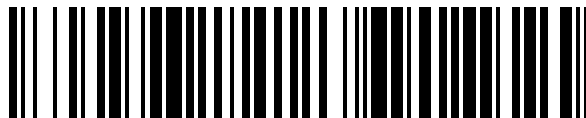


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 301 751**

21 Número de solicitud: 202330837

51 Int. Cl.:

E05C 1/00 (2006.01)

E06B 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.05.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.07.2023

71 Solicitantes:

INDALSU, S.L. (100.0%)
Ctra de Caldas a Villagarcía, s/n
36060 CALDAS DE REIS (Pontevedra) ES

72 Inventor/es:

FERNANDEZ CHAVES, Antonio

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

54 Título: **Sistema de apertura oculto**

ES 1 301 751 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de apertura oculto

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un sistema de apertura oculto, que comprende un nuevo diseño de manilla-tirador que actúa sobre un herraje de cierre de multipunto, es decir, con varios puntos de cierre al marco. El sistema permanece oculto en la posición
10 cerrada de la hoja, sin afectar a la estética ni a la resistencia de la hoja. Es aplicable a ventanas o puertas deslizantes.

ESTADO DE LA TÉCNICA

15 Se conoce en el estado de la técnica la existencia de ventanas o puertas deslizantes donde la hoja, generalmente de vidrio, se inserta en una ranura en el marco, de forma que el extremo queda oculto.

Este tipo de ventanas y puertas tiene frecuentemente un sistema de cierre poco seguro, con un único punto de cierre. En otras ocasiones sí tiene un cierre multipunto, pero a
20 cambio debe renunciar a elementos como la anti-falsa maniobra (función que hace que no se pueda accionar el herraje si la hoja no se encuentra recibida al marco). Estos sistemas multipunto trasladan el movimiento del tirador a los puntos de cierre con un uso rudimentario de bulones, los cuales restan efectividad y suavidad al movimiento de
25 apertura y cierre.

Por lo tanto, es necesario desarrollar un sistema que corrija estas deficiencias. Se necesita un sistema cuya apertura, por medio de un tirador, también permita accionar un sistema de multipunto, manteniendo la función de anti-falsa maniobra.

30 El solicitante no conoce ningún sistema similar a la invención.

BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

35 La invención consiste en un sistema de apertura oculto, multipunto, según las reivindicaciones.

Este sistema se puede realizar de forma muy fina, logrando reducirse a 13 milímetros de espesor. Además, la parte visible en posición cerrada puede ser extremadamente reducida.

5

El sistema de apertura oculto de la invención incluye una hoja deslizante sobre un marco y con una porción de la hoja plenamente insertable en el marco en la posición cerrada. Es decir, el marco posee una ranura con la anchura y profundidad necesaria para que la porción de la hoja quede completamente insertada en la posición cerrada. La porción, por lo tanto, está en el extremo de la hoja por donde ésta se abre. El sistema comprende una carcasa en esa porción, por lo tanto, igualmente insertable en la ranura citada. Esa carcasa comprende un eje de accionamiento del cierre, normalmente multipunto, conectado a un tirador accesible desde el exterior del marco. El tirador puede ser giratorio, pero preferiblemente es deslizante en una dirección paralela a la hoja.

15

Este sistema de apertura permite que el cierre sea multipunto de ganchos, lo que logra evitar la posible apertura no autorizada por elevación de la hoja para liberar los puntos de cierre de los cerraderos del marco.

20

En ese caso, el eje o cuadradillo es solidario a un piñón engranado en una cremallera en el tirador. Esta solución es altamente fiable y permite combinar en un único movimiento del tirador el desbloqueo de la hoja y su movimiento. Un sistema de tope y guía delimita las posiciones extremas.

25

Por ejemplo, ese sistema de tope está constituido por uno o más orificios alargados en el tirador, donde se mueven sendos topes fijos a la carcasa. Es también posible, pero menos preferido por ser más complejo de instalar, que los orificios alargados estén en la carcasa y los topes deslizantes sean solidarios al tirador. El sentido de los orificios alargados define la dirección de movimiento del tirador. Para ello, han de ser paralelos entre sí y a la cremallera.

30

Para facilitar el agarre del tirador, éste puede tener un uñero o agarre para la punta de los dedos que sobresale de la carcasa y que permite el asido.

35

Otras variantes se describen en el resto de la memoria.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras:

- 5 Figura 1: vista en perspectiva de un ejemplo de sistema de la invención, en posición cerrada.

Figura 2: vista en perspectiva del ejemplo anterior en posición abierta.

- 10 Figura 3: despiece en perspectiva del ejemplo de las figuras 1 y 2.

Figura 4: Ejemplo de mecanismo contra falsa maniobra aplicable en la invención.

Figura 5: Ejemplo de mecanismo de ajuste y reducción de vibraciones para el tirador.

15

MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

20

El sistema de la realización mostrada en las figuras parte de un marco (1) y una hoja (2) deslizante. La hoja (2) se fija al marco (1) en varios puntos en la posición de cierre, y estos puntos son liberados al accionar un tirador (3). Como se puede apreciar en las figuras, una porción (4) de la hoja (2) deslizante se introduce parcialmente en el marco (1) en la posición cerrada.

25

Una carcasa (5) que contiene el mecanismo se dispone en esa porción (4) ocultable, de forma que en la posición cerrada el marco (1) tapa la carcasa (5). En esa posición solo sobresale el tirador (3) y en la proporción que se desee, según el diseño. Por lo tanto, se considera que el sistema está oculto en la posición cerrada. El marco (1) tiene una ranura adecuada para acoger la carcasa (5). En el ejemplo de las figuras, un uñero (31) del tirador (3) sobresale un par de centímetros. Este par de centímetros es considerablemente menor que el tamaño de la hoja (2) y bastante más pequeño que la carcasa (5). Esto hace que al mirar la ventana se tenga la sensación de que la hoja (2), generalmente de vidrio, sale directamente de la pared. Únicamente se ve flotando sobre el vidrio el uñero (31) del tirador (3), con una sección muy reducida.

30

35

El tirador (3) está conectado a un eje (6) o cuadradillo, de forma que al accionar el tirador (3) se produce el giro del eje (6). En la realización mostrada, el tirador (3) tiene un movimiento paralelo a la hoja (2) y posee una cremallera (7) que engrana en un piñón (8) solidario al eje (6). Este movimiento del eje (6) es el que se traslada a los pestillos (no mostrados) para liberar los puntos de agarre al marco (1). Los pestillos y demás elementos de fijación son estándar.

El movimiento del tirador (3) paralelo a la hoja (2), alejándose de la carcasa (5) y del marco (1), tiene una ventaja adicional en que ese mismo movimiento produce el impulso para el deslizamiento de la hoja (2). Para cerrar, se empuja el tirador (3) y se mueve la hoja (2) a su posición de cierre. En esa posición se libera el mecanismo contra falsa maniobra, el tirador (3) se desplaza a la posición de reposo, girando el eje (6) o cuadradillo, que acciona el multipunto para cerrar todos sus puntos de cierre. En la figura 4 se aprecia un ejemplo de mecanismo contra la falsa maniobra, formado por un pulsador (16) que conecta con un elemento de bloqueo del eje (6) o del cierre. Cuando el pulsador (16) sobresale el elemento de bloqueo (no apreciable) impide el movimiento del conjunto. Si está oprimido, generalmente contra el marco (1), se permiten los movimientos. Se ha de entender que el bloqueo sólo puede realizarse en posición abierta, dado que la hoja (2) sólo puede separarse del marco (1) en la posición abierta del cierre. Una vez realizada la separación, no se puede realizar el movimiento de cierre en falso, o falsa maniobra.

Con este mecanismo contra falsa maniobra el tirador quede en la posición extrema, saliente, cuando la hoja (2) no está en la posición de cierre.

En la figura 3 se aprecia un despiece de la carcasa (5) y el tirador (3). Se muestra como la carcasa (5) posee una cubierta (9) y una base (10) que tapan y guían el tirador (3). Al menos un tope (11) o junta de batiente limita el movimiento del tirador (3). Cada tope (10) está en un orificio alargado (12) realizado en el tirador (3).

Los elementos móviles están montados en rodamientos, anillas de teflón u otros elementos similares para facilitar el movimiento sin rozamiento ni desgaste.

El tirador (3) puede ajustarse según la posición de los demás elementos, como se aprecia en la figura 5. Para ello es soportado por dos grupos de rodamientos (13) que se han representado con anillas (15) de desgaste. Los rodamientos (13) están en dos carros (14),

uno en cada extremo, abrazando el tirador (3). Los carros (14) pueden ajustarse en la carcasa (5) mediante tornillos prisioneros (17) de empuje desde el canto de la carcasa (5), para poder mover el tirador (3) hacia arriba y hacia abajo y reducir cualquier vibración o movimiento por errores de tolerancia.

REIVINDICACIONES

- 1- Sistema de apertura oculto, en una hoja (2) deslizante sobre un marco (1) y con una
5 porción (4) de la hoja (2) plenamente insertable en el marco (1) en la posición cerrada, caracterizado por que comprende una carcasa (5) en la porción (4) que comprende un eje (6) de accionamiento del cierre conectado a un tirador (3) accesible desde el exterior del marco (1).
- 10 2- Sistema de apertura oculto, según la reivindicación 1, caracterizado por que el eje (6) está conectado a un piñón (8) engranado en una cremallera (7) en el tirador (3), y éste es móvil en una dirección paralela a la hoja (2).
- 3- Sistema de apertura oculto, según la reivindicación 2, caracterizado por que el tirador
15 (3) comprende un uñero (31).
- 4- Sistema de apertura oculto, según la reivindicación 2, caracterizado por que el tirador (3) comprende uno o más orificios alargados (12) donde se mueven sendos topes (10) fijos a la carcasa (5), siendo los orificios alargados (12) paralelos a la cremallera (7).
20
- 5- Sistema de apertura oculto, según la reivindicación 2, caracterizado por que el tirador (3) es soportado por dos grupos de rodamientos (13) dispuestos en dos carros (14), uno en cada extremo del tirador (3), siendo los carros (14) ajustables mediante tornillos prisioneros (17) de empuje desde el canto de la carcasa.
25
- 6- Sistema de apertura oculto, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende un mecanismo contra falsa maniobra.

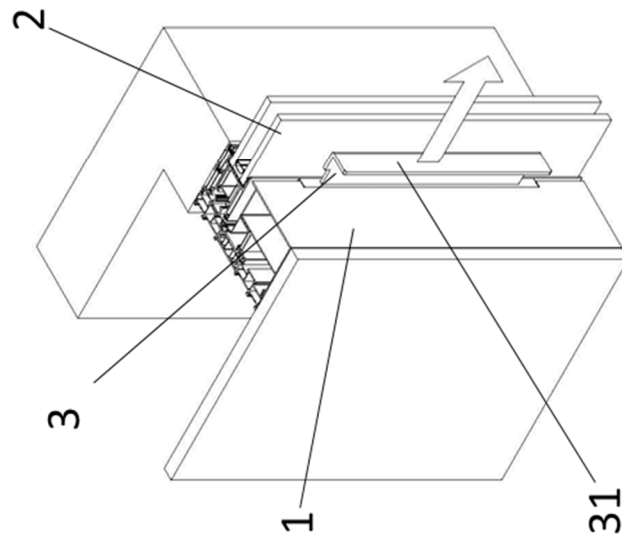


Fig. 1

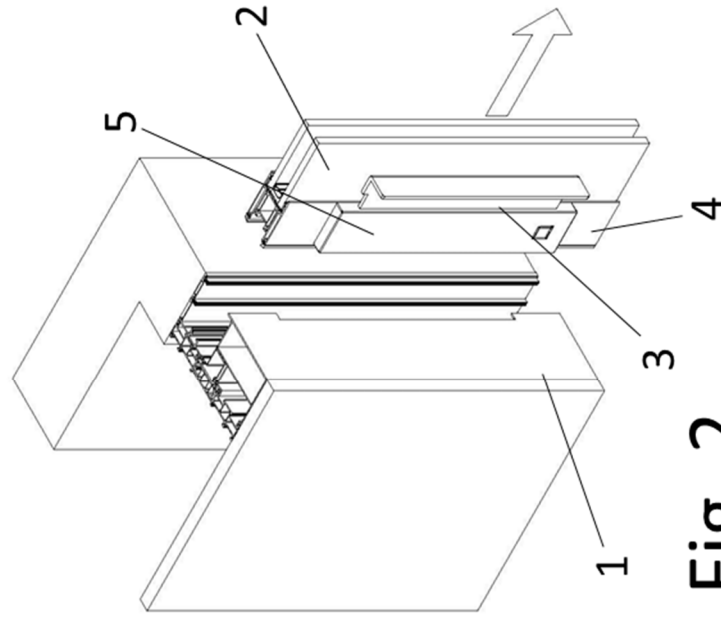


Fig. 2

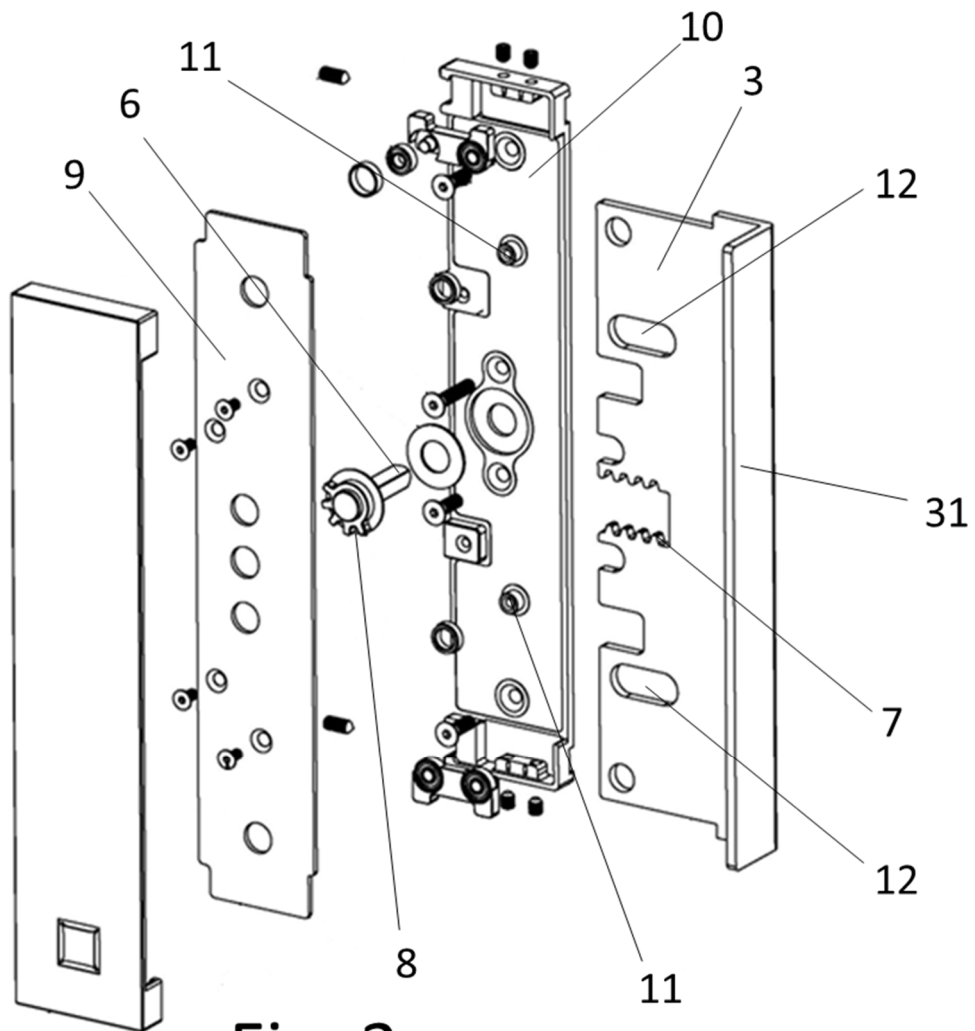


Fig. 3

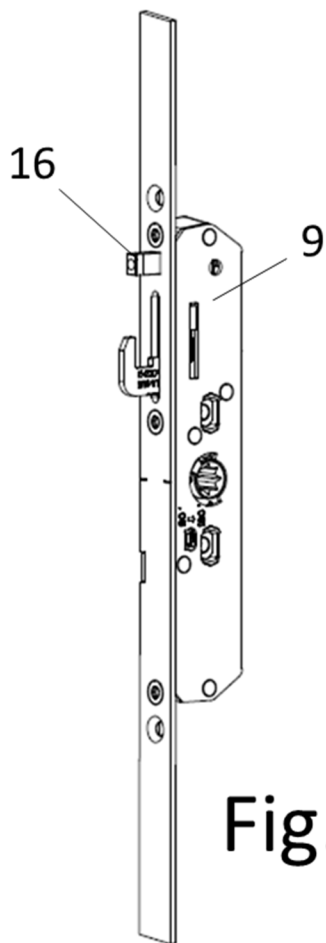


Fig. 4

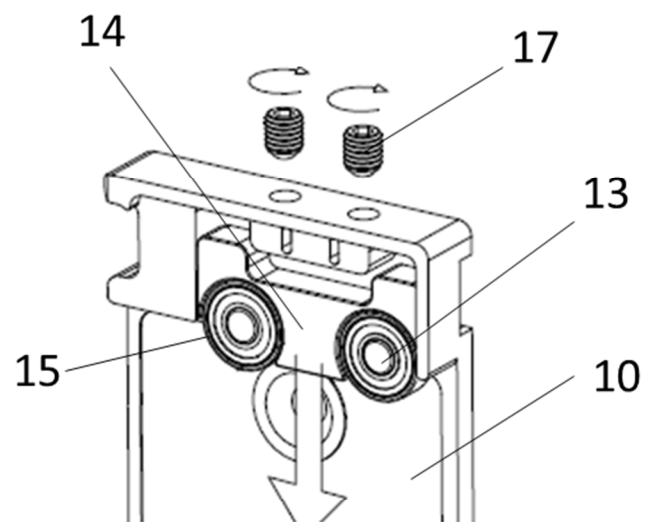


Fig. 5