

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 171 333**

21 Número de solicitud: 201600696

51 Int. Cl.:

**E05B 15/00** (2006.01)

**E05C 5/00** (2006.01)

12

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**10.10.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.11.2016**

71 Solicitantes:

**PEREZ ABAD , José Antonio (100.0%)**

**Av. Jesús Galindez nº 20-9º D**

**48004 Bilbao (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

**PEREZ ABAD , José Antonio**

74 Agente/Representante:

**GALAN MORERA, Xabier**

54 Título: **Dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable**

ES 1 171 333 U

## DESCRIPCIÓN

### Dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable

5

#### Objeto de la invención

Es el objeto de la presente invención un dispositivo especialmente ideado como elemento de cierre para las puertas de los armarios eléctricos y similares, que tengan puertas tipo  
10 sándwich de pultrusión o copuertas de chapa, además la invención se puede codificar para que la llave que abre y cierra una puerta o grupo de puertas sea única y distinta de la de otro grupo de puertas, es decir y utilizando la jerga del sector, la invención permite amaestrar varios dispositivos de cierre.

15 La presente invención permite la apertura y cierre de las puertas mediante un sistema tipo falleba que aísla el marco del dispositivo, además la llave incorpora dos cabezas de accionamiento diferentes que permiten accionar dos dispositivos de cierre distintos.

#### 20 Antecedentes de la invención

Los armarios eléctricos han de estar provistos de un dispositivo de cierre de su puerta para evitar su manipulación por personal no autorizado evitando accidentes y daños por actos vandálicos o por gamberrismo. Habitualmente este dispositivo de cierre es del tipo  
25 “resbalón” cuyo mecanismo se acciona mediante una llave especial cuya cabeza de accionamiento es poligonal.

Estos dispositivos de cierre tipo “resbalón” presentan al menos los siguientes inconvenientes: al ser la cabeza de accionamiento poligonal los dispositivos de cierre se  
30 pueden accionar mediante unos alicates o herramienta similar, el cierre se realiza en un solo punto por lo que debido a la relativa deformabilidad de las puertas es relativamente fácil el forzar las puertas, si hay derivaciones eléctricas al marco de la puerta del armario puede haber accidentes producidas por la descarga que reciba la persona que intente abrir la puerta.

35

El dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable resuelve de forma simple y económica los anteriores inconvenientes.

### Descripción de la invención

5

El dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable, que es de aquellos que se fijan a la cara interna de la correspondiente puerta y que accionan dos fallebas que se anclan en dos puntos del marco de la puerta, consiste en una carcasa a modo de cazoleta acoplable a la cara interna de la puerta, que está provista en su fondo de un cuello axial que emerge por la cara externa de la dicha puerta y que se cierra mediante la correspondiente tapa; dicha carcasa aloja en su interior un mecanismo accionador de las dichas fallebas que consiste:

10

- en una leva de doble efecto, que esta provista de dos ranuras excéntricas y contrapuestas en las que juegan sendas guías de los ejes de maniobra,

15

- dichas guías emergen radialmente de los ejes de maniobra,
- dichos ejes de maniobra, cuyos extremos libres están roscados exteriormente, salen de la carcasa en puntos diametralmente opuestos de la misma y están unidos por sus extremos roscados a las correspondientes fallebas mediante sendos conectores,
- dichos conectores fabricados con un material dieléctrico tienen una forma aproximadamente cilíndrica y disponen en sus extremos de sendos orificios roscados interiormente;

20

- la dicha leva está enchavetada por su punto central a un eje de giro que juega en el interior de cuello de la carcasa y que en su extremidad frontal cuenta con una alojamiento complementario a una de las cabezas de accionamiento de la llave;

25

- dicha llave consiste en un mango y dos cabezas de accionamiento dispuestas en sendos extremos de un cilindro unidas al referido mango mediante una placa de forma aproximadamente rectangular que dispone de una ranura pasante longitudinal que está destinada a introducirse en una segunda ranura longitudinal dispuesta en el conjunto formado por las dos cabezas de accionamiento, diferentes entre sí, y el cilindro de unión y un pasador dispuesto en dicho conjunto y que está destinado a deslizarse y girar en la dicha primera ranura, por lo que permite el desplazamiento axial y el giro del conjunto con respecto a la placa.

30

Las ventajas de la presente invención son evidentes para toda persona del sector, aunque se desea destacar las siguientes:

- Al anclar la puerta en dos puntos del marco, su apalancamiento es prácticamente imposible.
- 5 • La existencia de los conectores entre las fallebas y los ejes de maniobra aísla eléctricamente el marco de la cerradura impidiendo las descargas eléctricas y por lo tanto evita a las personas que manipulen el dispositivo de cierre accidentes.
- El dispositivo de cierre se puede codificar o personalizar para una sola puerta o grupo de puertas, exigiendo el uso de una cabeza de accionamiento específica.
- 10 • El que la llave tenga dos cabezas de accionamiento permite a los operarios solo llevar una llave para dos grupos de puertas que tengan una codificación diferente.

#### **Breve descripción de las figuras**

- 15 Figura 1: muestra una vista de un alzado lateral de un despiece del dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable.

Figura 2: muestra una vista en planta de la leva de doble efecto.

- 20 Figura 3: muestra una vista de una perspectiva del conector

Figura 4: muestra una vista en perspectiva de la llave y sus dos cabezas de accionamiento.

#### **25 Realización preferente**

- Las figuras 1 – 4 muestran una realización preferente del dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable, que es el objeto de la presente descripción. En esta realización preferente el dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable
- 30 esta constituido a partir de una carcasa (1) a modo de cazoleta y está dotada de una pareja de taladros pasantes para su fijación a la cara interna de la puerta mediante unos tornillos y se cierra mediante una tapa (4) que además de estar provista de orificios para el paso de los dichos tornillos, cuenta con otros orificios para el paso de los tornillos de fijación de la tapa a la carcasa.

35

La carcasa dispone de un cuello que se prolonga axialmente y en el que se aloja el eje de giro (8) que queda inmovilizado axialmente con la colaboración de un muelle (9) rematado en una pareja de bolas (10) actuantes sobre la cara interna del referido cuello, muelle que queda alojado en un orificio diametral (11) del propio eje de giro, y cuyo objetivo es actuar como señalizador de las posiciones límite de apertura y cierre de la llave que están desfasadas 90 grados.

El eje de giro (8) incorpora en su extremidad interna una chaveta diametral (12) acoplable ajustadamente en un orificio complementario (13) dispuesto centradamente sobre una leva de doble efecto (14), circular, de diámetro coincidente con el diámetro interior de la carcasa y provista de dos ranuras excéntricas (15) y contrapuestas, en las que juegan sendas guías (16) de los ejes de maniobra (18), dichos ejes de maniobra emergen al exterior en puntos diametralmente opuestos de la misma.

Los ejes de maniobra, cuyos extremos libres y opuesto a los extremos donde están situadas las dichas guías están roscados exteriormente, salen de la carcasa en puntos diametralmente opuestos de la misma y están unidos por sus extremos roscados a las correspondientes fallebas mediante sendos conectores (17), dichos conectores fabricados con un material dieléctrico tienen una forma aproximadamente cilíndrica y disponen en sus extremos de sendos orificios roscados (171) interiormente.

La embocadura del cuello (3) dispone de una estrangulación (24) de una configuración coincidente con la una de las cabezas de accionamiento (221 y 222) de la llave (23), de manera que dicha cabeza accionamiento (221) solo puede acceder al interior del cuello en una determinada posición, es decir en aquella en la que los ejes de maniobra se encuentran en situación de cierre, resultando imposible la extracción de la llave cuando el dispositivo de cierre está abierto.

El cuello de la carcasa se cierra mediante una tapa (26) destinada a acoplarse de manera amovible al cuello, por ejemplo mediante un sistema de bayoneta sobre ranuras, contando dicha tapa con un alojamiento formal y dimensionalmente coincidente con la cabeza de accionamiento (221), para su accionamiento con esta última durante la maniobra de desacoplamiento de la tapa.

La llave (23) consiste en un mango (27) y dos cabezas de accionamiento (221 y 222) dispuestas en sendos extremos de un cilindro (223) unidas al referido mango mediante una placa (271) de forma aproximadamente rectangular que dispone de una ranura pasante (272) longitudinal que está destinada a introducirse en una segunda ranura longitudinal (224) dispuesta en el conjunto formado por las dos cabezas de accionamiento, diferentes entre sí, y el cilindro de unión y un pasador (225) dispuesto en dicho conjunto y que está destinado a deslizarse y girar en la dicha primera ranura, por lo que permite el desplazamiento axial y el giro del conjunto con respecto a la placa.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable, de aquellos que se fijan a la cara interna de la correspondiente puerta y que accionan dos  
5 fallebas que se anclan en dos puntos del marco de la puerta, **caracterizado** porque consiste en una carcasa a modo de cazoleta acoplable a la cara interna de la puerta, que está provista en su fondo de un cuello axial que emerge por la cara externa de la dicha puerta y que se cierra mediante la correspondiente tapa; dicha carcasa aloja en su interior un mecanismo accionador de las dichas  
10 fallebas que consiste:
  - en una leva de doble efecto, que esta provista de dos ranuras excéntricas y contrapuestas en las que juegan sendas guías de los ejes de maniobra,
  - dichas guías emergen radialmente de los ejes de maniobra,
  - dichos ejes de maniobra, cuyos extremos libres están roscados  
15 exteriormente, salen de la carcasa en puntos diametralmente opuestos de la misma y están unidos por sus extremos roscados a las correspondientes fallebas mediante sendos conectores,
  - dichos conectores fabricados con un material dieléctrico tienen una forma aproximadamente cilíndrica y disponen en sus extremos de sendos  
20 orificios roscados interiormente;
  - la dicha leva está enchavetada por su punto central a un eje de giro que juega en el interior de cuello de la carcasa y que en su extremidad frontal cuenta con una alojamiento complementario a una de las cabezas de accionamiento de la llave;
  - dicha llave consiste en un mango y dos cabezas de accionamiento  
25 dispuestas en sendos extremos de un cilindro unidas al referido mango mediante una placa de forma aproximadamente rectangular que dispone de una ranura pasante longitudinal que está destinada a introducirse en una segunda ranura longitudinal dispuesta en el conjunto formado por las dos cabezas de accionamiento, diferentes entre sí, y el cilindro de unión y un pasador dispuesto en dicho conjunto y que está destinado a deslizarse  
30 y girar en la dicha primera ranura, por lo que permite el desplazamiento axial y el giro del conjunto con respecto a la placa.

2. Dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el eje de giro incorpora un orificio diametral en el que se aloja un muelle rematado en sendas bolas que actúan sobre la pared interior del cuello de la carcasa, actuando como medio de retención axial y de posicionamiento angular para dicho eje.
3. Dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable, según reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque el cuello de la carcasa en el que se aloja el eje de giro y que es aproximadamente cilíndrico, dispone en su embocadura una estrangulación formal y dimensionalmente coincidente con una de las cabezas de accionamiento de la llave, de manera que solo permite la introducción/extracción de la llave en la posición de cierre de los ejes de maniobra.
4. Dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable, según reivindicación 3, **caracterizado** porque sobre el cuello de la carcasa se establece una tapa que cierra la embocadura de la mismo, que se acopla de manera amovible a dicho cuello, incorporando dicha tapa en su base frontal y cerrada un alojamiento formal y dimensionalmente coincidente con la misma cabeza de accionamiento con la que es formal y dimensionalmente coincidente el alojamiento del eje de giro.
5. Dispositivo de cierre para armarios eléctricos y similares codificable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el alojamiento frontal del eje de giro, el alojamiento frontal de la tapa y una de las cabezas de accionamiento de la llave son susceptible de adoptar diferentes configuraciones para codificar los dispositivos de cierre para diferentes grupos de armarios o similares.

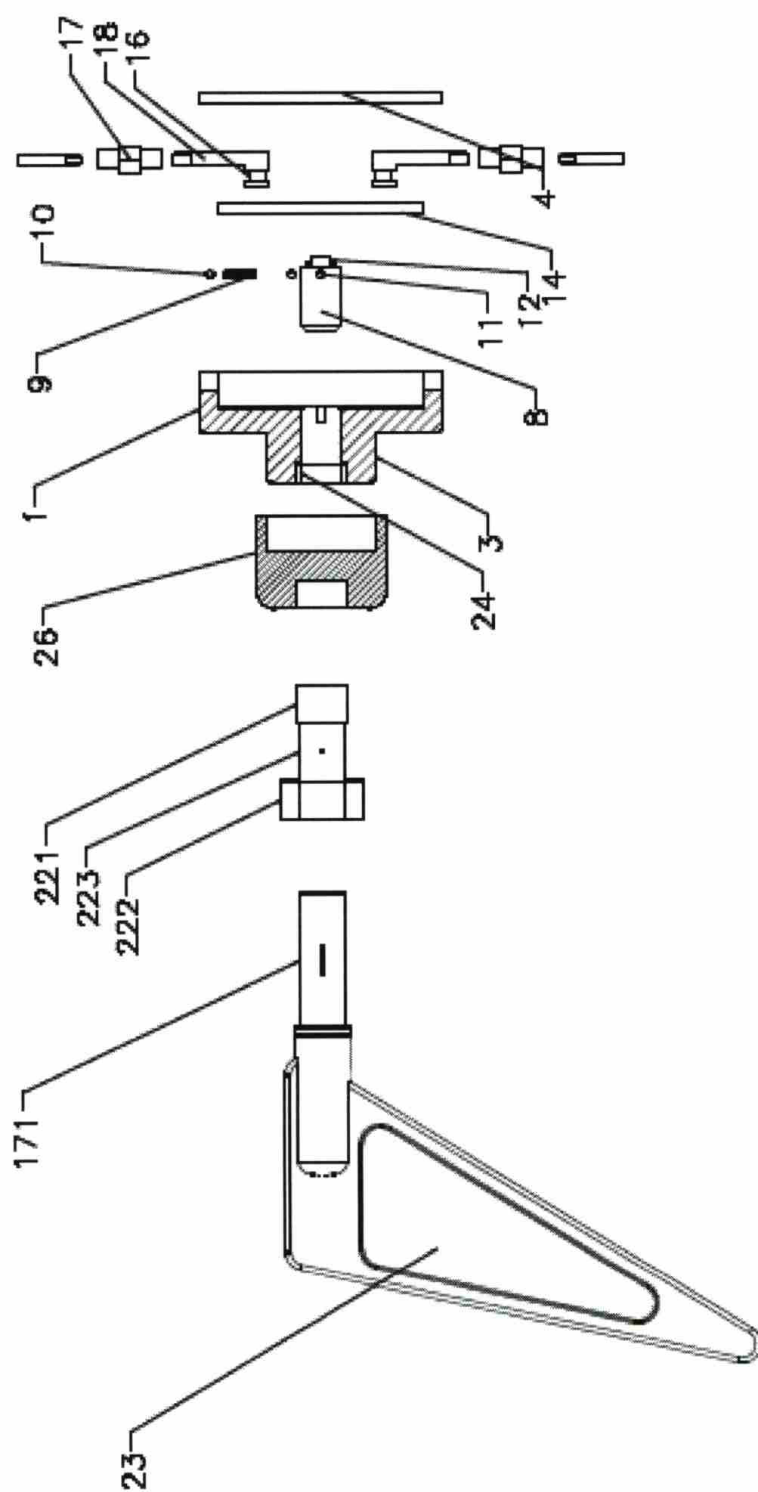
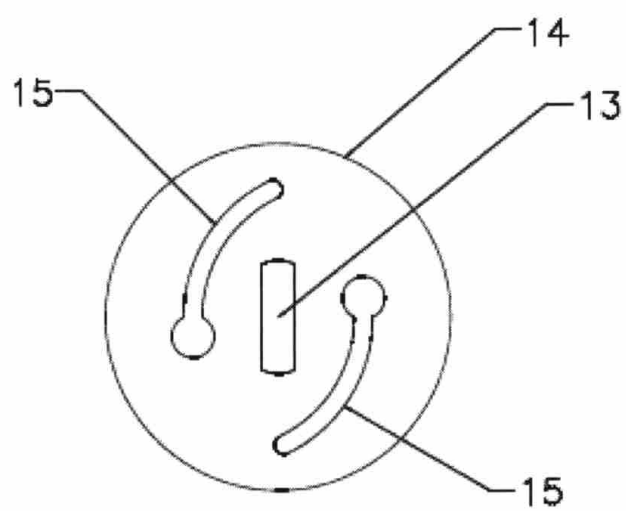
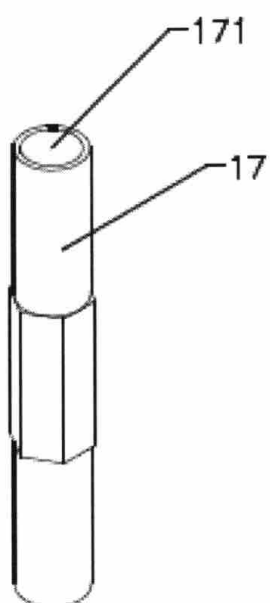


Figura 1



**Figura 2**



**Figura 3**

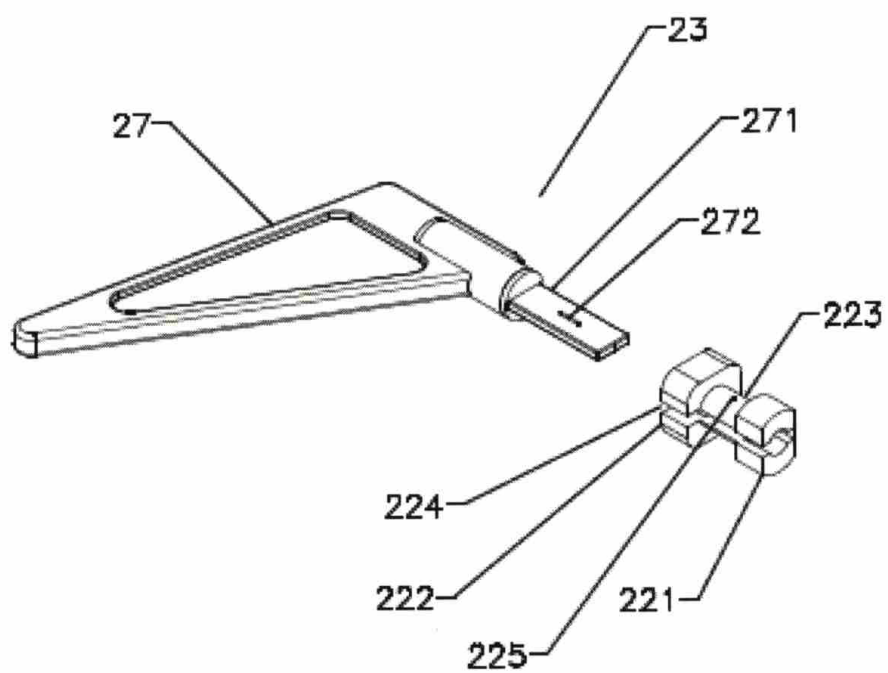


Figura 4