

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 574 442**

21 Número de solicitud: 201401048

51 Int. Cl.:

**E05B 19/20**

(2006.01)

12

## PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**17.12.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**17.06.2016**

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

**03.10.2016**

Fecha de concesión:

**10.07.2017**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**17.07.2017**

73 Titular/es:

**LEAL LOPEZ, Maria Sonia (100.0%)  
Los Ciruelos, 14  
18001 Vegas del Genil (Granada) ES**

72 Inventor/es:

**LEAL LOPEZ, Maria Sonia**

74 Agente/Representante:

**JUGUERA GÁLVEZ, Jesús**

54 Título: **Herramienta para facilitar la apertura de cerraduras**

57 Resumen:

La invención se refiere a una herramienta con el propósito de ser aplicada para la apertura de una cerradura de puerta de las habitualmente instaladas en viviendas, y que en situaciones complejas y que por cualquier causa, el medio de la llave no pueda ser utilizado. Con carácter previo se realiza dos pequeños orificios en el bombín de la cerradura donde se encajará la herramienta por dos pequeños elementos de escasa altura a modo de pernos que se sitúan en el frontal del cuerpo de la herramienta, con objeto que una vez acoplada la herramienta al bombín de la cerradura, ejerciendo un giro rotacional a izquierda o derecha la sobre su propio eje gire también el bombín de la cerradura destruyendo las fijaciones que en el mismo se sitúan, haciendo de esta forma posible la extracción del bombín de la cerradura y en consecuencia abrir la puerta.

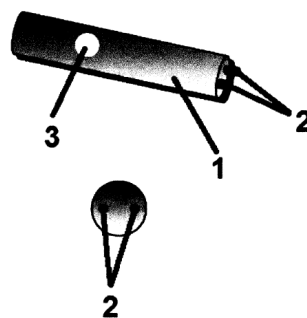


FIGURA 1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

ES 2 574 442 B1

DESCRIPCIÓN

**HERRAMIENTA PARA FACILITAR LA APERTURA DE CERRADURAS**

**SECTOR DE LA TÉCNICA**

Según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, la  
5 patente propuesta se enmarca dentro de la esfera del sector de  
herramientas profesionales para ser empleadas en abrir la cerradura  
de una puerta, mediante la manipulación de sus elementos mecánicos  
con el fin de conseguir la apertura de la puerta sin llave, procurando  
el menor daño material posible, y que por los motivos que sean, como  
10 bloqueo de la cerradura, rotura del mecanismo de la cerradura o no  
disponer el propietario de la vivienda de llaves, se precise los servicios  
de un profesional del sector de la cerrajería, para intervenir en la  
cerradura y poder así abrir la puerta.

**DESCRIPCION**

15 La presente memoria descriptiva de la invención propuesta se  
contempla dentro de la figura registral de patente de invención y viene  
a referirse a una herramienta manual de las denominadas de giro,  
destinada como antes se indicaba al sector de la cerrajería y en  
concreto en facilitar la apertura de las cerraduras por la razón que sea  
20 resulte imposible abrir por los motivos que fueren siendo el más  
habitual la pérdida de la propia llave del propietario de la vivienda, por  
consiguiente tiene un destino para los profesionales del sector. Su

constitución se basa en la sencillez si bien requiere un perfecto calibrado de todos los materiales que intervienen como más adelante se especificará con detalle así como técnica en su empleo para un rendimiento optimo.

5

## **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En primer lugar mencionar que por parte del solicitante se desconoce en la actualidad o de anterior la existencia de otras invenciones que se refieran al tipo de herramienta propuesta, así como también no contempladas en el estado de la técnica registral y que tengan su aplicación en el campo de la cerrajería y en concreto de las empleadas en abrir las cerraduras de puertas.

En la práctica se conocen escasas herramientas aplicada a la técnica descrita, las que más abundan son las denominadas "ganzúas" que por la sensibilidad y seguridad de la función que realizan son utilizadas únicamente por profesionales del sector de la cerrajería en prestar sus servicios de apertura de puertas bien por olvido de la llave, bien para la práctica de un allanamiento de vivienda por desahucio o cualquier otra causa o necesidad por la que se requiera abrir la cerradura de la puerta de la puerta y que por los medios convencionales lo resulte hacer.

En este sentido como anteriormente abundábamos no es posible mas allá de las citadas "ganzúas" establecer un paralelismo con la herramienta que mediante la presente memoria descriptiva se

pretende alcanzar la protección de la misma a título de patente de invención.

Con la presente invención se viene a avanzar en estado de la técnica actual proponiendo una herramienta sencilla en su construcción y manejo pero de optima eficacia, que viene a permitir cumplir con su fin que es el de abrir la cerradura de una puerta en un tiempo reducido y causando nulo daño a la puerta pues toda la intervención se hace en el propio bombín de la cerradura.

#### 10 **BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS**

**Figura 1.-**Muestra del elemento principal en un vista frontal longitudinal en el que se observa las partes sobresalientes del mismo como un orificio en su parte central que atraviesa todo el cuerpo.

15 **Figura 2.-** Muestra la vista en alzado frontal del extremo del cuerpo principal donde se puede observar el detalle de los dos elementos a modo de pernos.

**Figura 3.-** Muestra del elemento a modo de barra, que se aplica y se utilizada junto al principal pero complementario al principal en una vista longitudinal frontal, observando su figura geométrica de cuerpo cilíndrico al igual que el principal.

20 **Figura 4.-** Muestra en alzado frontal una cerradura de puerta estándar con dos orificios paralelos entre sí que deben realizarse la misma y con carácter previo a la aplicación de la herramienta sobre la misma.

**Figura 5.-** Muestra una vista isométrica de la herramienta con todos sus elementos preparada para ser utilizada.

**DESCRIPCION A MODO DE REALIZACION PREFERIDA**

5 A la vista de las figuras reseñadas y sirviendo las mismas como punto de partida de la descripción de la invención que a continuación se presenta, podemos decir que se trata de una herramienta que ayuda a abrir la cerradura de la puerta de una vivienda, y que por cualquier causa, bien no disponga en ese momento de la llave el

10 propietario de la vivienda, el mecanismo de la cerradura ha sufrido una rotura, la llave se ha partido dentro del bombín de la cerradura, o cualquier otra razón, por la que se deba solicitar los servicios de un profesional cerrajero para que éste emplee la herramienta adecuada y mas optima para abrir la cerradura de la puerta en cuestión. La

15 herramienta que se propone destinada a emplearse de forma profesional para abrir la puerta de una vivienda cuando el propietario de la misma así lo requiera. La herramienta está compuesta por dos elementos que se acoplan entre sí, fabricados en un material pesado y resistente como puede ser hierro, metal o similares, y de

20 estructura básicamente cilíndrica y alargada en ambos elementos, uno de los cuales, tendría un mayor diámetro, de entre 20 y 25 milímetros y más corto (1) como muestra la FIGURA 1, en un extremo del cuerpo y en la parte de la base, se sitúan dos pequeños elementos, que sobresalen a una escasa altura, con forma

25 esencialmente cilíndrica (2) a modo de pernos, de forma

truncocónica. La estructura del cuerpo principal (1) y en su parte intermedia tendrá un orificio (3), por el que se introducirá el segundo cuerpo que conforma la invención (4) formado por una estructura también cilíndrica-alargada, a modo de barra, fabricado en el mismo material, actuando como asidero, para ejercer fuerza y facilitar la rotación del elemento (1), como mas adelante explicamos. Una vez descritos los elementos que conforman el conjunto de la herramienta pasamos a describir cómo se desarrolla su aplicación real en una cerradura y en concreto sobre la cara externa del bombín. Con carácter previo se realizaran dos pequeñas perforaciones sobre la parte frontal del bombín de la cerradura (5) como muestra de forma grafica la FIGURA 4, donde posteriormente serán acoplados los dos pequeños elementos (2) dispuestos en el extremo del cuerpo principal (1). Seguidamente introducimos por el orificio (3) de este cuerpo principal (1) el segundo cuerpo cilíndrico (4) en forma de barra, que hará las veces de palanca, para que el usuario con sus manos agarre por cada uno de sus extremos de manera que facilite la maniobra de girar en cualquier sentido, izquierda o derecha, el cuerpo principal (1) que se encuentra encajado por sus dos elementos o pernos (2) al bombín de la cerradura (5) y que mediante dicho movimiento de giro o rotación los elementos de fijación que auxilian en la sujeción del bombín de la cerradura son destruidos por la fuerza ejercida, quedando éste suelto y permitiendo así la extracción del mismo de forma rápida y exenta de excesiva complejidad.

No se considera necesario hacer más extensa la presente memoria descriptiva para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de su uso se derivan. Los  
5 tamaños, formas, mecanismos y materiales constitutivos de la invención podrán ser variados para adaptarlos a las ventajas que se puedan derivar de su aplicación concreta siempre que ello no afecte a la esencialidad del invento. Los términos en que se ha escrito la presente memoria deberán ser tomados siempre con carácter  
10 ilustrativo y no limitativo.

REIVINDICACIONES

**1.- HERRAMIENTA PARA FACILITAR LA APERTURA DE CERRADURAS**

Caracterizado por comprender un cuerpo o elemento principal (1), que en uno de los extremos sobre su base se sitúan dos pequeños elementos, que sobresalen a una escasa altura, con forma esencialmente troncocónica (2) a modo de pernos ambos paralelamente alineados. Este cuerpo principal (1) en su parte intermedia tendrá un orificio (3), por donde se introduce un segundo elemento también cilíndrico y alargado con forma de barra (4).

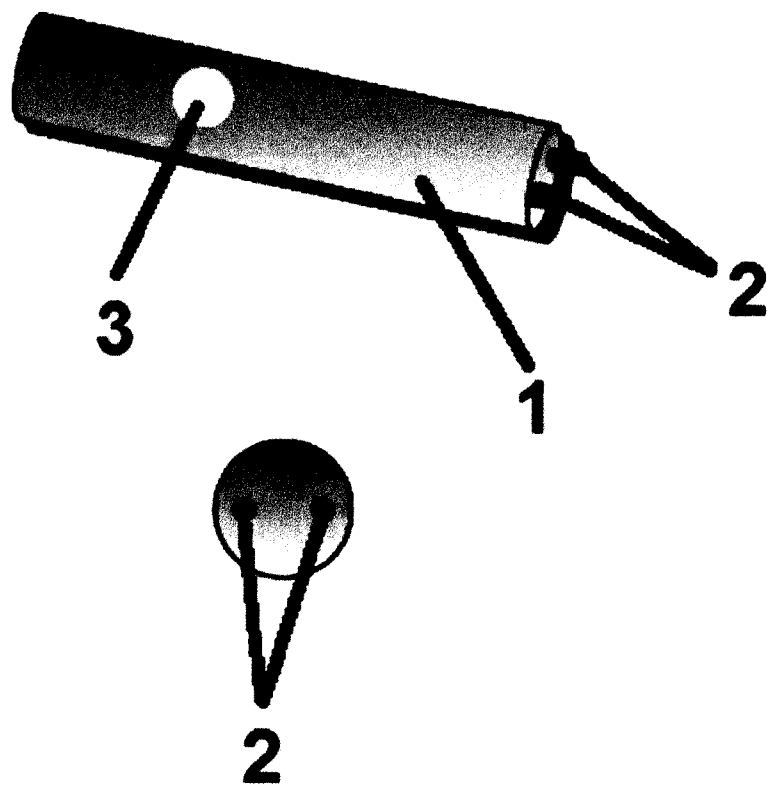


FIGURA 1

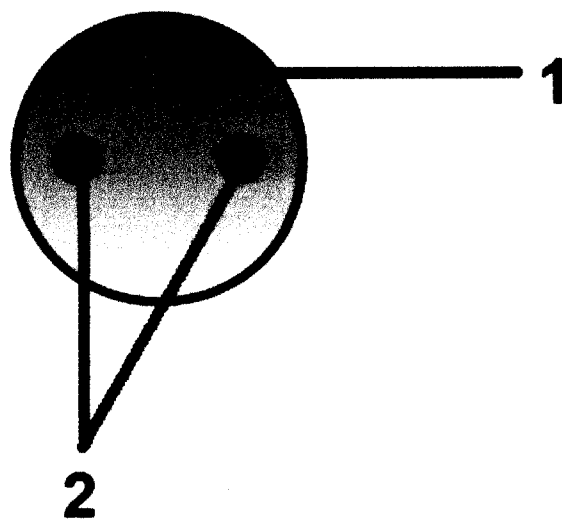
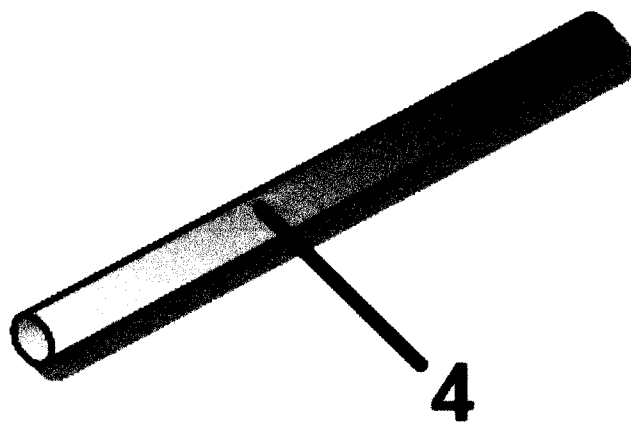


FIGURA 2



**FIGURA 3**

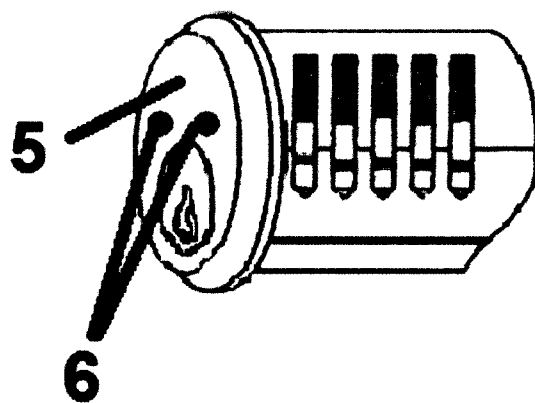


FIGURA 4

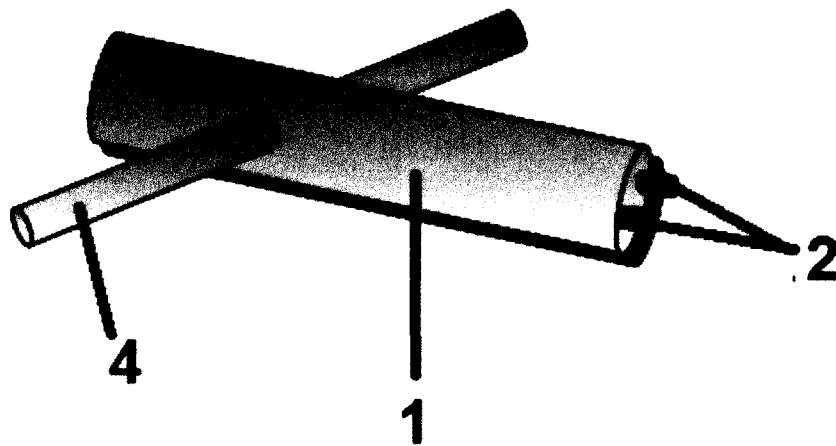


FIGURA 5



- ②① N.º solicitud: 201401048  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 17.12.2014  
③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E05B19/20** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados                                                                             | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| X         | BR PI0906202 A2 (DOS SANTOS ABEL FERREIRA) 15/10/2013, Resumen; figuras.                          | 1                          |
| X         | CN 102094547 A (XUEPING LI) 15/06/2011, Descripción; figuras.                                     | 1                          |
| A         | FR 2393903 A1 (CONTIVAL MARCELLINE) 05/01/1979, Página 2, línea 14 - página 3, línea 35; figuras. | 1                          |
| A         | US 5276951 A (GLUSZEK DONALD) 11/01/1994, Columna 3, línea 4 - columna 4, línea 57; figuras.      | 1                          |

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
22.09.2016

Examinador  
M. J. Cuenca González

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E05B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 22.09.2016

**Declaración**

|                                                 |                    |           |
|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| <b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>            | Reivindicaciones   | <b>SI</b> |
|                                                 | Reivindicaciones 1 | <b>NO</b> |
| <b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b> | Reivindicaciones   | <b>SI</b> |
|                                                 | Reivindicaciones 1 | <b>NO</b> |

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

| Documento | Número Publicación o Identificación        | Fecha Publicación |
|-----------|--------------------------------------------|-------------------|
| D01       | BR PI0906202 A2 (DOS SANTOS ABEL FERREIRA) | 15.10.2013        |
| D02       | CN 102094547 A (XUEPING LI)                | 15.06.2011        |
| D03       | FR 2393903 A1 (CONTIVAL MARCELLINE)        | 05.01.1979        |
| D04       | US 5276951 A (GLUSZEK DONALD)              | 11.01.1994        |

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

La presente invención se refiere a una herramienta para facilitar la apertura de cerraduras.

El documento D01 es el más representativo del estado de la técnica actual. En relación a la reivindicación 1 de la solicitud, dicho documento se refiere a (las referencias entre paréntesis corresponden al documento D01): "Herramienta para facilitar la apertura de cerraduras caracterizada por comprender un cuerpo (3) que en uno de los extremos sobre su base se sitúan dos pequeños elementos (1) que sobresalen a una escasa altura, con forma esencialmente troncocónica a modo de pernos ambos paralelamente alineados. Este cuerpo principal en su parte intermedia tendrá un orificio (9) por donde se introduce un segundo elemento (10) también cilíndrico y alargado con forma de barra".

En vista de lo anterior, se puede ver que el documento D01 anticipa las características técnicas de la reivindicación 1 y por lo tanto, dicha reivindicación carece de novedad y de actividad inventiva Art. 6,8 Ley 11/1986 de Patentes.