



**La proprietà intellettuale:
nuove prospettive
per una crescita sostenibile**



1867
2695



La proprietà intellettuale: nuove prospettive per una crescita sostenibile

Estratto

La valorizzazione dei diritti di proprietà intellettuale nel campo delle tecnologie della crescita sostenibile

A cura di
Stefania Bassini e Laura Pallini

Copyright © 2023 LES Italia - Netval (Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria), All rights reserved

Il presente estratto è parte integrante dell'opera "La proprietà intellettuale: nuove prospettive per una crescita sostenibile" realizzata con l'ausilio dei singoli autori senza la corresponsione di corrispettivi allo scopo di fornire uno strumento di utile formazione ed orientamento nella complessa materia della proprietà intellettuale e industriale. La pubblicazione è stata realizzata con la massima accuratezza ed attenzione, senza pretesa, tuttavia, di completezza, tenuto conto della complessità della materia trattata. Le informazioni legali e tecniche, ivi incluse eventuali clausole contrattuali, contenute in questa pubblicazione sono quindi di natura generale e non esaustiva e sono fornite esclusivamente a scopo didattico ed orientativo. I contenuti della pubblicazione non possono pertanto sostituire il parere legale e/o tecnico di un professionista abilitato. Gli autori non possono pertanto essere ritenuti responsabili per eventuali usi dei contenuti di questa pubblicazione, ivi inclusi quelli inappropriati od illeciti, in contrasto con le finalità qui espressamente dichiarate, né per qualsiasi tipo di danno conseguente a tali eventuali usi. Inoltre i contenuti dei singoli articoli non riflettono necessariamente la posizione ufficiale delle associazioni di appartenenza; pertanto, le informazioni e le opinioni espresse nella presente pubblicazione sono riferibili esclusivamente agli autori delle stesse. Questa pubblicazione è protetta in base alla normativa in materia di diritto d'autore. Dell'opera è vietata la riproduzione totale o parziale, senza espressa approvazione preventiva. I marchi e gli altri segni distintivi rappresentati nella presente pubblicazione sono proprietà esclusiva dei rispettivi titolari. Chiuso in redazione il 31 marzo 2023

La valorizzazione dei diritti di proprietà intellettuale nel campo delle tecnologie della crescita sostenibile

A cura di Stefania Bassini* e Laura Pallini**

Nel settore della ricerca e dell'innovazione il nostro Paese si scontra con varie problematiche, quali finanziamenti alla ricerca non adeguati, rigidità del sistema bancario, interventi marginali da parte dei *Venture Capitals*, necessità di investimenti spesso ingenti (da parte di realtà industriali italiane di dimensioni per lo più medio-piccole), gap tra ricerca fondamentale e ricerca industriale (problema a dire il vero comune anche al resto dell'Europa).

In particolare, il processo che trasforma i risultati della ricerca pubblica in applicazioni commerciali è contraddistinto da una profonda e ineliminabile incertezza, legata sia allo sviluppo tecnologico sia a quello di mercato. Il livello di maturità tecnologica di partenza è in genere relativamente basso e il *business model* per la valorizzazione del risultato non è ben definito. Ne consegue che il rischio associato a un investimento per lo sviluppo di tecnologie *early stage* è troppo elevato per generare sufficienti flussi di capitale da parte delle imprese.

La difficoltà di reperire le risorse finanziarie necessarie allo sviluppo di una nuova tecnologia spesso si accompagna anche alla mancanza delle competenze necessarie per gestire le incertezze tecnologiche, oltre alla difficoltà di far collaborare i diversi soggetti del sistema innovativo coinvolti.

Per tentare di ridurre la distanza esistente fra risultati della ricerca di base e applicazione industriale, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) ha costituito, dal 2018, un proprio Programma di *Proof of Concepts* (PoC) dotato di un fondo iniziale di 2,5 milioni di Euro per finanziare lo sviluppo di proprie tecnologie con un basso grado di maturità tecnologica – misurabile nella scala *Technology Readiness Level* (TRL) – favorendone così il trasferimento tecnologico all'industria.

La principale particolarità che distingue il Programma PoC dell'ENEA dagli altri esistenti a livello nazionale, e non solo, è di finanziare esclusivamente progetti di *proof of concept* presentati insieme a un partner industriale. L'obiettivo di fondo del Programma PoC è, quindi, stimolare il *matching* fra ricerca e impresa fin dalle fasi embrionali di definizione della tecnologia, attivando flussi bidirezionali di conoscenza.

*Dottoressa, ENEA; si ringrazia Dottor Gaetano Coletta, ENEA, coautore della parte del presente contributo relativa al Programma PoC. Le opinioni espresse dall'autore nel presente contributo sono personali e non rappresentano la posizione ufficiale dell'ente di appartenenza.

** Avvocato, Studio Legale Feltrinelli & Brogi

In estrema sintesi, quindi, il Programma PoC dell'ENEA prevede che l'ente di ricerca contribuisca ai singoli progetti PoC con il proprio *background* di proprietà industriale, il proprio personale di ricerca e proprie risorse finanziarie a copertura delle spese vive del progetto; alla partnership industriale è invece chiesto di contribuire ai progetti con il proprio *know-how*, il proprio personale e un contributo alle spese vive di progetto in forma *in-kind* (o, in alcuni casi, in cofinanziamento a seconda del livello di maturità tecnologica di partenza della tecnologia), soprattutto con l'obiettivo di definire un potenziale *business model*, valorizzando i risultati della ricerca ENEA per rispondere a un bisogno innovativo dell'impresa. A fine progetto, la titolarità dei risultati ottenuti resta in capo all'ENEA, mentre al partner industriale è riconosciuto un impegno contrattuale da parte dell'ente di ricerca a concedere una licenza esclusiva sui risultati ottenuti e sul *background* detenuto dall'ente di ricerca.

Da una parte, infatti, l'ente di ricerca mantiene la visibilità in caso di deposito di brevetti o altri titoli di proprietà industriale e trasferisce all'impresa partner i diritti di sfruttamento commerciale dei risultati raggiunti, partecipando ai futuri proventi; dall'altra, l'impresa partner ha la possibilità di esplorare opportunità di innovazione che rispondano a propri interessi, riducendo ai minimi i rischi dell'investimento in innovazione e potendo contare su un partner specializzato.

Uno dei progetti fin qui finanziati dal Programma PoC dell'ENEA, in particolare, rappresenta in modo esemplificativo il potenziale impatto di questa innovativa iniziativa per favorire i processi di scambio della conoscenza fra ricerca pubblica e tessuto produttivo.

Partendo dal *know-how* ENEA che aveva portato alla registrazione di una domanda di brevetto su un «Processo di Preparazione di Cemento Bioareato Autoclavato», introducendo un'innovazione in un settore rimasto immutato da un secolo, è stato sviluppato, in collaborazione con un'azienda italiana leader mondiale nella produzione di derivati inorganici del fluoro, un materiale innovativo per l'edilizia. L'innovativo processo di bioerazione dell'ENEA è stato proposto nel progetto PoC per recuperare uno scarto della produzione principale del partner industriale trasformandolo in materia prima, in un approccio di economia circolare e sostenibilità dei processi produttivi. Sfruttando la metodologia brevettata dall'ENEA è stato così sviluppato a livello prototipale (TRL 4) un pannello dotato di alti livelli di isolamento termico e acustico, grande resistenza al fuoco e alle sollecitazioni meccaniche, elevata leggerezza e costi di realizzazione competitivi. Il risultato è stato protetto mediante il deposito di una nuova domanda di brevetto per invenzione industriale.

La soluzione realizzata in forma prototipale è stata considerata molto interessante dal partner industriale, sia per la gestione del proprio scarto di produzione che per le prospettive commerciali dei nuovi pannelli presentati nel corso di fiere di settore.

Per aumentare ulteriormente il grado di maturità tecnologica raggiunta gra-

zie al progetto PoC, l'impresa partner ha richiesto all'ENEA una ulteriore collaborazione per effettuare lo *scaling-up* al livello TRL 6 del prototipo precedentemente sviluppato, in modo da dimostrarne la fattibilità tecnico-economica e realizzare nuovi prototipi al fine della loro caratterizzazione. L'impresa partner ha, quindi, commissionato all'ENEA una successiva attività di ricerca, finanziando lei stessa il nuovo progetto e prevedendo contestualmente in bilancio le risorse necessarie alla realizzazione del nuovo impianto industriale per la costruzione dei nuovi pannelli al termine dell'attività di *scaling-up*. Nel nuovo contratto di ricerca è stato previsto un diritto d'opzione per l'ottenimento della licenza esclusiva sia sul brevetto depositato al termine del progetto PoC sia sulla quota di titolarità degli eventuali nuovi titoli di proprietà industriale generati dal progetto di *upscaling*, fissando le condizioni economiche della licenza e rimandando la definizione delle ulteriori clausole contrattuali a un momento successivo.

È evidente come un percorso di valorizzazione quale quello descritto presenti una serie di criticità da gestire, in primo luogo di mentalità e approccio delle controparti. Un aspetto cruciale e altrettanto innovativo è costituito dalla definizione di una soluzione contrattuale che possa soddisfare al meglio i diversi interessi delle parti coinvolte nel progetto.

La prima fase di questo percorso è stata disciplinata con la stipula di un contratto di ricerca in collaborazione nel quale sono stati regolamentati alcuni aspetti relativi alla proprietà industriale fondamentali e, segnatamente:

1. la concessione in via non esclusiva e a titolo gratuito della licenza dell'originario brevetto ENEA da cui la ricerca è partita e del complessivo *know-how* scaturito dal progetto PoC per l'esecuzione delle attività di ricerca previste nel progetto;
2. la titolarità dell'ENEA su tutti i risultati conseguiti nel corso del progetto PoC;
3. l'impegno da parte dell'ENEA alla concessione della licenza esclusiva per lo sfruttamento industriale del brevetto ENEA e dei nuovi risultati ottenuti al termine dell'attività di ricerca.

La seconda fase del percorso, successivamente alla conferma dell'interesse dell'impresa a proseguire lo sviluppo del risultato raggiunto e a investire proprie risorse finanziarie, ha richiesto la predisposizione di un impianto contrattuale che disciplinasse le nuove attività di ricerca e al tempo stesso garantisse e definisse con maggior forza e precisione le condizioni economiche per il futuro sfruttamento commerciale dell'innovazione.

Informazioni certe sui diritti acquisiti e sulle condizioni economiche che li riguardano sono infatti indispensabili per la valutazione della fattibilità economica dell'investimento, una volta ridotta l'incertezza iniziale grazie al Programma PoC. Da ciò la necessità di una integrazione nel contratto di ricerca, che

in quanto «commissionata» prevede una contitolarità dell'impresa partner sui nuovi diritti di proprietà industriale eventualmente conseguiti, di un diritto di opzione per una licenza esclusiva sia sul brevetto generato dall'attività del progetto PoC che sulla quota di contitolarità dei nuovi eventuali diritti di proprietà industriale generati con l'attività di ricerca commissionata.

Una delle principali criticità da gestire nella prima fase (contratto di ricerca in collaborazione) è senz'altro la previsione della piena titolarità dei risultati del progetto PoC a favore dell'ente di ricerca. È evidente come la gran parte delle imprese in genere si considera maggiormente garantita dalla previsione di una contitolarità. Tuttavia, ciò non considera correttamente il valore messo nel progetto dall'ente di ricerca, dato dal complesso delle risorse investite, dal personale impiegato e dal *background* sviluppato in anni di attività di ricerca. Inoltre, le collaborazioni stimulate dal Programma PoC ENEA mirano alla creazione di partnership strategiche per l'innovazione con un ruolo complementare di ricerca pubblica e impresa contraddistinto da obiettivi comuni (*win-win*) che garantiscano a entrambi i partner un'equa partecipazione ai risultati della valorizzazione. Se si considera correttamente la partnership con un approccio di *Open Innovation*, il riconoscimento della piena titolarità in capo all'ente di ricerca della proprietà industriale dei risultati ottenuti in questa prima fase non solo non preclude all'impresa partner l'esclusivo sfruttamento commerciale degli stessi, ma determina una condivisione di obiettivi che lega strategicamente l'ente di ricerca all'impresa stessa.

La previsione di una prelazione o di un impegno contrattuale alla concessione di una licenza esclusiva sui risultati del progetto rappresenta tuttavia una debolezza dell'impianto contrattuale così sviluppato in quanto potrebbe non garantire sufficientemente la controparte industriale, soprattutto quando il rapporto di partnership strategica è ancora in fase di definizione. Molte realtà industriali, soprattutto se di piccole dimensioni, temono infatti di non riuscire a far fronte a eventuali offerte particolarmente onerose che potrebbero essere avanzate da imprese concorrenti più strutturate, anche straniere. Inoltre, molte imprese temono che le condizioni economiche che potrebbero essere richieste per l'acquisizione dei diritti di sfruttamento commerciale potrebbero rivelarsi troppo onerose, una volta dimostrata la fattibilità tecnica di un'innovazione. In entrambi i casi non si considera correttamente, però, la finalità scientifica degli enti di ricerca e il fatto che lo sfruttamento diretto di un'invenzione non rientra nella missione dell'ente di ricerca, il quale è invece interessato allo sfruttamento del brevetto attraverso la concessione della licenza e il conseguente incasso di *royalties*.

Tra le criticità evidenziate, occorre inoltre considerare anche che gli enti di ricerca spesso non sono in grado di formalizzare un vero e proprio contratto

di opzione per la concessione di una licenza esclusiva in quanto, al momento dell'avvio del progetto di ricerca, la tecnologia è ancora in fase di *early stage* e, dunque, non si hanno elementi sufficienti per quantificare un equo corrispettivo e predisporre tutte le condizioni del contratto di licenza.

Ciononostante, l'azienda, al momento dell'avvio del progetto di ricerca, ha necessità di ricevere indicazioni almeno sulla misura delle *royalties* richieste dall'ente. Il compenso della licenza viene dunque già previsto nel contratto di ricerca commissionata concordando un *range* minimo e massimo di *royalties* da calcolarsi sul fatturato derivante dallo sfruttamento del prodotto tutelato dal brevetto (o dai brevetti, se nel contratto di ricerca commissionata dovessero emergere nuovi risultati brevettabili).

Un altro aspetto che è opportuno disciplinare sin dall'inizio è l'attribuzione delle spese di deposito, mantenimento in vita ed estensione del brevetto: oneri che, nel caso di licenza esclusiva, potranno essere lasciati a carico dell'impresa.

Occorre inoltre considerare che, seppure la scelta iniziale è tipicamente quella dello sfruttamento produttivo da parte dell'azienda che ha partecipato allo sviluppo della ricerca e che ha dunque un interesse produttivo sull'innovazione, durante il periodo di validità del brevetto è possibile che per l'azienda sorga l'interesse a realizzare anche uno sfruttamento negoziale tramite concessione di licenze a terzi e, dunque, nell'accordo iniziale è opportuno prevedere questa possibilità, con facoltà quindi di concedere in sublicenza i brevetti di titolarità dell'ente di ricerca.

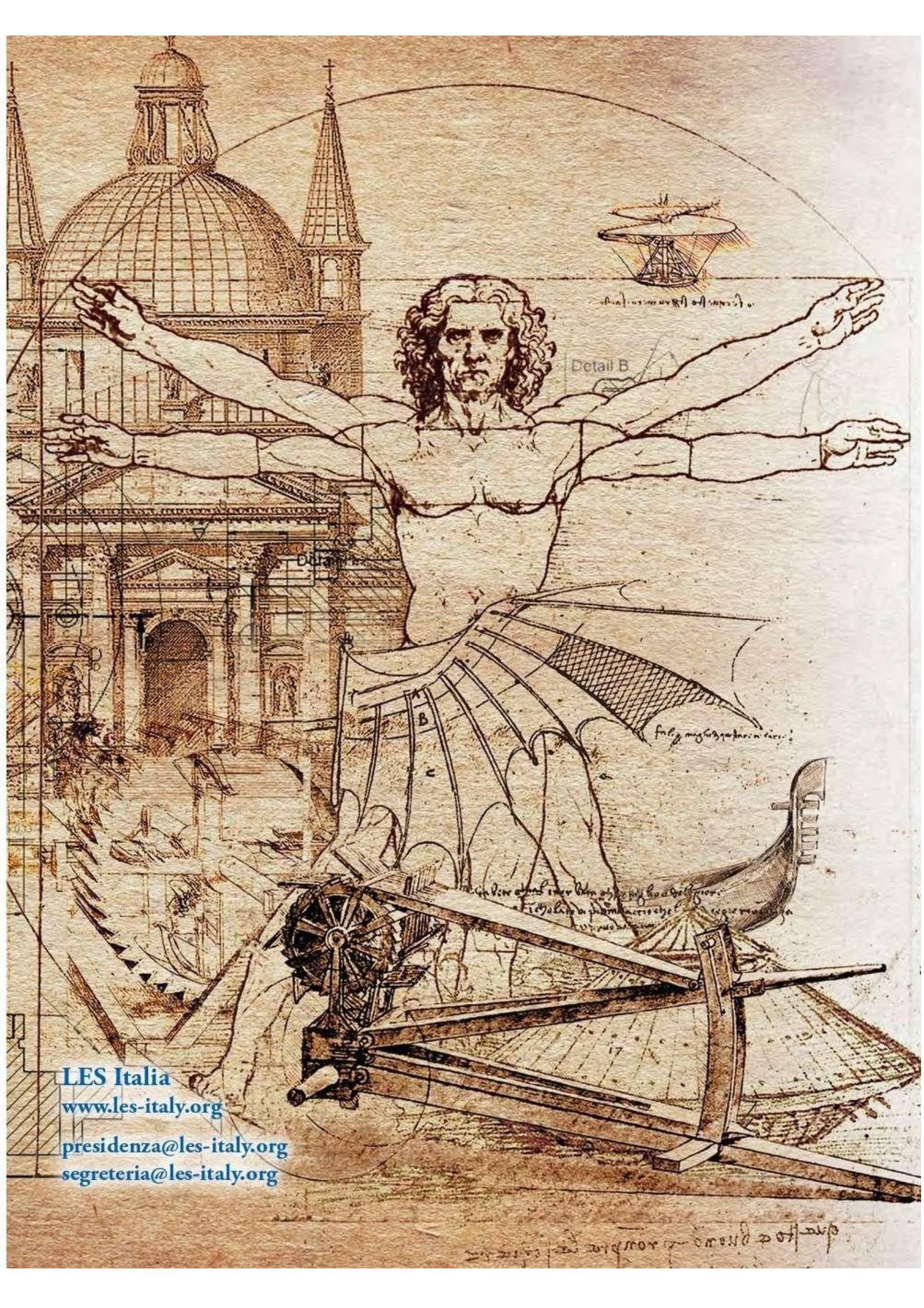
Può accadere, per contro, che l'impresa perda l'interesse alla realizzazione industriale del brevetto. Per poter far fronte a tale evenienza, un aspetto da non trascurare, soprattutto nell'interesse dell'ente, è quello di valutare le sorti del brevetto nel caso in cui a) l'azienda non sfrutti adeguatamente il brevetto ottenuto in contitolarità/licenza esclusiva, b) non intenda estenderlo a livello internazionale o c) decida di non mantenerlo in vita o di mantenerlo vigente solo in un ristretto ambito territoriale.

È dunque opportuno prevedere la possibilità per l'ente di 'riattivarsi' e ciò sia per un idoneo mantenimento del titolo brevettuale, sia per l'eventuale concessione della licenza della propria quota a terzi estranei al precedente partner commerciale. In casi siffatti, utile sarà prevedere la perdita del diritto di sfruttamento del brevetto da parte dell'impresa nell'ambito territoriale nel quale la stessa non è interessata a partecipare ai costi per la protezione o il mantenimento, oppure, se non più interessata allo sfruttamento del brevetto, alla piena acquisizione della titolarità del brevetto in capo all'ente di ricerca.

Tutto ciò è particolarmente opportuno affinché continui la protezione di quei processi/prodotti di innovazione importanti e necessari allo sviluppo sostenibile e competitivo del Paese in ambito di *green economy* ed economia circolare.

La stretta e più articolata sinergia, anche a livello contrattuale, tra l'ente e l'impresa, vale a dire tra l'organismo pubblico in grado di produrre conoscenza e l'apparato produttivo che ha necessità di essere supportato sia nella ricerca iniziale, sia nell'applicazione dell'innovazione tecnologica nel sistema economico, è dunque la chiave perché i processi di innovazione continuino e le imprese non siano lasciate sole nell'attività di sviluppo necessaria per arrivare a un prodotto capace di essere immesso nel mercato.

Al contrario, grazie agli investimenti iniziali degli enti di ricerca, che consentono di dimostrare la validità della tecnologia brevettata, di alzare il grado di maturità industriale del prodotto e ridurre il rischio di investire in innovazione, le imprese, anche di piccole dimensioni, possono valutare il *business* e investire loro stesse in nuovi prodotti rilevanti per una crescita sostenibile, forti della collaborazione con un ente di ricerca pubblico. Ciò implica tuttavia un'apertura anche mentale a un approccio di *Open Innovation*, in cui le leve della competitività non si basano prevalentemente su *asset* di proprietà, ma su partnership strategiche fra attori complementari del sistema innovativo.



Detail B

LES Italia
www.les-italy.org
presidenza@les-italy.org
segreteria@les-italy.org

Handwritten text at the bottom of the page, likely a signature or date.