnologia, quando le stesse avvengono molto dopo la concessione dei brevetti e successivamente all'investimento di ingenti risorse nello sviluppo di una tecnologia protetta da parte delle imprese operanti nel settore e prevedono come corrispettivo non il valore reale (costo incrementale) dei brevetti oggetto di transazione, ma il rischio associato alla minaccia di azioni giudiziarie da parte delle NPEs.

prestarsi ad abusi laddove il prezzo concordato per la licenza non rifletta il valore del brevetto, ma sia determinato da elementi ulteriori e diversi rispetto ad esso⁹⁹.

Una NPE riesce solitamente ad ottenere dalla negoziazione un valore superiore a quello che sarebbe riuscita ad estrarre in uno scenario privo di influenze esterne, proprio perché il peso di questi elementi è tale da indurre la parte ad accettare un prezzo superiore al costo incrementale, che invece rifletterebbe il valore della tecnologia protetta.

In termini generali, è riconosciuto che il titolare di un brevetto ben può negoziare una *royalty* tanto alta quanto il licenziatario sia disposto a pagarla, ma, al fine ottenere uno scambio efficiente tra domanda ed offerta occorrerebbe far riferimento ad un sistema di determinazione del valore oggettivo del trovato¹⁰⁰.

Diversi metodi di misurazione si occupano di conciliare l'esigenza del licenziante, che non vorrà veder sottostimato il reale valore della sua invenzione, e quella del licenziatario, che vorrà ridurre al minimo la propria obbligazione pecuniaria nel caso in cui si riveli la scarsa idoneità del brevetto ad essere utilizzato; ad esempio, le *royalties* possono essere calcolate come percentuale delle vendite totali del licenziatario, o in un valore fisso¹⁰¹.

⁹⁹ D.J. DARALYN, J. DURIE E M. LEMLEY, *A structured approach to calculating reasonable royalties*, in 14 *Lewis & Clark L. Rev.* 627, 2010. Se due soggetti si accordano per remunerare lo sfruttamento di un determinato brevetto ad un prezzo ritenuto "ragionevole", il titolare riceve una remunerazione adeguata per il proprio investimento e per l'assunzione del relativo rischio, mentre l'acquirente può incorporare la tecnologia nel suo prodotto, generando un beneficio per gli utilizzatori finali. Il termine *royalty* ragionevole viene generalmente utilizzato proprio per indicare il valore di un brevetto determinato dall'incontro libero tra domanda ed offerta in uno scenario libero da azioni di contraffazione o di minacce delle stesse, che non è mai superiore al costo incrementale di quel brevetto. Si veda anche H. RAIFFA, J. RICHARDSONE E D. METCALFE, *Negotiation Analysis: The Science and Art of Collaborative Decision Making*, 2002.

¹⁰⁰ La Corte Suprema ha infatti chiarito che: "*A patent empowers the owners to exact royalties as high as he can negotiate with the leverage of that monopoly*" in *Brulotte v. Thys Co.*, 379 U.S. 29, 33, 85 S. Ct. 176, 13 L. Ed. 2d 99, 143 U.S.P.Q. (BNQ) 264 3 A.L.R. 3d 761 (1964).

¹⁰¹ Sul tema, si veda W.C. HOLMES, *Intellectual Property and Antitrust Law*, Vol. 2, 2013, 24-2 e ss.. Se i criteri sopra esposti non presentano alcun problema sotto il profilo antitrust, diverso è il caso del metodo *total sale*, con cui si indica l'obbligazione accessoria del licenziatario di pagare le royalties su prodotti che non sono coperti dal brevetto licenziato. La validità di questo sistema di calcolo è subordinato, negli Stati Uniti, ai criteri stabiliti dalle sentenze *Automatic Radio Mfg. Co. v. Hazeltine Research Inc.* e *Zenith Radio Corp. v. Hazeltine Research Inc.*. Entrambi i provvedimenti riguardano pacchetti di licenze utili per la produzione di apparecchi radio. Le *royalties* venivano calcolate come funzione del totale delle vendite di apparecchi radio

I fattori che contribuiscono a determinare un valore eccessivo delle *royalties* negli accordi di licenza che coinvolgono NPEs sono stati individuati nei tentativi di mettere a rischio l'intera produzione di un bene tramite la minaccia di procedimenti per inibitoria o ritiro dal commercio, nella scelta del momento giusto in cui cominciare un'azione giudiziaria (ad es. in prossimità della decisione in merito alla concessione di un finanziamento per l'impresa *target*), nella richiesta di *royalties* senza rivelare l'ampiezza del proprio portafogli brevetti, in modo tale da rendere praticamente impossibile determinare quale sarebbe il livello di *royalties* ragionevole (*hold-up* strategico)¹⁰².

Da ultimo, anche fenomeni di *stacking* o di frazionamento e dell'assegnazione del proprio portafogli brevetti ad altre NPEs al fine di sfruttare al massimo fenomeni di *double marginalization* influiscono sulla capacità di estrarre extra profitti a discapito di altri soggetti del mercato.

I dati empirici mostrano come solo una misura molto ridotta delle rendite ottenute da NPEs remunerano gli inventori, mentre le imprese manifatturiere, costrette a pagare un prezzo eccessivo, alzano a loro volta il livello del prezzo dei beni, a discapito degli utenti finali.

del licenziatario, contando anche i prodotti che non utilizzavano i brevetti licenziati. I convenuti non riuscirono a dimostrare di essere stati costretti a sottoscrivere le licenze, mentre la Corte aveva riconosciuto la possibile esistenza di un abuso e di una violazione del Par. 1 dello Sherman Act, laddove fossero provati una sufficiente coercizione e l'effetto anticompetitivo della licenza. Tuttavia, una successiva modifica della legge brevetti (*Patent Code* 1988, par. 271 - d) ha imposto un onere della prova rafforzato per gli abusi antitrust in materia di brevetti, in tema di *patent tying* e *compulsory patent licensing*. Occorre infatti provare che il licenziante gode di potere di mercato sul mercato della licenza o su quello del prodotto e che possa ragionevolmente presumersi che il licenziatario possa soffrire un pregiudizio dalle restrizioni imposte con le condizioni di licenza.

¹⁰² In *Injunctions, Hold-Up and Patent Royalties*, Shapiro propone l'introduzione di un sistema ibrido, basato su di un modello matematico, in cui l'eliminazione della possibilità di ricorrere ad inibitorie da parte dei titolari di brevetti NPEs sia sostituito con il rimedio delle *royalty* ragionevoli. All'obiezione per cui eliminare le inibitorie minerebbe gli aspetti "proprietary" del sistema dei brevetti, l'Autore risponde evidenziando come non vi sia evidenza empirica che dimostri come un sistema proprietario sia migliore di uno basato sulla responsabilità del contraffattore (si veda, in particolare Calabresi-Melamed, 1972, e Kaplow-Shavell, 1996). C. SHAPIRO, *Injunctions, Hold-Up and Patent Royalties*, in *American Law and Economics Review*, V12 N2 2010, pp. 280-318.

Ulteriori risvolti negativi risiedono nella possibilità che le imprese implementatrici, al fine di sfuggire alla “tassazione” imposta dai NPEs, investano meno nello sviluppo di nuovi prodotti, rendendo in questo modo il mercato meno competitivo e riducendo, al contempo, l’offerta di beni e servizi tecnologici¹⁰³.

Recenti studi hanno dimostrato come le perdite associate all’attività di *enforcement* brevettuale delle NPEs non si riflettano unicamente in un trasferimento di ricchezza in favore di queste ultime, ma abbiano influenze positive sull’immagine imprese rivali e contribuiscano ad una diversa allocazione delle risorse, verso mercati geografici connotati da un livello di protezione IP inferiore ed influiscano, infine, anche sul livello complessivo dell’innovazione¹⁰⁴.

A fronte dell’acclarato impatto negativo delle NPEs sull’innovazione nel settore IT e del suo riflesso sulla crescita economica, è necessario valutare se vi siano misure idonee a contrastare il fenomeno dell’*hold-up* nel sistema vigente o se occorre valutare in che misura sia opportuno intervenire a livello legislativo, modificando l’attuale sistema brevettuale.

I principali studi in merito ad un ripensamento dell’intero sistema brevettuale saranno illustrati nel paragrafo che segue, mentre l’applicabilità dei rimedi previsti dalla disciplina antitrust saranno oggetto del terzo capitolo.

¹⁰³ Le evidenze emerse sembrano suggerire che le esternalità negative determinate dall’azione di monetizzazione effettuata dalle NPEs potrebbero essere ridotte, o comunque, tollerate, qualora il ritorno economico agli inventori ed alla R&S si attestasse ad un livello superiore. C. TUCKER (*Patent Trolls and Technology Diffusion*, 23 marzo 2013, TILEC Discussion Paper No. 2012-030, disponibile online, SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2136955> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2136955> 2011) ha dimostrato come le divisioni commerciali delle imprese convenute in giudizio da NPEs hanno subito un calo di pari ad un terzo del fatturato e che non hanno immesso sul mercato nuovi prodotti per almeno due anni dall’inizio delle cause.

¹⁰⁴ Y. PAIK E F. ZHU, *The Impact of Patent Wars on Firm Strategy: Evidence from the Global Smartphone Market*, in *HBS Working Paper 2014*, gli autori hanno osservato un graduale spostamento delle imprese attive nel settore *high tech*, anche non coinvolte nei contenziosi brevettuali, verso mercati geografici caratterizzati da una protezione più debole dell’IP.

	AMOUNT (MILLIONS OF \$2010)	PERCENTAGE SHARE OF DEFENDANTS' LOSSES
CUMULATIVE FOR 14 NPES, 2000–2010		
Revenues	\$7,639	9
Net cash flow to investing activities less capital expenditures	\$1,697	2
R&D expense	\$2,039	2
Net income	\$258	0
COMBINED STOCK FOR 14 NPES, 2010		
Intangible assets	\$562	1
DEFENDANT FIRMS		
Loss of wealth	\$87,574	100

Figura 11: trasferimenti di ricchezza in favore di NPES dal 2000 al 2010

9. Le teorie economiche sui brevetti.

La perdita di ricchezza, documentata dagli studi empirici sul fenomeno *dell'hold-up* strategico, con particolare riferimento al ruolo delle NPES, costituisce una degenerazione patologica del sistema dei brevetti che, da meccanismo premiale di promozione dell'innovazione, sono declinati a strumento estorsivo in danno dei concorrenti e dei consumatori finali.

Si è visto nel primo capitolo che gli IPRs sono assimilabili a situazioni di monopolio legale, gli effetti distorsivi della concorrenza dei quali possono essere sia difesi che criticati, sotto il profilo economico, in termini di costi-benefici ed in base alla funzione che viene riconosciuta ad essi per la crescita dell'innovazione e del sistema economico nel complesso: in questi termini dovranno quindi essere

ponderati i rimedi e i meccanismi applicabili per contrastare l'utilizzo abusivo dello strumento brevettuale¹⁰⁵.

I primi studi in merito alla funzione specifica del sistema brevettuale si sono incentrati sulla facilitazione degli scambi sul mercato del prodotto che incorpora la privativa; nel 1962, Kenneth Arrow pubblicò un articolo in cui spostava l'attenzione dal mercato del prodotto al mercato dell'informazione, concependo i brevetti quali meccanismi per incoraggiare il disvelamento di informazioni¹⁰⁶.

Arrow aveva riconosciuto per primo che i diritti di proprietà industriale occupavano un mercato intangibile, separato e collegato a quello dei beni che li incorporavano ed assolvevano ad una funzione transattiva, incoraggiando e persino rendendo possibile l'integrazione delle informazioni parziali, prodotte da imprese indipendenti nei diversi settori dell'economia.

Studi successivi, ad opera di Merges, Nelson e Scotchmer si concentrarono sull'ampiezza dell'ambito di protezione delle privative e sull'economia delle innovazioni sequenziali, quelle che si basano su invenzioni altrui già esistenti¹⁰⁷.

Più recentemente, gli studi di Heller e Eisenberg, hanno definito “*tragedy of anticommons*” quella che affligge le transazioni che hanno ad oggetto diritti di privativa: l'idea alla base di questa riflessione è quella per cui garantire troppe privative di scarsa ampiezza si presti ad utilizzi opportunistici e possa finire per precludere l'efficiente sfruttamento delle risorse economiche, nella misura in cui l'accesso ad un bene è precluso da troppi diritti di esclusione, risultando, infine, sottoutilizzato¹⁰⁸.

¹⁰⁵ Gli effetti positivi della protezione brevettuale dovrebbero, pertanto, essere superiori a quelli nocivi per la concorrenza per giustificare quello che Thomas Jefferson ha definito “*the embarrassment of a state-backed monopoly*”. Si veda, XIII *Writings of Thomas Jefferson* 335, 1903.

¹⁰⁶ K. J. ARROW, *Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention*, in *The Rate and Direction of the Inventive Activities*, ristampato in *Essays in the Theory of Risk-Bearing*, 1974.

¹⁰⁷ R.P. MERGES, R.R. NELSON, *On the Complex Economics of Patent Scope*, in *90 Colum. L. Rev.* 839, 888-93, 1990; S. SCOTCHMER, *Standing on the Shoulders of Giants: Cumulative Research and the Patent Law*, in *5. J. Econ. Persp.* 29 (1991).

¹⁰⁸ M. A. HELLER, *the Boundaries of Property*, in *108 Yale L. J.* 1163 (1999); M. A. HELLER E R. S. EISENBERG, *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*, in *280 Sci.* 698 (1998). Negli studi successivi

Gli studi di Heller e Eisenberg, che presentano numerosi spunti idonei ad essere applicati anche alla situazione attuale, rappresentano un punto di distacco non solo rispetto alle precedenti teorie in materia di IPRs, ma anche con riferimento alla visione tradizionale del diritto di proprietà: l'enfasi sui costi transattivi cui sono assoggettate le invenzioni rappresenta non solo un tentativo di allineare gli IPRs con le caratteristiche del mondo degli scambi commerciali, ma anche di proporre una nuova visione economica della proprietà, con particolare riguardo ai poteri del titolare di una privativa successivi al riconoscimento della stessa da parte dello Stato.

Gli studi economici sul diritto di proprietà non avevano all'epoca ancora approfondito il tema degli scambi tra molteplici titolari di un bene: Ronald Coase e Harold Demsetz si erano occupati primariamente del riconoscimento e del sorgere del diritto di proprietà, inteso come rimedio preferibile nei casi in cui le azioni personali abbiano ricadute sul benessere di altri individui¹⁰⁹.

Il rischio di fallimenti del mercato, o di *tragedy of anticommons*, è determinato, nel pensiero di Heller, dalla circostanza che una parte debba assemblare una molteplicità di diritti dai soggetti più disparati per portare avanti un progetto di natura economica: questa situazione si presta a fenomeni di *hold-up* e di fallimenti delle negoziazioni, come già evidenziato dalla letteratura economica¹¹⁰.

Da ultimo, lo studio condotto da Merges in epoca più recente propone una visione più ottimistica, ove, per evitare i fallimenti del mercato, i titolari di diritti di proprietà multipli, cooperano dando vita ad organizzazioni collettive tese ad abbattere i costi transattivi; un esempio molto recente di queste forme di organizzazione collettiva è quello dei *patent-pools*, che mettono a disposizione di

Heller sostiene che un rimedio all'eccessiva frammentazione dei titoli di privativa può individuarsi nel rafforzamento del ruolo attribuito al requisito dell'utilità previsto per la concessione dei brevetti.

¹⁰⁹ Il riferimento è ai lavori di R. COASE, *The Problem of Social Cost*, in 3 *J. L. & Econ.*, 1, 1960 e di H. DEMSETZ, *Toward a Theory of Property Rights*, in 57 *Am. Econ. Rev.* 347, 1967.

¹¹⁰ Si veda G. CALABRESI E A. D. MELAMED, *Property Rules, Liability Rules and Inalienability: one View of the Cathedral*, in 85 *Harvard L. Rev.* 1089 1092 (1972).

tutti i partecipanti i brevetti conferiti all'organizzazione e concedono licenze a condizioni standard a soggetti esterni al *pool*, occupandosi anche di ripartire le *royalties* tra i membri del *pool* a condizioni economiche prestabilite¹¹¹.

In questo modo, i titolari di *privative* prevengono i fallimenti del mercato e preservano intatti gli incentivi che loro derivano dallo sfruttamento dei brevetti, trasformando i propri diritti in pacchetti di licenze, creando un'istituzione deputata ad abbassare il costo transattivo medio e a rendere gli scambi tra licenziante e licenziatario attraenti per entrambi e prevenendo il rischio di comportamenti opportunistici tramite la creazione di una relazione contrattuale di lungo periodo¹¹².

Alla luce del percorso evolutivo compiuto dagli studi in materia di brevetti sopra illustrati, l'utilizzo della cooperazione dinamica *inter privatos* appare, ad oggi, essere lo strumento più adatto per la composizione di interessi economici contrastanti e per evitare che la protezione brevettuale sia utilizzata per scopi ulteriori rispetto a quelli necessari per la promozione del progresso tecnico¹¹³.

¹¹¹ R. P. MERGES, *Contracting into Liability Rules: Intellectual Property Rights and Collective Rights Organizations*, in 84 *Cal. L. Rev.* 1293, 1996. Per un approfondimento sul fallimento del mercato dei brevetti, si veda, A. B. JAFFE e J. LERNER, *Innovation and its Discontents: how our broken Patent System is endangering Innovation and Progress and what to do about it*, in *Innovation Policy and Economy*, vol. 6, The MIT Press, 2006.

¹¹² In altre parole, l'uniformità delle condizioni nelle transazioni abbassano il costo delle stesse per gli utilizzatori; allo stesso tempo, le regole interne del *pool* per dividere le *royalties* tra gli aderenti risparmiano elevati costi transattivi tra i titolari delle *privative*. In risposta ad elevati costi transattivi, i titoli di proprietà industriale consentono la creazione di un *liability rule-like regime* basato su di una determinazione privata, benchè collettiva, del valore dei brevetti. R. P. MERGES, *Institutions for Intellectual Property Transactions: the Case of Patent Pools*, in M. A. CARRIER, *Intellectual Property and Competition*, Cap. 10, 2011, Edward Elgar Publishing. Si veda anche J. SCOTT MILLER, *Standard Setting, Patents and Access Lock-In: RAND Licensing and the Theory of the Firm*, in *Indiana Law Review*, Vol. 40, 2006.

¹¹³ In questo ambito l'antitrust *enforcement* dei governi rappresenta una minaccia per la sopravvivenza di un *patent pool* sotto un triplice profilo: per prima cosa il controllo pubblico viene esercitato tramite restrizioni poste alle regole organizzative del *pool*, in secondo luogo, la minaccia di un'azione di *private enforcement* da parte di un licenziatario o di un aspirante tale potrebbe comportare una diminuzione nella distribuzione delle *royalties* e, da ultimo, minarne la stabilità del *pool*. L'assoggettabilità dei *patent pools* al sindacato antitrust delle istituzioni è dovuta primariamente al timore che dietro ad organizzazione istituzionalmente create per favorire l'incontro tra licenzianti e licenziatari si celino, invece dei cartelli. Se appare doverosa in presenza di accordi anticoncorrenziali, l'*enforcement* antitrust potrebbe presentare altrettanti esiti negativi sotto il profilo dell'*overdeterrence* e colpire organizzazioni che hanno il solo scopo di creare un mercato per le *privative* industriali, contribuendo in tal modo al fallimento del mercato, nei termini sopra riportati. In questi termini, la Commissione Europea, in sede di approvazione del *patent pool* per lo standard 3G ha

In questo senso, alcuni Autori hanno suggerito che per trarre il massimo beneficio dall'inserimento di *liability rules* nel mercato dei brevetti, potrebbe essere ragionevole per i governi contribuire e partecipare alla formazione dei *patent pools*, similmente a quanto già accaduto in Europa con riferimento ai brevetti per i CD-Rom e monitorare, in tal modo, la convergenza degli interessi privati verso scopi benefici per l'intero sistema economico¹¹⁴.

In conclusione, da quanto esposto nei capitoli precedenti, appare dunque evidente che i brevetti assolvano al compito di fornire incentivi per l'attività innovativa.

Tuttavia, in determinate circostanze possono fornire al titolare della privativa un potere eccessivo, in grado di impedire o minacciare di impedire la commercializzazione di un prodotto integrato sulla base dell'implementazione della privativa per la realizzazione di una sua componente (*hold-up*).

Tale potere, unitamente ai comportamenti opportunistici praticati da alcuni soggetti di mercato (NPEs), specialmente nel settore della telefonia *mobile*, crea un serio pregiudizio allo sviluppo del settore IT, ai consumatori finali in generale ed alle organizzazioni di selezione degli standard (SSOs), in particolare, come sarà maggiormente approfondito nel terzo capitolo¹¹⁵.

Alla luce di quanto finora rilevato, appare opportuno valutare le possibilità e le soluzioni praticabili per re-allineare il sistema degli incentivi all'innovazione in modo da porre in relazione il valore che un titolare può estrarre dallo

precisato come: “clearance under the antitrust rules requires that each licensing agreement is limited to essential patents only, that the agreements do not foreclose competition in related or downstream markets, licensing should be carried out under non-discriminatory terms and competitively sensitive information is not exchanged. Furthermore, 3G manufacturers should not be forced to pay for patent rights other than those that they really need. Finally, the licensing arrangements should not discourage further R&D and innovation in the mobile communications sector.”, si veda Press Release, European Commission, *Antitrust Clearance for Licensing of Patents of Third Generation Mobile Services* (12 Novembre 2012).

¹¹⁴ L'approccio liberale e partecipativo è sostenuto da D. TEECE, *Information Sharing, Innovation and Antitrust*, in *Haas School of Business, U.C. Berkeley, working paper*, 1993.

¹¹⁵ Per un approccio propositivo si veda M. LEMLEY, *Ten Things to do About Patent Holdup of Standards (And One Not To)*, in *Boston College Law Rev.*, 48 2007, pag. 149.

sfruttamento della privativa con il contributo che tale brevetto fornisce all'innovazione tecnologica.

Nel capitolo che segue, l'analisi si concentrerà sull'efficacia dello strumento antitrust in relazione alle problematiche sopra evidenziate.

Capitolo 3

IMPLICAZIONI ANTITRUST

10. L'uso strategico dei brevetti, implicazioni antitrust.

L'uso strategico dei brevetti, già osservato nel secondo capitolo, si arricchisce di un'ulteriore valenza, quella antitrust, legata all'analisi dell'effetto sulla concorrenza e sui consumatori finali delle condotte che coinvolgono l'impiego di diritti di privativa, con particolare riguardo alle pratiche escludenti attuate dall'impresa titolare di diritti IP nei confronti dei concorrenti e delle altre imprese attive nel settore *HI-Tech* e delle telecomunicazioni.

Si valuterà in questo capitolo in particolare se lo strumento antitrust possa essere idoneo a ridurre i rischi di *hold-up* e comportamenti opportunistici da parte dei titolari delle privative e ad incentivare l'innovazione, considerando, in particolare, se sia possibile valutare in che misura il divieto o l'autorizzazione di un determinato comportamento anticompetitivo possa avere effetti pregiudizievoli o, viceversa, incentivanti il progresso tecnico¹¹⁶.

In modo simile a quanto già osservato in merito all'evoluzione del pensiero economico, l'analisi antitrust dei profili connessi al fenomeno dell'innovazione ed alla valutazione delle pratiche che coinvolgono il progresso tecnico ha subito un progressivo allontanamento da una più dimensione rigida, sino a considerare oggi l'innovazione nella sua componente dinamica di progresso sociale, idonea se non a legittimare pienamente, quantomeno ad entrare a pieno titolo nel bilanciamento d'interessi che presiede alla valutazione degli effetti sulla concorrenza e sui consumatori finali di determinate condotte.

¹¹⁶ Si veda, C. BOHANNAN e H. HOVENKAMP, *op. cit.*

Storicamente, lo sviluppo di modelli economici per la valutazione di pratiche anticoncorrenziali si è incentrato sulla dimensione statica delle dinamiche di mercato.

Concorrenza significava mantenere una situazione in cui i prezzi fossero il più vicino possibile ai costi e le imprese guadagnassero sufficientemente per mantenere gli investimenti¹¹⁷.

Nel 1940, Joseph Schumpeter sottolineò come gli economisti della sua generazione avessero costruito modelli economici di concorrenza concentrati pressoché esclusivamente sulla relazione tra prezzi e costi. Secondo l'Autore, una tale impostazione trascurava tuttavia l'essenziale profilo connesso alla qualità dinamica dell'innovazione, il quale richiederebbe la presenza di profitti ben al di sopra dell'auspicato livello concorrenziale per remunerare gli sforzi necessari ad innovare¹¹⁸.

Come rilevato da Schumpeter, se non vi sono dubbi che cartelli di prezzo, prezzi predatori ed azioni giudiziarie intentate in modo fraudolento dall'impresa dominante, costituiscano condotte illecite sotto il profilo antitrust e che ben difficilmente potrebbero essere giustificate sotto il profilo dell'attitudine delle stesse a promuovere l'innovazione, la valutazione di pratiche escludenti poste in essere dalle stesse imprese in mercati caratterizzati da un alto tasso di innovazione

¹¹⁷ I modelli neoclassici di concorrenza identificavano i comportamenti anti-competitivi in termini di controllo di prezzi ed offerta, misurata come unità di prodotto; questa impostazione mal si attaglia allo studio dell'impatto del fenomeno innovativo nelle dinamiche concorrenziali, per la maggiore complessità dell'analisi richiesta, anche in termini di valutazione prospettica. Si veda a tal proposito, S. MAURER, *The Penguin and the Cartel: Rethinking Antitrust and Innovation Policy for the Age of the Commercial Open Source*, in *Utah Law Review*, 2012.

¹¹⁸ J. A. SCHUMPETER, *op. cit.*, ed in particolare il cap. 7 "*the Process of Creative Destruction*". Quindici anni dopo, Solow osservò come il 90% della crescita economica non legata all'agricoltura della prima metà del ventesimo secolo era il risultato dell'innovazione e del progresso tecnico. Una *summa* del pensiero di Solow è contenuta in *The Mystery of Economic Growth*, di E. HELPMAN, Belkham Press, 2004. Tuttavia è necessario tenere in considerazione che, nel pensiero di Schumpeter, un certo grado di monopolio (e di rendite da monopolio) costituisce un fattore determinante per incentivare l'innovazione; diversamente Arrow ha dimostrato come in un mercato concorrenziale le imprese hanno maggiori incentivi ad innovare del monopolista.

pone alcuni interrogativi sull'interazione tra IP e antitrust, che saranno esaminati nel prosieguo¹¹⁹.

La teoria economica attuale non sposa né la successiva visione introdotta da Arrow, secondo la quale la detenzione di un certo potere di mercato generalmente minaccia l'innovazione abbassando il livello di sforzi innovativi, né l'impostazione Schumpeteriana in cui i mercati altamente concentrati generalmente promuovono l'innovazione, fornendo una piattaforma solida e stabile per finanziare ricerca e sviluppo e sono maggiormente in grado di catturare i benefici derivanti dall'attività innovativa, ma si concentra sugli incentivi ad innovare per l'impresa¹²⁰.

E' stato chiarito nel primo capitolo come l'incentivo ad innovare è determinato dalla sinergia tra diverse forze economiche, quali il profitto atteso, i costi di produzione e le interazioni strategiche con i concorrenti, presenti in grado maggiore o minore a seconda del settore di mercato considerato; un altro fattore determinante consiste nel livello di protezione dell'invenzione, che varia a seconda del tipo di protezione garantita da diritti IP esclusivi o non esclusivi,

¹¹⁹ I rapporti tra proprietà industriale e diritto della concorrenza non possono essere ricondotti ad una contrapposizione tra esclusione e libertà, né amalgamare nella prospettiva di una convergenza finalistica in quanto tali discipline differiscono per scopo ed oggetto; è possibile, invece, individuare uno scambio dialettico in cui le due discipline, pur tendendo ad obbiettivi diversi, si intrecciano per prevenire e rimuovere situazioni e/o comportamenti che ostruirebbero o l'innovazione o le dinamiche del mercato e la correttezza della competizione economica. In una prospettiva storica più ampia è corretto fare riferimento ad una convergenza finalistica e di politica industriale al fine di comprendere l'evoluzione del diritto positivo, così come espressamente riconosciuto dalla Corte Suprema in *Verizon Communs., Inc. v Law Offices of Curtis v Trinke, LLP*, 540 US 398 407 2004. Si veda in proposito G. GHIDINI, *Profili Evolutivi del Diritto Industriale, Innovazione – Creatività – Informazione, Dinamiche conflittuali, esperienze di condivisione*, III ed., 2015, Giuffrè. Ancora, sui rapporti tra proprietà industriale e diritto della concorrenza la giurisprudenza statunitense si è espressa nel senso di considerare secondo la *rule of reason* le condotte anticompetitive poste in essere tramite esercizio dei diritti di proprietà industriale ("The patent system, which antedated the Sherman Act by a century, is not an exception to the antitrust laws, and patent rights are not legal monopolies in the antitrust sense of the word." *Am. Hoist & Derrick Co. v Sowa & Sons Inc.*, 725 F.2d 1350, 1367, 1984).

¹²⁰ Per maggiore approfondimento, si veda R. J. GILBERT, *Competition and Innovation*, in *Issues in Competition Law and Policy*, Ed. Wayne Dale Collins, 2006, disponibile online all'indirizzo: http://works.bepress.com/richard_gilbert/12

laddove diritti IP non esclusivi implicano un grado di concorrenza maggiore sul mercato del prodotto e minori profitti derivanti dall'innovazione¹²¹.

Sviluppare modelli di interazione tra IP e antitrust è dunque un'operazione delicata perché è arduo collegare una determinata pratica commerciale ad un risultato sicuro in termini di innovazione, rispetto ad una ben più facile valutazione tradizionale di breve periodo in termini di quantità offerta e prezzo, che tralasci questa variabile¹²².

In particolar modo non è possibile misurare *ex ante* gli effetti a lungo termine di un determinato sforzo innovativo, proprio a causa dell'aleatorietà dei risultati dello stesso¹²³.

Gli effetti anticompetitivi attuali di una determinata pratica impongono, tuttavia, di esaminarne i profili di eventuale illiceità concorrenziale, con gli strumenti dell'analisi antitrust e di fare previsioni sugli effetti innovativi futuri, al fine di legittimare o meno l'adozione di una misura sanzionatoria o restrittiva¹²⁴.

Un punto di partenza per l'approccio al problema consiste nel considerare che, se è vero che l'innovazione porta grandi benefici per la società, allora è altrettanto

¹²¹ Se, successivamente all'introduzione dell'innovazione, il mercato del prodotto diventa altamente concentrato, tale concentrazione può ricompensare lo sforzo innovativo dell'impresa se i fattori che hanno portato alla concentrazione hanno altresì reso difficile per altre imprese di trarre profitto dall'imitazione dell'invenzione, R. J. GILBERT, *op. cit.*.

¹²² L'innovazione può considerarsi in senso lato prevedibile adottando il modello di crescita di Solow, di cui si è accennato nel primo capitolo: assumendo l'innovazione come variabile esogena, significa attribuirle a fattori che sono al di fuori di un certo modello. Se è possibile valutare l'impatto dei fattori endogeni, allora ciò che residua è *quantum* innovativo, J. S. L. MCCOMBIE, *the Solow Residual, Technical Change and Aggregate Production Function*, in 23, *Post-Keynesian Econ.* 2000, pp. 267 e ss..

¹²³ Si pensi al caso in cui i rimedi di *enforcement* brevettuali siano azionati strategicamente dall'impresa dominante per escludere dal mercato un prodotto che, seppur incorporando la tecnologia oggetto di protezione, sia superiore alla tecnologia utilizzata dall'impresa titolare del brevetto. In quest'ipotesi gli effetti negativi di un contenzioso brevettuale teso ad ottenere un ordine di inibitoria e ritiro dal commercio sono certamente quelli di pregiudicare l'innovazione, estromettendo una tecnologia migliore dal mercato e di causare un costo sociale sicuramente superiore ad un aumento di prezzo del prodotto finale.

¹²⁴ In questo senso, sebbene l'innovazione contribuisca indubbiamente al benessere sociale, prevedere il successo di uno sforzo innovativo *ex ante* è impossibile. Anche considerando la connessione tra il ricorso alla brevettazione ed il tasso di crescita economica, si incorrerebbe in una valutazione *ex post*.

vero che qualsiasi restrizione all'innovazione importa un grave danno alla stessa¹²⁵.

In questi termini, se misurare gli effetti futuri di uno sforzo innovativo è un esercizio oltremodo arduo, la valutazione dei comportamenti che, al contrario, limitano l'innovazione può essere effettuata con gli strumenti consueti dell'analisi antitrust¹²⁶.

In termini generali deve rilevarsi come dall'impostazione proposta da Arrow – e di cui si è già detto nelle pagine che precedono - sugli incentivi ad innovare dell'impresa monopolista, discende che essa può porre restrizioni all'innovazione proprio al fine di preservare la propria posizione di dominanza sul mercato ed evitare che la propria supremazia tecnologica subisca erosioni.

Allo stesso modo, l'acquisto ed il mancato utilizzo di brevetti può porre restrizioni all'innovazione nella misura in cui non consente l'implementazione

¹²⁵ Per comprendere quando un potere di mercato si associ alla titolarità di un brevetto, si possono utilizzare due paradigmi: i) quando la soluzione tecnologica brevettata sia stata eletta come lo standard produttivo di riferimento; ii) quando la tecnologia brevettata sia divenuta standard dominante de facto in un settore caratterizzato da effetti di rete che, agevolando la cattura di consumatori e utenti possano produrre un disequilibrio in danno delle nuove tecnologie.

¹²⁶ Negli Stati Uniti, la *Federal Trade Commission* condiziona l'approvazione dei *patent pools* alle seguenti condizioni: i) i brevetti messi in comune devono essere complementari e *technically essential*; ii) le licenze, concesse su base non discriminatoria, devono lasciare sempre aperta la possibilità ai licenziatari di sviluppare tecnologie in concorrenza con quelle dei *pool*; iii) l'accesso al *pool* deve essere garantito a terzi nel caso in cui le imprese partecipanti detengano congiuntamente un significativo potere di mercato tale da ostacolare o impedire la concorrenza a valle. I casi in cui sono state applicate queste regole sono stati: MPEG-2, DVD-3 e 3G. Un ulteriore *step* è stato quello di favorire l'accesso a terzi alle tecnologie coperte da IPRs, qualora l'esercizio del diritto di esclusiva impedisca ai terzi di operare come concorrenti nei mercati collegati o addirittura nello stesso mercato del prodotto. Il primo input in questo senso è stato dato dalla Commissione Europea a proposito di software per le comunicazioni satellitari, divenuti standard di fatto, ma coperti dalle privative industriali. Sono poi seguite le *Commission Guidelines on Intellectual Property and Standardisation*, gli ETSI's *Intellectual Property Rights Policy* del 1997, le *Communications Review* del 1999 e la Comunicazione del 2001 sull'applicabilità dell'art. 81 agli accordi di cooperazione orizzontale, con la quale la Commissione suggerisce, in presenza di uno standard "di fatto", che questo sia reso accessibile il più possibile e che sia applicato in maniera chiara e non discriminatoria, a condizioni di accesso eque, ragionevoli e non discriminatorie. Successivamente le sentenze *Magill* e *IMS* ed infine la decisione della Commissione sul caso *Microsoft* del 2004, hanno confermato un diritto d'accesso sottoposto a requisiti molto rigidi, sulla scia della tradizione nordamericana, come sarà esposto nel capitolo seguente, dedicato all'analisi casistica.

della tecnologia protetta, impedendo l'accesso dei potenziali produttori al trovato, tramite licenza (*refusal to deal*)¹²⁷.

In ogni caso, un primo problema che si pone a chi intenda sottoporre al vaglio i comportamenti restrittivi dell'innovazione sopra evidenziati, consiste nella possibilità che le pratiche oggetto di indagine abbiano spiegazioni alternative, anche pro-competitive, sotto il medesimo profilo dell'innovazione¹²⁸.

Un secondo problema attiene alla valutazione del costo sociale derivante da una restrizione dell'innovazione: nel caso delle SSO, in particolare, il potenziale risparmio di costo derivante dall'adozione di uno standard affidabile può essere enorme, ma il processo di selezione dello standard può portare anche all'esclusione di una tecnologia più efficiente¹²⁹.

Un ultimo problema consiste nel trovare rimedi efficaci utilizzando gli strumenti esistenti: è noto che il diritto industriale ed il diritto antitrust convergono finalisticamente, quantomeno a livello di politica industriale, verso la promozione dell'innovazione, tuttavia l'utilizzo degli IPRs può essere in certi casi altresì,

¹²⁷ Se la previsione di un obbligo a contrarre generalmente inteso è altamente controverso e generalmente negativo per i mercati concorrenziali, con riferimento alle industrie caratterizzate dalla presenza di effetti di rete, è necessario considerare che la cooperazione tra i partecipanti è necessaria al funzionamento efficiente della rete ed allo sviluppo di prodotti migliori, con maggiori possibilità di interoperabilità e diversificati (concorrenza nel mercato a valle). Si veda, C. BOHANNAN E E. HOVENKAMP, *op. cit.*, cap. 11, Oxford University Press, 2012.

¹²⁸ Pratiche distorsive della concorrenza sui mercati tecnologici sono sempre soggette ad uno scrutinio analitico da parte delle autorità antitrust, al fine di accertare la sussistenza di una giustificazione obbiettiva ai comportamenti oggetto di valutazione (*rule of reason*). Si veda, in tale senso, la decisione adottata nella controversia promossa da *Golden Bridge Technology Inc.* nei confronti di *Motorola Inc.* 547 F.3d 266 (5th Cir. 2008), già citata, i giudici di prima istanza e di appello hanno confermato che il compito delle SSOs è quello di selezionare la tecnologia migliore e di escludere, giocoforza, le alternative deteriori. In quest'ambito, la prova di un comportamento collusivo da parte dei membri di una SSOs non può sottostare alla *per se rule*, a fronte dei benefici che derivano dal meccanismo di standardizzazione, come evidenzia la massima di seguito riportata. "Once plaintiff establishes that conspiracy occurred, whether it violates Sherman Act is determined by application of either "per se rule" or rule of reason; if court determines that defendant's conduct would always or almost always tend to restrict competition and decrease output, restraint is per se illegal and no further inquiry occurs, but if conduct is not deemed per se unreasonable, then plaintiff will also have to prove that conduct unreasonably restrains trade in light of actual market forces under "rule of reason." *Sherman Act*, § 1, 15 U.S.C.A. § 1".

¹²⁹ Una definizione generale di standard include ogni tipo di specifica tecnica che possa o sia finalizzata a fornire un design o un meccanismo di funzionamento comune per un prodotto o un processo. Definizione fornita da H. HOVENKAMP, M. JANIS, M. LEMLEY E C. LESLIE, *IP and Antitrust, an Analysis of Antitrust Principles Applied to Intellectual Property Law*, II edizione, supplemento 2012, par. 35.

stigmatizzato sotto il profilo antitrust, il cui obiettivo rimane quello di promuovere la concorrenza nel mercato, a beneficio di consumatori e di tutte le imprese.

Se acquisire un ingente portafogli brevettuale può essere una strategia premiante a lungo termine sotto il profilo competitivo, d'altro canto può fornire all'impresa un sufficiente potere di mercato idoneo a danneggiare i concorrenti¹³⁰.

Con specifico riferimento al settore IT, deve notarsi come recentemente le Corti americane ed europee si sono occupate di numerosi casi in cui l'esercizio dei diritti di privativa poteva qualificarsi anche come violazione antitrust: i dati relativi all'aumento del contenzioso in materia brevettuale indicano chiaramente che le imprese dotate di ingenti portafogli brevettuali sono diventate più aggressive nel far valere i propri titoli nei confronti di concorrenti o di imprese attive nella produzione di beni e servizi nel settore IT, ponendo così la questione del se ed in che modo possa configurarsi una violazione antitrust per l'effetto di leva generato dal potere di mercato conferito dal monopolio temporaneo brevettuale da un mercato all'altro, attraverso la creazione di barriere all'ingresso o tramite l'incoraggiamento di un comportamento collusivo¹³¹.

E' noto infatti che, tra le molteplici strategie di monopolizzazione unilaterale del mercato, l'innalzamento dei costi dei concorrenti presenta il vantaggio di permettere di ridurre il grado di competitività del mercato e di non comportare alcun sacrificio per l'impresa dominante¹³².

¹³⁰ DOJ/FTC, *Antitrust Guidelines for Collaboration among Competitors*, 2000.

¹³¹ Il riferimento è al volume di C. BOHANNAN E H. HOVENKAMP, *Creation Without Restraint: Promoting Liberty and Rivalry in Innovation*, Oxford University Press, 2011. Si veda anche D. L. RUBINFELD, R. MANESS, *the Strategic Use of Patents: Implications for Antitrust*, in Leveque e Shelanski *Antitrust, Patents and Copyright: EU and US Perspectives*, 2005.

¹³² Nei contratti di licenza, la disciplina antitrust viene in rilievo sotto il profilo dei limiti di ordine pubblico economico connesso all'esercizio del potere dispositivo del titolare. Tuttavia, lo strumento contrattuale avente ad oggetto il titolo di privativa può essere utilizzato sia per favorire il decentramento produttivo, attraverso la collaborazione tra licenziante e licenziatario, sia per abbattere i costi transattivi e risolvere il problema della marginalizzazione multipla, attraverso la reciproca condivisione con altri titolari dell'intero patrimonio brevettuale (*pooling*), che per favorire l'innovazione, tramite la sottoscrizione di accordi di ricerca e sviluppo (G. GHIDINI, *op. cit.*)

Con riferimento alla casistica concreta, che sarà esaminata in modo approfondito nel quarto capitolo, la strategia di *rising rivals costs* può coinvolgere l'utilizzo di IPRs in varie forme ed assumere connotati e valenze anticompetitive, specialmente ad opera di organismi NPEs e nell'ambito di fenomeni di standardizzazione.

Proprio in questo ambito, il costo sociale causato da azioni di asserita contraffazione delle privative brevettuali, instaurate da imprese che godono di dominanza in un determinato mercato tecnologico, è ben più alto rispetto a quello causato da un prezzo di monopolio: azionare un brevetto in giudizio può servire a ritardare l'ingresso sul mercato di una tecnologia superiore implementata da un concorrente o ad allontanare quest'ultimo dal mercato, dissuadendolo da ulteriori attività innovative per evitare di esporsi a rischi di contraffazione¹³³.

In primo luogo l'impresa può iniziare una strategia di *litigation* che gravi sui propri concorrenti in termini di spese per la difesa in giudizio e di incertezza circa la possibilità di vendere i propri prodotti, oggetto di giudizio.

Secondariamente, il titolare di un brevetto può minacciare azioni legali per indurre un concorrente a sottoscrivere un contratto di licenza.

Inoltre, può rivelarsi profittevole indurre un concorrente ad accettare un pacchetto di licenze di brevetti, che includa tecnologie che non servano al licenziatario, sfruttando gli investimenti irrecuperabili di quest'ultimo (rischio di *hold-up*).

¹³³ E' altresì vero che negli Stati Uniti, le imprese convenute in contraffazione possono invocare la difesa basata sulla *Walker Process Doctrine*, che consiste nel dimostrare che un'azione per contraffazione è stata azionata in modo improprio al fine di attuare una politica di monopolio del mercato. Il convenuto deve dimostrare l'infondatezza dell'azione e la sua idoneità a mantenere o raggiungere posizioni di monopolio. Questa eccezione presenta alcune difficoltà di implementazione, dovute principalmente al fatto che dimostrare che un'azione di contraffazione è proposta senza giustificato motivo è particolarmente arduo, data l'incertezza legata all'interpretazione dei titoli brevettuali. Si veda, per maggiore approfondimento, H. HOVENKAMP, *The Walker Process Doctrine: Infringement Lawsuits as Antitrust Violations* (September 1, 2008), in U Iowa Legal Studies Research Paper No. 08-36. Disponibile online all'indirizzo: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1259877> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1259877>

In tale ipotesi, un'impresa con un vasto portafogli brevetti può offrire ai licenziatari l'acquisto del solo pacchetto completo di brevetti ed il singolo acquirente, pur non avendo bisogno di ottenere in licenza tutti i brevetti, dovrà scegliere se affrontare una possibile lite o aggirare con la propria produzione la protezione conferita a tutto il pacchetto di licenze, attività che sono entrambe costose e poco efficienti¹³⁴.

Allo stesso modo, un'impresa con un portafogli brevetti che circonda le tecnologie chiave dei concorrenti (*patent thicket*) ha l'opportunità di fare un uso strategico dei propri brevetti per ridurre la concorrenza sul mercato finale del prodotto; una variante della strategia predetta è costituita dal c.d. *patent flooding*, che consiste nel brevettare minime variazioni di una tecnologia già esistente e detenuta da un concorrente¹³⁵.

I comportamenti sopra riferiti posso essere tutti inquadrati nell'utilizzo da parte dell'impresa dell'effetto di leva di brevetti complementari per ottenere un vantaggio sui propri rivali in un determinato settore tecnologico ed ottenere un extra profitto dalle licenze con gli implementatori (*patent hold-up*)¹³⁶.

Questo fenomeno assume una valenza anticompetitiva laddove il principale scopo ed effetto dell'uso strategico del sistema brevettuale sia quello di ridurre l'efficienza dei propri concorrenti e getta nuova luce sull'aumento del ricorso alla

¹³⁴ Si veda, in relazione al fenomeno dell'hold-up, M. LEMLEY, *op. cit.*, *Ten Things to do About Patent Holdup of Standards (And One Not To)*, in *Boston College Law Rev.*, 48 2007, pag. 154.

¹³⁵ Gli effetti qui descritti sono stati illustrate, anche con un riferimento alla casistica, da C. SHAPIRO, *Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools and Standard Setting*, in Adam B. Jaffe, Josh Lerner and Scott Stern, *Innovation Policy and the Economy*, Volume 1, MIT Press 2001, p. 119-150.

¹³⁶ Scotchmer definisce brevetti complementari quelli il cui valore per il detentore è maggiore di quanto non sarebbe la somma del valore dei singoli brevetti, detenuti però da imprese diverse; Parchomovsky e Wagner hanno sottolineato come il vantaggio ulteriore di detenere un vasto portafogli di brevetti risiede nella possibilità di far valere le proprie privative in qualsiasi direzione si indirizzi il cambiamento tecnologico.

brevettazione, sulla sovrapposizione degli ambiti di protezione dei brevetti stessi e sull'esistenza di *blocking patents*¹³⁷.

Tuttavia, i medesimi comportamenti posso avere una valenza ambigua, dal momento che l'effetto escludente che producono potrebbe essere scrinato dal concomitante prodursi di effetti di progresso tecnico¹³⁸.

Non vi è unanimità di visione sul tema tra gli interpreti: laddove alcuni propongono un ruolo di intervento attivo sui fenomeni che riducono l'innovazione sui mercati dell'innovazione, altri rilevano come un'interpretazione troppo 'interventista' delle norme rischi di far diminuire l'incentivo ad investire in innovazione da parte delle imprese¹³⁹.

Deve comunque rilevarsi in una visione polisemica del diritto, come un'impostazione che prescinda da un'attenta analisi delle proprietà di efficienza

¹³⁷ Se brevetti complementari per alternative tecnologiche sono detenuti da imprese concorrenti il mercato sarà caratterizzato, al limite, dalla presenza di un oligopolio; se l'impresa che concentra nel proprio portafogli brevetti complementari fornisce una ragione giustificativa in termini di efficienza della propria produzione, allora tale concentrazione non potrà dirsi anti-competitiva.

¹³⁸ La questione dei comportamenti innovativi dell'impresa dominante e dei loro possibili effetti escludenti sarà trattata approfonditamente nel quarto capitolo, al quale qui si rimanda, inerente la casistica. Come puntualizza E. Arezzo (*op. cit.*), la mera titolarità di una privativa brevettuale non consente di inferire la dominanza dell'impresa detentrica sul mercato del prodotto in presenza di prodotti sostituti e differenti soluzioni al medesimo problema tecnico. Con diverse specificazioni a seconda del mercato interessato e del tasso di concorrenza e di innovazione che lo caratterizza, la migliore dottrina ha evidenziato come la privativa sia idonea a scoraggiare una competizione meramente imitativa, ma ben possa stimolare una concorrenza sostitutiva. Tale accezione, di richiamo Schumpeteriano, è stata valorizzata da V. DREXL, *Intellectual Property and Antitrust Law. IMS Health and Trinko – Antitrust Placebo for Consumers Instead of Sound Economics in Refusal to Deal Cases*, in 35 *IIC*, 2004, pp. 806 e ss.. Sulla stessa linea, si veda anche G. SENA, *Esclusiva brevettuale e strategia escludente*, in *Riv. Dir. Ind.*, II, 2012, 628.

¹³⁹ Come ha rilevato Toffoletti, *op. cit.*, chi propone una politica di astensione dall'intervento antitrust ritiene che nei settori soggetti a cambiamenti tecnologici repentini, il confronto concorrenziale si svolgerebbe in un contesto dinamico, in cui gli investimenti in R&S sarebbero effettuati al solo fine di conquistare la primazia sul mercato. Gli stessi mettono anche in luce, in una visione neo-schumpeteriana, la precarietà della posizione del vincitore, che sarà presto soggetto ad una nuova gara, nella quale un prodotto innovativo consentirà di conquistare tutto il mercato. Tale visione è condivisa da Evans e Schmalensee, i quali ritengono che l'analisi economica delle condotte anticoncorrenziali nei mercati dell'innovazione debba prevedere: "First, the rational expectation of significant market power for some period of time is a necessary condition for dynamic competition to exist in high-technology industries [...] Second, it is naturale in dynamic competition, nota n indicatori of market failure, for successful firms to have high rates of return even adjusting for risks they have born. [...] Third, the key determinant of the performance of new economy industry is the vigor of dynamic competition", D. EVANS E R. SCHMALENSEE, *Some Economic Aspects of Antitrust Analysis in Dynamically Competitive Industries*, in NBER Working Paper No. 8268, 2001.

dell'impresa dominante rischi di pregiudicare indebitamente l'espansione sul mercato di imprese competitive in favore di imprese meno competitive¹⁴⁰.

I profili di incertezza sopra evidenziati pongono quindi in luce come sia difficile allo stato attuale valutare gli effetti di un intervento sanzionatorio di natura antitrust con riferimento al fenomeno del *patent hold-up*.

E' altresì evidente come delineare linee guida per effettuare un bilanciamento tra perdita sociale legata allo sfruttamento di posizioni di monopolio e di contemporaneo incentivo all'innovazione dell'impresa monopolista costituisce una scelta di politica legislativa, mentre spetta alle autorità della concorrenza ed al giudice arginare gli effetti anti-competitivi derivanti dallo sfruttamento abusivo dei titoli di privativa, sulla base della normativa esistente¹⁴¹.

11. SSOs, diritti IP ed implicazioni antitrust.

A fronte delle premesse sistematiche sopra svolte ed in una dimensione più specifica e connessa alla problematica oggetto di indagine, saranno ora esaminati i profili di rilevanza antitrust dell'esercizio dei diritti di privativa nel contesto della standardizzazione tecnologica.

Come si è rilevato nel secondo capitolo, il numero dei brevetti è cresciuto enormemente negli ultimi anni e di pari passo lo sviluppo di tecnologie standardizzate, soprattutto nel settore IT, ove partecipare ad uno standard è percepito dai titolari dei brevetti come un'occasione attraente per incrementare i propri profitti, sfruttando gli effetti di rete generati dall'adozione dello standard.

¹⁴⁰ Questa visione è supportata da V. KORAH, *An Introductory Guide to Competition Law and Practice*, Oxford 1990, p. 68.

¹⁴¹ Se l'effetto positivo di una riforma su vasta scala in questo senso sarebbe anche quello di ridurre il pericolo di un utilizzo strategico dei brevetti per minacciare azioni di contraffazione, d'altro canto tale modifica del sistema andrebbe a discapito delle imprese che non sarebbero in grado di sostenere costi di brevettazione più alti. Per porre rimedio ai profili di incertezza sopra evidenziati, Meurer ha proposto un incremento nei requisiti di accesso e nei costi della brevettabilità ed un più severo esame delle domande di brevetto, che avrebbero l'effetto auspicato di obbligare le imprese a valorizzare soltanto i brevetti realmente importanti.

Questo mercato è altresì soggetto ad una concorrenza definita sistemica: le imprese di questo settore interagiscono generando sinergie reciproche e dipendono, con riferimento ad una produzione di multicomponenti, le une dalle attività e dai prodotti delle altre.

L'implementazione di una tecnologia standard di settore consente di accelerare l'adozione di nuove tecnologie, di incrementare il benessere dei consumatori e di incentivare la concorrenza nel mercato a valle del prodotto¹⁴².

Il principale effetto economico positivo derivante dalla promulgazione di uno standard risiede proprio nell'aumento della compatibilità orizzontale e verticale tra i prodotti, ove per la prima si intende la sostituibilità reciproca dei prodotti soggetti ad uno standard, mentre la seconda denota la possibilità dei prodotti di ricorrere al medesimo input o di attingere alla medesima risorsa¹⁴³.

¹⁴² Gli standard possono facilitare lo sviluppo di mercati competitivi per pezzi di ricambio di beni durevoli; inoltre, in molti settori, le norme possono essere utili anche per motivi estranei o addirittura ostili alla concorrenza, come gli standard per l'accesso alle professioni. Anch'essi contribuiscono a promuovere il benessere sociale, garantendo che l'asimmetria informativa non porti i consumatori ad acquistare prodotti pericolosi o ad assumere i medici non qualificati semplicemente perché costano meno. Esistono, quindi, due tipologie di standard: norme che controllano l'interoperabilità in un mercato di rete e norme che disciplinano la qualità o la sicurezza di un prodotto. Nel primo gruppo, il valore intrinseco del livello selezionato è solo una parte del beneficio sociale derivante dall'impostazione standard. La possibilità di due prodotti di interagire assume valore in sé in un'industria di rete, a prescindere dal fatto che lo standard selezionato sia effettivamente migliore. Nel secondo gruppo vi sono gli standard non legati all'appartenenza ad una rete ed adottati come policy di condotta o come canone di sicurezza dei prodotti o servizi. M. A. LEMLEY, *Intellectual Property Rights and Standard Setting Organization*, in 90 *Cal. L. Rev.* 1889, 1892, 186, 2000; si veda anche D. J. GIFFORD, *Developing Models for a Coherent Treatment of Standard Setting Issues Under the Patent, Copyright, and Antitrust Laws*, 43 *IDEA* 331, 351 (2003).

¹⁴³ A volte gli standard sono creati direttamente dal governo e in questi casi si applica la *Noer – Pennington doctrine* (*Under the Noer-Pennington doctrine, private entities are immune from liability under the antitrust laws for attempts to influence the passage or enforcement of laws, even if the laws they advocate for would have anticompetitive effects.* *Eastern Railroad Presidents Conference v. Noerr Motor Freight, Inc.*, 365 U.S. 127, 135 (1961); *United Mine Workers v. Pennington*, 381 U.S. 657, 670 (1965). *The doctrine was grounded in the First Amendment protection of political speech, and "upon a recognition that the antitrust laws, tailored as they are for the business world, are not at all appropriate for application in the political arena."* *City of Columbia v. Omni Outdoor Advertising, Inc.*, 499 U.S. 365, 380 (1991) (quoting *Noerr*, 365 U.S. 127, 141 (1961)). Si veda, H. HOVENKAMP, *Standard Ownership and Competition Policy*, in *Boston Law Rev.*, 2008, vol. 48.

All'inizio del processo di definizione di uno standard, una SSO (*Standard Setting Organization*) e i suoi membri devono decidere se il nuovo standard sarà di tipo 'aperto', 'chiuso' o 'ibrido'¹⁴⁴.

Sviluppare uno standard 'aperto' comporta che tutti i suoi membri che detengono diritti di privativa vi rinuncino, consentendo a chiunque di implementare lo standard senza pagare alcun canone di *royalty* ai detentori di IPRs.

Al contrario, in uno standard 'chiuso', i diritti di proprietà industriale rimangono in capo ai titolari, inclusa la facoltà di negare accesso, a propria discrezione, agli utilizzatori.

In questo caso, gli implementatori subiscono l'effetto di *lock-in* causato dalla presenza di titoli brevettuali e, con l'inclusione nello standard delle tecnologie protette da IPRs, le imprese titolari acquisiranno potere di mercato¹⁴⁵.

Più comunemente, le SSOs adottano modelli ibridi, che consentono ai titolari di mantenere i propri diritti di esclusiva e di ridurre il rischio di comportamenti anticoncorrenziali da parte dei titolari delle privative, come si vedrà con maggior approfondimento nel paragrafo che segue¹⁴⁶.

In Europa, le *Guidelines on the Applicability of Article 101 of the TFEU to horizontal co-operation agreements* hanno valorizzato il ruolo degli standard di favorire una maggiore compenetrazione del mercato interno, incoraggiando lo sviluppo di prodotti nuovi e migliori e fornendo informazioni circa la compatibilità e l'interoperabilità delle diverse opzioni tecniche esistenti¹⁴⁷.

¹⁴⁴ La situazione è descritta compiutamente da M. LEMLEY, *Intellectual Property Rights and Standard Setting Organizations*, in *90 Calif. L. Rev.*, 2002, 1889 – 1902.

¹⁴⁵ Sugli effetti di *lock-in*, si veda, MARINIELLO, op. cit., 538, n. 24.

¹⁴⁶ Un esempio delle condizioni applicate dalle SSOs nei confronti dei titolari di IPRs è la *Letter of Assurance*, predisposta dallo *Standard-Board IEEE-SA*, che deve essere sottoscritta prima dell'incorporazione nello standard di una tecnologia coperta da brevetto. Le clausole garantiscono che: "(i) *is not-to-exceed license fee or rate commitment, (ii) a simple license agreement, or (iii) one or more material licensing terms*". L'impegno è irrevocabile e deve essere onorato sino alla cessazione dello standard.

¹⁴⁷ *Guidelines on the Applicability of Article 101 of the TFEU to Horizontal Co-operation Agreements*, in OJ C 11/1, 2011, par. 280.

Di converso, il sistema di fissazione degli standard, in assenza di regolamentazione, può essere dannoso per la concorrenza sotto diversi profili, quali l'eliminazione di alternative tecniche allo standard, il discredito dei prodotti concorrenti, la fissazione di prezzi oligopolistici tramite la facilitazione per gli appartenenti ad un determinato standard a monitorare i prezzi gli uni degli altri¹⁴⁸. Con riferimento al meccanismo di selezione ed inclusione di brevetti essenziali nei *patent pools*, più ampio *genus* cui afferiscono anche le SSOs, deve rilevarsi come anche questo fenomeno possa assumere rilievo sotto il profilo anticoncorrenziale e prestarsi a comportamenti opportunistici, qualora le imprese partecipanti colludano per inserire negli standard brevetti non necessari¹⁴⁹.

Si è già avuto modo di osservare come i vantaggi di un *patent pool* siano meglio compresi con riferimento al problema della marginalizzazione multipla ed all'abbattimento dei costi transattivi, sia da parte dei produttori licenziatari, che da parte dei licenzianti, che dovrebbero impegnare ingenti risorse nel monitorare il mercato e sanzionare le condotte in violazione dei propri titoli di privativa¹⁵⁰.

A fronte degli indubbi vantaggi pro-competitivi, per arginare eventuali comportamenti collusivi aventi ad oggetto standard tecnologici, le autorità antitrust hanno sottoposto i *patent pools* al vaglio del requisito dell'essenzialità, in

¹⁴⁸ Il primo caso in cui una corte americana si è occupata di uno standard è stato quando ha condannato il cartello ferroviario nel caso *Transmissouri* del 1893, si veda, H. HOVENKAMP, *Standards Ownership and Competition Policy*, in *U Iowa Legal Studies Research Paper No. 05-44*; si veda anche P. E. AREEDA E H. HOVENKAMP, *Antitrust Law*, par. 1503, 347, ed. 2005: “*standardization might deprive some consumers of a desired product, eliminate quality competition, exclude rival producers or facilitate oligopolistic pricing.*”

¹⁴⁹ Nel caso *Summit Technology* del 1998 la FTC ha sanzionato due imprese concorrenti per essersi accordate per includere in un pool due brevetti rivali invece che farsi concorrenza. Il testo completo della decisione è disponibile online all'indirizzo:

<https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/cases/1999/03/ftc.gov-d09286summit.do .htm>.

¹⁵⁰ Un esempio dell'efficienza del sistema *patent pooling* è considerato lo standard MPEG 2, che incorporando inizialmente 100 brevetti nel '97, giunge a coprire il 95% del portafoglio dello standard con oltre 650 brevetti, offrendo ai produttori licenziatari di acquistare *one shot* l'intero portafogli e di essere garantiti della validità dei titoli stessi.

ragione del quale i brevetti che li compongono devono essere: i) necessari per lo standard; ii) non avere sostituti e iii) possedere i requisiti legali di validità¹⁵¹.

Oltre ai già menzionati profili collusivi, le SSOs possono divenire occasione di abusi escludenti laddove il titolare di un brevetto essenziale per lo standard rifiuti

¹⁵¹ Secondo l'impostazione dell'*European Telecommunications Standard Institute* (ETSI), "essenziale" significa che è impossibile sotto il profilo tecnico (e non commerciale) produrre e commercializzare beni o procedimenti che implementano lo standard selezionato senza violare un determinato brevetto. Si veda ETSI *Rules of Procedure*, s. 15.6, Annex 6. Giova in questo caso ricordare la clausola di salvaguardia della licenza esclusiva in favore del licenziante che partecipa al *pool* che può convenire l'autonoma licenza del proprio brevetto in favore del licenziatario qualora il *pool* contenga più brevetti di quelli di cui il licenziatario realmente necessita.

Inoltre, le *business letters* emesse dall'*US Department of Justice* per l'approvazione dei *pools* DVD e MPEG-2 hanno stabilito che, al fine di limitare gli effetti anti-competitivi di un *pool* che implementi uno standard occorra:

- i) limitare il portafogli a parti tecnicamente essenziali non in competizione le une con le altre;
- ii) identificare i brevetti e prevedere la possibilità di licenziarli singolarmente;
- iii) prevedere la possibilità di licenze internazionali non esclusive;
- iv) porre regole di responsabilità del licenziatario per le *royalty* commisurate all'uso delle stesse;
- v) concedere libertà al licenziatario per sviluppare tecnologie alternative;
- vi) inserire una clausola di reciprocità nelle licenze incrociate.

I casi MPEG-2 e DVD, approvati dal DoJ sono un esempio di *pools* limitati ad una tecnologia, quindi più piccoli e focalizzati dei *megapools*, i quali non prevedono soltanto licenze incrociate, ma si sono dotati di meccanismi di bilanciamento interni per i nuovi titoli entranti nel pool e per la calibrazione delle quote delle *royalties*. Il pool MPEG-2 nasce nel 1993 e viene pubblicato come standard ISO e dell'*International Electrotechnical Commission* nel 1995. Sulla base del contratto tutti i titolari dei brevetti li hanno licenziati ad un'entità amministrativa centrale, la MPEG LA, che agiva in qualità di agente e amministrava il *pool* per conto dei licenzianti, concedendo licenze alle imprese manifatturiere che intendevano produrre *items* che incorporassero la tecnologia MPEG.

Le caratteristiche del pool MPEG sono:

- 1) possibilità di acquisto in blocco di tutti i brevetti da parte dei licenziatari;
- 2) presenza di una struttura istituzionale basata su di un criterio di rappresentatività ancorato al peso dei singoli brevetti del *pool*;
- 3) procedura di determinazione affidata ad esperti relativamente alla determinazione della percentuale di *royalties* da dividere tra i titolari delle private e costo della licenza complessiva per i licenziatari;
- 4) procedura negoziale per valutare quali altri brevetti possano essere inclusi nello standard;
- 5) una clausola prenegoziata per la risoluzione delle possibili controversie.

Come nei *mega-pool* anche in MPEG i brevetti dei partecipanti sono divisi per classi, essenziali e collaterali. Sono anche stabiliti meccanismi di *opt-out* per i brevetti non essenziali nei casi in cui il licenziante abbia iniziato indipendentemente una causa per contraffazione o si sia rifiutato di licenziare il proprio titolo a condizioni *rand*. Una clausola di questo genere, definita di "*partial termination*" è stata approvata dal *Department of Justice* per i possibili effetti pro competitivi, perché aumenta il valore di una licenza pur mantenendo attraente il pool nel suo complesso.

Il pool DVD include una tecnologia di memorizzazione di dati con un mercato del valore di 28 miliardi di dollari nel 2001. Nel 1995 i titolari delle private più essenziali, quali *Sony*, *Toshiba*, *Philips*, invitano altri titolari ad entrare a far parte del *pool*. In seguito a negoziati fallimentari si creano due pool divisi: uno con *Sony*, *Philips* e *Pioneer* e l'altro con *Toshiba*, *JVC* e *Hitachi* (più altri). Tutti e due i *pool* vengono approvati dal DoJ, sostenendo che avere a che fare con due soggetti invece che con un numero maggiore comportasse comunque un abbassamento dei costi transattivi. Entrambi i *pool* sono caratterizzati dalla presenza di esperti. Gli esperti impediscono comportamenti opportunistici da parte dei membri del *pool* e dare una valutazione oggettiva sul peso di ciascun brevetto.

di far parte del *pool* in questo caso, il rifiuto del titolare assume connotati di *free riding* nella misura in cui sfrutterà l'abbattimento dei costi transattivi generato dal *pool* per alzare il prezzo finale della licenza del suo brevetto essenziale¹⁵².

Nella fase successiva all'adozione di uno standard, il principale motivo di preoccupazione concorrenziale risiede poi nella possibilità che il meccanismo di selezione dello standard si sia prestato a creare un forte potere di mercato, con caratteristiche collusive ovvero escludenti, nella declinazione della dominanza di una sola impresa monopolista e mediante la creazione di un cartello¹⁵³.

¹⁵² Un esempio concreto è offerto dal caso relativo allo standard WCDMA: questo *pool* era stato approvato nel 2002 dalle NCA americana e giapponese, ma non è riuscito ad attirare la maggior parte dei titolari delle privative riferite allo standard, tra cui la *Qualcomm* che deteneva circa 1/3 di tutti i brevetti. Questo fenomeno è stato ricondotto allo schema della teoria dei giochi e studiato da Aoki e Nagaoka che nel 2004 hanno dimostrato che al crescere del numero di brevetti essenziali allo standard, diminuisce la possibilità di creare un *pool* degli stessi; R. AOKI E S. NAGAKO, *Intellectual Property and Consortium Standard Patent Pools*, in *Journal of Intellectual Property Rights*, Vol. 10, May 2005, pp. 206-213.

¹⁵³ Con riferimento alla letteratura inerente le SSOs, Lerner e Tirole (2006) hanno sviluppato un modello alternativo di SSOs, in cui ne esaltano il ruolo di enti certificatori degli standard: le SSOs avrebbero una forte impostazione favorevole ai produttori di tecnologia che incorporano gli standard, che sceglierebbero lo standard più vantaggioso e, così facendo, guiderebbero la domanda degli utilizzatori finali. Studi quantitativi in materia sono stati condotti da Bekkers, Duysters e Verspagen (2002), che hanno combinato ricerca casistica con un'analisi descrittiva dei dati raccolti, tesa a dimostrare l'evoluzione della partecipazione delle imprese all'ETSI. Nel caso *Golden Bridge Technology c. Nokia*, del 2006, l'attrice affermò di essere vittima di un boicottaggio effettuato dalle compagnie telefoniche, che avevano escluso il suo brevetto dallo standard per evitare di dover pagare le *royalty*. La corte affermò che adottare uno standard non implica necessariamente porre in essere un boicottaggio, anche se l'adozione possa di per sé portare ad escludere la tecnologia più cara (vedi *infra*). Nel successivo caso *Broadcom Corp. v. Qualcomm Inc.* (501 F.3d 297 (3rd Cir. 2007)), la corte di merito ha stabilito che: '*participant in cellular telephone market stated monopoly power claim under Sherman Act against competitor, under abuse of private standard-setting process theory, on allegations that competitor monopolized markets for wideband code division multiple access (WCDMA) technology by falsely promising to license its patents on fair, reasonable, and non-discriminatory (FRAND) terms, such promise induced relevant standards-determining organizations (SDOs) to include competitor's patented technology as essential element of universal mobile telecommunications system (UMTS) standard, and then competitor reneged on those promises after it succeeded in having its technology included in standard. Sherman Act, § 2, 15 U.S.C.A. § 2.*' Un recente studio di Farrell e Simcoe ha evidenziato come il processo di selezione di uno standard nell'ambito di un'organizzazione a questo deputata possa dar vita ad una '*war of attrition*' in cui la selezione non premia la tecnologia qualitativamente migliore. Gli autori dimostrano come la scelta immediata dello standard ad opera di un operatore non informato possa ridurre le esternalità negative del meccanismo di selezione (J. FARRELL e T. SIMCOE, *Choosing The Rules for Consensus Standardisation*, in *RAND Journal of Economics*, Vol. 43, N. 2, 2012, pp. 235-252.).

	Pros	Cons
For producers of technologies	<ul style="list-style-type: none"> • Benefits from scope economies and network effects (e.g. by coordinating the production of complementary products); • Risk sharing (e.g. by spreading costs and development risk); • Incorporate spillovers (e.g. from knowledge sharing); • Realize scale economies (e.g. by securing a large volume; or in enforcement and search costs); • Internalize double marginalisation problems. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordination costs; • Opportunity costs: can the firm develop a <i>de facto</i> standard (or a technology that is dominant in the market) by itself? • Moral hazard; • Free riding; • Exposed to delaying strategies by partners (unilateral actions to delay the introduction of new technologies to sweat old ones); • Less flexibility for individual partners to use IPRs strategically.
For technology adopters and consumer	<ul style="list-style-type: none"> • Increased network values; • Lower search costs; • Cost / price reduction (more suppliers, more competition, less tying, no double margins, etc.); • Ensuring compatibility among products. 	<ul style="list-style-type: none"> • Higher prices/less variety due to market power; • Possible collusion resulting in a multilateral delay of introducing new technologies.

Figura 12: pro e contro della collaborazione tra imprese IT

In questo contesto, la competizione *ex ante* tra le diverse tecnologie che concorrono per essere incorporate in uno standard ed il livello di benessere per il consumatore finale possono subire un ulteriore detrimento, nei casi in cui il titolare di un brevetto non riveli previamente all'incorporazione nello standard che la propria tecnologia è coperta da privativa, oppure quando il titolare di un brevetto si impegni a rispettare condizioni di licenza FRAND, che si riservi, successivamente, di non onorare¹⁵⁴.

¹⁵⁴ Si veda, G. S. CARY, L. C. DEMBOWSKY E P. HAYES, *Antitrust implications of abuse of standard setting*, in *Geo. Mason L. Rev.*, vol. 15:5, 2008, p. 1254. Il contenuto di un'obbligazione FRAND (*fair, reasonable and non discriminatory*) dovrebbe essere determinato alla luce dello scopo dell'obbligazione, di preservare la situazione di mercato anteriore all'adozione dello standard e di evitare lo sfruttamento abusivo del potere di mercato conferito dall'incorporazione della tecnologia prescelta nello standard. In questo senso, la *royalty "reasonable"* dovrà essere determinata sulla base di una valutazione dell'ambiente in cui lo standard opera, valutando, in particolare, il valore incrementale della tecnologia protetta dal brevetto rispetto alla sua alternativa più simile e calcolando se il totale delle *royalties* necessarie per utilizzare lo standard non rendano

Sempre in uno scenario successivo all'adozione di uno standard, il titolare del brevetto incorporato nello standard non dovrebbe, infatti, temere di confrontarsi con tecnologie rivali e potrebbe imporre *royalty* ben più elevate, proprio in ragione del potere di mercato conquistato grazie all'adozione di quel determinato standard tecnico per il settore¹⁵⁵.

Al contempo, gli implementatori della tecnologia selezionata come standard sarebbero costretti a subire il prezzo di *royalty* imposto dal titolare della privativa che incorpora lo standard, per l'impossibilità di ricorrere ad alternative con cui sostituirla (effetto di *lock-in*)¹⁵⁶.

Un ulteriore rischio di effetti anti-competitivi è dato dalla possibile co-presenza di un numero significativo di tecnologie essenziali all'interno di un determinato standard.

quest'ultimo un'opzione inefficiente per gli operatori del mercato. Il riferimento d'obbligo per la mancata *disclosure* nell'ambito del processo di selezione dello standard è al caso *Rambus*. In questa vicenda, a partire dal 2000, *Rambus* ha citato in giudizio per contraffazione tutti i maggiori produttori di memorie RAM, rivendicando la proprietà del brevetto dell'interfaccia (*Synchronous memory interface*) utilizzata dalle memorie SDRAM e tutte le evoluzioni successive e chiedendo sostanziose *royalties* ai produttori citati in giudizio. Nel 1990 *Rambus* fu invitata a far parte di JEDEC, ma non onorò l'impegno a rivelare la consistenza del proprio portafogli brevettuale, mancando di includere nella lista delle proprie privative i brevetti ancora allo stato di domanda. Nel 2000, *Rambus* diede vita ad un vasto contenzioso per contraffazione, citando in giudizio tutti gli implementatori della tecnologia SDRAM e DDR, che condussero ad accordi di licenza, sino alla cifra di 100 milioni di dollari pagati da *Infineon*. Nel maggio 2002, l'FTC accusò *Rambus* di violazioni antitrust sostanziate nell'utilizzo di brevetti divisionali allo scopo di espandere le proprie privative sino a ricomprendervi l'intero SDRAM standard. Nella fase di appello, fu accertato che *Rambus* aveva monopolizzato illegalmente l'industria delle memorie per computer ai sensi dell'art. 2 dello *Sherman Act* e aveva violato la sezione nr. 5 dell'*FTC Act* attraverso la frode perpetrata in danno degli implementatori. Nel febbraio 2009, la Corte suprema rigettò il provvedimento sanzionatorio dell'FTC che determinava l'ammontare delle *royalties* che gli implementatori avrebbero dovuto corrispondere a *Rambus*. Sul versante europeo, il 30 luglio 2007 la Commissione Europea iniziò un'indagine nei confronti di *Rambus* con l'accusa di aver manipolato il processo di formazione dello standard JEDEC non rivelando l'esistenza di brevetti che venivano in rilievo nella determinazione dello standard. La condotta, qualificata come '*patent ambush*' fu considerata in violazione dell'art. 102 del Trattato sull'abuso di posizione dominante, per aver richiesto *royalty* irragionevoli per l'utilizzo di questi brevetti, sfruttando la loro inclusione nello standard, ottenuta grazie alla strategia di *ambush*.

¹⁵⁵ A. L. FARRAR, G. LOBET E J. PADILLA, *Intellectual Property and Antitrust, the Regulation of Standard-Setting Organizations*, in G. A. Manne J. D. Wright, *Competition Policy and Patent Law under Uncertainty: Regulating Innovation*, Cambridge University Press, 2011, p. 457.

¹⁵⁶ Sotto un profilo economico, gli effetti di *hold-up* derivanti dall'assenza di tecnologie sostituibili in uno scenario successivo all'adozione dello standard sono stati approfonditi da M. MARINIELLO, *Fair, Reasonable and Non-discriminatory (FRAND) Terms: a Challenge for Competition Authorities*, in *Journal of Competition Law and Economics*, 7(3), 2011, 523-541.

In tale situazione, l'ammontare delle licenze aggregate può costringere i licenziatari a corrispondere *royalties* superiori al prezzo del prodotto in cui lo standard è incorporato o, comunque, superiore al suo valore commerciale¹⁵⁷.

A fronte delle esternalità negative sopra evidenziate, lo sviluppo e l'adozione degli standard di settore è: “*permitted at all under the antitrust laws only on the understanding that it will be conducted in a non partisan manner, offering pro-competitive benefits*”¹⁵⁸.

Seguendo l'impostazione tradizionale del diritto antitrust, anche la mera esistenza di un'organizzazione privata, deputata alla selezione dello standard di mercato, può avere risvolti problematici rispetto al livello di concorrenzialità di detto mercato, proprio perché le principali *standard-setting organizations* (SSOs) sono formate da concorrenti che si incontrano regolarmente per scambiarsi informazioni e collaborare per decidere che tipo di tecnologia implementare in un determinato prodotto o processo¹⁵⁹.

D'altro canto, deve considerarsi come le organizzazioni di selezione degli standard (SSOs), similmente a quanto detto *supra* per i *patent pools*, consentono ai titolari di brevetti di mettere in comune e selezionare le rispettive tecnologie per trovare una soluzione tecnica unica per un prodotto o per un processo, idonea ad essere applicata a tutta la tecnologia interessata, che sia migliore della somma delle

¹⁵⁷ La domanda successiva alla standardizzazione comprende sia la domanda dell'invenzione che quella generata dalla sua inclusione nello standard. A differenza delle SSOs, i *patent pools* prevengono il fenomeno di *royalty stacking* perché gli implementatori possono usufruire di un'unica licenza, comprensiva di tutte le tecnologie standardizzate. Si veda M. PATTERSON, *Inventions, Industry Standards and Intellectual Property*, in *Berkeley Technology Law Journal* 1 17, 2008.

¹⁵⁸ La citazione è dalla sentenza *Allied Tube and Conduit Corp v Indian Head Inc*, 486 US 492, 500, 1988. La sentenza prosegue nello stabilire che è richiesto alle SSOs di implementare adeguate regole di salvaguardia contro il rischio di possibili effetti anti-competitivi, prevenendo comportamenti abusivi e abusi di potere di mercato conferito ai detentori di brevetti essenziali (SEPs) ai fini dell'implementazione dello standard.

¹⁵⁹ Le NCA non sono tradizionalmente amiche degli standard perché i primi tentativi di standardizzazione erano, in realtà, volti a camuffare prezzi imposti. Nel procedimento *American Society of Mechanical Engineers v. Hydrolevel*, 456 U.S. 556 (1982) la *Supreme Court* ha ritenuto che, per via della sua reputazione ed influenza, un'organizzazione di fissazione dello standard può avere un impatto significativo sulla concorrenza e: “*a standard setting organization like the American Society of Mechanical Engineers can be rife with opportunities for anticompetitive activity*”

sue singole componenti, in termini di innovazione, risparmio di costi ed efficienza¹⁶⁰.

Sotto un profilo sistematico, i rischi per la concorrenza connessi alla presenza di SSOs possono essere quindi declinati in tre categorie: i) nella prima, le organizzazioni sono un luogo di incontro tra concorrenti, volto a facilitarne la cooperazione per la fissazione dei prezzi e del livello di output produttivo; ii) in secondo luogo, la fissazione di regole di comportamento e di standard minimi di appartenenza all'organizzazione può avere effetti negativi sul numero di concorrenti presenti sul mercato e tradursi in una restrizione dell'offerta ed in un innalzamento dei prezzi; iii) da ultimo, la fissazione di uno standard determina una riduzione del grado di differenziazione tra i prodotti e, quindi, una diminuzione delle possibilità di scelta per il consumatore finale¹⁶¹.

A tali osservazioni si è potuto obiettare che: i) lo scambio di informazioni può rivelare risvolti pro-competitivi, nella misura in cui consente una maggiore competizione sul mercato a valle tra prodotti tra loro compatibili; ii) l'alternativa tra collusione tra imprese e potere monopolistico di un'unica *impresa market leader*, detentrici di uno standard *de facto*, è senz'altro da preferire, laddove il mercato non abbia un assetto fisiologicamente concorrenziale; iii) ed infine, la raccolta di informazioni, operata da organizzazioni private di fissazioni di standard può rendere accessibile un numero maggiore delle stesse, particolarmente in merito

¹⁶⁰ Nelle SSOs, le imprese partecipanti ricercano il consenso dei partecipanti sul design dei prodotti, in modo tale da renderli interoperabili. In contrasto, gli standard *de facto* emergono quando un'impresa impone il proprio standard come dominante rispetto a quello dei propri concorrenti. Il processo di selezione dello standard può avvenire in tempi molto lunghi, come evidenziato dall'analisi condotta da J. FARRELL E T. SIMCOE, *op. cit.*.

¹⁶¹ I benefici della standardizzazione sono stati elencati dall'*US Federal Circuit* nel caso *Broadcom Co v Qualcomm Inc*, 501 F 3d 297. Si veda in proposito: F.M. SCHERER E D. ROSS, *Industrial Market Structure and Economic Performance*, 279 (3d ed. 1990); R. A. POSNER, *Antitrust Law* 76-77 (2d ed. 2001); H. HOVENKAMP, *The Antitrust Enterprise: Principle and Execution* 132 (2006). Sul prezzo oligopolistico ed il grado di differenziazione del prodotto: W.K. VISCUSI, J.M. VERNON, e J.E. HARRINGTON, Jr., *Economics of Regulation and Antitrust* 108-112 (3d ed. 2000); H. HOVENKAMP, *Federal Antitrust Policy: the Law of Competition and its Practice* "4.1a, 4.2a, 4.4b (3d ed. 2005).

alla qualità ed alla sicurezza d'uso di una determinata tecnologia, che difficilmente sarebbero state rese disponibili in assenza di tali organismi¹⁶².

Sempre con riferimento alle questioni sollevate in merito all'interazione tra diritti IP e normativa antitrust nell'ambito della selezione degli standard tecnici, deve rilevarsi come nell'aprile 2007 l'*U.S. Department of Justice* e la *Federal Trade Commission* hanno pubblicato un *report* in merito all'*enforcement* del diritto antitrust in presenza di diritti di proprietà industriale, precisando come la dichiarazione *ex ante* circa i termini di licenza da parte dei titolari delle private non può essere considerata una prassi di per sé illecita¹⁶³.

Similmente, già nel dicembre 2010, la Commissione Europea, con l'adozione delle nuove *Guidelines* per gli accordi di cooperazione, al paragrafo 299 ha precisato che: “*gli accordi resi in sede di SSOs con cui si annunciano condizioni restrittive di licenza non possono, di per sé, essere considerati una restrizione della concorrenza ai sensi dell'art. 101*”¹⁶⁴.

¹⁶² Questo è l'approccio seguito dalla *Supreme Court* nel caso *Allied Tube*, 486 US 501. Un esempio di SSO che ha predisposto regole, volte a ridurre al minimo il rischio di comportamenti opportunistici è costituito da *VITA*, un'organizzazione non-profit che promuove lo sviluppo di architetture basate sulla tecnologia *VMEbus*. Di recente, la sua *policy* di licenze brevettuali è stata approvata dal DoJ, che l'ha definita innovativa sotto molteplici profili. Innanzitutto i partecipanti ai lavori per fissare lo standard dichiarano il massimo di *royalty* che sono disposti a chiedere e sono obbligati a rivelare i propri IPR; devono condurre una ricerca in buona fede per quanto possibile entro determinati periodi di tempo per rivelare i propri IPRs e non possono negoziare le licenze nel periodo degli incontri per elaborare gli standard. *VITA* obbliga i partecipanti a dichiarare in anticipo le condizioni contrattuali di licenza e le rende irrevocabili, assistita da un sistema di penali, che obbligano, ad es. in caso di *patent ambush* a licenziare gratis la propria tecnologia. *VITA* è dotata di un direttore esecutivo deputato a sanzionare e a un *Board of Appeal* per le decisioni del direttore esecutivo che opera sulla base delle raccomandazioni di un tribunale arbitrale.

¹⁶³ A volte, l'adozione di uno standard può significare soltanto che l'impresa dominante ha scelto quel determinato tipo di tecnologia e le sue concorrenti non possono fare altro che adeguarsi. Si veda il caso *Kodak (Berkey Photos c. Eastman Kodak Co., 1979)*, nel quale la corte ha rigettato la domanda di *Berkey* che sosteneva esistesse l'obbligo per Kodak di fare una *disclosure* preventiva del suo design di modo che i concorrenti potessero attrezzarsi con prodotti copia). L'innovazione comporta delle incertezze e dei rischi e, secondo Hovenkamp, non può portare ad una pronuncia della corte o di una giuria che valuti *ex post* la meritevolezza della scelta unilaterale dell'imprenditore. Tuttavia questa regola soffre eccezioni quando la scelta non sia stata fatta se non per attuare una politica di *rising rivals cost* (es: 157 F.3d 1340 1998-2 *Trade Cases* P 72289, 48 U.S.P.Q.2d 1225 C.R. *Bard, Inc., V. M3 Systems, Inc.*, No. 96-1165).

¹⁶⁴ *US Dep. of Justice & Fed. Trade Comm., Antitrust Enforcement and Intellectual Property Rights; Promoting Innovation and Competition*, 2007; European Commission, *Guidelines on the Applicability of Article 101 TFUE to Horizontal Co-operation Agreements*, 2011, O.J. C 11, 1; della successiva versione delle *Guidelines* sarà data evidenza nel quinto capitolo.

Il fine di evitare rischi di esposizione a situazioni anticoncorrenziali del meccanismo di fissazione dello standard ha indotto molte SSOs ad adottare politiche di gestione degli IPRs, che consentissero di preservare un equilibrio tra la remunerazione del titolare della privativa e la protezione degli operatori del settore dagli abusi derivanti dall'esercizio del potere escludente della privativa incorporata nello standard¹⁶⁵.

12. La riduzione dei profili anticoncorrenziali e le condizioni di licenza FRAND.

Rispetto alle problematiche esposte nel paragrafo precedente, la richiesta di svelare la consistenza del proprio portafogli brevettuale prima dell'adozione di uno standard e l'impegno a concedere in licenza i brevetti essenziali a condizioni FRAND sono i principali strumenti introdotti dalle SSOs ai fini di ridurre il rischio di *hold-up* nei procedimenti di selezione della tecnologia standard che implementi brevetti essenziali (SEPs)¹⁶⁶.

Al fine di prevenire e ridurre il rischio di tale fenomeno, molti sviluppatori di standard applicano ai contratti di licenza, condizioni di remunerazione dell'esclusiva definite (F)RAND (*fair, reasonable and non-discriminatory*), idonee ad essere implementate nei confronti di tutti i potenziali licenziatari di brevetti essenziali per un determinato standard tecnico ed assimilabili ad un onere o un

¹⁶⁵ Si veda, M. LEMLEY, E. C. SHAPIRO, *Patent Holdup and Royalty Stacking*, in *85 Tex. Law Rev.* 1991 2007 e, per la visione opposta, E. ELHAUGE, *Do Patent Holdup and Royalty Stacking Lead to Systematically Excessive Royalties?* *4 J. Competition Law and Economics*, 535 (2008).

¹⁶⁶ Il fenomeno dell'*hold-up* è aggravato nell'ambito delle tecnologie standard perchè il comportamento opportunistico del titolare della privativa non ha effetti nei confronti di un unico implementatore, bensì nei confronti dell'intera industria che abbia adottato tale standard. Si veda, M. Lemley, *op. cit.*. Deve evidenziarsi che, sotto il profilo dei comportamenti opportunistici unilaterali, la teoria economica dell'*hold-up* è stata sviluppata da Shapiro nel 2001, che ha affermato che se il titolare della tecnologia migliore nasconde il proprio brevetto e lo rivela solo quando il licenziatario si è dotato di un'infrastruttura tale da interoperare unicamente con la tecnologia del brevetto, quest'ultimo sarà bloccato dalle condizioni unilaterali imposte dal titolare della privativa e, se deciderà di scegliere un'altra tecnologia, sopporterà costi di transizione e il rischio di perdere l'interconnessione con gli altri operatori adottanti lo standard.

diritto di servitù, gravante sul diritto di privativa e che si sostanzia nel dover concedere accesso al trovato a tutti coloro che ne facciano richiesta¹⁶⁷.

Il parametro necessario per valutare se una licenza è proposta a condizioni FRAND si basa, in primo luogo, sul significato da attribuire a ciascuno dei requisiti che compongono l'acronimo, ovvero *fair, reasonable and non-discriminatory*¹⁶⁸.

Il requisito della ragionevolezza si connota quindi dei caratteri della buona fede e della parità delle armi nelle negoziazioni, che consentono al licenziante di ottenere un compenso appropriato, basato sul valore intrinseco della propria licenza e che escluda il *surplus* di valore strategico, ottenuto dall'inclusione del proprio brevetto nello standard¹⁶⁹.

Nella giurisprudenza nordamericana, è invalso valutare la ragionevolezza di un'offerta di licenza alla luce della *Entire Market Value Rule*.

Questa teoria prevede che il titolare del brevetto possa basare la propria richiesta di *royalty* ragionevole sulla base del valore finale del prodotto che incorpora il

¹⁶⁷ Il riferimento bibliografico per il tema delle licenze FRAND è: M. LEMLEY E C. SHAPIRO, *A Simple Approach To Setting Reasonable Royalties For Standard-Essential Patents*, in *Berkeley Technology Law Journal*, Volume 28 Issue 2, Art. 2, 2013; si veda anche P. TREACY E S. LAWRENCE, *FRAND by Fire: Are Industry Standard Doing More Harm Than Good?*, in *JIPLP*, 2008, 3(1), 22, F. LEVEQUE E Y. MENIERE, *Technology Standards, Patents and Antitrust*, in *Competition and Regulation in Network Industries*, Vol. 9, No. 1, 2008.

¹⁶⁸ Il criterio della *royalty* ragionevole è stato sancito per la prima volta con la sentenza *Georgia Pacific v Plywood Corp.* nel 1970 (446 F.2d 295 170 U.S.P.Q. 369), che ha delineato 15 criteri necessari al fine di stabilire che tipo di indennizzo pecuniario possa ristorare il titolare della privativa per il danno cagionato dalla contraffazione, tra i quali le *royalty* ricevute dall'attore per la licenza del brevetto, il tasso di *royalty* corrisposto dai licenziatari per brevetti simili, il tipo di brevetto e l'ambito di protezione, il tipo di licenza, la *policy* del licenziante in merito alla produzione di beni che implementano la privativa, la profittevolezza derivante dal prodotto che implementa la privativa, il carattere innovativo dell'invenzione, l'estensione della contraffazione e l'utile medio del settore.

¹⁶⁹ Si veda, D. GERADIN E R. BROOKS, *Taking contracts seriously: the meaning of the voluntary commitment to license essential patents on Fair and Reasonable terms*, in S. Anderman e A. Ezrachi, *Intellectual Property and Competition Law: New Frontiers*, 2011, Oxford University Press. Si veda anche S. BARAZZA, *Licensing Standard Essential Patents, part one: the definition of F/RAND commitments and the determination of royalty rates*, in *JIPLP*, 2014, vol. 9, n. 6, p. 465 e ss.

brevetto soltanto laddove la tecnologia brevettata abbia creato la base per la domanda da parte dei consumatori o il valore intrinseco del prodotto¹⁷⁰.

Al di fuori di questi casi, sarà riconosciuto a titolo di *royalty* ragionevole soltanto il valore derivante dalla tecnologia protetta dal brevetto.

Per quanto concerne il parametro delle non discriminatorietà, una posizione di equilibrio tra l'applicazione dello stesso canone di licenza per un brevetto SEP a tutti i potenziali licenziatari e il venir meno per titolare del diritto di rifiutarsi di concedere tali licenze, è quello che prevede la possibilità per il licenziante di concedere licenza a tutti i potenziali operatori del mercato, applicando a quelli in posizione identica o simile, condizioni diverse ma non discriminatorie.

In tale ambito, il termine *fair*, usualmente non applicato dalle Corti Statunitensi, rafforzerebbe gli obblighi di buona fede esistenti in capo al licenziante, con riferimento alle condizioni complessive del contratto di licenza, ulteriori rispetto a quelle relative al tasso di *royalty*¹⁷¹.

Sotto un profilo sistematico, la funzione economica delle condizioni di licenza FRAND è stata oggetto di un recente dibattito in cui si sono delineate due posizioni principali: quella di Geradin e quella di Ohana e Lemley.

Per il primo, una licenza F/RAND mira a prevenire un rifiuto di contrarre che bloccherebbe lo sviluppo dello standard, mentre per i secondi, il fine principale delle licenze FRAND è quello di impedire l'*hold-up* e la perdita dei costi affondati dei licenziatari, sostenuti per incorporare lo standard nel prodotto¹⁷².

Utilizzando gli strumenti dell'analisi economica, Baumol, Swanson, Shapiro e Farrell hanno definito il valore di *royalty* ragionevole per una licenza FRAND, in assenza di un accordo tra licenziante e licenziatario, tramite l'equazione:

$$R = c + (V1 - V2)p$$

¹⁷⁰ Il criterio è stato stabilito nella sentenza *Uniloc USA Inc. v. Microsoft Corp.* 632 F.3d 1292, 1318 (Fed. Cir. 2011).

¹⁷¹ Si veda, J. KESAN E C HAYES, *FRAND's forever: standards, patent transfers and licensing commitments*, in *Illinois Public Law Research Paper* n. 13-31, 2013.

¹⁷² GERADIN, *op. cit.*.

in cui la variabile c è il costo incrementale della licenza, che comprende il costo delle trattative, della raccolta delle *royalties* e dei servizi ad essa collegati, $V1-V2$ rappresentano il guadagno dell'utilizzatore per scegliere la miglior tecnologia al posto della seconda migliore e P rappresenta la probabilità che il brevetto sia valido.

Tanto più il valore $V1$ è alto, tanto maggiore sarà il valore della *royalty* che l'innovatore percepirà e che il licenziatario sarà disposto a pagare ed il valore di R , secondo gli Autori, verrà fissato tramite un meccanismo di aste preventive.

Tuttavia una simile soluzione è difficilmente praticabile nel caso in cui le tecnologie siano tra loro interdipendenti e non prevede meccanismi volti ad impedire una manipolazione delle aste.

In ogni caso, stabilire *ex ante* un prezzo delle *royalties* non significa necessariamente che tale tecnologia sarà per forza incorporata nel brevetto e tale prassi può, a sua volta, ingenerare timori anticoncorrenziali per la sua idoneità a celare comportamenti collusivi o di *price fixing*.

Sono stati quindi proposti differenti approcci per determinare il canone di licenza FRAND, dal parametro finanziario del valore incrementale alla regola del 25%, alla valutazione del rapporto tra il SEP e le altre tecnologie essenziali incorporate nello standard.

L'analisi finanziaria tradizionale suggerisce di utilizzare il valore incrementale come parametro che tenga in considerazione il contributo del brevetto alla tecnologia complessiva del prodotto o del servizio che lo incorpora e la disponibilità di alternative tecnologiche.

La regola del 25%, enucleata a partire dall'analisi della prassi del settore e dei dati empirici, suggerisce invece di calcolare come tasso di licenza FRAND il 25% del

profitto realizzato dal licenziante tramite la vendita del prodotto che incorpora la tecnologia protetta¹⁷³.

Ricorrendo al criterio di proporzionalità numerica, le *royalties* pagate dai licenziatari dovrebbero essere distribuite ai titolari del brevetto sulla base della percentuale dei brevetti essenziali ai fini dello standard da questi detenuta; questa impostazione, che ha il pregio di diminuire drasticamente i costi transattivi, può però prestarsi a comportamenti abusivi, incrementando, in particolare, il ricorso alla brevettazione e causando l'aumento delle dichiarazioni di essenzialità da parte dei titolari dei brevetti.

A fronte di queste perplessità, sembra quindi meno costoso fissare il prezzo delle *royalties* soltanto dopo che la tecnologia è stata incorporata in uno standard.

In questo senso, teoria dell'*Efficient Component Pricing Rule* (ECPR) afferma che nel settore deregolamentato delle industrie di rete il prezzo deve essere fissato come il prezzo del servizio finale venduto tramite l'accesso alla rete meno il costo incrementale degli input introdotti da chi vi accede più il costo/opportunità con cui l'industria di rete stima la propria perdita di clientela¹⁷⁴.

Questo metodo consentirebbe solo alle imprese efficienti di rimanere sul mercato e per le industrie di rete di rimanere neutrali rispetto all'accesso.

Tuttavia la determinazione del canone di *royalty* FRAND per un brevetto essenziale, pur non dovendo prestarsi ad abusi, deve ricomprendere il prezzo che

¹⁷³ Questo approccio è stato criticato nella misura in cui non tiene conto del valore intrinseco del brevetto SEP. Si veda, in proposito, R. GOLDSCHIEDER, J. JAROSZ E C. MULHERN, *Use of the 25% Rule in Valuing IP*, in *Les Nouvelles*, 37 123, 2002.

¹⁷⁴ La regolamentazione tramite la *efficient component pricing rule* è un metodo, formulato da Baumol (1983) e da Baumol e Sidak (1994), volto a individuare prezzi di accesso che assicurino un'entrata efficiente. Tale regola fissa il prezzo di accesso eguale al costo marginale di accesso più un termine che esprime il costo opportunità dell'entrata. Il costo marginale è il maggior costo unitario causato direttamente dall'aumento di produzione del servizio sulla rete. Il costo opportunità è dato dal contributo alle spese fisse, che il gestore verticalmente integrato avrebbe guadagnato se avesse continuato ad offrire quel servizio al consumatore. Il costo opportunità, è calcolato assumendo un mercato contendibile nel quale il prezzo del servizio finale eguaglia il costo medio, sottraendo dal prezzo del servizio finale del gestore verticalmente integrato il costo marginale di accesso. Si veda N. ECONOMIDES E L. J. WHITE, *Access and interconnection pricing: how efficient is the "efficient component pricing rule" ?*, in *The Antitrust Bulletin*, Fall 1995 pag. 557.

il licenziante sarebbe stato in grado di ottenere in presenza di tecnologie rivali ed il rischio inventivo sopportato per la realizzazione del trovato¹⁷⁵.

Layne-Farrar, Padilla e Schamensee hanno proposto una soluzione per la determinazione delle royalty FRAND in caso di molteplici brevetti e di una pluralità di titolari, basata sul c.d. *Shapley value*, che assegna una ricompensa ad ogni giocatore presente nella coalizione in funzione del contributo marginale che apporta ad essa¹⁷⁶.

In ogni caso, non vi è attualmente consenso nella letteratura economica su quale sia lo strumento migliore per valutare la violazione di un obbligo ad assoggettarsi ad una licenza FRAND¹⁷⁷.

Da ultimo, se determinare *ex ante* il valore di una licenza FRAND appare difficoltoso per i rilievi sopra evidenziati, stabilire *ex post* se un impegno FRAND è stato ontologicamente violato appare più semplice, grazie all'applicazione dello *screening test* proposto da Mariniello che, preliminarmente alle valutazioni necessarie al fine di stabilire il potere di mercato, propone di considerare quattro fattori, ovvero: i) se esistano alternative credibili alla tecnologia adottata nello standard; ii) se, in uno scenario *ex ante*, i licenziatari possano o meno anticipare le

¹⁷⁵ Un criterio che non considerasse questi elementi avrebbe l'effetto di porre a rischio gli incentivi ad innovare per le imprese, perché ridurrebbe le possibilità di recuperare i costi di ricerca. Inoltre, la determinazione del canone di *royalty* FRAND può essere particolarmente difficile in uno scenario *ex ante* rispetto all'adozione dello standard, perché le negoziazioni avvengono rispetto ad un mercato potenziale, in cui non è noto il livello di successo della tecnologia selezionata e il livello di profitti che sarebbe ragionevole attendersi per il licenziante. Se il licenziante è obbligato ad impegnarsi ad un canone di royalty predeterminato, ciò potrebbe portare ad una scelta inefficiente dello standard, giustificata da motivazioni di risparmio di costi per i licenziatari e non sulla ponderazione qualitativa delle alternative.

¹⁷⁶ R. J. AUMANN e L. S. SHAPLEY, *Values of non-atomic game*, Princeton Univ. Press, 1974 e L. S. SHAPLEY, *A value for n-person games*, in *Contributions to the theory of Games*, vol. II, in *Annals of Mathematical Studies*, v. 28, pp. 307-317, Princeton Univ. Press, 1953. Tuttavia, anche questa soluzione è di difficile implementazione perché impone di calcolare il margine di contribuzione di ogni brevetto e di ogni partecipante alla coalizione.

¹⁷⁷ D. SWANSON e W.J. BAUMOL, *Reasonable and Non-Discriminatory (RAND) Royalties, Standards Selection and Control of Market Power*, in 73 *Antitrust L.J.* 1, 51-56, 2005. Questo modello prevede che per ogni tecnologia concorrente vi sia un solo brevetto e che ogni titolare ne detenga uno soltanto e ammette che vi sia un'informazione completa precedente all'adozione dello standard; per un'analisi critica, si veda D. GERARDIN, A. FARRAR e J. PADILLA, *Competing Away Market Power? An Economic Assessment of ex ante Auctions in Standard Setting*, in 4 *Eur. Competition J.* 443 (2008).

richieste che il potenziale licenziatario potrebbe ragionevolmente effettuare, successivamente all'adozione dello standard; iii) e tali condizioni *ex post* sono peggiori di quelle formulate *ex ante* ed, infine, iv) se il licenziatario subisce un effetto di *lock-in*¹⁷⁸.

Per le ragioni sin qui evidenziate, a fronte dell'incertezza nella determinazione di un criterio di valutazione del canone di *royalty* FRAND, anche la valutazione della violazione di tale impegno da parte del licenziante si rivela particolarmente ostica¹⁷⁹.

Infatti, quando il titolare di una privativa e il realizzatore del prodotto che incorpora la tecnologia protetta negoziano circa i termini di licenza, danno vita a quello che è stato definito “*a game played in the shadow of the law*”, in cui i rimedi predisposti dall'ordinamento in caso di contraffazione costituiscono il quadro di riferimento per l'ampiezza delle negoziazioni e forniscono al titolare del brevetto il potere di estrarre rendite di monopolio dai prodotti che incorporano la privativa (*bold-up*)¹⁸⁰.

Sotto il profilo dell'analisi economica, l'interazione tra titolare del brevetto e l'implementatore dello standard può essere considerata come un gioco dinamico a più giocatori, in cui vi sono scelte multiple disponibili ad ognuno degli stadi decisori del gioco.

Tale gioco può essere semplificato utilizzando il seguente diagramma di flusso.

¹⁷⁸Questo approccio è stato proposto da M. Mariniello, *op. cit.* L'autore propone l'applicazione del metodo proposto sia per le Corti che per le autorità di *public enforcement*, al fine di fornire una previa valutazione di una problematica relativa alla violazione di un impegno FRAND.

¹⁷⁹Le autorità antitrust e le corti non hanno gli strumenti per entrare nel merito dello standard, soprattutto se implementa una tecnologia molto complicata, e possono solo utilizzare gli strumenti consueti dell'aumento dei rischi di collusione, dei soggetti di chi li adotta, etc.. Per valutare la presenza di comportamenti abusivi sotto un profilo antitrust, occorrerebbe, infatti, stabilire un valore economico oggettivo per il brevetto incorporato nello standard, valutandolo in relazione agli altri brevetti in esso incorporati, considerando il valore dello standard stesso ed il grado di diffusione della tecnologia ed il ciclo di vita della medesima. Sul punto, C. MADERO E N. BANASEVIC, *Standards and Market Power*, in 5 *Antitrust Chron.* 1 (2008), disponibile online al sito: www.competitionpolicyinternational.com/file/view/5330.

¹⁸⁰R. COOTER, S. MARKS E R. MNOOKIN. *Bargaining In The Shadow Of The Law: A Testable Model Of Strategic Behaviour*, in 11 *J. of Legal Studies*, 225 (1982). Con riferimento attuale alle licenze RAND, si veda: S. MICHEL, *Bargaining for RAND Royalties in the Shadow of Patent Remedies Law*, 77 *Antitrust L.J.* 889-90, 2011.

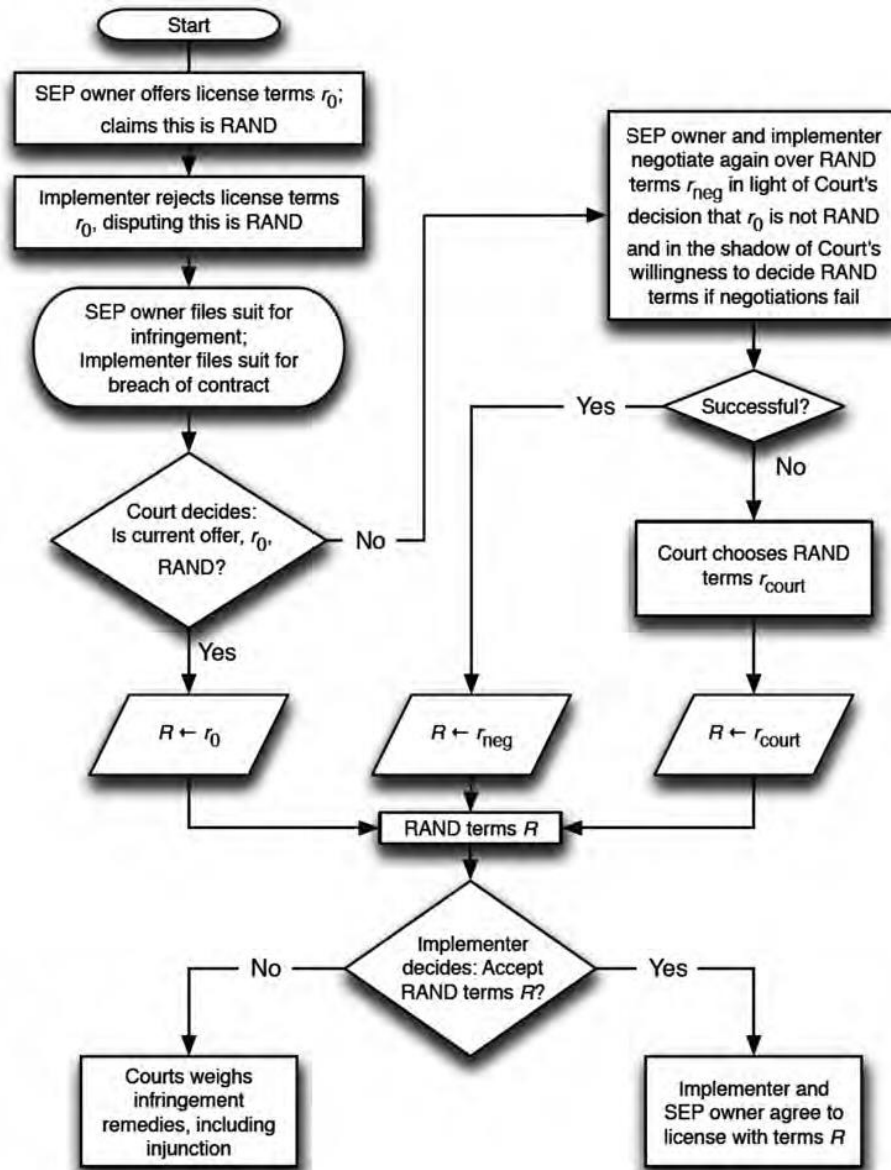


Figura 3: Ratliff e Rubinfeld, *op. cit.* pag. 14

Queste questioni, la cui soluzione è tutt'oggi incerta hanno assunto un rilievo preponderante nell'ambito della c.d. *smartphone patent war*, nell'ambito della quale imprese quali *Microsoft*, *Apple* e *Google*, hanno adombrato il ricorso ad ordini di inibitoria su brevetti essenziali (SEPs) per acquisire una posizione di vantaggio

rispetto alle piattaforme dei concorrenti, ponendo così a rischio il sistema delle telecomunicazioni e degli standard tecnologici, settori caratterizzata dalla necessità di un'alta interoperabilità, come sarà trattato più diffusamente nel capitolo che segue.¹⁸¹.

¹⁸¹ J. RATLIFF E D. L. RUBINFELD, *the Use and Threat of Injunctions in the Rand Context*, in *Journal of Competition Law and Economics*, 9(1), 1-22, 2013. Gli autori presentano i termini di una disputa tra il proprietario di un brevetto essenziale ed il produttore di tecnologia che incorpora lo standard protetto dal brevetto in merito alla ragionevolezza e non discriminatorietà dei canoni di licenza offerti.

Capitolo 4

PATENT HOLD-UP ED ANTICOMPETTITIVE FORECLOSURE

NELLA PRASSI APPLICATIVA

13. *The Smartphone Patent War.*

Nel presente capitolo saranno esaminati i casi in cui i titolari di brevetti SEP nel settore della telefonia *mobile* abbiano azionato il potere di inibitoria conferito dalle privative nei confronti degli implementatori della tecnologia protetta loro concorrenti sul mercato a valle del prodotto finale.

In particolare sarà messa alla prova l'efficacia della difesa antitrust fatta valere dagli implementatori per contrastare il potere escludente del titolare della privativa.

Con riferimento all'incremento del contenzioso brevettuale già osservato, deve premettersi che gli economisti hanno studiato in modo approfondito il fenomeno della *litigation* ponendo in luce tre meccanismi fondamentali che inducono le parti ad adire la giustizia per comporre interessi economici in conflitto¹⁸²:

1. aspettative divergenti (*divergent expectations*), che sorgono da un'incertezza in merito ai fatti della controversia o alla loro interpretazione giuridica;

¹⁸² Harhoff ha comparato i sistemi brevettuali americano, europeo e giapponese, descrivendone il quadro istituzionale ed evidenziando le principali differenze, H. HARHOFF, *the strategic use of patents and its implications for enterprise and competition policies*, 2007, report commissionato dalla Commissione Europea e disponibile online all'indirizzo:

www.en.inno-tec.bwl.uni-muenchen.de/research/proj/laufendeprojekte/patents/stratpat2007.pdf.

La letteratura economica sul fenomeno della *patent litigation* comprende le opere di U. SCHWEIZER, *Litigation and Settlement under Two-Sided Incomplete Information*, in *The Review of Economic Studies*, Vol. 56, No. 2 (Apr., 1989), pp. 163-177, J. WALDFOGEL, *Reconciling Asymmetric Information and Divergent Expectations Theories of Litigation*, in *Journal of Law & Economics*, Vol. 41, no. 2, parte, pp. 451-476, J. O. LANJOUW e J. LERNER, *Preliminary Injunctive Relief: Theory and Evidence from Patent Litigation*, in *Journal of Law and Economics*, 2011, 44, pp. 573-603, D. SOMAYA, *Strategic determinants of decisions not to settle patent litigation*, in *Strategic Management Journal*, 2003, Volume 24, 1, pages 17-38.

2. asimmetrie informative (*asymmetric information*), che si verificano quando una delle parti sfrutta le proprie informazioni al fine di estrarre profitto;
3. asimmetrie reddituali (*asymmetric stakes*), in virtù delle quali la parte convenuta è incapace di corrispondere al titolare del brevetto un una somma adeguata al valore di sfruttamento del trovato.

Se i primi due aspetti sono inevitabilmente destinati a ridursi nel corso del giudizio, il terzo meccanismo è stato oggetto di particolare attenzione nell'ambito dei contenzioni relativi all'IP negli Stati Uniti¹⁸³.

Questi studi hanno osservato come il ricorso allo strumento processuale sia aumentato al crescere delle domande di brevetto, mentre l'accumulo e la concentrazione di ingenti portafogli brevettuali abbia ridotto il volume del contenzioso per le imprese titolari, come si è già accennato nel capitolo 2, dedicato all'utilizzo strategico dei brevetti¹⁸⁴.

Una delle cause principali che rende il condizionale brevettuale incerto ed imprevedibile è l'assenza di un previo studio dei brevetti che interessano un determinato settore tecnologico (c.d. *patent clearance*), che si riverbera successivamente negativamente a monte in termini di incertezza nelle decisioni di investimento in R&S¹⁸⁵.

La *litigation* interessa con maggior frequenza nell'ambito dei brevetti complementari, nell'ambito dei quali la validità di un brevetto ne influenza il

¹⁸³ Deve segnalarsi che manca, ad oggi, uno studio europeo sugli "*asymmetric stakes*" in ambito giudiziale.

¹⁸⁴ Gli stessi studi di matrice nordamericana hanno classificato il contenzioso brevettuale in due categorie generali, includendo le controversie tra le grandi imprese per la conquista del primato sul mercato IT, quelle volte ad estromettere un concorrente dal mercato e quelle promosse da NPEs, in cui, solitamente, i '*patent trolls*' agiscono in giudizio nei confronti di imprese implementatrici, solitamente di medie e grandi dimensioni. Si veda C. CHIEN, *Of Trolls, Davids, Goliaths, And Kings: Narratives And Evidence In The Litigation Of High Tech Patents*, in 87 N.C.L. Rev., 2009, pp. 1571, 1577-90, in cui l'Autrice stima che il 19% del contenzioso del 2009 sia stato promosso da '*patent trolls*'. E' stato stimato che tre anni fa uno smartphone includesse tecnologie rivendicate da oltre 250.000 brevetti diversi.

¹⁸⁵ Si veda, G. BENDER, *Uncertainty and Unpredictability in Patent Litigation: the Time is Ripe for a Consistent Claim Construction Methodology*, in 8 J. Intell. Prop. L. 175, 2001, che osserva come: "*the field of patent infringement litigation currently lacks the certainty and predictability necessary to efficiently litigate and resolve cases*". Bessen e Meurer (*op. cit.*) hanno riportato dati empirici che dimostrano come il 65% delle imprese oggetto di indagine non attuò una politica di ricerca brevettuale prima di implementare un nuovo prodotto.

valore di un altro o di un insieme di altri titoli, come accade nel settore delle telecomunicazioni e della telefonia mobile, caratterizzata da quello che è stato definito un groviglio (*thicket*) di brevetti e dalla necessità di garantire la più elevata interoperabilità possibile¹⁸⁶.

Proprio in questo settore si è recentemente assistito a quella che è stata definita la *Smartphone Patent War* tra i più importanti giganti tecnologici quali *Microsoft*, *Google*, *Apple*, *Samsung*, *RIM*, e *HTC*, che vede contrapposte imprese quali *Microsoft* ed *Apple* agli implementatori del sistema operativo *mobile* di Google, *Android*, come mostra l'immagine della pagina successiva.

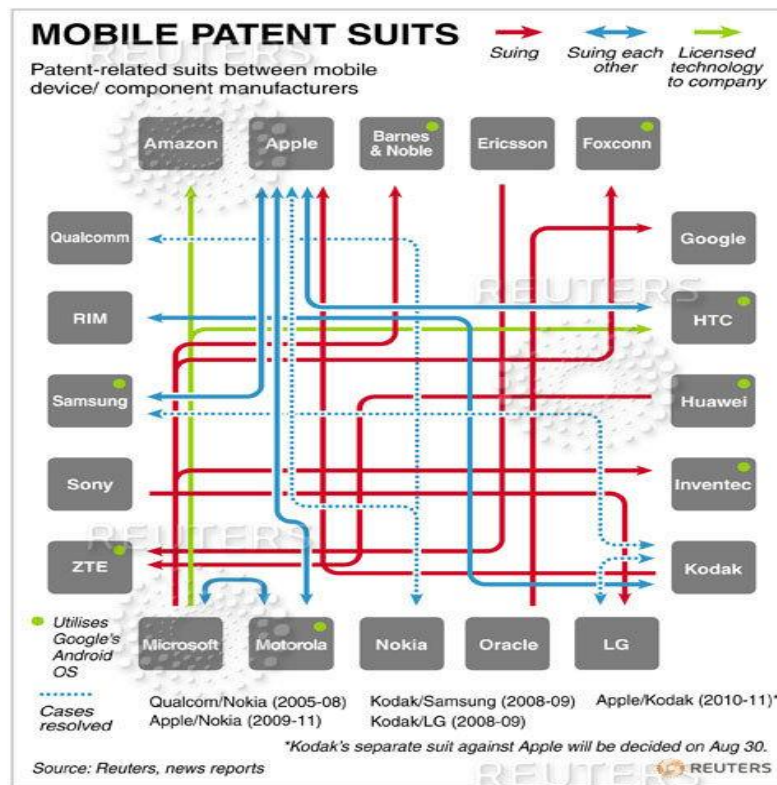
Paradossalmente, il contenzioso giudiziario si sta svolgendo in un settore di mercato in cui i brevetti hanno da sempre giocato un ruolo di secondo piano nella promozione dell'innovazione: persino dopo il riconoscimento della possibilità di brevettare il *software*, le imprese di questo settore si sono mostrate restie a ricorrere allo strumento del brevetto, percependolo come una misura di protezione non necessaria e potenzialmente dannosa, laddove l'intero settore della telefonia mobile è stato costruito grazie ad una standardizzazione volontaria basata su *patent pools*¹⁸⁷.

Anche ad oggi, e come si è già esaminato nel capitolo 2, lo strumento brevettuale nella *software industry* viene utilizzato dalle imprese per uno scopo principalmente difensivo, al fine di rafforzare la propria posizione di mercato ed utilizzarla per

¹⁸⁶ Somaya (*op. cit.*) ha indagato il fenomeno della *litigation* nelle industrie di componentistica, quali i computer, i semiconduttori e le tecnologie di rete. Le evidenze empiriche riportate dal lavoro di Bessen e Meurer (*op. cit.*), hanno mostrato che la probabilità di essere parte in un giudizio è particolarmente alta nel settore dell'elettronica, caratterizzato da elevata complementarità dei componenti.

¹⁸⁷ Per maggiore approfondimento, si veda J. BESSEN, *A Generation of Software Patents 2*, in *Boston Univ. School of Law, Law and Economics Research Paper No. 11-31, Berkman Center Research Publication No. 2011-04*, il quale sostiene che la brevettabilità del software non abbia prodotto un aumento in termini di innovazione, ma, piuttosto, in termini di azioni giudiziarie; del medesimo autore, J. BESSEN e R. HUNT, *An Empirical Look at Software Patents*, in 16 *J. Econ. & Mgmt. Strategy* 157, 169, 2007. Si veda anche M. LEMLEY, *Patent Scope and Innovation in the Software Industry*, 89 *Cal. L. Rev.* 1, 7, 2001, ove si legge che: “*Software’s status as patentable subject matter was first doubted, then grudgingly admitted, and finally embraced*”

prevenire azioni giudiziarie da parte dei concorrenti, con i quali licenze incrociate e *'gentleman's agreement'* impediscono il verificarsi di una *litigation* su vasta scala¹⁸⁸.



¹⁸⁹ Figura 94: J. Goldstein, *the Smartphone Patent War*

Nel caso della *'Smartphone Patent War'*, invece, l'utilizzazione dello strumento giudiziale e la promozione di cause di contraffazione nei confronti dei concorrenti sul mercato della telefonia assume una valenza principalmente offensiva, che solo come effetto ha avuto come risvolto difensivo, traducendosi

¹⁸⁸ Si veda L. SHAVER, *Illuminating Innovation: From Patent Racing to Patent War*, in 69 *Wash. & Lee L. Rev.* 1891 (2012), pag. 1935.

¹⁸⁹ Si veda, J. GOLDSTEIN, *The Smartphone Patent War*, in 1 *Graph*, NPR: *Pi\NTI MONY*, 7 agosto 2011, al sito: <http://www.npr.org/blogs/money/2011/08/17/139723088/the-smartphone-patent-war-in-1-graph>; e T. LUDLOW, *Trends in Patent Litigation*, in *IPO Law Journal*, 10 dicembre 2014.

nella corsa all'incremento del proprio portafogli brevettuale per competere con i brevetti dei propri rivali¹⁹⁰.

La logica sottesa alla strategia di incrementare il proprio 'arsenale' di brevetti per far fronte alla minaccia generata dall'*escalation* di cause per contraffazione implica che, per tutto il tempo in cui le imprese del settore *mobile* saranno titolari di un numero di brevetti pressoché pari ed in grado di nuocere seriamente ai concorrenti, nessuno darà il via ad un attacco per contraffazione su vasta scala, per timore di una ritorsione.

Tuttavia, a lungo termine, una strategia di questo tipo non sembra sostenibile finanziariamente, né desiderabile sotto il profilo dell'innovazione, in quanto forza le imprese ad adottare decisioni di acquisto di brevetti che in condizioni normali non avrebbe acquistato e distoglie risorse che avrebbero potuto essere impiegate per incrementare lo sforzo innovativo dell'impresa stessa ed aumentare lo *spillone* positivo per il benessere collettivo¹⁹¹.

Sotto un profilo cronologico è possibile collocare la data di inizio della *Smartphone Patent War* nel luglio 2011, quando *Apple*, *Microsoft*, *RIM*, *Sony* ed *Ericsson* hanno dato vita ad un'alleanza per battere *Google* ed *Intel*, volta all'acquisizione di più di 6000 *assets* brevettuali, comprendenti combinazioni di brevetti e domande di brevetto, per un'offerta vincente di 4.5 miliardi di dollari.

¹⁹⁰ Si veda, C. CHIEN, *A Race to the Bottom*, in *Intellectual Asset Management*, gennaio 2012 ai punti 13 e 14. Le controversie cui l'autrice fa riferimento sono, *Apple Inc. v. HTC Corp. et al.*, No. 1:2011-cv-00611, dell'11 luglio 2011; *Samsung Elecs. Co. Ltd. v. Apple Inc.*, 1: No. 2011 -cv-00573, del 29 giugno 2012; *Apple Inc. v. Samsung Elecs. Co. Ltd. et al.*, 5:2011-cv-01846, giudizio promosso il 15 aprile 2011.

¹⁹¹ E' già stato illustrato nel secondo capitolo come l'aumento della *litigation* abbia effetti negativi sull'innovazione: in primo luogo, le controversie giudiziarie sottraggono risorse finanziarie che avrebbero potuto essere investite per migliorare e rendere più efficienti i prodotti; inoltre, è evidente che il rischio di azioni legali riduca la propensione ad investire nell'innovazione, per timore che sorgano impedimenti nell'implementazione della nuova tecnologia. Da ultimo, il vantaggio competitivo acquisito dai concorrenti tramite la detenzione di un ingente portafogli brevettuale, riduce l'incentivo delle imprese ad innovare.

Per non perdere la propria forza competitiva e contrattuale, *Google* ha acquistato *Motorola Mobility* per 12.5 miliardi di dollari, incluso un portafoglio brevetti di 17000 titoli, idonei a garantire maggior stabilità al sistema operativo *Android*¹⁹².

La ‘guerra dei brevetti’ ha coinvolto privative essenziali, come quelle aventi ad oggetto la tecnologia Wi-Fi e lo standard di comunicazione 4G LTE, e brevetti non essenziali, come quelli relativi alla funzione “*slide to unlock*” o al sistema di notifiche di *email*¹⁹³.

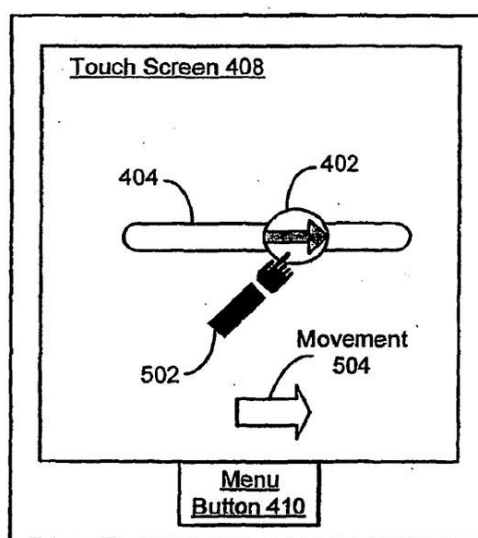


Figura 15: dalla descrizione del brevetto di Apple EP1964022.

¹⁹² L'obiettivo dichiarato di *Google* nell'acquisizione di *Motorola* è quello di proteggere il SO *Android* da azioni di contraffazione, si veda H. SLOAN, *The US \$ 4.5 Billion Tipping Point*, in *Intellectual Asset Management*, nov. 2011, punti 8-14.

¹⁹³ Dept. of Justice, *Statement of the Department of Justice's Antitrust Division on Its Decision to Close Its Investigations of Google Inc.'s Acquisition of Motorola Mobility Holdings Inc. and the Acquisitions of Certain Patents by Apple Inc., Microsoft Corp. and RIM Ltd.*, at 3, 13 febbraio 2012, disponibile online all'indirizzo: <http://www.justice.gov/opa/pr/statement-department-justice-s-antitrust-division-its-decision-close-its-investigations>. Con riferimento alla tecnologia “*slide to un-lock*” di *Apple*, deve rilevarsi come l'escalation giudiziaria abbia portato le corti adite ad emanare decisioni contrastanti: con una recente pronuncia del 25 agosto 2015, il BGH ha confermato la decisione della Corte Federale dei brevetti che aveva dichiarato invalido il brevetto di *Apple* per carenza di attività inventiva (ex art. 56 EPC), a seguito dell'opposizione proposta da *Motorola Mobility*. Ad oggi, gli Stati Uniti sono l'unico paese in cui il brevetto è ancora valido, mentre in Europa tutti i giudici hanno concluso che l'invenzione di *Apple* non fosse meritevole di protezione brevettuale (si veda, Corte Distrettuale dell'Aia, pronuncia dell'agosto 2011 nelle cause riunite 396957/KG ZA 11-730 e 396959 / KG ZA 11-731; *Court of Appeal for England and Wales*, maggio 2013, in *HTC Europe Co Ltd v. Apple Inc.*, EWCA Civ. 451).

L'escalation giudiziaria ha coinvolto le corti americane ed europee, chiamate a valutare la contraffazione dei brevetti azionati ed a stabilire se la stessa promozione di azioni inibitorie potesse essere sanzionabile sotto il profilo anticompetitivo e, come tale, precludere l'accesso alla tutela invocata.

Dall'analisi casistica emerge, in prima approssimazione, che la distinzione tra brevetti essenziali e non essenziali, ha permesso alle corti di negare accesso alla tutela inibitoria nei confronti dei primi, consentendola, invece, laddove fosse invocata, per brevetti non SEP¹⁹⁴.

Inoltre, il coinvolgimento di privative essenziali per l'implementazione di uno standard tecnologico, assoggettate ad un impegno a concedere licenze FRAND, ha assunto rilievo sotto il profilo di una potenziale responsabilità antitrust di natura pubblica, come era stato già chiarito dalle *Guidelines* della Commissione Europea del 2011 sugli accordi di cooperazione orizzontale¹⁹⁵.

Un'ulteriore distinzione sarà quindi necessaria per distinguere i principi emersi in sede civile, da quelli dell'*enforcement* antitrust, tanto in sede Europea quanto Statunitense.

Come già messo in luce nel capitolo precedente, dedicato ai profili di interazione tra diritti di privativa e norme sulla concorrenza, deve qui ribadirsi che non esiste attualmente un test universale idoneo a verificare se ed in quali casi la condotta del titolare della privativa che inizi un procedimento giudiziario per inibitoria dall'utilizzo di un brevetto essenziale costituisca un abuso di posizione dominante, tuttavia l'esame delle diverse posizioni assunte dalle autorità di concorrenza, dalla Corte di Giustizia e dalle Corti di merito può contribuire ad

¹⁹⁴ Questa suddivisione non è applicabile con riferimento alle decisioni dell'*International Trade Commission*, che, nell'aprile 2012, ha emanato ordini di inibitoria nei confronti di *Apple* e *Microsoft*, per la violazione dei brevetti essenziali per la tecnologia 3G e H.264, in titolarità di MMI, come si vedrà meglio al par. 17.

¹⁹⁵ Le *Guidelines*, al par. 287, illustrano come un impegno FRAND impedisca al titolare della privativa interessata di rendere difficoltosa l'implementazione dello standard, tramite il rifiuto a concedere una licenza, la richiesta di *royalty* eccessive, o l'attuazione di *royalty* discriminatorie.

evidenziare i tratti comuni ai diversi approcci ed a valorizzarne i profili di divergenza.

14. La Corte di Giustizia dell'Unione Europea e la *essential facility doctrine*.

Giova premettere che tutti i casi di seguito esaminati sono ascrivibili nel novero dei rifiuti a contrarre, tipologia di abuso la cui consistenza è di difficile valutazione, in quanto necessita di procedere ad un contemperamento tra il principio generale dell'autonomia privata e contrattuale, per cui ciascuna impresa è libera di scegliere con chi relazionarsi, ed il principio di tutela della concorrenza, che può risultare pregiudicata da determinate modalità di esercizio della libertà contrattuale dell'impresa, laddove quest'ultima detenga un significativo potere di mercato.

Nell'ambito del rifiuto a contrarre si colloca la c.d. *essential facility doctrine*, sorta in ambito statunitense e recepita successivamente a livello europeo, secondo la quale, in assenza di valide giustificazioni oggettive, l'impresa che detiene un'infrastruttura essenziale, necessaria per la concorrenza nei mercati a valle, deve garantire l'accesso a tale infrastruttura alle imprese concorrenti in detti mercati¹⁹⁶.

Secondo questa teoria, l'impresa che rifiuta l'accesso o lo concede a condizioni inique o discriminatorie, commette abuso di posizione dominante¹⁹⁷.

¹⁹⁶ Il *leading case* americano in tema di *essential facility* è costituito dalla storica pronuncia della Corte Suprema *Verizon Communications Inc. c. Law Offices of Curtis v. Trinko Llp*, 540 U.S. 398 (2004), relativa al mercato delle telecomunicazioni, connotato dall'obbligo d'accesso a carico dell'*incumbent* per consentire l'interconnessione della rete telefonica. In ambito europeo, l'importanza di questo principio giurisprudenziale è aumentato proporzionalmente all'aumentare delle politiche di privatizzazione e liberalizzazione nei settori delle telecomunicazioni, dei trasporti e dell'energia, caratterizzati dalla presenza di reti non duplicabili e detenute in regime di monopolio dallo Stato.

¹⁹⁷ L'istituto dell'*essential facility doctrine* è illustrato da T. COTTER, *The Essential Facilities Doctrine*, in *Antitrust Law And Economics*, ed., Edward Elgar Publishing, 2008, da P. AREEDA, *Essential facilities: an epithet in need of limiting principles*, in *Antitrust Law Journal*, 58, 1990, p. 841 e da M. SIRAGUSA e M. BERETTA, *La dottrina dell'essential facility nel diritto italiano e comunitario della concorrenza*, in *Contratto Impresa Europa*, 1999, p. 260 e ss..

I presupposti di applicabilità di questa teoria sono: i) l'esistenza di un'infrastruttura dal cui accesso dipenda la possibilità di svolgere un'attività economica a valle, ii) l'impossibilità per le imprese concorrenti nel mercato a valle di duplicare l'infrastruttura, iii) il diniego all'accesso opposto dal monopolista o l'imposizione di condizioni inique e iv) la mancanza di una valida ragione economica che giustifichi tale diniego¹⁹⁸.

Deve rilevarsi che la posizione originaria assunta dalla Corte di Giustizia in merito al rifiuto a contrarre esercitato dal titolare di un diritto di proprietà industriale è stata di escludere l'applicabilità dell'*essential facility doctrine* con riferimento agli IPRs, sulla base del rilievo che il diritto di escludere chiunque altro dall'utilizzo dell'oggetto del diritto di proprietà industriale costituisce l'essenza stessa del diritto: *“la facoltà del titolare di un brevetto su un modello di vietare ai terzi la fabbricazione e la vendita o l'importazione, senza il suo consenso, di prodotti che incorporano il modello costituisce la sostanza stessa del suo diritto esclusivo. Ne consegue che imporre al titolare del brevetto l'obbligo di concedere a terzi, sia pure in contropartita di un ragionevole compenso, una licenza per la fornitura di prodotti che incorporino il modello equivarrebbe a privare detto titolare della sostanza del suo diritto esclusivo, e che il rifiuto di concedere una siffatta licenza non può, di per sé, costituire sfruttamento abusivo di posizione dominante”*¹⁹⁹.

Se, in linea di principio, il rifiuto non poteva essere qualificato di per sé anticoncorrenziale, non era comunque esclusa la sanzionabilità di comportamenti che qualificassero tale rifiuto come abusivo, purché ricorressero i presupposti generali per l'applicazione del divieto di abuso di posizione dominante²⁰⁰.

L'evoluzione giurisprudenziale successiva ha esteso l'applicabilità dell'*essential facility doctrine* al rifiuto di concedere in licenza i diritti di proprietà industriale, subordinandola alla sussistenza di un duplice nesso funzionale all'innovazione ed

¹⁹⁸ Per una ricostruzione del tema si veda V. KORAH, *the interface between intellectual property and antitrust: the European experience*, in *Antitrust Law Journal*, 69, 2001, p. 801.

¹⁹⁹ Si veda la sentenza C-238/87, *Volvo c. Veng*, 5 ottobre 1998, in Racc. 1988, p. 6211, par. 8.

²⁰⁰ Per una trattazione adiuva dalla spiegazione di casi concreti si veda, L. PROSPERETTI, M. SIRAGUSA ET AL., *Economia e Diritto Antitrust: un'Introduzione*, 2006, da p. 243 a 254.

al progresso tecnico, ovvero, l'introduzione di un prodotto nuovo, per il quale esista una domanda potenziale da parte dei consumatori²⁰¹.

I primi casi nei quali la Corte di Giustizia ha fatto applicazione di questo principio sono stati *Magill*²⁰² e *IMS Health*²⁰³.

Magill è il primo caso in cui la Commissione si è occupata direttamente del conflitto tra modalità di sfruttamento dei diritti di privativa e disciplina della concorrenza.

Nel qualificare come abusivo il rifiuto a concedere licenza, la Commissione ha attribuito valore decisivo alla circostanza che venisse frapposto un ostacolo alla produzione e vendita di un nuovo prodotto, per il quale esisteva una domanda potenziale da parte dei consumatori ed al fatto che tale ostacolo permettesse al titolare del diritto di proprietà intellettuale di mantenere il proprio monopolio sul mercato.

L'esigenza di effettuare un adeguato contemperamento fra l'interesse del titolare della privativa e quello della libera concorrenza comporta, quindi, che la licenza possa essere obbligatoriamente concessa solo in circostanze eccezionali, ovvero quando un eventuale rifiuto sarebbe suscettibile di produrre un danno sostanziale per i consumatori, precludendo lo sviluppo di un mercato a valle per un nuovo prodotto per cui esiste una domanda potenziale²⁰⁴.

²⁰¹ Si veda in tal senso, L. TOFFOLETTI, *Progresso Tecnico e Bilanciamento di Interessi nell'Applicazione dei Divieti Antitrust*, 2009, pag. 152 e ss.

²⁰² Cause riunite C-241/91 P and C-242/91 P, *RTE e ITP c. Commissione*, sentenza del 6 aprile 1995, relative all'esercizio abusivo del diritto d'autore.

²⁰³ C-418/2001, *IMS Health GmbH & Co. OHG c. NDC Health GmbH & Co. KG*, sentenza del 29 aprile 2004.

²⁰⁴ In tal modo, il diritto della concorrenza assolve ad un ruolo di supplenza e di strumento di riequilibrio esterno rispetto alla disciplina della proprietà industriale, operando con "anticorpi concorrenziali" sullo sfruttamento del diritto di privativa (cfr. GHIDINI, *Profili evolutivi del diritto industriale*, cit.). La sentenza del Tribunale nel caso *Microsoft* (sentenza 17 settembre 2007, *Microsoft c. Commissione*, T-201/04, Racc. p. II-3601) ha chiarito che per prodotto nuovo debba intendersi non solo un bene o servizio specifico, ma anche la possibilità generica di innovare attraverso l'introduzione di prodotti con caratteristiche diverse rispetto a quelle dell'*incumbent*. Il caso trae origine dalla decisione della Commissione in merito all'abusività del rifiuto da parte di Microsoft di fornire ad alcuni concorrenti nel mercato contiguo dei server i codici di interfaccia che consentissero l'interoperabilità tra i server di questi ultimi e i sistemi operativi *Windows*.

In ogni caso, il rifiuto deve essere privo di una valida giustificazione e deve essere tale da escludere completamente la concorrenza in un mercato connesso: in *Oscar Bronner*, la Corte di Giustizia ha evidenziato la necessità di operare un attento bilanciamento degli interessi delle parti prima di interferire con la libertà negoziale dell'impresa dominante²⁰⁵.

In *Tierre Ladbroke* la General Court ha stabilito che il rifiuto di concedere una licenza non può costituire abuso di posizione di dominante ai sensi dell'art. 102 TFUE, a meno che il prodotto di cui si chiede licenza sia: i) essenziale per l'esercizio dell'attività del richiedente, oppure ii) nuovo, la cui introduzione possa essere ostacolata dal rifiuto opposto, nonostante esista una domanda potenziale per quel prodotto da parte dei consumatori²⁰⁶.

Nel caso *ITT Promedia*, relativo ad un caso di marchio registrato, i giudici comunitari si sono interrogati in merito alla possibilità che il comportamento di un'impresa che occupa una posizione dominante su un determinato mercato e che intenti un'azione giudiziaria contro un'impresa concorrente, possa costituire un abuso di diritto ai sensi dell'art. 102 del Trattato²⁰⁷.

Nell'avallare l'operato della Commissione, il Tribunale ha evidenziato che per determinare i casi in cui un'azione giudiziaria è abusiva, occorre verificare la contemporanea esistenza di due condizioni cumulative: occorre che l'azione, in primo luogo, non possa essere ragionevolmente considerata diretta a far valere i diritti dell'impresa considerata, e pertanto sia meramente defatigatoria, e, in

²⁰⁵ Causa C-7/97, *Oscar Bronner GmbH Co. KG c. Mediaprint*, 1998, ECR I-7791, [1991] 4, C.M.L.R., 112, in cui l'Avvocato Generale ha concluso sostenendo che: “*in assessing such conflicting interest particular care is required where the goods or services or facilities to which access is demanded, represents the fruit of substantial investment. That may be true in particular in relation to refusal to license intellectual property rights*”.

²⁰⁶ Causa T-504/93, *Tierre Ladbroke SA v. Commission*, 1995 ECR II-923, [1997] 5 C.M.L.R. 309. Con questa sentenza, la Corte ha considerato i fattori 1 e 2 della sentenza *Magill* come alternativi, piuttosto che cumulativi, ampliando, così l'applicabilità della previsioni ad ulteriori fattispecie e ponendo in secondo piano il requisito dell'idoneità ad innovare del prodotto richiesta dal caso *Magill*.

²⁰⁷ T-111/96, *ITT Promedia c. Commissione*, sentenza del 17 luglio 1988.

secondo luogo, che sia concepita nell'ambito di un piano avente lo scopo di eliminare la concorrenza²⁰⁸.

Tale duplice requisito è frutto di un approccio restrittivo adottato dalla Corte di Giustizia, che discende dal rispetto del principio generale del diritto, sancito dagli artt. 6 e 13 della Convenzione Europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali²⁰⁹ e che si trova alla base delle tradizioni costituzionali comuni agli Stati membri, secondo il quale a tutti deve essere garantito accesso alla tutela giurisdizionale²¹⁰.

Poiché la tutela giurisdizionale costituisce un diritto fondamentale e un principio generale che garantisce il rispetto del diritto, solo in circostanze del tutto eccezionali il fatto di intentare un'azione giudiziaria può costituire un abuso di posizione dominante ai sensi dell'art. 102 del Trattato²¹¹.

Nel successivo caso *IMS Health* era stato chiesto alla Corte se la teoria dell'*essential facility* potesse essere applicata al fine di obbligare il titolare di un diritto di privativa a creare un mercato su tale diritto, consentendo in tal modo ai concorrenti potenziali di operare sullo stesso mercato in cui il diritto di proprietà intellettuale veniva fatto valere.

La Corte ha concluso riconoscendo l'abusività della condotta del titolare della privativa che neghi di concedere in licenza l'utilizzo del proprio brevetto qualora:
1) l'impresa che ha chiesto la licenza intende offrire sul mercato della fornitura dei

²⁰⁸ Il primo dei due criteri implica che l'azione sia, dal punto di vista oggettivo, priva di qualsiasi fondamento, mentre il secondo, che l'azione giudiziaria deve mirare ad eliminare la concorrenza. I due criteri devono ricorrere entrambi per dimostrare l'esistenza di un abuso.

²⁰⁹ Stipulata il 4 novembre 1950.

²¹⁰ La Commissione, nel corso del citato procedimento, ha replicato all'appello proposto da *ITT Promedia*, evidenziando come: "sarebbe inaccettabile consentire la tutela giurisdizionale alle imprese che detengono una posizione dominante solo nel caso in cui il fondamento delle loro azioni, a parere della Commissione, sia giuridicamente corretto. Una tesi simile condurrebbe a privare tali imprese di diritti fondamentali che dovrebbero essere negati solo quando di essi è fatto un uso abusivo", sent. cit. par. 111.

²¹¹ I due criteri cumulativi, costituendo un'eccezione al principio generale della tutela giurisdizionale, che garantisce il rispetto del diritto, devono essere interpretati ed applicati restrittivamente, in modo tale da non rendere impossibile l'applicazione del principio generale (si veda, in termini, il precedente *WWF UK c. Commissione*, sentenza del 5 marzo 1997, T-105/95).

dati di cui trattasi prodotti o servizi nuovi che il titolare del diritto di proprietà intellettuale non offre e per i quali esiste una potenziale domanda da parte dei consumatori;

2) il rifiuto non è giustificato da considerazioni obiettive;

3) il rifiuto è tale da riservare al titolare del diritto di proprietà intellettuale il mercato a valle, escludendo i concorrenti²¹².

Il percorso evolutivo seguito dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia presenta un progressivo allontanamento dai canoni restrittivi della sentenza *Magill*, sino ad includervi altri parametri, “*that may arise where there is a limitation not only of production markets but also of technical developments*”.

Se le prime pronunce della Corte basavano l'applicabilità dell'art. 102 TFUE sull'assenza di un sostituto attuale o potenziale alla tecnologia protetta, nel caso *Microsoft* del 2007, il CFI ha ampliato il concetto di ‘tecnologia indispensabile’, fino a ricomprendervi ogni tecnologia senza la quale sarebbe mutata la redditività di un investimento di implementazione della stessa ed il cui rifiuto opposto dal titolare della privativa avrebbe eliminato, anche gradualmente, la concorrenza²¹³.

15. Gli Standard *de facto*, l'approccio della Commissione ed il caso *ZTE-Huawei*.

Parallelamente all'evoluzione del concetto di *essential facility*, all'applicabilità di questa teoria agli IPRs ed all'abbassamento dei requisiti di accesso alla tutela concorrenziale ad opera della giurisprudenza comunitaria, in Germania, il BGH,

²¹² Sentenza della Corte (Quinta Sezione) del 29 aprile 2004, *IMS Health GmbH & Co. OHG contro NDC Health GmbH & Co. KG.*, C-418/01, in Racc. 2004 I-05039.

²¹³ *Microsoft*, 2007, ECR II-3601, par. 428, ove si legge che: “*if the Commission were required to wait until all the competitors were eliminated from the market, or until their elimination was sufficiently imminent, before being able to take action under art. 102 TFEU, that would clearly run counter the objectives of that provision, which is to maintain undistorted competition in the common market and, in particular, to safeguard the competition that still exists on the relevant market*”. Sul progressivo abbassamento dei requisiti per l'accesso alla tutela antitrust in caso di *refusal to deal* si veda l'analisi giurisprudenziale di A. EZRACHI e M. MAGGIOLINO, *European Competition Law, Compulsory Licensing and Innovation*, in *Journal of Competition Law and Economics*, 8(3), 2012, 595-614.

nel caso *Orange-Book-Standard*, relativo ad uno standard *de facto*, ha riconosciuto che i titolari di brevetti SEP detengono una posizione dominante sul mercato e che tale situazione precluda loro la possibilità di ottenere il rimedio inibitorio nei confronti dei potenziali licenziatari, anche qualora questi ultimi abbiano iniziato a fare uso delle privative essenziali prima di ottenerne una licenza²¹⁴.

In questo senso, la difesa basata sull'essenzialità della privativa, esperita dal convenuto in contraffazione, appare idonea a limitare il potere escludente conferito dal brevetto al suo titolare ed a proteggere i terzi dall'esercizio abusivo di tale diritto, anche in assenza di un obbligo espresso ad assoggettarsi a condizioni di licenza FRAND.

I criteri delineati dal caso evidenziano che la condotta del titolare del SEP, per configurare un abuso di posizione dominante, deve svolgersi all'interno del seguente contesto:

1. il potenziale licenziatario ha fatto un'offerta per concludere un contratto di licenza che il titolare del brevetto non può rifiutare senza altra ragione se non quella di discriminare il potenziale licenziatario, il quale si è impegnato a rimanere vincolato a tale offerta;
2. il potenziale licenziatario, che ha già iniziato ad utilizzare il trovato, ottempera alle obbligazioni contenute nell'offerta, ivi incluse quelle relative alla corresponsione di una somma a titolo di licenza per l'uso passato ed attuale della privativa;

Sotto il profilo del *public enforcement*, i casi più recenti affrontati dalla Commissione, nell'ambito degli abusi escludenti aventi ad oggetto privative brevettuali e riguardanti proprio il mercato degli *smartphones*, hanno contribuito sia a delineare con maggior precisione i requisiti per l'accesso alla tutela antitrust, che a fornire

²¹⁴ BGH, 6 maggio 2009, ove si legge che: “*if a company with a dominant position on the market discriminates against the company seeking a license in a commerce usually accessible to similar companies, or if it inequitably obstructs the proposed licensee by refusing to conclude a patent license agreement it has been offered, the enforcement of the patent law claim for injunctive relief constitutes an abuse of its dominant position on the market, because the dominant company prevents the other company from gaining the very access to the market that it is obliged to grant by entering into the license agreement*”.

un riferimento preciso in merito ai presupposti per esperire l'azione inibitoria, al riparo dallo scrutinio di abusività della Commissione o dell'autorità giudiziaria.

Il 30 gennaio 2012 la Commissione ha avviato un procedimento nei confronti di Samsung relativa al fatto che quest'ultima aveva richiesto azioni inibitorie sia provvisorie che permanenti nei confronti di *Apple Inc.* presso i tribunali di diversi Stati membri sulla base dei suoi brevetti essenziali standard per l'UMTS, tecnologia per la quale Samsung si era impegnata a concedere licenze a condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie durante il processo di definizione delle norme presso l'ETSI.

La Commissione ha concluso in via preliminare che la condotta di *Samsung* sollevava dubbi quanto alla compatibilità del richiedere tali provvedimenti inibitori con l'art. 102 del TFUE.

Facendo riferimento ai *leading cases Magill* e *IMS Health*, la Commissione individuava le circostanze eccezionali del caso nel processo di definizione degli standard UMTS e nell'impegno di *Samsung* a concedere in licenza i propri SEPs a condizioni FRAND; l'assenza di giustificazione oggettiva era invece riferita al fatto che il potenziale licenziatario, la *Apple*, non era contraria a concludere con *Samsung* un accordo di licenza a condizioni FRAND²¹⁵.

Il 17 ottobre 2013 la Commissione ha indetto una consultazione pubblica in merito agli impegni proposti da *Samsung* all'esito dello *Statement of Objections* presentati dalla Commissione stessa il 21 dicembre 2012: con essi, *Samsung* proponeva di impegnarsi per tre anni in Europa a non promuovere ricorsi per

²¹⁵ Dal testo della decisione di accettazione degli impegni del 29.4.2014, pag 13. si legge che: “*patent holder, including a holder of SEPs, is generally entitled to seek injunctions as part of the exercise of its IP rights. The seeking of injunctions cannot therefore, in itself, constitute an abuse of a dominant position. The exercise of an exclusive right by its owner may, however, in exceptional circumstances and in the absence of any objective justification involve abusive conduct*³⁴. *The list of such exceptional circumstances is not exhaustive*³⁵. *The Commission preliminarily concluded that the exceptional circumstances in this case are: (i) the UMTS standard-setting process; and (ii) Samsung's commitment to ETSI to license its UMTS SEPs on FRAND terms and conditions*”.

inibitoria basati su brevetti essenziali per telefoni e *tablet* nei confronti di coloro che avrebbero aderito ad un particolare sistema di negoziazione²¹⁶.

Questo sistema prevede che le parti negozino per un periodo di 12 mesi e che, se nessun accordo viene raggiunto nel termine, possano rivolgersi ad un giudice o ad un arbitro per la determinazione delle *royalties*.

Queste condizioni valgono in condizioni di reciprocità e non si applicano qualora il licenziatario, a sua volta titolare di un brevetto essenziale, abbia iniziato o inizi un'azione per inibitoria nei confronti di *Samsung*.

Con decisione del 29 aprile 2014, la Commissione ha approvato e reso vincolanti gli impegni proposti da *Samsung*²¹⁷.

Lo stesso giorno, la Commissione ha emesso la seconda decisione relativa all'*enforcement* di brevetti essenziali nel caso *Motorola*²¹⁸.

La decisione stabiliva che, in assenza di giustificazione obbiettiva, con la richiesta ed esecuzione di un'ingiunzione contro *Apple* dinanzi ai giudici tedeschi, *Motorola* aveva violato l'art. 102 del TFUE e l'art. 54 dell'accordo SEE²¹⁹.

²¹⁶ Testo pubblicato in GU C 302 del 18.10.2013, pag. 14.

²¹⁷ Caso AT.39939 - *Samsung - Enforcement of Umts Standard Essential Patents*, decisione disponibile in inglese, on-line, al seguente indirizzo:
http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/39939/39939_1501_5.pdf.

²¹⁸ Caso AT.39985 – *Motorola - Enforcement of GPRS standard essential patents*, on-line al seguente indirizzo:
http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/39985/39985_928_16.pdf.

²¹⁹ Nell'aprile 2011 *Motorola* ha chiesto un'ingiunzione contro *Apple* in Germania, sulla base di un brevetto SEP per GPRS. Nel corso del procedimento di ingiunzione *Apple* ha presentato a *Motorola* sei offerte di licenza, che ha trasmesso anche al tribunale tedesco, al fine di avvalersi del diritto di difesa sancito dal BGH nella sentenza *Orange Book*. Nella sua seconda offerta *Apple* ha proposto di concludere un accordo di licenza che avrebbe dato a *Motorola* il diritto di stabilire il canone in base al suo equo potere discrezionale, conformemente ai principi FRAND. L'offerta prevedeva, altresì, un riesame giurisdizionale completo dell'importo del canone a condizioni FRAND, durante il quale *Motorola* e *Apple* avrebbero potuto presentare i propri calcoli e le proprie valutazioni da sottoporre all'esame della Corte. *Motorola* ha tuttavia respinto tale proposta e proseguito il procedimento di ingiunzione e nel dicembre 2011 il giudice tedesco ha concesso l'inibitoria nei confronti di *Apple*, per poi sospenderla in ragione dei contenuti della sesta proposta di accordo presentata da *Apple*, che comprendeva anche una clausola di risoluzione qualora *Apple* contestasse la validità dei brevetti SEP concessi in licenza. All'esito della sospensione, *Motorola* ed *Apple* hanno firmato un accordo di composizione transattiva. Il 14 febbraio 2012 *Apple* ha presentato una denuncia ai sensi dell'art. 7 del Regolamento n. 1/2003 nei confronti di *Motorola* ed il 6 maggio 2013 la Commissione ha notificato a *Motorola* la comunicazione degli addebiti.

L'inibitoria richiesta da *Motorola* aveva ad oggetto un brevetto SEP per lo standard GPRS, che la stessa si era impegnata nei confronti dell'ETSI a concedere in licenza a condizioni FRAND.

La valutazione giuridica effettuata dalla Commissione muove dalla premessa secondo la quale, in via generale, la richiesta e l'esecuzione di un'ingiunzione da parte di un titolare di brevetti sono rimedi legittimi.

Tuttavia, nel contesto dei brevetti SEP, che il titolare si è impegnato a concedere in licenza a condizioni FRAND, i quali costituiscono circostanze eccezionali ai sensi della dottrina *Magill*, in assenza di una valida giustificazione oggettiva²²⁰, il comportamento di *Motorola* costituisce abuso di posizione dominante, con speciale riferimento ai seguenti effetti anticoncorrenziali potenziali:

- i. divieto di vendite online di prodotti *Apple*, compatibili con lo standard GPRS;
- ii. inserimento di condizioni di licenza svantaggiose per *Apple* nell'accordo di composizione transattiva;
- iii. impatto negativo sul processo di definizione dello standard.

La decisione in esame è di particolare rilievo perché enuclea *a contrariis* tre circostanze in cui la richiesta di inibitoria nei confronti di terze parti, avanzata dal titolare di un brevetto SEP, può considerarsi legittima e sfuggire alle censure di abusività.

Si tratta di casi in cui: i) il potenziale licenziatario versi in difficoltà economiche e non sia in grado di pagare i propri debiti; ii) i beni del potenziale licenziatario siano situati in giurisdizioni che non prevedono una tutela efficace sotto il profilo dell'esecuzione forzata e del risarcimento del danno; iii) il potenziale licenziatario non è disposto a concludere un accordo di licenza a condizioni FRAND, con il

²²⁰ La mancanza di giustificazione obbiettiva risiede nella volontà di *Apple* di stipulare un accordo di licenza a condizioni FRAND.

risultato che il titolare dei brevetti SEP non sarà adeguatamente remunerato per l'utilizzo degli stessi²²¹.

Più recentemente, sotto il profilo del *private antitrust enforcement*, ma sempre con riguardo alle medesime questioni, nel marzo 2013, il Tribunale di Düsseldorf ha sottoposto una questione preliminare ex art. 267 TFUE alla Corte di Giustizia in merito alla compatibilità rispetto alla disciplina della concorrenza di una richiesta di inibitoria, avente ad oggetto un brevetto SEP nei confronti di un potenziale licenziatario.

L'interpretazione della Corte vincolerà non solo i giudici nazionali, ma anche la Commissione Europea e le autorità di concorrenza nazionali.

L'opinione dell'Avvocato Generale, presentata alla Corte all'udienza del 20 novembre 2014, conteneva alcuni primi criteri orientativi e proponeva che: i) il titolare di un brevetto SEP debba informare della presunta violazione l'implementatore del brevetto per iscritto; ii) in tale comunicazione, lo stesso informi il destinatario dei brevetti coinvolti nell'asserita contraffazione e della tipologia di violazione, a meno che l'implementatore sia già a conoscenza di queste circostanze e iii) proponga un'offerta di licenza a condizioni RAND, che includa le condizioni di licenza e l'ammontare preciso della *royalty* ed il metodo di calcolo.

Di converso, il potenziale licenziatario deve: i) rispondere all'offerta in modo serio e diligente, al fine di essere considerato un '*willing licensee*'; ii) proporre una contro-offerta ragionevole²²².

²²¹ La volontà di *Apple* di addivenire ad un accordo di licenza risultava, infatti, evidente dal contenuto della seconda proposta di impegni. All'esito del procedimento, la Commissione ha ritenuto di non infliggere alcuna ammenda a *Motorola*, in considerazione del fatto che non esiste al momento in cui si scrive una giurisprudenza della Corte di Giustizia riguardo alle legittimità ai sensi dell'art. 102 TFUE di ingiunzioni relative ai brevetti SEP e che i tribunali nazionali hanno raggiunto conclusioni divergenti sulla questione.

²²² Deve notarsi come l'Avvocato Generale ritenga che la mera volontà di negoziare, espressa in '*a highly vague non binding fashion*' oppure un comportamento dilatorio e non serio, non precludano la possibilità per il titolare del SEP di adire alla tutela inibitoria, nel pieno rispetto dell'art. 102 TFUE.

Nello specifico, la richiesta del potenziale licenziatario di ottenere una determinazione giudiziale o arbitrale del canone di *royalty* non determina, di per sé, la perdita della qualifica di *'willing licensee'*, una delle condizioni necessarie per addivenire ad un accordo di licenza FRAND²²³.

Con la sentenza del 16 luglio 2015, la Corte di Giustizia ha risposto al quesito pregiudiziale sottoposto dal Tribunale di Düsseldorf, sostanzialmente accogliendo le conclusioni presentate dall'Avvocato Generale e ritendendo di dover considerare due scenari, entrambi aventi ad oggetto la promozione di un'azione per contraffazione da parte di un'impresa in posizione dominante, titolare di un brevetto SEP.

Nel primo, tale impresa non commette abuso di posizione dominante se propone azione di contraffazione al fine di ottenere il rendimento dei conti del contraffattore e la liquidazione del danno per l'uso passato del brevetto, avvenuto senza corrispondere alcun canone di licenza.

Nel secondo caso, l'impresa non è soggetta all'applicazione dell'art. 102 del trattato qualora abbia promosso un'azione di inibitoria per l'uso futuro del proprio brevetto SEP e si sia attenuta alle linee guida già delineate nelle conclusioni dell'Avvocato Generale, ovvero: aver avvertito per iscritto la controparte della contraffazione e, qualora quest'ultima abbia dichiarato di volersi assoggettare ad una licenza a condizioni FRAND, le abbia formulato un'offerta conforme a tali condizioni.

Al venir meno dell'impegno da parte del presunto contraffattore, è legittimo per il titolare del brevetto SEP, far ricorso alla tutela inibitoria.

²²³ Come nel caso *Orange Book*, l'Avvocato Generale suggerisce che il titolare del SEP possa richiedere al potenziale licenziatario di fornire una garanzia bancaria per il pagamento delle *royalty*, oppure di depositare una somma a titolo di provvisoria presso la corte o presso il tribunale arbitrale. In ogni caso, dopo aver sottoscritto l'accordo di licenza il licenziatario può riservarsi il diritto di contestare la validità del brevetto, la sussistenza della contraffazione o l'essenzialità del brevetto.

Le condizioni di licenza e l'analisi del comportamento delle parti costituiranno un comportamento che sarà apprezzato dal giudice nell'ambito del giudizio di merito sulla contraffazione.

16. L'approccio seguito dalla giurisprudenza USA.

L'approccio seguito dalle Corti USA rispetto alle richieste di inibitoria e ritiro dal commercio formulate da titolari di brevetti SEPs è molto rigoroso e si fonda sull'applicazione dei principi delineati dalla Suprema Corte nel caso *E-Bay v. MercExchange*²²⁴.

Seguendo questa giurisprudenza, nel decidere in merito alla concessione di un ordine di inibitoria, spetta al giudice valutare l'irreparabilità del pregiudizio, l'inadeguatezza dei rimedi risarcitori, l'allocazione delle responsabilità e l'interesse pubblico, tenendo conto di tutte le circostanze del caso e senza prendere posizioni aprioristiche.

Più precisamente l'attore che richieda l'emanazione di un ordine di inibitoria deve dimostrare che: i) stia subendo un danno irreparabile²²⁵, ii) il risarcimento del danno è un rimedio inadeguato a compensare tale pregiudizio, iii) tale rimedio è

²²⁴ Sentenza *e-Bay Inc v MercExchange LLC*, 547 US 388 (2006).

²²⁵ L'onere della prova è posto in capo al titolare della privativa che deve dimostrare la perdita di avviamento, la perdita di clientela o l'erosione del prezzo finale, sino al danno reputazionale come attesta la sentenza *Verizon Service Corp. v. Vonage Holdings Corp.*, 503 F.3d 1295, 2007. Generalmente, requisito per accedere alla tutela inibitoria è rappresentato dalla concorrenza di titolare della privativa ed implementatore sul medesimo mercato; tuttavia, in due casi in cui i titolari delle privative erano università, le corti hanno concesso l'inibitoria, sulla base della considerazione che la perdita di reputazione, di quote di mercato e di prestigio sono elementi che difficilmente si prestano ad essere compensati tramite il risarcimento del danno (si veda *Johns Hopkins*, 513 F. Supp. 2d at 578).

invocabile anche considerato il bilanciamento di interessi tra attore e convenuto²²⁶ e iv) l'adozione di tale rimedio non sia d'ostacolo all'interesse pubblico²²⁷.

Con questa storica pronuncia, la Corte Suprema ha sancito il principio secondo il quale i tribunali hanno sia il potere che la responsabilità di decidere se il titolare di un brevetto abbia diritto al rimedio inibitorio e se l'imposizione di tale rimedio possa causare un indebito pregiudizio all'implementatore del brevetto o all'interesse pubblico, capovolgendo l'approccio precedentemente seguito dalle corti di merito, per le quali la sola violazione del brevetto legittimava l'adozione dell'inibitoria nei confronti del contraffattore²²⁸.

E' importante sottolineare come la sentenza *E-Bay* non abbia mutato l'assetto attuale, trasformando il diritto dei brevetti da un sistema proprietario ad un meccanismo di licenza obbligatoria, retto da una regola di responsabilità, in cui al titolare della privativa contraffatta resta il solo rimedio del risarcimento del danno. In realtà, i principi derivanti da questa decisione si applicano soltanto in via interpretativa ed in ambito giudiziale e possono valere come incentivo per l'innovazione solamente di riflesso, incoraggiando lo sforzo innovativo

²²⁶ Nella *balance of hardship* vengono in rilievo: la dimensione imprenditoriale del contraffattore, specialmente nei confronti del titolare della privativa, il ridotto investimento nello sviluppo del prodotto contraffatto, il giro d'affari complessivo del contraffattore. Si veda la seguente casistica: *Callaway Golf*, 585 F. Supp. 2d at 622, *TiVo*, 446 F. Supp. 2d at 670, *Power-One*, 2008 WL 1746636, *Martek*, 520 F. Supp. 2d at 559.

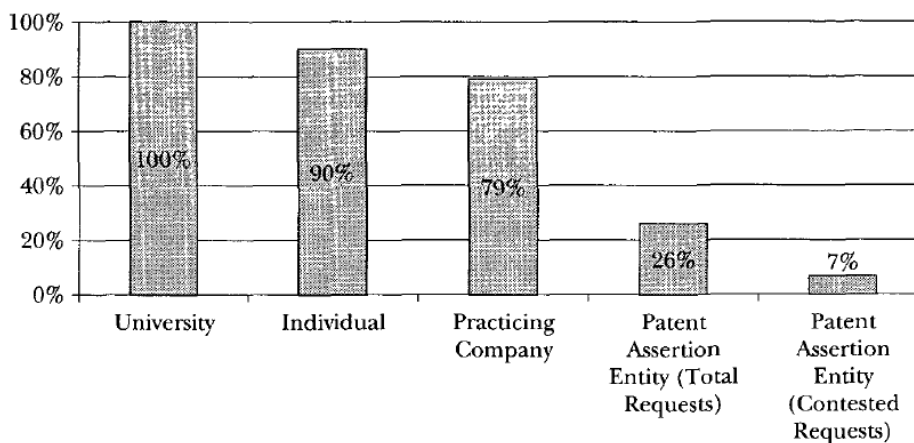
²²⁷ Dalla sentenza della Suprema Corte, sopra citata, si legge che: "*the Patent Act also declares that: 'patents shall have the attributes of personal property, including the right to exclude others from making, using, offering for sale, or selling the invention', but this 'long tradition of equity practice does not entitle a patentee to a permanent injunction or justify a general rule that such injunctions should issue'*". Successivamente ad *e-Bay*, le corti hanno concentrato la verifica del quarto fattore ai casi che riguardavano dispositivi medici e farmaci. La casistica delle decisioni delle corti di merito successivamente alla pronuncia in esame ed aggiornata al 2010 è stata riportata da uno studio condotto dalla FTC, *The Evolving IP Marketplace: Aligning Patent Notice and Remedies with Competition*, del marzo 2011, pag. 272, disponibile online all'indirizzo: <https://www.ftc.gov/reports/evolving-ip-marketplace-aligning-patent-notice-remedies-competition>.

²²⁸ Una raccolta della casistica aggiornata dalla sentenza *e-Bay* ad oggi è disponibile al sito: <http://patstats.org/Patstats2.htm>. La sentenza *e-Bay* accoglie un principio idoneo ad essere applicato per far fronte alle richieste di inibitoria avanzate da NPEs, i cui corollari, anche in termini di quantificazione del danno per la violazione futura, saranno sviluppati nel capitolo conclusivo. Si veda, in proposito, M. A. LEMLEY, *The Ongoing Confusion Over Ongoing Royalties*, in 76 *Mo. L. Rev.* 695, 2011; M. JONES, *Permanent Injunction, A Remedy by Any Other Name Is Patently Not the Same: How E-Bay v. Mercexchange Affects the Patent Rights of Non-Practicing Entities*, in *Geo. Mason L. Rev.* 1035, 1052-53, 2007.

dell'implementatore che assume il rischio della propria attività nella misura in cui le conseguenze dell'eventuale contraffazione siano di natura risarcitoria e non escludente.

Sempre per via mediata, la sentenza E-bay può incentivare il titolare della privativa a disvelare il contenuto (e quindi a far conoscere la consistenza) del proprio portafogli brevettuale ai terzi, pena la limitazione del potere escludente conferito dalla privativa²²⁹.

FIGURE 1: DISTRICT COURT INJUNCTION-GRANT RATES BY ENTITY TYPE (JULY 2006 TO AUGUST 2011)



Category	Grant Rate	Granted	Denied	Total
University/Research Organization	100%	3	0	3
Individual	90%	9	1	10
Practicing Company ⁵¹	79%	126	33	159
PAEs ⁵² (total requests)	26%	5	14	19
PAEs ⁵³ (contested requests)	7%	1	14	15

Figura 106: statistiche relative all'emanazione di ordini di inibitoria dopo la sentenza e-Bay

Seguendo la giurisprudenza *e-Bay*, in *Microsoft Corp. v Motorola Inc.*, il tribunale rifiutò la richiesta di inibitoria avanzata da Motorola applicando due dei fattori

²²⁹ Si veda, D. CRANE, *Intellectual Liability*, in 88 *Tex. L. Rev.*, 2009 254. L'Autore suggerisce che l'intero sistema della licenza obbligatoria sia rivisto al fine di includervi i brevetti aggregati, il cui effetto anticompetitivo verrebbe ridotto dalla presenza di un obbligo a contrarre con i potenziali licenziatari.

della giurisprudenza *E-Bay v. MercExchange* e ritenendo, in particolare, che l'impegno di *Microsoft* ad assoggettarsi a condizioni di licenza FRAND fosse idoneo ad impedire il verificarsi di un danno irreparabile per *Motorola*.

Un accordo di licenza costituirebbe in questo senso il punto d'incontro delle pretese delle parti ed il rimedio appropriato per la soluzione della controversia²³⁰.

Allo stesso modo, nel caso *Apple v. Motorola*, la richiesta di inibitoria cautelare è stata respinta sulla base della considerazione che, in presenza di un impegno ad assoggettarsi ad una richiesta di *royalty* FRAND, un ordine restrittivo possa essere emesso soltanto laddove la compensazione monetaria si riveli inadeguata²³¹.

Il medesimo caso ha posto in luce come la qualificazione di “*willing licensee*” non venga meno per il rifiuto di assoggettarsi ad un certo canone di licenza, ma richieda, invece, che il potenziale licenziatario abbia intrapreso le negoziazioni con il licenziante in buona fede²³².

La pronuncia resa dal giudice Robart nel caso *Microsoft v Motorola* è di particolare rilievo anche relativamente alla selezione dei criteri per la determinazione del canone di *royalty* perché ha identificato i fattori che devono essere presi in considerazione nelle controversie sul tema FRAND e ha stabilito che la *royalty* ragionevole deve comprendere non solo il valore del brevetto in quanto

²³⁰ *Microsoft Corp v Motorola Inc*, order granting Microsoft's motion dismissing Motorola's claim for injunctive relief of November 2012, C-10-1823JLR, ove al p. 29, 15 si legge che: “*Motorola's obligation to grant such a RAND license to Microsoft far preceded the onset of this litigation, meaning that all the times during this litigation, the issue was not if, but when and under what terms, a license agreement would be established between Microsoft and Motorola*”. La pronuncia è rilevante anche per aver indicato un criterio per determinare il valore di un canone di licenza FRAND (si veda *infra*).

²³¹ *Apple Inc and others v Motorola Inc and others*, 869 F Supp 2d 901 (2012), ove si legge che: “*the proper method of computing a FRAND royalty starts with what the cost to the licensee would have been of obtaining, just before the patented invention was declared essential to compliance with the industry standard, a license for the function performed by the patent...The purpose of the FRAND requirements is ... to confine the patentee's royalty demand to the value conferred by the patent itself as distinct from the additional value – the hold-up value, conferred by the patent's being designated as standard-essential*.”

²³² *Ibidem*, par. 18 – 19: “*I don't see how, given FRAND, I would be justified in enjoining Apple from infringing the [patent nr.] unless Apple refuses to pay a royalty that meets the FRAND requirement. By committing to license its patents on FRAND terms, Motorola committed to license the [patent nr.] to anyone willing to pay a FRAND royalty and thus implicitly acknowledges that a royalty is adequate compensation for a license to use a patent. How could it do otherwise? How could it be permitted to enjoin Apple from using an invention that it contents Apple must use if it wants to make a cell phone with UMTS capability – without which it would not be a cell phone*.”

incorporato in uno standard, ma riflettere il valore oggettivo del trovato, desumibile sulla base delle negoziazioni tra licenziante e licenziatari avute luogo in epoca anteriore all'incorporazione del brevetto nello standard.

Applicando questi fattori, la corte ha esaminato l'importanza del brevetto essenziale di *Motorola* in relazione allo standard che lo incorpora, al mercato ed i prodotti *Microsoft* (fattori 6, 10 e 15), valutando altresì il problema dell'accumularsi delle privative sul prodotto (fattore 15), gli accordi di licenza all'interno di *patent-pools*, terze parti e altri indicatori di mercato (fattori 1, 2 e 12). In particolare, i *patent-pools* e gli usi consuetudinari sono stati identificati come validi indicatori per determinare il canone FRAND, nonostante vi siano alcune differenze tra i *patent-pools* e le negoziazioni aventi ad oggetto gli standard, non ultima la dimensione escludente del processo di standardizzazione stesso²³³.

In ogni caso, i giudici appaiono riluttanti nel procedere alla determinazione di una *royalty* FRAND, qualora l'andamento complessivo del processo non sembri dare adito alla risoluzione definitiva della controversia tra le parti.

Nel caso *Apple Inc v Motorola Inc* il giudice si è rifiutato di determinare il canone di *royalty* appropriato sulla base del fatto che l'attore non si era dimostrato disposto, neppure nel corso del giudizio, ad accettarne il valore vincolante, ma pensava di utilizzare la decisione del giudice come valore orientativo per i futuri contratti di licenza²³⁴.

Questa decisione è particolarmente rilevante perché pone in evidenza come non sia realistico che il tribunale determini un modello matematico universale per la determinare il valore di un portafoglio brevetti in un determinato mercato

²³³ Per maggior approfondimento si veda Barazza, op. cit., pag. 478.

²³⁴ *Apple Inc v Motorola Mobility Inc*, Case No. 11-cv-178-bbc, ordinanza 8 novembre 2012. Questa impostazione è stata successivamente accolta anche dal *Department of Justice* e dal *USPTO* che, l'8 gennaio 2013, hanno congiuntamente reso pubblica la *Policy Statement on Remedies for Standards-Essential Patents Subject to Voluntary F/RAND Commitments*. Nel comunicato si legge, alla pagina 10, che nell'esame dei quattro fattori che vengono in rilievo per l'emissione di un ordine di inibitoria ai sensi della dottrina *e-Bay*, la considerazione del quarto fattore, l'interesse pubblico, preclude il ricorso ad ordini di inibitoria relativi a brevetti FRAND.

tecnologico, senza tener conto delle variabili quali l'esistenza di licenze incrociate, l'ambito di protezione offerto dal brevetto, le garanzie e le controgaranzie e la durata dell'accordo²³⁵.

Per quanto riguarda l'ambito pubblicistico, l'*enforcement* antitrust statunitense relativo alle licenze di brevetti nel settore *smartphone* ha avuto ad oggetto le condizioni di approvazioni da parte del *DoJ* di tre acquisizioni²³⁶.

Nel febbraio 2012 il *Department of Justice* ha concluso che il livello di concorrenza nel mercato non avrebbe subito pregiudizi sostanziali all'esito di:

- 1) acquisizione da parte di *Google* di 17000 brevetti e 6.800 domande di brevetto di *Motorola*;
- 2) acquisizione da parte di *Apple* di circa 900 brevetti detenuti da una coalizione di cui fanno parte la *Apple* stessa, unitamente a *EMC*, *Microsoft* e *Oracle*;
- 3) acquisizione da parte di *Apple*, *Microsoft* e *RIM* di 6000 brevetti disponibili all'esito del fallimento di *Nortel*.

La promessa degli acquirenti di concedere in licenza le privative oggetto di acquisizione ha costituito l'elemento centrale per l'approvazione delle transazioni da parte del *DoJ*, sebbene, rispetto all'acquisizione di *Google*, abbia rilevato che la proposta di quest'ultima di non adire al rimedio inibitorio solo a condizioni di reciprocità, riguardo a dispute scaturenti dalle condizioni di licenza e non dalla validità delle privative, desti preoccupazione per il futuro²³⁷.

²³⁵ In *Apple v Motorola*, par. 10, si legge che: “it is not realistic to think that a court could construct a ‘method’ into which the parties could insert numbers to produce a fair valuation of a company’s patent portfolio in a given area of technology, nor that it could use a simple percentage method to this aim and that the plaintiff had not explained how it would be possible to determine a rate without details on other variables.”

²³⁶ Si veda, *Dept. of Justice, Statement of the Department of Justice’s Antitrust Division on Its Decision to Close Its Investigations of Google Inc.’s Acquisition of Motorola Mobility Holdings Inc. and the Acquisitions of Certain Patents by Apple Inc., Microsoft Corp., and Research in Motion Ltd., at 3* (Feb. 13, 2012), <http://www.justice.gov/opa/pr/2012/February/12-at-210.html> [DOJ letter].

²³⁷ In questo senso, M. A. CARRIER, *A Roadmap to the Smartphone Patent Wars and FRAND Licensing*, in *CPI Antitrust Chronicle*, Vol. 2, aprile 2012.

17. Il ruolo dell'ITC nella *Smartphone Patent War*.

La giurisprudenza richiamata dimostra come l'implementazione dei principi della sentenza *e-Bay* negli USA abbia avuto un effetto deterrente nei confronti dell'utilizzo dello strumento della *litigation* in ambito brevettuale; tuttavia, per ragioni di completezza, deve qui farsi riferimento al recente fenomeno di aumento del contenzioso in materia di IPRs innanzi all'*International Trade Commission*.

Nonostante le Corti federali siano vincolati al precedente della Corte Suprema *E-Bay* nel decidere in merito alla concessione dell'inibitoria, l'*International Trade Commission* (ITC), come agenzia di natura governativa, non è sottoposta alla funzione nomofilattica della Corte Suprema ed è, pertanto, libera di valutare in via autonoma la sussistenza dei presupposti per l'emanazione di un ordine di inibitoria per condotte di concorrenza sleale in danno di imprese nordamericane²³⁸.

Laddove l'ITC riscontri la contraffazione, può infatti inibire l'ulteriore diffusione del prodotto contraffatto ed emanare un ordine alle dogane, per impedire l'ingresso dei prodotti negli Stati Uniti, ma non può condannare al risarcimento del danno per le condotte pregresse²³⁹.

La distinzione tra funzione giurisdizionale delle corti e natura governativa dell'ITC, implica che i titolari dei brevetti che riscontrino una contraffazione nei prodotti importati negli Stati Uniti possano, comunque e cumulativamente rispetto al diritto d'azione in sede civile, presentare una denuncia all'ITC, ai sensi dell'art. 337 del *Tariff Act* del 1930, senza dover sottostare all'onere della prova

²³⁸ Discostandosi dall'impostazione accolta dalle corti civili, l'ITC ha stabilito che: "*Section 337 represents a legislative modification of the traditional test in equity ... and it is unnecessary to show irreparable harm to patentees in the case of infringement by importation*", nella decisione 19 giugno 2007, *Certain Baseband Processor Chips and Chipsets*, No. 337-TA-543, slip op. at 62-3 n.230.

²³⁹ Deve rilevarsi come la giurisdizione dell'ITC si estenda nei confronti delle imprese straniere, che diversamente sarebbero al di fuori della giurisdizione delle corti distrettuali americane.

rafforzato discendente dalla giurisprudenza *e-Bay*; per questo motivo, le denunce per contraffazione in sede ITC sono triplicate negli ultimi dieci anni²⁴⁰.

La speditezza del procedimento e la presenza di esperti in materia di brevetti tra i giudici amministrativi costituiscono due ulteriori fattori che rendono attraente per il titolare di una privativa adire l'ITC, anche con riguardo a brevetti sottoposti ad impegni FRAND, oppure acquistati da NPEs²⁴¹.

Infatti, dal 2009 al 2014 oltre 30 denunce sono state presentate all'ITC da parte di *Apple*, *Microsoft*, *HTC*, *Samsung* e *Motorola* e, nell'estate 2013 sono state emanate due decisioni di ritiro dal commercio ed inibitoria dalle importazioni negli Stati Uniti, di dispositivi in contraffazione in violazione di brevetti essenziali appartenenti sia ad *Apple* che a *Samsung*²⁴².

Tuttavia, la pronuncia relativa ai prodotti *Apple* è stata ritirata all'esito di un procedimento di opposizione, mentre quella relativa ad alcuni vecchi modelli di cellulari e *tablet Samsung* è ancora in vigore.

Preoccupazioni in merito alla possibilità che attraverso il ricorso all'*International Trade Commission* si rafforzi il potere di *hold-up* dei titolari della privativa, che il giudice Kennedy nella sentenza *e-Bay* aveva definito come “*a bargaining tool to charge exorbitant fees*”, hanno posto al centro dell'attenzione la questione se la prassi dell'ITC abbia vanificato i principi operativi delineati con *e-Bay* e possa

²⁴⁰ Il *Tariff Act* proibisce le pratiche anticoncorrenziali in danno delle imprese statunitensi - inclusa la contraffazione brevettuale - perseguite attraverso l'importazione e la diffusione in commercio di prodotti e servizi. Il 65% dei casi di denuncia per contraffazione brevettuale avevano ad oggetto titoli azionati parallelamente anche innanzi al giudice civile, come illustrato da C. CHIEN, *Patent Protectionist? An Empirical Analysis of Patent Cases at the International Trade Commission*, in *50 Wm. & Mary L. Rev.*, 63, 68 (2008). Per maggior approfondimento sulle prerogative dell'ITC, si veda D. K. DUVALL ET AL., *Unfair Competition and the ITC: Actions before the International Trade Commission under section 337 of the Tariff Act of 1930*, par. 2:20, 2007.

²⁴¹ Si veda, ad esempio, il caso *Certain Gaming and Entertainment Consoles, Related Software, and Components Thereof*, USITC Inv. No. 337-TA-752. L'accesso delle NPEs all'ITC è commentato da J. MULLIN, *Will the ITC Become the New Troll 124 Hangout?*, 19 gennaio 2009, disponibile on-line all'indirizzo <http://amlawdaily.typepad.com/amlawdaily/2009/01/a-new-troll-hangout.html>.

²⁴² *United States International Trade Commission, Investigation No. 337-TA-796, In the Matter of Certain Electronic Digital Media Devices And Components Thereof, Notice Of Commission's Final Determination Finding A Violation Of Section 337; Issuance Of A Limited Exclusion Order And Cease And Desist Orders; Termination Of The Investigation*, disponibile online all'indirizzo: http://www.usitc.gov/secretary/fed_reg_notices/337/337_796_Notice08092013sgl.pdf

attualmente contribuire a causare una perdita significativa in termini di competitività del mercato e danno al benessere dei consumatori²⁴³.

18. Le decisioni delle corti di merito europee.

Sul versante europeo, invece, la concessione dell'inibitoria e del ritiro dal commercio sono subordinate alla prova della mancata qualità di potenziale licenziatario in capo al convenuto.

Rispetto alla casistica nordamericana sopra richiamata, l'impostazione accolta nel caso *Orange Book* delinea una nozione più restrittiva di “*willing licensee*”, laddove impone il duplice requisito dell'assunzione di un impegno vincolante ad onorare il contratto di licenza ed il pagamento ovvero l'accantonamento delle somme da corrispondersi a titolo di *royalty*.

La giurisprudenza di merito successiva ha introdotto come ulteriori requisiti²⁴⁴:

3. l'esplicito riconoscimento da parte del potenziale licenziatario del potere del titolare del brevetto di risolvere il contratto di licenza qualora il licenziatario contesti la validità dei brevetti oggetto di licenza e
4. il pagamento di una somma a titolo di danno da parte del licenziatario per l'uso pregresso della tecnologia SEP.

In Olanda, la difesa FRAND, che muove dalla premessa di poter qualificare la parte che la propone come *willing licensee*, è stata accolta nel caso *LG Electronics v Sony*, alla luce della pendenza di trattative tra le parti e dell'esistenza di un impegno vincolante, assunto dal licenziante di un brevetto essenziale, di rivolgersi

²⁴³ La questione è stata approfondita, in senso propositivo, da C. CHIEN E M. LEMLEY, *Patent Holdup, the ITC and the Public Interest*, in *98 Cornell L. Rev.*, 1 2012, che hanno suggerito l'implementazione di un approccio che tuteli maggiormente i prodotti esistenti, concedendo, l'accantonamento di una somma a garanzia per il titolare del brevetto.

²⁴⁴ OLG Karlsruhe 6 U 136/11; si veda anche, *Motorola v Apple* [2011] LG Mannheim 7 O 122/11: in questo caso, la Corte d'Appello ha stabilito che il licenziatario, a seguito dell'accettazione della propria offerta da parte del licenziante era vincolato ad abbandonare tutte le azioni di invalidità intentate avverso i titoli oggetto della licenza.

ad un tribunale arbitrale, in caso di dispute aventi ad oggetto le condizioni di licenza FRAND²⁴⁵.

Nel caso olandese della vicenda *Samsung v Apple* è stato chiarito come non si applichino i principi restrittivi della dottrina *Orange Book* sia quando il potenziale licenziatario faccia il suo ingresso sul mercato prima di ottenere la licenza e il titolare del brevetto sia a conoscenza di tale uso e lo tolleri, che quando le parti siano coinvolte in trattative tanto da far apparire abusivo il ricorso al rimedio inibitorio, utilizzato quale strumento di indebita pressione per far concludere l'accordo di licenza a condizioni non FRAND²⁴⁶.

Nel procedimento italiano tra le medesime parti, la Sezione Specializzata del Tribunale di Milano ha rigettato la richiesta cautelare di *Samsung* di ottenere un ordine di inibitoria sulla considerazione che le parti erano state coinvolte in serie negoziazioni per oltre un anno e che sembrava che *Apple* potesse rientrare nella definizione di “*willing licensee*”, nonostante il fallimento delle trattative²⁴⁷.

²⁴⁵ *LG Electronics v Sony*, Corte distrettuale dell'Aia, 10 marzo 2011, Do. nr. KG ZA 11-269.

²⁴⁶ *Samsung Electronics Co Ltd v. Apple Inc*, Corte distrettuale dell'Aia, 20 giugno 2012, cause riunite 400367/HA ZA 11-2212, 400376/HA ZA 11-2213 e 400385/HA ZA 11-2215.

²⁴⁷ Tribunale di Milano, ord. 5 gennaio 2012, in *RIVISTA SPI 2011-2012*, ove si legge che: “*Nell'ambito della tutela brevettuale degli standard tecnologici, nei settori dell'industria e della tecnica in cui è richiesto un certo livello di interoperabilità e di dialogo tra i diversi prodotti e le differenti applicazioni, il diritto del titolare della privativa di vietare a terzi l'utilizzo della propria tecnologia può subire restrizioni per consentire sia lo sviluppo della tecnica che la tutela della libera concorrenza. Tuttavia la presenza di uno standard proprietario, adottato di comune accordo, dalle imprese attive nei mercati della tecnologia al fine di abbattere i costi di ricerca e sviluppo e implementare nuove soluzioni tecniche, ha come effetto naturale quello di compartimentare il mercato, creando barriere all'ingresso di natura sostanziale. I benefici dello sviluppo tecnologico e le restrizioni della concorrenza conseguenti all'adozione degli standard hanno portato alla necessità di far fronte al trade-off tipico della concorrenza sleale interferente regolando l'accesso alle licenze da parte delle imprese che intendano sfruttare questo tipo di tecnologia. In assenza di una regolamentazione di natura pubblica, carente sia a livello nazionale che europeo, idonea ad indicare con ragionevole certezza entro che limiti possa essere ritenuto legittimo l'esercizio del diritto di privativa del titolare dell'esclusiva brevettuale rispetto ai casi in cui il medesimo comportamento possa essere ritenuto un abuso in danno dei concorrenti – limiti che sono stati ritenuti di difficile individuazione sia dalla giurisprudenza comunitaria (Magill, IMS, Microsoft I e II) che dalla dottrina statunitense), viene ritenuto corretto l'approccio che valuti gli atti di esercizio delle privative con effetti restrittivi per la concorrenza in base al rapporto tra l'incremento della ricompensa generato a favore del titolare ed i costi sociali da monopolio provocati alla collettività, in termini di efficienza allocativa delle risorse. Tuttavia, una simile valutazione, che nel caso di specie unisce problematiche antitrust come quelle relative al fair price di una licenza negoziata a condizioni “FRAND” a quelle proprie della tutela normativa accordata alle privative brevettuali e che sottintende la valutazione di argomenti economici e concorrenziali complessi - che richiedono l'analisi di un ingente quantitativo di dati e rilievi tecnici -, mal si attaglia alla fase di sommaria valutazione tipica del giudizio cautelare e deve essere rimessa ad una più approfondita valutazione in sede di merito.*”

Il Giudice ha chiarito che, per l'accoglimento di una difesa FRAND, le negoziazioni per addivenire al perfezionamento dell'accordo di licenza devono essere serie, non essendo, al contrario, sufficiente, la mera intenzione del potenziale licenziatario di ottenere una licenza a termini FRAND per evitare la responsabilità per contraffazione.

Allo stesso modo, il generico impegno ad assoggettarsi ad una licenza FRAND non può determinare l'automatica conclusione di un accordo tra le parti, nell'assenza di un qualsivoglia incontro delle volontà sulle condizioni base della licenza.

In termini generali, la giurisprudenza europea è allineata nel ritenere che la volontà di concludere un accordo di licenza non può essere desunta dal mero uso di un brevetto essenziale oggetto di un impegno FRAND, a meno che tale utilizzo non sia accompagnato dall'esplicito riconoscimento dei diritti sul brevetto; allo stesso modo un impegno FRAND non pone in capo al titolare di una privativa essenziale l'obbligo di concludere un contratto di licenza con qualsiasi potenziale licenziatario, laddove la conversione dell'impegno in contratto può verificarsi unicamente tramite l'accordo delle parti o all'esito di una decisione giudiziale.

Da quanto sopra evidenziato si desume che l'abuso del diritto del licenziante, nell'avanzare una richiesta di inibitoria e ritiro dal commercio, può essere desunto dai seguenti indici:

- 1) aver promosso un giudizio prima di aver risposto all'offerta di negoziare del potenziale licenziatario;
- 2) la rottura ingiustificata delle trattative, specialmente quando le stesse siano ancora in fase iniziale;
- 3) il rifiuto aprioristico di considerare la contro-offerta del potenziale licenziatario.

Nei medesimi termini, la Commissione Europea ha valutato *prima facie* anticompetitivi ai sensi dell'art. 102 TFUE le condotte di *Samsung* e *Motorola* che cercavano di ottenere plurimi ordini di inibitoria per i propri brevetti essenziali

nei confronti di terze parti interessati a concludere licenze a condizioni FRAND e ha chiarito come non possa definirsi “*willing licensee*” la parte che rimane inerte nell’ambito delle negoziazioni ed fa ricorso a tecniche dilatorie²⁴⁸.

Parimenti, nei due casi *Microsoft*, la *General Court* ha indicato una linea operativa facilmente applicabile anche ai casi riguardanti licenze di brevetti essenziali a condizioni FRAND.

Per quanto riguarda il requisito della non discriminatorietà, la Corte ha infatti stabilito che l’impresa dominante non deve applicare lo stesso canone di licenza a ciascun licenziatario, in quanto i termini contrattuali possono ben variare in relazione alla specifica situazione delle parti coinvolte nelle negoziazioni e alla tipologia di diritti che ne sono oggetto, ma deve attenersi ad un criterio di uguaglianza sostanziale.

Quanto al valore della *royalty* ragionevole, occorre fare riferimento al valore intrinseco della tecnologia oggetto di brevetto, confrontandola con tecnologie comparabili per evitare che l’impresa dominante ottenga extra-profitti dai propri brevetti²⁴⁹.

L’impostazione sostanziale seguita dalla Commissione è stata successivamente accolta nelle *Guidelines* relative agli accordi orizzontali, che, pur non indicando una metodologia precisa, hanno stabilito come il canone FRAND debba essere determinato in base al valore economico del brevetto²⁵⁰.

²⁴⁸ In senso divergente dall’impostazione delle Corti, la Commissione ha ritenuto che anche la condizione imposta al licenziatario di abbandonare e di impegnarsi a non contestare la validità dei titoli oggetto di privativa può avere un risvolto anticompetitivo. Si veda *EC Statement of Objections* del 21 dicembre 2012 (IP/12/89) e *Statement of Objections* del 6 maggio 2013 (IP/13/406).

²⁴⁹ T-201/04 *Microsoft v Commission* [2007] ECR II-03601, par. 811 e T-167/08 *Microsoft v Commission*, 27 giugno 2012, par. 142-50. Nel 2004 la Commissione aveva sanzionato Microsoft per il rifiuto di quest’ultima a voler concedere informazioni circa l’interoperabilità dei propri sistemi operativi ai terzi e le aveva imposto di rendere tali informazioni disponibili sul mercato a condizioni ragionevoli e non discriminatorie.

²⁵⁰ Si veda *Horizontal Guidelines*, cit., par. 289. Le *Guidelines* suggeriscono che gli accordi di licenza conclusi dal titolare di un SEP prima dell’incorporazione della tecnologia nello standard possono essere un utile indicatore del valore intrinseco del brevetto. La Commissione ha messo altresì in guardia dall’utilizzo di metodi di calcolo orientati ai costi, per via delle difficoltà nell’attribuire un costo alla ricerca e sviluppo nei settori caratterizzati da standardizzazione.

19. Sintesi e valutazioni complessive.

Alla luce della casistica sopra esaminata è quindi possibile identificare tre tipi di valutazioni in merito alla compatibilità antitrust di una richiesta di inibitoria avente ad oggetto un brevetto SEP.

Il primo approccio al problema consiste nell'esaminare la sussistenza delle condizioni espresse dalla Corte di Giustizia nei casi *Magill* e *IMS Health*, ovvero:

- i. la richiesta di inibitoria da parte del titolare di un brevetto SEP non costituisce, di per sé, un abuso di posizione dominante;
- ii. tuttavia, la richiesta di inibitoria può considerarsi abusiva in: 1) circostanze eccezionali (procedimento di definizione di uno standard + impegno di licenziare a condizioni FRAND) e 2) in assenza di giustificazioni oggettive (quali, ad es., l'incapienza del potenziale licenziatario, la mancanza di beni da assoggettare ad un'eventuale procedura esecutiva ed il rifiuto ad addivenire ad un accordo di licenza).

Il secondo metodo, derivato dall'interpretazione della sentenza *Orange Book Standard*, consiste nel valutare se possa considerarsi abusiva la richiesta di inibitoria avanzata nei confronti di un licenziatario 'not unwilling'²⁵¹.

Deve tuttavia rilevarsi che l'approccio della Commissione, come emerge dai casi *Samsung* e *Motorola*, sembra soffermarsi sugli ulteriori aspetti anticompetitivi escludenti della fattispecie, quali il rischio di estromissione del mercato del concorrente, la perdita di fiducia nel processo di standardizzazione e l'accettazione di condizioni di licenza oltremodo gravose per il licenziatario soggetto all'*hold-up* del titolare del brevetto SEP.

Da ultimo, dall'analisi delle condizioni di applicabilità proposte dall'Avvocato Generale nel caso *ZTE/Huawei* emerge una soluzione mediana rispetto ai due approcci sopra citati, nella misura in cui privilegia un approccio 'negoziato' al

²⁵¹ La prova della mancata volontà del licenziatario ad addivenire ad un contratto di licenza è posta in capo al titolare del brevetto, che agisce per azionando i rimedi speciali della disciplina delle privative.

problema dell'*hold-up*, derivante dall'azionare in giudizio brevetti essenziali nei confronti degli implementatori²⁵².

In ogni caso, la predisposizione di linee guida per un soluzione concordata non implica il venir meno del vaglio in merito all'abusività delle condizioni di licenza.

Volendo individuare la cifra che accomuna il percorso giurisprudenziale seguito dalle Corti europee e statunitensi e dalle agenzie antitrust internazionali, è possibile enucleare il seguente *iter* logico, illustrato dal diagramma di flusso nella pagina seguente.

Il primo *step* che deve essere affrontato per dirimere la questione attinente all'invocabilità dei diritti connaturati alla privativa brevettuale in giudizio attiene alla distinzione tra brevetti essenziali e brevetti non essenziali, in quanto solo rispetto ai primi è possibile verificare l'applicabilità della disciplina antitrust europea o statunitense in materia di abusi escludenti.

Diversamente, in ambito di privative non essenziali, il potere di azione del titolare del brevetto nei confronti degli implementatori della tecnologia protetta non incontrerà limiti specifici, diversi da quelli immanenti al sistema brevettuale e di diritto civile della giurisdizione adita.

Riconosciuto il valore essenziale del brevetto (brevetto SEP), ulteriore passaggio è costituito dal *discrimen* tra riconoscimento espresso di tale natura ed esistenza di uno standard *de facto*.

In entrambi i casi, la difesa basata sull'anticoncorrenzialità della condotta del titolare della privativa e sull'applicazione della dottrina dell'*essential facility* sarà esperibile soltanto nel caso in cui l'implementatore possa essere considerato un *willing licensee*.

Schematizzando le corti opereranno:

1) valutazione obbiettiva in merito alla qualificabilità di un brevetto come SEP – FRAND *encumbered* oppure *standard de facto*;

²⁵² Per un commento in merito alla decisione di rinvio pregiudiziale, si veda anche A. VERHAUWEN, *The End of the "Golden Orange-Book Standard"*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2013, vol. 8, n. 11.

- 2) indagine in merito alla qualificabilità dell'implementatore come *willing licensee*;
- 3) accoglimento della difesa FRAND e rigetto della richiesta di inibitoria e ritiro dal commercio;
- 4) valutazione *ex post* delle condizioni oggettive dell'accordo negoziale, ovvero determinazione della *royalty* ragionevole.

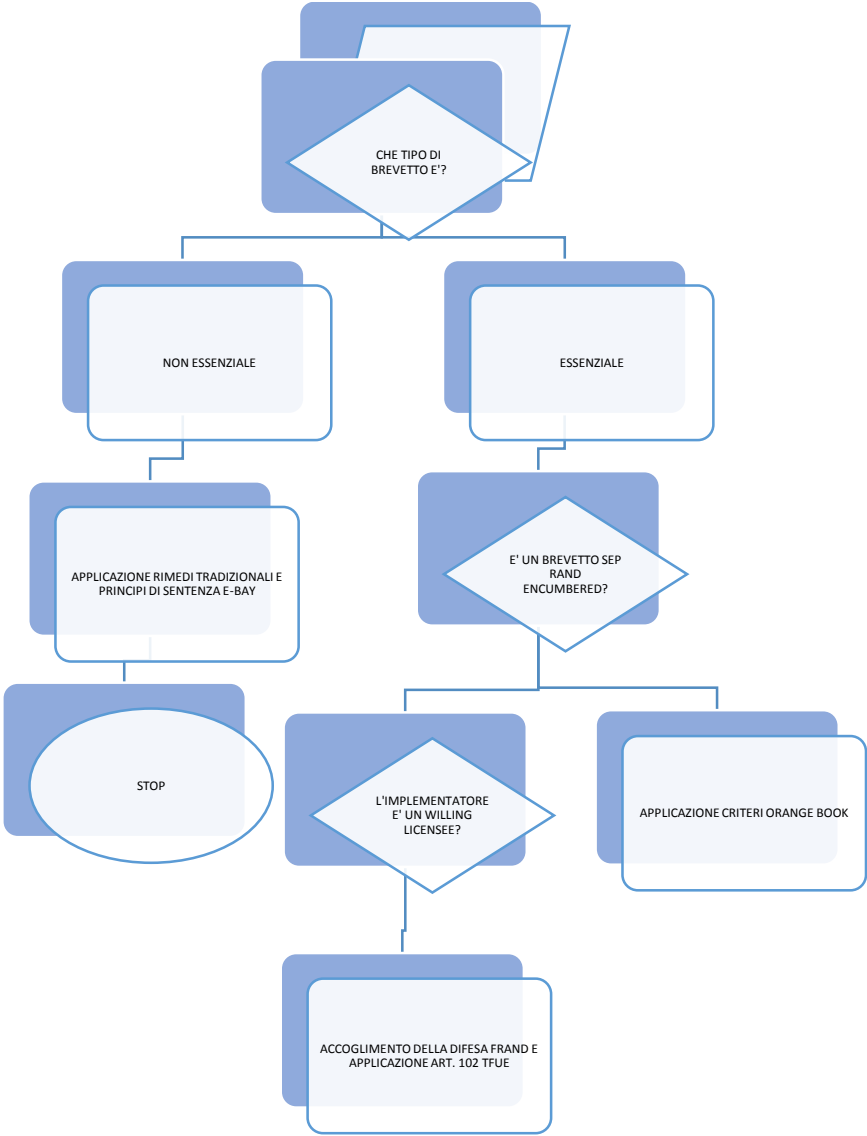


Figura 17: Diagramma di flusso soluzioni giudiziarie

Capitolo 5

PATENT HOLD-UP, NPES E SSOS: UN APPROCCIO MULTIFOCALE

20. Definizione degli obiettivi.

Il lavoro sin qui svolto ha messo in luce il rapporto di reciproca interdipendenza tra progresso innovativo e tutela conferita dalle privative brevettuali ed ha approfondito la struttura del mercato IT, con particolare attenzione ad eziologia e fisionomia del *patent hold-up*, che si pone come fenomeno di esercizio discrezionale e formalmente legittimo delle prerogative individuali conferite dal brevetto, ma che, in determinate condizioni, può prestarsi ad abusi.

Sono stati poi esaminati i profili di interferenza che tale fattispecie pone rispetto alla disciplina della concorrenza – ed in particolare in materia di abusi escludenti – al fine di valutare un'eventuale soluzione al problema in termini antitrust.

Dall'esame delle decisioni giudiziarie di cui al IV capitolo, è risultato evidente come l'azione antitrust possa porsi unicamente come rimedio di carattere residuale ed applicabile unicamente ai brevetti SEPs *Rand-encumbered*.

Da ciò discende la necessità di individuare ulteriori rimedi pratici e di facile implementazione, che consentano di prevenire e contrastare il fenomeno del *patent hold-up* nell'ambito della disciplina brevettuale vigente.

A questo proposito, è già stato illustrato nel primo capitolo come il sistema brevettuale sia strumento di incentivo dell'attività innovativa e favorisca progresso tecnico e crescita del benessere sociale.

Lo stesso ha parimenti evidenziato come l'innovazione tecnologica, a sua volta, influenzi e promuova lo sviluppo ed il cambiamento nella gestione dei diritti di proprietà industriale ed intellettuale²⁵³.

²⁵³ Rapportando le questioni attualmente più controverse in tema di IPRs a vicende che nel passato hanno visto l'innovazione tecnologica promuovere un cambiamento nei meccanismi di tutela delle invenzioni,

Tuttavia, in talune circostanze, illustrate nel secondo capitolo – e con particolare riguardo al settore IT – i rimedi offerti dai meccanismi di protezione dei brevetti possono conferire al titolare della privativa un potere sin troppo ampio, che si estrinseca in fenomeni di sfruttamento opportunistico e di *rent-seeking*²⁵⁴.

E' stato parimenti osservato nel secondo capitolo come il fenomeno del *patent hold-up* sia di particolare attualità nel settore della standardizzazione tecnologica ed incida negativamente sul grado di competitività dei mercati *high-tech* secondari dei prodotti e delle licenze, sino a ripercuotersi sul livello di innovazione complessiva. Occorre dunque valutare come riallineare operativamente il sistema di incentivi volti a promuovere l'innovazione nel settore IT: con questo obiettivo, le soluzioni di seguito proposte si prefiggono di realizzare un'interazione virtuosa di rimedi adottati sia *ex parte* privata che per parte pubblica, modulati in funzione del momento attuativo degli stessi ed applicabili a prescindere dalla distinzione tra brevetti SEPs e non-SEPs.

Deve peraltro premettersi che il sistema brevettuale era stato introdotto in un'epoca in cui il brevetto proteggeva invenzioni relativamente semplici, quali macchinari, dispositivi e congegni, tutte accomunati da caratteristiche uniformi²⁵⁵.

Al momento attuale questo carattere uniforme è stato sorpassato dal progresso tecnico, ma a tale rapida evoluzione non è seguita una modifica del sistema brevettuale, che, mantenendo ad oggi un carattere ancora unitario, protegge allo

Bradford Smith sostiene come le innovazioni tecnologiche più importanti siano spesso state accompagnate da fasi di conflitto tra l'inventore ed i suoi concorrenti, la risoluzione delle quali ha contribuito ad introdurre cambiamenti nel sistema brevettuale sia ad opera della legislazione, che grazie all'attività dei tribunali. Questo processo è ritenuto fisiologico dall'autore e particolarmente necessario per mantenere efficiente il bilanciamento di interessi inventori, concorrenti, consumatori e società in generale. B. SMITH, *Technology and Intellectual Property: Out of Sync or Hope for the Future?* in *Fordb. Intell. Prop. Media & Ent. L.J.*, 2013, vol. 23, pp. 619 e ss..

²⁵⁴ Si veda, in proposito, M. LEMLEY, *Ten Things to Do about Patent Holdup of Standards (and one not to)*, in *Boston College Law*, Vol. 48, p. 149, 2007.

²⁵⁵ Come è stato evidenziato da R. Merges a tal proposito: “*if you put technology in a bag and shook it, it would make some noise.*”, R. MERGES, *As Many as Six Impossible Patents Before Breakfast: Property Rights for Business Concepts and Patent System Reform*, in *14 Berkeley Tech. L.J.*, 1999, 577, 585.

stesso modo invenzioni farmaceutiche, dispositivi meccanici, composti chimici, *software* per computer e strumenti per le telecomunicazioni²⁵⁶.

In particolare, nel settore IT – che, come si è detto, comprende, internet, i semiconduttori, le telecomunicazioni e i software per computer - è frequente che un solo prodotto incorpori in sé moltissimi componenti e, conseguentemente, interferisca anche con un gran numero di brevetti che proteggono tali componenti o elementi degli stessi.

Di conseguenza, è facilmente comprensibile come la disponibilità di un rimedio a carattere escludente come quello di inibitoria mal si attagli ad un settore caratterizzato da una tecnologia così sofisticata ed interdipendente e possa prestarsi ad abusi.

Ciò è maggiormente vero se si considera che l'implementazione di un microprocessore può, ad esempio, interessare sino a 5000 brevetti, l'utilizzo di ciascuno dei quali deve essere autorizzato dal suo rispettivo titolare, che avrà diritto a percepire una somma a titolo di *royalty*, da cumularsi con quelle già dovute agli altri titolari (*royalty stacking*)²⁵⁷.

Un altro esempio che permette di intuire gli effetti negativi sull'economia dell'innovazione della proliferazione dei brevetti nell'IT è costituito dalle dichiarazioni di essenzialità inerenti lo standard 3G in Europa: alla richiesta della SSO furono dichiarati oltre 6000 brevetti essenziali per un tasso di *royalty* cumulativo pari al 130%²⁵⁸.

²⁵⁶ Per maggiore approfondimento sul carattere unitario della protezione brevettuale, si veda: D. BURK E M. LEMLEY, *Policy Levers in Patent Law*, in 89 *Va. L. Rev.*, 2003, 1575, 1630-38.

²⁵⁷ La presenza di un numero assai elevato di brevetti nel settore IT è all'origine del fenomeno del *royalty stacking*, termine che descrive il peso economico congiunto delle *royalty* che insistono su un determinato prodotto tecnologico. Questo fenomeno è determinato sia dalla complessità dei prodotti tecnologici, la cui componentistica richiede l'integrazione di migliaia di porzioni aggregate, che dalla presenza di numerosissimi brevetti che insistono queste porzioni, il rilascio dei quali è mediamente sovente dall'immissione in commercio proprio di quei prodotti tecnologici che implementano tali brevetti. In ogni caso, deve rilevarsi come il problema sotteso al fenomeno dello *stacking* brevettuale risieda nel facile accesso alla protezione brevettuale delle invenzioni.

²⁵⁸ L'esempio è fornito dallo studio condotto da R. FRAZINGER, *Latent Dangers in a Patent Pool: the European Commission's Approval of the 3G Wireless Technology Licensing Agreements*, in 91 *Cal. L. Rev.*, 2003, 1702. E' già

Ancor più significativa rispetto alla necessità di corrispondere *royalty* proporzionate all'elevato numero di licenze brevettuali nel settore IT per consentire l'implementazione di un unico prodotto, risulta essere la minaccia-spendibile nelle trattative tra titolare della privativa ed implementatori/potenziali licenziatari - di ottenere in giudizio un ordine di inibitoria e ritiro dal commercio del prodotto, i componenti del quale implementino la tecnologia protetta dal brevetto.

Poiché l'industria IT ricomprende prodotti complessi e multi-componenti, ognuno di questi prodotti può essere potenzialmente soggetto ad un gran numero di brevetti, che danno luogo a quel fenomeno che Carl Shapiro ha definito come '*patent thicket*', indicando un groviglio di diritti brevettuali sovrapposti ed ingestibili²⁵⁹.

E' già stato illustrato nel secondo capitolo come le fattispecie sopra evidenziate – tutte riconducibili al fenomeno dell'*hold-up* strategico - siano accomunate dalla presenza di investimenti irrecuperabili (*sunk costs*), effettuati dagli implementatori di prodotti tecnologicamente complessi.

In presenza di investimenti irrecuperabili, l'esclusiva brevettuale sui componenti e la disponibilità di rimedi escludenti consentono al titolare della privativa di estrarre dalle negoziazioni dei contratti di licenza un extra-profitto, che diversamente non avrebbe ottenuto, proprio grazie allo sfruttamento opportunistico della minaccia dell'immediata efficacia di un ordine di inibitoria,

stato evidenziato come i profili di problematicità ineriscano, dunque, in termini generali, alla difficoltà di adeguare un'unica tipologia di protezione (c.d. "*one-size-fit-all*") alla complessa realtà di mercato, in cui la presenza di un numero così elevato di privative, delle quali alcune dal valore e dai contorni ben definiti si affiancano a brevetti con "*fuzzy boundaries*", dei quali è incerto l'effettivo progresso tecnico attribuibile all'invenzione protetta. E' evidente come il sistema brevettuale non sia stato concepito per affrontare la complessità di un'economia globalizzata ed interconnessa, in cui la mancanza di integrazione e di standard armonizzati di protezione genera inefficienze ed innalza i costi transattivi del mercato delle licenze. In *Policy Levers in Patent Law*, Burk e Lemley affrontano la questione dell'efficienza di un sistema di protezione brevettuale unico, riscontrando come settori economici quali quello farmaceutico non soffrono la proliferazione dei titoli di protezione che affollano il settore IT. Il riferimento è allo studio di D. BURK e M. LEMLEY, *op. cit.*, 89 Va. L. Rev. 2003, pp. 1575, 1630-38.

²⁵⁹ C. SHAPIRO, *Navigating the Patent Thicket*, *op. cit.*, pag. 119 e ss.. E' già stato sottolineato come gli esperti hanno stimato che il solo standard 3G necessiti l'implementazione di oltre 7000 brevetti essenziali.

che incomberebbe sull'implementatore, in termini di tempistica necessaria a re-disegnare il prodotto, qualora non si assoggettasse alle condizioni di licenza stabilite dal titolare della privativa²⁶⁰.

Se è vero che il proliferare della brevettazione in questo settore dipende dalla natura dei prodotti dell'industria IT, che sono il risultato di molteplici componenti tecnologici complessi ed interrelati, è altresì stato posto in luce nel secondo capitolo che il problema dell'*bold-up* strategico è anche determinato, in parte, proprio dalla tecnica di formulazione delle domande di brevetto di *software*, nelle quali le rivendicazioni si basano sul risultato che l'invenzione intende raggiungere piuttosto che sul programma specifico o sull'approccio che consente di conseguire quel determinato risultato²⁶¹.

Deve rilevarsi come i *software* per computer consentono di utilizzare un linguaggio molto astratto nelle rivendicazioni, idoneo ad essere applicato potenzialmente ad ogni dispositivo in grado di implementare l'idea inventiva sottesa ai *claims* del brevetto, senza dover far riferimento al codice sorgente che li realizza²⁶².

Di tal guisa, le rivendicazioni funzionali applicabili al settore IT sono in grado di ricomprendere moltissime realizzazioni dello stesso trovato ed aumentare il novero di implementazioni attuative dell'idea inventiva protetta, consentendo al

²⁶⁰ Queste condizioni innalzano il valore delle licenze a livelli molto più elevati rispetto a quelli che sarebbero stati stabiliti dalla volontà delle parti in un sistema in cui il tasso di royalty fosse rapportato alla misura in cui l'invenzione ha contribuito al prodotto. Si veda lo studio condotto da M. LEMLEY e R. K. TANGRI, *Ending Patent Law's Willfulness Game*, in *18 Berkeley Tech. L.J.*, 2003, 1085, 1092.

²⁶¹ Rivendicazioni quali "A method for distribution of products over the Internet via a facilitator, said method comprising the steps of [many steps that do not require any hardware] U.S. Patent No. 7,346,545 B2 col. 8 11.5-6, depositato in dat 29 maggio 2001", sono le c.d. rivendicazioni funzionali, che comprendono l'utilizzo di espressioni astratte quali: "adapted to, configured to, mechanism, component for...etc.". Un esempio di *enforcement* di brevetto contenente rivendicazioni funzionali è offerto dalla vertenza *Geolocation/Where's the closet Starbucks*, U.S. 5, 930, 474, asserted by *Geotag*, col. 9, lines 28-35. Gli studi condotti da Chien e Karkhanis hanno rivelato che i 'patent trolls' sono più inclini delle imprese implementatrici ad attivare brevetti complementari consistenti in rivendicazioni funzionali, mentre solo il 50% delle *practicing entities* utilizza tali brevetti in senso strategico, C. CHIEN e A. KARKHANIS, *Functional Claiming and Software Patents*, in *Presentation to the 12 February 2013 Software PTO Roundtable at SLS, Santa Clara Univ. Legal Studies Research Paper No. 6-13*, on-line all'indirizzo:

http://www.uspto.gov/sites/default/files/patents/init_events/software_ak_cc_sw.pdf.

²⁶² Per una discussione sulle tecniche di formulazione dei brevetti software si veda S. ZIMMECK, *Use of Functional Claim Elements for Patenting Computer Programs*, in *12 J. High Tech. L.*, 2011, p. 168.

titolare della privativa di azionare i propri brevetti anche nei confronti di componenti che abbiano bassi profili di somiglianza con quanto descritto e rivendicato²⁶³.

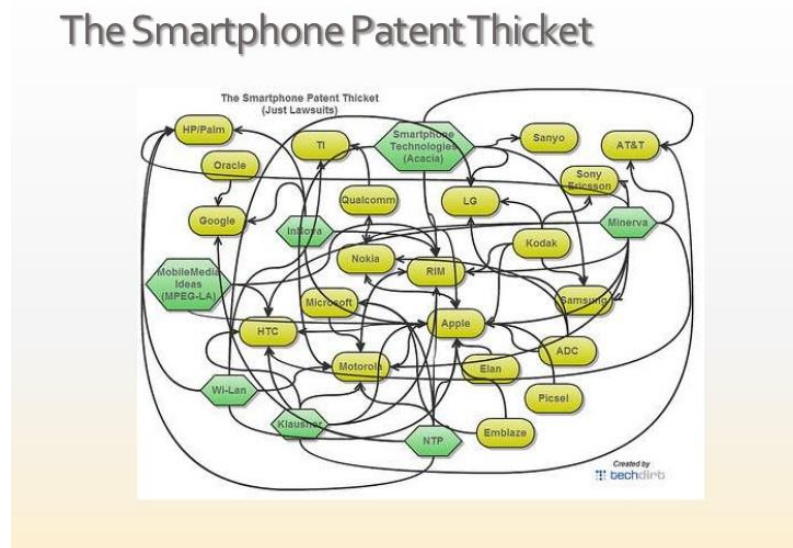


Figura 118: *The Smartphone Patent Thicket*

Deve ancora rilevarsi come da un punto di vista classificatorio, a differenza dei settori chimico e delle biotecnologie, non esista attualmente un linguaggio scientifico comunemente accettato che stabilisca le tecniche di formulazioni dei brevetti *software*: il trovato può quindi essere descritto e rivendicato con un ampio margine di libertà da parte del titolare e prestarsi ad interpretazioni estensive in sede applicativa.

²⁶³ Una recente indagine nel settore dei brevetti sui *software* ha evidenziato come i termini “*capable of*” appaiano nelle rivendicazioni di circa 20.000 brevetti emessi nei primi nove mesi del 2011. Si veda in questo senso M. LEMLEY, *Software Patents And The Return Of Functional Claiming*, in *The Robert W. Kastenmeier Lecture University of Wisconsin Law School*, 12 ottobre 2012, pag. 923. Si veda anche L. GRAHAM E R. ZERBE, *Economically Efficient Treatment of Computer Software: Reverse Engineering, Protection, and Disclosure*, in *22 Rutgers Computer & Tech. L.J.*, 1996 61, 96–97; G. VETTER, *Patent Law’s Unpredictability Doctrine and the Software Arts*, in *76 MO. L. REV.* 763, 2011).

A fronte delle nuove istanze emerse a seguito dell'evoluzione del progresso tecnico sin qui elencate, occorre notare come il sistema brevettuale e le problematiche ad esso connesse sono state oggetto, negli ultimi dieci anni, di numerosi studi, principalmente di matrice nordamericana, che auspicano, ad oggi, una riforma integrale del diritto delle privative che, riducendo gli effetti negativi dell'*hold-up* strategico, riconduca l'intero sistema ad un meccanismo realmente volto a promuovere ed incentivare l'innovazione²⁶⁴.

Tali studi, già ampiamente illustrati nel secondo capitolo, hanno messo in luce come lo stesso contenzioso brevettuale, instaurato dal 2006 ad oggi – coerentemente con quanto già evidenziato sopra in merito alla formulazione dei brevetti di *software* - non abbia ad oggetto la contendibilità delle idee inventive quanto, piuttosto, lo sfruttamento opportunistico dei brevetti utilizzati e sia indebitamente adoperato quale strumento di leva nei confronti degli implementatori²⁶⁵.

Ed invero, proprio a fronte dell'incertezza dei risultati di una ricerca brevettuale che può avere ad oggetto potenzialmente migliaia di privative, un'impresa implementatrice può scoprire solo all'esito di investimenti irreversibili di operare all'interno di una tecnologia protetta da privativa e subire l'*hold-up* dei c.d. '*patent trolls*'²⁶⁶.

²⁶⁴ Si veda, e.g., R. MERGES, *Justifying Intellectual Property*, 2011, Harvard University Press; D. L. BURK E M. LEMLEY, *op. cit.*; M. CARRIER, *Innovation for the 21st Century: Harnessing the Power of Intellectual Property and Antitrust Law*, 2009, Oxford University Press; J. BESSEN e M. MEURER, *Patent Failure: How Judges, Bureaucrats, and Lawyers Put Innovators at Risk*, Princeton University Press, 2008; A. JAFFE E J. LERNER, *op. cit.*; S. SCOTCHMER, *Innovation and Incentives*, 2004, MIT Press.

²⁶⁵ Si veda, in tal senso, H. HOVENKAMP, *Antitrust and the Movement of Technology*, in 19 *Geo. Mason L. Rev.*, 2012, pp. 1119, 1144-45.

²⁶⁶ Gli studi condotti da Chien, conducono ad un meccanismo che, con ulteriore perfezionamento, può essere adottato da imprese ed implementatori per ridurre le asimmetrie informative legate agli *asset* brevettuali. Esaminando le differenze tra tipologie di brevetti azionati in giudizio e brevetti non azionati in giudizio e valorizzando il ruolo dei proprietari degli stessi, l'Autrice identifica i brevetti dalle rivendicazioni più ampie e più "robusti" come quelli di maggior valore e con più probabilità di essere utilizzati per l'*enforcement*. Allo stesso modo, quelli posseduti da NPEs e PAEs sono quelli che saranno maggiormente utilizzati nel contenzioso. Si veda, C. CHIEN, *Predicting Patent Litigation*, in *Texas Law Review*, Vol. 90, p. 283, 2011.

Come è stato evidenziato nel secondo capitolo, i costi sociali dei ‘*trolls*’ includono: richiesta di risarcimento del danno o di *royalties* per brevetti validi, che non sarebbero stati azionati, richiesta di risarcimento del danno o di *royalties* per brevetti invalidi, richiesta di risarcimento del danno o di *royalties* in eccesso rispetto al valore del brevetto ed imposizione di costi elevati per il contenzioso, che non sarebbero stati sostenuti dai convenuti in assenza dell'*enforcement* da parte delle NPEs²⁶⁷.

Tali costi non si limitano ad essere sopportati dalle imprese implementatrici, ma si riflettono anche sul livello di benessere complessivo della società (*public harm*): incrementando i costi dello sfruttamento tecnologico, le NPEs trasferiscono ricchezza dagli implementatori ai titolari delle privative e, al contempo, provocano una riduzione dell'utilizzo della tecnologia protetta sia nella produzione e vendita di prodotti che implementano quella tecnologia, che nelle attività di R&D che si basano su di essa, riducendo l'offerta dei prodotti sul mercato finale e così il livello complessivo di innovazione²⁶⁸.

Deve tuttavia rilevarsi come gli studi di condotti da Bessen e Meurer sul mercato IT abbiano evidenziato come il successo riscosso dal modello di *business* dei *patent trolls* – che hanno trasformato le licenze brevettuali in un meccanismo di *rent-seeking* - possa aver avuto anche un effetto positivo, stimolando la concorrenza sul mercato secondario dei brevetti, incrementandone il valore di scambio e rendendo disponibili somme maggiori a sostegno dell'attività innovativa²⁶⁹.

²⁶⁷ I *patent trolls* sono particolarmente comuni nel settore IT perchè i brevetti di *software* hanno una probabilità 10 volte maggiore di essere oggetto di contenzioso rispetto a quella dei brevetti di altri settori. Si veda in proposito, J. ALLISON, *Patent Litigation and the Internet*, in *Stan. Tech. L. Rev.*, 14.2.2012. in *Eon-Net LP v. Flagstar Bancorp.*, 653 F. 3d 1314, 1326 – 27 (Fed. Cir. 2011) i giudici d'appello hanno riconosciuto come il modello di business dei patent trolls costituisca un “*index of extortion*”.

²⁶⁸ Si veda, C. CHIEN, *Startups and Patent Trolls*, in *17 Stan. Tech. L. Rev.*, 2014. E' già stato evidenziato nel secondo capitolo come all'obiezione secondo la quale l'attività delle NPEs produce una maggior remunerazione degli inventori non vi sia prova di un effettivo trasferimento di ricchezza dai ‘*patent trolls*’ agli implementatori.

²⁶⁹ Non vi è tuttavia evidenza di come il volume d'affari generato sul mercato secondario delle licenze abbia contribuito a remunerare gli inventori a monte e a finanziare ulteriore attività di R&S.

A fronte dei rilievi sopra esposti, è stato sostenuto da alcuni Autori come un approccio al problema del *patent hold-up* di carattere soggettivo, che impedisca ai '*patent trolls*' di far valere i propri brevetti nei confronti degli implementatori potrebbe contribuire a ridurre ed a sanzionare l'utilizzo abusivo della protezione brevettuale; tuttavia, una politica che calibri l'intervento sanzionatorio sulla dimensione soggettiva del titolare della privativa avrebbe come sicuro effetto secondario quello di deprimere il mercato delle licenze, pregiudicando al contempo l'efficacia ed il valore di tutti i titoli brevettuali, indipendentemente dalla qualità del trovato che gli stessi rappresentano.

Date queste premesse e sempre al fine di proporre rimedi pratici al fenomeno del *patent hold-up*, si propone in questa sede l'idea di abbandonare la qualificazione delle NPEs quali unici soggetti responsabili del *patent hold-up* nel settore IT, considerandoli invece quali agenti opportunisti, che sfruttano le falle insite nel meccanismo di protezione brevettuale e nella natura specifica del mercato per estrarne un ampio margine di guadagno.

Tale approccio presenterebbe il vantaggio di applicarsi alla generalità dei soggetti operanti sul mercato IT e prescinderebbe da una qualificazione soggettiva dei rimedi applicabili, che presenta l'insita debolezza di non considerare adeguatamente come l'*hold-up* possa essere posto in essere tanto da NPEs quanto dalle *practising entities* nei confronti degli altri soggetti di mercato.

In particolare, un intervento di riforma mirato al settore IT e concentrato su quelle falle (*systemic issues*) che hanno favorito la nascita ed il proliferare dei '*patent trolls*', consentirebbe di arginare in tempi certi il problema del *patent hold-up* e di vagliare l'efficacia concreta delle misure proposte nell'ottica di utilizzarle poi successivamente nel caso in cui tale fenomeno dovesse ripetersi in altri settori dell'innovazione, avendo sempre riguardo alla specificità di ciascun settore considerato²⁷⁰.

²⁷⁰ In questo senso si veda D. Burk e M. Lemley, *op. cit.*, 2009; si veda anche G. MAGLIOCCA, *Blackberries and Barnyards: Patent Trolls and the Peril of Innovation*, 2007, 82 in *Notre Dame L. Rev.* pag. 1809.

Sotto un profilo di immediata implementazione e di efficacia contingente, dall'esame delle soluzioni emerse in sede giurisprudenziale ed illustrate nel capitolo che precede, e con particolare riferimento alla soluzione accolta dalla Corte di Giustizia con la sentenza *Zte-Huawei*, appare evidente come lo strumento antitrust possa essere invocato con successo come limite all'*hold-up* strategico brevettuale in due situazioni - illustrate dal diagramma di flusso inserito nel IV capitolo - entrambe accomunate dall'essenzialità delle privative azionate dal titolare nei confronti degli implementatori (brevetti SEPs).

Allo stesso tempo, sul versante nordamericano, i principi accolti dalla sentenza *e-Bay* appaiono invece di più ampio respiro e ben potrebbero essere utilizzati anche dalle corti Europee per ridurre i rischi sopportati implementatori e connessi all'attività, inventiva in tutti i casi nei quali una ricerca di anteriorità non possa essere condotta se non affrontando costi proibitivamente elevati e con tempistiche non in linea con il dinamismo competitivo del mercato IT²⁷¹.

La sentenza *e-Bay*, infatti, limitando la responsabilità dell'implementatore al risarcimento monetario del danno da contraffazione, mette al riparo quest'ultimo dalle esose penali che sovente sono poste a garanzia del rispetto degli ordini di inibitoria e ritiro dal commercio e incoraggia in termini più generali lo sforzo innovativo delle imprese, ponendo le basi per un ripensamento dell'*enforcement* brevettuale in termini di rimedi risarcitori piuttosto che escludenti²⁷².

²⁷¹ Si veda, M. W. CARROLL, *Patent Injunctions and the Problem of Uniformity Cost*, in 13 *Mich. Telecomm. & Tech. L. Rev.*, 2007, 421, 442; B. CHAO, *After e-Bay Inc. v. MercExchange: the Changing Landscape for Patent Remedies*, in 9 *Minn. J. L. Sci. & Tech.*, 2008, pp. 543 – 553. Si veda anche D. GERARDIN, A. LAYNE-FARRAR ET AL., *Revisiting Injunctive Relief: Interpreting e-Bay in High-Tech Industries with Non-Practicing Patent Holders*, in 4 *J. Competition L. & Econ.*, 2008, 571-573.

²⁷² Un ulteriore profilo di incentivo sarebbe quello di parametrare il risarcimento del danno al tempo intercorso tra la ricezione della lettera di diffida da parte dell'implementatore e l'instaurazione del giudizio civile. Si veda T. COTTER, *op. cit.*, e L. FENNELL, *Adjusting Alienability*, in 122 *Harv. L. Rev.* 1403 – 1425, 2009. Per una visione tesa a mantenere la piena vigenza del rimedio inibitorio, a fronte del timore di un 'deprezzamento' del canone di *royalty* ad opera delle corti, si veda E. ELHAUGE, *Do Patent Hold Up and Royalty Stacking Lead to Systematically Excessive Royalties?*, in 4 *J. Competition L. & Econ.*, pag. 537 e J. GOLDEN, *Patent Trolls and Patent Remedies*, in 85 *Tex. L. Rev.*, 2148 – 2149, 2007, che suggerisce l'introduzione di una presunzione *ius tantum* nei giudizi di inibitoria.

E' tuttavia evidente come la tutela giudiziale e risarcitoria sia un rimedio sanzionatorio posteriore e solo indirettamente preventivo dello sfruttamento opportunistico delle privative in danno degli implementatori.

Alla luce di quanto sinora esposto, occorre confermare la già espressa difficoltà di individuare una soluzione univoca della questione, che consenta di comporre gli interessi di inventori ed implementatori, proprio in ragione della presenza di molteplici fattori che contribuiscono reciprocamente a creare il problema dell'*hold-up* brevettuale, quali l'elevato numero di brevetti applicabili ad un solo prodotto finito, la presenza di *'fuzzy boundaries'* degli stessi, la disponibilità del rimedio inibitorio ed il cumularsi delle *royalties* per le imprese produttrici.

Tuttavia, la necessità di attuare una transizione virtuosa da una fase di gestione conflittuale dei rapporti tra titolari delle privative ed implementatori ad una fase di composizione degli opposti interessi nell'alveo del contratto di licenza, implica l'opportunità sia di sanzionare i comportamenti abusivi, che quella di creare condizioni giuridiche operative, per mezzo delle quali i titolari dei brevetti siano remunerati per la tecnologia alla quale contribuiscono e nella misura in cui vi contribuiscono.

Creare le condizioni per attuare questa transizione significa adottare un approccio al problema del *patent hold-up* multifocale ed incrementale, nella misura in cui si intenda realizzare un'interazione sinergica tra rimedi giuridici, *IP policies*, interventi legislativi ed interpretazione delle norme esistenti ad opera delle corti, che non sia avulsa dalla realtà di mercato del settore IT, i cui meccanismi sono stati illustrati nel secondo capitolo²⁷³.

Tale approccio operativo è coerente con la concezione del fenomeno innovativo illustrata da Rosenberg e Kline e riportata nel primo capitolo, secondo la quale l'innovazione tecnologica è il risultato dell'interrelazione tra i costi di ricerca e

²⁷³ Questa visione è supportata anche dall'industria IT, come evidenziato da SMITH, *op. cit.*, pag. 633.

sviluppo, il grado di competitività del mercato ed il rischio finanziario associato all'impiego del capitale per la ricerca.

Di tal guisa e sotto un profilo sistematico, il primo *discrimen* operativo qui proposto consiste nella separazione tra proposte di intervento *ex ante* e soluzioni adottabili *ex post*, suddivise utilizzando come riferimento il momento dell'instaurazione di un procedimento giudiziario per inibitoria e ritiro dal commercio.

Dalla combinata attuazione di tali proposte si porrebbero le condizioni per risolvere, o quanto meno disincentivare, il fenomeno dell'*hold-up* strategico nel settore IT.

L'individuazione della fase giudiziale come momento percettivo dell'*hold-up* risiede *in primis* nella centralità che i dati relativi all'aumento del contenzioso - e la correlazione di questi con il volume d'affari delle imprese coinvolte nei giudizi di contraffazione (come delineati nel secondo capitolo) - rivestono per la valutazione delle dimensioni di un problema economico e sociale diffuso, che si avvale dell'esperibilità di rimedi giudiziali escludenti a sostegno dell'*enforcement* brevettuale.

Inoltre, il momento dell'instaurazione del giudizio rende immediatamente evidente il potenziale dannoso della strategia di *hold-up*, intesa come ricerca di tutela inibitoria nei confronti delle imprese implementatrici, che hanno già fatto investimenti non recuperabili (*sunk costs*) per realizzare la tecnologia protetta da privativa, con effetti ancora più devastanti nel caso di brevetti SEPs.

Deve quindi considerarsi indifferibile la necessità di fornire un quadro pratico e di immediata implementazione all'operatore giuridico che, sulla base degli strumenti esistenti, possa assumere decisioni informate nel tempo utile a realizzare nuovi eventuali rimedi ed ulteriori meccanismi di incentivo o di deterrenza a livello di politica legislativa, tanto in materia di privative essenziali che non essenziali.

Il secondo criterio sistematico-operativo proposto consiste nel suddividere le proposte di seguito presentate, in rimedi attuabili in sede privata, e soluzioni che

necessitano, invece, l'intervento della mano pubblica, sulla scorta di quanto evidenziato nel secondo capitolo e nella trattazione relativa alla nascita di figure di intermediazione private quali le SSOs ed i *patent pools*.

Si dimostrerà quindi come i rimedi attuabili in sede privata superino per numero ed efficacia quelli riservati alla sfera d'azione pubblica, ai quali sarà riservata una attività di interpretazione della normativa esistente, piuttosto che un intervento di modifica della disciplina brevettuale di carattere legislativo.

Una scelta di questo tenore favorirà, da un lato, la facile ed immediata implementazione dei rimedi proposti e, dall'altro non importerà dispendio di risorse economiche, costituendo, altresì, un primo banco di prova per la una riforma settoriale del sistema brevettuale²⁷⁴.

21. Soluzioni *ex ante*, rimedi attuabili in sede privata: *open source*, *IP policies* e *patent aggregation*.

Un primo approccio alla soluzione problema del *patent hold-up* consiste nel ridurre il margine di incertezza legata alla titolarità delle privative, allo scopo di fornire ai soggetti attivi sul mercato IT informazioni certe e verificabili circa la consistenza del portafogli brevettuale dei propri concorrenti.

Da un recente sondaggio condotto nel febbraio 2015 e pubblicato online da *Oropo Foundation* (acronimo di *Open Register for Patent Ownership*),

²⁷⁴ Deve qui ribadirsi come la natura settoriale di un intervento si giustifichi anche alla luce dell'elevato numero di standard tecnici presenti nell'IT: tale ammontare, se confrontato con il volume del contenzioso brevettuale dal 2006 ad oggi, pare poter ridimensionare l'incidenza del ricorso alla tutela giudiziale rispetto al quantitativo di tecnologia standardizzata presente nel settore. Tuttavia, se il rapporto volume degli standard/volume del contenzioso sui medesimi pare idoneo a smentire l'affermazione secondo la quale "the patent system has broken down", lo stesso risultato illustra come il contenzioso rappresenti solo la punta di un iceberg rispetto alle importanti problematiche che possono insorgere nell'ambito del processo di standardizzazione e che richiedono di essere tenute sotto controllo dagli operatori pubblici.

è emerso come circa il 25% dei dati mondiali relativi alla titolarità dei brevetti sia non aggiornato o impreciso²⁷⁵.

La non accuratezza dei dati relativi ai brevetti esistenti nel settore IT si riflette infatti in modo significativo *in primis* sulle attività di ricerca della *prior-art*, generando costi di indagine più elevati e, di riflesso, crea barriere allo sviluppo dell'innovazione per tutte le imprese diverse da quelle di maggiori dimensioni, nella misura in cui incrementa i costi transattivi delle negoziazioni dei contratti di licenza e produce un aumento del rischio di *litigation*²⁷⁶.

Di converso, recenti studi economici hanno stimato che un'accurata gestione dei dati relativi ai brevetti potrebbe sostenere una crescita del mercato delle licenze del 6%, consentendo una remunerazione dei titolari delle privative di circa 30 milioni di dollari all'anno; a tale incremento di ricchezza dovrà poi sommarsi quella generata dal risparmio di spesa attualmente impiegato nel contenzioso brevettuale, come documentato dall'indagine condotta nel settore IT da Bessen e Meurer²⁷⁷.

²⁷⁵ Le informazioni circa la titolarità dei brevetti sono attualmente detenute dai circa 180 uffici brevetti mondiali; l'assenza di armonizzazione e di regole comuni agli stessi importa un tasso di errore che si attesta al 25% e che comprende informazioni non aggiornate, incomplete e non accurate. Considerando il numero dei brevetti totali al mondo è di circa 20 milioni, 5 milioni di essi conterrebbero, stando ai dati ufficiali forniti da WIPO informazioni inesatte. *Oropo* è un'organizzazione privata a carattere volontario che si prefigge lo scopo di superare la mancanza di trasparenza e chiare informazioni nel settore brevettuale fornendo un database accessibile di brevetti e dei loro proprietari, attuato tramite il sostegno di imprese del settore IT di alto profilo, come *IBM, Microsoft, ARM, BAE Systems, Shazam e Patent Properties*. Il report 2015 è disponibile online all'indirizzo: http://oropo.net/oropo_report_20150615.pdf.

²⁷⁶ WIPO ha stimato che il mercato delle licenze brevettuali, dopo una crescita al ritmo impressionante del 10% all'anno dal 1990 al 2009, subisca ora una fase di stallo, con una perdita approssimativa di un 1 miliardo di dollari imputabile a brevetti non utilizzati sul mercato delle licenze. Si veda, a tal proposito, *An Overview of the Critical Importance of IP and IP Analysis*, condotta da IBM Corp. nel 2010. Correlando tali rilievi all'inaccuratezza dei dati sui brevetti, è possibile condividere l'impostazione di R. Jefferson, secondo il quale: "the effect of not knowing who owns patents is [...] differential – because the resources necessary to determine ownership are so high, the SME doesn't even get into the game. That means that knowledgeable transacting only occurs in very large enterprises and even there at a very high cost. So, the overall tax on the innovation system by this lack of knowledge is almost unimaginably high."

²⁷⁷ In *Schumpeterian Profits and the Alchemist Fallacy Revised*, il Prof. Nordhaus ha concluso che solo il 4% del valore totale dell'innovazione è appropriabile da parte degli innovatori.

Tuttavia, l'implementazione di un sistema globale efficiente ed interconnesso dei registri brevettuali, che consenta di monetizzare i brevetti inutilizzati e di potenziare il meccanismo delle licenze, riducendo, al contempo, il rischio di *litigation* ed innalzando il benessere sociale, sconta la necessità di considerare i tempi tecnici di un'implementazione attuata a livello pubblico²⁷⁸.

Soltanto l'organizzazione di un gruppo di lavoro avente ad oggetto la discussione della digitalizzazione e dell'armonizzazione di tutti i registri mondiali, ivi inclusa l'adozione di uno standard condiviso di tenuta di detti registri, appare un problema insormontabile, a voler considerare il profilo meramente logistico.

Allo stesso modo, l'approvazione di una legge che imponga a tutti i titolari dei brevetti di svelare ed aggiornare i dati relativi alle proprie registrazioni entro un certo termine appare un processo lungo e difficoltoso.

A fronte dei summenzionati profili di difficoltà sottesi ad un intervento pubblico di armonizzazione, resta da valutare la possibilità di creare ed implementare piattaforme private che, sfruttando l'effetto di rete, consentano un aggiornamento costante dei dati relativi ai brevetti IT.

Una recente ricerca condotta nell'industria IT ha dimostrato come il 98% delle imprese intervistate ritenga necessario creare un *database* condiviso, accurato e gratuito, in cui le informazioni inerenti i brevetti IT siano disponibili ed aggiornate²⁷⁹.

²⁷⁸ Un esempio pratico di implementazione di rimedi efficienti su base privata è già stato illustrato nel secondo capitolo con riferimento ai c.d. "*Defensive Aggregators*", enti costituiti su base volontaria da *practicing entities* del settore IT sia al fine di accertare la consistenza del patrimonio brevettuale dei "*patent trolls*", sia al fine di promuovere azioni condivise per arginarne le politiche di *enforcement* brevettuale abusivo.

²⁷⁹ Il sondaggio "*Who Owns the World Patent – Why patent ownership data accuracy is a problem worth solving*" è stato condotto da Oropo Foundation nel marzo 2015 ed i suoi risultati sono disponibili on line all'indirizzo: http://oropo.net/oropo_report_20150615.pdf. Il database *Oropo* ha raccolto il plauso non solo dell'industria del settore IT, ma anche dei tecnici e dei giuristi attivi nel settore brevettuale. Sir. Robin Jacob ha dichiarato: "*Better access to patent ownership data may well increase the number of patent purchasers and licensing deals, simply by removing an obstacle to them. Ultimately that would encourage better exploitation of innovation, more money for patentees and more money for licensees. So good news all round.*"

Dalla stessa ricerca è emerso come il 50% dei brevetti IT mondiali sia detenuto da sole 773 imprese: considerando un tale livello di aggregazione nel settore sarebbe ipotizzabile istituire un registro aggiornato globale dei brevetti su base privata²⁸⁰.

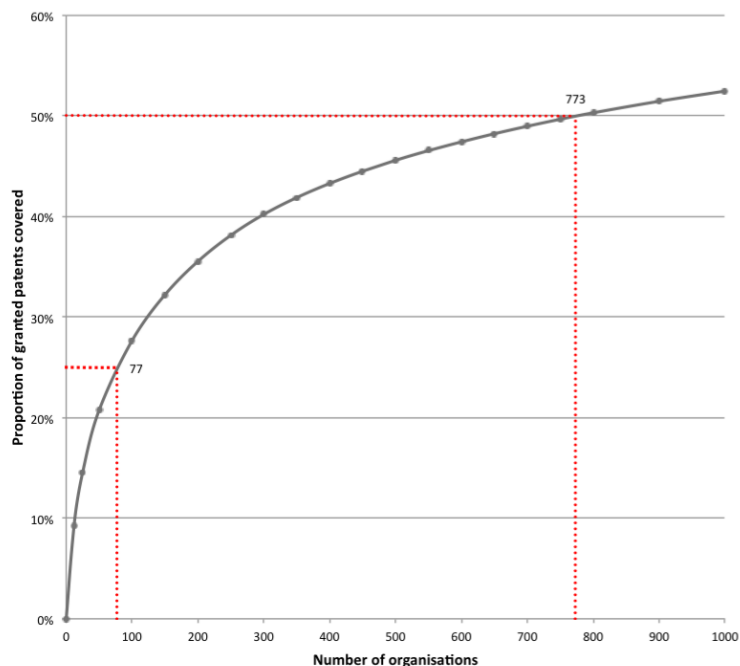


Figura 19: livello di aggregazione brevettuale nel settore IT

Collegando questi rilievi con quanto già emerso nei capitoli 2 e 3, relativamente al ruolo degli intermediari del settore IT, è agevole notare come già in passato i soggetti del mercato ad alta tecnologia abbiano dato vita a fenomeni di auto-organizzazione a carattere privato, volti a facilitare gli scambi negoziali ed a fronteggiare esternalità negative quali, ad esempio, il fenomeno della doppia marginalizzazione (*patent pools* e SSOs).

²⁸⁰ All'obiezione secondo cui il restante 50% dei titoli potrebbe essere suddiviso tra più di 10000 titolari, è possibile replicare sostenendo come un'elevata interdipendenza della componentistica quale quella che caratterizza il settore IT rappresenti di per sé un fattore di aggregazione degli interessi dei titolari delle private.

Seguendo questo modello e sfruttando sia il livello di aggregazione dei brevetti *high tech*, che la già comprovata capacità delle imprese operanti in tale settore di convergere verso soluzioni condivise, appare possibile affermare come la gestione di *database* brevettuali accurati ed aggiornati possa essere affidata ad iniziative a carattere privato, che contribuiranno a rendere più trasparente e dinamico il mercato delle licenze e a trasformare i brevetti in “*fully functional asset class*”, riducendo, in via mediata, anche arbitraggi sul valore delle private e comportamenti opportunistici²⁸¹.

I primi esempi in questo senso sono offerti dai sistemi sperimentali *Oropo Foundation* e *RPX*: il primo sta creando, a partire dal giugno 2015 un registro su base proprietaria, globale e gratuito che consente di verificare i dati relativi alla titolarità dei brevetti e di partecipare fornendo i riferimenti delle proprie private.

THE REGISTER

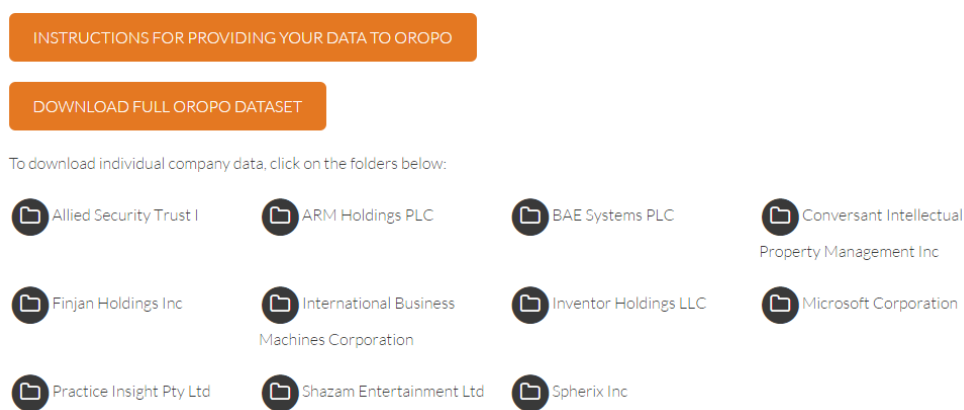


Figura 20: *Oropo dataset*

Il secondo ha realizzato un sistema integrato che offre contemporaneamente ai partecipanti un motore di ricerca, una piattaforma di compravendita di brevetti e

²⁸¹ Si veda, in tal senso, M. LEE, *The Benefits of Transparency Across the Intellectual Property System, 4, remarks delivered at the Fordham University School of Law 22nd Annual Intellectual Property Law and Policy Conference* in New York, NY, 2014; si veda anche Y. WATANABE, *Patent licensing and the emergence of a new patent market*, in *Houston Bus. & Tax LJ*, 2008, 9, 449, 445-479.

un servizio di assistenza per le imprese *target* delle NPEs, che consente di ridurre il rischio di *enforcement* opportunistico delle privative a danno degli implementatori tramite la creazione di una piattaforma di acquisto protetta e diretta tra licenzianti e *practicing entities*²⁸².

Sarebbe in ogni caso auspicabile che l'integrazione delle due iniziative sperimentali sopra menzionate conduca all'implementazione di un sistema privato di gestione dei dati relativi ai brevetti IT, che offra ai partecipanti una gamma di informazioni complete, relative non solo alla proprietà degli stessi, ma anche alle iniziative giudiziarie che hanno avuto ad oggetto quei titoli.

La predisposizione di piattaforme private volte a facilitare la condivisione di informazioni sui brevetti è una soluzione coerente con le caratteristiche del settore IT ed in particolar modo con i rendimenti crescenti di adozione, già oggetto di studio nel secondo capitolo: se, infatti, una massa critica di imprese aderirà alle piattaforme private di condivisione dei dati brevettuali – fenomeno già in atto con riferimento ad *Oropo* - si potrà creare una base installata che attirerà nuovi potenziali utilizzatori, i quali potranno giovare, a loro volta, delle esternalità di rete dirette create dalla disponibilità gratuita dei dati brevettuali per gli appartenenti al sistema²⁸³.

Questo rimedio si presta, inoltre, a suffragare la visione pro concorrenziale proposta da Katz e Shapiro, secondo la quale sarebbe possibile evitare il fallimento del mercato IT, senza ricorrere ad un intervento governativo, promuovendo forme di coordinamento private tra gli operatori del settore: mettendo in comune i dati relativi ai propri brevetti, le imprese IT darebbero vita ad una forma di *coopetition* in grado di dirimere gran parte delle problematiche

²⁸² Ad oggi, *RPX Open* ha all'attivo oltre 100.000 brevetti, come riportato dalle liste delle società partecipanti pubblicate sul sito <http://www.rpxcorp.com/rpx-open-participants/>. Con specifico riferimento al servizio di ricerca brevetti, deve essere evidenziato come lo stesso offra non solo dati aggiornati circa la titolarità dei brevetti, ma metta a disposizione anche tutti i dati relativi al contenzioso che hanno interessato una specifica privativa e si occupi di gestire un sistema di risposta alle *assertion letters* da parte delle NPEs.

²⁸³ Si veda in tal senso anche la tabella riportata *sub* fig. 12.

legate al *patent hold-up*, senza che si renda necessario un intervento pubblico, di carattere sanzionatorio o legislativo.

Le iniziative private di condivisione delle informazioni brevettuali e di reciproca *disclosure* delle informazioni rilevanti si prestano ad essere anche inserite in un più ampio ripensamento già in atto dei meccanismi alla base del progresso tecnico, che lo pongono in stretta dipendenza dalla sintesi di risorse interne ed esterne all'impresa, che interagiscano scambiando informazioni e risorse ed aumentando le conoscenze reciproche (c.d. *open innovation*)²⁸⁴.

Contemporaneamente all'aumento delle informazioni disponibili - volte a ridurre l'asimmetria informativa tra titolari ed implementatori ed a consentire scelte consapevoli in sede di accordi di cessione e licenze -, al fine di ridimensionare ulteriormente il problema del *patent hold-up*, occorrerebbe, inoltre, porre rimedio all'eccessiva frammentazione dei titoli brevettuali.

Tale fenomeno - in un'industria caratterizzata da multicomponenti e "*combinatorial innovations*" come quella IT - comporta importanti conseguenze sia a livello di implementazione del prodotto finito, che di tutela giuridica, laddove gli implementatori, che devono fronteggiare costi elevati per identificare tutti i brevetti necessari per realizzare il prodotto (c.d. *freedom to operate*, FTO),

²⁸⁴ Il concetto di *open innovation*, che impone che le imprese facciano ricorso ad idee esterne, così come a quelle interne, ed accedano con percorsi interni ed esterni ai mercati per vogliono progredire nelle loro competenze tecnologiche, è stato coniato nel 2006 da Henry Chesbrough ed utilizzato nel libro *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, ed. *Harvard Business School Press*. L'idea centrale di questa teoria, che si pone a metà tra la cultura di impresa americana "*adversarial*" e l'economia sociale di mercato, può essere espressa come segue: in un mondo in cui la conoscenza è ampiamente distribuita, le imprese non possono permettersi di affidarsi unicamente all'attività di R&D interna, ma dovrebbero invece condividere l'innovazione - attraverso cessioni e licenze - con le altre imprese e con tutti i soggetti di mercato - consumatori finali compresi -, creando nuove opportunità innovative, generate dall'interazione dei rispettivi flussi innovativi. L'interazione tra le imprese porterebbe benefici alle stesse diminuendo i costi transattivi, permettendo lo sfruttamento di economie di scala, generando un risparmio di costi nelle attività di ricerca e sviluppo, aumentando la produttività e coinvolgendo i consumatori nella realizzazione dei prodotti, in un regime di *co-opetition* e libera condivisione reciproca dei risultati conseguiti. Tuttavia, deve rilevarsi come la gestione comune di risorse innovative possa pregiudicare il vantaggio competitivo già acquisito dalle imprese qualora non vi siano meccanismi di suddivisione dei benefici derivanti da tale condivisione. Si veda anche GHIDINI, *op. cit.*, pag. 56.

potrebbero decidere financo di ignorare deliberatamente i brevetti esistenti e di non corrispondere alcuna *royalty* (c.d. *patent hold-out*).

A fronte di queste premesse, favorire l'aggregazione di brevetti complementari nelle mani di pochi detentori potrebbe contribuire a ridurre il numero di soggetti operanti nel mercato secondario delle licenze ed abbasserebbe i costi transattivi legati alle negoziazioni, riducendo contemporaneamente il volume delle *royalty* sul prodotto finito e ponendo un freno anche all'utilizzo strategico dei brevetti come strumento di leva per attuare politiche di *rising rivals' costs* in danno dei concorrenti ed implementatori²⁸⁵.

In questo senso, riducendo il numero dei detentori ed *'asserting entities'* (PAEs) di brevetti complementari, l'aggregazione potrebbe anche contribuire a contrastare il fenomeno della doppia marginalizzazione, riconducendo così l'ammontare dei danni da contraffazione ad una somma che maggiormente si avvicini al valore dell'invenzione incorporata nel titolo brevettuale²⁸⁶.

Oltre ai profili sopra menzionati, una maggiore aggregazione nel settore IT sarebbe di beneficio per l'economia dell'innovazione nel complesso, laddove consentirebbe di rendere più liquide ed efficienti le transazioni aventi ad oggetto i brevetti, faciliterebbe l'accesso alle tecnologie brevettate e la diffusione del progresso tecnico e renderebbe l'innovazione un mercato sul quale investire²⁸⁷.

A questa impostazione potrebbe obbiettarsi come l'attività dei *patent trolls* consista proprio nell'aggregare nelle mani di un'unica entità giuridica un gran numero di brevetti, per poi attivarli (*assertion*) nei confronti degli implementatori

²⁸⁵ Deve intendersi per *patent aggregation* ogni attività che, attraverso svariate forme e strategie, riconduca nelle mani di un'unico soggetto brevetti ottenuti inizialmente da diverse parti, sino a ricomprendervi *patent pools*, NPEs e *practising entities*.

²⁸⁶ Tale fenomeno in ambito brevettuale è illustrato da B. LOVE, *The Misuse of Reasonable Royalty Damages as a Patent Infringement Deterrent*, in *Mo. L. Rev.* 909, 2009, 74 e, del medesimo Autore, *Patentee Overcompensation and the Entire Market Value Rule*, in *60 Stan. L. Rev.* 263, 2007. Si veda anche M. LEMLEY E A. MELAMED, *Missing the Forest for the Trolls*, in *Col. L. Rev.*, vol. 113, 2013, 2119 – 2190.

²⁸⁷ Per maggior approfondimento, si veda J. R. ORR, *Patent Aggregation: Models, Harms, and the Limited Role of Antitrust*, in *28 Berkeley Tech. L.J.*, 2013.

e come favorire questo tipo di attività abbia l'effetto di esacerbare e non di ridurre il fenomeno del *patent hold-up*.

Tuttavia, lo sfavore nei confronti dell'aggregazione di brevetti non ha ragion d'essere, se si considera come l'accumularsi delle *royalty* sia un fenomeno che dipende in larga misura dal numero di brevetti necessari ad implementare una soluzione inventiva e dal loro costo.

Riducendo il numero delle licenze necessarie attraverso la conclusione di *broad portfolio licenses*, si abbasserebbero sia i costi transattivi dei contratti di licenza che il rischio di *multiple separate assertions* nei confronti degli implementatori²⁸⁸.

Deve poi notarsi come il fenomeno opposto, ovvero la parcellizzazione e disaggregazione dei brevetti complementari, sia idoneo sia ad esacerbare la doppia marginalizzazione dei profitti, che a facilitare l'utilizzo dei brevetti con finalità anticompetitive.

A tal proposito è possibile considerare come l'attività di *assertion* successiva di molteplici brevetti nei confronti di un unico prodotto da parte di un'unica entità giuridica sia resa più difficile dalla tendenziale ostilità delle corti a consentire una tale frammentazione giudiziale, che ben potrebbe configurare una fattispecie di abuso del diritto²⁸⁹.

Inoltre, una maggior trasparenza sulla titolarità delle privative, implementata *ex parte privata*, come suggerito sopra con riferimento al modello *Oropo*, consentirebbe di ridurre il margine per comportamenti opportunistici da parte di PAEs ed incentiverebbe i trasferimenti di tecnologia tra titolari ed implementatori.

Questa visione è stata recentemente condivisa dall'*Economic and Scientific Advisory Board* dell'EPO, che ha effettuato nel 2015 un'analisi di impatto

²⁸⁸ Si veda in tal senso J. F. McDONOUGH, *Comment, The Myth of the Patent Troll: An Alternative View of the Function of Patent Dealers in an Idea Economy*, in 56 *Emory L.J.*, 189, 210, 213, 2006, il quale sostiene che: "When a patent dealer joins the market, the market dynamics change. The market moves toward a more centralized or 'dealer' market in which the patent dealer becomes a focal point for transactions."

²⁸⁹ Si veda in tal senso, M. Lemley e D. Melamed, *op. cit.*, p. 1039.

dell'aggregazione dei brevetti sulla concorrenza e sulle politiche di innovazione, ed ha concluso che l'aggregazione di brevetti nel settore IT deve considerarsi benefica per il mercato dell'innovazione e non pregiudizievole *ex se* per la concorrenza²⁹⁰.

Proseguendo nell'analisi dei rimedi applicabili al problema del *patent hold up* nel settore IT e con specifico riferimento ai brevetti SEPs, è stato evidenziato nei capitoli terzo e quarto come il problema dell'*hold-up* venga esacerbato nell'ambito dei meccanismi di adozione degli standard tecnici, nei quali la selezione di uno standard implica l'abbandono di ogni altra possibile alternativa tecnica e comporta, come nel caso *Rambus*, il pericolo della la soggezione dell'intera rete di implementatori *all'hold-up* praticato dal titolare del brevetto implementato dallo standard.

Occorre quindi valutare se ed in che misura le SSOs possano dotarsi di rimedi preventivi per arginare l'insorgere del fenomeno a monte, lasciando alle corti ed alle autorità di concorrenza la gestione del contenzioso inerente i brevetti SEPs e gli impegni FRAND.

In questo senso è possibile identificare tre strategie attuabili direttamente dalle SSOs quali entità privatistiche a partecipazione volontaria, l'efficacia delle quali dipenderà, però, in buona misura, dall'atteggiamento con cui le autorità di concorrenza ne valuteranno l'implementazione.

In primis, la SSO dovrebbe imporre contrattualmente ai titolari dei brevetti, che intendono partecipare volontariamente alla formazione di uno standard tecnologico a disvelare *ex ante* la consistenza dei propri portafogli brevettuali e ad

²⁹⁰ Le conclusioni dell'EPO sono disponibili al sito:

[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponot.nsf/0/46581ad8f8c6f322c1257e27002e924d/\\$FILE/esab_patent_aggregation_statement_2015_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponot.nsf/0/46581ad8f8c6f322c1257e27002e924d/$FILE/esab_patent_aggregation_statement_2015_en.pdf) . Lo studio ha evidenziato come l'eventuale rilevanza antitrust delle condotte dei *patent aggregators* dovrà essere analizzata caso per caso, rilevando che andrà normalmente esente da censure un contratto di licenza broad portfolio che preveda: i) la possibilità per le parti di contestare in ogni tempo la validità dei brevetti oggetto di licenza, ii) regole precise per i procedimenti di recupero dei crediti e iii) il giudizio risarcitorio abbia luogo solo successivamente a quello sulla validità e sulla contraffazione del brevetto.

assoggettarsi a condizioni di licenza FRAND, specificate al momento dell'adesione alla SSO e vincolanti sotto un profilo contrattuale; riservandosi tuttavia di determinare in seguito il canone di *royalty* all'esito di negoziazioni successive, ma sotto la minaccia di una violazione contrattuale e del risarcimento del danno in caso di fissazione di *royalty* eccessive (condizioni di adesione), pena l'esclusione del proprio brevetto dallo standard²⁹¹.

Questo rimedio ostacolerebbe il ricorso all'*enforcement* brevettuale e fornirebbe agli implementatori uno strumento per contrastare la minaccia di un'azione di contraffazione da parte dei titolari delle privative incluse nello standard, traducendo le eventuali controversie dal piano della contraffazione al piano del risarcimento del danno e contribuendo, in tal modo, ad affermare la vigenza di una regola di responsabilità nel settore della standardizzazione²⁹².

Potrebbe obiettarsi che il ricorso a regole così vincolanti creerebbe un disincentivo per i titolari delle privative a partecipare alla selezione dello standard tecnologico.

Tuttavia, i benefici derivanti dagli effetti di rete che conseguono all'inclusione di un brevetto in uno standard tecnico, sorpasserebbero nel lungo termine il mancato extra-profitto realizzabile attraverso singole negoziazioni effettuate tramite lo sfruttamento strategico dell'*hold-up*, senza considerare i costi transattivi legati alle negoziazioni con i singoli potenziali licenziatari, che sarebbero di molto ridotti con la partecipazione al *pool* dello standard.

²⁹¹ In questo senso due gradi di giudizio hanno recentemente confermato la responsabilità risarcitoria di *Motorola* nei confronti di *Microsoft* per aver inviato lettere con cui si impegnava ad ottemperare a condizioni di licenza FRAND, successivamente disattese, *Microsoft Corp. v. Motorola, Inc., Motorola Mobility, Inc., and Gen. Instrument Corp.*, 696 F.3d 872 [2012], confermata in appello dal nono Circuito il 30 luglio 2015. Deve rilevarsi che le clausole contrattuali sopra menzionate devono ricomprendere l'impegno a rispettare le condizioni ivi proposte in ogni giurisdizione, prescindendo dalla legge applicabile territorialmente. Questa ulteriore previsione è volta ad assicurare a livello globale il rispetto delle regole stabilite per l'accesso e la partecipazione alla SSO e recepisce la vocazione aperta degli standard.

²⁹² Si veda in tal senso il suggerimento di J. S. MILLER, *Standard Setting, Patents and Access Lock-in: Rand Licensing and the Theory of the Firm*, in 40 *Ind. l. Rev.*, 2006.

A fronte della mancata osservanza delle condizioni contrattuali di adesione, il comportamento del partecipante potrebbe essere sanzionato dall'organizzazione stessa in termini di inadempimento e dagli altri partecipanti, a titolo di illecito extra-contrattuale, declinato nella mancata osservanza del generale principio di buona fede che presiede alle trattative, senza dover sottostare ai criteri restrittivi necessari per intentare un'azione antitrust per abuso di posizione dominante.

Dalla prospettiva del titolare della privativa, l'adesione alle IP *policies*, richieste al momento dell'adesione alla SSO porrebbe i partecipanti allo standard al riparo da successive azioni antitrust, intentate, anche in via riconvenzionale nell'ambito di azioni di contraffazione, sotto l'egida della giurisprudenza *ZTE/Huawei* e dall'applicazione dei criteri stabiliti dalla sentenza *e-Bay*.

In secondo luogo, la dotazione da parte delle SSOs di una sessione di discussione relativa ai costi di implementazione delle opzioni tecniche proposte, consentirebbe agli operatori del settore di selezionare lo standard non solo migliore dal punto di vista tecnico, ma anche competitivo sotto un profilo economico²⁹³.

Come ulteriore incentivo al previo disvelamento della consistenza del proprio patrimonio brevettuale la SSO implementare un meccanismo premiale per il calcolo delle *royalties*, legato alla tempestività di adesione alle condizioni di accesso prefissate, attuabile secondo la seguente proposta di funzione:

$$y = vm \cdot (\xi + t - x) / \xi + c$$

dove vm corrisponde al valore di mercato - antecedente alla negoziazione - della royalty media per il brevetto oggetto di inclusione nello standard;

ξ corrisponde al numero di partecipanti allo standard;

c è il costo incrementale della licenza, che comprende il costo delle trattative, la raccolta delle *royalties* ed i servizi ad essa collegati;

t è l'intervallo di tempo considerato in funzione del numero di partecipanti e

²⁹³ Si veda in tal senso, D. G. SWANSON E W. J. BAUMOL, *Reasonable And Nondiscriminatory (Rand) Royalties, Standards Selection, And Control Of Market Power*, in *Antitrust Law Journal*, Vol. 73, No. 1 (2005), pp. 1-58.

x determina la posizione soggettiva del titolare corrispondente alla tempistica delle *disclosure*.

Di tal guisa, e volendo assegnare, per convenzione, a t il valore di 1 *stop*, il primo partecipante allo standard che disvelerà l'esistenza di un brevetto che potrebbe essere incorporato nello standard stesso, avrà diritto ad una *royalty* pari al valore di mercato, mentre i successivi partecipanti vedranno tale valore decrescere in funzione sia dell'ordine di arrivo, che dei partecipanti allo standard stesso²⁹⁴.

La proposta di incentivare il meccanismo di disvelamento della consistenza del patrimonio brevettuale inerente a tecnologie in fase di standardizzazione mediante un sistema di ancoraggio del tasso di *royalty* alla tempestività dell'adesione alle *policy* delle SSOs è già stata indicata da Lemley in uno studio del 2007²⁹⁵.

Tuttavia, parametrare la determinazione del tasso di *royalty* della tecnologia standardizzata non solo alla tempestività di adesione, ma anche in relazione al valore di mercato della licenza stessa - in una situazione antecedente all'adesione del titolare allo SSO - costituisce un'implementazione della proposta di Lemley

²⁹⁴ Il valore di t potrà essere determinato dalla stessa SSO in funzione del numero di partecipanti allo standard, in ragione della funzione di incentivo della presente proposta. Deve rilevarsi come tale valore di y costituisca un incentivo per i partecipanti se sono vere due condizioni: la prima riposa sull'effetto di rete determinato dall'adozione dello standard tecnico ed è, a sua volta, funzione della maggior efficienza della soluzione tecnica adottata, mentre la seconda dipende dalla dimensione aggregata del mercato IT, di cui si dirà meglio *infra*.

²⁹⁵ Il riferimento è a M. LEMLEY, *Ten Things to Do ...*, *cit.*. La funzione sopra illustrata è un modello astratto, la cui implementazione necessiterà, naturalmente, la determinazione del valore di decremento che qui è indicato, ipoteticamente, come 1 *stop*. La scelta inerente tale determinazione sarà affidata alla stessa SSO e sarà influenzata, in larga misura, dal numero di brevetti effettivamente necessari ad implementare lo standard tecnico. La soluzione di lasciare alla SSO la determinazione della misura di decremento risiede nella considerazione che tale entità è nella posizione più adeguata – quanto a competenza tecnica – per implementare il modello astratto descritto dalla funzione ed evitare che un numero così elevato di brevetti, come quelli che si osservano nel settore IT, conduca rapidamente “gli ultimi arrivati” ad un trattamento così deterioro da rendere dubbia l'effettiva convenienza della partecipazione allo standard. Come già rilevato da SCOTT MILLER, *op. cit.*, pag. 353, è compito delle SSOs effettuare un bilanciamento tra un controllo di tipo proprietario (in cui non vi sono *IP Policies* ed il funzionamento dello standard è governato dal sistema brevettuale) ed un sistema *open access*. L'introduzione di tale variabile è supportata dall'osservazione di Swanson e Baumol, *op. cit.*, pag. 5, secondo la quale: “a RAND commitment is of limited value in the absence of objective benchmarks that make clear the concrete terms of range of terms that are deemed to be reasonable and non discriminatory”. In ogni caso è già stato osservato come partecipare ad uno standard sarà percepito dai titolari dei brevetti come un'occasione attraente per incrementare i propri profitti.

che consentirebbe sia di riferire la scelta della misura della *royalty* alla situazione attuale di mercato, sia di tenere conto del peso ponderale di ciascun brevetto che partecipa allo standard²⁹⁶.

Tale meccanismo è coerente con l'impostazione proposta da Ohana e Lemley, ed esposta nel terzo capitolo con riferimento alla determinazione del valore di licenza FRAND in caso di mancato accordo tra licenziante e licenziatario, ma presenta, rispetto ad essa, l'ulteriore vantaggio di non affidare la determinazione della variabile dipendente ad un meccanismo di aste preventive, ma di ancorarla ad un valore oggettivo, corrispondente alla tempistica di *disclosure* (c.d. 'ordine di arrivo') dei partecipanti allo standard.

Il meccanismo di determinazione delle *royalties* qui proposto, per la sua natura sperimentale, si presta ad essere inizialmente inserito a livello di *Guidelines* nelle prassi delle SSOs sia al fine di testarne l'implementazione su base volontaria e non come parametro la cui accettazione condizioni l'accesso all'organizzazione di selezione dello standard, che allo scopo di non disincentivare la partecipazione delle imprese detentrici di IPRs alla determinazione degli stessi standard tecnici.

Sotto un profilo di carattere più generale, deve però rilevarsi come le tre direttrici sopra esposte potrebbero essere considerate interferenti con il diritto antitrust sia per il possibile effetto di *reverse hold-up* ad opera delle SSOs nei confronti dei

²⁹⁶ Infatti, rapportare al valore di mercato (*vm*) il tasso di *royalty* che sarà adottato nel caso di incorporazione del brevetto nello standard consente di non trascurare la qualità stessa del trovato protetto dalla privativa. In assenza di tale parametro, l'ordine di arrivo, sarebbe il solo criterio di determinazione della remunerazione del titolare della privativa, a discapito del differente gradiente di qualità delle invenzioni incorporate nello standard. Si potrebbe obiettare che in tal modo si snaturerebbe la natura proprietaria dello strumento brevettuale, che consente al titolare di decidere chi ed in che modo includere nel godimento del bene protetto. Tuttavia, riallocare il diritto di accesso ad un brevetto dal titolare alla comunità dei partecipanti allo standard è un'operazione *ex ante* vantaggiosa per tutti, nella misura in cui, anteriormente alla selezione dello standard tecnico, tutti i partecipanti soggiacciono allo stesso modo al pericolo di subire l'*hold-up* da parte di un concorrente. Si veda, in tal senso, SCOTT MILLER, *op. cit.*, pag. 382. Questa proposta è in linea con le indicazioni fornite sulla determinazione delle royalty ragionevoli dalla Corte Suprema in *Georgia Pacific*, tra le quali le *royalty* ricevute dall'attore per la licenza del brevetto, il tasso di *royalty* corrisposto dai licenziatari per brevetti simili, il tipo di brevetto e l'ambito di protezione, il tipo di licenza, la *policy* del licenziante in merito alla produzione di beni che implementano la privativa, la profittevolezza derivante dal prodotto che implementa la privativa, il carattere innovativo dell'invenzione, l'estensione della contraffazione e l'utile medio del settore.

titolari delle private, sia per la somiglianza del meccanismo di *slow down royalty rate* ad un cartello di prezzo ad opera degli acquirenti.

Tuttavia le *Guidelines* della Commissione Europea sull'Applicazione dell'art. 101 del Trattato agli Accordi di Trasferimento di Tecnologia consentono di mitigare i timori anticoncorrenziali che tali proposte potrebbero far insorgere²⁹⁷.

Riconoscendo i benefici per l'innovazione apportati dai *pool* tecnologici con riferimento al fenomeno della doppia marginalizzazione (par. 245), e pur considerando i possibili effetti anticoncorrenziali degli stessi, la Commissione dà atto della normale irrilevanza ai sensi dell'art. 101 TFUE, laddove siano rispettati i criteri soggettivi ed oggettivi elencati al par. 261 delle stesse *Guidelines*²⁹⁸.

L'esame di tali criteri consente di vagliare positivamente le *IP policies* sopra proposte nella misura in cui le stesse implementano i principi di uguaglianza, parità di accesso, inclusione di sole tecnologie essenziali e libertà di sviluppare liberamente tecnologie concorrenti, già ritenute necessarie dalle NCAs in sede di autorizzazione alla costituzione dei *patent pools*²⁹⁹.

²⁹⁷ Linee Diretrici sull'applicazione dell'articolo 101 del trattato sul funzionamento dell'Unione Europea agli accordi di trasferimento di tecnologia, in GUUE, 2014/C 89/03, ai par. 184 e 245 e ss.. Il trattamento dei *pool* tecnologici, dei quali fanno parte anche le SSOs, costituiscono materia disciplinata esclusivamente dalle Linee Diretrici, laddove il Regolamento UE n. 316/2014 della Commissione del 21 marzo 2014, relativo all'applicazione dell'articolo 101, paragrafo 3, del trattato sul funzionamento dell'Unione Europea a categorie di accordi di trasferimento di tecnologia qualifica, all'art. 4.1 lett. a), come restrizione fondamentale, rilevante ai fini dell'applicazione dell'art. 101 par. 1 TFUE, la limitazione della facoltà di una delle parti di determinare i prezzi praticati per la vendita di prodotti ai terzi. Recependo le indicazioni contenute nel Regolamento, le Linee Diretrici stabiliscono, al par. 271, che "gli accordi che istituiscono i *pool* tecnologici e che definiscono le loro condizioni di funzionamento non beneficiano dell'esenzione per categoria. [...] Tali accordi sono disciplinati esclusivamente dalle [...] Linee Diretrici".

²⁹⁸ Distinguendo tra tecnologie sostitutive e tecnologie complementari e rilevando preoccupazioni di natura anticompetitiva nel caso dell'inclusione delle prime in un *pool* tecnologico, la Commissione riconosce esplicitamente la necessità, in caso di brevetti essenziali relativi a tecnologie complementari, che le tecnologie messe in comune siano concesse a tutti i licenziatari potenziali a condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie (par. 261.1 lett. e)), ovvero a condizioni FRAND, conformemente all'orientamento parimenti espresso dalla Commissione nelle Linee Diretrici sulla cooperazione orizzontale (p.to 287), GU C 11 del 14.1.2011, pag. 1.

²⁹⁹ In merito al carattere vincolante delle condizioni di adesione allo SSOs nei confronti dei terzi acquirenti il titolo, si potrebbe ipotizzare il brevetto incluso nello standard tecnologico quale un bene gravato da una particolare serie di vincoli, che ne impediscono la piena disponibilità, ovvero il venir meno degli impegni presi in sede di adesione. Questa peculiare forma di servitù su di un bene immateriale, verrebbe compensata per l'acquirente, con i vantaggi derivanti dall'appartenenza allo standard di settore.

Questa visione è altresì conforme all'orientamento della FTC, che sottopone tali condotte, ove se ne ravvisi una rilevanza antitrust, allo scrutinio della *rule of reason*³⁰⁰.

Deve comunque ribadirsi che la sopravvivenza delle condizioni proposte in questa sede rimarrà comunque soggetto allo scrutinio ed al monitoraggio successivo delle autorità di concorrenza in merito al mantenimento del carattere essenziale e complementare delle privative incluse nel *pool* standardizzato.

In conclusione, i criteri di *IP policy* che implementino le tre proposte sopra indicate possono sfuggire a censure anticompetitive laddove prevedano:

- 1) parità di trattamento tra tutti i membri della SSOs (principio di uguaglianza desumibile dal par. 261 delle *Guidelines* della Commissione);
- 2) negoziazione delle *royalty* contestuale o, comunque, connessa alla discussione circa la scelta dello standard tecnico migliore e previamente all'adozione di quest'ultimo;
- 3) non inclusione di tecnologie sostitutive (principio desumibile dal par. 246 delle *Guidelines* della Commissione).

Deve comunque rilevarsi che, in caso di operatori integrati, potrebbe ravvisarsi un abuso escludente, laddove il titolare della privativa consenta accesso alla propria tecnologia ai potenziali licenziatari a condizioni deteriori rispetto a quelle che applicherebbe a sé stesso³⁰¹.

Tutto ciò premesso, l'adozione delle predette *IP policies* contribuirà ad incentivare un meccanismo volontario, efficiente e flessibile di selezione degli standard tecnici, accelerando l'adozione di nuove tecnologie, facilitando lo sviluppo dei mercati a valle dei pezzi di ricambio e dei beni durevoli ed incentivandone la

³⁰⁰ Si veda a tal proposito, D. PLATT MAJORAS, *Recognizing the Procompetitive Potential of Royalty Discussions in Standard Setting*, online al sito <https://www.ftc.gov/public-statements/2005/09/recognizing-procompetitive-potential-royalty-discussions-standard-setting>.

³⁰¹ Si tratta del principio di non discriminazione interno-esterno, imposto all'operatore dominante nel mercato a monte che si inserisca con la propria attività integrata sul mercato a valle e, contemporaneamente offra *input* produttivi sul mercato a monte ai propri concorrenti a valle. Si veda, in tal senso, i rilievi di SWANSON E BAUMOL, op. cit., alla pag. 29.

concorrenzialità, con guadagni, in termini di efficienza, anche a beneficio dei consumatori finali.

I rimedi privati sin qui proposti sono volti a limitare ed impedire l'insorgere il fenomeno dell'*hold-up* strategico nel settore IT, con riguardo sia ai brevetti *standard essential* che a quelli non essenziali: proposte quali l'aumento delle informazioni circa la titolarità dei brevetti e la consistenza del patrimonio brevettuale delle NPEs potrebbero avvantaggiare parimenti gli implementatori di tecnologie standardizzate e i semplici operatori del mercato della tecnologia *downstream*.

Allo stesso modo, favorire l'aggregazione dei brevetti complementari genererebbe esternalità positive a vantaggio di tutti gli operatori del settore IT, in termini di risparmio di costi transattivi e di maggior fluidità negli scambi commerciali, che consentirebbero, a loro volta, di impegnare le risorse disponibili nella produzione di prodotti nuovi.

Una proposta in questi termini è coerente sia con la struttura del mercato IT, che, come si è visto, si è già dotato di meccanismi di autoregolazione quali forme di *cross-licensing*, di accordi *non-assertion* e *pooling*, sia con gli studi sulla cooperazione tra imprese volta ad evitare i fallimenti del mercato, condotti *in primis* da Heller ed Eisenberg, e successivamente, da Merges, con riferimento proprio al fenomeno dei *patent pools*, il quale per primo ha evidenziato come la dimensione cooperativa del *pool* sia anche idonea a mantenere intatti, per i suoi partecipanti, gli incentivi pro concorrenziali che derivano dallo sfruttamento dei brevetti.

Inoltre, una politica di *favor* rispetto all'aggregazione dei brevetti complementari rispecchia la dimensione di interesse pubblico sottesa alla standardizzazione, che può estrinsecarsi tanto in misure di controllo sui possibili abusi che tali strumenti consentono, quanto nel fornire incentivi all'autoregolazione del settore.

E' comunque necessario sottolineare che i brevetti essenziali sono comunque oggetto di un sistema di regole preventive ancora più specifiche e puntuali, rispetto ai rimedi proposti per la generalità dei brevetti del settore IT, in ragione degli effetti di rete generati dall'inclusione di una tecnologia in uno standard

settoriale e dell'abbandono di ogni altra alternativa tecnica che l'adozione dello standard implica.

Questo non significa che gli implementatori di tecnologie non essenziali non possano giovare allo stesso modo di un intervento ri-equilibratore del sistema, ma impone che tale intervento sia attuato in condizioni e momenti differenti da quelli per le *IP policies* delle SSOs.

22. Soluzioni *ex ante*, profilo pubblico: *functional claims* ed altezza inventiva.

Sotto il profilo dell'intervento pubblico nel settore brevettuale, è stata recentemente discussa l'opportunità di innalzare e rendere più severi i requisiti di accesso alla brevettazione, riducendo così, contemporaneamente, sia il numero di brevetti "deboli", che gli incentivi al ricorso, da parte di *rent-seekers*, ai rimedi escludenti nei confronti degli implementatori, che abbiano ad oggetto tali brevetti³⁰².

Nel paragrafo che precede è già stato evidenziato come l'utilizzo di *functional claims* nella formulazione delle rivendicazioni dei brevetti IT comporti un'ampiezza eccessiva delle medesime, che pregiudica i costi di realizzazione delle componentistica elettronica sul mercato *downstream*.

Rivendicazioni troppo ampie ed *enforcement* (o minaccia di) di brevetti deboli costituiscono infatti una delle cause dell'incremento del contenzioso brevettuale legato all'implementazione di ogni prodotto che, indipendentemente dalle forme della sua realizzazione, porti al risultato rivendicato dal brevetto³⁰³.

³⁰² Sul punto, si veda D. BURK E M. LEMLEY, *Is Patent Law Technology-Specific?*, in *17 Berkeley Tech. L.J.* 2002, pp. 1156 e ss.; J. COHEN E M. LEMLEY, *Patent Scope and Innovation in the Software Industry*, in *89 Cal. L. Rev.*, 2001, pp. 1-87; M. LEMLEY E D. MELAMED, *Missing the Forest for the Trolls*, cit.. Si veda anche R. POSNER, *On Reforming the Patent System*, online sul blog <http://www.becker-posner-blog.com/2013/07/on-reforming-the-patent-system-becker.html>

³⁰³ A livello internazionale, un'attuazione rigorosa della regola 5.1 del Regolamento PCT, rispondente ad un principio di precisione, consentirebbe, altresì, di limitare l'operatività dei *functional claims*, laddove richiede un'indicazione specifica ed analitica degli elementi che implementano la soluzione tecnica della quale si

Nell'alternativa tra innalzare i requisiti di accesso alla brevettazione nel settore IT e rendere più rigorosa l'implementazione dei requisiti esistenti, un'interpretazione maggiormente restrittiva del requisito di non ovvietà (attività inventiva) dell'invenzione consentirebbe di selezionare e di consentire la brevettazione soltanto a quelle soluzioni che si differenzino in maniera qualificata dallo stato della tecnica, anche con riferimento alla continua evoluzione dei prodotti IT, senza necessità di modificare la legislazione vigente³⁰⁴.

Deve essere qui ribadito come l'analisi del mercato IT, proposta nel secondo capitolo, ha messo in luce come le peculiarità della domanda e le interazioni strategiche delle imprese operanti dal lato dell'offerta, rendano il settore dei brevetti un ambiente nel cui ambito ogni intervento di natura pubblica deve essere ben calibrato e tenere conto di molte variabili tra esse correlate.

In questo senso e volendo privilegiare una dimensione prudenziale, un'implementazione più rigorosa del requisito di dell'altezza inventiva risponderebbe, inoltre, alla *ratio* giustificatrice del monopolio brevettuale, che è conferito per e nei limiti in cui vi sia un contributo al progresso tecnico apportato dall'invenzione e divulgato tramite la brevettazione³⁰⁵.

A ciò si aggiunga che la normativa esistente, tramite la previsione di cui al combinato disposto degli artt. 83 e 138.1 lett. b CBE, che impone al titolare del

richiede la privativa. L'implementazione di questo principio eviterebbe così di penalizzare, in termini di aggravio dei costi di implementazione, la c.d. *subsequent innovation*. Sul punto, si veda GHIDINI, *op. cit.*, pag. 96.

³⁰⁴ Il requisito dell'attività inventiva è disciplinato in sede europea dall'art. 56 CBE del 1973 ed è stato recepito senza modifiche dall'art. 48 c.p.i., come giudizio di non evidenza rispetto allo stato della tecnica e rapportato all'attività di una persona esperta del ramo e supportato dalla presenza di indizi di originalità, quali, ad es., l'aver corrisposto ad un bisogno precedentemente insoddisfatto, il successo commerciale dell'invenzione, il comportamento dei concorrenti.

³⁰⁵ Dall'interpretazione del requisito dell'attività inventiva in termini di mera non ovvietà (si veda la Nota all'art. 27.1 TRIPS che prevede come sinonimo di *inventive step* il termine "*non-obvious*"), si riscontrano ad oggi i primi segni di una rinnovata attenzione al problema del *patent surrounding* sia nella revisione della CBE (EPC 2000), che ha aumentato le modalità di opposizione nel corso della procedura di rilascio del brevetto europeo,

brevetto – a pena di nullità – un onere di sufficiente descrizione, se implementata in modo rigoroso, consentirebbe di limitare il ricorso ai *functional claims* nei brevetti *software*, concedendo il diritto di esclusiva unicamente ai brevetti che consentono un'attuazione pratica del trovato³⁰⁶.

L'accoglimento di questa soluzione da parte dei PTOs e delle corti, adite nei giudizi di nullità, ridurrebbe il numero di brevetti “deboli” nel settore IT e stimolerebbe un funzionamento efficiente dei mercati secondari delle licenze, diminuendo i costi transattivi legati alle negoziazioni ed alla costituzione di diritti di garanzia sui brevetti e ridimensionando il fenomeno dei *patent thickets*³⁰⁷. Il rimedio qui proposto, applicabile alla generalità delle private di un settore caratterizzato più di altri dal proliferare di titoli brevettuali, costituirebbe un primo valido banco di prova per un ripensamento dei requisiti di accesso alla brevettazione, più rispondente alle dinamiche di mercato del settore dell'innovazione ed alle dimensioni delle imprese in esso operanti e sarebbe coerente con la considerazione secondo cui la protezione brevettuale deve avere ad oggetto soltanto quella determinata soluzione tecnica descritta e rivendicata dal titolare e non già una funzionalità che interessi tutte le potenziali tecniche attuative.

³⁰⁶ L'onere di sufficiente descrizione impone che l'invenzione sia descritta in modo sufficientemente chiaro e completo per consentire ad ogni persona esperta del ramo di attuarla; nel Regolamento di attuazione della CBE (*Rule 42*) è precisato che la descrizione sia corredata da disegni, ove necessari, e indichi i caratteri e lo scopo del brevetto.

³⁰⁷ Sul brevetto quale strumento di garanzia si veda C. GALLI, *Guida alle garanzie sui diritti di proprietà industriale ed intellettuale*, 2011 e A. TOSATO, *Security interests over intellectual property*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2011, 6 (2): 93-104, ove si legge che: “*within the information society, the ability to use intellectual property rights (IPRs) as the object of security interests is gradually being recognised as an attractive prospect, rather than a mere eccentricity*”. Un'interpretazione rigorosa del requisito di non ovvietà è necessitata dalla di non frapporte barriere legali allo sviluppo di un mercato tecnologico competitivo. Se è vero che un facile accesso al brevetto consente un altrettanto facile “aggiramento” delle rivendicazioni da parte dei concorrenti, è altresì vero che tale approccio non considera la struttura del mercato IT e la potenziale valenza anticompetitiva della creazione di *patent thickets*, ovvero di numerosissimi brevetti, di dubbia robustezza, creati e detenuti allo scopo di ostacolare l'attività dei concorrenti.

23. Rimedi *ex post* e gestione del contenzioso brevettuale nel settore IT.

Nei paragrafi precedenti sono stati illustrati i rimedi che dovrebbero contribuire a ridurre *ex ante* il fenomeno dell'*hold-up* mediante l'utilizzo di brevetti SEP e non-SEP ed a favorire la transizione dalla gestione conflittuale ed escludente dei titoli di privativa verso una composizione degli opposti interessi nell'ambito dei contratti di licenza, lasciando all'intervento antitrust ad opera dei tribunali e delle autorità di settore la gestione delle situazioni di confine.

Ulteriori incentivi per ridurre le inefficienze causate dal *patent hold-up* risiedono nella possibilità di implementare una diversa gestione del contenzioso e delle azioni di contraffazione aventi ad oggetto brevetti SEP e non SEP, successivamente all'instaurazione del giudizio di contraffazione da parte dei titolari della privativa.

Le proposte che saranno di seguito illustrate permetterebbero, nel tempo necessario ad implementare gli incentivi *ex ante*, di limitare, nell'ambito della fase giudiziale, gli effetti di leva generati dalla disponibilità dei rimedi inibitori in capo al titolare delle privative e, secondariamente, di generare un fenomeno di deterrenza dal ricorso abusivo all'*enforcement* dei brevetti.

Sviluppando ed applicando in giudizio i principi della sentenza *E-Bay*, si propone in questa sede che inibitorie ed ordini di ritiro dal commercio debbano, in primo luogo, essere utilizzati solamente nei confronti dei contraffattori delle invenzioni di maggior portata nel settore IT e non per inibire la commercializzazione di prodotti che incorporano nella componentistica una tecnologia di minore importanza³⁰⁸.

³⁰⁸ Dalla sentenza citata: “*when the patented invention is but a small component of the product the companies seek to produce and the threat of an injunction is employed simply for undue leverage..., legal damages may well be sufficient to compensate for the infringement and an injunction may not serve the public interest*” *e-Bay Inc. v. MercExchange LLC*, cit., 393-94. La critica principale che potrebbe essere mossa a questa soluzione risiede nella scarsa prevedibilità di un sistema che affidasse alle corti l'interpretazione di concetti quali “invenzioni di minor portata” per rendere disponibile il rimedio inibitorio ai titolari delle privative, con conseguente riduzione del meccanismo di protezione conferito dal brevetto. A tale obiezione è possibile replicare rilevando come non si vuole in questa sede precludere l'utilizzo degli strumenti di tutela delle privative da parte dei titolari, bensì

Occorre premettere che i dati empirici relativi alle cause brevettuali decise in seguito alla sentenza *e-Bay* negli Stati Uniti hanno dimostrato che i titolari delle privative hanno avuto decremento nell'accesso alla tutela inibitoria pari 28% dei casi, rispetto alla quasi totalità nelle decisioni favorevoli precedenti al 2006³⁰⁹.

Questi dati gettano nuova luce sulla teoria economica dei brevetti e possono indicare un primo e graduale discostarsi delle corti statunitensi da una visione meramente proprietaria del diritto delle privative, verso l'applicazione di una regola di responsabilità risarcitoria (*liability rule*) dell'implementatore nei casi di contraffazione.

E' noto che, secondo la teoria della *liability rule*, proposta da Calabresi e Melamed nel 1972, il titolare di un brevetto non potrebbe esercitare il potere di escludere i terzi dallo sfruttamento dell'invenzione protetta, ovvero non potrebbe rifiutare agli implementatori di accedere alle conoscenze necessarie per realizzare un prodotto che incorpori in sé la tecnologia protetta, pur mantenendo intatto il diritto a percepire un compenso per ogni utilizzo della stessa³¹⁰.

Applicando questa teoria nell'ambito delle privative del settore IT, un depotenziamento dello strumento inibitorio giudiziale in favore di una più

incentivare un utilizzo realmente efficiente, volto a reprimere fenomeni di contraffazione, che non si prestino a strumentalizzazioni opportunistiche. Sotto il profilo cautelare tale visione imporrebbe, sul piano del diritto europeo (sebbene si tratti di materia non oggetto di armonizzazione) un'attenta disamina dei requisiti del *fumus boni iuris* e del *periculum in mora*, rapportati, il primo, al valore della tecnologia protetta rispetto al prodotto in cui è incorporata ed il secondo, alla solidità economica del resistente. Per quanto riguarda l'elemento del *fumus*, rilievo precipuo dovranno assumere le allegazioni di parte ricorrente (es: un parere tecnico di parte sull'importanza della privativa, documentazione relativa al valore delle *royalties* sul brevetto) ed il ricorso all'ausilio di un CTU cautelare. Sul versante italiano, nell'ambito del giudizio di merito, una ponderazione dello stesso tenore sarà possibile sfruttando il disposto di cui all'art. 124.6 cpi, secondo il quale: "nell'applicazione delle sanzioni l'autorità giudiziaria tiene conto della necessaria proporzione tra la gravità delle violazioni e le sanzioni, nonché dell'interesse dei terzi."

³⁰⁹ Si veda, E. GRUMBLES, III ET AL., *the Three Year Anniversary of e-Bay v. MercExchange: a Statistical Analysis of Permanent Injunctions*, in *16 Intell. Prop. Today*, 2009, 25-29.

³¹⁰ In *Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral*, Calabresi e Melamed osservano come: "A liability rule denies the holder of the asset the power to exclude others or, indeed, to keep the asset for himself. Rather, under the standard definition it is helpless to resist the efforts by some other individual to take the thing upon payment of its fair value, as objectively determined by some neutral party", G. CALABRESI E A. MELAMED, *Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral*, in *Harvard L. Rev.*, vol. 85, n. 6, 1972.

ampia applicazione del rimedio risarcitorio, presenterebbe il sicuro vantaggio di disincentivare il ricorso alla strategia di *hold-up*, riducendo al contempo il volume del contenzioso e promuovendo il funzionamento del mercato delle licenze.

Un recente studio ha inoltre dimostrato in questi termini come, implementando un modello computazionale elettronico (c.d. *'Patent Game'*), nell'alternativa tra rimedi escludenti e rimedi risarcitori, l'utilizzo dei primi risulta più efficiente quanto a capacità di generare innovazione, produttività ed utilità sociale³¹¹.

Di conseguenza, una gestione da parte delle corti delle richieste di inibitoria più attenta ai profili di bilanciamento tra interesse del titolare e degli implementatori, richiederebbe la valutazione dei seguenti tre profili:

- 1) valore del brevetto di cui si chiede tutela (desunto dai canoni di licenza e dal volume delle negoziazioni nell'anno antecedente alla richiesta di inibitoria);
- 2) ponderazione dell'importanza della tecnologia protetta nella realizzazione del prodotto asseritamente contraffattorio (desumibile da PTO di parte ed, eventualmente, con l'ausilio di una CTU);
- 3) proporzionalità tra sanzione ed entità della violazione³¹².

Un ripensamento del rimedio inibitorio nei termini sopra esposti è coerente con i recenti approdi della giurisprudenza europea, delineati nel quarto capitolo, che, in tema di private SEPs, ancorano la concessione delle misure a carattere escludente all'assenza di indici sintomatici dell'abuso del diritto da parte del

³¹¹ Per una spiegazione di maggior dettaglio in merito all'esperimento si veda A. TORRANCE E B. TOMLINSON, *Property Rules, Liability Rules and Patents: One Experimental View of the Cathedral*, in *14 Yale J. L. & Tech.*, 138, 2011, pp. 138 – 161.

³¹² Il principio di proporzionalità, immanente al sistema giuridico italiano ed espressamente riconosciuto da quello europeo consente di ponderare l'adozione del rimedio inibitorio sull'entità della contraffazione. L'implementazione di questo criterio consente alla soluzione sopra proposta di sfuggire alle censure di "lassismo", laddove consente di distinguere sulla base dell'entità della contraffazione. Una diversa soluzione, proposta in ambito USA da Maurer e Scotchmer vorrebbe inserire una graduazione del rimedio inibitorio sulla base dell'entità della colpa del contraffattore (S. MAURER E S. SCOTCHMER, *The Independent Invention Defence in Intellectual Property*, in *69 Economica*, 2002, pp. 535, 540-42). Questa impostazione non è condivisibile perché, diversamente da quella sopra proposta, che ancora la disponibilità del rimedio inibitorio al grado di contraffazione e, quindi, ad un criterio oggettivo e verificabile, identificare, anche attraverso indici sintomatici l'*innocent infringer* presuppone margini di discrezionalità soggettiva troppo elevati e potenzialmente pregiudizievoli per la certezza delle scelte degli operatori economici.

titolare ed è in linea con la recente *Dichiarazione sulla protezione brevettuale*, resa pubblica dal *Max Planck Institute* il 15 aprile 2014³¹³.

Tale soluzione avrebbe l'ulteriore pregio di non necessitare un intervento legislativo di modifica della disciplina vigente e di mantenere inalterata l'attuale fisionomia dei rimedi brevettuali, diversamente da quanto proposto da Shapiro, che, sempre nell'ottica di incoraggiare una transizione virtuosa da rimedi escludenti ad un sistema di responsabilità, propone l'eliminazione dell'inibitoria per le NPEs e la sua sostituzione con un canone di licenza, calcolato secondo un criterio matematico prefissato.

Del pari, preoccupazioni in ordine all'incremento di fenomeni di *path dependance* causati dal minor incentivo ad innovare per le imprese, che potrebbero giovare di una limitazione del diritto ad escludere i terzi conferito dal brevetto, rinunciando a percorsi alternativi per la realizzazione dei prodotti tecnologici, non hanno ragion d'essere in quanto la proposta di mitigare il ricorso allo strumento inibitorio non ne pregiudica l'efficacia in tutti i casi in cui i tre profili sopra evidenziati siano rispettati ed è specifica di un settore come quello IT, caratterizzato da standardizzazione, concorrenza sistemica, stretta interdipendenza tecnologica ed effetti di rete, in cui la *path dependance* è un fenomeno necessitato.

A maggior ragione, resterebbe nella disponibilità dell'implementatore optare per un regime di accesso a pagamento della tecnologia protetta, oppure per un'autonoma realizzazione di un'alternativa funzionale, entrambe le soluzioni avrebbero senz'altro un effetto positivo sul miglioramento della tecnologia esistente sia nel mercato delle licenze, che su quello del prodotto finito.

Con riguardo al profilo della determinazione del danno risarcibile, questa

³¹³ Al par. 37 si legge che il giudice, nell'applicare discrezionalmente il rimedio inibitorio dovrà considerare: "the economic consequences of the envisaged remedy for the parties at issue; - the intentional or unintentional character of the infringement; - the contribution of the infringing technology to the market value of the end product in which it is incorporated; - whether the interests of the plaintiff are of exclusionary or pecuniary nature". MPI, *Declaration On Patent Protection: Regulatory Sovereignty Under Trips*, online all'indirizzo: <https://www.mpg.de/8132986/Patent-Declaration.pdf>

soluzione potrebbe contribuire poi a ridurre in modo significativo il fenomeno dell'*hold-up*, declinato nella forma del *royalty stacking*, nella misura in cui il risarcimento del danno nei prodotti multicomponenti fosse parametrato alla porzione su cui insiste il brevetto, rapportata alla *smallest salable patent-practicing unit*³¹⁴.

Deve rilevarsi come tale soluzione sia coerente con l'impostazione, già illustrata nel secondo capitolo, che riconosce valore ai titoli di privativa nella misura in cui contribuiscono alla crescita dell'innovazione ed al benessere complessivo del sistema economico e che implica una ponderazione dei rimedi applicabili alla fattispecie oggetto di indagini in termini di costi benefici, ancorata ad un'attenta analisi delle specifiche di mercato.

Implementando questo principio nei giudizi sul risarcimento del danno da contraffazione di brevetto IT, spetterebbe all'attore dimostrare che: i) la *royalty* richiesta sia attribuibile al valore inventivo del brevetto, ii) il brevetto contribuisce al prodotto e iii) lo distingue da altri aspetti della componentistica di quest'ultimo³¹⁵.

³¹⁴ Nei prodotti multicomponenti, la determinazione della SSPU importa un giudizio bi-fasico, che consiste nell'identificare la porzione più piccola della componentistica su cui inerte la privativa per poi procedere all'"*apportionment*" ovvero alla decurtazione del valore individuato sulla base dell'ampiezza della protezione brevettuale sul componente (questo principio è stato recentemente affermato da *LaserDynamics Inc. v. Quanta Computer Inc.*, 694 F.3d 51, 67 (Fed. Cir. 2012), che cita la pronuncia *Cornell Univ. v. Hewlett-Packard Co.*, 609 F. Supp. 2d 279, 283, 287-88). Questo principio è stato accolto per la prima volta in giudizio nel caso *Cornell v. Hewlett-Packard* nel 2009, quando il giudice rifiutò di accogliere la proposta del CTU di parametrare la base di calcolo della *royalty* per il risarcimento del danno all'intera CPU di un computer, perché il brevetto si riferiva solo all'*instruction buffer* del processore. Eccezione a questa regola è il principio dell'*entire market value rule* (EMRV), applicabile soltanto qualora il titolare della privativa dimostri che la tecnologia brevettata crea la base per la domanda del prodotto da parte degli acquirenti (si veda, in tal senso la pronuncia *Lucent Techs. Inc. v. Gateway Inc.*, 580 F.3d 1301, 1337 (Fed. Cir. 2009)). In una recente pronuncia del 6 settembre 2014 il *Federal Circuit* ha stabilito che: "*where the smallest salable unit is a multicomponent product with several non-infringing features unrelated to the patented feature, the patentee must do more to estimate what portion of the value of that product is attributable to the patented technology.*" (*Virnetx, Inc. v. Cisco Systems*, No. 2013-1489).

³¹⁵ E' evidente come il sistema brevettuale non sia stato concepito per affrontare la complessità di un'economia globalizzata ed interconnessa, in cui la mancanza di integrazione e di standard armonizzati di protezione genera inefficienze ed innalza i costi transattivi del mercato delle licenze. In *Policy Levers in Patent Law*, Burk e Lemley affrontano la questione dell'efficienza di un sistema di protezione brevettuale unico, riscontrando come settori economici quali quello farmaceutico non soffrono la proliferazione dei titoli di

Sempre da un punto di vista remediale, un ulteriore profilo connesso al fenomeno dell'*hold-up* strategico nella declinazione della *litigation* brevettuale riguarda la possibilità di utilizzare la fenomenologia dell'abuso del diritto e di farvi riferimento per arginare la condotta del titolare della privativa che promuova un'azione giudiziaria nei confronti di un implementatore della tecnologia protetta, lamentando una presunta ipotesi di contraffazione.

Come è già stato evidenziato nel primo e nel secondo capitolo, i diritti escludenti conferiti da un brevetto possono tradursi in potenti strumenti strategici per influenzare il mercato in cui spiegano i propri effetti e prestarsi ad utilizzi abusivi, financo idonei ad alterare la struttura concorrenziale del mercato stesso, dei quali la *litigation* costituisce una specificazione³¹⁶.

Parimenti, è stato posto in luce nel primo capitolo come il ricorso al contenzioso sia un elemento precipuo del sistema brevettuale, che consente di orientare anche le scelte strategiche di lungo periodo degli operatori economici del mercato *ex ante*, senza che sia necessaria l'instaurazione effettiva di una controversia³¹⁷.

Infatti, se un operatore del settore, nell'effettiva incertezza circa il valore e la robustezza della privativa azionata, sa che dovrà sostenere costi rilevanti per l'attività difensiva per i quali non sarà integralmente o solo parzialmente rimborsato, una tale consapevolezza potrebbe indurlo ad adottare comportamenti strategici *ex ante* tesi ad evitare di incorrere in tali costi, quali, ad esempio, addivenire ad una transazione con il titolare della privativa a condizioni inique.

Con specifico riferimento alla fenomenologia del settore IT esaminata nei capitoli che precedono deve rilevarsi come, in assenza di un totale recupero dei costi, l'instaurazione di controversie vessatorie potrebbe indurre gli implementatori a

protezione che affollano il settore IT, D. BURK e M. LEMLEY, *Policy Levers in Patent Law*, 89 Va. L. Rev. 2003, pp. 1575, 1630-38.

³¹⁶ Così, R. MATTHEWS, *A primer on US antitrust claims against patentees under Walker Process Doctrine*, in *JIPLP*, 2007, vol. 2, No. 10, pag. 657 e ss..

³¹⁷ "*litigation is continuation of negotiation by other means*", R. JACOB, *IP Law: Keep Calm and Carry On?*, in 66 *CLP* 2013, 395, nel commento di F. FISCHMANN, *Patent litigation and cost shifting in Europe: critical appraisal and proposal of alternative solutions*, in *JIPLP*, 2014, vol. 10, No. 2, pag. 99 e ss..

riconoscere sistematicamente benefici indebiti ad un'altra parte, fomentando così, per via indiretta, il *business model* estortivo dei *patent trolls*.

Al fine sia di arginare *in medias res* l'azione di contraffazione, che di orientare il comportamento futuro degli attori del mercato IT, è opportuno domandarsi se ed in che misura possa applicarsi la difesa di *vexatious litigation*, di matrice statunitense, al sistema giuridico europeo, caratterizzato quest'ultimo da una elevata frammentarietà nazionale, che tenta di convergere verso un'impostazione unitaria solo in alcune materie, tra le quali vi è, appunto, il diritto della concorrenza, ma non il diritto della proprietà intellettuale interamente considerato.

Sotto un profilo comparatistico, l'abuso del diritto perpetrato mediante il ricorso illegittimo alla tutela giudiziale è definito come *litigation* strumentale o *sham litigation* nell'accezione americana, per indicare la condotta dell'impresa che utilizzi in modo illecito o fraudolento il proprio diritto d'azione in giudizio per eliminare o ridurre la concorrenza sul mercato di riferimento³¹⁸.

A fronte del rilievo che il diritto di azione costituisce principio ispiratore di rango costituzionale della maggior parte degli ordinamenti moderni, occorre stabilire quando una condotta di *sham litigation* possa essere oggetto di scrutinio antitrust rispetto al mercato considerato³¹⁹.

Per rispondere a tale quesito, la giurisprudenza americana ha elaborato un principio di bilanciamento tra diritto di azione in giudizio e divieto di azioni abusive, stabilendo che, in linea di principio, non può essere sanzionata per violazione delle norme antitrust l'impresa in posizione dominante che faccia

³¹⁸ Per maggior approfondimento anche sotto il profilo economico, KLEIN, *the Economics of Sham Litigation: Theory, Cases and Policy*, FTC, 1989. Sotto un profilo comparatistico tra ordinamento U.S. e EU, si veda, GUIMARAES DE LIMA E SILVA, *Sham Litigation in Pharmaceutical Sector*, in 7 *European Competition Journal*, 2011, 455.

³¹⁹ In tal senso, FRIGNANI, WAELBROECK, *Disciplina della concorrenza nella CEE*, Torino, Utet, 1996, 724.

valere il proprio diritto di azione, nemmeno laddove l'esercizio di tale azione costituisca un pregiudizio per la concorrenza.³²⁰

Deriva infatti dalla *Petition Clause* del Primo Emendamento della Costituzione degli Stati Uniti il principio noto come *Noerr-Pennington doctrine*, secondo cui è esclusa la responsabilità antitrust degli atti di tutela dei propri diritti (*petitioning*), ivi compreso il diritto di agire in giudizio, diretti alle autorità governative, indipendentemente dall'eventuale anticompetitività degli stessi (*antitrust immunity*). Tuttavia tale regola soffre due eccezioni ed al ricorrere di determinate condizioni la difesa di abusività del ricorso alla tutela giudiziale può essere accolta, laddove: i) l'azione promossa sia manifestamente infondata e ii) sia stata intentata al solo scopo di arrecare un pregiudizio ai concorrenti dell'impresa dominante.

Sotto un profilo di esegesi dell'istituto, deve osservarsi in termini generali che, per soddisfare il primo requisito della *sham exception*, la controversia intentata dall'attore deve essere oggettivamente priva di fondamento, nel senso che, effettuando una prognosi obbiettiva postuma, nessun altro soggetto giuridico avrebbe in concreto potuto coltivare alcuna speranza di vittoria³²¹.

³²⁰ L'utilizzo strategico dei rimedi brevettuali ed il loro utilizzo per finalità anticompetitive, intendendo con tale categoria i) sia illecito tentativo di estendere l'ambito del diritto di monopolio conferito dal brevetto, ii) sia il fine di eliminare o ridurre la concorrenza, sono descritti e sanzionati negli Stati Uniti, tramite il ricorso al discusso istituto del *patent misuse*, che preclude ai soggetti che utilizzino in modo improprio i diritti di privativa conferiti dal brevetto di azionare il titolo di privativa in giudizio, che diventa così *unenforceable*. L'impossibilità di azionare il brevetto in giudizio costituisce la sanzione adottata dalla Corte Suprema per la prima volta nel 1971 nel caso *Zenith Radio Corp. v. Hazeltine Research, Inc.*, 395 U.S. 100, 140, (1971), a fronte del rilievo dell'idoneità della condotta di *misuse* a ledere sia gli interessi degli operatori economici, che l'intero assetto concorrenziale del mercato interessato dalla privativa. Per invocare il rimedio del *patent misuse* non è necessario ravvisare una violazione antitrust, la quale, tuttavia, può venire in rilievo anche nell'ambito del *patent misuse*, qualora la condotta del titolare della privativa sia rilevante anche ai fini anticoncorrenziali, qualora ricorrano anche le altre condizioni necessarie per invocare la tutela antitrust (es: posizione dominante, etc.). I comportamenti dei titolari delle privative IT, presuntivamente abusivi e che avrebbero potuto dare adito ad una sanzione antitrust furono elencati per la prima volta nel 1970 da Bruce Wilson in "Patent and Know-How License Arrangements: Field of Use, Territorial, Price and Quantity Restrictions," nell'ambito di un intervento tenutosi a Boston, durante il quale conìò la celebre lista dei divieti nota come "The Nine No-No's". Per maggiore approfondimento su questo tema, qui solo accennato, si veda, C. SHAPIRO, R. GILBERT, *Antitrust Issues in the Licensing of Intellectual Property: The Nine No-No's Meet the Nineties*, in *Brookings Papers on Economic Activity, Special Issue Microeconomics*, 1997, p. 283 e ss..

³²¹ In questo senso, la Suprema Corte "*Sham litigation must constitute the pursuit of claims so baseless that no reasonable litigant could realistically expect to secure favorable relief*", *Professional Real Estate Investors v. Columbia Pictures Inds.*, 508 U.S., 60, 49, 1994.

Soltanto laddove si ravvisi la presenza di un'azione intentata in assenza di un qualsiasi fondamento causale (*baseless*) e non si sia di fronte al semplice insuccesso occorso in lite all'impresa dominante, occorre verificare la sussistenza del secondo requisito, ovvero se la natura della controversia e le circostanze del caso siano idonee a provare l'intenzione dell'attore di utilizzare lo strumento giudiziario al solo fine di arrecare nocumento ed interferire nella conduzioni degli affari di un concorrente³²².

Applicando tali principi alle controversie per contraffazione di brevetto nel settore IT, ne risulta che il titolare della privativa potrà incorrere in responsabilità antitrust solo nel caso in cui azioni i propri titoli in “*an unlawful manner, with a dangerous probability of success in creating, maintaining or attempting to create or maintain monopoly power*”³²³.

Deve poi notarsi come il ricorso al concetto di *sham litigation* nell'ambito delle controversie IP allo scopo di frenare l'uso improprio delle privative può essere riferito tanto alla difesa in *equity* dell'asserito contraffattore, che invochi il verificarsi di un *patent misuse*, per paralizzare temporaneamente la *vis* escludente del brevetto azionato nei suoi confronti, quanto all'esplicita domanda

³²² La prova dell'elemento soggettivo (*second part of the two-prong test* adottato dalla U.S. Supreme Court) necessario per esperire vittoriosamente una *sham exception* è soggetto a limiti rigorosi, come si evince dal riferimento alle seguenti pronunce, anche di merito, delle Corti statunitensi. Nel caso *Atari*, la giurisprudenza americana ha sottolineato come: “*when a aptent owner uses his patent rights not only as a shield to protect his invention, but as a sword to eviscerate competition unfairly, that owner may be found to have abused the grant and may become liable for antitrust violations when sufficient market power in the relevant market is present*” (*Atari Games Corp. v Nintendo of Am., Inc.*, 897 F.2d 1572, 1576, 1990), tuttavia precisando come “*antitrust violation cannot be upheld on grounds of sham litigation where there was a insubstantial evidence that patentee knew its infringement claims were baseless*” (*Professional Real Estate Inventors, Inc. v Columbia Pictures Indus. Inc.*, cit.). Nello stesso senso ed in ambito brevettuale, si consideri la seguente massima: “*when a party seeks to collect monetary damages from a patentee because of alleged violations of antitrust law, it is appropriate to require an higher degree of misconduct for that damage award than when a party asserts only a defence against an infringement claim*” (*Hewlett Packard Co. v Bausch & Lomb Inc.*, 882 F.2d 1556, 1563). Questa visione è coerente con le finalità del diritto della concorrenza, nell'interpretazione della Corte Suprema, che in *Trinko* ha considerato come non necessariamente l'esercizio del potere di monopolio dell'impresa dominante rechi nocumento alla società, laddove lo stesso può incentivare l'innovazione, obbiettivo comune anche al diritto dei brevetti; pertanto, il titolare di un brevetto, che goda di posizione di dominanza sul mercato, non violerà il diritto della concorrenza promuovendo azioni di contraffazione in buona fede, anche laddove si riveli soccombente all'esito del giudizio (*Verizon Communs., Inc., v Law Offices of Curtis v Trinko, LLP*, 540 US 398 407 (2004)).

³²³ Così in *Atari*, cit..

riconvenzionale del convenuto in contraffazione, tesa alla condanna al risarcimento dei *treble damages* in capo al titolare della privativa, per aver utilizzato del proprio brevetto con finalità anticoncorrenziali³²⁴.

In conclusione, è possibile affermare come l'ordinamento giuridico statunitense riconosca in termini generali al sistema di protezione offerto dal diritto brevettuale uno statuto di generale immunità dallo scrutinio antitrust, che subisce un duplice ordine di limitazioni, laddove la privativa sia stata ottenuta in modo fraudolento (c.d. *Walker Process Doctrine*) o sia azionata in giudizio al solo fine di nuocere ad un concorrente (*sham exception*).

Entrambe queste eccezioni possono essere declinate sia sotto un profilo difensivo, ed invocate come *patent misuse* dal convenuto in contraffazione per rendere temporaneamente inefficace la protezione brevettuale conferita al titolo azionato giudizio, che offensivo; in questo caso, però, la richiesta di condanna dell'attore ai *treble damages* propri della responsabilità antitrust americana, sconterà la necessità di una prova dell'*animus nocendi* del titolare del brevetto particolarmente qualificata, che dovrà cumularsi con le tradizionali evidenze necessarie al fine del riscontro positivo di una fattispecie di abuso di posizione dominante.

Sul versante europeo, mutuando gli insegnamenti della giurisprudenza statunitense, anche gli organi comunitari hanno ritenuto la configurabilità un abuso di posizione dominante, perpetrato tramite il ricorso allo strumento giudiziale, riposi sulla contemporanea delle due condizioni previste dalla *sham exception*, arricchite di un'interpretazione tesa a valorizzare una prospettiva finalistica dell'operato dell'impresa dominante, ovvero che tale operato sia volto ad eliminare ogni forma di concorrenza dal mercato³²⁵.

³²⁴ Per maggior approfondimento su questo tema ed in particolare sulla c.d. *Walker Process Doctrine*, si veda MATTHEWS, *op. cit.*

³²⁵ Così VEZZOSO, *Towards an EU Doctrine of Anticompetitive IP-Related Litigation*, in 3 *Journ. of Europ. Comp. Law & Practice*, 2012, 521.

Tuttavia, in assenza di una regola analoga a quella dell'immunità dallo scrutinio antitrust, come espressa dalla *Noerr-Pennington Doctrine*, il sistema giuridico europeo non prevede, in via generale, alcuna eccezione dall'applicazione delle norme di concorrenza per i comportamenti che, *prima facie*, possono essere ricondotti a lecito esercizio dei diritti attribuiti ai titolari delle privative dalle regole proprie del sistema brevettuale.

Da un punto di vista prospettico, la maggior libertà di azione concessa al diritto della concorrenza e giustificata dalla volontà europea di favorire la convergenza verso un mercato unico, retto dal meccanismo concorrenziale, se, da un lato, può offrire maggior margine di difesa contro le azioni di contraffazione in termini di *sham exception* – si pensi, appunto, al *business method* dei *patent trolls* sul mercato IT – dall'altro, può riverberarsi negativamente sull'incentivo delle imprese ad innovare, laddove un comportamento, lecito sotto il profilo del diritto brevettuale, sia, al contempo illecito sotto quello antitrust.

L'attualità del conflitto tra i diversi obiettivi – garantire il diritto di esercitare la protezione giuridica conferita dal brevetto del titolare ed impedire utilizzi anticoncorrenziali di tali diritti – si è recentemente imposta all'attenzione non solo come ulteriore sfaccettatura della problematica del *patent hold-up* nel settore IT, ma anche in ambito farmaceutico, laddove la Corte di Giustizia con la sentenza *Astrazeneca*, contravvenendo al precedente orientamento espresso in *Parke Davis*, ha riconosciuto apertamente come il sindacato antitrust possa interessare anche la fase di concessione di un brevetto farmaceutico, laddove siano ravvisati i presupposti di un fattispecie di abuso del diritto³²⁶.

³²⁶ Deve sul punto rilevarsi come sia pacifico come i requisiti di brevettabilità previsti dalla Convenzione sul Brevetto Europeo non richiedano alcuna valutazione circa il possibile utilizzo anticoncorrenziale del brevetto, una volta rilasciato, né che tali rilievi concorrenziali trovino spazio in sede EPO nelle contestazioni circa la validità del brevetto, attenendo, piuttosto, gli stessi ad una fase successiva alla concessione del titolo, rimessa alla specifica valutazione da parte delle autorità di garanzia della concorrenza. Secondo l'indirizzo espresso dalla Corte di Giustizia in *Parke Davis*, solo l'esercizio di un diritto di proprietà intellettuale può costituire oggetto di valutazione da parte delle autorità preposte alla tutela della concorrenza, non potendo queste ultime incidere sul momento costitutivo del diritto, disciplinato da normative di rango nazionale (Corte di Giustizia, sentenza del 29 febbraio 1968, *Parke Davis*

Nell'ambito del diritto nazionale, la possibilità di invocare la figura dell'abuso del diritto nell'ambito di controversie giudiziali discende dalla più profonda esigenza di dare coerenza sistematica all'ordinamento giuridico nel suo complesso.

In questi termini la figura dell'abuso del diritto rappresenta un punto di approdo di un percorso evolutivo, che muove da una nuova interpretazione del concetto di libertà di stampo neoclassico in chiave solidaristica, rispetto alla quale parametrare un comportamento formalmente rispettoso delle norme giuridiche, che allo stesso tempo costituisce una violazione degli obblighi del vivere civile e determina un'indebita compressione del principio di uguaglianza sostanziale.

Sotto un profilo storico, il concetto di abuso del diritto nell'ordinamento italiano ed europeo è strettamente connesso sia ai principi equitativi di buona fede e di correttezza di stampo romanistico, che all'esigenza di definire i contorni dell'agire giuridico, perché il suo utilizzo non si ponga in contrasto con la stessa ragion d'essere delle norme³²⁷.

c. Reprobelt et al., causa C-24/1968, I-76). Per un'approfondita trattazione dell'argomento, si veda E. AREZZO, *op. cit.*: l'Autrice evidenzia come rispetto ai casi *Magill* e *Microsoft*, in cui il giudizio di illiceità concorrenziale discende dalla valutazione di un insieme di condotte di esercizio delle privative, che, pur lecite sotto il profilo individuale, erano idonee a configurare un abuso antitrust ove considerate complessivamente, nella sentenza *Astrazeneca*, è stato posto in luce come la valutazione sull'abuso prescindendo del tutto dalla valutazione della sua eventuale conformità ad altre norme, non rilevando più la necessità che vi sia un *quid pluris*, ovvero la presenza di circostanze eccezionali – come avveniva in *Parke Davis*, *Magill* e *Microsoft* - che fondavano, in via eccezionale, l'interferenza del diritto antitrust nella libertà di esercizio dei diritti di privativa concessa dall'ordinamento al titolare. In questi termini, il sindacato antitrust sui comportamenti leciti, oltre ad importare un giudizio di incoerenza nel sistema giuridico, reca in sé l'ulteriore pericolo connesso alla punizione di condotte ad uno stadio sin troppo iniziale che poi, di fatto si potrebbero rilevare non lesive della concorrenza. L'Autrice richiama quindi l'attenzione sul fatto che la dottrina *post-Chicago* è concorde nel ritenere che la sanzione dei *false positives* abbia effetti molti più negativi del non punire una condotta che non appaia inizialmente anticompetitiva e poi si riveli, invece, tale (*false negatives*); in questo senso, EASTERBROOK, *the Limits of Antitrust*, in *63 Tex. L. Rev.*, 1984, 3.

³²⁷ Tale prospettiva era già presente in Platone (*Politico*) ed Aristotele (*Etica Nicomachea*), laddove l'equità era invocata come il correttivo del giusto legale, tradotta nel concetto di *bona fides* all'epoca del diritto romano. Successivamente, l'epoca illuministica ha compromesso la positivizzazione di questo principio, precludendo qualsiasi spazio a spazio a strumenti correttivi *extra ordinem* rispetto alla codificazione, potenzialmente idonei a minare il principio di certezza del diritto e, quindi, a limitare la libertà individuale. Per questi motivi né nel 1865, né nel 1942 l'abuso del diritto viene accolto all'interno della codificazione. Tuttavia, l'art. 7 del progetto preliminare al codice civile recava una previsione, poi non accolta nella stesura definitiva, secondo la quale nessuno può esercitare il proprio diritto in contrasto con lo scopo per il quale il diritto medesimo gli è stato riconosciuto. Attualmente, pur in assenza di una clausola generale che riconosca valenza positiva autonoma all'istituto, è possibile rinvenire, all'interno del codice civile e delle leggi speciali alcune

Sotto un profilo sistematico, similmente a quanto già osservato nella descrizione dell'istituto della *sham litigation* e del *patent misuse* in ambito statunitense, gli elementi costitutivi dell'abuso del diritto per l'ordinamento interno sono tre: i) la titolarità di un diritto soggettivo, con possibilità di un suo utilizzo secondo una pluralità di modalità non rigidamente predeterminate, ii) l'esercizio concreto del diritto in modo rispettoso della cornice attributiva, ma censurabile rispetto ad un criterio di valutazione giuridico od extra-giuridico e iii) la verifica, a causa di tale modalità di utilizzo, di una sproporzione ingiustificata tra il beneficio del titolare ed il sacrificio cui è costretta la controparte.

Non può, dunque, sfuggire all'interprete la somiglianza tra l'istituto dell'abuso del diritto ed il fenomeno del *patent hold-up*, analizzato diffusamente nei capitoli che precedono: entrambi sono infatti accomunati dalla titolarità di un diritto, di privativa nel secondo caso, che viene utilizzato in modalità censurabili sotto il profilo giuridico e che genera una sproporzione (extraprofitto) tra beneficio per il titolare e sacrificio per l'implementatore³²⁸.

disposizioni specifiche con cui sanzionare l'abuso in relazione a determinate categorie di diritti, quali l'abuso della potestà genitoriale ex art. 330 c.c., l'abuso dell'usufruttuario di cui all'art. 1015 c.c. e l'abuso della cosa data in pegno da parte del creditore pignoratizio disciplinata dall'art. 2793 c.c.. Disposizioni di maggior portata applicativa in tema di abuso del diritto sono poi l'art. 833 c.c., concernente il divieto di atti emulativi, impiegato come norma di repressione dell'abuso dei diritti reali in genere e gli artt. 1175 e 1375 c.c., che hanno consentito di disciplinare l'abuso di diritti relativi o di credito. In virtù dell'esplicito richiamo in molteplici fattispecie, il criterio dell'abuso del diritto è lentamente assunto ad attuale canone interpretativo dell'agere giuridico orientato a fini sociali. In questi termini, si veda Cass. civ., sentenza 22 dicembre 2011, n.28286, laddove dispone che: “I principi di buona fede e di correttezza, per la loro ormai acquisita costituzionalizzazione in rapporto all'inderogabile dovere di solidarietà di cui all'art. 2 Cost., costituiscono un canone oggettivo ed una clausola generale che non attiene soltanto al rapporto obbligatorio e contrattuale, ma che si pone come limite all'agire processuale nei suoi diversi profili. Il criterio della buona fede costituisce, quindi, strumento, per il giudice, atto a controllare, non solo lo statuto negoziale nelle sue varie fasi, in funzione di garanzia del giusto equilibrio degli opposti interessi, ma anche a prevenire forme di abuso della tutela giurisdizionale latamente considerata, indipendentemente dalla tipologia della domanda concretamente azionata”. Similmente, le Sezioni Unite hanno osservato come “[...] fondato sull'osservazione che l'esegesi tradizionale non appariva più adeguata alla luce di una rilettura degli istituti codistici in senso conformativo ai precetti superiori della Costituzione, individuati nel dovere di solidarietà nei rapporti intersoggettivi (art.2 Cost.), nell'esistenza di un principio di inesigibilità come limite alle pretese creditorie (C. cost. n. 19/94), da valutare insieme ai canoni generali di buona fede oggettiva e di correttezza (artt. 1175, 1337, 1359, 1366, 1375 cod. civ.)”.

³²⁸ Su tale comunanza si è pronunciato, recentemente, il Consiglio di Stato nel caso *Pfizer*: “L'abuso di posizione dominante non è che specificazione della più ampia categoria dell'abuso del diritto, del quale si faccia un uso strumentale, non coerente con il fine per il quale l'ordinamento lo riconosce (nel caso di specie, l'esclusione dal mercato dei concorrenti)”, Cons. Stato, sent. 12.02.2014, n. 693, in *Foro Amministrativo (I)* 2014, 2, 505.

Alla luce di tali assonanze e considerando come in entrambi i casi si riscontri l'assenza di una norma positivizzata che vieti, tanto in ambito civile, quanto in ambito strettamente brevettuale, un utilizzo abusivo della privativa, tenuto altresì presente il percorso evolutivo compiuto dal concetto di abuso del diritto in materia civile, è possibile sostenere come si possa far valere, in chiave interpretativa, un principio di generico divieto di comportamenti di *hold-up* strategico nel settore brevettuale, che si sostanzino in uno sproporzionato detrimento per le vittime di tali condotte³²⁹.

Per sostenere in via interpretativa la valenza di un generale divieto di *patent hold-up*, declinato nella forma di *vexatious litigation*, si potrebbe valorizzare le previsioni dell'art. 69 c.p.i. e del disposto di cui all'art. 2584 c.c., secondo il quale “*chi ha ottenuto un brevetto per un'invenzione industriale ha il diritto esclusivo di attuare l'invenzione e di disporne entro i limiti e alle condizioni stabilite dalla legge*”.

In conclusione, trasponendo rilievi emersi in tema di abuso del diritto nell'ambito del *patent hold-up* nel settore IT appare possibile sostenere che vi possa essere spazio per ricorrere efficacemente alla difesa dell'abuso dello strumento processuale nel sistema giuridico europeo, quale rimedio *ex-post*, attuabile per sede pubblica, laddove lo stesso, a seconda delle circostanze del caso concreto, possa essere fondato su di una duplice base giuridica:

- 1) come difesa o, in via riconvenzionale come domanda di accertamento di responsabilità e di condanna al risarcimento del danno per abuso di posizione dominante, in tutti in casi in cui sia possibile, ai sensi della giurisprudenza *Huawei* illustrata nel quarto capitolo, inferire la sussistenza di un tale abuso (prodotti non sostituti, SEPs, etc.),
- 2) ovvero facendo valere, sia come difesa, che per via riconvenzionale, le norme interne che, ex art. 10*bis* CUP, a livello nazionale, proteggono dagli atti di

³²⁹ Tale rilievo muove dal presupposto secondo il quale la libertà individuale, che si estrinseca nella scelta tra svariate modalità di esercizio di un diritto attribuito dall'ordinamento, è sanzionabile laddove interferisca nell'altrui sfera giuridica (ovvero nell'altrui sfera di libertà), senza che tale intrusione sia sorretta da un motivo protetto dall'ordinamento giuridico stesso.

concorrenza sleale atipica, invocando l'applicazione, in via interpretativa, di un generale divieto di *patent hold-up*. In sede italiana, tale rimedio sarà dunque invocabile sia ai sensi dell'art. 2598 n. 3 c.c., che degli artt. 2584 c.c. e 69 c.p.i., laddove dispongono che “*chi ha ottenuto un brevetto per un'invenzione industriale ha il diritto esclusivo di attuare l'invenzione e di disporne entro i limiti e alle condizioni stabilite dalla legge*”.

Valorizzando un'interpretazione estensiva della norma si potrebbe contrastare efficacemente al livello nazionale le *nuisance suit*, facendo leva sulla mancata rispondenza tra l'obbiettivo perseguito dall'attore nel caso del *patent hold-up* e le finalità per le quali la legge assicura il diritto di monopolio all'inventore.

Ad un tale rimedio potrebbe tuttavia obbiectarsi come il sindacato sulla convergenza finalistica dell'interesse privato a quello pubblico, per il soddisfacimento del quale è assicurata la tutela, soffra dell'eccessivo soggettivismo dell'interprete, che potrebbe considerare illecito un comportamento che, a giudizio di altri, si configura come pienamente legittimo, anche a fronte del rilievo che una tale interpretazione, rivolta altrimenti verso l'art. 42.2 della Costituzione, ha legittimato l'intervento pubblico sul diritto di proprietà in casi molto limitati e sorretti sia da un elevato interesse sociale (si pensi al dibattito circa l'esproprio per pubblica utilità, sino all'intervento della Corte Costituzionale), che dal riconoscimento del diritto al risarcimento per il soggetto che subisce la compressione del proprio diritto.

A fronte di questi rilievi, appare forse più consono ai fini di un'interpretazione effettivamente pro-concorrenziale dei rimedi qui proposti, lasciare nel settore IT il diritto antitrust come limite estremo per i comportamenti più eclatanti, similmente a quanto proposto dalla Corte di Giustizia nella sentenza *Huawei*, ed intervenire mediante una corretta allocazione delle spese di lite nell'ambito delle c.d. *nuisance suit* aventi ad oggetto diritti IP³³⁰.

³³⁰ In questo senso, si veda J. DREXL e B. CONDE GALLEGO, *Geistiges Eigentum als Bestandteil der Wettbewerbsordnung*, in *Wettbewerb in einem groesseren Europa*, 2007.

Tale soluzione si colloca anch'essa nell'ambito dei rimedi interpretativi *ex post*, attuabili per parte pubblica e si basa sull'art. 14 della *Direttiva Enforcement* sul recupero dei costi, così come interpretato dal *Report* della Commissione Europea³³¹.

La norma prevede che gli Stati Membri si impegnino ad assicurare che costi legali ragionevoli e proporzionati, sostenuti dalla parte vittoriosa, siano sopportati dalla parte soccombente, a meno che si impongano ragioni di equità contrarie all'applicazione di questo principio.

Facendo leva sul duplice criterio di ragionevolezza e proporzionalità, un efficace meccanismo di *cost shifting* potrà, in via diretta, rassicurare gli implementatori circa gli oneri dell'azione di contraffazione intentata infondatamente o con modalità vessatorie ed emulative dal titolare di un brevetto IT e, in via indiretta, contribuire a creare un vero effetto europeo unitario di incentivo all'innovazione per i soggetti del mercato IT, al contempo, non lesivo del diritto d'azione, in quanto consentirebbe agli operatori di concentrare le proprie risorse su azioni giudiziali realmente importanti.

Ciò è maggiormente vero alla luce dell'introduzione dell'*Unitary Patent Package* per il Brevetto Unitario, che comprende l'insieme delle misure necessarie per la creazione del brevetto unitario, tra cui il Regolamento 1257/2012, il Regolamento del Consiglio 1260/2012 e l'*UPC Agreement*.

Nell'ambito di tali previsioni normative è stato infatti previsto che il meccanismo di *cost shifting* sia soggetto ad un tetto massimo (*cap*), nonchè all'applicazione di criteri di ragionevolezza e proporzionalità, già previsti dalla *Direttiva Enforcement*³³².

³³¹ *Report From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions Application of Directive 2004/48/EC of the European Parliament and the Council of 29 April 2004 on the enforcement of intellectual property rights*, online all'indirizzo <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52010DC0779>

³³² Si vedano gli artt. 36.3 e 69 *UPC Agreement*, che riproducono l'art. 14 della *Direttiva Enforcement*, aggiungendovi la condizione di *cost cap*.

Con particolare riferimento alle *nuisance suit* nell'ambito delle strategie di *patent hold-up*, l'art. 69.3 prevede che la parte in giudizio che ha causato all'altra parte costi non necessari, li sopporti per intero; parimenti, l'art 69.4 riferisce che la corte possa ordinare una misura di *security* sui costi legali, al fine di evitare che la parte vincitrice non sia frustrata dall'impossibilità di recuperare le interamente le spese sopportate nel costo del giudizio.

Tale proposta si inserisce nell'ambito dei rimedi attuabili in sede pubblica, volti a contrastare operativamente il fenomeno del *patent hold-up* e condivide con le altre soluzioni le caratteristiche di immediata implementabilità e di graduabilità del rimedio stesso.

In conclusione, esaminando le soluzioni proposte in questa sede è possibile osservare come le stesse siano caratterizzate in primo luogo dalla modulabilità: tutte consentono di essere implementate anche singolarmente al fine di effettuare un'analisi del loro impatto sul sistema e sul *patent hold-up*.

La seconda caratteristica dei rimedi sopra proposti è quella di non comportare alcuna modifica del sistema legislativo vigente ma di risolversi, a livello pubblico, senza aggravio di costi ed attività ulteriori, in un'interpretazione pro-concorrenziale più efficiente delle norme esistenti, quali il requisito dell'altezza inventiva da parte dei PTOs e delle condizioni prodromiche alla concessione dell'ordine di inibitoria da parte delle corti.

Un'ultima caratteristica consiste nell'aver proposto una visione armonica di interazione tra rimedi già insiti nell'attuale disciplina brevettuale e strumenti antitrust, che restano sullo sfondo di un'azione sinergica attuata da istituzioni ed attori del mercato IT.

Capitolo 6

CONCLUSIONI

24. Soluzioni e prospettive nuove.

Il lavoro svolto si proponeva di fornire una risposta da una prospettiva pratica ed operativa a due quesiti fondamentali per la comprensione del fenomeno del *patent hold-up*.

Il primo interrogativo riguardava la possibilità di utilizzare, sotto il profilo delle tutele già esistenti, l'azione antitrust di *public* e *private enforcement* per opporsi allo sfruttamento opportunistico dei brevetti IT e contrastare così il fenomeno del *patent hold-up*.

Sul punto, si è dato conto, in particolare, delle evoluzioni della giurisprudenza, registrate a livello statunitense ed europeo, con il passaggio da una visione di carattere proprietario delle privative - essenzialmente riconducibile al principio dello *ius excludendi alios* – ad un approccio più attento alla dimensione economica dei rapporti tra i soggetti di mercato, sulla scorta delle posizioni assunte dalla Corte di Giustizia nel caso *ZTE/Huawei* e dalla Corte Suprema in *e-Bay v MercExchange*.

Per questa via, la Corte di Giustizia è pervenuta a riconoscere che il *patent hold-up* è in grado di determinare alterazioni delle normali dinamiche competitive ed innovative, tali da pregiudicare non solo l'intera rete degli implementatori delle tecnologie *standard-essential*, ma anche la crescita innovativa dell'intero settore IT, con ripercussioni sia sugli utilizzatori finali, che sul livello di innovazione e di benessere sociale complessivo.

Sebbene le pronunce europee prendano espressamente in considerazione le sole categorie dei brevetti *SEPs Rand-encumbered*, nel presente contributo si è sostenuto che i criteri individuati dalla giurisprudenza non escludano un ripensamento

dell'utilizzo del meccanismo inibitorio applicabile a tutte le private del settore IT, in un bilanciamento di costi e benefici per titolari delle private ed implementatori.

Sotto il profilo delle misure propositive e di intervento, oggetto del secondo quesito, è stato evidenziato come il criterio dell'interesse pubblico all'innovazione, in ragione della sua riferibilità all'intera categoria dei soggetti attivi sul mercato IT, può applicarsi, come *ratio* giustificatrice di interventi aventi ad oggetto tanto ai brevetti SEPs (*Standard Essential Patents*), quanto a quelli non SEPs, entrambi accomunati dalla soggezione al *patent hold-up*.

Peraltro, si è rilevato che tale ricostruzione appare pienamente compatibile con i principi espressi sia in sede europea (sentenza *ZTE/Huawei* e decisioni della Commissione nei casi *Samsung* e *Motorola*) che americana (sentenza *e-Bay*), e per questo motivo possa facilitare lo sviluppo di una prassi applicativa tendenzialmente parallela ed omogenea in materia di *patent hold-up*, superando in tal modo anche la frammentarietà della tutela giuridica legata alla carenza di un regime unitario.

Le conclusioni raggiunte hanno indotto a domandarsi – in coerenza con gli obiettivi della presente indagine – se ed in che limiti l'impianto concettuale in tema di *liability rule* sia in grado di essere applicato ai brevetti del settore IT per risolvere il problema del *patent hold-up* e favorire una traslazione virtuosa dalla dimensione contenziosa verso un potenziamento dell'efficienza del mercato secondario delle licenze.

A questo proposito, l'indagine è stata rivolta a rimedi pratici e di immediata implementazione, tanto per parte pubblica quanto sotto un profilo privatistico, non solo in ragione del carattere di urgenza che riveste la gestione di questo fenomeno, ma soprattutto in considerazione della fisiologica propensione del mercato IT ad organizzarsi in forme di autotutela privata.

Dalle risposte fornite ai due quesiti oggetto di approfondimento, si è tentato, infine, di analizzare la portata dei predetti rimedi, presentandone gli effetti

benefici sperati ed i possibili ostacoli che si frappongono ad una loro implementazione.

In particolare, si è ritenuto di poter schematizzare il quadro di riferimento nei seguenti termini:

1. implementazione di piattaforme private di condivisione di informazioni aggiornate circa la titolarità dei brevetti e le vicende giudiziarie delle quali sono stati oggetto;
2. introduzione di *IP policies* da parte delle SSOs, aventi ad oggetto la *disclosure* anticipata della consistenza del portafogli brevettuali degli implementatori, la negoziazione congiunta degli aspetti tecnici e dei costi inerenti la selezione dello standard e l'adozione un meccanismo premiale di *slow-down royalty rate* associato alla tempestività della *disclosure*;
3. prospettiva di favore nei confronti dell'aggregazione dei brevetti complementari da parte delle autorità di concorrenza;
4. valorizzazione del requisito dell'altezza inventiva nella concessione delle privative;
5. ripensamento del rimedio inibitorio in termini di proporzionalità tra costi e benefici.

Ulteriori profili di approfondimento del fenomeno del *patent hold-up* potranno essere affrontati, in una dimensione prospettica, all'indomani dell'entrata in vigore dell'*Unified Patent Court* in Europa³³³.

L'art. 32 dell'*UPC Agreement* stabilisce, infatti, che le competenze della Corte saranno esclusive anche rispetto alle possibili eccezioni e difese aventi ad oggetto

³³³ La partecipazione dell'Italia alla cooperazione rafforzata per la creazione del Brevetto Unitario stata confermata dalla Decisione della Commissione Europea del 30 settembre 2015 (*Commission Decision* nr. 2015/1753 del 30 Settembre 2015).

la natura essenziale dei brevetti oppure la violazione delle norme di concorrenza connaturate all'implementazione delle privative³³⁴.

La Corte potrà fornire per la prima volta agli operatori di mercato un'impostazione unitaria sul tema della contraffazione e della nullità delle privative europee, riducendo al contempo aspettative divergenti ed asimmetrie informative circa l'esito del giudizio tra titolare ed implementatore.

In particolare, l'analisi statistica dell'esito delle cause di contraffazione promosse in sede UPC potrà essere utile per validare la proposta qui avanzata *sub* 5, relativa ad un ripensamento del rimedio inibitorio, in una prospettiva di responsabilità, limitatamente ai settori tecnologici in cui si renda necessario (*liability rule*).

³³⁴ Art. 32 UPC Agreement: “(1) The Court shall have exclusive competence in respect of: (a) actions for actual or threatened infringements of patents and supplementary protection certificates and related defences, including counterclaims concerning licenses.”

BIBLIOGRAFIA

- J. ALLISON, *Patent Litigation and the Internet*, in *Stan. Tech. L. Rev.*, 14.2.2012.
- H. ANAWAKT, *Intellectual Property Scope: International Intellectual Property, Progress and the Rule of Law*, in Grandtrand, 2003.
- E.S. ANDERSEN, *Evolutionary Economics, Post-Schumpeterian Contributions*, 1994, London.
- R. AOKI E S. NAGAKOA, *Intellectual Property and Consortium Standard Patent Pools*, in *Journal of Intellectual Property Rights*, Vol. 10, May 2005, pp. 206-213.
- B.T. ASHEIM e M. S. GERTLER, *The Geographi of Innovation*, in *The Oxford Book of Innovation*, New York, Oxford University Press, ed. 2011.
- C. M. ARENA E E. M. CARRERAS, *The Business of Intellectual Property*, p. 33, 2008, Oxford University Press.
- E. AREZZO, *Strategic Patenting Strategic Patenting e diritto della concorrenza: riflessioni a margine della vicenda Ratiopharm – Pfizer*, in *Giurisprudenza Commerciale*, fasc. 2, 2014, pag. 404 e ss..
- W. J. BAUMOL E J. A. ORDOVER, *Antitrust: Source of Dynamic and Static Inefficiencies?* in *Antitrust, Innovation and Competitiveness* 82, 1992, Oxford University Press.
- G. BENDER, *Uncertainty and Unpredictability in Patent Litigation: the Time is Ripe for a Consistent Claim Construction Methodology*, in *8 J. Intell. Prop. L.* 175, 2001.
- J. BESSEN e R. HUNT, *An Empirical Look at Software Patents*, in *16 J. Econ. & Mgmt. Strategy* 157, 169, 2007.
- P. BIEGELBAUER e S. BORRAS, *Innovation Policies in Europe and the US*, 2003, Ashgate e D. COX, J. RIGBY, *Innovation Policy Challenges for the 21st Century*, Routledge, 2013.
- L. BOGGIO e G. SERAVALLI, *Lo sviluppo economico*, Il Mulino Bologna, 2003, capp. II, IV e F. Volpi, *Lezioni di economia dello sviluppo*, Franco Angeli Editore, 2003, parte II, Cap. 4.
- C. BOHANNAN - E. HOVENKAMP, *Innovation, Competition and the Patent System*, in *Creation without Restraints*, cap. 4, Oxford University Press, 2012.
- D. L. BURK, E M. A. LEMLEY, *the Patent Crisis and how Courts can Solve it*, University of Chicago Press, 2009.
- D. BURK e M. LEMLEY, *Policy Levers in Patent Law*, 89 Va. L. Rev. 2003, pp. 1575, 1630-38.
- G. CALABRESI E A. MELAMED, *Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral*, in *Harvard L. Rev.*, vol. 85, n. 6, 1972.
- M. CARRIER, *Innovation for the 21st Century: Harnessing the Power of Intellectual Property and Antitrust Law*, 2009, Oxford University Press.
- M. W. CARROLL, *Patent Injunctions and the Problem of Uniformity Cost*, in *13*

- Mich. Telecomm. & Tech. L. Rev.*, 2007,421, 442.
- M. A. CARRIER, *A Roadmap to the Smartphone Patent Wars and RAND Licensing*, in *CPI Antitrust Chronicle*, Vol. 2, 2012.
- G. S. CARY, L. C. DEMBOWSKY E P. HAYES, *Antitrust implications of abuse of standard setting*, in *Geo. Mason L. Rev.*, vol. 15:5, 2008.
- B. CHAO, *After e-Bay Inc. v. MercExchange: the Changing Landscape for Patent Remedies*, in *9 Minn. J. L. Sci. & Tech.*, 2008, pp. 543 – 553.
- T. H. CHIA, *Fighting the Smartphone Patent War with RAND-Encumbered Patents*, in *27 Berkeley Tech. L. J.* 209, 2012.
- C. CHIEN, *Patent Protectionist? An Empirical Analysis of Patent Cases at the International Trade Commission*, in *50 Wm. & Mary L. Rev.*, 63, 68 (2008).
- C. CHIEN, *Of Trolls, Davids, Goliaths, And Kings: Narratives And Evidence In The Litigation Of High Tech Patents*, in *87 N.C.L. Rev.*, 2009, pp. 1571, 1577-90.
- C. CHIEN, *Predicting Patent Litigation*, in *Texas Law Review*, Vol. 90, p. 283, 2011.
- C. CHIEN E M. LEMLEY, *Patent Holdup, the ITC and the Public Interest*, in *98 Cornell L. Rev.*, 1 2012.
- L. e G. COHEN, G. UMIT G. AND S. D. KOMINERS, *Patent Trolls: Evidence from Targeted Firms* (August 7, 2014). in Harvard Business School Finance Working Paper No. 15-002, 7 agosto 2014.
- D. CRANE, *Intellectual Liability*, in *88 Tex. L. Rev.*, 2009 254.
- D.J. DARALYN, J. DURIE E M. LEMLEY, *A structured approach to calculating reasonable royalties*, in *14 Lewis & Clark L. Rev.*, 627, 2010.
- V. DENICOLÒ, *Patent Races and Optimal Patent Breadth and Length*, in *Journal of Industrial Economics*, 1996.
- J. DREXL, *Intellectual Property and Antitrust Law. IMS Health and Trinko – Antitrust Placebo for Consumers Instead of Sound Economics in Refusal to Deal Cases*, in *35 IIC*, 2004, pp. 806 e ss..
- J. DREXL, B. CONDE GALLEGO, *Geistiges Eigentum als Bestandteil der Wettbewerbsordnung*, in *Wettbewerb in einem groesseren Europa*, 2007.
- D. EASLEY E J. KLEINBERG, *Networks, Crowds, and Markets: Reasoning about a Highly Connected World*, 2010, Cambridge University Press.
- E. ELHAUGE, *Do Patent Hold Up and Royalty Stacking Lead to Systematically Excessive Royalties?*, in *4 J. Competition L. & Econ.*, pag. 537.
- M. EHRHARDT, *Network effects, standardisation and competitive strategy: how companies influence the emergence of dominant designs*, in *International Journal of Technology Management*, Vol. 27, 2004, pp. 272-294.
- D. EVANS E R. SCHMALENSEE, *Some Economic Aspects of Antitrust Analysis in Dynamically Competitive Industries*, in NBER Working Paper No. 8268, 2001.

- R. E. EVENSON, *International Invention: Implications for Technology Market Analysis*, in Z. Griliches, *R&D, Patents and Productivity*, 1984, Chicago, University of Chicago Press.
- A. EZRACHI e M. MAGGIOLINO, *European Competition Law, Compulsory Licensing and Innovation*, in *Journal of Competition Law and Economics*, 8(3), 2012, 595-614.
- J. FAGERBERG, D. C. MOWERY, R. R. Nelson, *The Oxford Handbook of Innovation*, New York, Oxford University Press, ed. 2011.
- A. L. FARRAR, G. LLOBET E J. PADILLA, *Intellectual Property and Antitrust, the Regulation of Standard-Setting Organizations*, in G. A. Manne J. D. Wright, *Competition Policy and Patent Law under Uncertainty: Regulating Innovation*, Cambridge University Press, 2011.
- J. FARRELL E T. SIMCOE, *Choosing rules for consensus standardization*, in *RAND Journal of Economics*, Vol. 43, No. 2-2012.
- L. FENNEL, *Adjusting Alienability*, in 122 *Harv. L. Rev.* 1403 – 1425, 2009.
- M. R. FRANZINGER, *Latent Dangers in Patent Pool: the European Commission's Approval of the 3G Wireless Technology Licensing Agreements*, in *Cal. Law Rev.*, 2003, vol. 91.
- C. FREEMAN, AND B.-Å LUNDVALL, *Small Nations Facing the Technological Revolution*, 1988, London: Pinter Publishers.
- C. FREEMAN, F. LOUCA, *As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*, 2001, Oxford.
- C. GALLI, *Guida alle garanzie sui diritti di proprietà industriale ed intellettuale*, 2011.
- F. GAULT, E. A. V. HIPPEL, *The Prevalence of User Innovation and Free Innovation Transfers: Implications for Statistical Indicators and Innovation Policy*, 2009, MIT Sloan Working Papers. MIT Sloan School of Management. Retrieved February 23, 2009.
- D. GERARDIN, A. LAYNE-FARRAR ET AL., *Revisiting Injunctive Relief: Interpreting e-Bay in High-Tech Industries with Non-Practicing Patent Holders*, in 4 *J. Competition L. & Econ.*, 2008, 571-573.
- D. GERADIN E R. BROOKS, *Taking contracts seriously: the meaning of the voluntary commitment to license essential patents on Fair and Reasonable terms*, in S. Anderman e A. Ezrachi, *Intellectual Property and Competition Law: New Frontiers*, 2011, Oxford University Press.
- G. GHIDINI, *Profili Evolutivi del Diritto Industriale, Innovazione – Creatività – Informazione, Dianmiche conflittuali, esperienze di condivisione*, III ed., 2015, Giuffrè.
- R.J. GILBERT e C. SHAPIRO, *Optimal Patent Protection and Breadth*, in *RAND Journal of Economics*, 1990.
- R. J. GILBERT, *Competition and Innovation*, in *Issues in Competition Law and Policy*, Ed. Wayne Dale Collins, 2006.
- J. GOLDEN, *Patent Trolls and Patent Remedies*, in 85 *Tex. L. Rev.*, 2148 – 2149, 2007.

- O. GRANSTRAND, *The Economics and Management of Intellectual Property – Towards Intellectual Capitalism*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2004.
- C. GREENHALGH, M. ROGERS, *Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth*, 2010, Princeton University Press, pp. 18 e ss..
- E. GRUMBLES, III ET AL., *the Three Year Anniversary of e-Bay v. MercExchange: a Statistical Analysis of Permanent Injunctions*, in *16 Intell. Prop. Today*, 2009, 25-29.
- A. HEERTJE, *Neo-Schumpeterians and Economic Theory*, in L. Magnusson, ed., *Evolutionary Approach to Economic Theory*, Dordrecht, Kluwer, 1994, 265-76;
- M. A. HELLER, *the Boundaries of Property*, in *108 Yale L. J.* 1163 (1999).
- M. A. HELLER E R. S. EISENBERG, *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*, in *280 Sci*, 698 (1998).
- W.C. HOLMES, *Intellectual Property and Antitrust Law*, Vol. 2, 2013, 24-2 e ss.
- H. HOVENKAMP, *The Walker Process Doctrine: Infringement Lawsuits as Antitrust Violations* (September 1, 2008), in U Iowa Legal Studies Research Paper No. 08-36.
- H. HOVENKAMP, M. JANIS, M. LEMLEY E C. LESLIE, *IP and Antitrust, an Analysis of Antitrust Principles Applied to Intellectual Property Law*, II edizione, supplemento 2012, par. 35.
- H. HOVENKAMP, *Standard Ownership and Competition Policy*, in *Boston Law Rev.*, 2008, vol. 48.
- A. ITALIANER, *Eu Priorities and Competition Enforcement*, 2011, online all'indirizzo:
http://ec.europa.eu/competition/speeches/text/sp2011_03_en.pdf
- C. JAAG E U. TRINKTNER, *A general framework for regulation and liberalization in network industries*, in *International Handbook of Network Industries, the liberalization of infrastructure*, 2011, Edward Elgar, p. 26-53.
- R. JACOB, *IP Law: Keep Calm and Carry On?*, in *66 CLP* 2013, pp. 395 e ss.
- A. B. JAFFE e J. LERNER, *Innovation and its Discontents: how our broken Patent System is endangering Innovation and Progress and what to do about it*, in *Innovation Policy and Economy*, vol. 6, The MIT Press, 2006.
- M. JONES, *Permanent Injunction, A Remedy by Any Other Name Is Patently Not the Same: How E-Bay v. Mercexchange Affects the Patent Rights of Non-Practicing Entities*, in *Geo. Mason L. Rev.* 1035, 1052-53, 2007.
- J. KESAN E C. HAYES, *FRAND's forever: standards, patent transfers and licensing commitments*, in *Illinois Public Law Research Paper* n. 13-31, 2013.
- S.J. KLINE, N. ROSENBERG, "An overview of innovation." In R. Landau & N. Rosenberg (eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. Washington,

- D.C.: National Academy Press, 1986.
- V. KORAH, *the interface between intellectual property and antitrust: the European experience*, in *Antitrust Law Journal*, 69, 2001, p. 801.
- M. A. LEMLEY, *Intellectual Property Rights and Standard Setting Organization*, in *90 Cal. L. Rev.* 1889, 1892, 186, 2000.
- M. LEMLEY, *Patent Scope and Innovation in the Software Industry*, *89 Cal. L. Rev.* 1, 7, 2001.
- M. LEMLEY, *Intellectual Property Rights and Standard Setting Organizations*, in *90 Calif. L. Rev.*, 2002, 1889 – 1902.
- M. LEMLEY E R. K. TANGRI, *Ending Patent Law's Willfulness Game*, in *18 Berkeley Tech. l. J.*, 2003, 1085, 1092.
- M. LEMLEY, *Ten Things to do About Patent Holdup of Standards (And One Not To)*, in *Boston College Law Rev.*, 48 2007.
- M. LEMLEY, *Ignoring Patents*, in *Mich. St. L. Rev.* 19, 2008.
- M. A. LEMLEY, *The Ongoing Confusion Over Ongoing Royalties*, in *76 Mo. L. Rev.* 695, 2011.
- M. LEMLEY E C. SHAPIRO, *A Simple Approach To Setting Reasonable Royalties For Standard-Essential Patents*, in *Berkeley Technology Law Journal*, Volume 28 Issue 2, Art. 2, 2013.
- M. LEMLEY E A. MELAMED, *Missing the Forest for the Trolls*, in *Col. L. Rev.*, vol. 113, 2013, pp. 2119 – 2190.
- R. LEVIN, A. KLEVORICK, R. NELSON, S. WINTER, *Appropriating the Returns from Industrial R-D*, in *Brookings Papers*, 3, pp. 783-831.
- T. LUDLOW, *Trends in Patent Litigation*, in *IPO Law Journal*, 10 dicembre 2014.
- M. MAGGIOLINO, *Intellectual Property and Antitrust: a Comparative Economic Analysis of US and EU Law*, 31 – 34, 2011, Edward Elgar Publishing.
- G. MAGLIOCCA, *Blackberries and Barnyards: Patent Trolls and the Peril of Innovation*, 2007, in *82 Notre Dame L. Rev.* pag. 1809.
- R. MATTHEWS, *A primer on US antitrust claims against patentees under Walker Process Doctrine*, in *JIPLP*, 2007, vol. 2, No. 10, pp. 657 e ss..
- S. MAURER E S. SCOTCHMER, *The Independent Invention Defence in Intellectual Property*, in *69 Economica*, 2002, pp. 535, 540-42.
- J. S. L. MCCOMBIE, *the Solow Residual, Technical Change and Aggregate Production Function*, in *23, Post-Keynesian Econ.* 267, 2000
- J. F. MCDONOUGH, *The Myth of the Patent Troll: An Alternative View of the Function of Patent Dealers in an Idea Economy*, in *III. Emory Law Journal*, Vol. 56, 2006.
- F. MALERBA, *La teoria evolutiva: i recenti sviluppi*, in *Economia dell'Innovazione*, Roma, Carocci, 2011.
- M. MARINIELLO, *Fair, Reasonable and Non-discriminatory (FRAND) Terms: a Challenge for Competition Authorities*, in *Journal of Competition Law and Economics*, 7(3), 2011, 523-541.
- K.E. MASKUS, *Intellectual Property Rights in the Global Economy*, 2000,

- Institute for International Economics, Washington.
- J. MASUR, *Patent Inflation*, in *Yale Law Journal*, 2011 vol. 121, p. 470.
- G. MENSCH, *Stalemate in Technology: Innovation Overcome Depression*, Cambridge, Ballinger, 1979.
- R. MERGES, *As Many as Six Impossible Patents Before Breakfast: Property Rights for Business Concepts and Patent System Reform*, in *14 Berkeley Tech. L. J.*, 1999, 577, 585.
- R. MERGES, *The Trouble With Trolls: Innovation, Rent Seeking And Patent Law Reform*, in *24 Berkeley Tech. L.J.*, 2009, pp. 1583, 1603-04.
- R. P. MERGES, *Institutions for Intellectual Property Transactions: the Case of Patent Pools*, in M. A. Carrier, *Intellectual Property and Competition*, Cap. 10, 2011, Edward Elgar Publishing.
- R. MERGES, *Justifying Intellectual Property*, 2011, Harvard University Press.
- D.C. MOWERY e B. N. SAMPAT, *Universities in National Innovation Systems*, in Fagerberg, Mowery e Nelson, *the Oxford Handbook of Innovation*, cit., cap. 8 pp. 209-239.
- N. MYHRVOLD, *The Big Idea*, in *Harvard Business Review*, marzo 2010.
- NELSON e WINTER (*An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Mass., 1982.
- W.D. NORDHAUS, *Invention, Growth and Welfare*, 1969, Cambridge, Mass., MIT Press.
- J. R. ORR, *Patent Aggregation: Models, Harms, and the Limited Role of Antitrust*, in *28 Berkeley Tech. L.J.*, 2013.
- M. PATTERSON, *Inventions, Industry Standards and Intellectual Property*, in *Berkeley Technology Law Journal* 1 17, 2008.
- C. PEREZ, *Structural Change and the Assimilation of New Technologies in the Economic and Social System*, in *Futures*, vol.15, 1983, pp. 357 – 375.
- M. V. POSNER, *International Trade and Technical Change*, in *Oxford Economic Papers*, vol. 13, 1961, pp. 323 – 341.
- L. PROSPERETTI, M. SIRAGUSA ET AL., *Economia e Diritto Antitrust: un'Introduzione*, 2006.
- J. RATLIFF E D. L. RUBINFELD, *the Use and Threat of Injunctions in the Rand Context*, in *Journal of Competition Law and Economics*, 9(1), 1-22, 2013
- F.M. SCHERER, *Global Welfare in Pharmaceutical Patenting*, in *The World Economy*, 2004, vol. 27, pp. 1127-1142.
- J. SCOTT MILLER, *Standard Setting, Patents and Access Lock-In: RAND Licensing and the Theory of the Firm*, in *Indiana Law Review*, Vol. 40, 2006.
- E. SCOTT MORTON, M. FIONA, C. SHAPIRO, *Strategic Patent Acquisitions*, in *Antitrust Law Journal* 2014, Vol. 79, 2° uscita, pp. 463-499.
- S. SCOTCHMER, *Innovation and Incentives*, 2004, MIT Press.
- G. SENA, *Esclusiva brevettuale e strategia escludente*, in *Riv. Dir. Ind.*, II, 2012, 628.

- C. SHAPIRO, *Injunctions, Hold-Up and Patent Royalties*, in *American Law and Economics Review*, V12 N2 2010, pp. 280-318.
- C. SHAPIRO, *Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools and Standard Setting*, in Adam B. Jaffe, Josh Lerner and Scott Stern, *Innovation Policy and the Economy*, Volume 1, MIT Press 2001, p. 119-150.
- L. SHAVER, *Illuminating Innovation: From Patent Racing to Patent War*, in *69 Wash. & Lee L. Rev.* 1891 (2012), pag. 1935.
- G. SILVERBERG, *The Discrete Charm of the Bourgeoisie: Quantum and Continuous Perspectives on Innovation and Growth*, in *Research Policy*, 2001, 31: 1275-89.
- G. SILVERBERG, B. VERSPAGEN, *Learning, Innovation and Economic Growth: a Long Run Model for Industrial Dynamics*, in *Industrial Corporate Change*, 1994, 3: 199-223.
- T. SIMCOE, *Standard-setting Committees: Consensus Governance for Shared Technology Platforms*, in *American Economic Review*, 102(1) 2012, 305-336.
- H. SLOAN, *The US \$ 4.5 Billion Tipping Point*, in *Intellectual Asset Management*, nov. 2011, punti 8-14.
- B. SMITH, *Technology and Intellectual Property: Out of Sync or Hope for the Future?* in *Fordh. Intell. Prop. Media & Ent. L.J.*, 2013, vol. 23, pp. 619 e ss..
- R.M. SOLOW, *A contribution to the Theory of Economic Growth*, in *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, 65-94.
- D. SORNETTE e D. ZAJDENWEBER, *The Economic Return of Research: the Pareto Law and its Implications*, in *European Physical Journal*, 1999, B 8(4), 653-64.
- J. TEMPLE, *The New Growth Evidence*, in *Journal of Economic Literature*, March, 37, 1999, 112-156.
- J. TIROLE, *The Theory of Industrial Organization*, 1988, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- L. TOFFOLETTI, *Progresso Tecnico e Bilanciamento di Interessi nell'Applicazione dei Divieti Antitrust*, Giuffrè, 2009.
- A. TORRANCE e B. TOMLINSON, *Property Rules, Liability Rules and Patent: One Experimental View of the Cathedral*, in *14 Yale J.L. & Tech.*, 2011, pp. 138, 143.
- A. VAN DE VEN, D.E. POLLEY, R. GARUD e S. VENKATARAMAN, *The Innovation Journey*, 1999, New York.
- A. VERHAUWEN, *The End of the "Golden Orange-Book Standard"*, in *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 2013, vol. 8, n. 11.
- B. VERSPAGEN, *Innovation and Economic Growth*, in *The Oxford Book of Innovation*, cit., pag. 492.

Tesi di dottorato di Gaia A. M. Bellomo
Discussa presso l'Università Luiss Guido Carli
soggetta a *copyright*