

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 664 449**

(51) Int. Cl.:

E05B 65/10 (2006.01)
E05B 63/04 (2006.01)
E05B 13/00 (2006.01)
E05B 15/00 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.04.2016 E 16165387 (8)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.01.2018 EP 3085862**

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

(30) Prioridad:

21.04.2015 ES 201530537

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

19.04.2018

(73) Titular/es:

**TALLERES DE ESCORIAZA, S.A. (100.0%)
Barrio Ventas, 35
20305 Irun (Guipuzcoa), ES**

(72) Inventor/es:

**OTEGUI ODRIOSOLA, EDUARDO y
GOÑI URBIETA, FERNANDO**

(74) Agente/Representante:

IGARTUA IRIZAR, Ismael

ES 2 664 449 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

"MANILLA MULTIFUNCIÓN PARA PUERTAS CORTAFUEGOS"

5

CAMPO DE LA INVENCIÓN

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.

10

ESTADO ANTERIOR DE LA TÉCNICA

15

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.

20

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 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. WO2008/084144 A2 divulga elementos de maniobra para puertas particularmente adaptadas para puertas con barras anti-pánico que pueden ser objeto de vandalismo sosteniendo por presión la manilla. La invención proporciona un miembro de maniobra que incluye: un soporte de manilla con una parte de tope; una nueca; un bombillo de control; un conjunto móvil para una transmisión de traslación móvil a lo largo de una dirección de traslación paralela al plano de referencia, que puede comutarse al menos entre una configuración acoplada y una configuración desacoplada; un sistema de tope adaptado, en una primera configuración, para interactuar con dicha parte de tope para definir una posición angular de tope para el soporte de la manilla.

25

30

35

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN Y VENTAJAS

40

A la vista de esta situación, la presente invención hace referencia a una manilla multifunción para puertas, en particular para puertas cortafuegos, según la reivindicación 1.

45

50

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 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.

55

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.

60

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

65

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

Gracias a esta configuración del soporte de mecanismo es posible incluir en dicho soporte un micro interruptor 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 interruptor, ya que al tratarse de una patilla

flexible, permite comprimirse para la inserción del micro interruptor y que los tetones de sujeción fijen la posición del micro interruptor una vez que se deja de ejercer compresión sobre dicha patilla flexible.

Otra característica de la invención es que el soporte de mecanismo prevé la incorporación de un micro interruptor 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 cualquier micro interruptor incorporado en la manilla por medio de su prominencia de activación.

10

DIBUJOS Y NÚMEROS DE REFERENCIA

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.

La figura 1a muestra una vista del mecanismo central de la manilla multifunción (1) en la posición de 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.

20

La figura 1b muestra una vista del mecanismo central de la manilla multifunción (1) en la posición de 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.

25

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

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.

30

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).

35

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.

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).

40

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.

45

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).

50

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

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

1.- Manilla multifunción.

55

1a.- Eje vertical.

2.- Soporte de mecanismo.

2a.- Patilla flexible.

2b.- Pitones de sujeción.

3.- Cuerpo de transmisión.

60

3a.- Canales de guiado.

4.- Palanca basculante.

4a.- Prominencia de activación.

4b.- Superficies laterales.

5.- Nueca interior.

65

5a.- Ranura.

5b.- Indicador de posición.

- 5c.- Saliente de apertura.
 6.- Transmisor de apertura.
 6a.- Salientes de guiado.
 6b.- Superficie de accionamiento.
 5 7.- Palanca de bloqueo.
 7a.- Almenas bloqueadoras.
 7b.- Patillas.
 8.- Resortes.
 9.- Placa de unión.
 10 10.- Bombillo de cerradura.
 11.- Asidero.
 12.- Nueca exterior en mariposa.
 13.- Soporte de nueca exterior.

15 **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra una realización preferente 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) capaz de situarse tanto a la derecha como a la izquierda del eje vertical (1a) de la manilla multifunción (1), según su posición de montaje, que depende 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) en el lado opuesto de la posición del saliente de apertura (5c) de la nueca interior (5), siendo la palanca basculante (4) capaz 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.

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), una palanca basculante (4), un transmisor de apertura (6) y una nueca interior (5). La figura 1 b 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 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 la posición de reposo, con la configuración de los elementos de su mecanismo dispuesto para la apertura de la 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 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 simultáneo del transmisor de apertura (6) y de la palanca de bloqueo (7). La posición del transmisor de apertura (6) se mantiene 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).

Durante el descenso del conjunto formado por el cuerpo de transmisión (3), la palanca de bloqueo (7) y el transmisor de apertura (6), con la manilla multifunción (1) en situación de apertura, la superficie de accionamiento (6b) del transmisor de apertura (6) contacta con el saliente de apertura (5c) que emerge de la nueca interior (5), provocando su giro. Dicha nueca interior (5) es el elemento que vincula la manilla multifunción (1) con el mecanismo de retracción de picaportes de la barra anti-pánico dispuesta por el interior de la puerta. De esta forma, con el giro de la nueca interior (5), se produce la activación del mecanismo de retracción del picaporte y la apertura de la puerta.

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), 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.

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 (1 a) 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.

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 interruptor de manera sencilla, si se requiere una señal eléctrica. Las propiedades de la patilla flexible (2a) permiten comprimirla para introducir dicho micro interruptor, 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 cualquier micro interruptor que pueda ser incorporada en el soporte de mecanismo (2), cuando la palanca basculante (4) pasa de situación de condena a apertura o viceversa.

20

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Manilla multifunción (1) para una puerta, en particular para una puerta cortafuegos provista de una barra anti-pánico en su parte interior, que se instala en la cara exterior de puertas con cerradura en el plano formado por dicha puerta, la cual contiene un soporte de mecanismo (2) que incorpora un asidero (11) en la parte exterior, asidero (11) que al ser accionado actúa mediante una nueca exterior de tipo mariposa (12) sobre un mecanismo de transmisión de desplazamiento paralelo al plano de la puerta formado por un cuerpo de transmisión (3) unido al menos a un resorte (8) y un activador que en posición de apertura permite la retracción de los picaportes de la barra anti-pánico, y que incorpora un bombillo de cerradura (10) para la apertura o condena de la puerta mediante llave, en donde la manilla (1) incorpora una nueca interior (5) que une la manilla (1) con un mecanismo de retracción de picaportes de la barra anti-pánico, desde el que emerge un saliente de apertura (5c), **caracterizada porque** el saliente de apertura (5c) es capaz de situarse tanto a la derecha como a la izquierda del eje vertical (1a) de la manilla (1), según su posición de montaje que depende del giro de apertura de la puerta y existiendo una palanca basculante (4) que, en situación de condena de la puerta por el bombillo de cerradura (10), está situada en ángulo respecto el eje vertical (1a) de la manilla (1) en el lado opuesto de la posición del saliente de apertura (5c) de la nueca interior (5), siendo la palanca basculante (4) capaz de vincularse a través de sus superficies laterales (4b) con un transmisor de apertura (6) durante el paso de la configuración de condena, en el que la nueca interior (5) no acciona el picaportes de la barra anti-pánico para abrir, manteniendo la puerta cerrada y viceversa.
- 10 2.- Manilla multifunción para una puerta según la primera reivindicación, **caracterizada porque** la palanca de bloqueo (7) a través de sus patillas (7b) es capaz de vincularse a al menos un resorte (8) incorporado en el cuerpo de transmisión (3).
- 15 25 3.- Manilla multifunción para una puerta según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada porque** el soporte de mecanismo (2) incorpora una patilla flexible (2a).
- 20 30 4.- Manilla multifunción para una puerta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** el soporte de mecanismo (2) permite la incorporación de un micro interruptor capaz 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.

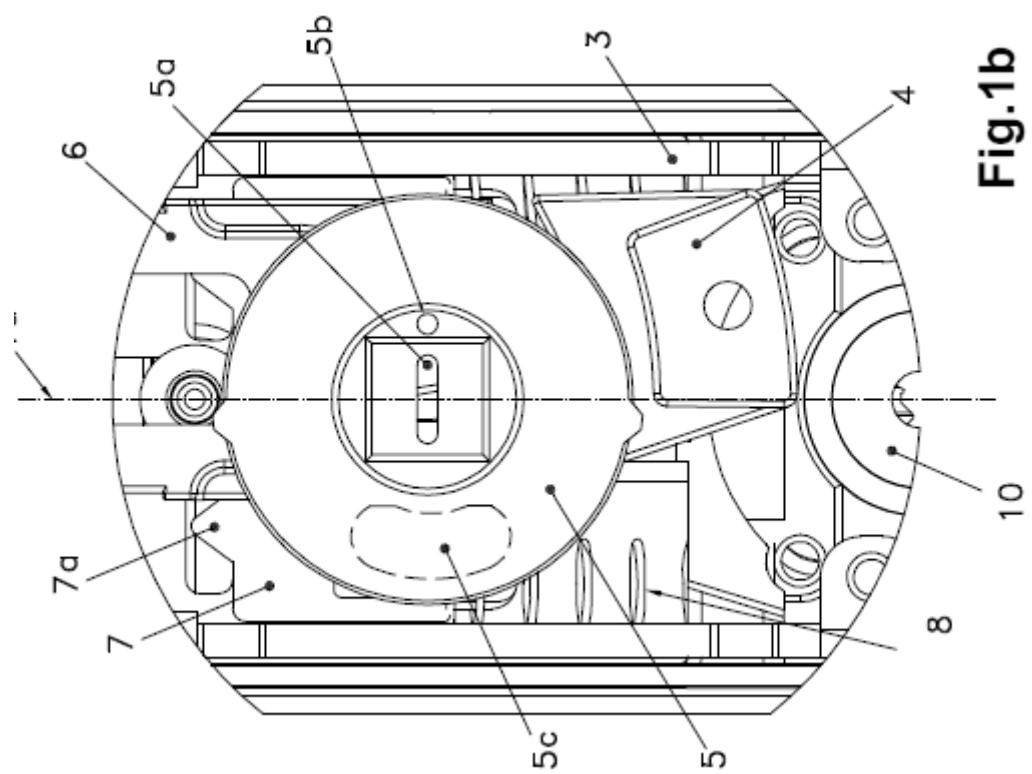


Fig.1b

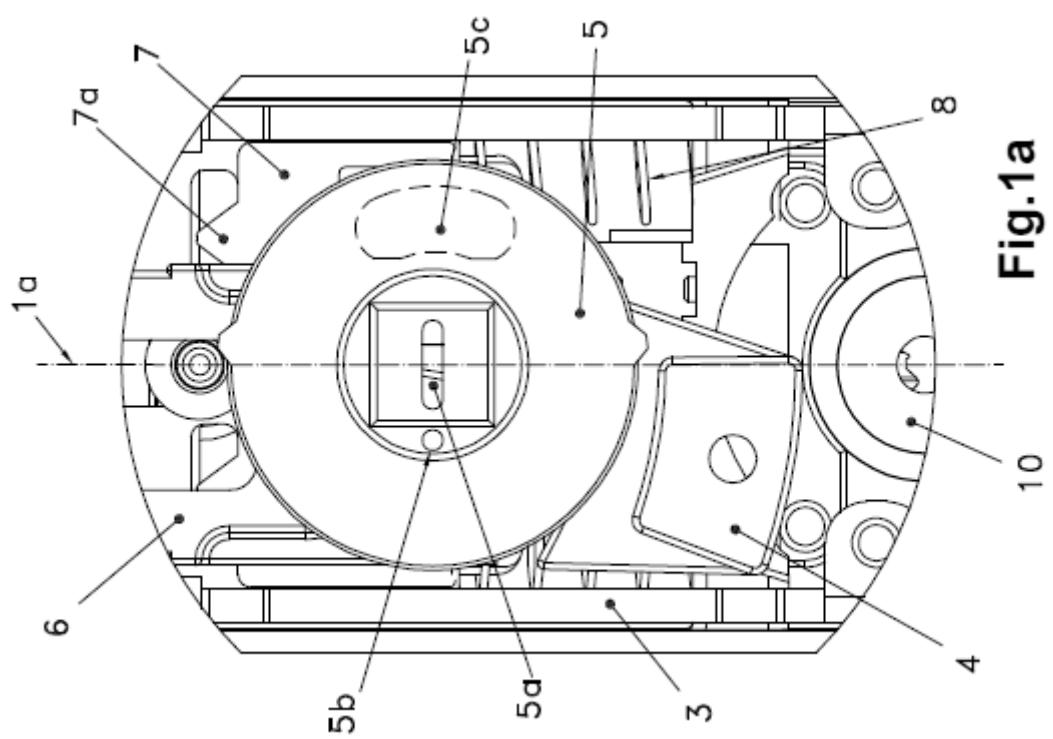


Fig.1a

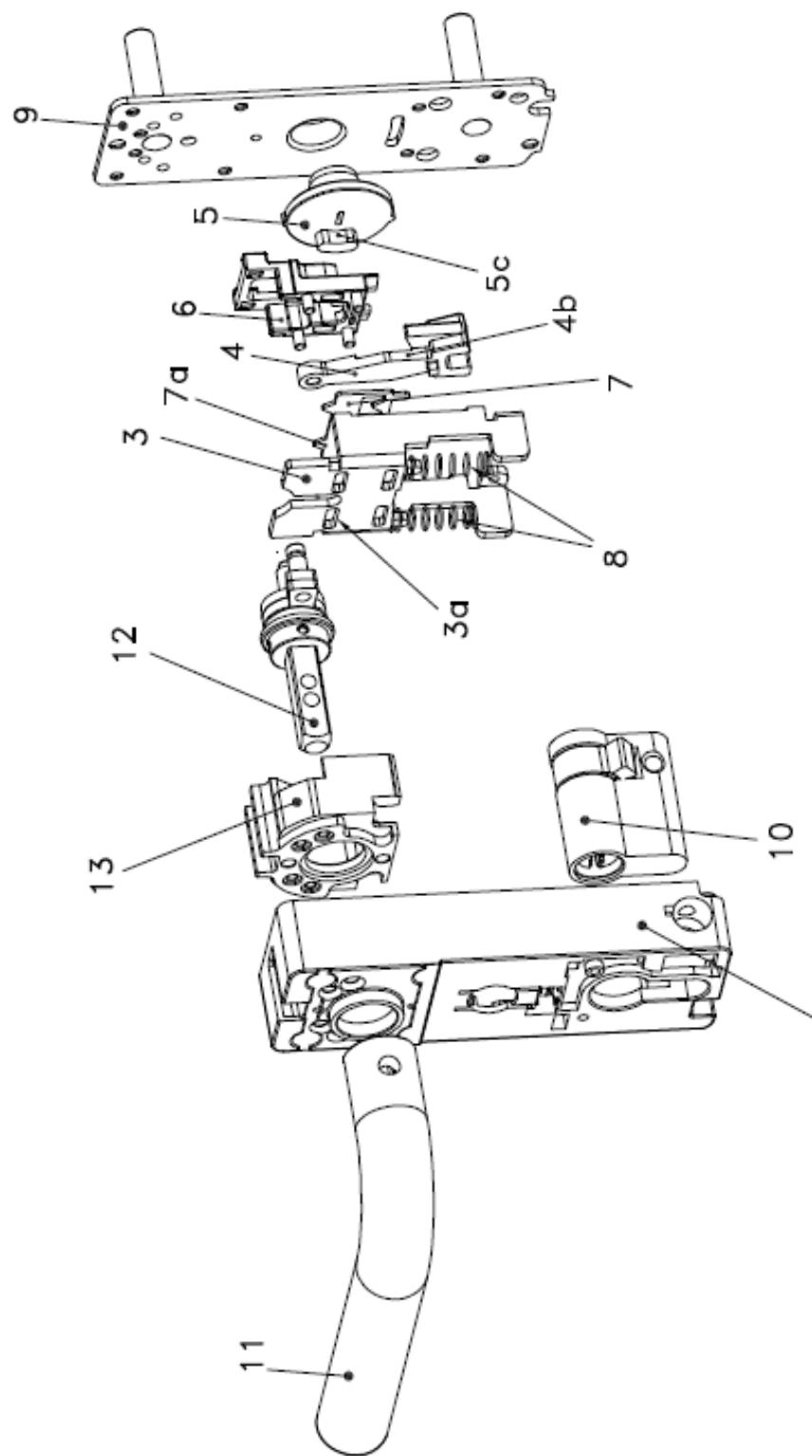
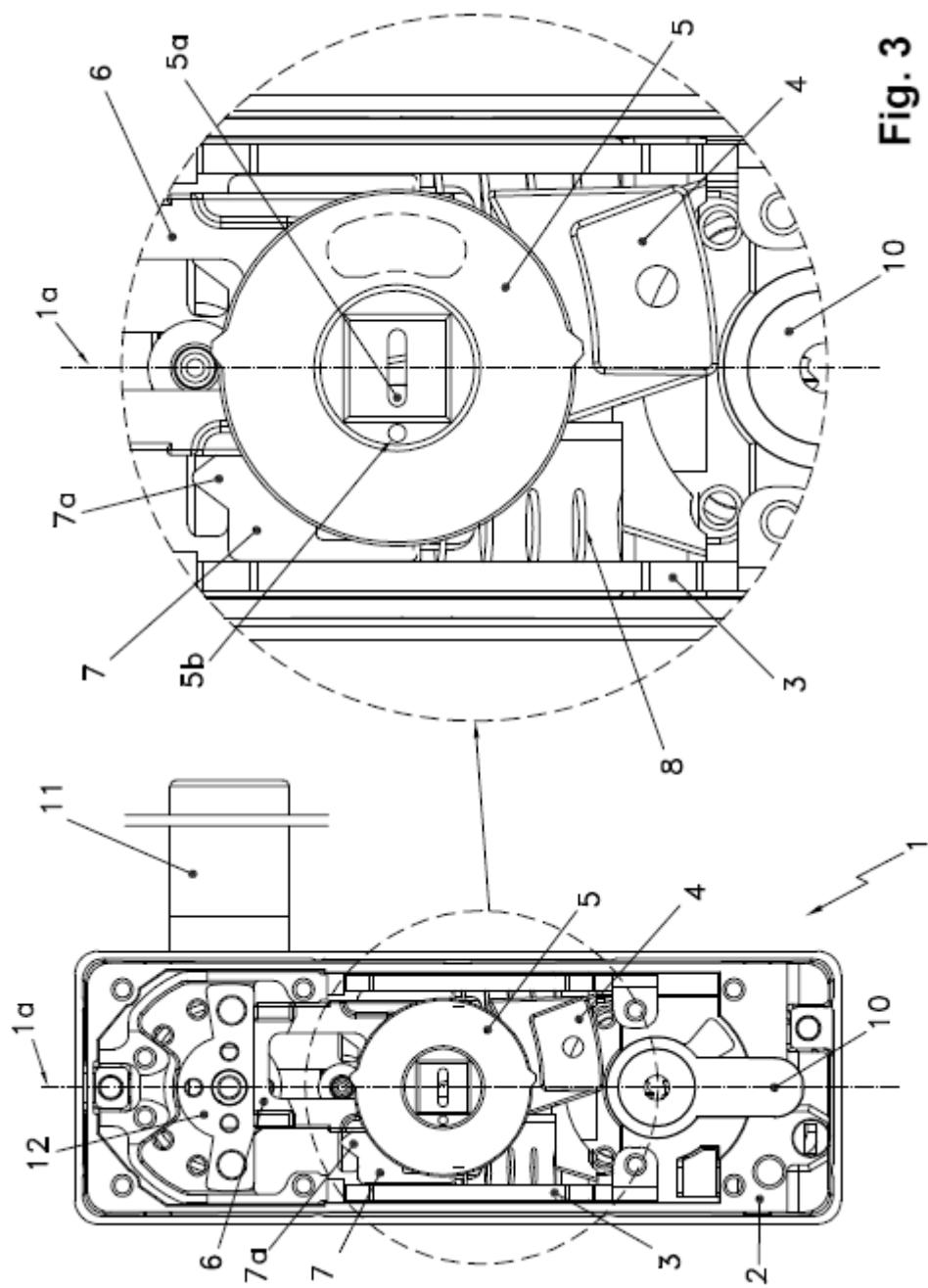


Fig.2



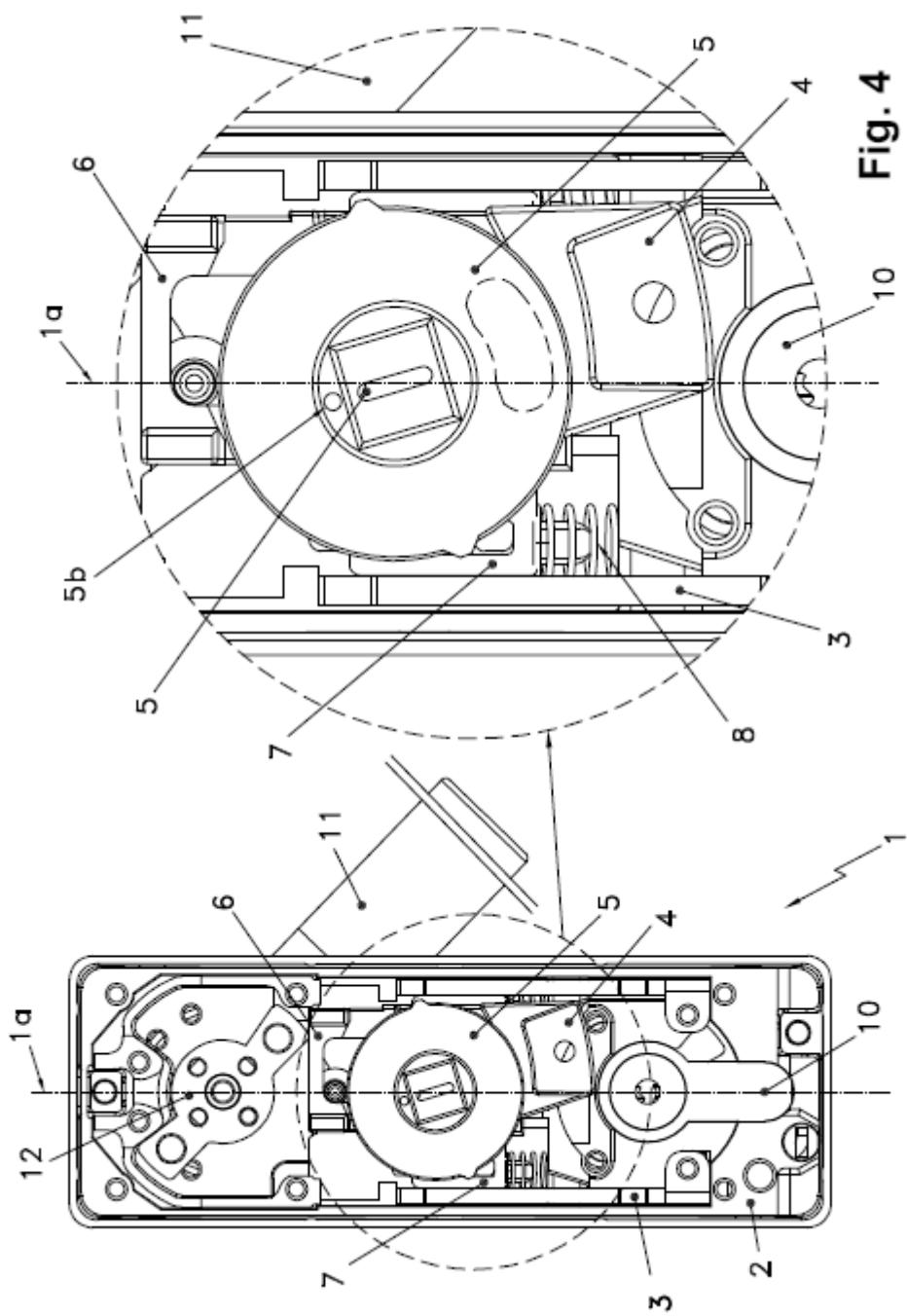


Fig. 4

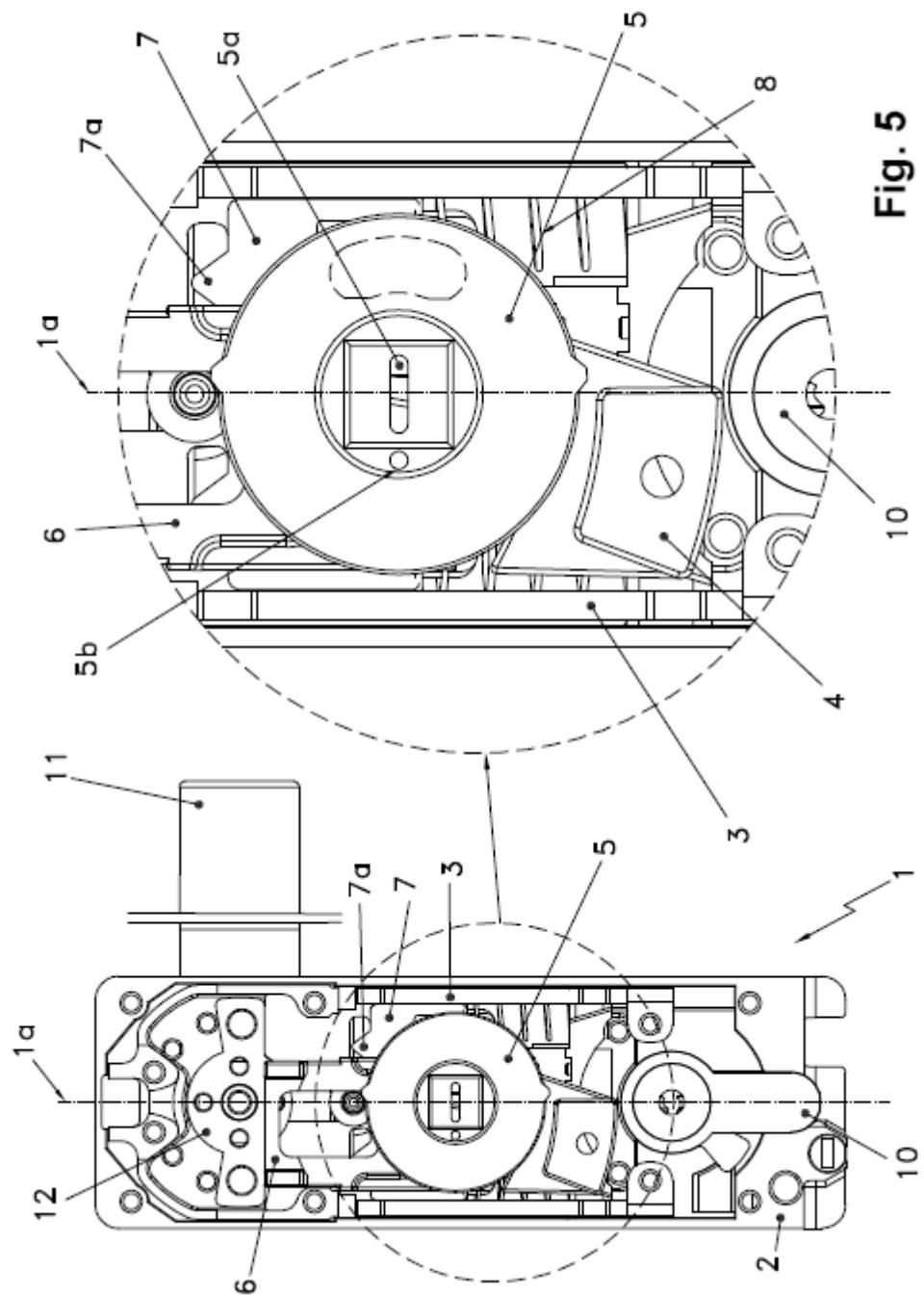
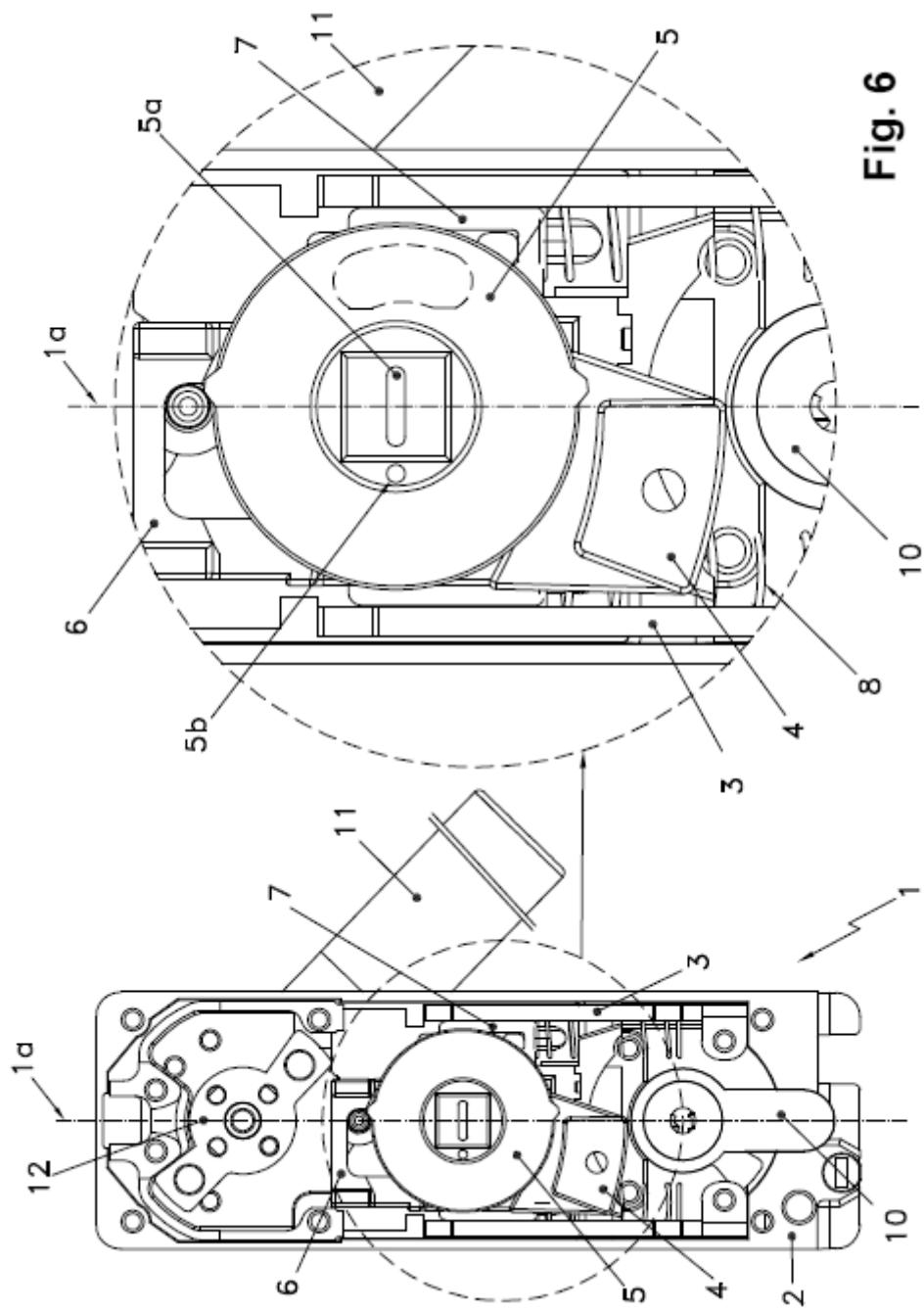


Fig. 5

Fig. 6



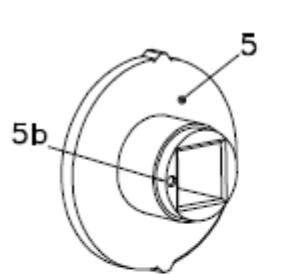


Fig. 7a

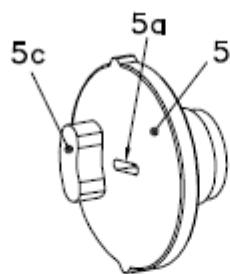


Fig. 7b

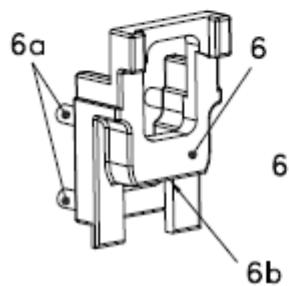


Fig. 8a

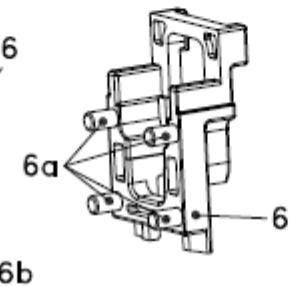


Fig. 8b

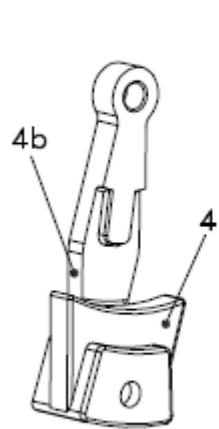


Fig. 9a

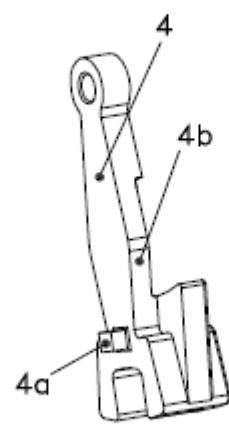


Fig. 9b

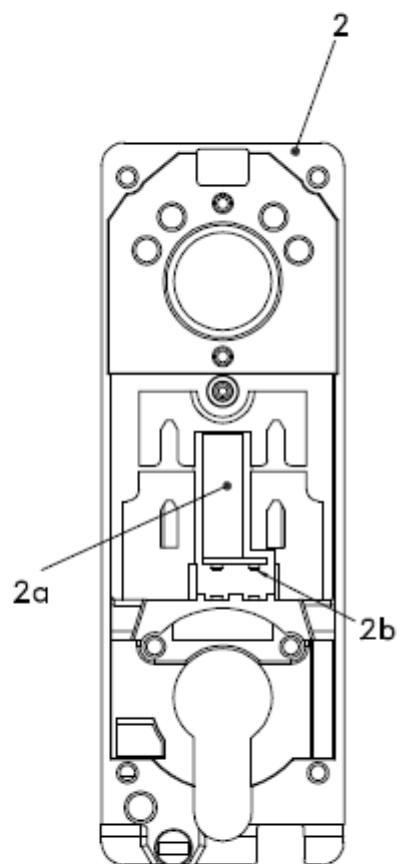


Fig. 10

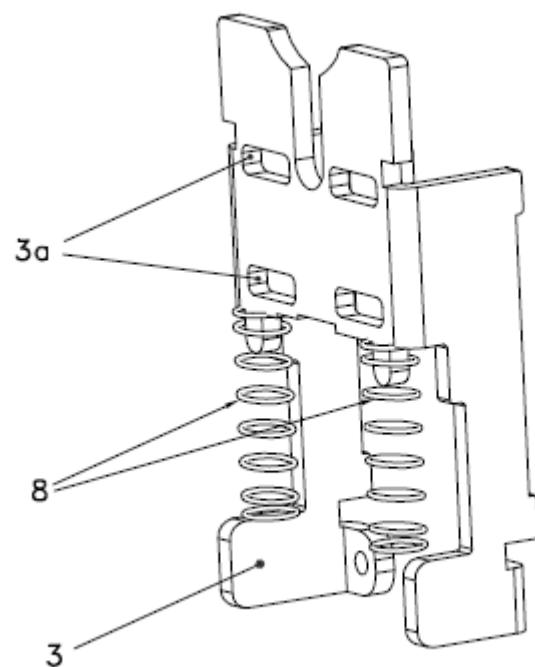


Fig. 11

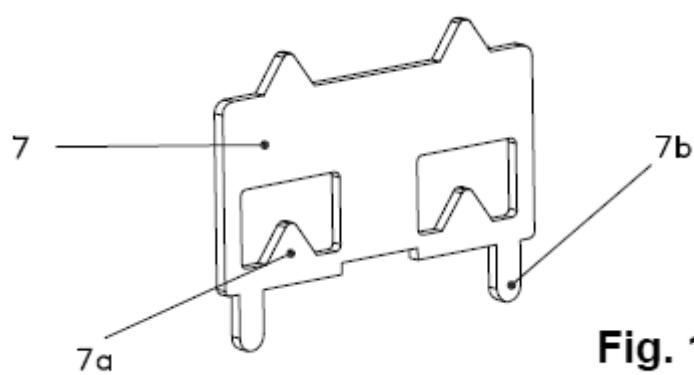


Fig. 12