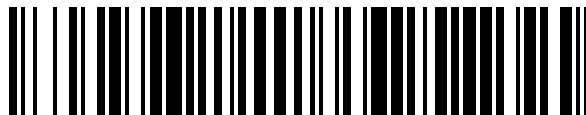


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 344**

21 Número de solicitud: 201800451

51 Int. Cl.:

E05B 19/22

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.08.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.05.2019

71 Solicitantes:

**ADROVER AMENGUAL, Mateu Albert (100.0%)
C/ Jaume prohens, 50
07669 S'Horta (Illes Balears) ES**

72 Inventor/es:

ADROVER AMENGUAL, Mateu Albert

74 Agente/Representante:

SANTOS RODRIGUEZ, Raul

54 Título: **Dispositivo recordatorio de apertura o cierre de puertas**

ES 1 229 344 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO RECORDATORIO DE APERTURA O CIERRE DE PUERTAS

- 5 Dispositivo diseñado para recordar la situación en que se encuentra la cerradura de una puerta. Por medio del mismo, una vez actuada la cerradura, queda registrada la situación en que se dejó la misma -abierta o cerrada-, de modo que para comprobar si la puerta se encuentra en cualquiera de las dos posiciones sólo es necesario revisar la llave.

10 **OBJETO DE LA INVENCION.**

- La presente solicitud de patente tiene por objeto el registro de dispositivo recordatorio de apertura o cierre de puertas que incorpora notables innovaciones y ventajas de cara a poder cerciorarse de la situación en que se dejó la puerta -principalmente comprobar si se cerró con llave- una vez alejados lo suficiente de la misma como para no ser posible volver a
15 comprobarlo.

ANTECEDENTES.

- La cerradura fue inventada en China hace más de 4,000 años, si bien poco después era empleada en Egipto y Babilonia. Este invento se generalizó en un período corto de tiempo,
20 puesto que, en el mundo antiguo, se han encontrado cerraduras desde el Japón hasta Escandinavia.

El primer cerrojo que se conoce es un dispositivo egipcio fabricado en madera, encontrado con su llave en las ruinas de Nínive, en la antigua Asiria. En cuanto a su construcción, es el prototipo del cerrojo de cilindro moderno.

- 25 Esta técnica, tan antigua como universal, consistía en inmovilizar un pasador en un bloque fijo, en medio de pitones móviles. Para abrir, la llave se introducía en o bajo el pasador, era elevada y sus pitones penetraban en los alojamientos de la cerradura, que entonces retrocedían en la caja.

- Bastaba con que un pitón de la llave fuera demasiado corto o largo para que el pestillo no
30 pudiera retroceder. Teníamos ya la imposición de una "altura de tallado" exacta, ni demasiado alta ni demasiado baja, para una llave perfecta. Esta noción iba a perderse después por mucho tiempo.

- Sin embargo, la cerradura y la llave metálicas son una aportación romana. Los romanos crearon asimismo un sistema de seguridad en los cierres: la vuelta de llave. Son los
35 creadores de la "miniaturización", pues consiguieron disminuir el tamaño de las llaves de forma sorprendente. Algunas, minúsculas, cerraban las cajitas donde los romanos guardaban los venenos destinados a sus adversarios políticos o sentimentales. Se atribuye

también a los romanos la introducción del candado, aunque según parece fue inventado mucho antes en China.

5 Las que se han venido a llamar cerraduras "romanas", aunque hayan sobrepasado ampliamente los límites geográficos e históricos del Imperio Romano, funcionaban por deslizamiento de la llave. El pestillo, inmovilizado por el saliente de un muelle, liberaba hasta que la llave, atravesándolo, levantaba ese muelle. Podía entonces, desplazándose, arrastrar el pestillo con ella.

En el siglo Diecinueve se mejoró el cerrojo de pestillo. Se inventaron y perfeccionaron los cerrojos de palanca o clavija, los cilíndricos o de dientes de clavija y los cerrojos sin llave.

10 Con el tiempo las llaves fueron evolucionando. Cambiaron sus diseños y sus formas, ofreciendo cada vez más seguridad y algunas hasta se hicieron numeradas y, supuestamente, las cerraduras eran inviolables.

15 En la actualidad todas las propiedades particulares en las que se desea limitar su entrada disponen de una puerta y una cerradura con su correspondiente llave. Todos tenemos una vivienda o un local que necesitamos preservar del acceso a terceros, desde la casa donde dormimos, nuestra oficina, garaje, finca... la verdad es que siempre llevamos llaves en el bolsillo.

20 El principal problema nos lo encontramos cuando, por circunstancias varias, nos encontramos alejados del lugar donde se ubica la cerradura y no estamos seguros de haber cerrado con llave la puerta correspondiente. Es habitual que, un gesto tan cotidiano como cerrar una puerta, se convierta en algo mecánico a lo que muchas veces no prestamos atención y nos pueda acarrear una preocupación sobre si la puerta se ha cerrado correctamente o no.

25 La invención de la que trata esta memoria contribuye a la solución de la problemática anteriormente citada.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

30 El dispositivo recordatorio de apertura o cierre de puertas consiste en una mordaza adaptable a las llaves sobre las que se fija, dotada de un ingenioso y sencillo mecanismo capaz de reconocer el sentido hacia el que se ha girado por última vez la citada llave para mostrar la última operación realizada por la misma con sólo inspeccionarla visualmente.

35 El principio de funcionamiento del mecanismo se basa en la propia fuerza aplicada sobre la llave, empleada para girarla en sentido de las agujas del reloj o su sentido contrario.

El dispositivo está dotado de un interruptor mecánico dispuesto de modo que, al actuar hacia un sentido de giro de llave u otro, inevitablemente se ejerce presión con el dedo sobre una de las dos posiciones del mismo como consecuencia de la fuerza que es necesario

aplicar para girar la cerradura con la llave a la que va unido el citado dispositivo, quedando registrado de este modo el último sentido de giro empleado en dicha cerradura por medio de la llave correspondiente.

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DISEÑOS.

Los novedosos rasgos que se consideran característicos de la invención son detallados en las reivindicaciones anexas. Sin embargo, la invención por sí misma, así como la descripción de la realización preferente serán mejor entendidos tomando como referencia los dibujos acompañantes donde:

10 La Figura 1 consiste en una representación del dispositivo mecánico donde:

A corresponde a la llave sobre la que se instala.

B corresponde al propio dispositivo.

C corresponde a la carcasa de cierre del dispositivo.

D corresponde al interruptor,

15

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE.

A la vista de las figuras y explicaciones aportadas, se puede observar una realización preferente aunque no limitativa de la invención, la cual consiste en un dispositivo recordatorio de apertura o cierre de puertas integrado en la propia llave empleada en el

20

El cuerpo del dispositivo está formado por dos piezas entre las que se intercala la llave (pieza B, pieza C). Dichas piezas forman entre sí una mordaza de modo que, una vez montado el conjunto sobre la llave, la llave queda firmemente sujeta a la misma.

25

La pieza principal del cuerpo del dispositivo (pieza B) dispone de un alojamiento en el que se ha insertado un interruptor mecánico. La pieza inferior que compone la mordaza (pieza C) dispone de cuatro agujeros avellanados por su cara inferior (X) por los que se insertarán 4 tornillos que se atornillarán en los 4 agujeros roscados previstos en la pieza principal (pieza B).

30

En primer lugar se atornillan ligeramente dichos tornillos, dejando una holgura suficiente entre las dos piezas de la mordaza como para poder insertar dentro la cabeza de la llave.

35

Una vez ubicada correctamente la cabeza de la llave se procede a apretar los cuatro tornillos hasta que la citada llave quede apresada entre las dos piezas que forman la mordaza. De este modo el dispositivo queda firmemente anclado a la llave y podemos actuar sobre el mismo del mismo modo que se actúa habitualmente sobre la cabeza de la llave, con mayor comodidad incluso, al ser la superficie y el grosor del conjunto mayores.

El interruptor (pieza D) dispone de una serigrafía en las dos caras sobre las que se actúa para poder identificar correctamente la relación entre su posición y el giro relacionado.

5 Al insertar el conjunto llave-dispositivo en una cerradura y girar hacia uno u otro sentido, inevitablemente actuaremos sobre una u otra de las dos caras del interruptor, con los dedos, al aplicar la fuerza necesaria para girar la cerradura con la llave a la que va el dispositivo unida. Si nos encontramos ante una puerta cuyo sentido de apertura sea hacia la izquierda, giramos hacia la derecha pulsaremos la cara derecha, cuya serigrafía indica "cerrado", si giramos hacia la izquierda la contraria, cuya serigrafía indica "abierto".

10 Si el sentido de apertura de la puerta es hacia la izquierda bastará con instalar el dispositivo al revés, ya que, al ser simétrico, permite la instalación de las dos maneras

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo recordatorio de apertura o cierre de puertas, dotado de dos partes (B,C) que atúan de mordaza sobre la llave a instalar (A), provisto de un interruptor (D) sobre el que se puede actuar en el momento de girar la llave sobre la que va instalado.

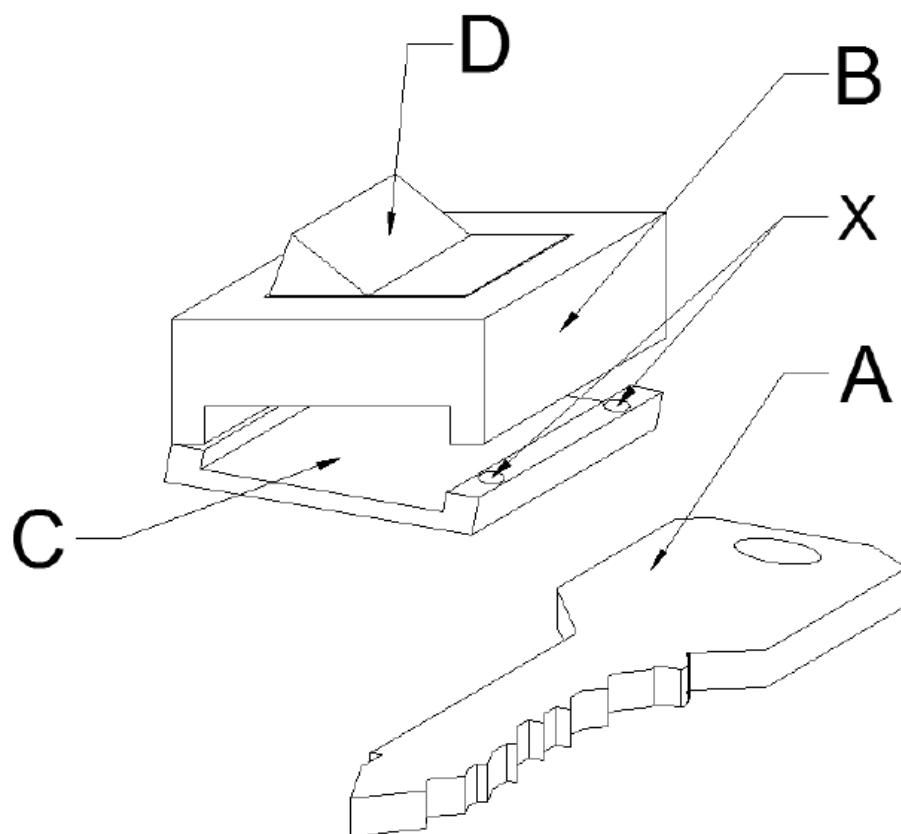


Figura 1