

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 221 728**

21 Número de solicitud: 201831729

51 Int. Cl.:

E05D 15/52 (2006.01)

E05C 17/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.12.2018

71 Solicitantes:

**SISTEMAS TECNICOS DEL ACCESORIO Y
COMPONENTES,S.L (100.0%)
Pol. Ind. Picusa - La Matanza, s/n
15900 Padrón (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

**CASTRO SOMOZA, Jose;
ISORNA VILACHAN, Jose Antonio y
FERNANDEZ PADRON, Juan Carlos**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **MECANISMO DE APERTURA O CIERRE PARA PUERTAS Y/O VENTANAS DE TIPO
OSCILOBATIENTE**

ES 1 221 728 U

DESCRIPCIÓN

Mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatiente.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud hace referencia a un mecanismo de apertura o cierre para la utilización en puertas o ventanas, en particular para las de tipo oscilobatientes. El objeto de la invención es evitar cualquier intento de apertura o cierre no autorizado del
10 mecanismo, tanto desde el interior como desde el exterior de la puerta o ventana.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La utilización de dispositivos de seguridad para apertura o cierre para puertas y/o
15 ventanas del tipo oscilobatientes resulta conocido. Los dispositivos de seguridad conocidos en el estado de la técnica se utilizan para evitar o ralentizar el acceso a la vivienda a lo largo de un robo.

Según las estadísticas sobre robo en viviendas, la manera más habitual en que los
20 asaltantes acceden al interior de dichas viviendas es a través de las ventanas de la planta baja o a través de la puerta de la terraza. Esto se puede hacer, por ejemplo, perforando el marco, de manera que se accede a la manilla de la puerta o ventana para accionar dicha manilla y abrir la puerta o ventana.

Un dispositivo de apertura y cierre para ventana y/o puerta, que está dotado de un
25 mecanismo de seguridad frente a asalto, es objeto de la patente ES2204161 o del Modelo de Utilidad 201330657. Los mencionados dispositivos incorporan en su mecanismo una función mecánica diodo de forma que no pueden ser accionados desde el exterior de la vivienda y solo transmite el movimiento al resto del mecanismo,
30 en el caso de que el momento de giro se realice desde el interior. Por realización estos mecanismos funcionan de forma individual y no admiten la posibilidad de instalación de una doble manilla interior exterior, para el caso de ventanas balconeras que dan acceso a terrazas o balcones. Esto puede dar lugar a usuarios encerrados en el exterior de la vivienda y en consecuencia múltiples de seguridad derivados como en
35 el cuidado de niños y/o ancianos.

Por otra parte, son conocidos mecanismos de bloqueo con llave y cilindros de leva estándares del mercado como los de la patente EP3162993. En este caso el accionamiento y la transmisión del movimiento al mecanismo de cierre se hace únicamente con la llave y lo hace idóneo para sistema de cierre en los que la hoja (móvil) corre sobre un marco y la posición de bloqueo es en la posición de cierre.

Se conocen también en el mercado las cerraduras de diferentes mecanismos que permiten el cierre o apertura bidireccional, pero están orientados a ser instalados en puertas y ventanas batientes, en los que no es posible hacer una función de oscilo.

10

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención pretende solucionar alguno de los problemas mencionados en el estado de la técnica.

15

Más en particular, la presente invención da a conocer un mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, que comprende:

20

- Una manilla adaptada para ser fijada en un perfil móvil, en el que dicho perfil móvil acciona una caja de transmisión en el que por medios mecánicos se transforma el movimiento giratorio al accionar la manilla en un movimiento longitudinal que se propaga a través de una pletina transmisora y acanalada a dicho perfil móvil o que se mueve relativamente a dicho perfil móvil; en el que el perfil móvil incorpora un mecanismo de bloqueo bidireccional, tanto por el exterior como por el interior, por medio de:

25

- una pletina de bloqueo que incorpora en su geometría al menos una ranura de encaje, dicha pletina de bloqueo se mueve sobre el perfil móvil y solidaria a la pletina transmisora, y

30

- un pivote de bloqueo accionado por el giro de una leva incorporada en un bombillo de llave, en el que el pivote de bloqueo está adaptado para poder encajar en la pletina de bloqueo mediante cualquiera de al menos una ranura de encaje incorporadas en dicha pletina de bloqueo permitiendo la inmovilización del mecanismo.

35

Preferentemente el pivote de bloqueo en su extremo distal presenta una protuberancia adaptada geoméricamente para ser insertada en cualquiera de las ranuras incorporadas en la pletina de bloqueo. Dichas ranuras de encaje están alineadas con el eje longitudinal de la protuberancia del pivote de bloqueo.

5

Preferentemente el mecanismo de bloqueo dispone de dos carcasas externas que definen un cuerpo interior para el mecanismo.

10

Preferentemente las carcasas externas disponen de una abertura adaptada a la geometría exterior de la protuberancia del pivote de bloqueo.

Preferentemente el pivote de bloqueo dispone de dos posiciones definidas en su recorrido en el eje longitudinal.

15

En la primera posición del pivote de bloqueo, sin el accionamiento del bombillo de llave, la protuberancia del pivote de bloqueo se encuentra en el cuerpo interior formado por las carcasas exteriores y no sobresale por la abertura.

20

En la segunda posición, tras el accionamiento del bombillo de llave, la protuberancia del pivote de bloqueo sobresale por la abertura de las carcasas exteriores.

Cada ranura de la pletina de bloqueo define una posición de referencia de una ventana oscilobatiente, mediante la inserción de la protuberancia del pivote de bloqueo define una posición de referencia de una ventana oscilobatiente.

25

Según la presente invención es necesario una llave de accionamiento para cambiar la posición de referencia de la ventana oscilobatiente y desbloquear el movimiento.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30

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:

35

La figura 1a muestra una vista en perspectiva de algunos de los componentes de un mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes de acuerdo a un ejemplo de realización de la presente invención.

5 La figura 1b muestra una vista en perspectiva explosionada de los principales componentes de un mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes de acuerdo a un ejemplo de realización de la presente invención.

10 La figura 2 muestra un detalle del sistema de bloqueo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes de una realización según la presente invención, donde se aprecia más claramente, la pletina de bloqueo, así como el bombillo de llave y las carcasas externas del sistema de bloqueo bidireccional ensamblado.

15 La figura 3 muestra una vista en perspectiva de un despiece del mecanismo de bloqueo bidireccional de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes de una realización según la presente invención, donde se aprecia más claramente, el pivote de bloqueo, la leva, la protuberancia del pivote de bloqueo y la abertura definida por las carcasas externas.

20 La figura 4 muestra una vista en perspectiva de la pletina de bloqueo, donde se aprecian claramente las tres ranuras de encaje.

25 Las figuras 5a, 5b, 5c y 5d muestran diferentes vistas de una posición de referencia conocida en el sector como cerrada.

Las figuras 6a, 6b, 6c y 6d muestran diferentes vistas de una posición de referencia conocida en el sector como posición abierta.

30 Las figuras 7a,7b, 7c y 7d muestran diferentes vistas en perspectiva de la puerta o ventana en la posición oscilada.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una realización preferente de la invención, que presenta una manilla (3) adaptada para ser fijada en un perfil móvil (1-
5 en el que dicho perfil móvil acciona una caja de transmisión (5) en la que por medio de un mecanismo de piñón cremallera transforma el movimiento giratorio que se genera al accionar la manilla (3) en un movimiento longitudinal que se propaga a través de una pletina transmisora (2) acanalada a dicho perfil móvil (1).

10

La figura 1b muestra una vista en perspectiva explosionada de los principales componentes de la realización preferente de un mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, donde se aprecia en detalle un mecanismo de bloqueo bidireccional (6), accionable tanto del exterior como desde el
15 interior, que comprende una pletina de bloqueo (7) que incorpora en su geometría tres ranuras de encaje (13) , dicha pletina de bloqueo (7) se mueve sobre el perfil móvil (1) y solidaria a la caja de transmisión (2).

20

La figura 2 muestra una vista en perspectiva del mecanismo de bloqueo bidireccional (6) según la realización preferente, en el que se aprecia más claramente que comprende un pivote de bloqueo (10), ver figura 3, que incorpora un saliente (15) en su extremo distal, dicho pivote de bloqueo es accionado mediante una leva (12), ver figura 3, ver figura 3, incorporada en el cuerpo longitudinal de un bombillo de llave (11), que es a su vez accionado mediante una llave mecánica.

25

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de un despiece del mecanismo de bloqueo bidireccional (6) según la presente invención, donde se aprecia más claramente el pivote de bloqueo (10) localizado en el interior del cuerpo que definen dos carcasas exteriores (8) y (9). Dichas carcasas (8,9) protegen y definen un cuerpo
30 interior para el mecanismo pivote de bloqueo (10) accionado por la leva (12), dichas carcasas (8) presentan una abertura (16) adaptada a la geometría exterior de la protuberancia (15) permitiendo el movimiento a lo largo de su recorrido sin fricción. La protuberancia (15) está adaptada geoméricamente encajar en la pletina de bloqueo mediante cualquiera de las tres ranuras de encaje (13) incorporadas en dicha pletina
35 de bloqueo (7) permitiendo la inmovilización del mecanismo.

El pivote de bloqueo (10) dispone de dos posiciones definidas en su recorrido en el eje longitudinal. Una posición queda definida como "reposo" cuando el bombillo de llave (11) no ha sido accionado. En la primera posición de "reposo" del pivote de bloqueo (10), sin el accionamiento del bombillo de llave (11), la protuberancia (15) del pivote de bloqueo se encuentra en el cuerpo interior formado por las carcasas exteriores (8- y (9- y no sobresale por la abertura (16).

En la segunda posición, definida tras el accionamiento del bombillo de llave (11), la protuberancia (15) del pivote de bloqueo (10) sobresale por la abertura (16) y sobresale de las carcasas exteriores (8 y 9)

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de la pletina de bloqueo, donde se aprecian claramente las tres ranuras de encaje (13). Dichas ranuras de encaje (13) están alineadas con el eje longitudinal de la protuberancia (15), ver figura 3, del pivote de bloqueo.

Cada ranura de encaje (13) mediante la inserción de la protuberancia (15) bloquea el movimiento del pivote (10) y define una posición de referencia de una ventana oscilobatiente.

Las figuras 5a, 5b, 5c y 5d muestran diferentes vistas de una posición de referencia conocida en el sector como cerrada, con la manija (3) girada hacia abajo y el perfil (1) abatido sobre la pletina transmisora (2).

Las figuras 6a, 6b, 6c y 6d muestran diferentes vistas de una posición de referencia conocida en el sector como posición abierta.

Las figuras 7a, 7b, 7c y 7d muestran diferentes vistas en perspectiva de la puerta o ventana en la posición oscilada.

Las realizaciones definidas por la presente invención permiten la apertura o cierre bidireccional, tanto por el interior como por el exterior de la ventana o puerta, permitiendo mayor comodidad y seguridad para el usuario.

35

REIVINDICACIONES

5 1. Mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, que comprende:

- una manilla (3),
- un perfil móvil (1),
- una pletina transmisora (2),

10 en el que la manilla (3) es fijada en el perfil móvil, y en el que dicho perfil móvil (1) se incorpora a la caja de transmisión (5), por medios mecánicos se transforma el movimiento giratorio al accionar la manilla (3) en un movimiento longitudinal que se propaga a través de la pletina transmisora (2) acanalada a dicho perfil móvil (1); **caracterizado por que** el perfil móvil (1) incorpora un mecanismo de bloqueo bidireccional (6), tanto por el exterior como por el interior de la puerta o ventana, que
15 comprende:

- una pletina de bloqueo (7) con al menos una ranura de encaje (13),
- un pivote de bloqueo (10),
- una leva (12),
- un bombillo de llave (11),

20 en el que dicha pletina de bloqueo (7) se mueve sobre el perfil móvil (1) y solidaria a la pletina transmisora (2), y el pivote de bloqueo (10) accionado por el giro de la leva (12) incorporada en el bombillo de llave (11), está configurado para encajar en la pletina de bloqueo (7) mediante cualquiera de al menos una de las ranuras de encaje (13) dispuestas en el cuerpo de la pletina de bloqueo (7), permitiendo entonces la
25 inmovilización y el bloqueo de las puertas o ventanas en la posición deseada, accionado tanto desde el exterior o desde interior de la puerta o ventana oscilobatiente.

30 2. Mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, según la reivindicación 1, caracterizado por que el pivote de bloqueo (11) en su extremo distal presenta una protuberancia (15) adaptada geoméricamente para ser insertada en cualquiera de las ranuras de encaje (13) incorporadas en la pletina de bloqueo (7).

3. Mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, según la reivindicación 2, caracterizado por que las ranuras de encaje (13) están alineadas con el eje longitudinal de la protuberancia (15) del pivote de bloqueo (10).
- 5 4. Mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, según la reivindicación 3, caracterizado porque el mecanismo de bloqueo (6) dispone de dos carcasas externas (8,9) en extremos opuestos.
- 10 5. Mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, según la reivindicación 4, caracterizado porque las carcasas externas (8,9) disponen de una abertura (16) adaptada a la geometría exterior de la protuberancia (15) del pivote de bloqueo (10) permitiendo un movimiento relativo sin deslizamiento.
- 15 6. Mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, según la reivindicación 5, caracterizado por que comprende una llave mecánica de accionamiento para desbloquear el mecanismo y cambiar la posición de referencia de la ventana oscilobatientes.
- 20 7. Mecanismo de apertura o cierre para puertas y/o ventanas de tipo oscilobatientes, según la reivindicación 6, caracterizado porque la pletina de bloqueo (7) presenta tres ranuras de encaje (13).

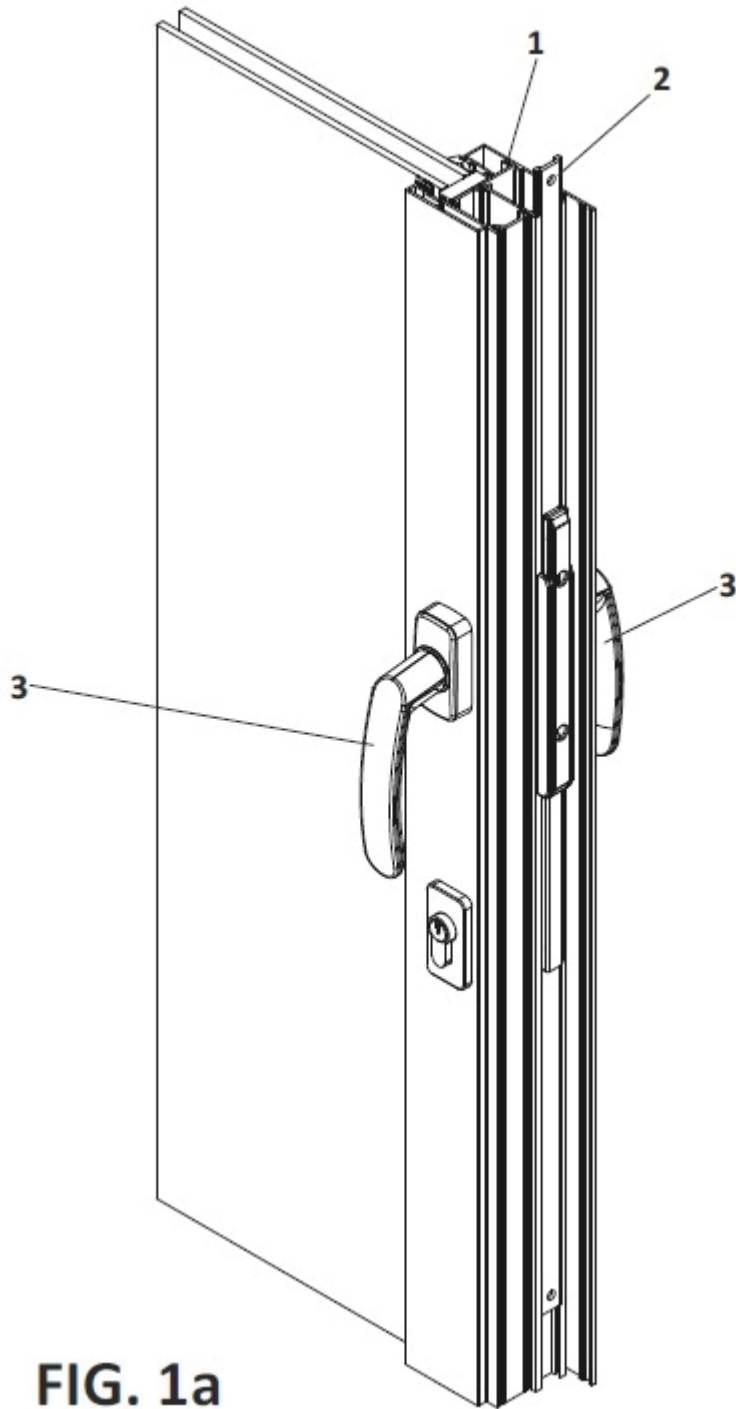


FIG. 1a

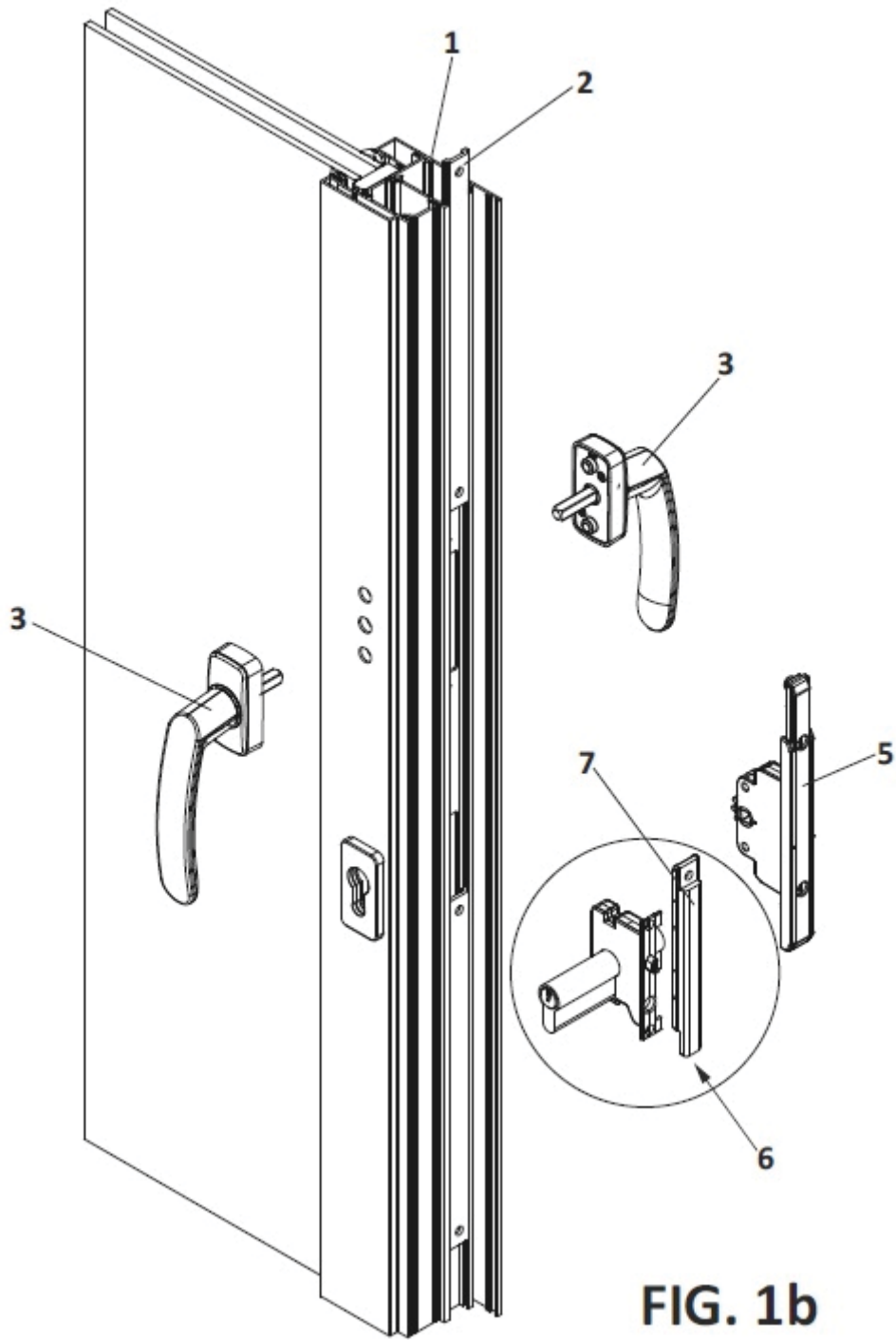


FIG. 1b

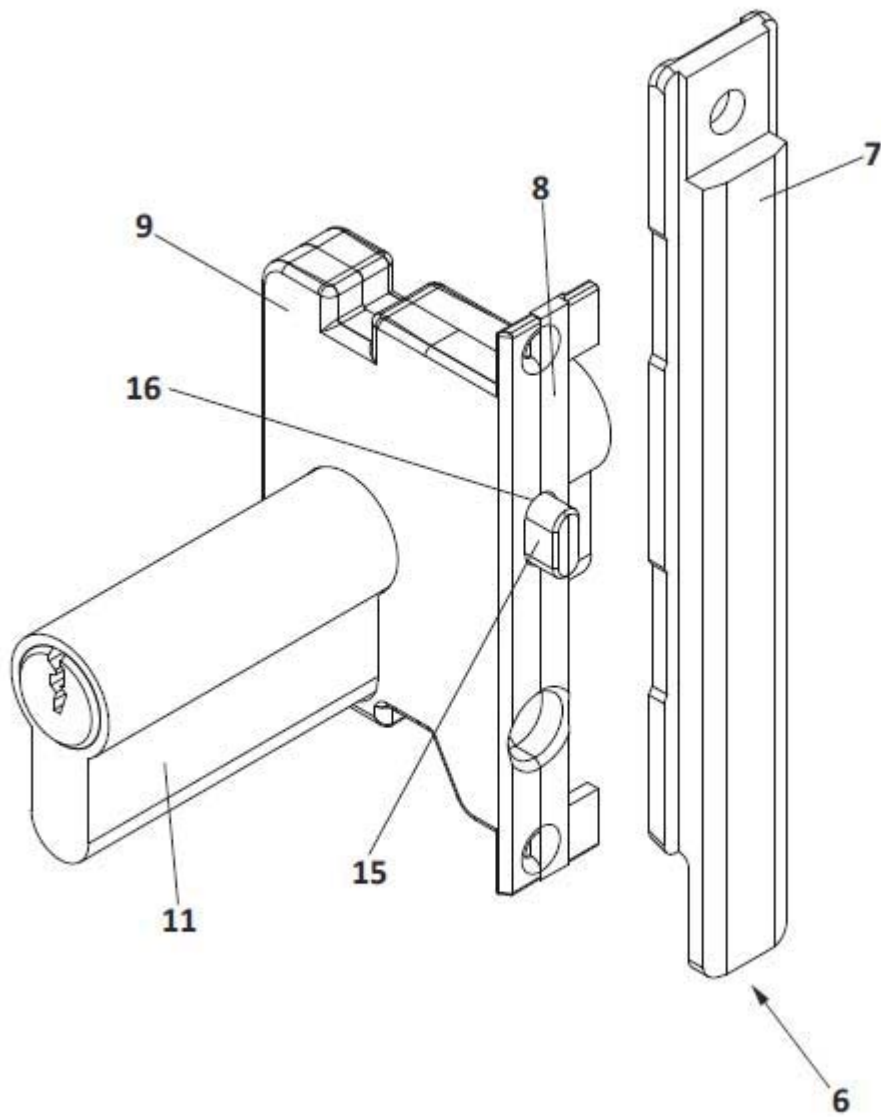


FIG. 2

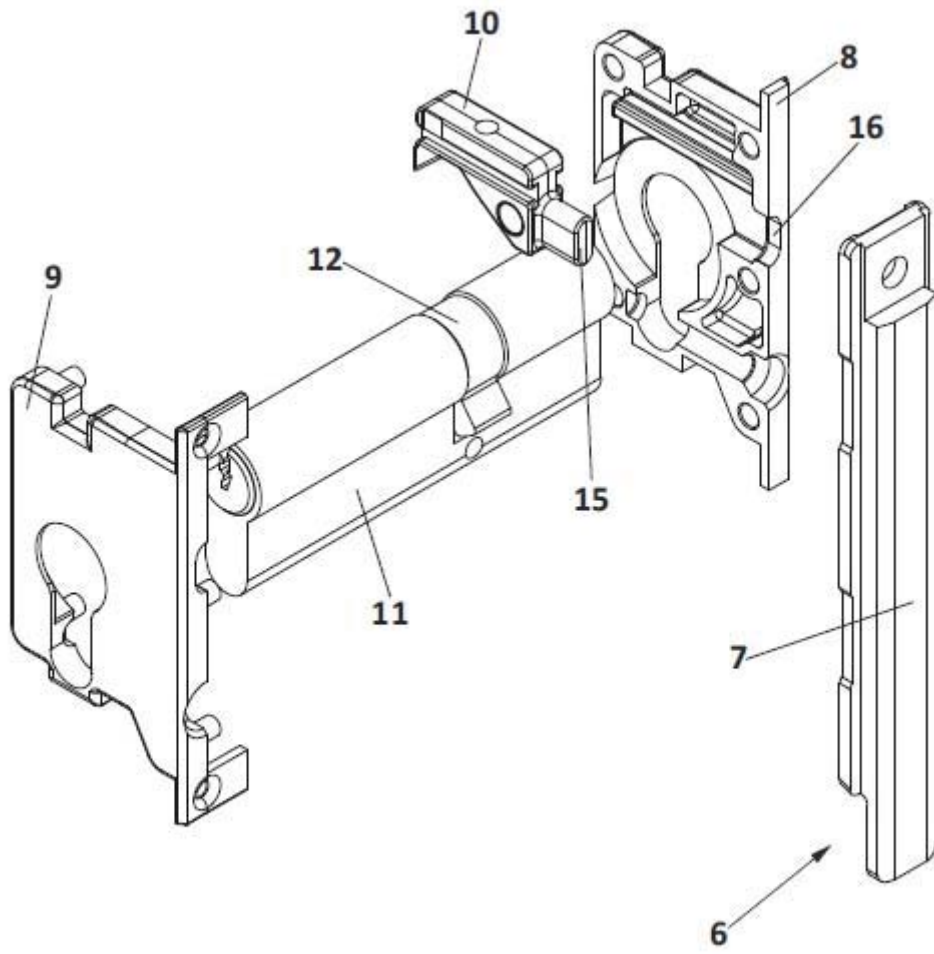


FIG. 3

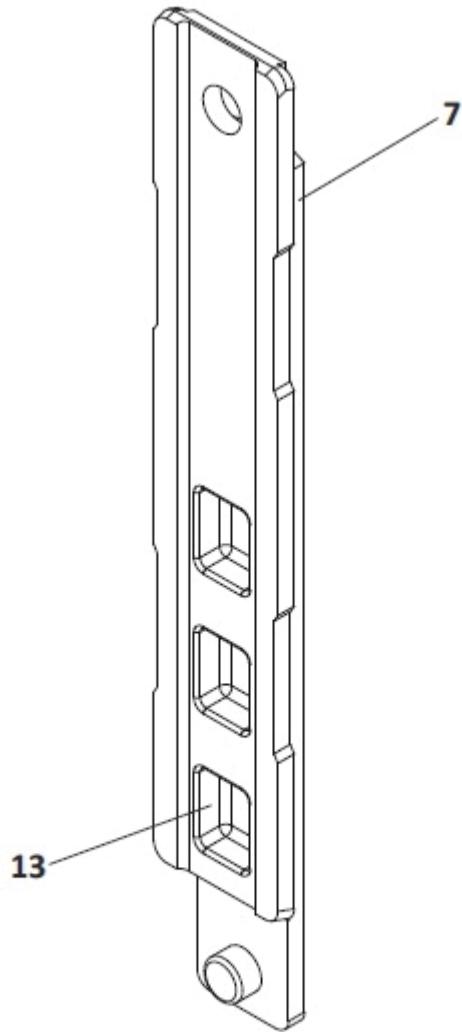


FIG. 4

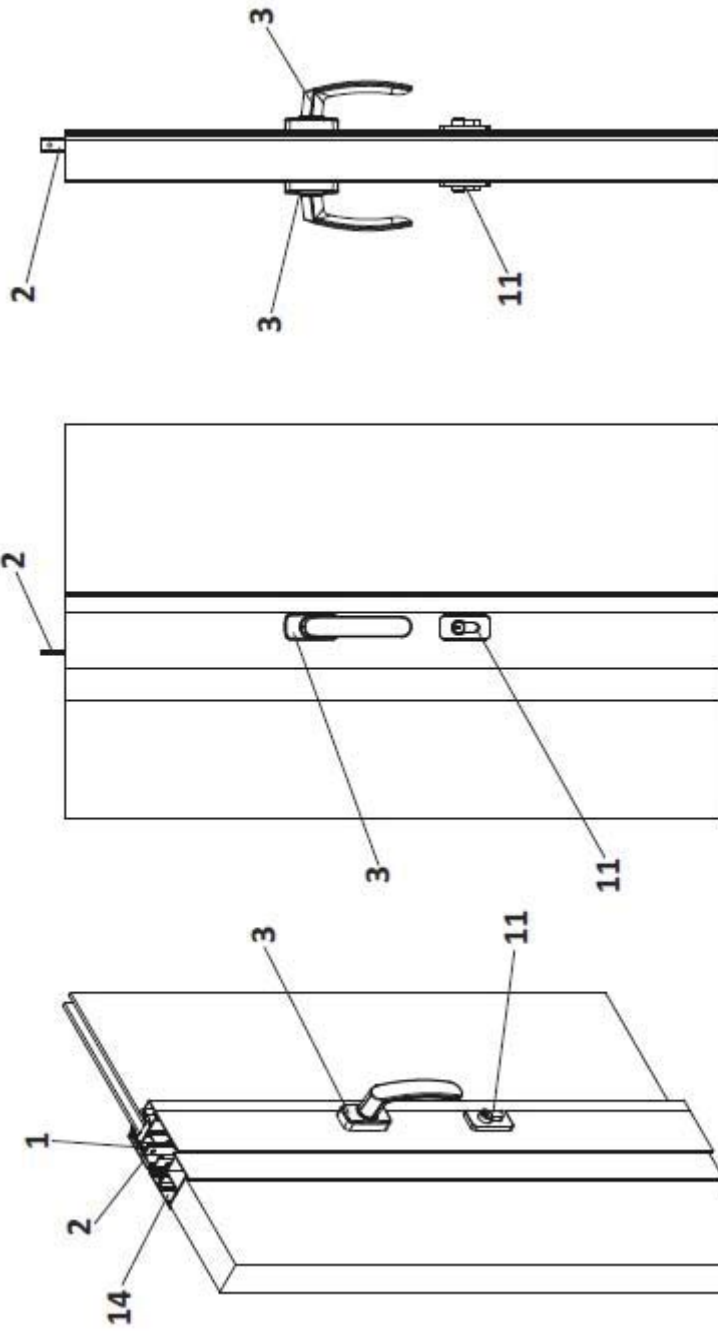


FIG. 5d

FIG. 5b

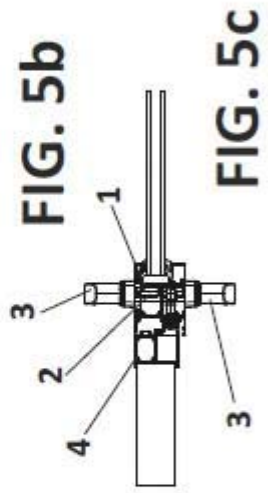


FIG. 5c

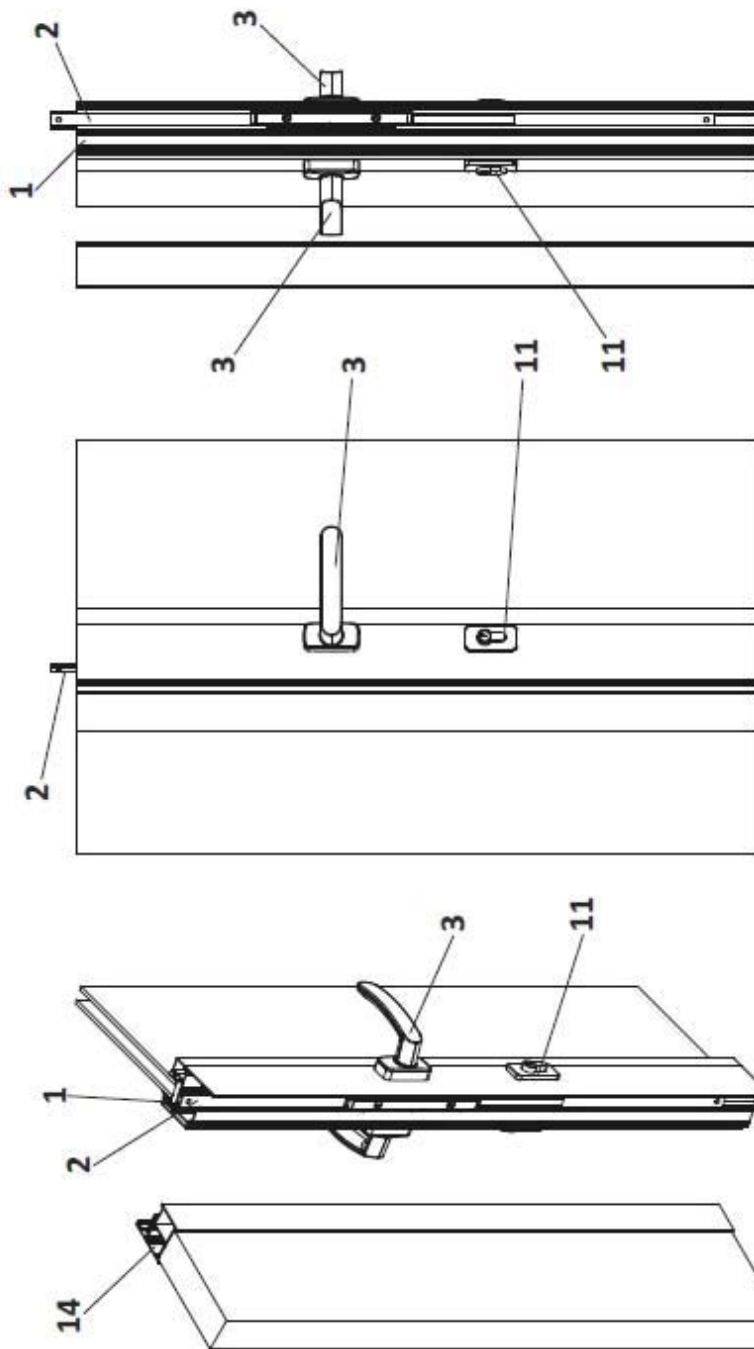


FIG. 6b

FIG. 6a

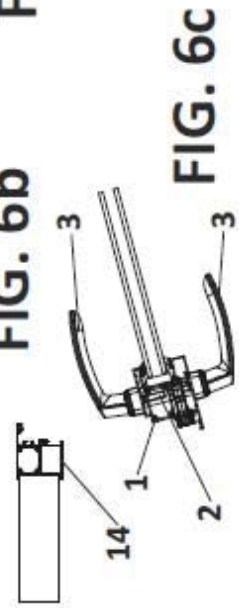


FIG. 6c

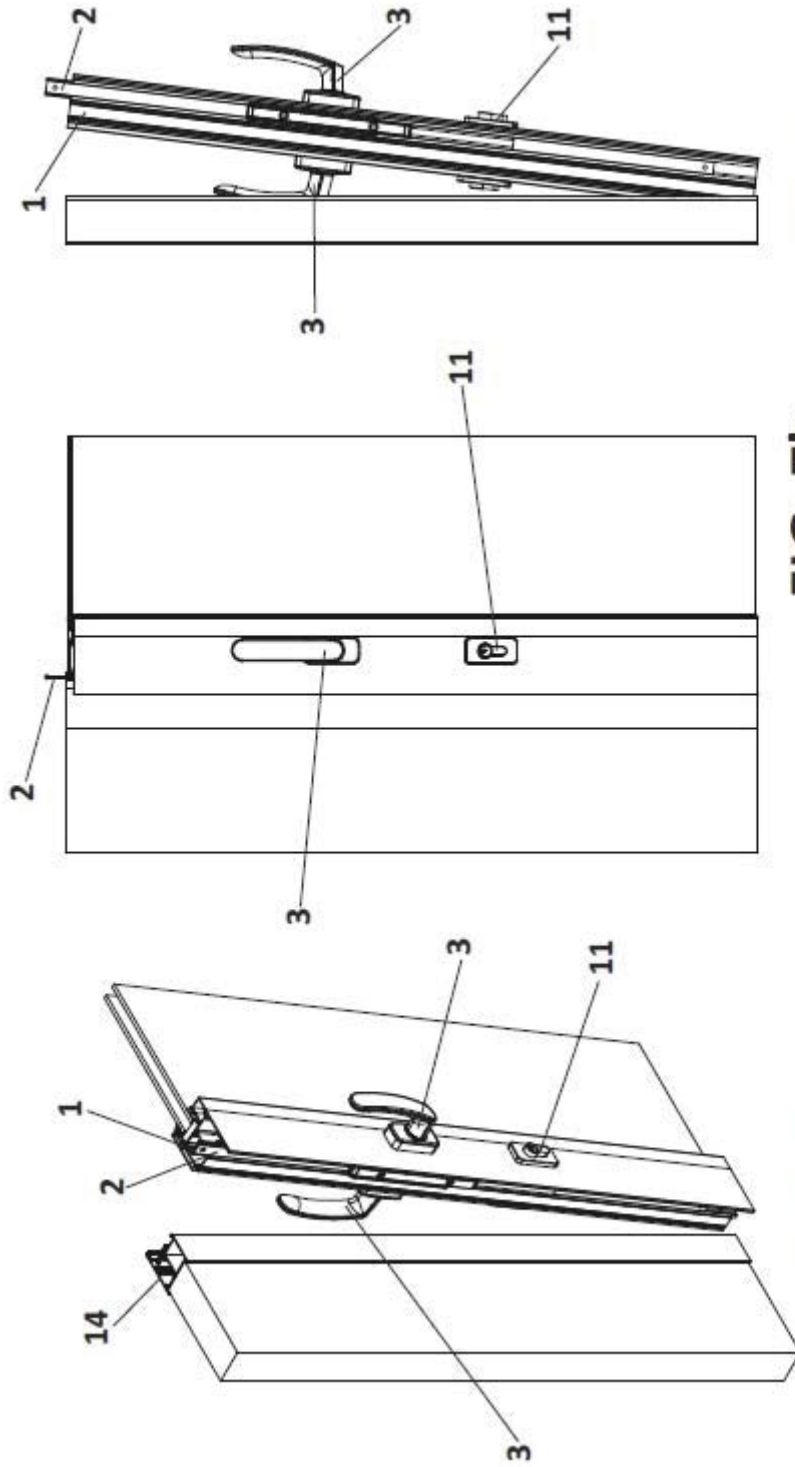


FIG. 7d

FIG. 7b

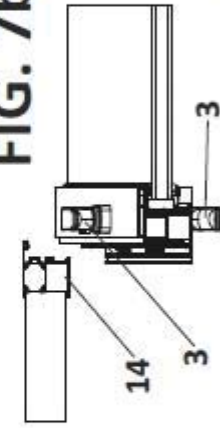


FIG. 7c