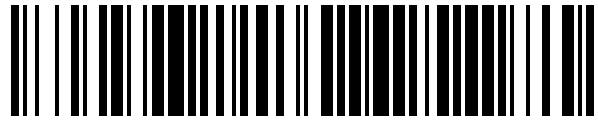


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 240 234**

21 Número de solicitud: 201931583

51 Int. Cl.:

E05B 17/14 (2006.01)

E05B 17/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.01.2020

71 Solicitantes:

**VALDERREY FERNANDEZ, Carlos Andres
(100.0%)
C/ EL CASTRO URB LOS JARDINES, 15
24398 LEON (León) ES**

72 Inventor/es:

VALDERREY FERNANDEZ, Carlos Andres

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis

54 Título: **CERRADURA CON PUENTE DE SEGURIDAD**

ES 1 240 234 U

DESCRIPCIÓN

CERRADURA CON PUENTE DE SEGURIDAD

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, una cerradura con puente de seguridad que evita poder abrir la puerta mediante técnicas fraudulentas como el "bumping".

10 Caracteriza a la presente invención la combinación que se produce entre una cerradura y el puente de seguridad asociado con el elemento estructural en el que está montada la cerradura.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los medios empleados para mejorar la seguridad de las cerraduras y en particular aquellos que protegen a las cerraduras de técnicas fraudulentas.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 El método de aperturas de puertas denominado "bumping" consiste en introducir en el cilindro de la cerradura una llave manipulada y golpear la misma con el fin de hacer "bailar" los pistones del cilindro. Esto consigue que los pistones del cilindro salten simultáneamente cuando la llave es golpeada, permitiendo el giro de la llave y por tanto la apertura de la puerta de seguridad.

25 La técnica de Bumping se ejecuta en apenas medio minuto y no daña el sistema de cierre de la puerta, por lo que es complicado de apreciar en un primer vistazo.

Una llave bumping o llave bump es la llave que se introduce en el interior de la cerradura de seguridad para ser golpeada y hacer saltar los pistones del cilindro. Esta llave no es una llave común, sino una llave especial que encaja en la mayoría de las cerraduras y se coloca hacia abajo para recibir el fuerte golpe con un objeto (normalmente un martillo) y abrir la puerta.

30

Conseguir una llave bumping no es aparentemente complicado, ya que en Internet no sólo existen vídeos explicativos de la técnica para abrir puertas, sino que aparecen varios website donde explican cómo hacer una llave bumping o dónde comprarla.

35

Hoy se ha convertido una de las técnicas de robo más peligrosas para los propietarios y los sistemas de seguridad. Normalmente, los ladrones profesionales utilizan complejas herramientas para forzar cerraduras de seguridad y penetrar a través de los sistemas más avanzados.

5 Sin embargo, con el bumping ocurre otro fenómeno. La sencillez de este método provoca que multitud de usuarios prueben a abrir una puerta a través de este método.

10 Conocerla está al alcance de cualquiera. Existen innumerables videos explicando cómo se realiza y esta información en manos de delincuentes está haciendo mucho daño a los propietarios de viviendas.

Las técnicas desarrolladas para evitar la apertura de puertas mediante el método bumping son:

- 15 - Instalar una puerta acorazada con cilindro antibumping garantizado por el fabricante. Este cilindro no es 100% infalible pero garantiza que su apertura por la técnica bumping va a resultar muy dificultosa al intruso.
- 20 - Otra forma de luchar contra el bumping es atacar la raíz del problema. Si el problema consiste en que nos pueden atacar el cilindro, la solución consistiría en ocultar el cilindro por otro elemento de seguridad como un protector magnético abocardado. Sin embargo, esta solución encarece la cerradura y complica el propio proceso de apertura al precisar de otro elemento de seguridad añadido a la propia cerradura.

25 Por lo tanto, es objeto de la presente solicitud desarrollar una cerradura protegida contra manipulaciones indebidas, como es el bumping, donde la protección sea efectiva 100% y no precise de establecer elementos de seguridad adicionales complejos que encarezcan la cerradura, desarrollando una cerradura como la que a continuación se describe y queda recogida en su esencialidad en la reivindicación primera.

30

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

35 Es objeto de la presente invención una cerradura de seguridad que comprende una cerradura montada sobre un elemento estructural sobre el que hay fijado un puente de seguridad que cubre la embocadura de la cerradura de manera que la distancia libre que queda entre la embocadura

de la cerradura y el puente de seguridad es tal que permite colocar la llave de la cerradura y poderla introducir y extraer de un modo sencillo y que además impide el golpeo de la llave una vez introducida mediante un martillo, quedando el puente de seguridad unido con el elemento estructural sobre el que está montada la cerradura o formando parte del elemento estructural.

5

El elemento estructural sobre el que está montada la cerradura, en una posible forma de realización sin ser limitativa, puede ser una puerta y dicho puente de seguridad o bien viene montado de origen en una puerta a falta de colocar la cerradura o bien se monta a posteriori.

10 En el caso de fijarse a posteriori el puente de seguridad sobre la cerradura, la fijación puede realizarse mediante cualquiera de los métodos conocidos, bien mediante tornillos de gran fijación a los que posteriormente se les ha anulado la cabeza, o bien mediante puntos de soldadura o remaches.

15 En el caso de emplearse el puente de seguridad en un candado, el propio candado estructuralmente ya viene de fábrica con un puente de seguridad cubriendo la embocadura de la llave, indistintamente de que se trate de un candado cuadrado con cierre de bulón, o un candado más clásico con cierre de arco semi-redondo.

20 Gracias a la cerradura con puente de seguridad se consigue de manera sencilla y efectiva una protección contra la apertura de puertas mediante el método bumping. También es una protección efectiva contra destornilladores, ya que cerraduras de bajo nivel son manipuladas y forzadas mediante un destornillador.

25 Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

30 A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

35

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una primera visualización de la cerradura con puente de seguridad objeto de la invención.

En la figura 2 podemos observar otra visualización diferente.

En la figura 3 se muestra una realización alternativa para dos cerraduras.

En la figura 4 se muestra una realización aplicable a un candado.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que la cerradura con puente de seguridad comprende, la propia cerradura (1), montada sobre un elemento estructural de soporte, que en el caso representado es una puerta; un puente (3) o elemento protector que cubre frontalmente la cerradura (1) y fijado sobre el elemento estructural mediante unos puntos de fijación (4).

El puente de seguridad está montado de manera que deja un espacio libre entre la cerradura (1) y la parte del puente de seguridad (3) enfrentada, superior a la longitud de la llave (2) de dicha cerradura (1) de manera que pueda ser alojada en dicho espacio y poder ser introducida en la cerradura (1).

El puente de seguridad (3) queda fijado al elemento estructural en el que está montada la cerradura mediante unos puntos de fijación (4), por medio de cualquiera de los métodos conocidos, como por ejemplo mediante tornillos de gran fijación a los que posteriormente a su

colocación se les ha anulado la cabeza, bien con un punto de soldadura o de estaño, de tal forma que impida utilizar un destornillador para extraerlos y así retirar el puente.

5 En el caso de que el elemento estructural sobre el que está montada la cerradura sea una puerta de aluminio, la fijación del puente de seguridad puede hacerse mediante remaches y en las de chapa galvanizada mediante soldadura.

10 En la figura 2 se pueden apreciar de nuevo los elementos anteriormente descritos pudiéndose apreciar que al quedar cubierta la embocadura de la cerradura (1) por el puente de seguridad, no queda espacio alguno para poder golpear una llave una vez introducida en la cerradura por medio de una maza.

15 En la figura 3 se muestra el mismo concepto inventivo en el que el puente de seguridad cubre dos cerraduras (1) impidiendo dicho puente en cualquiera de los casos una posible manipulación por medio de un martillo que golpeará una llave de apertura para hacer saltar los cilindros de la cerradura.

20 En la figura 4 se muestra una realización alternativa en la que el elemento estructural en el que está montada la cerradura (1) es un candado (5) protegiéndose el espacio enfrentado a la embocadura de la cerradura (1) mediante un puente de seguridad (3) unido firmemente al cuerpo del candado y donde la distancia libre (6) que queda entre la embocadura de la cerradura (1) y el punto directamente enfrentado del puente de seguridad (3) es suficiente como para poder colocar e introducir y poder sacar la llave de un modo sencillo y a la vez evitar el golpeo con un martillo. Dicho puente de seguridad (3) puede venir ya de fábrica cubriendo la embocadura de la llave, indistintamente de que se trate de un candado cuadrado con cierre de bulón, o un candado más clásico con cierre de arco semi-redondo.

30 La forma que adopta el puente de seguridad (3) no está limitada a una particular pudiendo ser curva, tal y como se muestra en las figuras 1 a 3 o pudiendo ser rectangular, tal y como se muestra en la figura 4.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las

cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Cerradura con puente de seguridad caracterizada porque comprende una cerradura (1) montada sobre un elemento estructural sobre el que hay fijado un puente de seguridad (3) que cubre la embocadura de la cerradura (1) de manera que la distancia libre (6) que queda entre la embocadura de la cerradura (1) y el puente de seguridad (3) es tal que permite colocar la llave (2) de la cerradura y poderla introducir y extraer de un modo sencillo y que además impide el golpeo de la llave una vez introducida mediante un martillo.
- 2.- Cerradura con puente de seguridad según la reivindicación 1 caracterizada porque el puente de seguridad (3) queda unido con el elemento estructural sobre el que está montada la cerradura mediante unos tornillos de gran fijación a los que se les ha anulado la cabeza mediante soldadura o unos puntos de estaño.
- 3.- Cerradura con puente de seguridad según la reivindicación 1 caracterizada porque el puente de seguridad (3) queda unido con el elemento estructural sobre el que está montada la cerradura mediante unos remaches.
- 4.- Cerradura con puente de seguridad según la reivindicación 1 caracterizada porque el puente de seguridad (3) queda unido con el elemento estructural sobre el que está montada la cerradura mediante una soldadura.
- 5.- Cerradura con puente de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el elemento estructural sobre el que está fijada la cerradura es una puerta.
- 6.- Cerradura con puente de seguridad según la reivindicación 1 caracterizada porque el elemento estructural sobre el que está fijada la cerradura es un candado (5) y el puente de seguridad (3) forma parte del cuerpo estructural del candado.

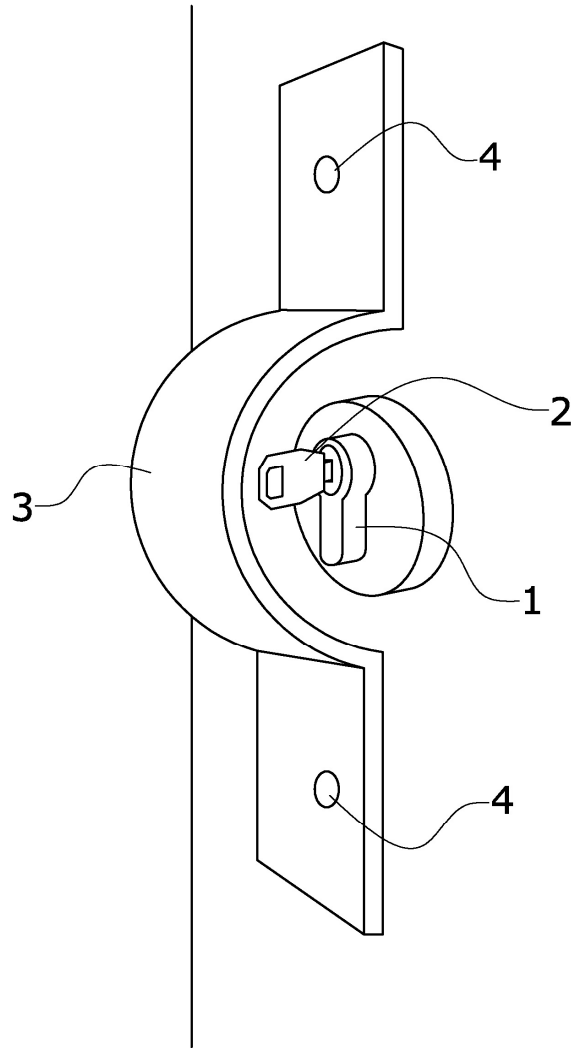


FIG. 1

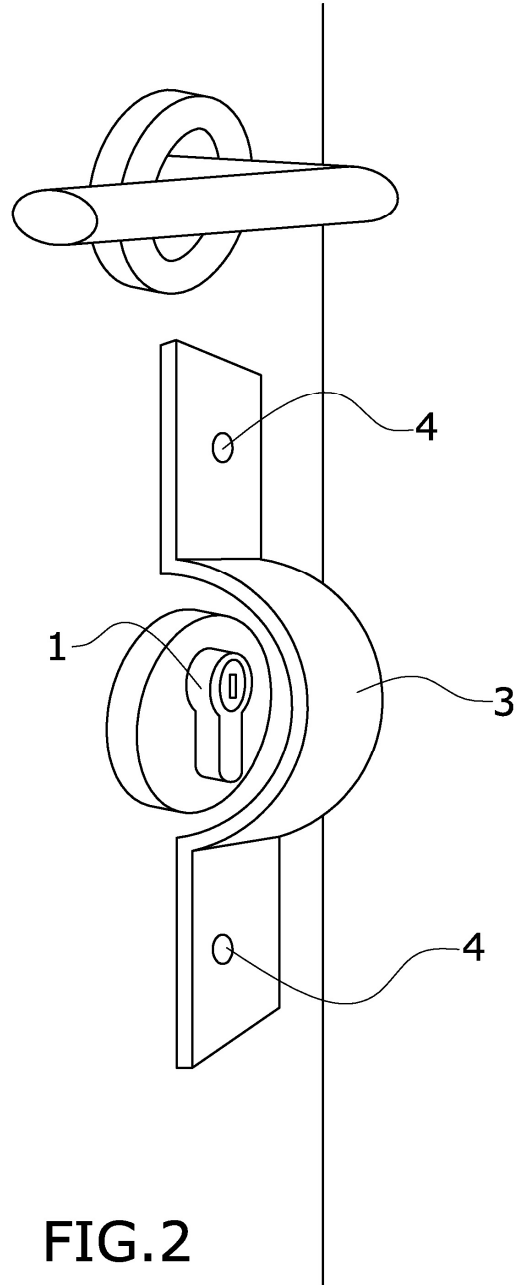


FIG.2

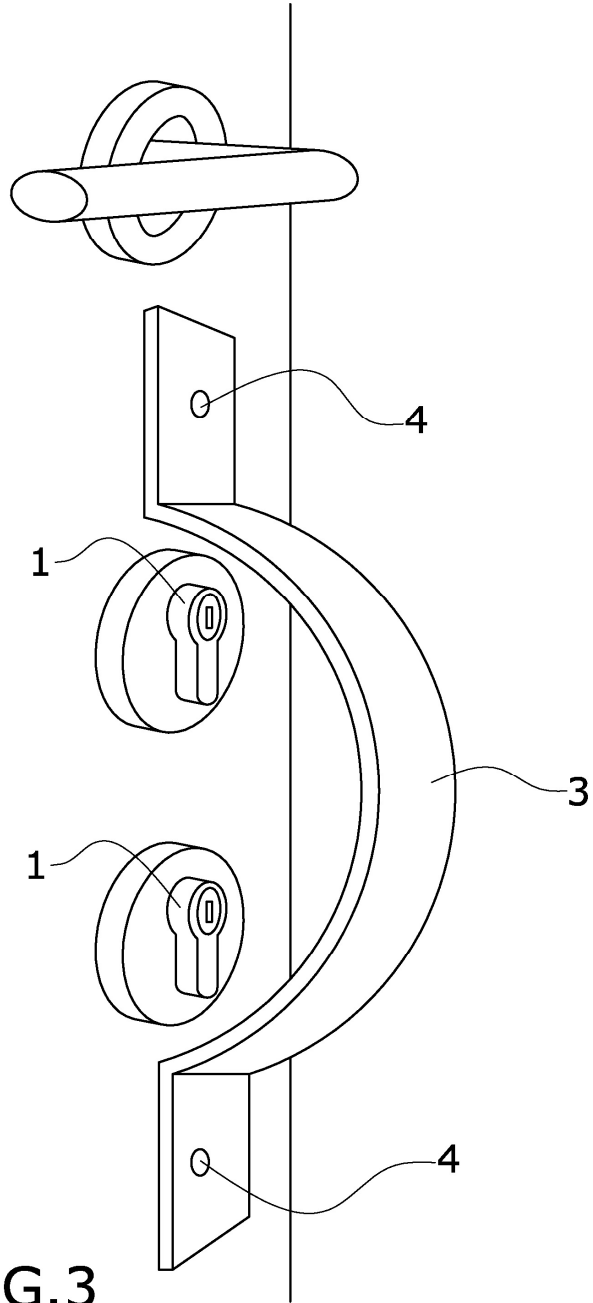


FIG.3

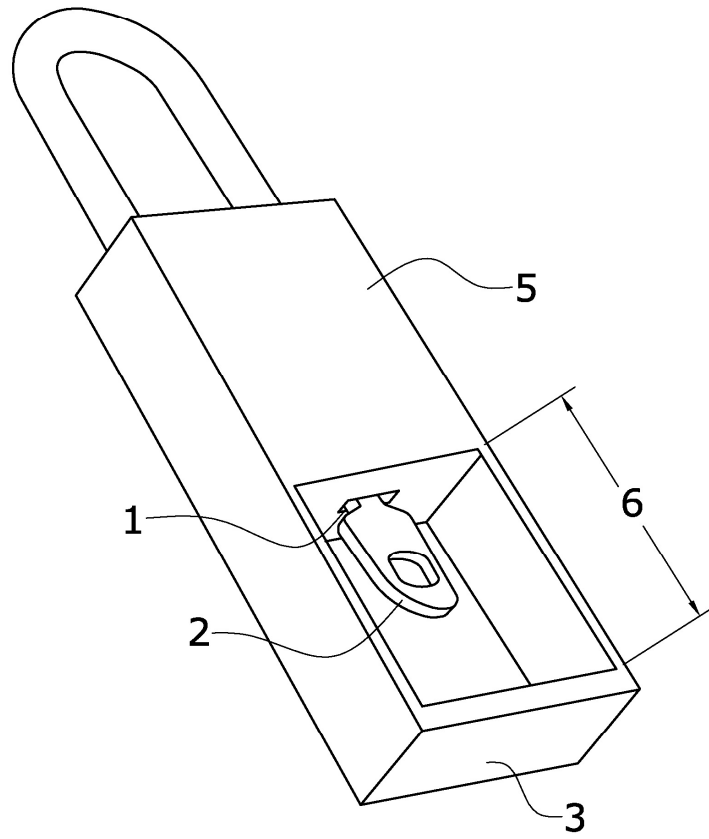


FIG.4