

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 627 086**

51 Int. Cl.:

E05B 63/20 (2006.01)

E05B 65/00 (2006.01)

E05C 9/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.02.2011 E 11154287 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2017 EP 2357303**

54 Título: **Dispositivo de bloqueo con varios puntos de cierre**

30 Prioridad:

17.02.2010 FR 1051106

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

26.07.2017

73 Titular/es:

ASSA ABLOY Côte Picarde (100.0%)

Rue Alexandre Fichet

80460 Oust Marest, FR

72 Inventor/es:

GMYREK, PHILIPPE y

PLACETTE, DENIS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 627 086 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

Dispositivo de bloqueo con varios puntos de cierre

La invención se refiere a un dispositivo de bloqueo con varios puntos de cierre, particularmente para batiente con varios paneles articulados.

5 El documento EP 1.722.052-B1 describe una cerradura de pequeña puerta seccional, en particular para garaje. Un dispositivo de transmisión del movimiento a las varillas arriba y abajo y a los pestillos emparejados con las indicadas varillas de una cerradura utiliza tramos de varilla situados sobre el canto opuesto a los goznes de cada uno de los paneles que constituyen la puerta seccional. La unión entre los tramos de varilla situados en los paneles es una unión elástica situada frente a cada articulación que une los paneles los unos con los otros. Esta unión elástica
10 comprende medios de guiado y de posicionamiento que permiten a los múltiples paneles pasar de la posición vertical a la posición horizontal sin alteración del funcionamiento y del posicionamiento de los pestillos de la cerradura, ya esté ésta en posición cerrada o abierta durante el basculamiento de la puerta seccional.

El documento EP 1.528.199 describe un dispositivo con varios puntos de cierre para batiente seccional, que comprende un órgano central de bloqueo y al menos una lama de accionamiento de un punto de cierre. Cada lama de accionamiento está interrumpida por al menos dos porciones unidas sucesivamente por un órgano de unión de doble articulación, con el fin de permitir la articulación de las secciones del batiente al menos en posición abierta y en posición cerrada del batiente.
15

Un fin de la invención es perfeccionar el estado de la técnica conocida, proponiendo un nuevo dispositivo con varios puntos de cierre, particularmente para batiente seccional, de fabricación sencilla y económica.

20 La invención tiene por objeto un dispositivo de bloqueo con varios puntos de cierre, para batiente con varios paneles articulados, que comprende un órgano maestro de accionamiento y al menos una varilla de accionamiento de un órgano esclavo de bloqueo en el cual la varilla de accionamiento está interrumpida sustancialmente a la altura de una articulación de paneles adyacentes, caracterizado en combinación por el hecho de que la varilla de accionamiento está constituida por dos tramos: un primer tramo solidario del órgano maestro de accionamiento y un
25 segundo tramo solidario del órgano esclavo de bloqueo y por el hecho de que el órgano esclavo de bloqueo es accionado por el segundo tramo de varilla de accionamiento en una primera posición y comprende un medio elástico que desplaza el indicado órgano esclavo de bloqueo en una segunda posición distinta de la indicada primera posición.

Según otras características de la invención:

- 30 - la indicada primera posición que corresponde al accionamiento del órgano esclavo por la varilla de accionamiento es la posición abierta o desbloqueada del órgano esclavo;
- la segunda posición que corresponde al retroceso del órgano esclavo por el medio elástico es la posición cerrada o bloqueada del órgano esclavo;
- el medio elástico es pretensado por el desplazamiento de la varilla de accionamiento;
- 35 - el medio elástico es liberado, para desplazar el órgano esclavo de bloqueo en la indicada segunda posición, por un medio de expansión;
- el medio de expansión es armado para bloquear el medio elástico por el desplazamiento de la varilla de accionamiento;
- 40 - el órgano maestro de accionamiento es una cerradura de pestillo deslizante que comprende al menos un comienzo de varilla de accionamiento;
- el órgano maestro de accionamiento es una cerradura de pestillo deslizante y el deslizamiento del pestillo deslizante en su cerradero bloquea un dispositivo de soporte en posición y bloquea en posición un accionamiento de varillas, lo que impide el desbloqueo de cada órgano esclavo correspondiente;
- 45 - el órgano maestro de accionamiento lleva un elemento de varilla alineado, en la posición coplanar de los paneles articulados, con un elemento de varilla del órgano esclavo de bloqueo;
- el órgano esclavo de bloqueo comprende un gancho rotativo de bloqueo, por ejemplo en forma de pico de loro.
- el órgano esclavo de bloqueo puede comprender un pestillo rectilíneo, rectangular o cilíndrico.

50 La invención se comprenderá mejor gracias a la descripción que sigue dada a título de ejemplos no limitativos haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 representa esquemáticamente una vista parcial lateral parcialmente abierta de un dispositivo según la invención en posición de bloqueo;

La figura 2 representa esquemáticamente una vista parcial lateral parcialmente abierta de un dispositivo según la invención con apertura parcial de una pequeña puerta;

La figura 3 representa esquemáticamente una vista parcial lateral parcialmente abierta de un dispositivo según la invención en curso de desbloqueo;

La figura 4 representa esquemáticamente una vista parcial lateral parcialmente abierta de un dispositivo según la invención en posición desbloqueada.

5 Haciendo referencia a las figuras 1 a 4, los elementos idénticos o funcionalmente equivalentes se indican mediante cifras de referencia idénticas.

En la figura 1, un órgano 1 central de bloqueo constituye un órgano maestro de accionamiento del dispositivo según la invención. El órgano 1 maestro de accionamiento está montado sobre un panel 10 de un batiente seccional que comprende igualmente al menos un panel 11. Los paneles 10 y 11 están articulados uno con relación al otro de forma conocida en sí y no detallada en intención de claridad.

El panel 11 lleva un órgano esclavo 3 de bloqueo apto para ser accionado a distancia por una varilla 2.

La varilla 2 se interrumpe sustancialmente a nivel de una articulación de paneles adyacentes 10, 11 y constituida por dos tramos 2a, 2b.

15 Un primer tramo 2a es solidario del órgano 1 maestro de accionamiento y un segundo tramo 2b está montado solidario del órgano 3 esclavo de bloqueo.

En la posición coplanar de los paneles 10, 11, el órgano 1 maestro de accionamiento lleva el elemento 2a de varilla alineado con el elemento 2b de varilla del órgano esclavo 3 de bloqueo.

En la posición de la figura 1, cada tramo 2a o 2b se interrumpe y oculta en la pared de su panel respectivo 10 u 11, con el fin de permitir la articulación de los paneles 10 y 11 uno con relación al otro, o con el fin de permitir el desplazamiento de una pequeña puerta, por ejemplo una pequeña puerta 10, sin interferir con el funcionamiento del batiente seccional.

El órgano 3 esclavo de bloqueo comprende un gancho 6 rotativo de bloqueo, por ejemplo en forma de pico de loro.

25 El órgano esclavo 3 de bloqueo es accionado por su varilla 2b de accionamiento en la posición abierta o de desbloqueo y comprende un medio 4 elástico que desplaza el indicado órgano esclavo 3 de bloqueo en la posición cerrada o bloqueada.

El medio elástico 4 es pretensado por el desplazamiento de la varilla de accionamiento 2b.

El medio elástico 4 es liberado por un medio 5 de expansión, para desplazar el órgano esclavo 3 de bloqueo en la posición cerrada o bloqueada.

30 El medio 5 de expansión se arma cuando su tetón 14 es sacado por el desplazamiento de la varilla 2b de accionamiento.

El órgano 1 maestro de accionamiento es una cerradura 1 que comprende un pestillo deslizante 7, al menos un comienzo de varilla de accionamiento 2a, un pestillo de media vuelta 8 y una pieza de soporte 9 de accionamiento manual.

35 El órgano 1 maestro de accionamiento comprende igualmente de preferencia un tambor de cerradura apto para accionar el movimiento del pestillo deslizante 7.

De forma conocida, la pieza de soporte 9 acciona igualmente la rotación de un mando 12 de varilla que actúa sobre una parte de inicio de varilla 2a.

40 En la posición de la figura 1, el pestillo deslizante 7 está bloqueado, la pieza de soporte 9 se encuentra en su posición horizontal correspondiente al acoplamiento del pestillo de media vuelta 8 en su cerradero y las ganzúas 6 de bloqueo de los órganos esclavos 3 de bloqueo están acopladas igualmente en los cerraderos correspondientes no representados.

El dispositivo se encuentra así completamente bloqueado en la posición de la figura 1.

En la figura 2, se acciona el tambor para accionar la entrada del pestillo deslizante 7, dejando las varillas 2a y 2b en la posición de la figura 1 y manteniendo las ganzúas 6 de bloqueo acopladas en sus cerraderos no representados.

45 El tetón 14 del medio 5 de expansión de cada órgano esclavo 3 de bloqueo se encuentra en posición introducida.

Para dejar únicamente las ganzúas 6 de bloqueo de los órganos esclavos 3 de bloqueo acopladas en sus cerraderos no representados, basta con dejar el tetón 14 introducido, de forma que el muelle 13 mantenga la ganzúa 6 en la posición cerrada o bloqueada.

5 Cuando esta posición de bloqueo es obtenida, las ganzúas 6 de los paneles 11 se acoplan en sus cerraderos no representados, mientras que el panel 10 principal no está bloqueado.

En la posición de la figura 2, este panel 10 principal puede por consiguiente ser bloqueado o desbloqueado por la pieza de soporte 9.

En las figuras 1 y 2, el muelle 13 del órgano 3 esclavo de bloqueo se encuentra en posición distendida para asegurar el mantenimiento de la ganzúa 6 en posición de bloqueo.

10 En la figura 3, el accionamiento de la pieza de soporte 9 hacia abajo provoca la entrada del pestillo de media vuelta 8 y la rotación de un mando 12 de varilla que actúa sobre un comienzo de varilla 2a, asegurando así un movimiento de las varillas 2a poniéndose en contacto con las varillas 2b y empujándolas al interior de las cajas de los órganos esclavos 3 de bloqueo.

15 El accionamiento de las varillas 2a y el empuje asegurado sobre las varillas 2b provocan un movimiento de compresión del muelle 13 y un movimiento de salida del peón 14 pretensado por muelle del medio 5 de expansión.

Los órganos 13 en posición comprimida corresponden entonces al ocultamiento por rotación de las ganzúas 6 en el interior de las cajas de los órganos 3 esclavos de bloqueo.

Esta posición comprimida de los muelles 13 se mantiene por el medio 14 de expansión que se encuentra en posición sacada de armado, como se conoce en las cerraduras automáticas usuales.

20 El tetón 14 del medio 5 de expansión de cada órgano esclavo 3 de bloqueo se encuentra en posición sacada.

En la figura 4, el batiente seccional con su órgano central maestro 1 de accionamiento y sus órganos anexos 3 esclavos de bloqueo se encuentran en posición desbloqueada. El tetón 14 del medio 5 de expansión de cada órgano esclavo 3 de bloqueo se encuentra en posición sacada.

25 Para bloquear únicamente las ganzúas 6 de bloqueo de los órganos esclavos 3 de bloqueo, bastará con apoyar sobre el tetón 14 en el sentido de la introducción en contra del muelle 14a de pretensión en posición sacada. El apoyo sobre el tetón 14 del medio 5 de expansión permitirá el desplazamiento de la placa de accionamiento mantenida por el muelle 13, de forma que la extensión del muelle 13 produzca la rotación de la ganzúa 6 hacia la posición de bloqueo de la figura 1. Cuando esta posición de bloqueo es obtenida, las ganzúas 6 de los paneles 11 se acoplarán en sus cerraderos mientras que el panel 10 principal puede ser bloqueado o desbloqueado
30 independientemente por la pieza de soporte 9.

Se vuelve seguidamente a la posición de la figura 1 accionando el tambor para hacer deslizar el pestillo deslizando 7 en su cerradero y terminar el bloqueo de todos los paneles 10 y 11 del batiente seccional.

35 Ventajosamente, el deslizamiento del pestillo deslizando 7 en su cerradero bloquea la pieza de soporte 9 en posición horizontal y bloquea en posición el mando 12 de varillas: basta a este respecto prever de forma conocida un saliente sobre el pestillo deslizando 7, saliente que penetra en un alojamiento en la varilla baja 2a.

Esta acción del saliente bloquea la varilla baja 2a, el mando 12 de varillas y la varilla alta 2a. El mando 12 de varillas, bloqueado, bloquea igualmente la pieza de soporte 9 en posición horizontal.

40 La invención descrita con referencia a un modo de realización particular no está en modo alguno limitada, sino que cubre por el contrario cualquier modificación de forma y cualquier variante de realización dentro del marco de la invención tal como se ha definido por las reivindicaciones adjuntas.

45 Lo esencial es que el órgano esclavo de bloqueo sea accionado por una varilla de mando en una primera posición y comprenda un medio elástico que provoque el desplazamiento de las ganzúas de bloqueo o de los pestillos de bloqueo en una segunda posición distinta de la primera posición; que, cuando se manibre la pieza de soporte, la varilla maestra empuje la varilla esclava provocando la retirada del pestillo de la caja esclava y el armado de la caja esclava; que, cuando la pieza de soporte vuelva a la posición horizontal: la varilla maestra vuelve a la posición inicial mientras que la varilla esclava permanece en posición armada; y que por último el encuentro del tetón disparador con el cerradero haga automáticamente salir el pestillo y haga automáticamente volver la varilla esclava a la posición desarmada.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de bloqueo con varios puntos de cierre, para batiente de varios paneles articulados, que comprende un órgano (1) maestro de accionamiento y al menos una varilla (2) de accionamiento de un órgano (3) esclavo de bloqueo, en el cual la varilla (2) de accionamiento se interrumpe (2a, 2b) sustancialmente a la altura de una articulación de paneles adyacentes, caracterizado en combinación por el hecho de que la varilla (2) de accionamiento está constituida por dos tramos (2a, 2b): un primer tramo (2a) solidario del órgano (1) maestro de accionamiento y un segundo tramo (2b) solidario del órgano (3) esclavo de bloqueo y por el hecho de que el órgano esclavo (3) de bloqueo es accionado por el segundo tramo (2b) de varilla de accionamiento en una primera posición y comprende un medio (4) elástico que desplaza el indicado órgano esclavo de bloqueo (3) en una segunda posición distinta de la indicada primera posición.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la mencionada primera posición correspondiente al accionamiento del órgano esclavo (3) por la varilla (2b) de accionamiento es la posición abierta o desbloqueada del órgano esclavo (3).
- 15 3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por el hecho de que** la mencionada segunda posición correspondiente al retroceso del órgano esclavo (3) por el medio elástico (4) es la posición cerrada o bloqueada del órgano esclavo (3).
- 20 4. Dispositivo según la reivindicación 1 o 3, **caracterizado por el hecho de que** el medio elástico (4) es pretensado por el desplazamiento de la varilla de accionamiento (2b).
- 5 5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 3 o 4, **caracterizado por el hecho de que** el medio elástico (4) es liberado, para desplazar el órgano esclavo (3) de bloqueo en la indicada segunda posición, por un medio (5) de expansión.
- 25 6. Dispositivo según la reivindicación 5, **caracterizado por el hecho de que** el medio de expansión (5) es armado para bloquear el medio elástico (4) por el desplazamiento de la varilla de accionamiento (2b).
7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el órgano (1) maestro de accionamiento es una cerradura con pestillo deslizante que comprende al menos un comienzo de varilla de accionamiento (2a).
- 30 8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el órgano (1) maestro de accionamiento es una cerradura con pestillo deslizante y por que el deslizamiento del pestillo deslizante (7) en su cerradero bloquea una pieza de soporte (9) en posición y bloquea en posición un mando (12) de varillas, lo cual impide el desbloqueo de cada órgano esclavo (3) correspondiente.
9. Dispositivo según la reivindicación 8, **caracterizado por el hecho de que** el órgano (1) maestro de accionamiento lleva un elemento (2a) de varilla alineado, en la posición coplanar de los paneles (10, 11) articulados, con un elemento (2b) de varilla del órgano esclavo (3) de bloqueo.
- 35 10. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el órgano (3) esclavo de bloqueo comprende una ganzúa (6) rotativa de bloqueo, por ejemplo en forma de pico de loro, o un pestillo rectilíneo, rectangular o cilíndrico.

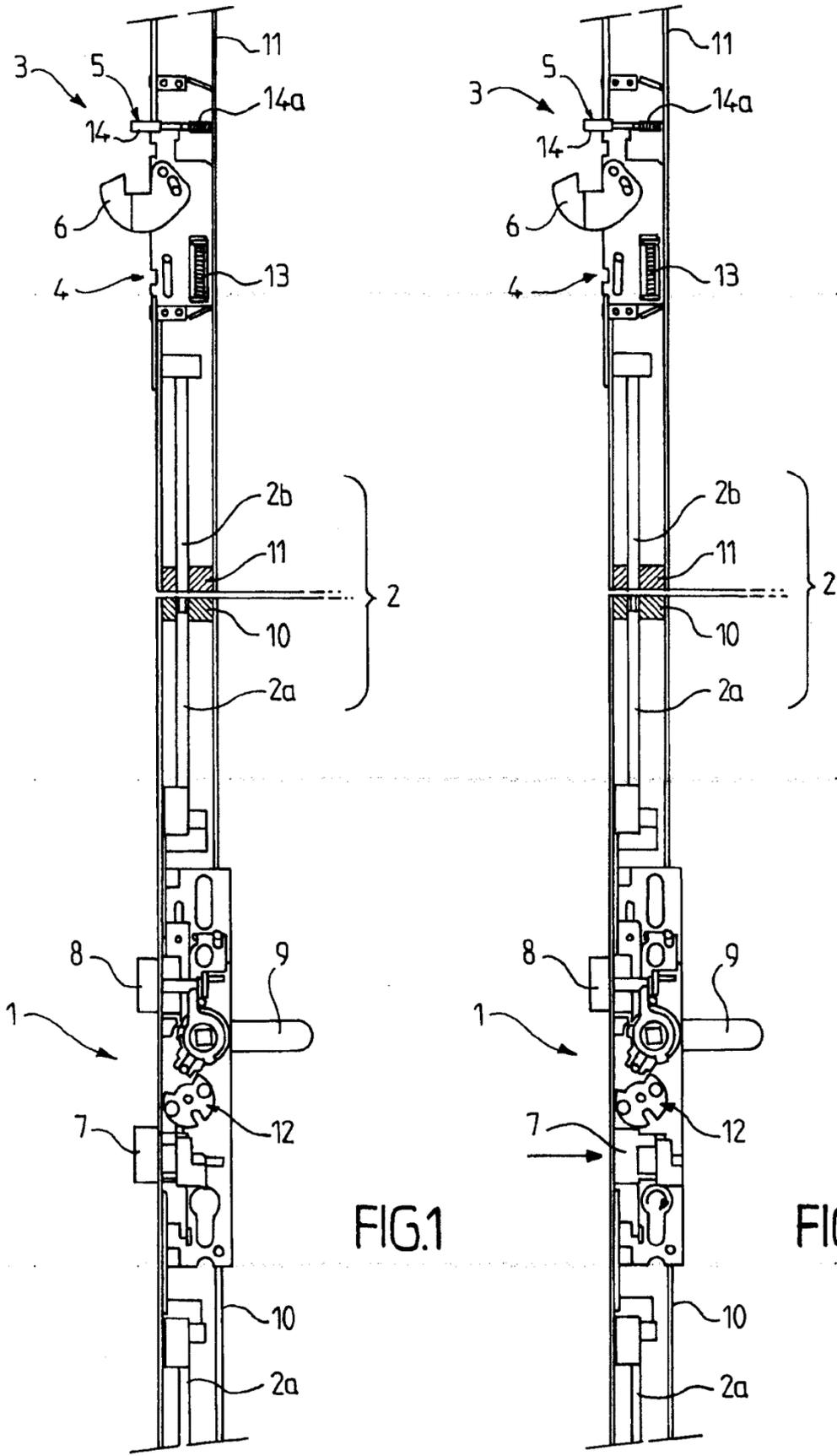


FIG.1

FIG.2

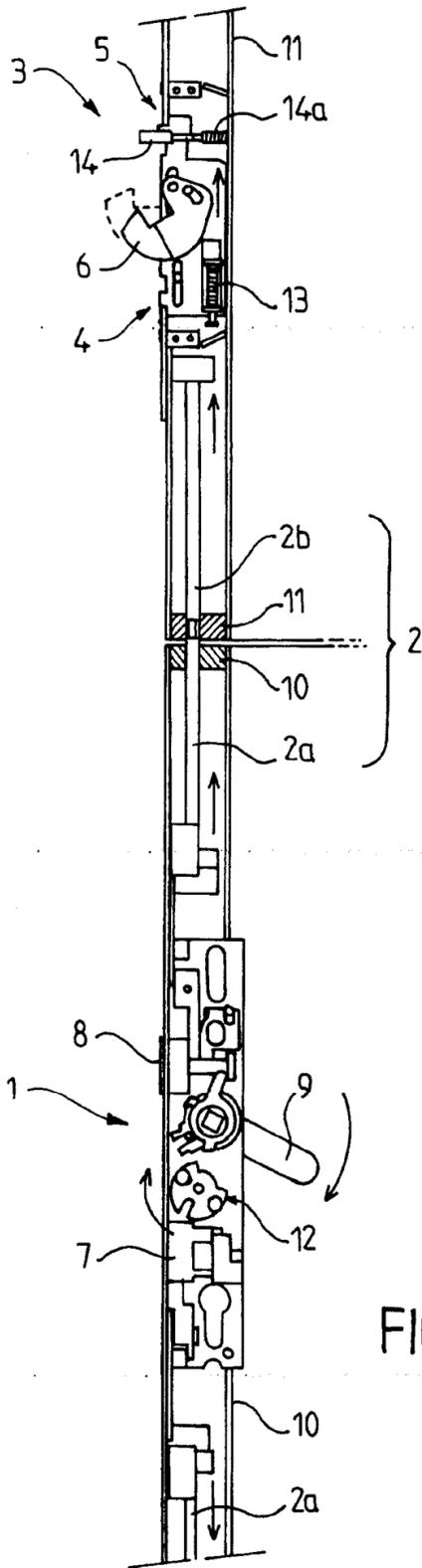


FIG. 3

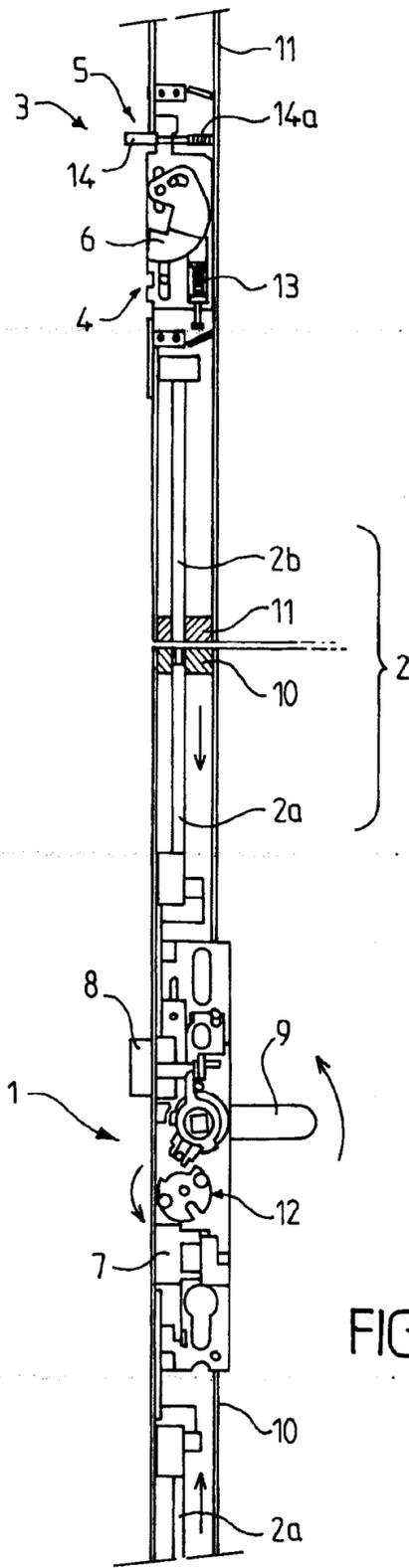


FIG. 4