

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 587 401**

21 Número de solicitud: 201530537

51 Int. Cl.:

E05B 65/10 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

21.04.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.10.2016

Fecha de concesión:

25.07.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

01.08.2017

73 Titular/es:

**TALLERES DE ESCORIAZA, S.A. (100.0%)
Bº Ventas 35
20305 Irún (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

**OTEGUI ODRIOZOLA, Eduardo y
GOÑI URBIETA, Fernando**

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

54 Título: **Manilla multifunción para puertas cortafuegos**

57 Resumen:

Manilla multifunción para puertas, en especial para puertas cortafuegos, la cual incorpora una nueca interior (5) de la que emerge un saliente de apertura (5c) susceptible de situarse tanto a la derecha como a la izquierda del eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1), según su posición de montaje en función del giro de apertura ("mano") de la puerta y existiendo una palanca basculante (4) que, en situación de condena de la puerta, está situada en ángulo respecto el eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1) al lado opuesto de la posición del saliente de apertura (5c) de la nueca interior (5), siendo la palanca basculante (4) susceptible de vincularse a través de sus superficies laterales (4b) con un transmisor de apertura (6) durante el paso de la configuración de condena a apertura del mecanismo de la puerta o viceversa.

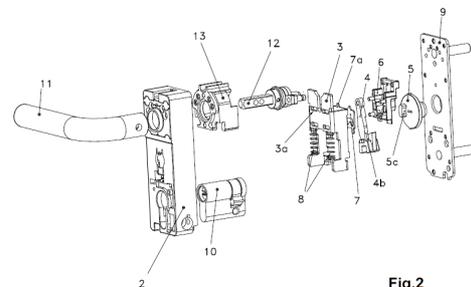


Fig.2

ES 2 587 401 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

Manilla multifunción para puertas cortafuegos

CAMPO DE LA INVENCION

5 Esta invención concierne a una manilla multifunción para puertas, en particular para puertas cortafuegos de las que están provistas de una barra anti-pánico por su parte interior.

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

10 En la actualidad y como referencia al estado de la técnica, es habitual y conocido en las manillas multifunción para puertas cortafuegos, el empleo de mecanismos que por medio del accionamiento de la manilla instalada en la parte exterior de la puerta permiten retirar el picaporte de la barra anti-pánico situada en el interior, abriendo dicha puerta.

15 Muchos de los sistemas presentes en el mercado permiten la apertura o condena de la puerta, actuando mediante una llave en el correspondiente bombillo de cerradura dispuesto en el dispositivo, permitiendo la posibilidad de poder retirar o no los picaportes de la barra anti-pánico. Los movimientos realizados por el mecanismo para producir la condena de la puerta son muy variados en este tipo de sistemas, pero todos tienen en común la necesidad de tener que añadir nuevos componentes (por lo general, ejes o tornillos) según cuál sea la mano de la puerta. Los mecanismos para la
20 apertura o condena de la puerta tienen 3 posibles posiciones, 2 de los cuales dependen de la mano de la puerta, por lo que una vez se establezca la misma, habrá que bloquear la posición del mecanismo que no interviene (la correspondiente a la mano contraria) a través de nuevos componentes. Esta característica de las manillas multifunción para puertas cortafuegos existentes en el mercado dificulta su instalación y le añade complejidad al sistema.
25

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION Y VENTAJAS

30 Frente a este estado de cosas la presente invención hace referencia a una manilla multifunción para puertas, en especial para puertas cortafuegos, la cual incorpora una nueca interior de la que emerge un saliente de apertura susceptible de situarse tanto a la derecha como a la izquierda del eje vertical de la manilla multifunción, según su posición de montaje en función del giro de apertura ("mano") de la puerta y existiendo una palanca basculante que, en situación de condena de la puerta, está situada en ángulo respecto el eje vertical de la manilla multifunción al lado opuesto de la posición del saliente de apertura de la nueca interior, siendo la palanca
35 basculante susceptible de vincularse a través de sus superficies laterales con un transmisor de apertura durante el paso de la configuración de condena a apertura del mecanismo de la puerta o viceversa.

40 Gracias a esta configuración, la manilla multifunción para puertas es un dispositivo que se puede emplear en ambas manos de la puerta, con tan solo dos posiciones posibles de los elementos del mecanismo, sin necesidad de tener que añadir elementos adicionales como tornillos o ejes para el bloqueo de la posición que tendría el mecanismo de estar instalada la manilla en la mano contraria. El empleo de una nueca interior y una palanca basculante que únicamente pueden tener dos
45 posiciones, en función del giro de apertura de la puerta, facilita la instalación del mecanismo y resta complejidad al mismo. Además, actuando con una llave sobre el bombillo de cerradura, es muy sencillo pasar de la configuración en condena de la

puerta a la posición de apertura o viceversa, ya que la palanca basculante realiza un movimiento de péndulo y sus superficies laterales contactan con el transmisor de apertura, desplazándolo horizontalmente para que quede en la posición requerida.

5 Otra característica de la invención es que la palanca de bloqueo a través de sus patillas es susceptible de vincularse a los resortes incorporados en el cuerpo de transmisión.

Gracias a esta configuración, no es necesario añadir más elementos para que la palanca de bloqueo este vinculada al mecanismo, ya que se emplean los mismos resortes que se instalan en el cuerpo de transmisión.

10 Otra característica de la invención es que el soporte de mecanismo incorpora una patilla flexible.

15 Gracias a esta configuración del soporte de mecanismo es posible incluir en dicho soporte un micro para los casos en que se requiera de una señal eléctrica en la manilla. No es necesario desmontar ninguna pieza de la manilla multifunción para colocar dicho micro, ya que al tratarse de una patilla flexible, permite comprimirse para la inserción del micro y que los tetones de sujeción fijen la posición del micro una vez que se deja de ejercer compresión sobre dicha patilla flexible.

20 Otra característica de la invención es que el soporte de mecanismo prevé la incorporación de un micro susceptible de vincularse con la prominencia de activación que emerge de la palanca basculante durante el paso de la configuración de condena a apertura del mecanismo de la puerta o viceversa.

Gracias a esta configuración, es la propia palanca basculante la que activa o desactiva el posible micro que incorpore la manilla por medio de su prominencia de activación.

25

DIBUJOS Y REFERENCIAS

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en los dibujos adjuntos se representa una forma de realización industrial que tiene carácter de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo.

30 La figura 1a muestra una vista del mecanismo central de la manilla multifunción (1) en reposo con la puerta en condena, mostrando la disposición que adoptan la palanca basculante (4) y la nueca interior (5) para la mano de la puerta con las bisagras a la izquierda.

35 La figura 1b muestra una vista del mecanismo central de la manilla multifunción (1) en reposo con la puerta en condena, mostrando la disposición que adoptan la palanca basculante (4) y la nueca interior (5) para la mano de la puerta con las bisagras a la derecha.

La figura 2 muestra una vista isométrica explosionada de los elementos que componen la manilla multifunción (1).

40 La figura 3 muestra una vista de la manilla modular (1) en posición de apertura para una puerta con bisagras a la izquierda, con un detalle ampliado del mecanismo.

La figura 4 muestra una vista de la manilla modular (1) en posición de apertura para una puerta con bisagras a la izquierda, con un detalle ampliado del mecanismo cuando se actúa sobre el asidero (11).

La figura 5 muestra una vista de la manilla modular (1) en posición de condena para una puerta con bisagras a la izquierda, con un detalle ampliado del mecanismo.

5 La figura 6 muestra una vista de la manilla modular (1) en posición de condena para una puerta con bisagras a la izquierda, con un detalle ampliado del mecanismo cuando se actúa sobre el asidero (11).

Las figuras 7a y 7b muestran unas vistas isométricas de la nueca interior (5) por su parte frontal y trasera.

Las figuras 8a y 8b muestran unas vistas isométricas del transmisor de apertura (6) por su parte frontal y trasera.

10 Las figuras 9a y 9b muestran unas vistas isométricas de la palanca basculante (4) por su parte frontal y trasera.

La figura 10 muestra una vista frontal del soporte de mecanismo (2).

La figura 11 muestra una vista isométrica del cuerpo de transmisión (3) con sus resortes (8).

15 La figura 12 muestra una vista isométrica de la palanca de bloqueo (7).

1.- Manilla multifunción.

1a.- Eje vertical.

2.- Soporte de mecanismo.

2a.- Patilla flexible.

20 2b.- Pitones de sujeción.

3.- Cuerpo de transmisión.

3a.- Canales de guiado.

4.- Palanca basculante.

4a.- Prominencia de activación.

25 4b.- Superficies laterales.

5.- Nueca interior.

5a.- Ranura.

5b.- Indicador de posición.

5c.- Saliente de apertura.

30 6.- Transmisor de apertura.

6a.- Salientes de guiado.

6b.- Superficie de accionamiento.

7.- Palanca de bloqueo.

7a.- Almenas bloqueadoras.

- 7b.- Patillas.
- 8.- Resortes.
- 9.- Placa de unión.
- 10.- Bombillo de cerradura.
- 5 11.- Asidero.
- 12.- Nueca exterior en mariposa.
- 13.- Soporte de nueca exterior.

EXPOSICION DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

10 Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra en los planos adjuntos un modo de ejecución preferente del objeto de la invención, referido a una manilla multifunción para puertas, en especial para puertas cortafuegos, la cual incorpora una nueca interior (5) de la que emerge un saliente de apertura (5c) susceptible de situarse tanto a la derecha como a la izquierda del eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1), según su posición de montaje en función del giro de
15 apertura ("mano") de la puerta y existiendo una palanca basculante (4) que, en situación de condena de la puerta, está situada en ángulo respecto el eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1) al lado opuesto de la posición del saliente de apertura (5c) de la nueca interior (5), siendo la palanca basculante (4) susceptible de vincularse a través de sus superficies laterales (4b) con un transmisor de apertura (6) durante el
20 paso de la configuración de condena a apertura del mecanismo de la puerta o viceversa.

En la figura 1a se muestra el mecanismo con la puerta en condena para la mano de la puerta con bisagras a la izquierda de la manilla multifunción (1) que consta de un cuerpo de transmisión (3), un par de resortes (8), una palanca de bloqueo (7),
25 una palanca basculante (4), un transmisor de apertura (6) y una nueca interior (5). La figura 1b muestra el mismo mecanismo, con la configuración en condena para su uso en la mano de la puerta que deja las bisagras a la derecha. El indicador de posición (5b) de la nueca interior (5) señala a qué lado del eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1) está el saliente de apertura (5c). Estas dos figuras muestran las dos
30 únicas configuraciones posibles del mecanismo en condena, pudiéndose observar que no es necesario recurrir a elementos adicionales para el empleo de la manilla multifunción (1) en las distintas manos de la puerta.

En la figura 3 se puede observar la manilla multifunción (1) en reposo, con la configuración de los elementos de su mecanismo dispuesto para la apertura de la
35 puerta. Como se observa en la figura 4, al actuar sobre el asidero (11), la nueca exterior en mariposa (12) entra en contacto con el cuerpo de transmisión (3), provocando su descenso. El transmisor de apertura (6), por medio de los salientes de guiado (6a), está vinculado a dicho cuerpo de transmisión (3). Dichos salientes de guiado (6a) del transmisor de apertura (6) quedan alojados en los correspondientes
40 canales de guiado (3a) dispuestos en el cuerpo de transmisión (3). Por otro lado, en los resortes (8) que contiene el cuerpo de transmisión (3) se introducen las patillas (7b) de la palanca de bloqueo (7), de modo que con el descenso del cuerpo de transmisión (3), se produce el descenso simultaneo del transmisor de apertura (6) y de la palanca de bloqueo (7). La posición del transmisor de apertura (6) se mantiene
45 fija debido a las almenas (7a) que incorpora la palanca de bloqueo (7) y que impiden

el deslizamiento de los salientes de guiado (6a) que incorpora dicho transmisor de apertura (6) por los canales de guiado (3a) del cuerpo de transmisión (3).

5 Durante el descenso del conjunto cuerpo de transmisión (3), palanca de bloqueo (7) y transmisor de apertura (6), con la manilla multifunción (1) en situación de apertura, la superficie de accionamiento (6b) del transmisor de apertura (6)
10 se produce la activación del mecanismo de retracción del picaporte y la apertura de la puerta.

15 Por otro lado, si se actúa mediante llave sobre el bombillo de cerradura (10) dispuesta en la manilla multifunción (1), la puerta pasa de situación de apertura a situación de condena, y el mecanismo adopta la configuración mostrada en la figura 5 para una situación de reposo. Al girar la llave en el bombillo de cerradura (10), la palanca basculante (4) realiza un movimiento de péndulo y se desplaza al otro lado del eje vertical (1a), arrastrando en su movimiento con sus superficies laterales (4b) al transmisor de apertura (6) y provocando su desplazamiento horizontal. Durante este movimiento del transmisor de apertura (6), los salientes de guiado (6a) ejercen una fuerza sobre cada una de las almenas (7a) de la palanca de bloqueo (7), de forma que esta desciende y permite el cambio de configuración del mecanismo.

25 Como se observa en la figura 6, para la situación de la puerta en condena, al actuar sobre el asidero (11), la nueca exterior en mariposa (12) provoca el descenso del cuerpo de transmisión (3), arrastrando en su movimiento la palanca de bloqueo (7) y el transmisor de apertura (6). La superficie de accionamiento (6b) del transmisor de apertura (6) no colisiona con el saliente de apertura (5c) de la nueca interior (5), por estar este al otro lado del eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1). Así, la nueca interior (5) se mantiene inmóvil, sin accionar el mecanismo de retracción del picaporte de la barra anti-pánico, manteniendo la puerta cerrada.

30 Cabe señalar que además, está previsto que el soporte de mecanismo (2) incorpore una patilla flexible (2a) con unos pitones de sujeción (2b) en su extremo libre, de forma que sea posible incorporar un micro de manera sencilla, si se requiere una señal eléctrica. Las propiedades de la patilla flexible (2a) permiten comprimirla para introducir dicho micro, y que al descomprimirla los pitones de sujeción (2b) lo mantengan en la posición requerida sin que pueda desprenderse. Además, la palanca basculante (4) tiene por su parte trasera una prominencia de activación (4a), diseñada para activar o desactivar el posible micro que se vaya a incorporar en el soporte de mecanismo (2), cuando la palanca basculante (4) pasa de situación de condena a apertura o viceversa.

40

REIVINDICACIONES

1^a.- Manilla multifunción para puertas, en especial para puertas cortafuegos provistas de una barra anti-pánico en su parte interior, de las que se instalan en la cara exterior de puertas con cerradura en el plano formado por dicha puerta, la cual
5 contiene un soporte de mecanismo que incorpora un asidero en la parte exterior, asidero que al ser accionado actúa mediante una nueca exterior sobre un mecanismo de transmisión de desplazamiento paralelo al plano de la puerta formado por un cuerpo de transmisión unido al menos a un resorte y un activador que en posición de
10 apertura permite la retracción de los picaportes de la barra anti-pánico situada en el interior de la puerta, y que incorpora un bombillo de cerradura para la apertura o condena de la puerta mediante llave, **caracterizada porque** incorpora una nueca interior (5) de la que emerge un saliente de apertura (5c) susceptible de situarse tanto a la derecha como a la izquierda del eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1), según su posición de montaje en función del giro de apertura (“mano”) de la puerta y
15 existiendo una palanca basculante (4) que, en situación de condena de la puerta, está situada en ángulo respecto el eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1) al lado opuesto de la posición del saliente de apertura (5c) de la nueca interior (5), siendo la palanca basculante (4) susceptible de vincularse a través de sus superficies laterales (4b) con un transmisor de apertura (6) durante el paso de la configuración de condena a
20 a apertura del mecanismo de la puerta o viceversa.

2^a.- Manilla multifunción para puertas, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizada porque** la palanca de bloqueo (7) a través de sus patillas (7b) es susceptible de vincularse a los resortes (8) incorporados en el cuerpo de transmisión (3).

25 3^a.- Manilla multifunción para puertas, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el soporte de mecanismo (2) incorpora una patilla flexible (2a).

30 4^a.- Manilla multifunción para puertas, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el soporte de mecanismo (2) prevé la incorporación de un micro susceptible de vincularse con la prominencia de activación (4a) que emerge de la palanca basculante (4) durante el paso de la configuración de condena a apertura del mecanismo de la puerta o viceversa.

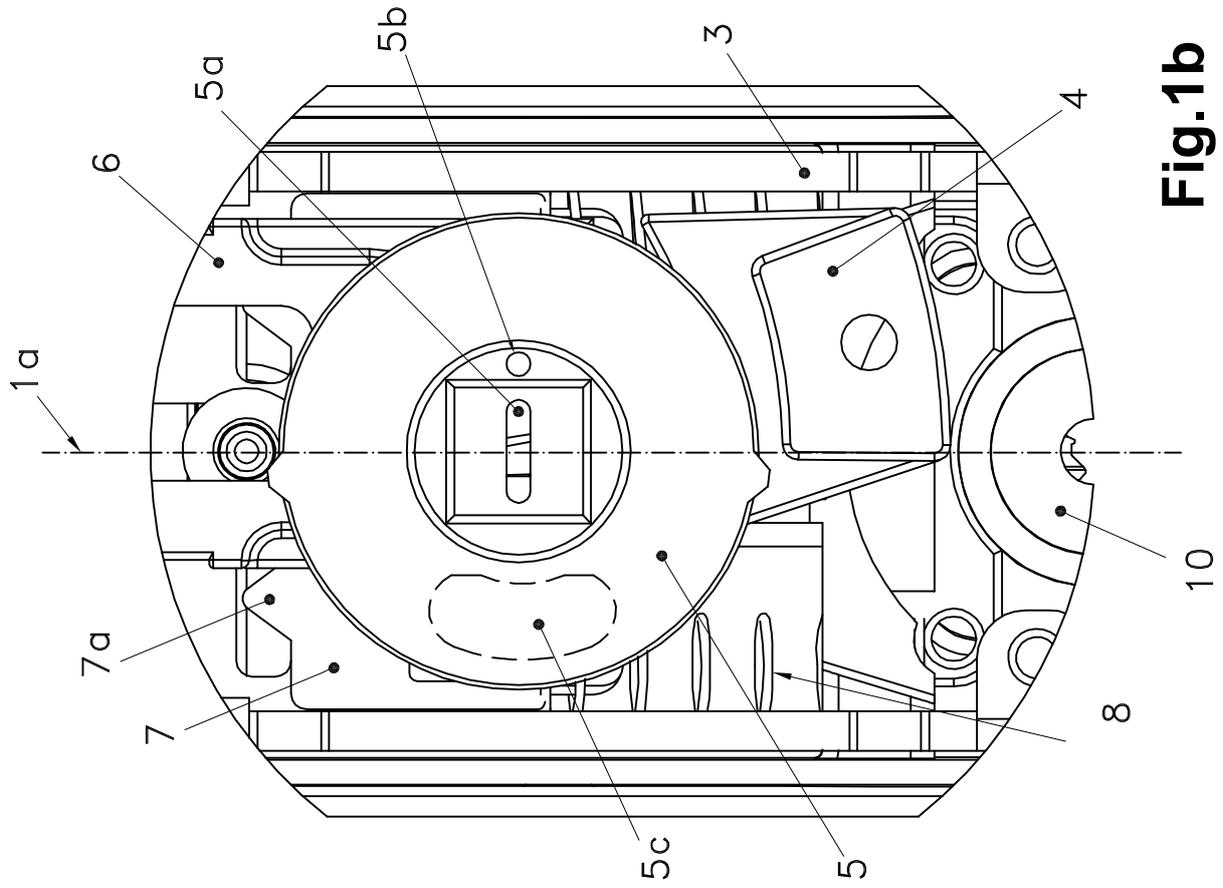


Fig.1b

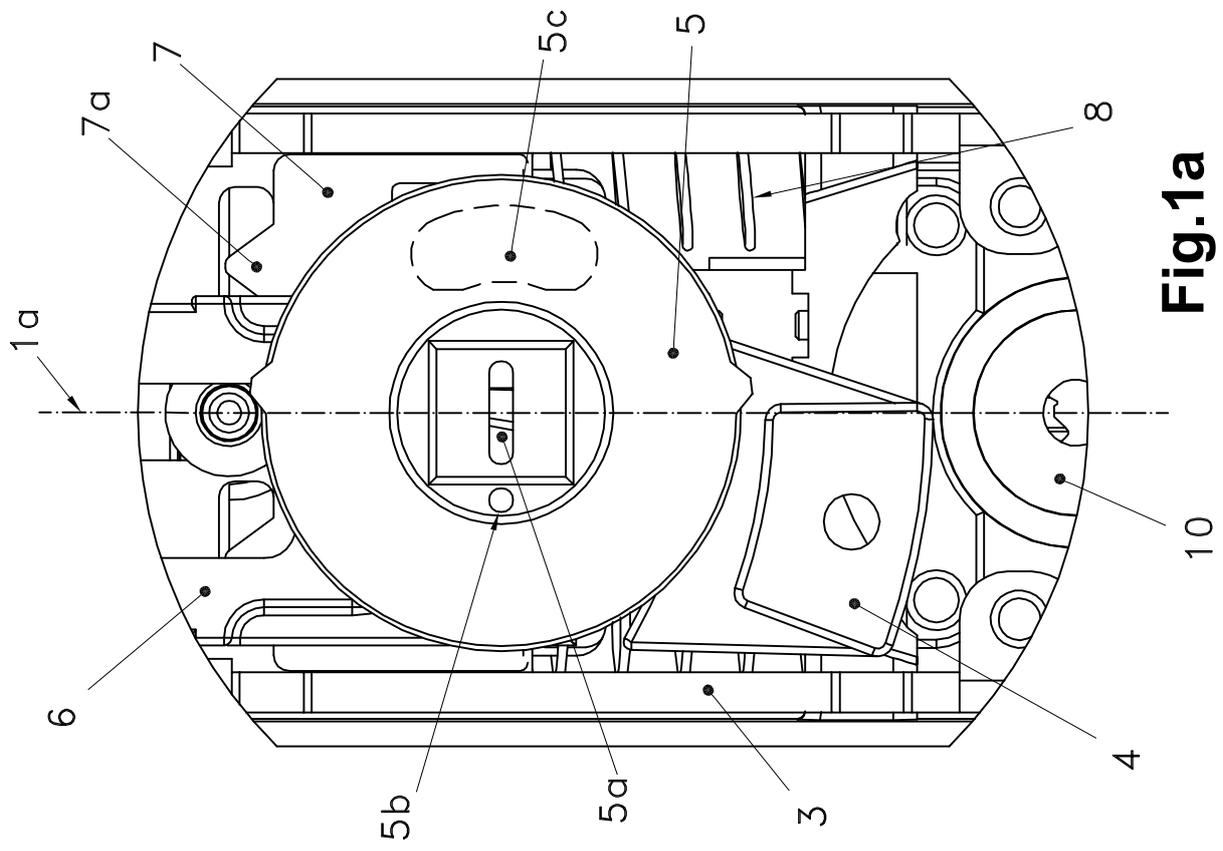


Fig.1a

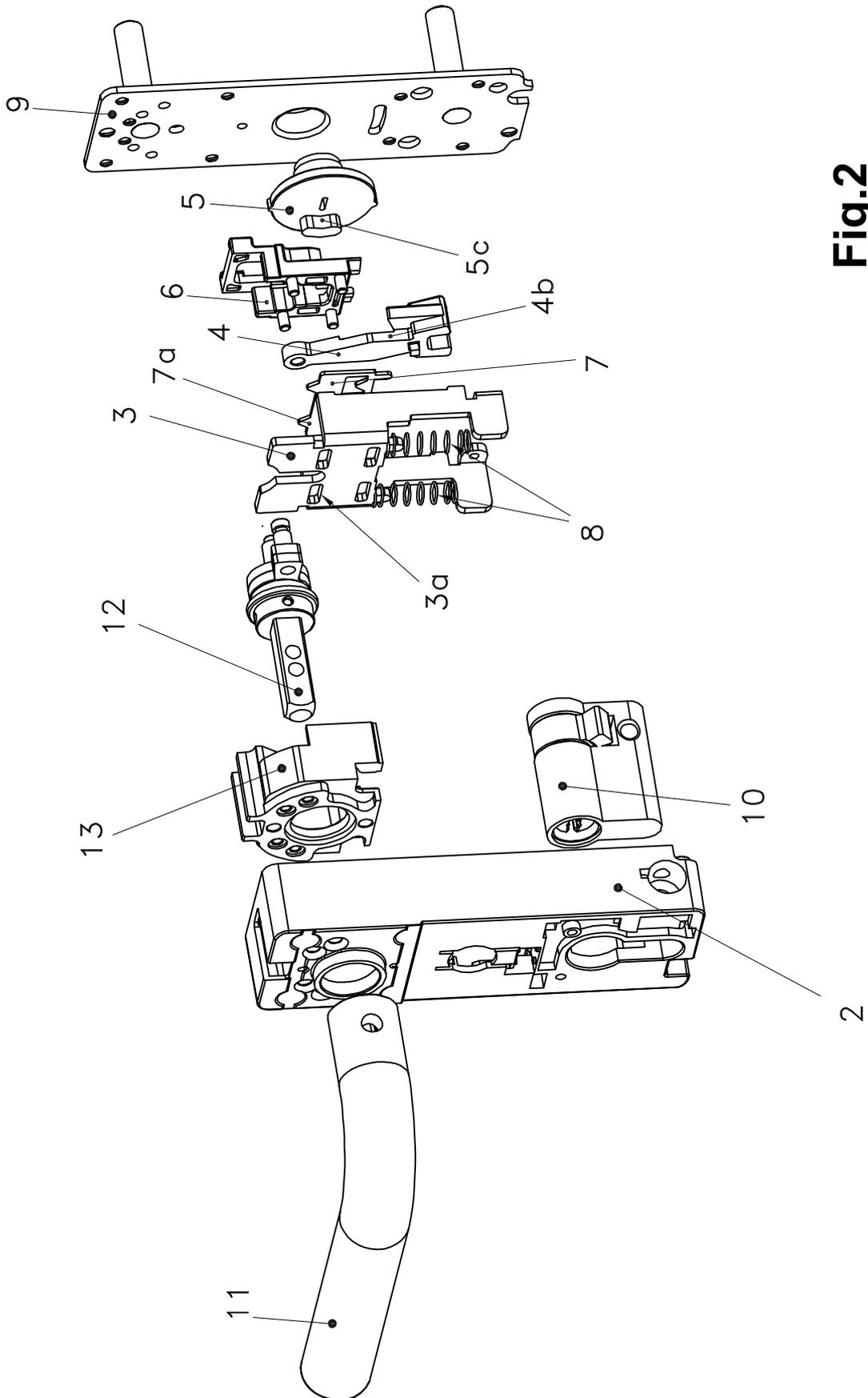


Fig.2

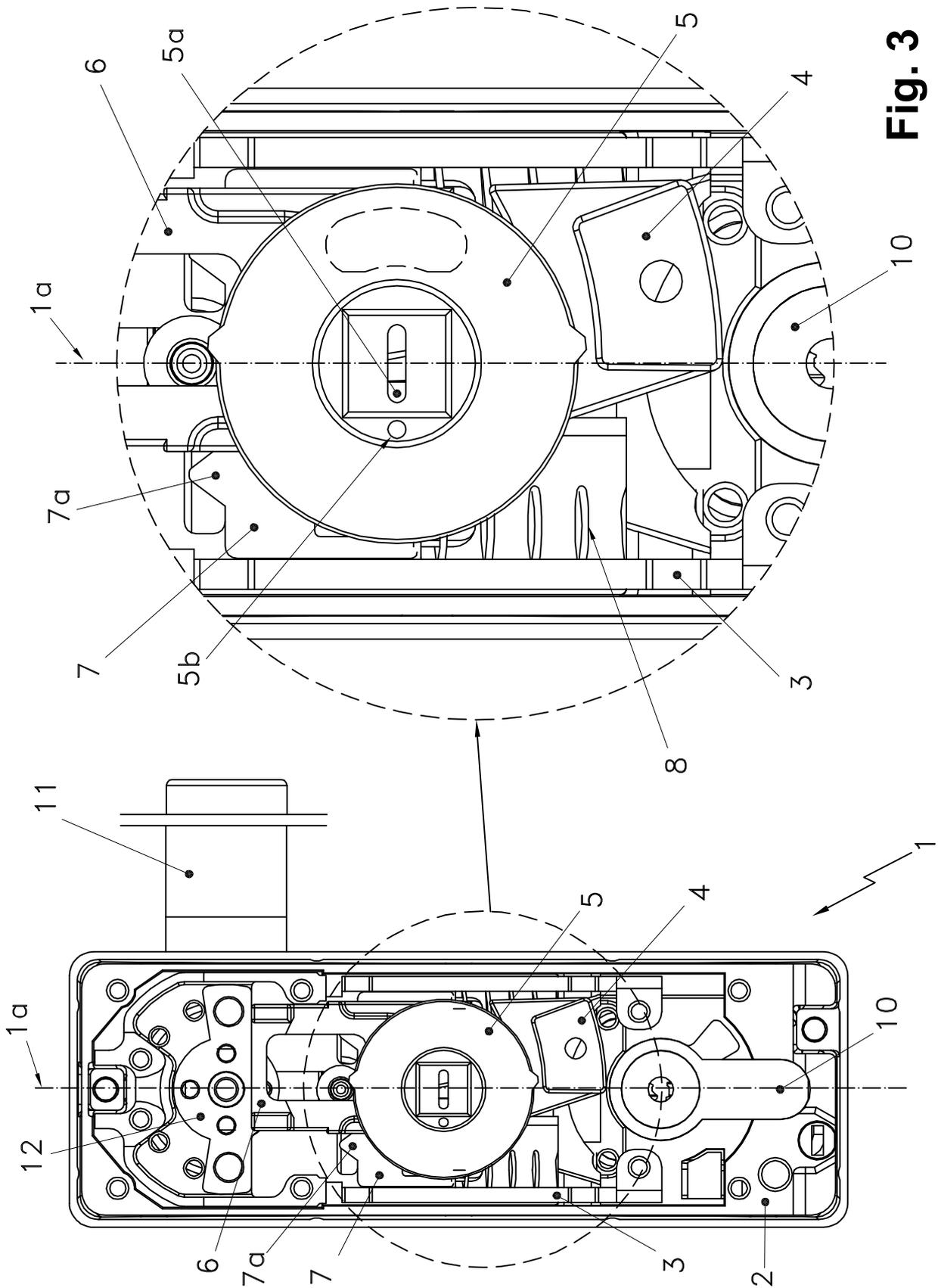


Fig. 3

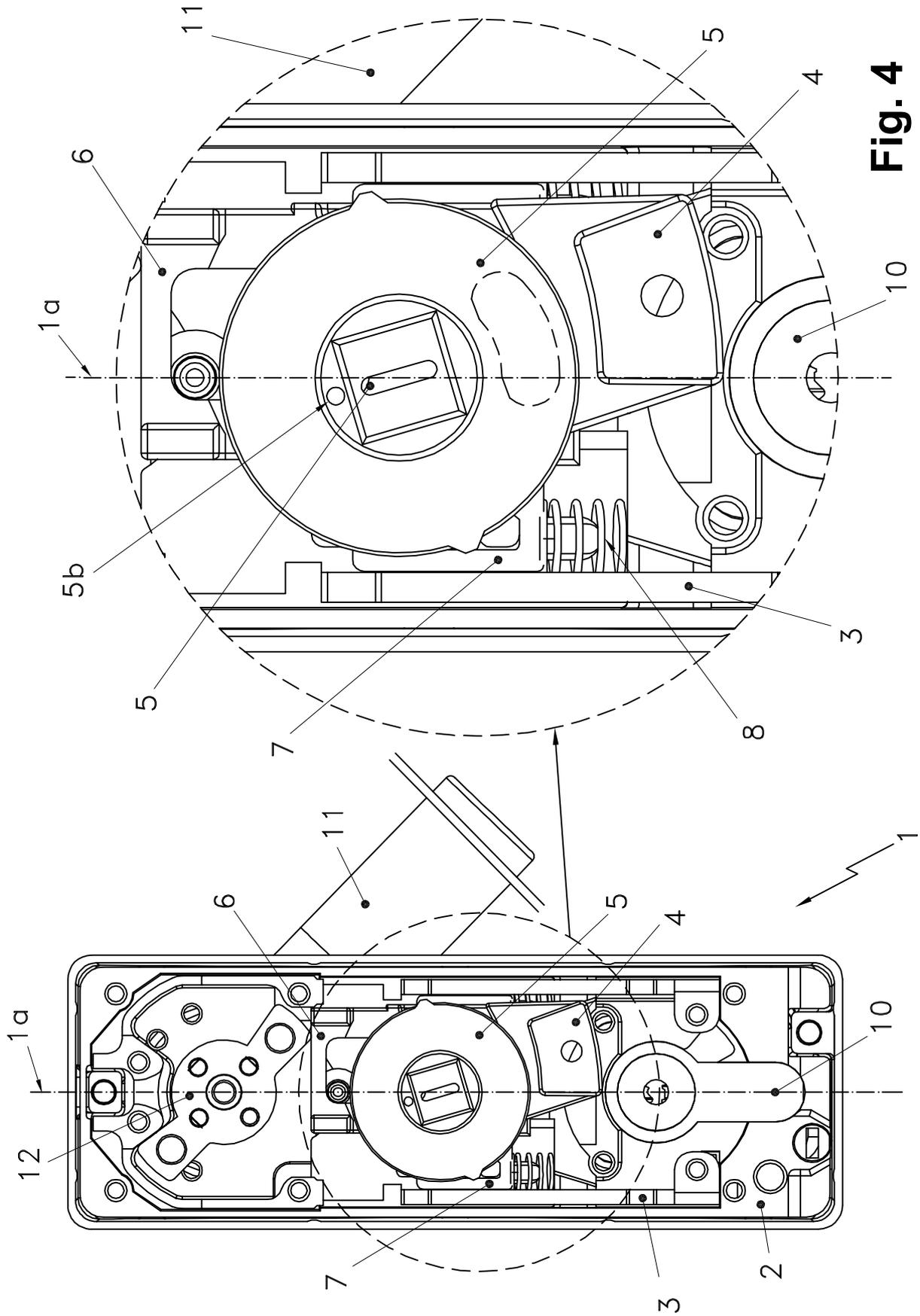


Fig. 4

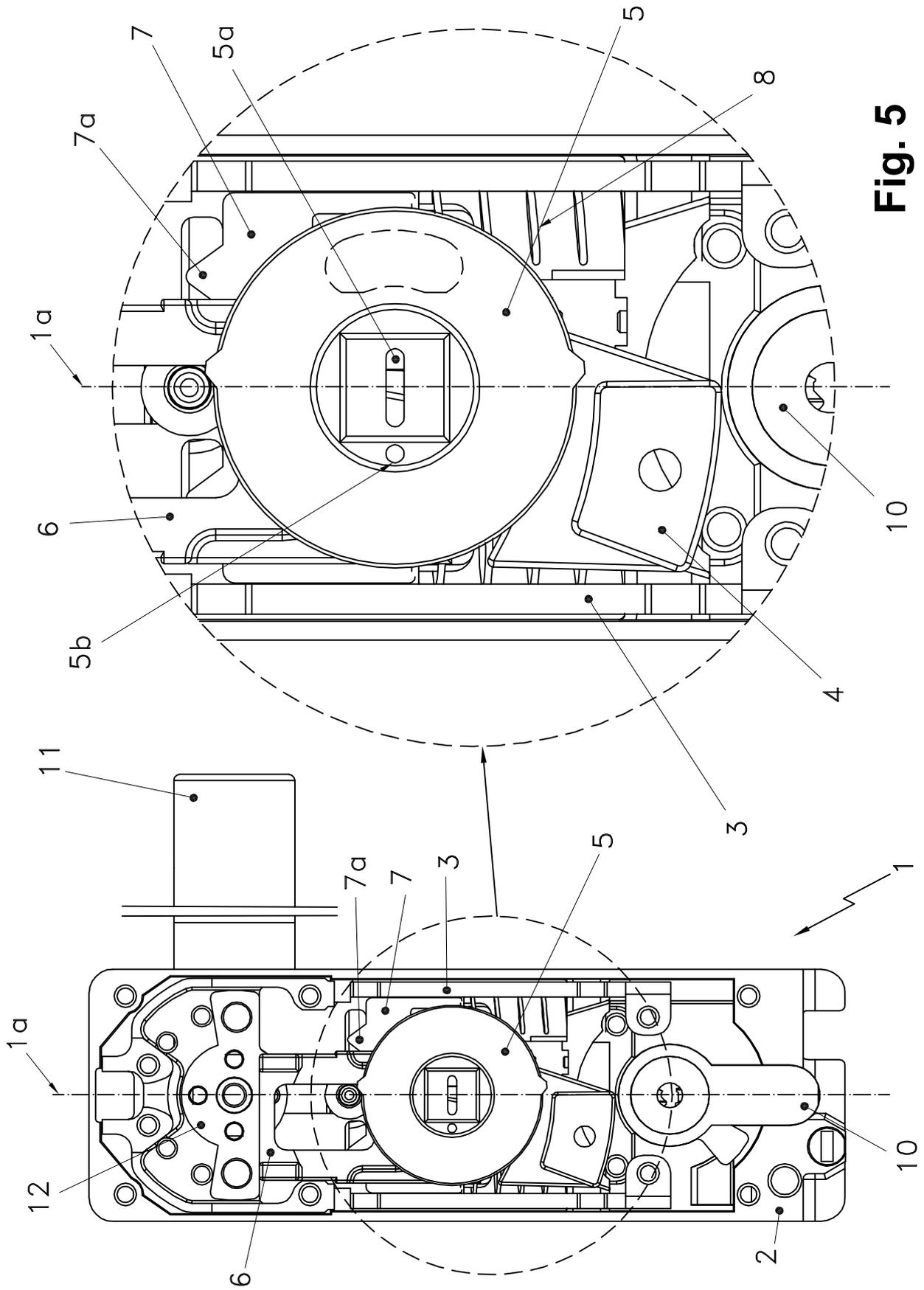


Fig. 5

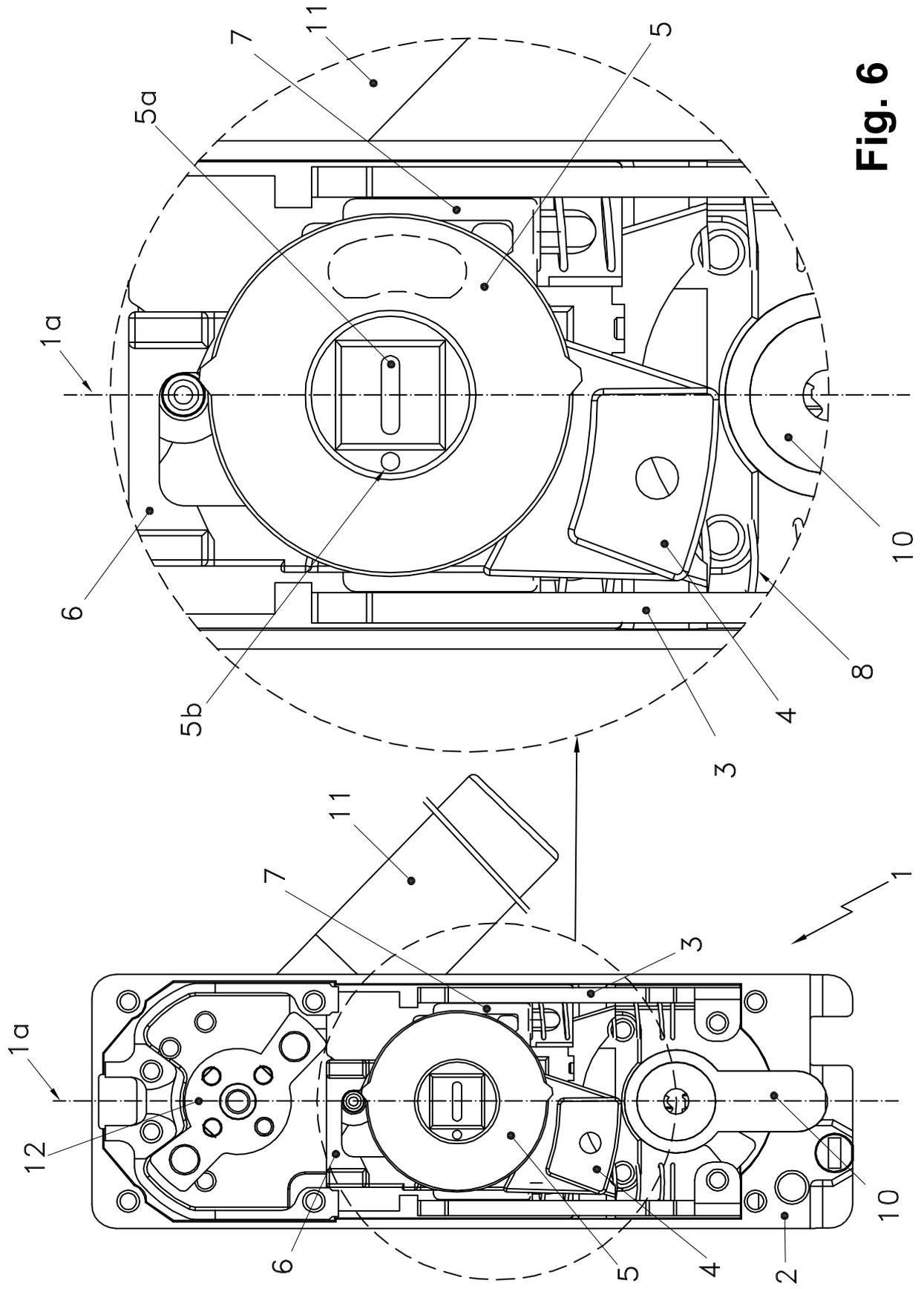


Fig. 6

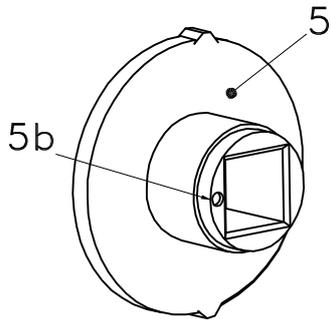


Fig. 7a

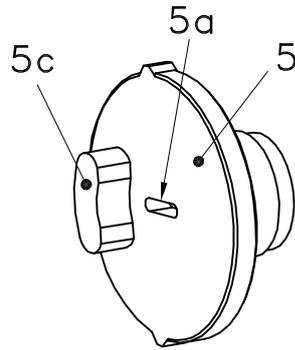


Fig. 7b

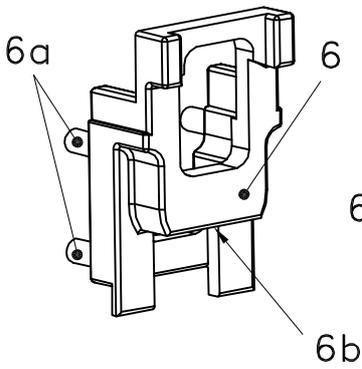


Fig. 8a

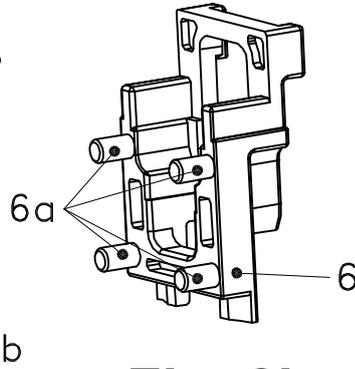


Fig. 8b

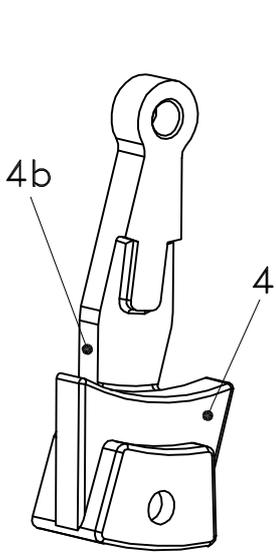


Fig. 9a

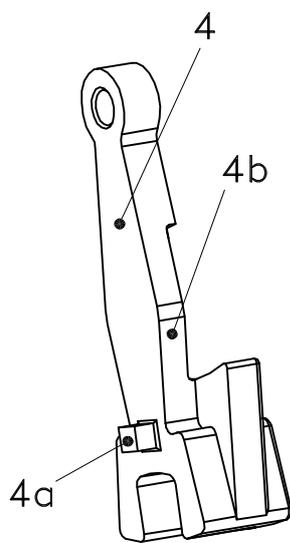


Fig. 9b

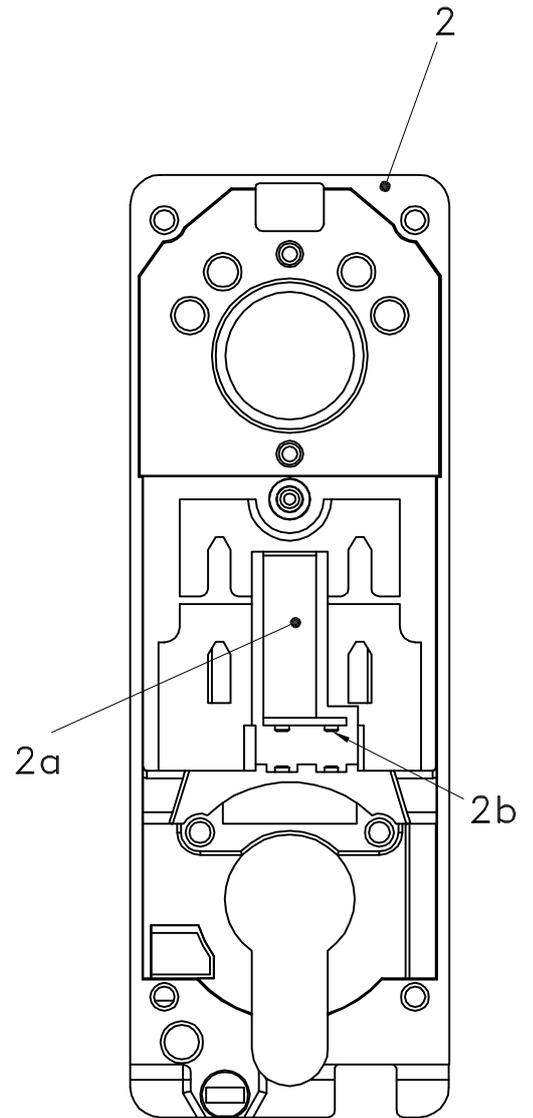


Fig. 10

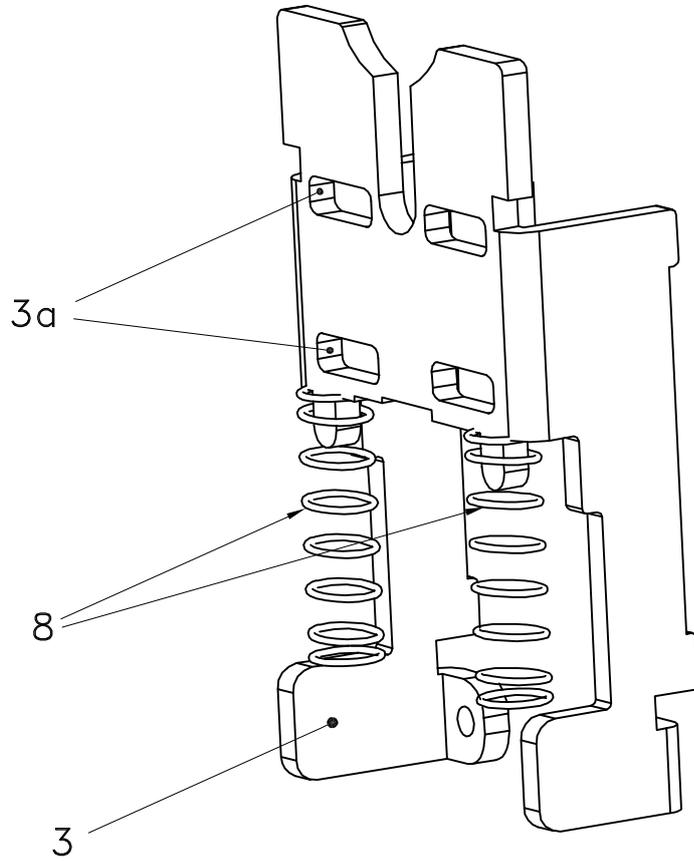


Fig. 11

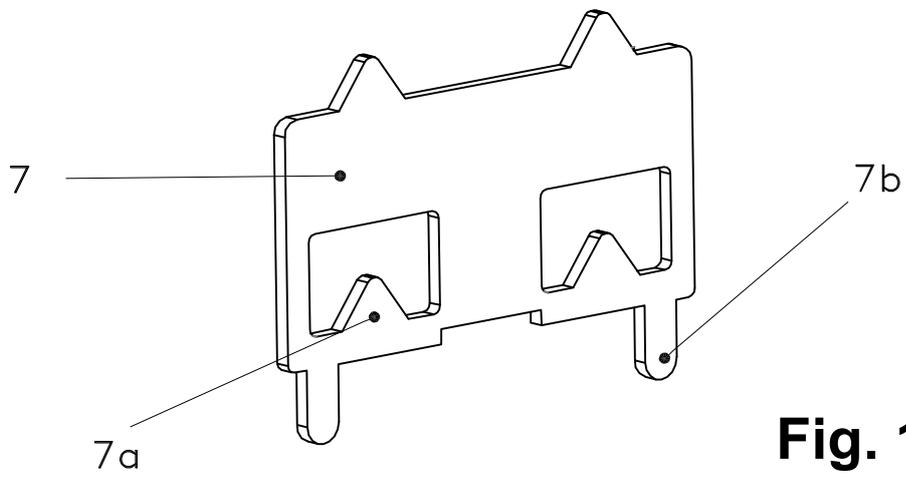


Fig. 12



②① N.º solicitud: 201530537

②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.04.2015

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E05B65/10** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2008258911 A1 (GRAY et al.) 23.10.2008, página 2, párrafo 24 – página 3, párrafo 40; dibujos.	1-4
A	US 4101153 A (DOZIER) 18.07.1978, todo el documento.	1-4
A	DE 3533361 A1 (KRAFT) 14.08.1986, resumen; reivindicaciones; dibujos.	1-4
A	US 2007114801 A1 (LIN) 24.05.2007, todo el documento.	1
A	DE 202004014621 U1 (SCHMID) 11.11.2004, resumen; reivindicaciones; dibujos.	1-4
A	DE 2835556 A1 (WILKE) 21.02.1980, resumen; reivindicación 1; dibujos.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
20.04.2016

Examinador
V. Anguiano Mañero

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E05B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.04.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-4	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-4	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2008258911 A1 (GRAY et al.)	23.10.2008
D02	US 4101153 A (DOZIER)	18.07.1978
D03	DE 3533361 A1 (KRAFT)	14.08.1986
D04	US 2007114801 A1 (LIN)	24.05.2007
D05	DE 202004014621 U1 (SCHMID)	11.11.2004
D06	DE 2835556 A1 (WILKE)	21.02.1980

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La primera reivindicación describe una manilla multifunción para puertas cortafuegos provistas de un barra anti-pánico con soporte de mecanismo que incorpora un asidero que se caracteriza porque incorpora una nueca interior de la que emerge un saliente de apertura, palanca basculante, manilla multi-función, saliente de apertura y palanca basculante susceptible de vincularse a través de sus superficies laterales con un transmisor de apertura.

El documento US 2008258911 A1 describe una manilla para puerta corta-incendios con un escudete o embellecedor de cerradura que se activa mediante el movimiento interior que incluye una alarma y un módulo electrónico que se activa mediante un gatillo. US 4101153 A describe un mecanismo de apertura rápida para puertas que consta de una manilla, nueca interior con saliente de apertura y mecanismo de condena de puerta. DE 3533361 A1 describe una manilla multifunción para puertas cortafuegos con barra anti-pánico que consta de medios mecánicos de seguridad para accionar asidero en la parte exterior. Por otra parte, el documento US 2007114801 A1 describe un mecanismo de transmisión para una puerta cortafuegos y su mecanismo de seguridad. DE 202004014621U U1 y DE 2835556 A1 también describen sendos mecanismos de seguridad para barras anti-pánicos en puertas cortafuegos. Todos los documentos anteriores se diferencian de la solicitud de patente en que no constan de un activador que en posición de apertura permita la retracción de los picaportes de la barra anti-pánico así como de un transmisor de apertura y palanca basculante. Es decir, la primera reivindicación cumple con los requisitos de patentabilidad indicados en la ley 11/1986 de patentes.

Por otra parte, las reivindicaciones 2-4 son dependientes de la primera y cumplen con los requisitos de patentabilidad indicados en la ley 11/1986 de patentes.