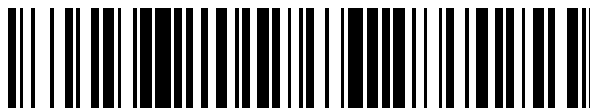


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 365**

21 Número de solicitud: 201300679

51 Int. Cl.:

E05B 71/00 (2006.01)

E05B 67/00 (2006.01)

B62H 5/00 (2006.01)

B62H 3/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

22.07.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.01.2015

Fecha de la concesión:

27.10.2015

45 Fecha de publicación de la concesión:

03.11.2015

73 Titular/es:

EDSE INVENTIVA, S.L. (100.0%)

Sant Magi, 21

08191 Rubí (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

SENTIS BARJA, Eduard

74 Agente/Representante:

FORTEA LAGUNA, Juan José

54 Título: **Dispositivo para la fijación de bicicletas en aparcamientos**

57 Resumen:

Dispositivo para la fijación de bicicletas en aparcamientos; caracterizado porque comprende una cerradura (1) provista de unos medios (5) de fijación a un elemento resistente (4) y al menos un elemento flexible (2), resistente, con un extremo fijado de forma permanente a la cerradura (1) y provisto en el extremo opuesto de un terminal (21) adecuado para fijarse temporalmente a la cerradura (1), formando dicho elemento flexible (2) conjuntamente con la cerradura (1) un bucle cerrado adecuado para la sujeción de bicicletas; comprendiendo dicha cerradura (1) al menos un bombín extraíble (3) provisto de unos medios (31) de fijación a la cerradura (1) y de una llave (32) de accionamiento de dichos medios de fijación entre: una posición de bloqueo en la que el bombín extraíble (3) permanece fijado a la cerradura (1) y establece la retención respecto a dicha cerradura del terminal (21) de un elemento flexible (2), y una posición de desbloqueo para la extracción del bombín extraíble (3) y la liberación de dicho terminal (21).

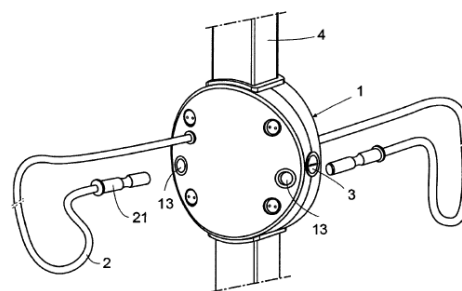


Fig. 1

ES 2 527 365 B1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la fijación de bicicletas en aparcamientos.

5 **Objeto de la invención.**

La presente invención se refiere a un dispositivo para la fijación de bicicletas en aparcamientos, y preferentemente en aparcamientos urbanos, que presenta unas características orientadas a minimizar los elementos que debe transportar el
10 usuario para realizar una fijación segura de la bicicleta en el aparcamiento.

Estado de la técnica.

Actualmente son ampliamente conocidos los aparcamientos urbanos para bicicletas
15 que disponen de un elemento resistente, tipo barra, tubo, cable de acero o similar firmemente anclado al suelo, o a una pared, y adecuado para que se pueda fijar al mismo una bicicleta mediante un dispositivo de fijación propio del usuario, que puede tratarse de una cadena, o de un cable o de una horquilla metálica, con el candado o el cierre correspondiente.

20

La utilización de estos dispositivos de fijación requiere, cuando no se encuentran en uso, que el usuario los transporte bien en una mochila o similar, o bien colgando de la bicicleta, lo que supone un inconveniente.

25 Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un dispositivo para la fijación de bicicletas en aparcamientos, de una forma segura y que evite que el usuario deba llevar consigo las cadenas y candados necesarios actualmente para establecer esa fijación.

30 **Descripción de la invención.**

Para resolver el problema técnico planteado se ha ideado el dispositivo para la fijación de bicicletas en aparcamientos objeto de esta invención que comprende una

cerradura provista de unos medios de fijación permanente a un elemento o superficie resistente, por ejemplo a las típicas barras de los aparcamientos urbanos, y al menos un elemento flexible, resistente, con un extremo fijado de forma permanente a la cerradura y provisto en el extremo opuesto de un terminal
5 adecuado para fijarse temporalmente a la cerradura, formando dicho elemento flexible, conjuntamente con la cerradura, un bucle cerrado adecuado para la sujeción de bicicletas.

Dicha cerradura comprende al menos un bombín extraíble provisto de unos medios
10 de fijación a la cerradura y de una llave de accionamiento de dichos medios de fijación entre: una posición de bloqueo en la que el bombín extraíble permanece fijado a la cerradura y establece la retención respecto a dicha cerradura del terminal de un elemento flexible, y una posición de desbloqueo en la que permite la extracción del bombín y la terminal de dicho terminal del elemento flexible.

15 En esta invención se ha previsto que el elemento flexible permanezca fijado de forma permanente a la cerradura y a disposición del usuario, de forma que cada usuario requiera únicamente un bombín adecuado y la llave correspondiente para fijar el terminal del extremo del elemento flexible a una cerradura en cualquier
20 dispositivo de fijación para bicicletas del tipo mencionado.

Obviamente con esto se consigue que el usuario deba transportar únicamente un bombín extraíble adecuado y la llave correspondiente para utilizar los dispositivos de bloqueo, haciendo innecesario que lleve consigo cadenas, candados u otros
25 elementos de cierre que resultan incómodos y pesados.

La cerradura comprende: al menos un primer orificio adecuado para la introducción ajustada de un bombín extraíble y que se prolonga en una cavidad adecuada para el alojamiento de los medios de fijación del bombín extraíble en la posición de
30 bloqueo respecto a dicha cerradura; y al menos un segundo orificio oblicuo o perpendicular al anterior, adecuado para recepción de un terminal, de un elemento flexible, que presenta un rebaje perimetral en una zona intermedia y que intercepta tangencialmente al primer orificio, definiendo una zona de interferencia adecuada

para el alojamiento de una porción del bombín extraíble en el rebaje perimetral de dicho terminal, estableciendo su retención respecto a la cerradura.

Las características de la invención se comprenderán con mayor facilidad a la vista
5 del ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas que se describen a continuación.

Descripción de las figuras.

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 - La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del dispositivo para la fijación de bicicletas en aparcamientos objeto de esta invención en la que se ha representado la cerradura montada sobre una barra de un aparcamiento de bicicletas y dos elementos flexibles para la fijación de bicicletas, dispuestos uno en cada lado de la cerradura.

20 - La figura 2 muestra una vista en alzado del dispositivo de la figura anterior, en la que se ha seccionado parcialmente la carcasa de la cerradura para permitir la observación de los medios de fijación de la misma a un elemento resistente representado en este caso por la barra de un aparcamiento para bicicletas.

25 - Las figuras 3a, 3b y 3c muestran una secuencia de imágenes durante la fijación del terminal de un elemento flexible mediante un bombín extraíble.

- La figura 4 muestra un detalle esquemático de perfil de una de una realización del
30 dispositivo de la invención en la que se puede observar el un elemento flexible fijado a la cerradura por uno de sus extremos y provisto en el otro extremo de un terminal fijable a la cerradura mediante un bombín extraíble.

Realización preferida de la invención.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1 el dispositivo comprende una cerradura (1), y dos elementos flexibles (2) fijados por uno de sus extremos a la
 5 cerradura (1) de forma permanente y provistos en el extremo opuesto de un terminal (21) adecuado para fijarse a la cerradura (1) por medio del correspondiente bombín extraíble (3).

En la posición de fijación dichos elementos flexibles (2) forman conjuntamente con
 10 la cerradura (1) sendos bucles cerrados adecuados para la sujeción de sendas bicicletas.

En una realización concreta dichos elementos flexibles (2) están constituidos por
 15 cables de acero.

Esta cerradura (1) es adecuada para fijarse sobre un elemento resistente (4) representado parcialmente en las figuras 1 y 2, y constituido en este ejemplo de
 realización por una barra de un aparcamiento urbano para bicicletas.

20 Para ello la cerradura (1) dispone interiormente de unos medios de fijación (5) representados en la figura 2 por una mordaza de apriete.

Como se puede observar en las figuras 3a, 3b y 3c el bombín extraíble (3) está provisto de unos medios (31) de fijación a la cerradura (1) y de una llave (32) para
 25 el accionamiento de dichos medios (31) de fijación entre: una posición de bloqueo, representada en las figuras 3b y 3c, en la que el bombín extraíble permanece fijado a la cerradura (1); y una posición de desbloqueo, representada en la figura 3a, en la que el bombín extraíble (3) puede extraerse de la cerradura para que el usuario se lleve el bombín extraíble (3) junto con la llave correspondiente (32).

30 En el ejemplo mostrado en la figura 3a la cerradura comprende un primer orificio (11) para la introducción del bombín extraíble (3); estando prolongado dicho primer orificio (11) en una cavidad (12) lateral adecuada para el alojamiento de los medios

(31) de fijación del bombín extraíble (3) cuando dichos medios se disponen en la posición de bloqueo mostrada en las figuras 3b y 3c.

La cerradura (1) comprende adicionalmente un segundo orificio (13) perpendicular al primer orificio (11), adecuado para la recepción del terminal (21) de un elemento flexible (2), tal como se puede observar en las figuras 3b, 3c y 4.

El terminal (21) del elemento flexible (2) presenta en una zona intermedia un rebaje perimetral (22) para su retención en el interior del segundo orificio (13) debido a la interferencia del bombín extraíble (3).

Con estas características, y tal como se muestra en las figuras 3a, 3b y 3c para fijar un elemento flexible (2) a la cerradura (1), formando un bucle o lazo cerrado, basta con introducir su terminal (21) en un segundo orificio (13) de la cerradura (1), tal como se muestra en la figura 3a; a continuación introducir el bombín extraíble (3) en el primer orificio (11) que intercepta dicho segundo orificio (13) y girar los medios (31) de fijación del bombín extraíble (3), por medio de la llave (32) correspondiente, hasta la posición de bloqueo mostrada en las figuras 3b y 3c.

En esta posición de bloqueo el bombín extraíble (3) permanece fijado a la cerradura (1) e impide que el terminal (21) del elemento flexible (2) se pueda liberar de la cerradura (1).

Realizando estas operaciones en sentido inverso se consigue desbloquear el bombín extraíble (3) y sacarlo de la cerradura (1) con la consiguiente liberación del terminal (21) del elemento flexible y la apertura del bucle formado por el mismo.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para la fijación de bicicletas en aparcamientos; **caracterizado** porque comprende una cerradura (1) provista de unos medios (5) de fijación a un elemento resistente (4) y al menos un elemento flexible (2), resistente, con un extremo fijado de forma permanente a la cerradura (1) y provisto en el extremo opuesto de un terminal (21) adecuado para fijarse temporalmente a la cerradura (1), formando dicho elemento flexible (2) conjuntamente con la cerradura (1) un bucle cerrado adecuado para la sujeción de bicicletas; comprendiendo dicha cerradura (1) al menos un bombín extraíble (3) provisto de unos medios (31) de fijación a la cerradura (1) y de una llave (32) de accionamiento de dichos medios de fijación entre: una posición de bloqueo en la que el bombín extraíble (3) permanece fijado a la cerradura (1) y establece la retención respecto a dicha cerradura del terminal (21) de un elemento flexible (2), y una posición de desbloqueo para la extracción del bombín extraíble (3) y la liberación de dicho terminal (21).

2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la cerradura (1) comprende: al menos un primer orificio (11) adecuado para la introducción ajustada de un bombín extraíble (3) y que se prolonga en una cavidad (12) adecuada para el alojamiento de los medios (31) de fijación del bombín extraíble (3) en la posición de bloqueo respecto a dicha cerradura (1); y al menos un segundo orificio (13) oblicuo o perpendicular al anterior, adecuado para recepción del terminal (21), de un elemento flexible (2), que presenta un rebaje perimetral (22) en una zona intermedia y que intercepta tangencialmente al primer orificio (11) definiendo una zona de interferencia adecuada para el alojamiento de una porción del bombín extraíble (3) en el rebaje perimetral (22) del terminal (21), estableciendo su retención respecto a la cerradura (1).

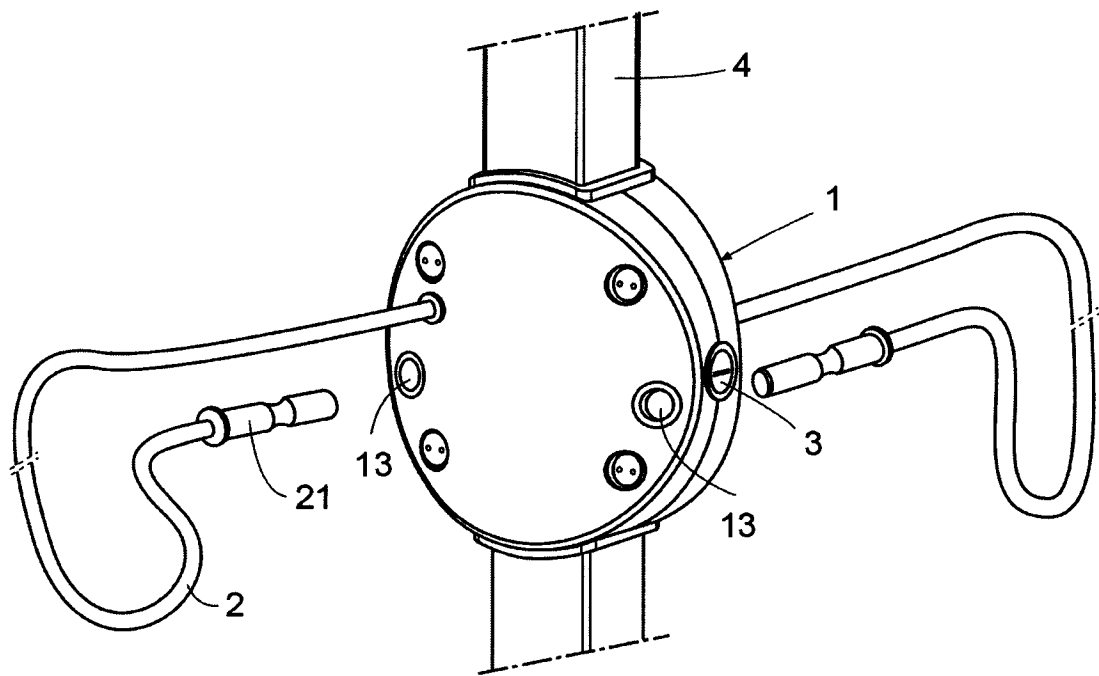


Fig. 1

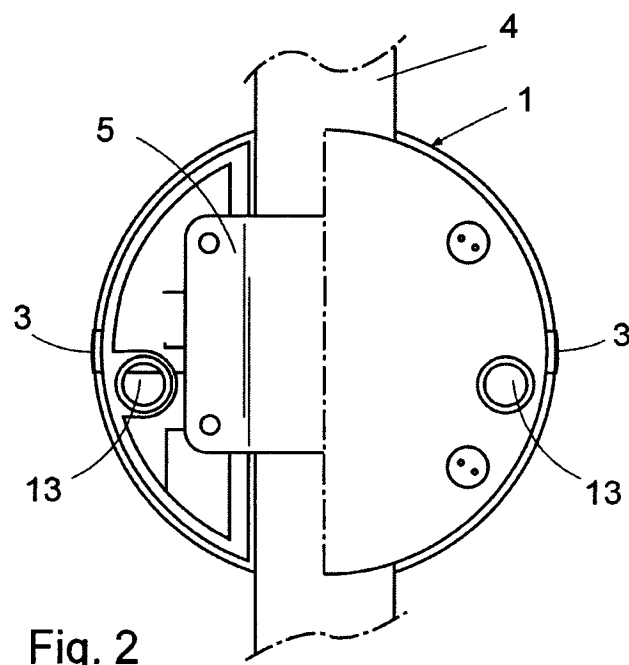


Fig. 2

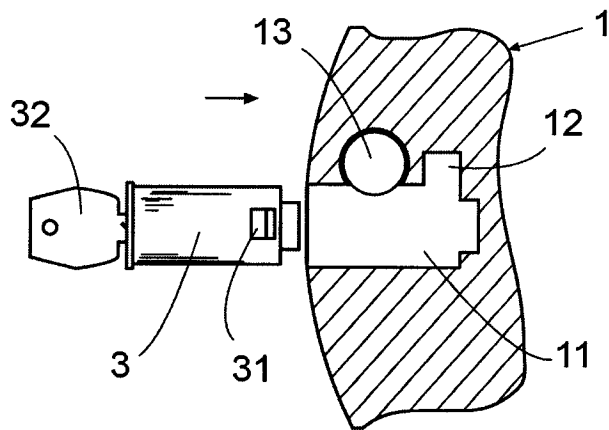


Fig. 3a

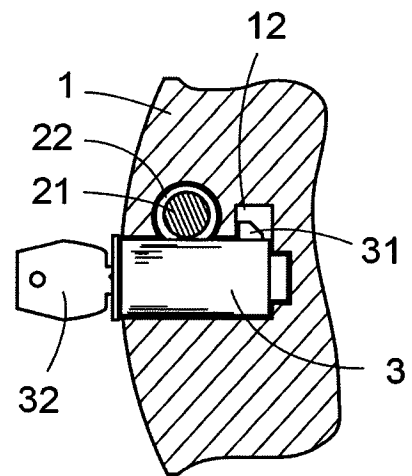


Fig. 3b

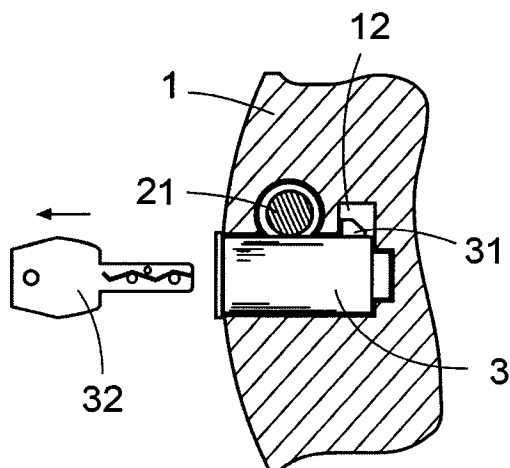


Fig. 3c

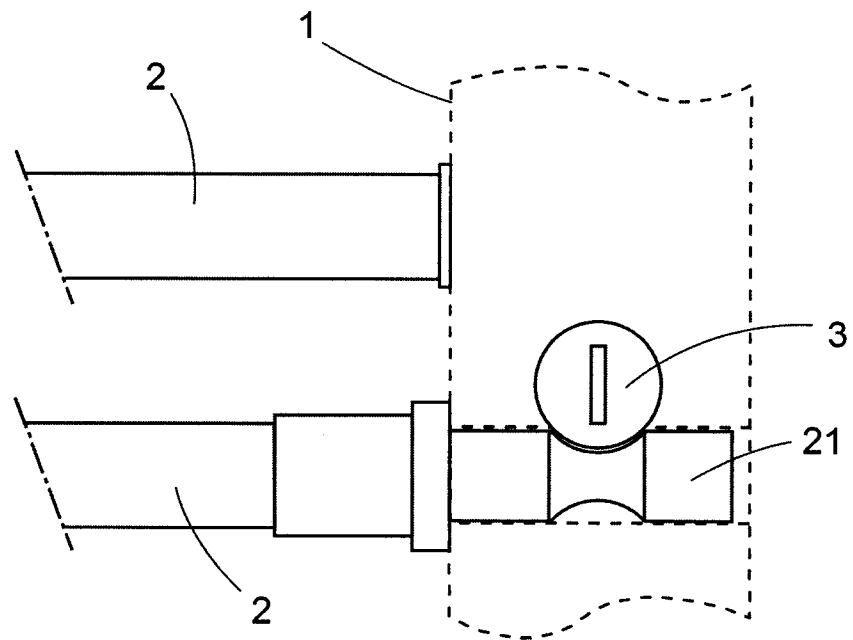


Fig. 4



②① N.º solicitud: 201300679

②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.07.2013

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 2566824 A1 (PERATOUT MAURICE) 03.01.1986, todo el documento.	1,2
X	FR 2529606 A3 (GREFFE PERATOUT CIE) 06.01.1984, todo el documento.	1,2
X	EP 0034554 A1 (GREFFE PERATOUT & CIE SGP) 26.08.1981, resumen; figuras.	1
A	FR 2578888 A1 (DECAUX JC) 19.09.1986, resumen; 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
30.10.2014

Examinador
G. Barrera Bravo

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

E05B71/00 (2006.01)

E05B67/00 (2006.01)

B62H5/00 (2006.01)

B62H3/00 (2006.01)

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

E05B, B62H

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 30.10.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1, 2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1, 2	NO

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	FR 2566824 A1 (PERATOUT MAURICE)	03.01.1986

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

El documento D01 divulga (las referencias entre paréntesis corresponden a D01) un dispositivo adecuado para la fijación de bicicletas en aparcamientos, que comprende una cerradura (1) provista de unos medios (6, 7, 34, 35, 43) de fijación a un elemento resistente (8, 9); y un elemento flexible (16), resistente (página 4, líneas 36-39), con un extremo (17) fijado de forma permanente a la cerradura, y provisto en el extremo opuesto de un terminal (18) adecuado para fijarse temporalmente a la cerradura, formando dicho elemento flexible, conjuntamente con la cerradura, un bucle cerrado adecuado para la sujeción de bicicletas; donde dicha cerradura comprende también un bombín extraíble (23) provisto de unos medios (28) de fijación a la cerradura, y de una llave (24) de accionamiento de dichos medios de fijación, entre una posición de bloqueo en la que el bombín extraíble permanece fijado a la cerradura y establece la retención del terminal del elemento flexible respecto a dicha cerradura, y una posición de desbloqueo para la extracción del bombín extraíble y la liberación de dicho terminal.

La cerradura del dispositivo divulgado en el documento D01 comprende además un primer orificio (25) adecuado para la introducción ajustada del bombín extraíble, y que se prolonga en una cavidad (29) adecuada para el alojamiento de los medios de fijación del bombín extraíble en la posición de bloqueo respecto a la cerradura; y un segundo orificio (20) perpendicular al anterior, adecuado para la recepción del terminal del elemento flexible, que presenta un rebaje perimetral (27) en una zona intermedia y que intercepta tangencialmente al primer orificio, definiendo una zona de interferencia adecuada para el alojamiento de una porción del bombín extraíble en el rebaje perimetral del terminal, estableciendo su retención respecto a la cerradura.

Reivindicaciones 1 y 2. No presentan características técnicas que confieran novedad al objeto de la solicitud frente a lo ya divulgado en el documento D01, por lo que las reivindicaciones 1 y 2 no cumplirían con el requisito de novedad (art. 6.1 LP 11/1986).