

MINIPÍLDORAS DE INVESTIGACIÓN SANITARIA

# Innovación en tecnología sanitaria I



## CREACIÓN DE PATENTES



## ¿CÓMO SURGE UNA PATENTE?

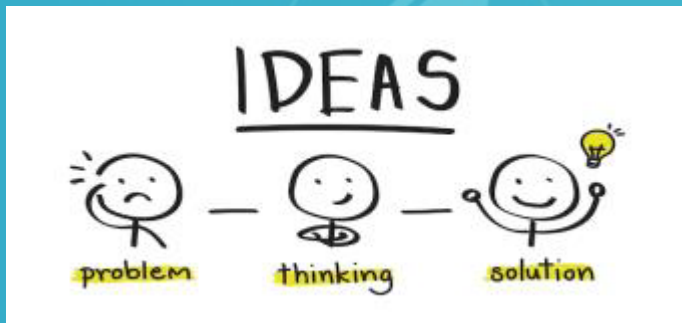
¿Alguna vez has realizado una técnica sanitaria que no te convence, has detectado como mejorar los cuidados o problemas en la salud del paciente?



¡Enhorabuena!! Has dado el primer paso para crear una innovación sanitaria, que es la detección de un problema de salud o la mejora de un dispositivo sanitario.

Lo siguiente que debes hacer, es pensar en una solución a ese problema:

- Con tecnología que ya existe, pero enfocado en el problema detectado.
- Con un nuevo producto.



Ejemplo: Detección de dermatitis periestomal y caídas de bolsa, asociado al mal ajuste de los discos al estoma. Los laboratorios han dedicado mucho esfuerzo en los materiales de los discos de ostomía para el bienestar de la piel del paciente ostomizado, pero surgen problemas si no se ajusta bien al estoma. La técnica actual para la medición del estoma y corte con tijeras del disco de ostomía no garantizan un buen ajuste del mismo, por lo que se puede decir que se ha detectado un problema de salud que puede resolverse con una nueva forma de medición del estoma y el corte de discos.

Solución tecnológica:

<https://www.youtube.com/watch?v=6SUz2jc3jxg>

## PASOS A SEGUIR

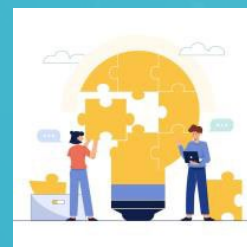
1

### CREAR GRUPO DE TRABAJO

En el proceso de creación de un nuevo dispositivo sanitario, intervendrán diferentes profesionales, y por lo tanto, trabajarán según su campo de conocimientos.

- Se aconseja concretar y dejar por escrito los porcentajes de autoría de cada uno de los investigadores desde el inicio del proyecto y así evitar futuros conflictos de interés

Como profesional sanitario, detectarás la necesidad no cubierta o mejora de un dispositivo y los ingenieros fabricarán la parte externa e interna del dispositivo con tus indicaciones.



### EQUIPO MULTIPROFESIONAL

- |                |                |               |
|----------------|----------------|---------------|
| • Enfermeros   | • Ingenieros   | • Abogados    |
| • Médicos      | • Periodistas  | • Matemáticos |
| • Informáticos | • Estadísticos | • Psicólogos  |

## PASOS A SEGUIR

2

### CONTACTO CON LA UNIDAD DE INNOVACIÓN

Es recomendable contactar con una unidad de innovación para te guíen y ayuden en el desarrollo del dispositivo.

- A. Unidad de innovación del hospital/centro donde se trabaje.
- B. Unidad de innovación externa:

- Unidad de innovación de otro hospital (pagando los gastos derivados derivado de la contratación. )
- Oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRI), que están presentes en todas las universidades.



Sugerencia: realizar los contactos con las unidades de innovación u OTRI por medio de tu responsable o la dirección de tu centro.



La unidad de innovación, realizará un estudio del estado del arte, comunicándote si ya existe o no el dispositivo en el mercado, si ven viable o no la tecnología y si es susceptible a su protección.

❖ *Si alguno de los investigadores no perteneciera a la plantilla del hospital, deberá firmar un contrato de cotitularidad.*

Ejemplo de OTRI

## PASOS A SEGUIR

3

### DOCUMENTACIÓN A RELLENAR

Se deberá rellenar un **formulario de expresión de interés** para proyectos de desarrollo tecnológico:

- Describiendo el dispositivo, así como los problemas que resuelve.
- Indicar el nombre del investigador principal y coinvestigadores.

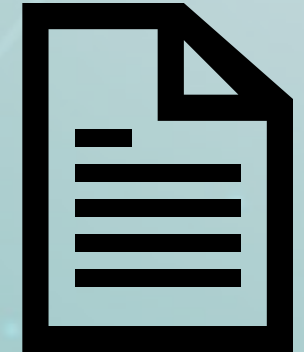
Lo suele facilitar la  
unidad de innovación

4

### PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN / PATENTE

Ya sea la unidad de innovación o una universidad la que apoye el proyecto, precisan que haya un retorno de la inversión, por lo que el dispositivo deberá de cumplir una serie de requisitos para su protección.

Lo más habitual es que se **proteja el dispositivo por vía patente o por modelo de utilidad**.



Ejemplo de formulario  
expresión de interés



## Otro tipos de protección y búsqueda de financiación

Dado que la presentación de una solicitud para la protección del nuevo dispositivo no te garantiza que las reivindicaciones o la misma patente/ modelo de utilidad vayan a ser concedidos, es preciso una redacción fuerte, a poder ser, escrita por expertos.

En el caso de que alguna de las reivindicaciones fuera denegada se podrá:

- Eliminarlas de la memoria (pero perdería algún grado de protección ante futuras copias)
- Ser defendidas ante la OEPM bajo una redacción y unos costes económicos extra.

Se aconseja la contratación de asesores expertos, por lo que se necesita la búsqueda de financiación para afrontar los costes.

	DERECHOS DE AUTOR	RAZÓN SOCIAL	NOMBRE COMERCIAL Y MARCAS	DISEÑO INDUSTRIAL	PATENTES	MODELO UTILIDAD
EJEMPLOS	 PINTURA DE DANIEL RITCHER	"AppleRetail Spain,S.L.U"	 MARCA REGISTRADA IPHONE	 BOTELLA DE COCACOLA	 BOMBILLA THOMAS EDISON	 POSAVASOS
DURACIÓN PROTECCIÓN	70 AÑOS TRAS LA MUERTE DEL AUTOR NO NECESITAN REGISTRARSE	ILIMITADO	10 AÑOS PRORROGABLE INDEFINIDAMENTE	5 AÑOS PRORROGABLE PERIODOS DE 5 MÁS, MÁX.25 AÑOS.	20 AÑOS	10 AÑOS

<https://singularartm.com/diferencias-entre-propiedad-industrial-y-la-propiedad-intelectual/>



## PROTECCIÓN VÍA PATENTE

Título que se reconoce al propietario del **derecho** por el que se le habilita para la explotación única y exclusiva del invento en cuestión, durante un plazo de **20 años improrrogables**.

### Requisitos de una innovación tecnológica sanitaria:

- Producto novedoso (no exista)
- Actividad inventiva (La invención no resulta obvia para un experto en la materia)
- Debe de ser susceptible de aplicación industrial

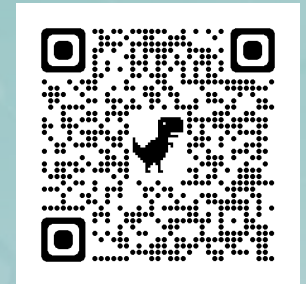
### Después de proteger el dispositivo se puede:

- Vender la patente a un laboratorio.
- Ceder la licencia de venta: El laboratorio interesado, se ocupará de la explotación del dispositivo y se te ingresará una cuantía (lo más habitual que sea mensual) según ventas (royalties)
- Crear una empresa relacionada con tu dispositivo. Esta puede ser una **spin-off** si la unidad de innovación es accionista del dispositivo o una **startup** si vas de forma independiente.



### Tipos:

- Patente Española.
- Patente Europea.
- Patente internacional (PCT)



Página de solicitud de patentes del  
Ministerio Industria, Comercio y  
Turismo

## PROTECCIÓN POR MODELO DE UTILIDAD

Un **Modelo de Utilidad** es un título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva una invención, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular.

En España la duración de un modelo de utilidad **es de 10 años**, frente a los 20 años de una patente.

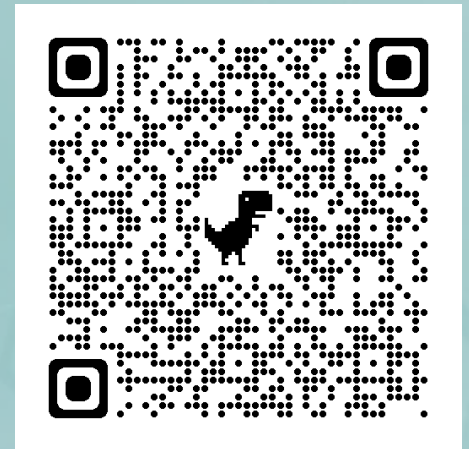
La sencillez del proceso y la menor **duración** determina que sea más económico obtener y mantener modelos de **utilidad**.

Requisitos de una innovación tecnológica sanitaria :

- Producto novedoso (no exista)
- Debe de ser susceptible de aplicación industrial

**Importante:** Es totalmente incompatible publicar antes de patentar porque rompería uno de los requisitos de patentabilidad, dejaría de tener novedad mundial, y por lo tanto la patente sería directamente denegada. Pero es viable, patentar y pasado un tiempo prudencial hacer la publicación.

Preguntas frecuentes

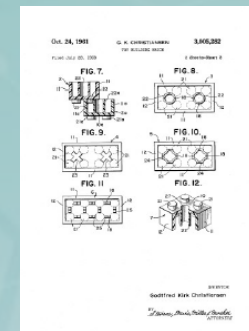




## Estructura de un documento de patente

- **Descripción** detallada de la invención, indicando los antecedentes técnicos, qué problema resuelve y mediante qué características técnicas, cómo se ejecuta o construye, etc.
  - La invención debe ser descrita de manera suficientemente clara y completa para que un experto sobre la materia pueda ejecutarla
- **Reivindicaciones:** definen el objeto de la protección.
  - Jurídicamente es la parte más importante
- Opcionalmente **figuras** (dibujos, gráficos, esquemas...)
  - Obligatorio en aquellas invenciones en las que los dibujos sean necesarios para su comprensión. Los dibujos van sin texto. Las gráficas, los esquemas de las etapas de un procedimiento y los diagramas se consideran como dibujos. Las figuras van numeradas de modo consecutivo.
- **Informe de Estado de la Técnica (IET)** o Informe de Búsqueda, en el que se citan los documentos relacionados con la solicitud (opcional pero muy habitual).
  - Recoge las divulgaciones anteriores que pueden comprometer la patentabilidad de la invención a juicio del examinador de patentes de la Oficina que publica el documento.
  - Suele incluir o complementarse con una (opinión escrita) del examinador.

**Importante:** Según el citado Convenio El Derecho de Prioridad consiste en que “Quien hubiere depositado regularmente una solicitud de patente de invención o modelo de utilidad en España gozará de un plazo de **12 meses**, para extender su protección en el resto de países, manteniendo la fecha de la primera solicitud”.



## Ejemplo de la memoria

**United States Patent Office** 3,005,282  
Patented Oct. 24, 1961

1

3,005,282  
**TOY BUILDING BRICK**  
Gulfrid Kihl, Christianssons, Hilland, Denmark, assignor to Interlego A.G., Zug, Switzerland, a corporation of Switzerland.  
Filed July 28, 1958, Ser. No. 751,387  
Claim priority, application Denmark Jan. 28, 1958  
7 Claims. (Cl. 46-25)

This invention relates to toy building elements and more particularly to toy building bricks or blocks adapted to be connected together by means of projections extending from the faces of the elements and arranged so as to engage protruding portions of an adjacent element when two such elements are assembled.

Toy elements of this kind will be referred to generally as building bricks, and the principal object of the invention is to provide improved coupling means for clamping such building bricks together in any desired relative position thus providing for a vast variety of combinations of the bricks for making toy structures of many different kinds and shapes.

Fundamentally, a toy building element according to the invention comprises a base plate provided with projections at either face thereof, the projections at one face being arranged in such a manner relatively to the projections at the other face that the distance between a pair of projections at one face of the base plate is equal to the maximum of the projections at the other face of the base plate.

Other embodiments of the invention, including building blocks in the shape of a rectangular parallelepiped of a hollow construction having one open face, will be described with reference to the accompanying drawings, in which:

FIG. 1 is a view of a toy brick of the basic type comprising a base plate provided with projections at both faces.

FIGURE 2 is a plan view in the direction of the open face of a preferred embodiment of the invention in the form of a building block in the shape of a rectangular parallelepiped of hollow construction with one open face and four side walls;

2

secondary projections 22. In the embodiments of FIGS. 2-12, where in the base plate 10 is provided with side walls 11 and end walls 12, so as to constitute a hollow block open at one face, the primary projections are located at the external face of the bottom formed by the base plate 10, and the secondary projections 22 are located in the cavity of the hollow block.

In the plan views, FIGURES 2, 4, 9, 10 and 11, the primary projections 21 on the outer face of the base are indicated by the smaller circles in broken lines. Each of the secondary projections touches the geometrically projected cross sections of four primary projections. Likewise the geometrically projected cross-section of each primary projection is tangent to at least one secondary projection and the inner face of at least one of the side or end walls.

The primary projections 21 are arranged in two rows parallel to the long edges of the rectangular base 10, and a standard set of bricks generally comprises units having four, six, and eight primary projections, although the invention is naturally not limited to the use of such standard units, but also comprises base plates having a large number of primary projections 21. Bricks provided with primary projections arranged in this manner are well-known per se.

It is also well-known to provide hollow building blocks with internal projections located in the cavity, but in the previously known blocks of this type the internal projections are arranged co-axially with the primary projections.

In contradistinction to prior art, however, the secondary projections 22 according to this invention are arranged so axially with the centre of a square defined by four primary projections 21, the cross section of the secondary projections 22 being defined in such a manner that it touches the cross sections of the four primary projections defining said square when said cross-sections are geometrically projected normal to the bottom wall.

Preferably, both the primary and the secondary projections are of cylindrical shape, and the circular cross section of the secondary projections *s* will thus touch the four circular cross sections of the primary projections 21,

designated by 23, and in FIG. 10 the corresponding secondary projections which are also substantially cross-shaped are designated by 24. These secondary projections are those of FIG. 11, which are designated by 25, co-operate with the primary projections 21 of an adjacent element in substantially the same manner as described with reference to the tubular projections of FIGS. 1-7.

Thus, any of the elements illustrated in FIGS. 2-11 may be combined with any other element in any desired relative position either by clamping one or more secondary projections of one element between four primary projections of the adjacent element or by clamping a pair of primary projections of one element between one secondary projection and the inner face of an end or side wall of the other element.

In the building block shown in FIG. 12 having a square bottom provided with four external primary projections 21, an opening 27 in the base 10 is aligned with the cavity of the tubular secondary projection, thereby providing for the insertion of a cylindrical connecting member, not shown, extending through the block co-axially with the centrally positioned secondary projection.

I claim:

1. In a toy building set, a hollow building block of rectangular parallelepiped shape comprising a bottom and four side walls, at least four cylindrical projections extending normally outwardly from said bottom and arranged in two rows of opposed projections to define a square, a tubular projection extending normally from the inner face of said bottom, and parallel to said side walls, the longitudinal axis of said tubular projection passing through the center of said square, and the periphery of said cylindrical projections contacting said tubular projection and at least one side wall when said projections are geometrically projected normally to said bottom, whereby the cylindrical projection on one of said blocks may be inserted into clamping engagement with a tubular projection and a wall of another of said blocks.

2. A building block as set forth in claim 1, wherein the inside diameter of said tubular projection is equal to the diameter of said cylindrical projections,

walls and the secondary projection being such that a pair of primary projections of one block are clamped between at least one side wall and at least one secondary projection of the other block when said pair of identical blocks are assembled by inserting at least two primary projections of one block into the cavity of the other block.

4. A toy building block having a bottom wall, straight side walls each having an inner surface, said walls encompassing the inner face of said bottom wall, at least two identical primary protuberances extending from the outer face of said bottom wall, at least one secondary protuberance extending from said inner face of said bottom wall and presenting a surface within the region encompassed by the inner surfaces of said side walls, a concave projection of the periphery of said primary protuberances normal to the inner face of said bottom wall each being in tangential contact with said surfaces at three points, at least one of said points of contact being with the surface of said secondary protuberance, said tangential contact producing a clamping effect when a primary protuberance of another such block engages the said surface.

5. A toy building block according to claim 4 in which the block has eight primary protuberances and three secondary protuberances.

6. A toy building block according to claim 4 in which the secondary protuberance are cross-shaped.

7. A toy building block according to claim 5 in which the protuberances are circular in cross-section.

References Cited in the file of this patent

UNITED STATES PATENTS		
536,271	Kleinberger	Mar. 10, 1896
879,435	Frant	Feb. 18, 1908
1,191,884	Finch	July 18, 1916
2,709,487	Osoiunak	Mar. 8, 1955
FOREIGN PATENTS		
6,610	Great Britain	May 3, 1913
128,398	Australia	Sept. 15, 1945
940,270	France	of 1948
504,134	Belgium	of 1931
678,469	Great Britain	July 26, 1952

Explicación de los dibujos

Cómo reproducirlo

Estado del arte

La primera página contiene información básica:

- Número de publicación y de solicitud
- Código de clasificación
- Título descriptivo de la invención
- Datos del solicitante y del inventor
- Fecha de presentación y publicación
- Resumen de la invención.

## Ejemplo de patente Española

↑ Reivindicaciones

Título →

Resumen →

Descripción →

Área tecnológica →

## ENLACES DE INTERÉS

---

- <http://www.oepm.es/es/index.html>
- <https://www.epo.org/index.html>
- <https://www.uspto.gov/>
- <https://patents.google.com/>
- <https://worldwide.espacenet.com/>
- <https://www.wipo.int/patentscope/en/>
- <http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Folletos/o5-proteccion-innovaciones-espana.html>
- <https://otri.ua.es/es/propiedad-industrial/faq.html>
- <http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Folletos/o6-cuestiones-basicas-patentes-modelos.html>

