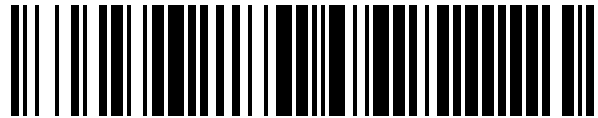


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 834**

21 Número de solicitud: 201200667

51 Int. Cl.:

**E05B 9/04**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **18.07.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2012**

71 Solicitante/s:  
**FELICIANO ARANZABAL Y CIA, S.A**  
**Etxagible Notari Jauna Kalea, 4**  
**20500 Mondragón, Gipuzkoa, ES**

72 Inventor/es:  
**ARANZABAL ZABALA, Miguel Angel**

74 Agente/Representante:  
**Trojaola Zapirain, Ramón María**

54 Título: **Cerradura de bombillo modular perfeccionada**

**ES 1 077 834 U**

DESCRIPCIÓN

**CERRADURA DE BOMBILLO MODULAR**  
**PERFECCIONADA.**

**Campo de la técnica**

5 La presente invención trata de una cerradura de bombillo modular perfeccionada, toda vez que son conocidas las cerraduras de bombillo, y que a su vez los propios componentes o partes del bombillo pueden ser o encontrarse constituidas por piezas separables, y de diferentes medidas, que vienen a formar todo un conjunto de cerradura modular, constituidas por un bombillo que  
10 en su parte central siempre lleva una tercera pieza de leva, para accionar la cerradura, y todo ello con independencia de la introducción de cualquier otra pieza de complemento que se pueda introducir para, cubrir la longitud de cada bombín en función del tamaño que se trate, que en el presente caso, su estructura y configuración, permite que se puedan montar sobre una columna  
15 principal, sobre la que se montan el resto de componentes, y que finalmente se sujeta todo el conjunto mediante unos pasadores, todo ello permitiendo cualquier combinación de tamaños, de cada una de las piezas interiores, y a cuyo efecto se utilizaran las columnas de diferente tamaño.

20 **Antecedentes de la invención**

Son muchos los registros que tienen como fin y objeto los bombillos conocidos como modulares, y a modo de ejemplo se puede señalar: La invención DE10011102, que consiste en un bombillo el cual se encuentra constituido, también por un tabique, el cual se encuentra empotrado, en cada uno de los  
25 bombillos, que a su vez disponen de unas muescas, para recibir a la columna que siendo de forma cuadrangular, dispone de unas chavetas, en sendos extremos, para fijar las piezas de un modo que queden estancadas, pero en concreto las muescas, y la forma cuadrangular, con un reforzamiento en su parte central, en donde dispone del agujero para la sujeción del bombín en la  
30 cerradura montada, que no precisa la invención que nos ocupa siendo mucho mas ventajosa su fabricación. Otra invención muy similar a la anterior con otra

estructura y componente, es la invención WO2004099535, la cual dispone también de una columna, que sirve de conexión de todas las partes, pero que dispone también de un modo necesario de unas muescas en las cuales encajan los bombillos, y además en la parte central para el montaje de la cerradura  
5 dispone de una pieza que se monta sobre la columna en un saliente que dispone a dichos efectos, además de complementarse la columna con elementos de relleno, para suplir la diferente longitud de los bombillos modulares resultantes. Con similares soluciones existen también las Patentes WO2006042753, GB2408771, son conocidos multitud de bombillos modulares,  
10 que se encuentran en el estado de la técnica, pero que ninguno de ellos, se encuentra constituidos, con la estructura, configuración y disposición de sus elementos o componentes, del modo como los que son objeto de la presente invención, y que facilitan tanto el montaje, como su reparación, ello con independencia del tamaño que puedan disponer cada uno de sus componente,  
15 para lo cual simplemente se escogerá la columna que cumpla con las medidas que resulten de interés en cada momento, disponiéndose del kit de medidas para todos los bombillos de las cerraduras conocidas, ya que son del mismo modo unas medidas estandarizadas y conocidas, por muy variadas que puedan resultar sus combinaciones.

20

### **Exposición de la invención**

La presente invención tiene por objeto una cerradura de bombillo modular perfeccionado, que se encuentra constituido por una columna, la cual en su parte exterior es de forma semicircular, en toda su longitud, y en su parte inferior  
25 e interior, se encuentra prolongada en sus extremos por sendas partes cuadrangulares, que sirven de tope, y que en combinación con otra prolongación, del mismo modo cuadrangular, que se incorpora siempre en la parte central de la columna, a la altura en donde lleva el correspondiente agujero, que se utiliza en todas los bombillos para la fijación del bombillo en las  
30 cerraduras mediante tornillo, lugar que a su vez, en su parte inferior siempre se encuentra situada la leva, propia de todas las cerraduras, de este tipo, y que

vienen a formar entre cada uno de los extremos y la parte central que sobresale, sendos espacios en forma de "U" en los que se empotran, cada uno de los dos bombillos extremos, así como cualquier otra pieza de complementaria para alcanzar la longitud precisa en cada momento, por otro lado y como consecuencia de la forma, de la columna superior, sobre la que se monta el bombillo modular perfeccionado de la presente invención, cada uno de los bombillos, en su parte superior, en la que reciben los pitones, resortes y contrapitones propios de los bombines de todas las cerraduras de este tipo, se encuentra dispuesta con una doble altura para enfrentarse a los sobresalientes que dispone la columna en sus extremos, y quedando empotrada de un modo estable, en toda la cara inferior de la columna, frente a la que se enfrenta al ser montados, resultando que la pieza complementaria, por el contrario será de una misma altura en su superficie superior, que se corresponderá con la mas alta de la de los bombines de cada lado, de modo que siempre quede presentado a la columna de una forma estable, y todo ello de un modo perfectamente alineado. Una vez montadas todas las piezas sobre la columna, al llevar incorporadas todas ellas unos agujeros taladrados verticales enfrentados, y con el fin de estabilizar el montaje, se introduce unos pasadores a todo lo largo de la columna, hasta los bombines y la pieza complementaria de la cerradura de bombín, dando lugar al objeto de la presente invención que es una cerradura de bombillo modular perfeccionada.

Esta disposición en su conjunto presenta unas ventajas frente a lo conocido tanto en cuanto a su fabricación que requiere muy poco mecanizado, abaratando su fabricación, del mismo modo que simplifica las piezas que se utilizan para su construcción, y a la vez su estructura y disposición de los elementos, ofrece una resistencia a la separación de los bombillos (5) y de las piezas complementarias (6) respecto a la columna (1) muy importante.

### **Breve descripción de los dibujos**

A continuación mediante los dibujos se explican las diferentes partes y disposiciones de la cerradura de bombillo modular perfeccionada objeto de la invención complementando la memoria descriptiva ilustrando el ejemplo preferente pero en ningún caso limitante de la invención.

Las anteriores, y otras características y ventajas, se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10

La Fig. 1 muestra el despiece simplificado de todas las piezas que componen la cerradura de bombillo modular perfeccionada, que se representan de un modo separado pero orientadas en perspectiva, para comprender tanto la forma y estructura como el montaje del conjunto.

15 La Fig. 2 muestra la cerradura de bombillo modular perfeccionada, una vez montadas todas sus piezas y estabilizadas con los pasadores.

### **Descripción de los diferentes elementos de la invención**

- 1.- Columna sobre la que se montan todas las piezas de la cerradura.
- 20 2.- Agujero para la fijación del cilindro en la cerradura
- 3.- Sobresaliente cuadrangular en los extremos de la columna (1)
- 4.- Sobresaliente cuadrangular en la parte central de la columna (1) coincidiendo con el lugar en que se dispone el agujero (2) para la fijación del cilindro en la cerradura
- 25 5 – 5'.- Bombillos extremos que disponen los dispositivos de fiador que se acciona por la llave (14)
- 6.- Pieza complementaria para cubrir la longitud necesaria de cada cerradura.
- 7.- Leva central de la cerradura.
- 8.- Escalón que se dispone en los bombillos (5), para enfrentarse a los
- 30 sobresalientes cuadrangulares (3) dispuestos en los extremos de la columna (1).

- 9.- Espacio en "U" en donde se empotra la parte superior del bombín (5).
- 10.- Espacio en "U" en donde se empotra tanto la parte superior del bombín (5') como la pieza complementaria (6) si fuese necesaria para ajustar la longitud.
- 11.- Taladrados verticales que se encuentran practicados en la columna (1) para  
5 recibir los pasadores (13).
- 12.- Taladrados verticales que se encuentran practicados en los bombillos extremos (5-5') y la pieza complementaria (6) para recibir los pasadores (13)
- 13.- Pasadores que se introducirán en los agujeros taladrados (11) y (13) que se encontrarán enfrentados una vez montadas todas las piezas.
- 10 14.- Llave de la cerradura.

#### **Descripción detallada de un ejemplo de realización**

A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a una cerradura de bombillo modular perfeccionada, que se encuentra constituida por  
15 disponer de una columna (1) la cual siendo de forma longitudinal en su parte superior exterior tiene una forma semicircular, la cual lleva practicados unos taladrados (11) para recibir a los pasadores (13) una vez realizado el montaje de todas las piezas que componen esta cerradura, para estabilizar todas ellas, así como un agujero (2) en su parte central que es a través del cual  
20 tradicionalmente se atornillan los cilindros a las cerraduras.

La columna (1) en sus extremos, por su parte inferior, le sobresale una parte cuadrangular (3), lo mismo que otra parte cuadrangular central (4), sobresale en su parte central, a la altura de donde lleva el agujero (2), para atornillar el  
25 cilindro a la cerradura finalmente, y entre dichos salientes cuadrangulares central (4) y los extremos (3), forman sendos espacios (9-10) en forma de "U" en donde empotran los bombillos extremos (5-5'), los cuales a través de sus escalones (8) salvan los extremos cuadrangulares (3), entre los dos bombines

(5-5') se dispone la leva central (7), la cual a su vez se encontrará, a la misma altura del agujero (2), que lleva practicada la columna (1).

5 En función de las longitudes por uno de los lados o por ambos lados, se utilizará una pieza complementaria (6) para cubrir las longitudes precisas de las cerraduras, la cual se empotrará conjuntamente con uno de los bombillos (5') en los espacios (10).

10 Una vez enfrentadas todas las piezas, encontrándose perfectamente alineadas y empotradas a la columna (1) llevan introducidos verticalmente unos pasadores (13), por los taladrados (11), hasta introducirse en los taladrados (12), que se encuentran todos alineados y enfrentados, para recibir los pasadores, quedando la cerradura de bombillo modular perfeccionada, objeto de la presente invención lista para su utilización.

15

20

25

## **REIVINDICACIONES**

1.- Cerradura de bombillo modular perfeccionada, caracterizada por disponer de una columna (1), la cual en toda su longitud superior es de forma semicircular, y en sus extremos inferiores se encuentra prolongada en forma cuadrangular (3), así como en su parte central a la altura del agujero de montaje de la cerradura (2) se prolonga con otro sobresaliente cuadrangular (4), dando lugar a los espacios en "U" (9-10) en los cuales se empotran los bombillos extremos (5-5'), y llevando practicados en toda su longitud y verticalmente los taladrados (11) para recibir los pasadores (13).

2.- Cerradura de bombillo modular perfeccionada que en combinación con la reivindicación 1, se encuentra caracterizada por estar constituida por unos bombillos (5-5') que se colocan en cada uno de sus extremos y los cuales, en su parte superior se encuentra un escalón (8) que sirve para salvar las prolongaciones cuadrangulares (3) que lleva incorporada la columna (1) en sus extremos, de modo que pueda empotrarse en los espacios en "U" (10-11) de la propia columna (1), todo ello de un modo alineado, y teniendo dispuestos unos taladrados verticales (12), que del mismo modo se encuentran alineados con los taladrados (11) que dispone la columna (1), para que una vez montado empotrado, y alineado todo el conjunto de bombillos (5-5') y la leva central (7) lleva introducidos los pasadores (13) que estabilizan y constituyen todo el conjunto.

3.- Cerradura de bombillo modular perfeccionada que en combinación con la reivindicación 1 y 2, se encuentra caracterizada por estar constituida por una columna (1) la cual dispone en su parte inferior los espacios en "U" (9-10) que es de una longitud variable y que permite poder empotrar junto con los bombillos (5-5') o junto a uno solo de ellos, una pieza o varias complementarias (6), la cual

lleva practicados en su parte superior, los correspondientes taladrados (12) que se encuentran alineados a los taladrados (11) de la columna (1), que montada y empotrada la pieza de prolongación (6), alineada con el conjunto de bombillos (5-5') y la leva central (7) lleva introducidos los pasadores (13) constituyendo  
5 todo el conjunto.

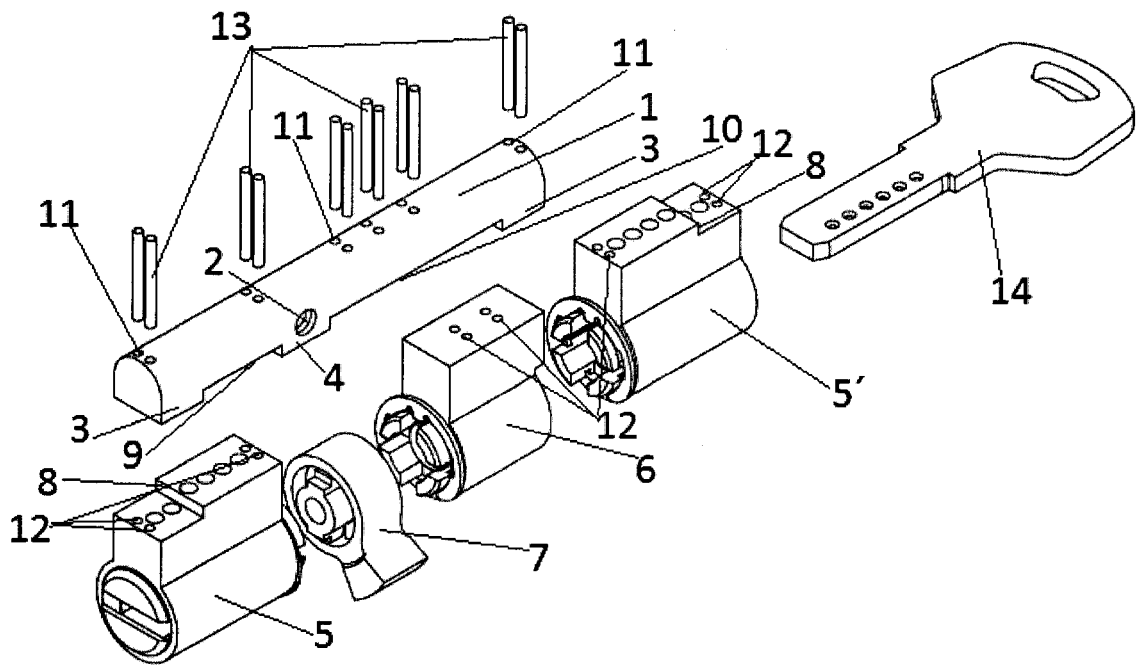


Fig. 1

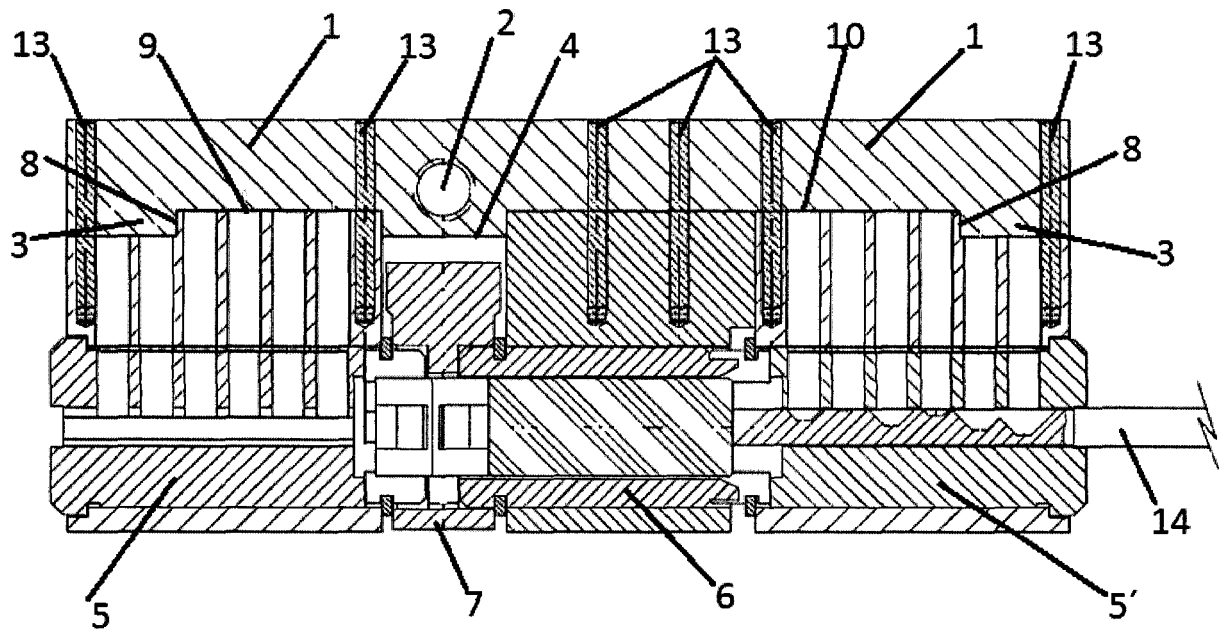


Fig. 2