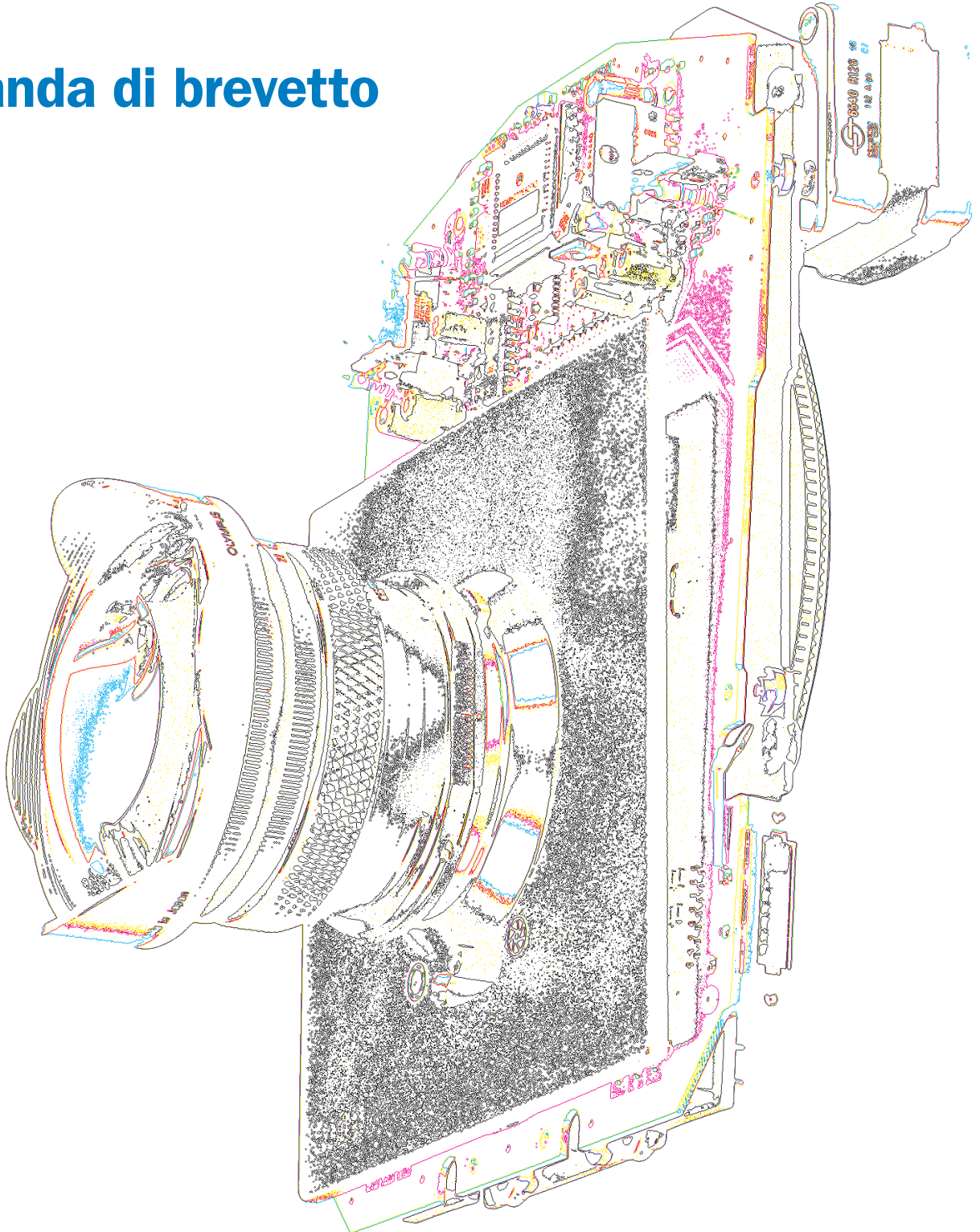




IGE | IPI

## Domanda di brevetto



Il brevetto è un efficace diritto di protezione, che può essere applicato specificamente in un mercato sempre più duramente conteso. Il destino di un'invenzione è nelle mani di chi l'ha brevettata che può decidere chi avrà il diritto di utilizzarla, a chi concederne la licenza o a chi venderla. Il brevetto è quindi uno strumento efficace per lo sfruttamento economico di un'innovazione. Quale contropartita per la protezione brevettuale basta rendere pubblica l'invenzione.

Questo opuscolo funge da filo conduttore per il deposito della domanda che vi permetterà di brevettare la vostra invenzione. Oltre a numerose informazioni di carattere generale, troverete indicazioni pratiche e interessanti riguardo l'iter di deposito in Svizzera e all'estero, i documenti tecnici richiesti come pure le scadenze e i costi. Sono inoltre illustrate le diverse possibilità di informazione in ambito brevettuale e tecnologico, particolarmente importanti per determinare, ad esempio, cosa sia già stato inventato nel vostro settore oppure se un'invenzione sia effettivamente nuova (la legislazione svizzera sui brevetti non prevede infatti che questo criterio venga verificato al momento dell'esame della domanda). Se avete domande siamo volentieri a disposizione. Non ci resta che augurarvi buona fortuna per lo sfruttamento della vostra invenzione!

# Indice

## **Mirati al brevetto** **2**

Le fasi di vita di un brevetto  
Quali invenzioni possono essere brevettate?  
Quali invenzioni non possono essere brevettate?  
Chi tardi arriva, male alloggia  
Ricerche e informazioni  
Assistenza nella presentazione della domanda

## **Depositare una domanda di brevetto in Svizzera** **6**

Le fasi della procedura  
Di cosa occorre tenere conto al momento del deposito?

## **Gli atti tecnici** **10**

Linguaggio chiaro e comprensibile  
Descrizione  
Rivendicazioni  
Estratto dell'invenzione  
Disegni  
Presentazione degli atti tecnici  
Modifica degli atti tecnici  
Esposto insufficiente dell'invenzione

## **Tasse e termini** **18**

Tasse di procedura per l'esame e per il rilascio  
Tasse annuali  
Termini

## **Domande all'estero** **20**

Procedure nazionali all'estero  
La domanda di brevetto europea  
La domanda di brevetto internazionale

## **Ricerche brevettuali e tecnologiche** **22**

Ricerche di base dell'IPI  
Altre ricerche brevettuali e tecnologiche

Queste informazioni sono disponibili su Internet:  
[www.ipi.ch](http://www.ipi.ch)

## Le fasi di vita di un brevetto

Dal deposito della domanda fino all'estinzione del brevetto un'invenzione attraversa diverse fasi:

- una volta che avete descritto in modo esauriente la vostra invenzione, potete presentarci la domanda di brevetto. Ricevete allora la conferma della data di deposito e il numero assegnato alla vostra domanda;
- entro 14 mesi dal deposito avete la possibilità di chiedere una ricerca relativa alla vostra domanda di brevetto svizzero (pagina 22). I risultati della ricerca sono forniti a titolo esclusivamente informativo e non hanno alcun impatto diretto sulla procedura di rilascio. Forniscono, tuttavia, informazioni sullo stato della tecnica al momento della domanda di deposito;
- la domanda è pubblicata 18 mesi dopo la data di deposito (o di priorità);
- nella fase successiva passiamo all'esame del contenuto della domanda di brevetto. Se questa soddisfa tutte le disposizioni legali (vedi legge e ordinanza sui brevetti), il brevetto viene rilasciato e pubblicato;
- nei 9 mesi seguenti il rilascio un terzo può opporsi al brevetto se sospetta la violazione di uno degli articoli 1a, 1b o 2 della legge sui brevetti (che riguardano essenzialmente la brevettabilità delle invenzioni nell'ambito della biotecnologia). La procedura di opposizione può comportare il mantenimento o la cancellazione (eventualmente parziale) del brevetto;

- per tutta la durata del brevetto, potete disporne liberamente, concedere licenze o cederlo a terzi;
- un brevetto dura al massimo 20 anni dalla data del deposito della domanda.

### Deposito della domanda

**Affinché alla vostra domanda possa essere attribuita una data di deposito:**

- **indicate chiaramente nei documenti trasmessi che chiedete il rilascio di un brevetto d'invenzione utilizzando possibilmente l'apposito modulo (vedi allegato);**
- **identificatevi come depositante del brevetto;**
- **includete una descrizione dell'invenzione;**
- **formulate almeno una rivendicazione. Potete farlo anche in un secondo tempo, ma al più tardi 3 mesi dal deposito della domanda;**
- **allegate eventuali disegni a cui si riferiscono la descrizione o le rivendicazioni;**
- **presentate i documenti redatti in una lingua ufficiale (italiano, tedesco o francese). Questo requisito può essere adempiuto in un secondo tempo presentando una traduzione entro il termine impartito dall'Istituto Federale della Proprietà Intellettuale (IPI).**

## Quali invenzioni possono essere brevettate?

Per poter essere brevettata la vostra invenzione deve:

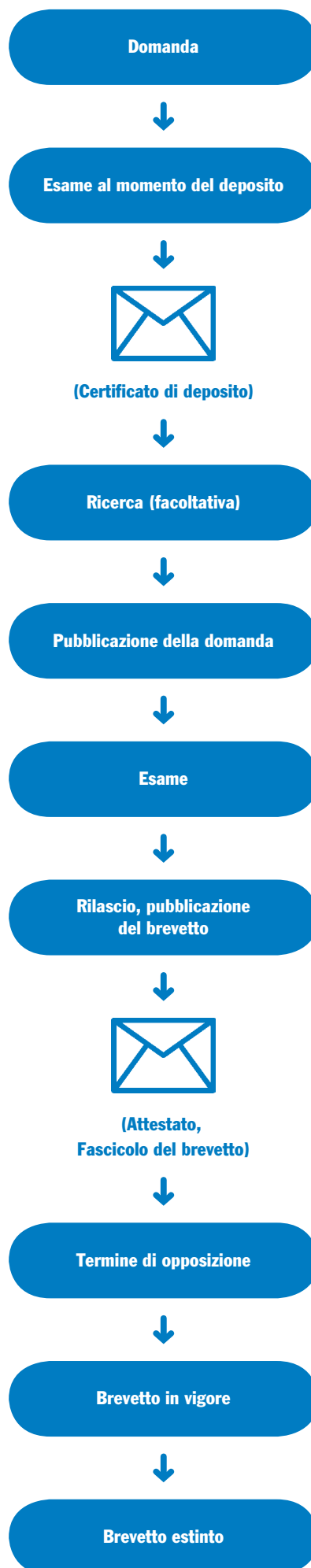
- risolvere un problema tecnico con l'aiuto della tecnica;
- avere un'applicazione industriale;
- essere nuova, ossia non deve essere già pubblicamente nota al momento del deposito della domanda. Quanto è stato reso accessibile al pubblico mediante una descrizione scritta o orale, mediante l'utilizzo o in altro modo costituisce lo stato della tecnica. Per valutare se l'invenzione è nuova, essa deve essere confrontata con lo stato della tecnica su scala internazionale;

- essere frutto di un'attività inventiva, vale a dire che per lo specialista del settore in questione non deve derivare in modo evidente dallo stato della tecnica. Proprietà inattese di prodotti o effetti sorprendenti ottenuti mediante il procedimento indicano che questo criterio è soddisfatto. Si può essere in presenza di un'attività inventiva anche quando la soluzione supera un pregiudizio – «in questo modo non funziona comunque» – oppure soddisfa un'esigenza di lunga data. Poiché la novità e l'attività inventiva non sono verificate durante la procedura d'esame svizzera, dovrete appurare in precedenza se la vostra

invenzione soddisfa tali criteri. A questo fine potete effettuare di persona la ricerca corrispondente oppure affidarla a un agente di brevetti, a offerenti privati o all'IPI. Sul nostro sito [www.ipi.ch](http://www.ipi.ch) trovate anche alcuni indirizzi.

### Quali invenzioni non possono essere brevettate?

Sono esclusi dal brevetto le idee, i concetti, le scoperte, le teorie scientifiche, i metodi matematici, le creazioni estetiche (design), le regole di gioco, i sistemi di lotterie, i metodi didattici e i piani di lavoro. Analogamente non sono brevettabili programmi per calcolatori «in quanto tali», mentre lo sono, a certe condizioni, invenzioni concernenti i programmi. Non sono inoltre brevettabili i metodi diagnostici e i metodi di trattamento terapeutico o chirurgico applicati al corpo umano o animale, le varietà vegetali, le razze animali e i procedimenti essenzialmente biologici per l'ottenimento di vegetali e animali. Sono inoltre escluse dal brevetto le invenzioni la cui realizzazione sarebbe contraria all'ordine pubblico o ai buoni costumi come i procedimenti di clonazione di esseri umani.



## Chi tardi arriva, male alloggia

La novità di un'invenzione è valutata in relazione allo stato della tecnica al momento del deposito della domanda di brevetto. Ogni divulgazione precedente pregiudica la brevettabilità dell'invenzione. Per voi si tratta quindi di riuscire ad ottenere una data di deposito nel minor tempo possibile. Il sistema più semplice è depositare una domanda di brevetto in Svizzera, presentandola direttamente all'IPI o inviandola per posta, nel cui caso è considerata data di deposito la data del timbro postale. Il termine di priorità di 12 mesi decorre dalla data di deposito. In questo periodo di tempo avete la possibilità di depositare una domanda anche all'estero dove sarà riconosciuta la data del primo deposito in Svizzera (pagina 20).

Utilizzate questo tempo prezioso anche per verificare la novità e le opportunità di sfruttamento della vostra invenzione.

**Prima presentate la domanda, poi parlatene! Per le invenzioni questa è una regola d'oro. Ci teniamo a ribadire l'importanza di non rendere nota l'invenzione prima del deposito della domanda di brevetto. Non pubblicate niente in proposito e non presentatela ad alcuna esposizione! Ciò comprometterebbe la novità della vostra invenzione, al punto che non potrebbe più essere brevettata. È rischioso anche intavolare trattative con eventuali partner commerciali, senza aver prima depositato una domanda di brevetto.**

## Ricerche e informazioni

Dato che, contrariamente alle procedure europee e PCT (pagina 20), la novità delle invenzioni non è verificata durante la procedura d'esame svizzera, è possibile che un brevetto sia rilasciato per un'invenzione che non è nuova. La protezione che ne deriva potrebbe essere solo apparente dal momento in cui il brevetto potrebbe essere dichiarato nullo qualora terzi interpellassero la giustizia per contestarne la novità. Lo stesso vale per l'attività inventiva. Vi consigliamo pertanto di verificare la novità e l'attività inventiva della vostra invenzione:

- facendo una ricerca preliminare gratuita nelle banche dati online come [www.espacenet.com](http://www.espacenet.com) che include oltre 100 milioni di documenti di brevetto da tutto il mondo;

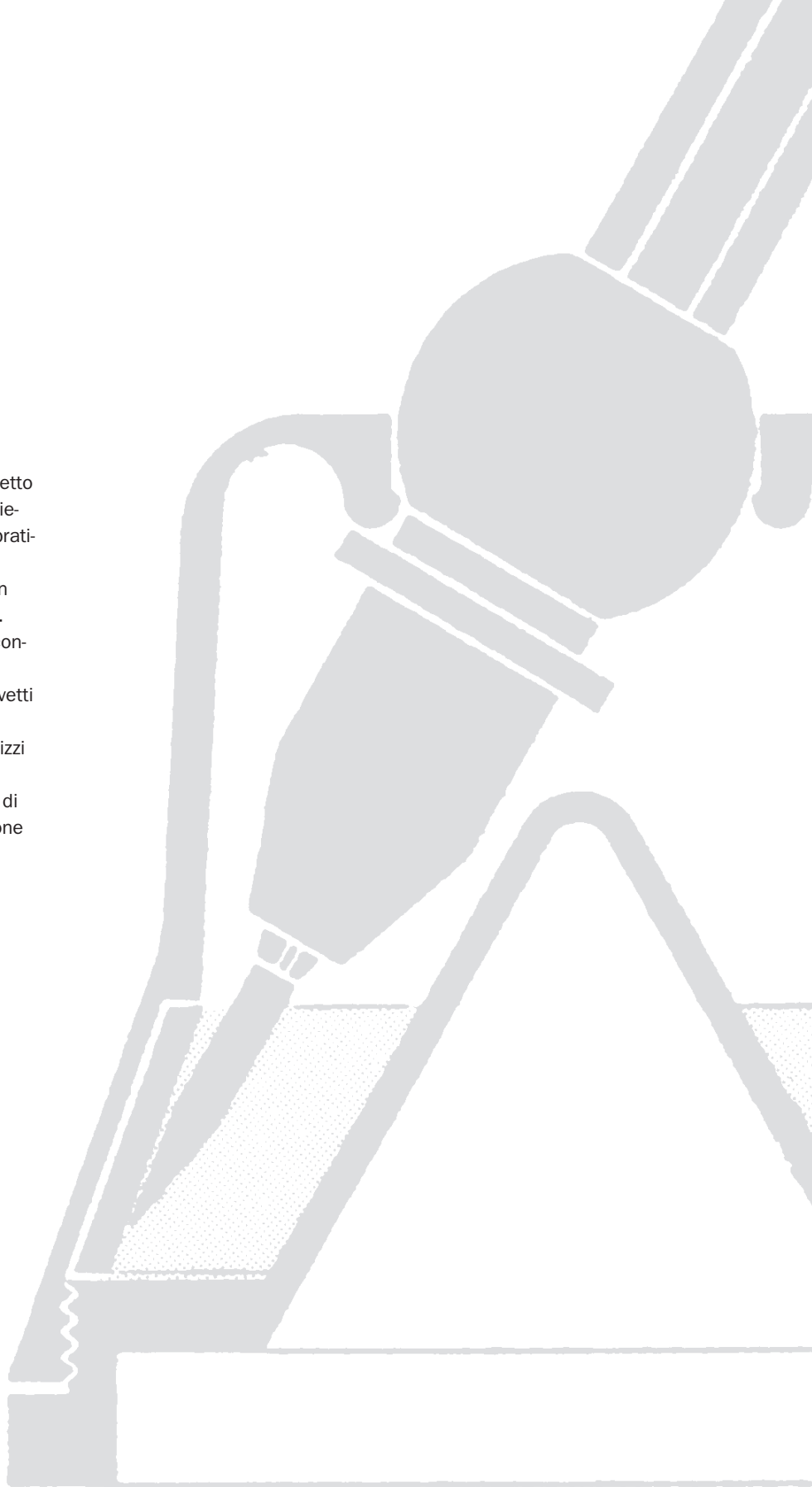
- chiedendo una ricerca assistita nella letteratura brevettuale, che comprende un'introduzione al diritto dei brevetti e alla ricerca e presenta una sintesi dello stato della tecnica a prezzi convenienti (pagina 22);
- ordinando una ricerca relativa alla domanda di brevetto svizzero che avete depositato (pagina 22), o
- rivolgendovi a un consulente in brevetti o a offerenti privati che sapranno ragguagliarvi sulle ricerche brevettuali. Per gli indirizzi consultate il sito [www.ipi.ch](http://www.ipi.ch).

Trovate informazioni gratuite sui titoli di protezione già pubblicati in Svizzera anche sul registro dei brevetti su [www.swissreg.ch](http://www.swissreg.ch).

## **Assistenza nella presentazione della domanda**

Redigere in modo corretto la domanda di brevetto e rispondere opportunamente ad eventuali obiezioni può risultare difficile al richiedente non pratico in materia di brevetti. L'IPI mette a disposizione informazioni utili ai depositanti, ma non può aiutarli a redigere la domanda di brevetto. Vi raccomandiamo pertanto di ricorrere a un consulente specializzato.

Sulla pagina dell'IPI [www.ipi.ch/consulenti-brevetti](http://www.ipi.ch/consulenti-brevetti) sono reperibili elenchi e registri con le coordinate dei consulenti in brevetti, nonché gli indirizzi di consulenti in brevetti e studi d'avvocatura che forniscono una prima consulenza gratuita di 45 minuti su protezione brevettuale e protezione dei software (rete di consulenza PI).



# Depositare una domanda di brevetto in Svizzera

## Le fasi della procedura

Quali fasi segue una domanda, fino al rilascio del brevetto?

### Esame al momento del deposito

Quando riceviamo la vostra domanda controlliamo gli atti presentati. Nella misura in cui i requisiti per il deposito sono soddisfatti (pagina 2), vi inviamo un certificato che specifica la data di deposito e il numero della domanda (da questo momento in poi volete indicare questo numero in ogni corrispondenza). In caso contrario, vi ritorniamo i documenti con la relativa motivazione e la domanda di brevetto è considerata non depositata.

### Esame della forma

In una seconda fase controlliamo se i documenti soddisfano i requisiti di legge dal punto di vista formale. Se vi sono mancanze, lo notificiamo e vi invitiamo ad eliminarle entro il termine stabilito, oppure a fornire le indicazioni mancanti. Questa comunicazione, inviata con il certificato di deposito o poco dopo, è detta notificazione amministrativa. Se le mancanze sono rettificare in modo corretto ed entro i termini, la procedura segue il suo corso. In caso contrario la domanda viene respinta.

### Ricerca facoltativa

Se lo desiderate, avete la possibilità di ordinare una ricerca relativa alla vostra domanda di brevetto (pagina 22). Il rapporto di ricerca ha uno scopo esclusivamente informativo e non ha alcun influsso sull'esame relativo al contenuto.

### Pubblicazione della domanda

A 18 mesi dalla data di deposito (o di priorità) la domanda di brevetto è pubblicata elettronicamente. Se avete chiesto una ricerca relativa alla vostra domanda, il rapporto è pubblicato insieme alla domanda di brevetto.

### Esame relativo al contenuto

In genere l'esame relativo al contenuto viene eseguito da 2 a 3 anni dopo il deposito della domanda. Una richiesta di procedura d'esame accelerato può abbreviare notevolmente i tempi (si veda anche pagina 18). Durante l'esame relativo al contenuto i nostri esperti controllano il contenuto tecnico della vostra domanda. Si tratta di verificare se l'invenzione risponde alle esigenze legali, ma non vengono esaminate né la novità né l'attività inventiva. In presenza di difetti ricevete una «notificazione tecnica» in cui sono segnalati i problemi riscontrati. Avete quindi la possibilità di apportare le modifiche necessarie agli atti tecnici facendo attenzione a non superare i limiti definiti dal contenuto della domanda iniziale. Se le modifiche sono apportate correttamente e nel rispetto dei termini, nulla ostacola ormai il rilascio del vostro brevetto. In caso contrario la domanda può essere respinta, a meno che non riteniamo opportuno emettere una nuova notificazione tecnica.

### Rilascio/Pubblicazione

Se non sono emerse mancanze, oppure tutte quelle rilevate sono state eliminate, vi comunichiamo la fine dell'esame. Nel mese che precede il rilascio non è più possibile né correggere gli atti tecnici né ritirare la domanda di brevetto. Il giorno del rilascio e della pubblicazione del brevetto ricevete un esemplare del fascicolo di brevetto e un attestato. Contemporaneamente il rilascio del brevetto è iscritto nel registro dei brevetti e pubblicato elettronicamente su [www.swissreg.ch](http://www.swissreg.ch).

### Opposizione

Nei 9 mesi seguenti il rilascio un terzo può opporsi al brevetto se sospetta la violazione di uno degli articoli 1a, 1b o 2 della legge sui brevetti (che riguardano essenzialmente la brevettabilità delle invenzioni nell'ambito della biotecnologia). L'opposizione va presentata all'IPI che provvede a informare il titolare. La procedura di opposizione può comportare il mantenimento o la cancellazione (eventualmente parziale) del brevetto.



### Brevetto in vigore

Su riserva di un'eventuale opposizione, un brevetto entra in vigore non appena è stato rilasciato e pubblicato e rimane valido finché vengono pagate le tasse annuali. Può tuttavia succedere che in seguito a un'azione corrispondente un tribunale dichiari la nullità (eventualmente parziale) del brevetto.

### Cancellazione del brevetto

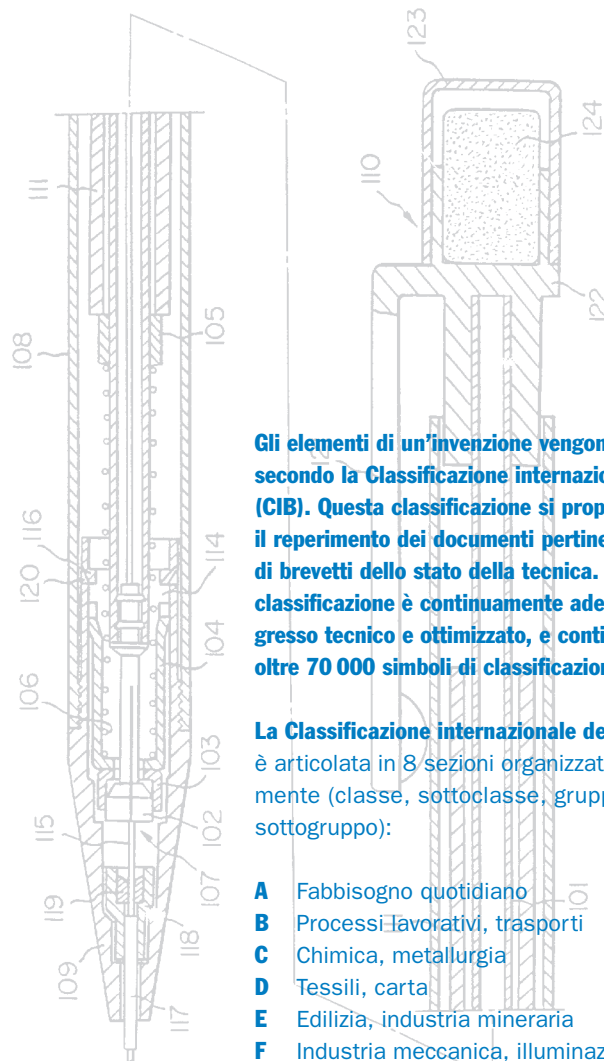
Un brevetto viene cancellato

- se la tassa annuale non viene pagata,
- se l'IPI revoca il brevetto in seguito a una procedura di opposizione,
- se il titolare vi rinuncia per iscritto o
- se un tribunale ne costata la nullità.

In ogni caso un brevetto si estingue al più tardi dopo 20 anni dalla data di deposito.

**L'invenzione, oggetto di un brevetto estinto o nullo, è un bene comune e può essere utilizzata liberamente.**

**Attenzione: dopo la pubblicazione della domanda di brevetto succede che aziende o privati offrano spontaneamente iscrizioni in registri che hanno un valore limitato o nullo, o addirittura non esistono. Lo stesso vale per le offerte concernenti la commercializzazione o la protezione all'estero della vostra invenzione. Vi consigliamo di procedere con cautela di fronte a questo tipo di offerta e ricordiamo che non esiste alcun obbligo d'iscrizione.**



**Gli elementi di un'invenzione vengono classificati secondo la Classificazione internazionale dei brevetti (CIB). Questa classificazione si propone di facilitare il reperimento dei documenti pertinenti tra i milioni di brevetti dello stato della tecnica. Il sistema di classificazione è continuamente adeguato al progresso tecnico e ottimizzato, e contiene attualmente oltre 70 000 simboli di classificazione.**

**La Classificazione internazionale dei brevetti (CIB)** è articolata in 8 sezioni organizzate gerarchicamente (classe, sottoclasse, gruppo principale, sottogruppo):

- A** Fabbisogno quotidiano
- B** Processi lavorativi, trasporti
- C** Chimica, metallurgia
- D** Tessili, carta
- E** Edilizia, industria mineraria
- F** Industria meccanica, illuminazione, riscaldamento, armi, esplosivi
- G** Fisica
- H** Elettrotecnica

Esempio:

**B 43 K 21/02:** matita portamine con meccanismo per l'avanzamento delle mine

**B Sezione:** processi lavorativi, trasporti

**43 Classe:** utensili per la scrittura o il disegno, utensili per l'ufficio

**K Sottoclasse:** utensili per la scrittura, tiralinee

**21 Gruppo principale:** matita portamine con mine regolabili

**02 Sottogruppo:** con meccanismo per l'avanzamento delle mine

## Di cosa occorre tenere conto al momento del deposito?

Le seguenti indicazioni vi faciliteranno la presentazione della domanda di brevetto.

### Lingua ufficiale e di procedura

In linea di massima gli atti devono essere redatti in una lingua ufficiale svizzera (italiano, tedesco o francese). In caso contrario sarà comunque allegato un incarto per la vostra domanda, ma sarete invitati a fornire la traduzione della domanda in una delle lingue succitate entro il termine indicato dall'IPI. La menzione dell'inventore e la dichiarazione di priorità possono essere presentate in inglese. La lingua ufficiale che scegliete al momento della domanda sarà mantenuta nel corso dell'intera procedura. Ciò significa che non potremo accettare, ad esempio, modifiche apportate agli atti tecnici in un'altra lingua.

### Domanda scritta

La domanda va preferibilmente presentata per iscritto con il modulo «Richiesta di rilascio di un brevetto d'invenzione» (il modulo è allegato al presente opuscolo e disponibile su [www.ipi.ch](http://www.ipi.ch)). Se non avete annesso il modulo ai documenti trasmessi inizialmente, è imperativo che da questi emergano chiaramente la richiesta di rilascio di un brevetto e l'identità del depositante o le coordinate per contattarlo. Noi verifichiamo unicamente che i dati siano completi e supponiamo che il depositante sia autorizzato a chiedere il rilascio del brevetto.

### Priorità

Se per la stessa invenzione avete depositato una domanda presso uno Stato membro della Convenzione di Parigi o dell'Organizzazione mondiale del commercio nei 12 mesi precedenti il deposito della domanda in Svizzera, potete rivendicare la data di deposito della vostra domanda anteriore. La data di deposito di tale domanda, detta domanda prioritaria, è la data rilevante per quel che concerne lo stato della tecnica (si vedano le spiegazioni alla rubrica «Mirati al brevetto» alle pagine 2-4).

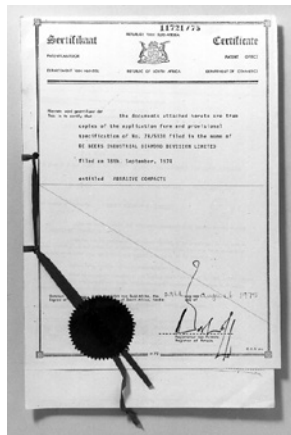
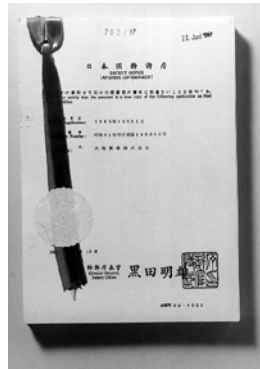
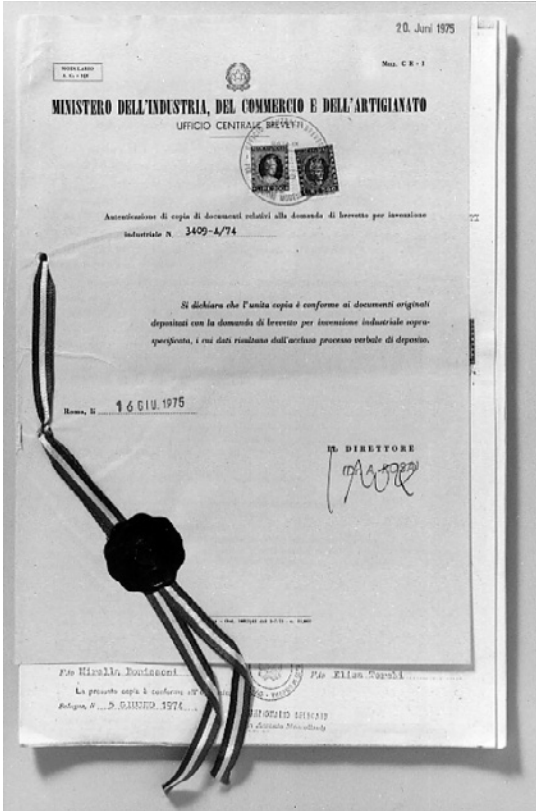
In questo caso dovete consegnare all'IPI il relativo documento di priorità fornito su richiesta dall'ufficio presso il quale è stata depositata la domanda di brevetto anteriore.

### Menzione dell'inventore

La legge sui brevetti esige che il depositante menzioni per iscritto l'inventore. La menzione dell'inventore deve essere inoltrata entro 16 mesi dalla data di deposito o di priorità, preferibilmente con il modulo «Menzione dell'inventore». Se sulla domanda presentata da terzi qualcuno è menzionato come inventore, questi ha il diritto di essere riportato come inventore, all'atto della pubblicazione, nel registro dei brevetti e nel fascicolo del brevetto. Non possono tuttavia essere conseguiti altri diritti. L'inventore può anche rinunciare ad essere menzionato. La rinuncia dell'inventore ad essere menzionato non esenta il richiedente del brevetto dal comunicarci il nome dell'inventore e allegare una dichiarazione di rinuncia. Oltre alla dichiarazione del depositante, è necessaria la firma dell'inventore che rinuncia alla menzione.

### Domicilio all'estero

Chi non ha sede o domicilio in Svizzera o nel Liechtenstein, deve designare un rappresentante con recapito in Svizzera che lo rappresenti per la durata del procedimento, oppure indicare un recapito in Svizzera. La corrispondenza è trasmessa al rappresentante o al recapito indicato.



I documenti di priorità sono copie legalizzate della prima domanda, che permettono di rivendicare la priorità. Devono essere allegati alle domande successive presentate ad altri uffici. I documenti di priorità vengono emessi dall'ufficio presso il quale è stata depositata la prima domanda.

# Gli atti tecnici

## Linguaggio chiaro e comprensibile

Negli atti tecnici viene presentata l'invenzione da proteggere con il brevetto. Gli atti tecnici includono la descrizione, le rivendicazioni, l'estratto e gli eventuali disegni. In caso di difficoltà vi consigliamo di rivolgervi a un consulente in brevetti. Le modalità di descrizione dell'invenzione si basano sulle consuetudini nel relativo settore specifico. Gli atti tecnici devono essere redatti in un linguaggio chiaro e comprensibile. Pertanto:

- in linea di massima vanno utilizzati soltanto i termini tecnici, i segni e i simboli comunemente accettati nel ramo;

- occorre inoltre osservare che i segni e la terminologia utilizzati nella domanda di brevetto siano uniformi;
- le unità di misura devono corrispondere al sistema internazionale SI (metro-chilogrammo-secondo). Sono tuttavia ammesse indicazioni supplementari in altre unità di misura;
- le formule chimiche e matematiche devono essere espresse con le scritture e i simboli consueti nel settore specifico.

## Descrizione

I requisiti della legge sui brevetti, secondo i quali nella domanda di brevetto l'invenzione deve essere presentata in modo tale che risulti comprensibile ad una persona del mestiere, vengono soddisfatti nella descrizione. È dunque importante che l'invenzione e le forme di esecuzione prese in considerazione siano presentate nel modo più esauriente possibile. Solitamente la descrizione è così strutturata:

### Titolo

Il titolo deve fornire una descrizione sintetica ed esatta dal punto di vista tecnico dell'oggetto dell'invenzione. Il titolo non può contenere denominazioni di fantasia o marchi e non deve superare i 180 caratteri, compresi gli spazi vuoti.

### Settore tecnico

Segue l'indicazione del settore tecnico al quale l'invenzione si riferisce. Così come nel titolo, non è tuttavia necessario che in questo punto siano già definite le caratteristiche principali costituenti il nucleo dell'invenzione.

### Stato della tecnica

In seguito il depositante descrive la tecnica a lui finora conosciuta, nei limiti in cui ciò risulta utile ai fini della comprensione dell'invenzione. Questa descrizione fa di solito riferimento alla letteratura esistente, ad esempio a fascicoli di brevetti trovati mediante una ricerca. Questa parte della descrizione non è sempre necessaria.

### Presentazione dell'invenzione

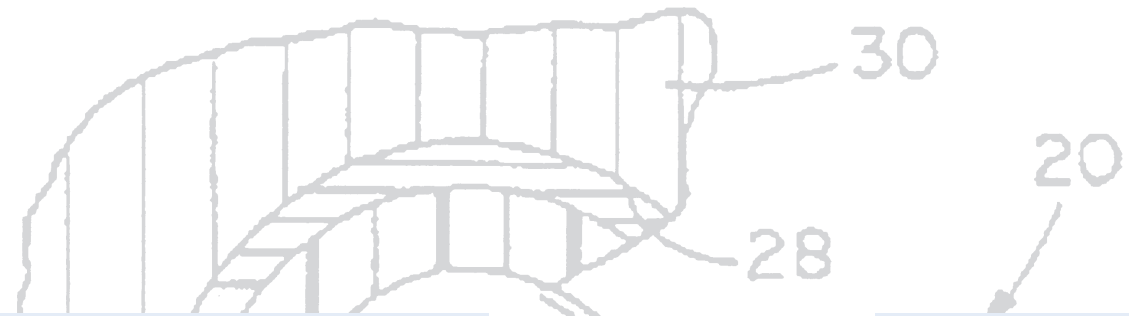
A questo punto l'invenzione viene descritta concretamente. Da questa presentazione deve risultare qual è il problema tecnico risolto dall'invenzione e in che cosa consiste questa soluzione. Inoltre è auspicabile che vengano menzionati i vantaggi che l'invenzione offre rispetto allo stato della tecnica.

### Elenco dei disegni

Se gli atti tecnici contengono disegni, questi vanno preferibilmente riportati in un elenco, provvisto di una breve spiegazione del contenuto di ogni disegno.

### Realizzazione dell'invenzione

Questa parte è solitamente la più estesa. Qui deve essere descritta almeno una forma di realizzazione dell'invenzione, in modo tale che una persona del mestiere possa comprenderla e realizzarla. In genere questo si fa con esempi, spiegati con l'ausilio di disegni. Per facilitarne la comprensione è utile utilizzare dei riferimenti. Per le domande di brevetto relative a sostanze chimiche deve essere descritto almeno un esempio di produzione e la sostanza deve essere identificabile sulla base di dati di natura fisica.



PCT WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION International Bureau

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification: A61F 2/32, 2/28, 2/30, A61F 2/36  
 (11) International Publication Number: WO 93/06793  
 (43) International Publication Date: 15 April 1993 (15.04.93)

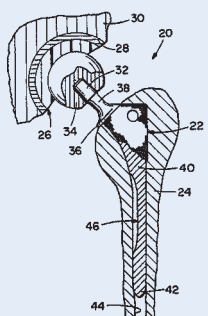
(12) International Application Number: PCT/US92/08414  
 (22) International Filing Date: 2 October 1992 (02.10.92)  
 (30) Priority data: 773,027 7 October 1991 (07.10.91) US

(71) Applicant: BOEHRINGER MANNHEIM CORPORATION (US/US); 9115 Hague Road, Indianapolis, IN 46230 (US)  
 (72) Inventors: SERBOUSEK, Jon; R. R. 8, Box 269, Warsaw, IN 46588 (US); DINELLO, Alexander; 1209 California Avenue, Ft. Wayne, IN 46805 (US)  
 (74) Agents: GREEN, Clarence, A. et al.; Peman & Green, 425 Post Road, Fairfield, CT 06430 (US)

Published With international search report With extended abstract

(54) Title: REDUCED STIFFNESS FEMORAL HIP IMPLANT

(57) Abstract  
 A femoral component of an artificial hip joint (20) includes an elongated stem (40) with a single longitudinally extending, medially facing groove (46). The dimensions of the groove are chosen so as to obtain a magnitude of stiffness no greater than that at which stress shielding of the bone (24) would occur. The groove (46) and the outer surface of the stem intersect at an outer rim (50). The groove has a central concave surface (48) and proximal and distal radiused end surfaces (50, 52) in communication with and blending smoothly with the central cylindrical concave surface (48). The groove is disposed at an angle within a range of 0° to approximately 45° relative to the coronal plane, extending in a lateral posterior to medial anterior direction. The component is preferably composed of titanium, titanium alloy, or cobalt-chromium alloy. The outer surface of the stem may be provided with a porous medium for encouraging bone ingrowth fixation.



United States Patent (US) 5,236,265  
 Serbosek et al. Patent Number: 5,236,265  
 Date of Patent: Aug. 9, 1994

1. Invention: Jon Serbosek, Warsaw, Indiana; Alexander Dinello, Ft. Wayne, Ind. of Ind.  
 2. App. No.: 07/910,101  
 3. Filed: Nov. 11, 1992  
 4. Continuation of Ser. No. 07/910,101, Co. P. No. 1,440,440  
 5. Int. Cl. Class.: A61F 2/32  
 6. U.S. Class.: 606.1  
 7. Field of Search: 606.1, 606.2, 606.3, 606.4, 606.5, 606.6, 606.7, 606.8, 606.9, 606.10, 606.11, 606.12, 606.13, 606.14, 606.15, 606.16, 606.17, 606.18, 606.19, 606.20, 606.21, 606.22, 606.23, 606.24, 606.25, 606.26, 606.27, 606.28, 606.29, 606.30, 606.31, 606.32, 606.33, 606.34, 606.35, 606.36, 606.37, 606.38, 606.39, 606.40, 606.41, 606.42, 606.43, 606.44, 606.45, 606.46, 606.47, 606.48, 606.49, 606.50, 606.51, 606.52, 606.53, 606.54, 606.55, 606.56, 606.57, 606.58, 606.59, 606.60, 606.61, 606.62, 606.63, 606.64, 606.65, 606.66, 606.67, 606.68, 606.69, 606.70, 606.71, 606.72, 606.73, 606.74, 606.75, 606.76, 606.77, 606.78, 606.79, 606.80, 606.81, 606.82, 606.83, 606.84, 606.85, 606.86, 606.87, 606.88, 606.89, 606.90, 606.91, 606.92, 606.93, 606.94, 606.95, 606.96, 606.97, 606.98, 606.99, 607.1, 607.2, 607.3, 607.4, 607.5, 607.6, 607.7, 607.8, 607.9, 607.10, 607.11, 607.12, 607.13, 607.14, 607.15, 607.16, 607.17, 607.18, 607.19, 607.20, 607.21, 607.22, 607.23, 607.24, 607.25, 607.26, 607.27, 607.28, 607.29, 607.30, 607.31, 607.32, 607.33, 607.34, 607.35, 607.36, 607.37, 607.38, 607.39, 607.40, 607.41, 607.42, 607.43, 607.44, 607.45, 607.46, 607.47, 607.48, 607.49, 607.50, 607.51, 607.52, 607.53, 607.54, 607.55, 607.56, 607.57, 607.58, 607.59, 607.60, 607.61, 607.62, 607.63, 607.64, 607.65, 607.66, 607.67, 607.68, 607.69, 607.70, 607.71, 607.72, 607.73, 607.74, 607.75, 607.76, 607.77, 607.78, 607.79, 607.80, 607.81, 607.82, 607.83, 607.84, 607.85, 607.86, 607.87, 607.88, 607.89, 607.90, 607.91, 607.92, 607.93, 607.94, 607.95, 607.96, 607.97, 607.98, 607.99, 608.1, 608.2, 608.3, 608.4, 608.5, 608.6, 608.7, 608.8, 608.9, 608.10, 608.11, 608.12, 608.13, 608.14, 608.15, 608.16, 608.17, 608.18, 608.19, 608.20, 608.21, 608.22, 608.23, 608.24, 608.25, 608.26, 608.27, 608.28, 608.29, 608.30, 608.31, 608.32, 608.33, 608.34, 608.35, 608.36, 608.37, 608.38, 608.39, 608.40, 608.41, 608.42, 608.43, 608.44, 608.45, 608.46, 608.47, 608.48, 608.49, 608.50, 608.51, 608.52, 608.53, 608.54, 608.55, 608.56, 608.57, 608.58, 608.59, 608.60, 608.61, 608.62, 608.63, 608.64, 608.65, 608.66, 608.67, 608.68, 608.69, 608.70, 608.71, 608.72, 608.73, 608.74, 608.75, 608.76, 608.77, 608.78, 608.79, 608.80, 608.81, 608.82, 608.83, 608.84, 608.85, 608.86, 608.87, 608.88, 608.89, 608.90, 608.91, 608.92, 608.93, 608.94, 608.95, 608.96, 608.97, 608.98, 608.99, 609.1, 609.2, 609.3, 609.4, 609.5, 609.6, 609.7, 609.8, 609.9, 609.10, 609.11, 609.12, 609.13, 609.14, 609.15, 609.16, 609.17, 609.18, 609.19, 609.20, 609.21, 609.22, 609.23, 609.24, 609.25, 609.26, 609.27, 609.28, 609.29, 609.30, 609.31, 609.32, 609.33, 609.34, 609.35, 609.36, 609.37, 609.38, 609.39, 609.40, 609.41, 609.42, 609.43, 609.44, 609.45, 609.46, 609.47, 609.48, 609.49, 609.50, 609.51, 609.52, 609.53, 609.54, 609.55, 609.56, 609.57, 609.58, 609.59, 609.60, 609.61, 609.62, 609.63, 609.64, 609.65, 609.66, 609.67, 609.68, 609.69, 609.70, 609.71, 609.72, 609.73, 609.74, 609.75, 609.76, 609.77, 609.78, 609.79, 609.80, 609.81, 609.82, 609.83, 609.84, 609.85, 609.86, 609.87, 609.88, 609.89, 609.90, 609.91, 609.92, 609.93, 609.94, 609.95, 609.96, 609.97, 609.98, 609.99, 610.1, 610.2, 610.3, 610.4, 610.5, 610.6, 610.7, 610.8, 610.9, 610.10, 610.11, 610.12, 610.13, 610.14, 610.15, 610.16, 610.17, 610.18, 610.19, 610.20, 610.21, 610.22, 610.23, 610.24, 610.25, 610.26, 610.27, 610.28, 610.29, 610.30, 610.31, 610.32, 610.33, 610.34, 610.35, 610.36, 610.37, 610.38, 610.39, 610.40, 610.41, 610.42, 610.43, 610.44, 610.45, 610.46, 610.47, 610.48, 610.49, 610.50, 610.51, 610.52, 610.53, 610.54, 610.55, 610.56, 610.57, 610.58, 610.59, 610.60, 610.61, 610.62, 610.63, 610.64, 610.65, 610.66, 610.67, 610.68, 610.69, 610.70, 610.71, 610.72, 610.73, 610.74, 610.75, 610.76, 610.77, 610.78, 610.79, 610.80, 610.81, 610.82, 610.83, 610.84, 610.85, 610.86, 610.87, 610.88, 610.89, 610.90, 610.91, 610.92, 610.93, 610.94, 610.95, 610.96, 610.97, 610.98, 610.99, 611.1, 611.2, 611.3, 611.4, 611.5, 611.6, 611.7, 611.8, 611.9, 611.10, 611.11, 611.12, 611.13, 611.14, 611.15, 611.16, 611.17, 611.18, 611.19, 611.20, 611.21, 611.22, 611.23, 611.24, 611.25, 611.26, 611.27, 611.28, 611.29, 611.30, 611.31, 611.32, 611.33, 611.34, 611.35, 611.36, 611.37, 611.38, 611.39, 611.40, 611.41, 611.42, 611.43, 611.44, 611.45, 611.46, 611.47, 611.48, 611.49, 611.50, 611.51, 611.52, 611.53, 611.54, 611.55, 611.56, 611.57, 611.58, 611.59, 611.60, 611.61, 611.62, 611.63, 611.64, 611.65, 611.66, 611.67, 611.68, 611.69, 611.70, 611.71, 611.72, 611.73, 611.74, 611.75, 611.76, 611.77, 611.78, 611.79, 611.80, 611.81, 611.82, 611.83, 611.84, 611.85, 611.86, 611.87, 611.88, 611.89, 611.90, 611.91, 611.92, 611.93, 611.94, 611.95, 611.96, 611.97, 611.98, 611.99, 612.1, 612.2, 612.3, 612.4, 612.5, 612.6, 612.7, 612.8, 612.9, 612.10, 612.11, 612.12, 612.13, 612.14, 612.15, 612.16, 612.17, 612.18, 612.19, 612.20, 612.21, 612.22, 612.23, 612.24, 612.25, 612.26, 612.27, 612.28, 612.29, 612.30, 612.31, 612.32, 612.33, 612.34, 612.35, 612.36, 612.37, 612.38, 612.39, 612.40, 612.41, 612.42, 612.43, 612.44, 612.45, 612.46, 612.47, 612.48, 612.49, 612.50, 612.51, 612.52, 612.53, 612.54, 612.55, 612.56, 612.57, 612.58, 612.59, 612.60, 612.61, 612.62, 612.63, 612.64, 612.65, 612.66, 612.67, 612.68, 612.69, 612.70, 612.71, 612.72, 612.73, 612.74, 612.75, 612.76, 612.77, 612.78, 612.79, 612.80, 612.81, 612.82, 612.83, 612.84, 612.85, 612.86, 612.87, 612.88, 612.89, 612.90, 612.91, 612.92, 612.93, 612.94, 612.95, 612.96, 612.97, 612.98, 612.99, 613.1, 613.2, 613.3, 613.4, 613.5, 613.6, 613.7, 613.8, 613.9, 613.10, 613.11, 613.12, 613.13, 613.14, 613.15, 613.16, 613.17, 613.18, 613.19, 613.20, 613.21, 613.22, 613.23, 613.24, 613.25, 613.26, 613.27, 613.28, 613.29, 613.30, 613.31, 613.32, 613.33, 613.34, 613.35, 613.36, 613.37, 613.38, 613.39, 613.40, 613.41, 613.42, 613.43, 613.44, 613.45, 613.46, 613.47, 613.48, 613.49, 613.50, 613.51, 613.52, 613.53, 613.54, 613.55, 613.56, 613.57, 613.58, 613.59, 613.60, 613.61, 613.62, 613.63, 613.64, 613.65, 613.66, 613.67, 613.68, 613.69, 613.70, 613.71, 613.72, 613.73, 613.74, 613.75, 613.76, 613.77, 613.78, 613.79, 613.80, 613.81, 613.82, 613.83, 613.84, 613.85, 613.86, 613.87, 613.88, 613.89, 613.90, 613.91, 613.92, 613.93, 613.94, 613.95, 613.96, 613.97, 613.98, 613.99, 614.1, 614.2, 614.3, 614.4, 614.5, 614.6, 614.7, 614.8, 614.9, 614.10, 614.11, 614.12, 614.13, 614.14, 614.15, 614.16, 614.17, 614.18, 614.19, 614.20, 614.21, 614.22, 614.23, 614.24, 614.25, 614.26, 614.27, 614.28, 614.29, 614.30, 614.31, 614.32, 614.33, 614.34, 614.35, 614.36, 614.37, 614.38, 614.39, 614.40, 614.41, 614.42, 614.43, 614.44, 614.45, 614.46, 614.47, 614.48, 614.49, 614.50, 614.51, 614.52, 614.53, 614.54, 614.55, 614.56, 614.57, 614.58, 614.59, 614.60, 614.61, 614.62, 614.63, 614.64, 614.65, 614.66, 614.67, 614.68, 614.69, 614.70, 614.71, 614.72, 614.73, 614.74, 614.75, 614.76, 614.77, 614.78, 614.79, 614.80, 614.81, 614.82, 614.83, 614.84, 614.85, 614.86, 614.87, 614.88, 614.89, 614.90, 614.91, 614.92, 614.93, 614.94, 614.95, 614.96, 614.97, 614.98, 614.99, 615.1, 615.2, 615.3, 615.4, 615.5, 615.6, 615.7, 615.8, 615.9, 615.10, 615.11, 615.12, 615.13, 615.14, 615.15, 615.16, 615.17, 615.18, 615.19, 615.20, 615.21, 615.22, 615.23, 615.24, 615.25, 615.26, 615.27, 615.28, 615.29, 615.30, 615.31, 615.32, 615.33, 615.34, 615.35, 615.36, 615.37, 615.38, 615.39, 615.40, 615.41, 615.42, 615.43, 615.44, 615.45, 615.46, 615.47, 615.48, 615.49, 615.50, 615.51, 615.52, 615.53, 615.54, 615.55, 615.56, 615.57, 615.58, 615.59, 615.60, 615.61, 615.62, 615.63, 615.64, 615.65, 615.66, 615.67, 615.68, 615.69, 615.70, 615.71, 615.72, 615.73, 615.74, 615.75, 615.76, 615.77, 615.78, 615.79, 615.80, 615.81, 615.82, 615.83, 615.84, 615.85, 615.86, 615.87, 615.88, 615.89, 615.90, 615.91, 615.92, 615.93, 615.94, 615.95, 615.96, 615.97, 615.98, 615.99, 616.1, 616.2, 616.3, 616.4, 616.5, 616.6, 616.7, 616.8, 616.9, 616.10, 616.11, 616.12, 616.13, 616.14, 616.15, 616.16, 616.17, 616.18, 616.19, 616.20, 616.21, 616.22, 616.23, 616.24, 616.25, 616.26, 616.27, 616.28, 616.29, 616.30, 616.31, 616.32, 616.33, 616.34, 616.35, 616.36, 616.37, 616.38, 616.39, 616.40, 616.41, 616.42, 616.43, 616.44, 616.45, 616.46, 616.47, 616.48, 616.49, 616.50, 616.51, 616.52, 616.53, 616.54, 616.55, 616.56, 616.57, 616.58, 616.59, 616.60, 616.61, 616.62, 616.63, 616.64, 616.65, 616.66, 616.67, 616.68, 616.69, 616.70, 616.71, 616.72, 616.73, 616.74, 616.75, 616.76, 616.77, 616.78, 616.79, 616.80, 616.81, 616.82, 616.83, 616.84, 616.85, 616.86, 616.87, 616.88, 616.89, 616.90, 616.91, 616.92, 616.93, 616.94, 616.95, 616.96, 616.97, 616.98, 616.99, 617.1, 617.2, 617.3, 617.4, 617.5, 617.6, 617.7, 617.8, 617.9, 617.10, 617.11, 617.12, 617.13, 617.14, 617.15, 617.16, 617.17, 617.18, 617.19, 617.20, 617.21, 617.22, 617.23, 617.24, 617.25, 617.26, 617.27, 617.28, 617.29, 617.30, 617.31, 617.32, 617.33, 617.34, 617.35, 617.36, 617.37, 617.38, 617.39, 617.40, 617.41, 617.42, 617.43, 617.44, 617.45, 617.46, 617.47, 617.48, 617.49, 617.50, 617.51, 617.52, 617.53, 617.54, 617.55, 617.56, 617.57, 617.58, 617.59, 617.60, 617.61, 617.62, 617.63, 617.64, 617.65, 617.66, 617.67, 617.68, 617.69, 617.70, 617.71, 617.72, 617.73, 617.74, 617.75, 617.76, 617.77, 617.78, 617.79, 617.80, 617.81, 617.82, 617.83, 617.84, 617.85, 617.86, 617.87, 617.88, 617.89, 617.90, 617.91, 617.92, 617.93, 617.94, 617.95, 617.96, 617.97, 617.98, 617.99, 618.1, 618.2, 618.3, 618.4, 618.5, 618.6, 618.7, 618.8, 618.9, 618.10, 618.11, 618.12, 618.13, 618.14, 618.15, 618.16, 618.17, 618.18, 618.19, 618.20, 618.21, 618.22, 618.23, 618.24, 618.25, 618.26, 618.27, 618.28, 618.29, 618.30, 618.31, 618.32, 618.33, 618.34, 618.35, 618.36, 618.37, 618.38, 618.39, 618.40, 618.41, 618.42, 618.43, 618.44, 618.45, 618.46, 618.47, 618.48, 618.49, 618.50, 618.51, 618.52, 618.53, 618.54, 618.55, 618.56, 618.57, 618.58, 618.59, 618.60, 618.61, 618.62, 618.63, 618.64, 618.65, 618.66, 618.67, 618.68, 618.69, 618.70, 618.71, 618.72, 618.73, 618.74, 618.75, 618.76, 618.77, 618.78, 618.79, 618.80, 618.81, 618.82, 618.83, 618.84, 618.85, 618.86, 618.87, 618.88, 618.89, 618.90, 618.91, 618.92, 618.93, 618.94, 618.95, 618.96, 618.97, 618.98, 618.99, 619.1, 619.2, 619.3, 619.4, 619.5, 619.6, 619.7, 619.8, 619.9, 619.10, 619.11, 619.12, 619.13, 619.14, 619.15, 619.16, 619.17, 619.18, 619.19, 619.20, 619.21, 619.22, 619.23, 619.24, 619.25, 619.26, 619.27, 619.28, 619.29, 619.30, 619.31, 619.32, 619.33, 619.34, 619.35, 619.36, 619.37, 619.38, 619.39, 619.40, 619.41, 619.42, 619.43, 619.44, 619.45, 619.46, 619.47, 619.48, 619.49, 619.50, 619.51, 619.52, 619.53, 619.54, 619.55, 619.56, 619.57, 619.58, 619.59, 619.60, 619.61, 619.62, 619.63, 619.64, 619.65, 619.66, 619.67, 619.68, 619.69, 619.70, 619.71, 619.72, 619.73, 619.74, 619.75, 619.76, 619.77, 619.78, 619.79, 619.80, 619.81, 619.82, 619.83, 619.84, 619.85, 619.86, 619.87, 619.88, 619.89, 619.90, 619.91, 619.92, 619.93, 619.94, 619.95, 619.96, 619.97, 619.98, 619.99, 6

## Rivendicazioni

Le rivendicazioni, formulate in modo chiaro e conciso, spiegano in che cosa consiste l'invenzione. Permettono di stabilire quale sia la protezione effettivamente richiesta e quindi di definire chiaramente cosa protegge il brevetto. La formulazione delle rivendicazioni è dunque particolarmente importante. Le rivendicazioni vanno redatte in un'unica frase e conterranno le caratteristiche essenziali dell'invenzione. È dimostrato che le rivendicazioni redatte in modo chiaro e conciso costituiscono la migliore garanzia affinché non sorgano dubbi sull'oggetto tutelato dal brevetto. Una rivendicazione è in genere composta di due parti. La prima, il preambolo, contiene una definizione dell'oggetto dell'invenzione e comprende generalmente le caratteristiche tecniche conosciute che l'oggetto dell'invenzione ha in comune con lo stato della tecnica.

Nella rivendicazione 1 dell'esempio riportato a pagina 14 la descrizione generale corrisponde alla parte che dice «batteria a involucro cilindrico comprendente un anodo, un catodo e un elettrolito».

La seconda parte, che è quella caratterizzante, viene introdotta nella maggior parte dei casi con la locuzione «..., caratterizzato/a da ...». Seguono le caratteristiche tecniche che contraddistinguono questo oggetto e lo distinguono da oggetti simili, già conosciuti. Queste peculiarità devono essere identificabili sull'oggetto dell'invenzione. Nella rivendicazione 1 dell'esempio riportato a pagina 14 la parte caratterizzante corrisponde alla parte che dice «caratterizzata dal fatto che presenta una guarnizione anulare in materia plastica per assicurare una maggiore sicurezza contro le perdite».

In linea di massima esistono due tipi di rivendicazioni: quelle per i procedimenti e quelle per i prodotti, compresi i dispositivi. In un procedimento vengono definite le varie fasi principali, ad esempio processi o attività. Per i prodotti si collocano in primo piano le caratteristiche fisiche, costruttive. Le cifre tra parentesi quadre che seguono si riferiscono alle rivendicazioni di brevetto dell'esempio riportato a pagina 14.

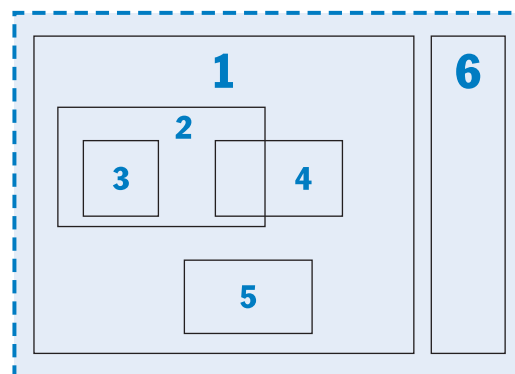
### Gruppo di rivendicazioni: rivendicazioni indipendenti e rivendicazioni dipendenti

Nella maggioranza dei casi si redige più di una rivendicazione. L'insieme delle rivendicazioni forma un gruppo che include almeno una rivendicazione detta indipendente (che illustra le caratteristiche essenziali dell'invenzione) e rivendicazioni dette dipendenti (che descrivono le forme d'esecuzione dell'invenzione). Queste ultime possono fungere da «posizioni di ripiego» nel caso in cui sia contestata la validità delle rivendicazioni indipendenti.

### Rivendicazione indipendente [1]

La prima rivendicazione viene definita rivendicazione indipendente. Definisce i confini del campo tutelato. La rivendicazione indipendente deve contenere tutte le caratteristiche essenziali dell'invenzione, ossia gli «elementi indispensabili» per raggiungere lo scopo. Nella rivendicazione indipendente non devono essere riportati dettagli irrilevanti che limiterebbero inutilmente la protezione conferita dal brevetto.

### Concetto inventivo



### Rivendicazioni dipendenti [da 2 a 5]

Ogni caratteristica supplementare che vuole essere precisata per l'oggetto di una rivendicazione indipendente (invenzione) viene introdotta nelle rivendicazioni dipendenti che riguardano dunque forme specifiche di realizzazione (o d'esecuzione). La rivendicazione dipendente deve essere legata a quelle precedenti con una subordinazione come «... secondo la rivendicazione 1 oppure 2 ...» e contenere la stessa designazione dell'oggetto della rivendicazione indipendente a cui fa capo, come illustrato dalla figura di pagina 12 (nell'ambito dell'esempio a pagina 14) dove i riquadri rappresentano l'ambito di protezione rivendicato e le subordinazioni.

### Combinazioni di rivendicazioni indipendenti [6]

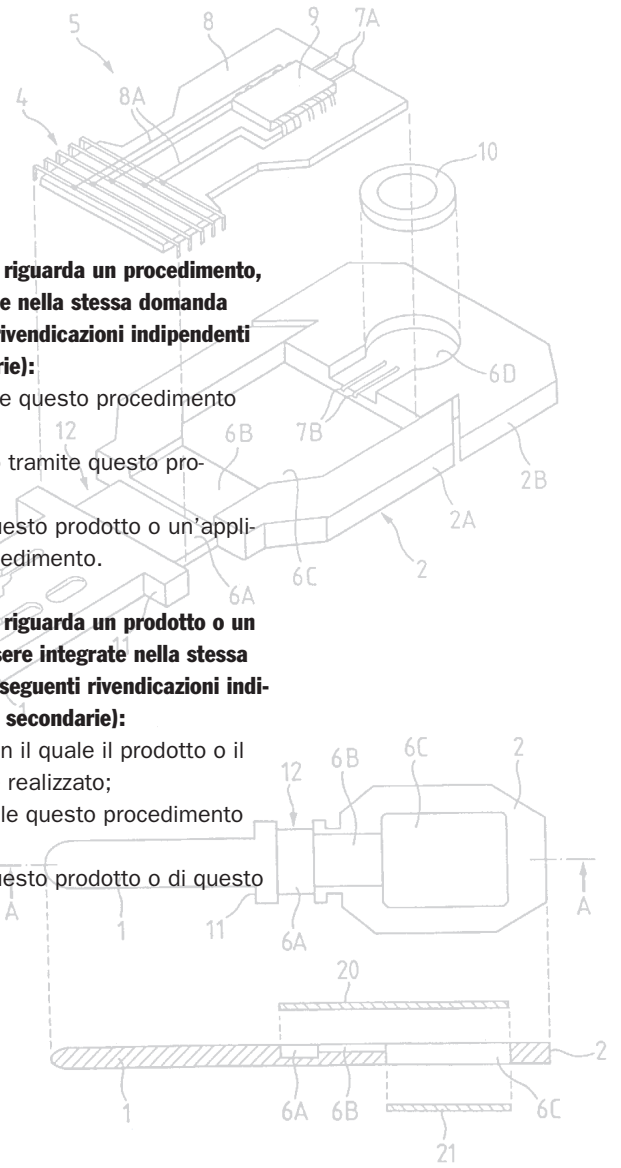
La protezione di tutti gli elementi di un'invenzione può richiedere la formulazione di più rivendicazioni indipendenti. Se questo gruppo di rivendicazioni fa capo a un unico concetto inventivo, può essere oggetto di un'unica domanda di brevetto. È quindi possibile combinare una prima rivendicazione indipendente [1] con una o più altre rivendicazioni indipendenti dette secondarie [6] in genere legate alle rivendicazioni precedenti mediante un rinvio, per esempio nella forma: «Procedimento di fabbricazione di una batteria secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5». Nella prassi sono ammesse tra le altre le seguenti combinazioni:

**Se la rivendicazione [1] riguarda un procedimento, possono essere integrate nella stessa domanda di brevetto le seguenti rivendicazioni indipendenti (rivendicazioni secondarie):**

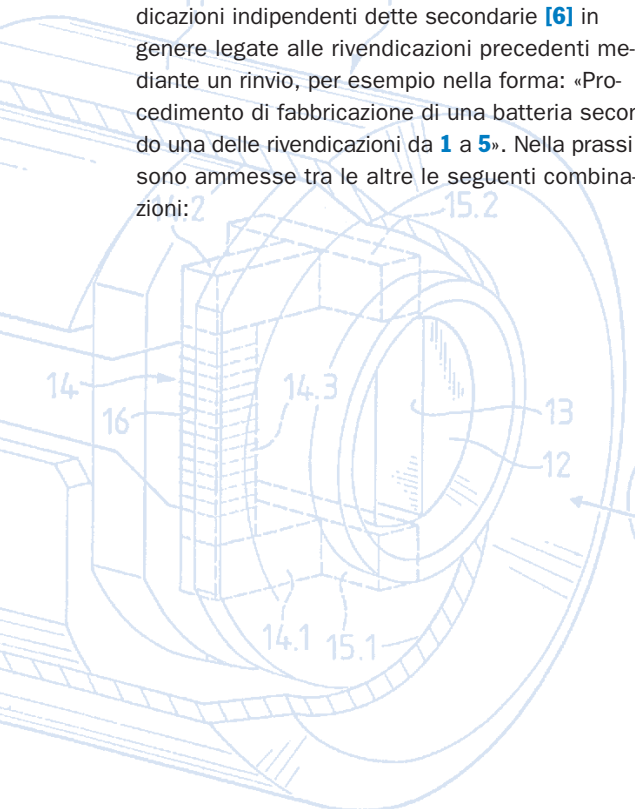
- un mezzo con il quale questo procedimento può essere realizzato;
- un prodotto ottenuto tramite questo procedimento;
- un'utilizzazione di questo prodotto o un'applicazione di questo procedimento.

**Se la rivendicazione [1] riguarda un prodotto o un dispositivo, possono essere integrate nella stessa domanda di brevetto le seguenti rivendicazioni indipendenti (rivendicazioni secondarie):**

- un procedimento, con il quale il prodotto o il dispositivo può essere realizzato;
- un mezzo, con il quale questo procedimento può essere eseguito;
- un'utilizzazione di questo prodotto o di questo dispositivo.



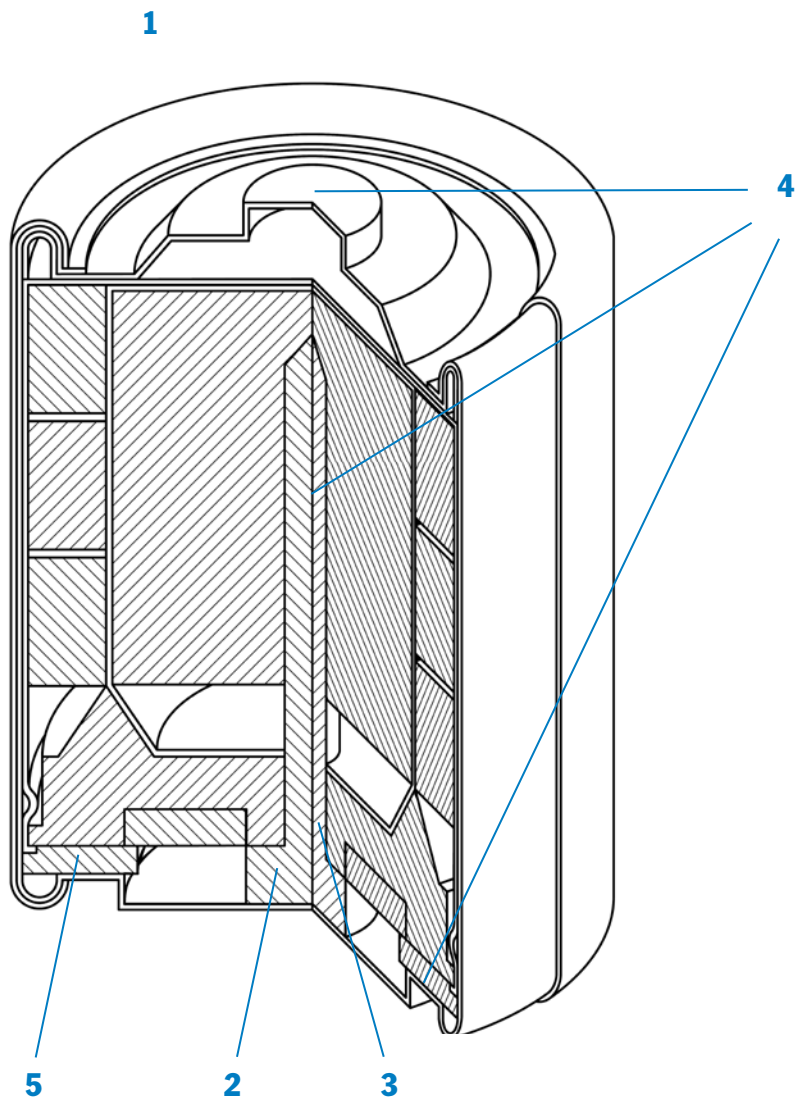
**Una serratura non può essere utilizzata senza chiave. Se più invenzioni sono tecnicamente correlate possono essere riunite in un solo brevetto.**



### Rivendicazioni: un esempio

1. Batteria (1) a involucro cilindrico comprendente un anodo (2, 3), un catodo e un elettrolito caratterizzata da una guarnizione anulare (5) in materia plastica per assicurare una maggiore sicurezza contro le perdite.
2. Batteria secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'anodo è in rame.
3. Batteria secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che l'anodo è dorato.
4. Batteria secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che almeno un elemento conduttore (4) è d'argento.
5. Batteria secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la guarnizione anulare (5) è in polietilene.
6. Procedimento di fabbricazione di una batteria secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzata dal fatto che la guarnizione per la tenuta stagna viene fissata tramite saldatura sul fondo interno dell'involucro.

**La prima rivendicazione rappresenta per così dire una cornice che delimita l'invenzione. Viene chiamata «rivendicazione indipendente». Così come avviene per un quadro, l'oggetto raffigurato non deve essere compreso dalla cornice, ma neanche disperdersi in una cornice troppo grande.**





## Estratto dell'invenzione


L'estratto, stampato sulla prima pagina del fascicolo del brevetto, riassume l'invenzione, serve all'informazione e non influisce sulla portata della protezione del brevetto. L'estratto permette al lettore di valutare immediatamente se il contenuto del fascicolo lo interessa oppure no. Non può contenere più di 150 parole. Se la domanda

di brevetto contiene disegni, l'estratto deve rinviare alla figura che meglio illustra la sostanza dell'invenzione. Il disegno che deve comparire sulla prima pagina del fascicolo deve poter essere ridotto alle dimensioni di 8×10 cm (larghezza × altezza), in casi eccezionali 16×6 cm.

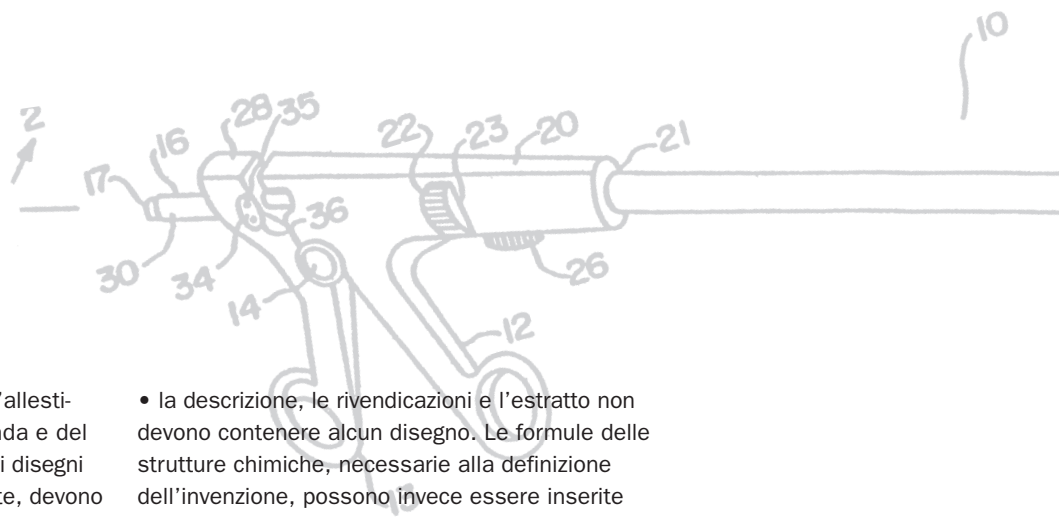
## Disegni

I disegni servono per illustrare, sulla scorta di un esempio di esecuzione, come interagiscono le caratteristiche dell'invenzione. Vanno tralasciati i dettagli irrilevanti. Ad eccezione di brevi indicazioni o appunti, i disegni non devono contenere

alcuna spiegazione. Le cifre arabe numerano singoli elementi o parti illustrati nella descrizione. Nelle rivendicazioni questi riferimenti devono essere inseriti tra parentesi, per facilitare la comprensione.

<b>CH 664 595 A5</b>	 <b>SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT</b> BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM		<b>CH 664 595 A5</b> Int. Cl.: E 05 B 47/00
	<b>Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein</b> Schweizerisch-Liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978		
	<b>PATENTSCHRIFT A5</b>		
	21) Gesuchsnummer: 1304/84  22) Anmeldungsdatum: 15.03.1984  23) Patent erteilt: 15.05.1988  24) Patentschrift veröffentlicht: 15.03.1988	25) Inhaber: Bauer Kaba AG, Wetzikon ZH I  26) Erfinder: Steckinger, Erich, Wallisellen Guzman, Walter, Wetzikon ZH I  27) Vertreter: Patentsanwaltbüro Frei, Zürich	
<b>Elektronisch-mechanischer Flachschlüssel.</b> 28) Der Flachschlüssel besteht aus Metall und besitzt im Schlüsselschaft angeordnete Vertiefungen zur Aufnahme von sich im Schlüsselrotor befindenden, radialer-schiebbaren Zubehörgestiften. Der Schlüssel kann ausserhalb der Schliessrichtung als mechanischer Schlüssel und innerhalb der Schliessrichtung mit zusätzlichen, im Schliesszylinder angeordneten elektronischen Mitteln, als mechanisch-elektronischer Schlüssel verwendet werden. Der erfindungsgemässe Schlüssel weist ein mit dem Schlüsselchaft (1) fest verbundenes Gehäuse (2A, 2B) zur Aufnahme einer elektronischen Baugruppe (5) auf. Das Gehäuse findet zugleich Verwendung als Schlüsselende (2). Dieses Gehäuse (2A, 2B) besitzt an der Gehäuseseite beim Schlüsselchaft (1) ein Verbindungsteil (12) zur Aufnahme von elektrischen Kontakten (4) zwischen Rende (7) und Schlüsselchaft.			
			

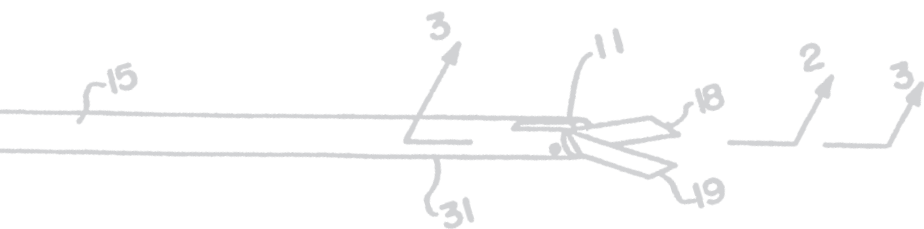
Un disegno il più possibile eloquente viene stampato sulla prima pagina del fascicolo del brevetto.



## Presentazione degli atti tecnici

Gli atti tecnici servono come base per l'allestimento delle pubblicazioni (della domanda e del fascicolo del brevetto). Affinché i testi e i disegni siano riproducibili in modo soddisfacente, devono essere di buona qualità. Per questi motivi occorre osservare le seguenti disposizioni di carattere formale:

- gli atti tecnici devono essere presentati in tre esemplari. Utilizzate carta bianca, liscia, non lucida, flessibile e resistente nel formato DIN A4. I fogli non devono essere piegati e vanno utilizzati da una sola parte;
- i quattro elementi degli atti tecnici – descrizione, rivendicazioni, estratto e disegni – cominciano ognuno su una nuova pagina;
- le pagine di testo (descrizione, rivendicazioni, estratto) devono avere a sinistra un margine bianco di almeno 2,5 cm. Gli altri margini devono essere di 2 cm;
- tutte le pagine di testo devono essere numerate progressivamente con cifre arabe, cominciando da 1 a partire dalla descrizione, seguita dalle rivendicazioni e dall'estratto. I fogli con i disegni devono essere anch'essi numerati progressivamente, cominciando da 1;
- le pagine del testo devono essere dattiloscritte o stampate. I simboli e altri segni grafici, le formule chimiche o matematiche possono tuttavia essere manoscritti o disegnati. È prescritta almeno l'interlinea di 1,5. La dimensione dei caratteri va scelta in modo che le lettere maiuscole siano alte almeno 2,1 mm. La scrittura deve essere indelebile;
- la descrizione, le rivendicazioni e l'estratto non devono contenere alcun disegno. Le formule delle strutture chimiche, necessarie alla definizione dell'invenzione, possono invece essere inserite direttamente al posto giusto nelle rivendicazioni o nella descrizione;
- la superficie utile dei fogli che contengono i disegni non deve eccedere 17cm x 26,2 cm, né essere inquadrata.
- i disegni devono essere eseguiti a linee e tratti indelebili, di larghezza uniforme e con bordi ben delimitati, senza colori, tinteggiature o quadrettature; essi devono poter essere pubblicati così come sono;
- le sezioni devono essere indicate con tratteggi che non ostacolino la lettura dei segni di riferimento e delle linee direttrici;
- la scala dei disegni e la loro esecuzione grafica devono essere tali che la riproduzione fotografica permetta di distinguere senza sforzo tutti i dettagli;
- se è necessario indicare una scala nei disegni, questa deve essere rappresentata graficamente, per regola non sono ammesse indicazioni di grandezza;
- se necessario si possono disegnare gli elementi di un insieme su più fogli. In questo caso, tuttavia, la figura deve poter essere ricomposta facilmente ponendo i fogli uno accanto all'altro;
- le diverse figure devono essere nettamente separate le une dalle altre, ma disposte senza spreco di spazio. Devono essere numerate progressivamente con cifre arabe, indipendentemente dalla numerazione dei fogli dei disegni.



## Modifica degli atti tecnici

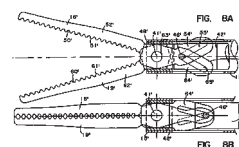
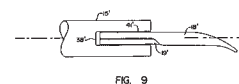
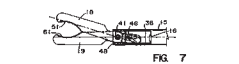
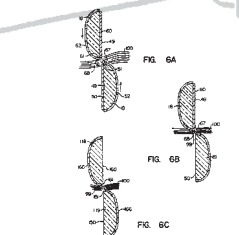
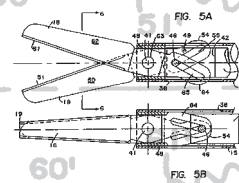
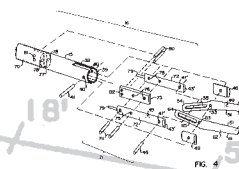
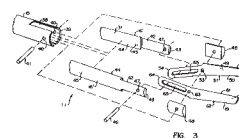
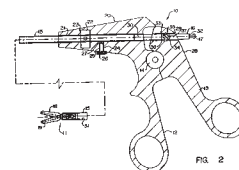
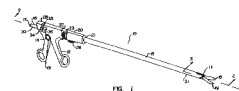
Durante la procedura di esame vi comuniciamo eventuali mancanze costatate e vi invitiamo a correggere o a completare l'uno o l'altro atto tecnico.

Le modifiche di una certa portata richiedono la riscrittura di pagine intere o, eventualmente, di tutto il testo. In questi casi occorre inviare una copia completa degli atti tecnici modificati contenente le modifiche, le aggiunte o i fogli sostitutivi. Nel caso di modifiche, aggiunte o documenti sostitutivi degli atti tecnici occorre indicare a quale

domanda di brevetto appartengono per consentirne la corretta assegnazione.

**Importante:** queste modifiche sono ammesse soltanto se

- l'oggetto della nuova definizione era già contenuto negli atti depositati in origine, e/o
- gli elementi aggiunti erano già noti al momento del deposito della domanda, appartenevano cioè allo stato della tecnica.



## Esposto insufficiente dell'invenzione

L'invenzione oggetto della domanda di brevetto deve essere descritta in modo che una persona del mestiere disponga di sufficienti indicazioni per eseguirla. In caso contrario, nell'ambito dell'esame relativo al contenuto, il depositante è invitato per iscritto a porvi rimedio, se necessario adeguando le rivendicazioni a quanto divulgato inizialmente. Poiché dopo il deposito non è possibile aggiungere elementi che comportino un'estensione della protezione (il che porterebbe al rigetto della domanda) è particolarmente importante dedicare la dovuta attenzione al contenuto della domanda di brevetto fin dall'inizio.

In tre casi specifici è tuttavia possibile confutare l'obiezione dell'esposto insufficiente:

- la mancanza non riguarda l'invenzione stessa, ma una delle sue forme d'esecuzione, definita in una rivendicazione dipendente. In questo caso deve essere cancellata soltanto questa rivendicazione. Dal momento che non viene aggiunto alcun elemento, ciò non ha altre conseguenze;
- il rinvio a fatti che erano già noti prima della data di deposito o di priorità, ciò non costituisce un'estensione dell'esposto ed è quindi ammissibile;
- se la rivendicazione è stilata male, al punto che non definisce l'invenzione così come presentata nella descrizione, è possibile ovviare a questa obiezione formulando una nuova rivendicazione che corrisponda esattamente alla descrizione.

**Vi faremo pervenire volentieri un fascicolo di brevetto d'esempio al quale riferirvi per la redazione conforme alla legge degli atti tecnici. Indicate sul tagliando della cartolina-risposta quale settore vi interessa particolarmente.**

# Tasse e termini

## Tasse di procedura per l'esame e per il rilascio

- Per ogni domanda di brevetto presentata deve essere pagata la tassa di deposito che copre fino a dieci rivendicazioni.
- A partire dall'11<sup>a</sup> rivendicazione, viene fatturata una tassa di rivendicazione per ogni rivendicazione ulteriore.
- Prima dell'esame della domanda, il depositante deve pagare la tassa di esame che copre anche i costi di stampa.
- Il depositante può influire sulla rapidità della procedura chiedendo un esame accelerato e pagando, oltre la tassa di esame, una tassa supplementare.

Se commissionate una ricerca facoltativa relativa alla domanda di brevetto svizzero, dovete versare anche la corrispondente tassa di ricerca.

## Tasse annuali

Per ogni domanda di brevetto o per ogni brevetto le tasse annuali devono essere pagate a partire dal 4<sup>o</sup> anno dopo il deposito. Queste tasse scadono l'ultimo giorno del mese in cui è stata depositata la domanda di brevetto. Le tasse annuali possono essere pagate al più presto 2 mesi prima e al più tardi 6 mesi dopo la loro scadenza. Una soprattassa è riscossa se la tassa annuale è pagata negli ultimi 3 mesi successivi alla scadenza. Dal momento che le tasse annuali giungono a scadenza indipendentemente dalla procedura di esame e di ril-

scio, è possibile che il brevetto richiesto si trovi ancora allo stadio di domanda quando le tasse annuali scadono (in genere l'esame relativo al contenuto viene eseguito da 2 a 3 anni dopo il deposito della domanda). Il pagamento della tassa annuale non può dunque dipendere dallo stato della procedura. Se la tassa annuale non è pagata entro il termine stabilito, la domanda di brevetto viene respinta oppure il brevetto cancellato. Spetta dunque al depositante o al titolare del brevetto assicurarsi che le tasse annuali siano pagate puntualmente.

## Termini

I termini creano condizioni chiare affinché le procedure di esame e di rilascio non si prolunghino inutilmente nel tempo.

### Termini legali

I termini previsti dalla legge non sono prorogabili. I termini sono segnalati di volta in volta nei nostri scritti.

### Termini stabiliti dall'IPI

Questi termini sono fissati in modo tale da tenere in debita considerazione l'impegno di lavoro da parte vostra. Nelle nostre lettere indichiamo quando scade il termine in questione e le conseguenze del mancato rispetto.

Vi informiamo inoltre se un termine è prorogabile. I termini possono essere prorogati unicamente se sono addotte ragioni sufficienti. Le eventuali richieste di proroga devono essere inoltrate prima della scadenza del termine (data del timbro postale).

### Termini d'impugnazione

Le decisioni dell'IPI possono essere impugnate. Per questo motivo menzioniamo le vie di diritto e i loro termini.

### \* Qui vi sono tasse da pagare

**Su tutte le richieste di pagamento sono precisate la natura della tassa e il termine di pagamento. Inoltre vi sono anche indicate le conseguenze se i pagamenti non sono effettuati entro i termini. Vi ricordiamo che come giorno del pagamento vale quello in cui è stato accreditato il conto dell'IPI, oppure quello che figura sul timbro postale sul bollettino di versamento. Trovate gli importi delle tasse più importanti nella lista allegata.**



# Domande all'estero

## Procedure nazionali all'estero

Per depositare un brevetto all'estero è possibile presentare la domanda direttamente nel paese in questione. I presupposti giuridici, le formalità di deposito nonché le procedure di esame e di rilascio variano da paese a paese. Se necessario, richiedete la relativa documentazione direttamente agli uffici nazionali degli stati in questione. Trovate i diversi indirizzi su Internet o potete richiederli direttamente all'IPI.

**In base a un trattato, per la Svizzera e il Liechtenstein si applica una normativa unitaria nell'ambito del sistema dei brevetti. Ciò significa che i due paesi costituiscono insieme un'unica area di protezione. Un brevetto per la Svizzera è dunque valido anche in Liechtenstein e viceversa. I due paesi non possono essere designati singolarmente.**

## La domanda di brevetto europeo

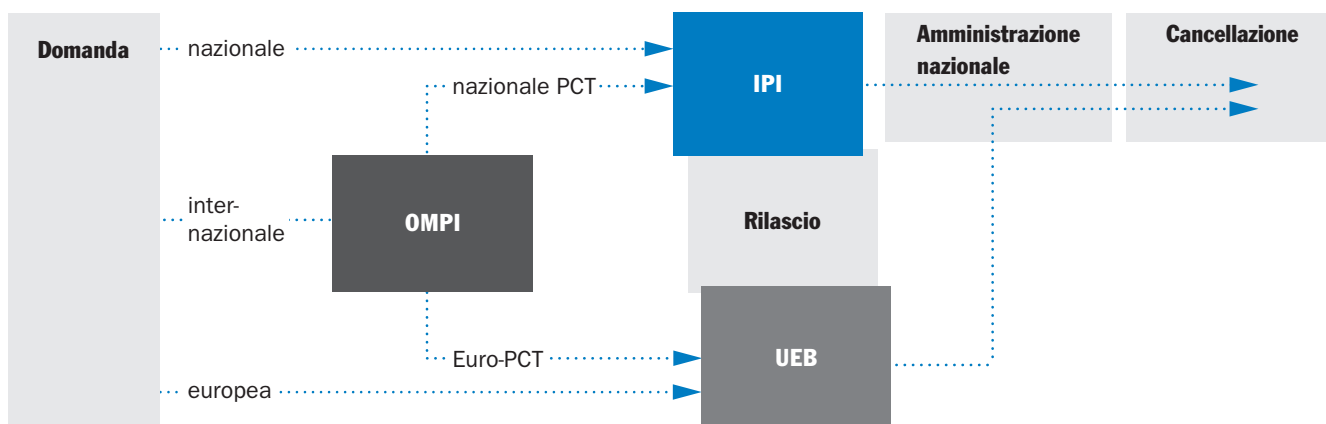
Una domanda di brevetto europeo può essere presentata presso l'Ufficio europeo dei brevetti (UEB) a Monaco di Baviera, presso la sua succursale all'Aia oppure, se voi o la vostra azienda siete domiciliati in Svizzera o nel Liechtenstein, presso l'IPI. Con un'unica procedura di rilascio potete quindi ottenere la tutela nella maggioranza degli stati europei, Svizzera e Liechtenstein

compresi. In questo modo potete ottenere un brevetto, anche per la Svizzera, rilasciato dopo un esame della novità e dell'attività inventiva. Potete richiedere i documenti necessari all'IPI oppure all'UEB, D-80298 Monaco di Baviera, numero gratuito 00800 8020 2020, fax +49 89 2399 4465, [www.epo.org](http://www.epo.org).

## La domanda di brevetto internazionale

Il Trattato di cooperazione in materia di brevetti (Patent Cooperation Treaty, PCT) permette ai depositanti domiciliati negli Stati contraenti e ai cittadini di uno di questi Stati di depositare la loro invenzione, con una sola domanda, con effetto in ognuno degli Stati contraenti designati. L'iter internazionale consiste semplicemente di una procedura centralizzata di deposito e di ricerca. La domanda di brevetto internazionale è oggetto di una ricerca internazionale da parte di un'autorità specializzata in questo campo il cui risultato è comunicato al depositante nella forma di un rapporto di ricerca internazionale. A scelta il depositante può richiedere un esame internazionale preliminare che gli consente di farsi un'opinione sulla brevettabilità della propria invenzione. Per il rilascio del brevetto sono comunque responsabili gli uffici nazionali o regionali menzionati nella domanda.

Per le domande di brevetto PCT valgono, in sostanza, le stesse formalità che per il deposito di una domanda di brevetto svizzero. Con una domanda Euro-PCT è possibile richiedere il rilascio di un brevetto europeo per gli stati aderenti alla Convenzione sul brevetto europeo. In questo caso la domanda Euro-PCT va inoltrata in tedesco, in francese o in inglese presso l'IPI, presso l'UEB a Monaco, o presso l'Organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale (OMPI) a Ginevra. Vi forniamo volentieri i moduli di domanda necessari e rimaniamo a vostra disposizione per ulteriori informazioni. Presso l'OMPI, chemin des Colombettes 34, CH-1211 Ginevra 20, telefono +41 22 338 83 38, fax +41 22 338 83 39, e-mail [pct.infoline@wipo.int](mailto:pct.infoline@wipo.int), [www.wipo.org](http://www.wipo.org), è ottenibile una guida che fornisce maggiori dettagli sulla procedura PCT.



### **IPI**

Istituto Federale della Proprietà Intellettuale  
CH-3003 Berna

### **UEB**

Ufficio europeo dei brevetti  
D-80298 Monaco di Baviera

### **OMPI**

Organizzazione Mondiale della Proprietà  
Intellettuale  
CH-1211 Ginevra

Per una consulenza professionale in merito a una domanda di brevetto all'estero rivolgetevi a un consulente in brevetti. Sul nostro sito [www.ipi.ch](http://www.ipi.ch) trovate le coordinate dei consulenti in brevetti, in Svizzera e in Liechtenstein, abilitati presso l'UEB.

**Le tre vie per giungere al brevetto: tre tipi di domanda portano a due tipi di brevetti per la Svizzera e il Liechtenstein, quello nazionale e quello europeo. Entrambi sono gestiti a livello nazionale, ossia dall'IPI.**

# Ricerche brevettuali e tecnologiche

## Ricerche di base dell'IPI

Le banche dati brevettuali e la letteratura specializzata presentano una vasta quantità d'informazioni sullo sviluppo tecnologico di prodotti e procedimenti. Imprenditori, ricercatori e sviluppatori di successo vi ricorrono per evitare doppioni, per trovare ispirazioni o per evitare conflitti. A chi richiede un brevetto (o chi intende farlo) offriamo due servizi a condizioni vantaggiose:

### Ricerca assistita nella letteratura brevettuale

Se intendete proteggere un'invenzione e volete sapere come procedere vi proponiamo una mezza giornata con uno dei nostri esperti in materia di brevetti presso la nostra sede di Berna: l'esperto risponderà alle vostre domande sui brevetti, imparerete ad effettuare ricerche nelle banche dati brevettuali e potrete farvi una prima idea sullo stato della tecnica nell'ambito della vostra invenzione.

## Altre ricerche brevettuali e tecnologiche

Le ricerche permettono ad esempio di trovare soluzioni a problemi di natura tecnica, di tenersi sempre aggiornati sugli sviluppi tecnici o di verificare la validità di determinati brevetti. Potete ottenere informazioni in merito alle ricerche bre-

### Ricerca relativa a una domanda di brevetto svizzero

Avete depositato una domanda di brevetto. Nei mesi seguenti (al più tardi 14 mesi dopo il deposito) avete la possibilità di verificare se la vostra invenzione è nuova e inventiva ordinando una ricerca relativa alla vostra domanda di brevetto. La ricerca consente di posizionare la vostra invenzione in relazione allo stato della tecnica e di identificare i documenti rilevanti per valutarne la novità e l'attività inventiva. Ottenete così preziose indicazioni per i passi successivi. Il rapporto di ricerca è pubblicato con la domanda di brevetto. Per l'interpretazione dei risultati della ricerca vi consigliamo di rivolgervi a un consulente in brevetti.

Ulteriori informazioni in merito a tali servizi sono disponibili sui relativi opuscoli o su [www.ipi.ch](http://www.ipi.ch).

vettuali e tecnologiche professionali presso un consulente in brevetti, diversi fornitori di ricerche privati e l'IPI. Informazioni più dettagliate sono reperibili sul sito [www.ipi.ch](http://www.ipi.ch).



Impressum

Editore:

Istituto Federale della Proprietà Intellettuale (IPI)

Grafica: Push'n'Pull, CH-3001 Berna

Questo opuscolo informativo, pubblicato in italiano, tedesco e francese, è ottenibile gratuitamente.

Diritti di riproduzione: si ringrazia la Sinar SA, CH-8245 Feuerthalen, per la gentile autorizzazione a stampare la foto in copertina. I diritti di riproduzione sono riservati.

Riproduzione autorizzata soltanto previa concessione esplicita dell'editore.

Istituto Federale della Proprietà Intellettuale

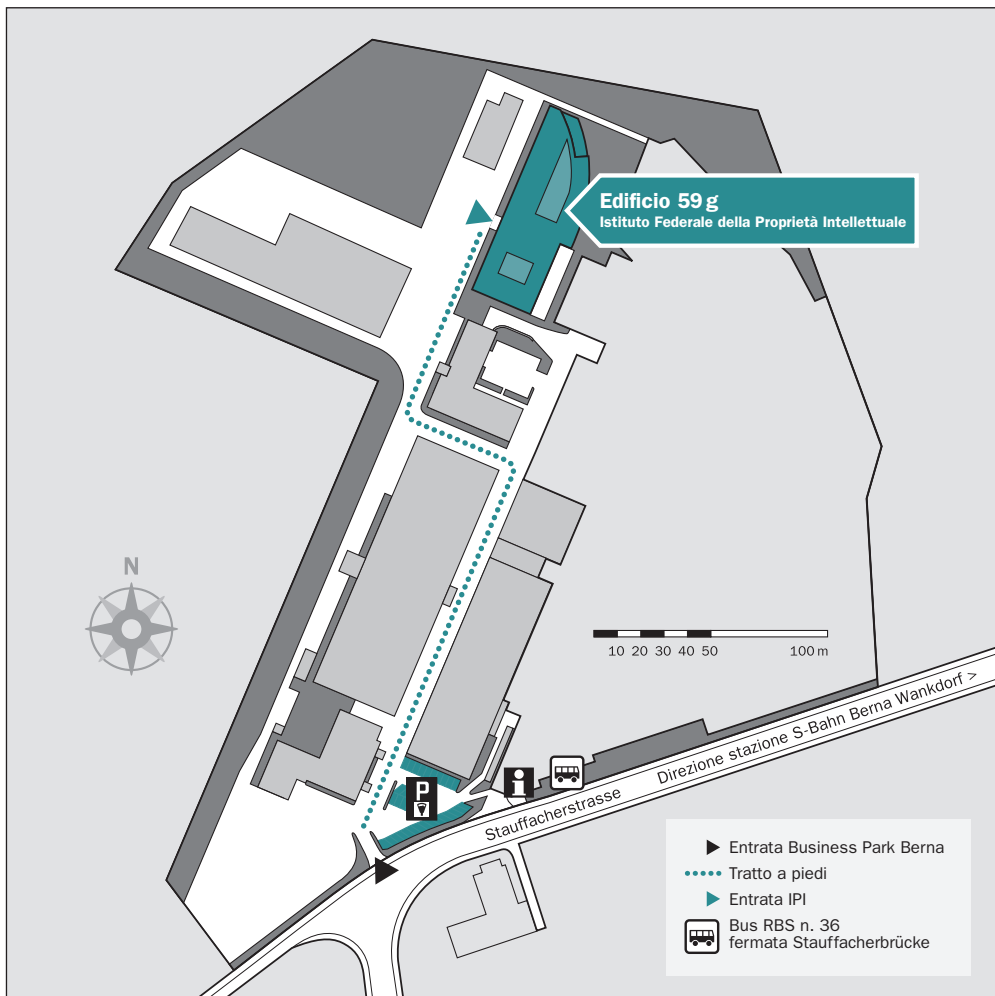
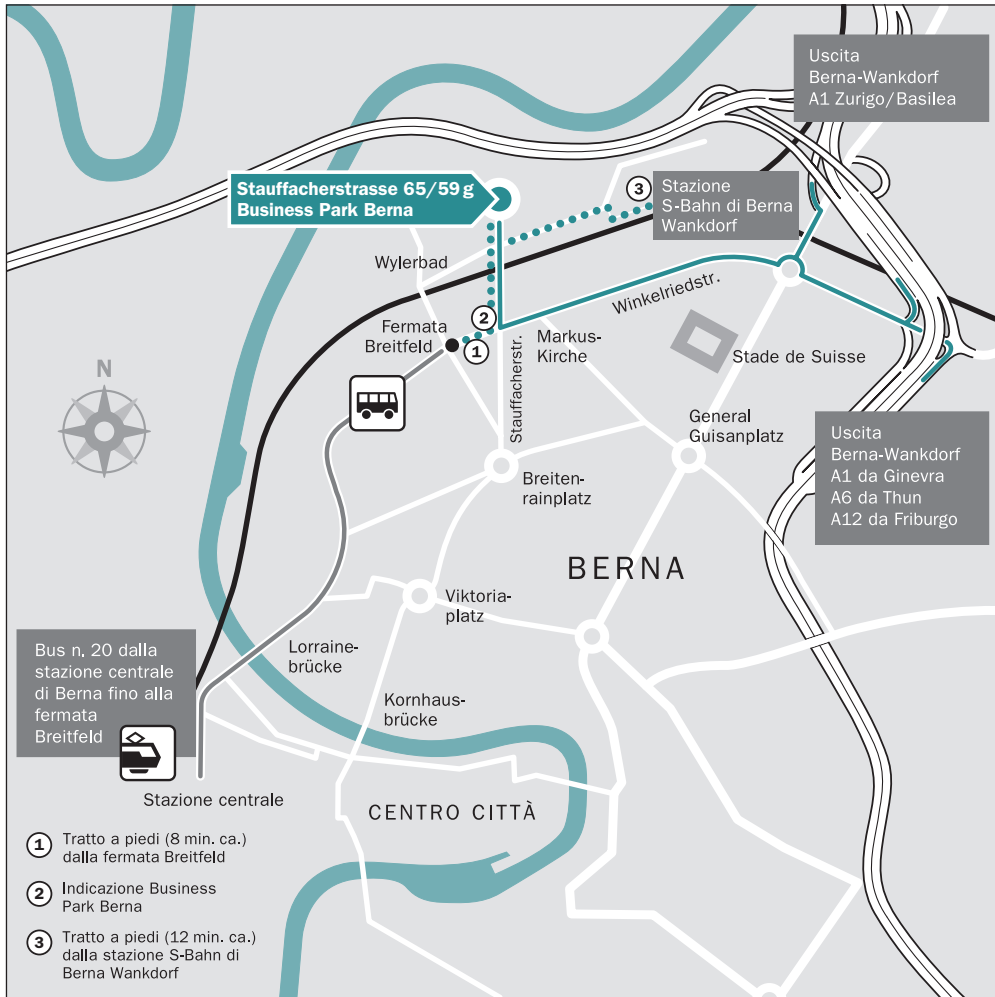
Stauffacherstrasse 65/59 g

CH-3003 Berna

Tel. +41 31 377 77 77

[www.ipi.ch](http://www.ipi.ch)

Ristampa: luglio 2021



Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum  
Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle  
Istituto Federale della Proprietà Intellettuale  
Swiss Federal Institute of Intellectual Property

Stauffacherstrasse 65/59g  
CH-3003 Berna  
T +41 31 377 77 77  
info@ipi.ch | www.ipi.ch