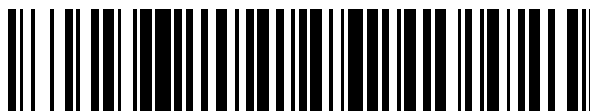


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 629 213**

51 Int. Cl.:

E05B 63/16 (2006.01)

E05B 65/10 (2006.01)

E05B 47/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.05.2013 PCT/EP2013/061124**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.12.2013 WO13178709**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.05.2013 E 13726196 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.04.2017 EP 2855805**

54 Título: **Cerradura antipánico con dispositivo de selección en la caja de cerradura**

30 Prioridad:

01.06.2012 DE 102012010786

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.08.2017

73 Titular/es:

**ASSA ABLOY SICHERHEITSTECHNIK GMBH
(100.0%)
Bildstockstrasse 20
72458 Albstadt, DE**

72 Inventor/es:

**BROUWER, ERWIN MARCEL y
MUREAU, BERNARDUS CORNELIS HUBERTUS**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 629 213 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).

DESCRIPCIÓN

Cerradura antipánico con dispositivo de selección en la caja de cerradura

5 La invención se refiere a una cerradura, preferiblemente a una cerradura antipánico para su uso en vías de escape y rescate. La invención parte de un estado de la técnica en el que se conocía una cerradura para puerta con las características del preámbulo de la reivindicación 1. Un estado de la técnica de este tipo se describe en el documento EP 1 291 478 B1.

10 Las características descritas en el documento EP 1 291 478 B1 son las siguientes:

15 cerradura antipánico con una caja de cerradura y un mecanismo de cerradura dispuesto en su interior con pestillo y/o picaporte así como una nuez para su conexión a un dispositivo de accionamiento exterior. La nuez está configurada como nuez en varias piezas, que presenta una primera nuez de conexión y una segunda nuez de conexión. La primera nuez de conexión puede cambiarse a una posición activa, en la que la primera nuez de conexión está unida con el mecanismo de cerradura, y en una posición no activa, en la que la primera nuez de conexión no está unida con el mecanismo de cerradura. La segunda nuez de conexión puede cambiarse a una posición activa, en la que la segunda nuez de conexión está unida con el mecanismo de cerradura, y en una posición no activa, en la que la segunda nuez de conexión no está unida con el mecanismo de cerradura. Está previsto un dispositivo de selección, a través del cual puede cambiarse o bien la primera nuez de conexión o bien la segunda nuez de conexión en posición activa. En la cerradura conocida por el documento EP 1 291 478 B1, la nuez de conexión que se encuentra en posición no activa presenta una marcha de rueda libre. La manija de accionamiento, que está asociada a la nuez de conexión que se encuentra en posición no activa, puede ser accionada por un usuario, es decir girado, sin que el accionamiento se transmita al mecanismo de cerradura. La nuez de conexión que se encuentra en posición activa está acoplada con el mecanismo de cerradura. La manija de accionamiento asociada a la nuez de conexión que se encuentra en posición activa puede ser accionada por un usuario, es decir girada, de modo que el accionamiento se transmita al mecanismo de cerradura.

30 El dispositivo de selección sirve en esta cerradura conocida por el documento EP 1 291 478 B1 para definir el lado interior y exterior de la cerradura, conforme a la respectiva situación de instalación en la puerta en el edificio, antes de instalar la cerradura en la hoja de puerta. En caso de usarse en puertas en vías de escape y rescate, el mecanismo de cerradura debe poder desenclavar en cada caso a través del dispositivo de accionamiento por el lado interior de la puerta. El dispositivo de selección del documento EP 1 291 478 B1 está configurado como un elemento montado de manera que puede girar en la caja de cerradura con dos discos de levas. En este caso, uno de los dos discos de levas está asociado a la primera nuez de conexión y el otro disco de levas a la otra nuez de conexión. El dispositivo de selección puede adoptar dos posiciones diferentes. En una primera posición del dispositivo de selección, el primer disco de levas está engranado con la primera nuez de conexión de tal manera que la primera nuez de conexión está en la posición activa. La segunda nuez de conexión está en este caso en la posición no activa. Esto significa que la puerta, en situación de pánico, puede ser abierta por un usuario accionando la primera nuez de conexión. Este lado de la cerradura está asociado habitualmente al lado interior del edificio. Girando el dispositivo de selección 90° puede pasarse el dispositivo de selección de su primera posición a su segunda posición. El dispositivo de selección presenta para ello una muesca, de modo que la elección del lado puede efectuarse con una herramienta, por ejemplo con un destornillador. El dispositivo de selección es accesible para ello a través de la tapa de la caja de cerradura. En esta segunda posición, el segundo disco de levas está entonces engranado con la segunda nuez de conexión, de modo que la segunda nuez de conexión está en la posición activa. La segunda nuez de conexión está entonces en la posición no activa. Puede considerarse desventajoso no obstante que, con la posición del dispositivo de selección, no puede identificarse directamente desde el exterior qué nuez de conexión está puesta en la posición activa.

50 Por el documento US2003/0127864 A1 se conoce también una cerradura para puerta con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

55 Por el documento EP 1 689 958 B1 se conoce igualmente una cerradura antipánico. En esta cerradura antipánico, la nuez está configurada como nuez en varias piezas, que presenta una primera nuez exterior como primera nuez de conexión, una nuez interior como denominada nuez de cerradura que coopera con el mecanismo de cerradura y una segunda nuez exterior como segunda nuez de conexión. La nuez de cerradura está interpuesta entre la primera nuez de conexión exterior y la segunda nuez de conexión exterior y está configurada para accionar el mecanismo de cerradura. Además, este estado de la técnica prevé la posibilidad de acoplar opcionalmente la primera nuez de conexión exterior o la segunda nuez de conexión exterior con la nuez de cerradura interior.

60 En la cerradura conocida por el documento EP 1 689 958 B1, la nuez de conexión que se encuentra en posición no activa presenta una marcha de rueda libre, de modo que la manija de accionamiento asociada a esta nuez de conexión puede ser girada por un usuario, sin que el accionamiento se transmita al mecanismo de cerradura. Si el usuario acciona la manija de accionamiento asociada con la nuez de conexión que se encuentra en posición activa, el accionamiento se transmitirá al mecanismo de cerradura.

Dicho documento EP 1 689 958 B1 prevé, para el acoplamiento de la primera nuez exterior con la nuez interior o de la segunda nuez exterior con la nuez interior, un atornillado a fin de definir el lado interior y exterior de la cerradura. Para el ajuste está previsto un tornillo selector, que tiene que introducirse atornillándose en el orificio roscado que se elija de la nuez interior o bien desde el lado izquierdo o bien desde el lado derecho de la cerradura. La maniobra para el ajuste es relativamente compleja, ya que el atornillado tiene que efectuarse en el interior del mecanismo de cerradura. En el estado acoplado, el tornillo introducido atornillándose en la nuez interior constituye un tope de arrastre para la nuez exterior elegida. Esto significa que el arrastre solo está garantizado en caso de que el tornillo esté correctamente introducido y atornillado. Dado que el tornillo está montado en el mecanismo de cerradura dentro de la caja de cerradura, no sólo es difícil el montaje del tornillo; tampoco es posible fácilmente controlar el correcto asiento del tornillo, en particular desde el exterior.

Otro dispositivo de acoplamiento está previsto en dicho documento EP 1 689 958 B1 entre la nuez interior y las dos nueces exteriores, a fin de acoplar ambas nueces de conexión al mismo tiempo con la nuez de cerradura. Un dispositivo de solenoide sirve para la activación. El dispositivo de acoplamiento prevé en la nuez interior, en el lado hacia la primera nuez exterior, un primer brazo pivotante y, en el lado hacia la segunda nuez exterior, un segundo brazo pivotante. A través del dispositivo de solenoide pueden hacerse pivotar los brazos pivotantes simultáneamente a una posición de tope con respecto a su nuez exterior asociada. En esta posición acoplada, ambas nueces exteriores están acopladas con la nuez de cerradura interior de manera solidaria respecto al arrastre.

Por el documento WO 2011/072334 A1 se conoce una cerradura de puerta antipánico con una nuez dividida con una nuez de cerradura interior y dos nueces de conexión exteriores. También esta cerradura presenta un dispositivo de selección con el que puede elegirse con cuál de las dos nueces de conexión ha de accionarse la nuez de cerradura interior con mecanismo de cerradura. En este caso no está presente sin embargo ningún dispositivo de acoplamiento con elementos de acoplamiento montados en la nuez, sobre el que actúe el dispositivo de selección cambiando los elementos de acoplamiento. El acoplamiento entre las nueces de conexión exteriores y la nuez de cerradura interior se produce en este sistema, en cada caso, con un sentido de giro de la nuez de conexión en el sentido de accionamiento, mediante arrastre a través de un dispositivo de arrastre dispuesto entre la nuez de conexión y la nuez interior, de forma permanente. Al girar la nuez de conexión en el sentido de giro contrario o cuando la nuez de conexión se mantiene detenida, no se produce arrastre alguno. Para desacoplar la nuez de conexión de la nuez de cerradura interior está previsto en este sistema el bloqueo de la respectiva nuez de conexión. Como dispositivo de bloqueo están montados discos de bloqueo giratorios en la caja de cerradura que pueden girar por separado de manera adyacente a la nuez, los cuales son controlables a través del dispositivo de selección. El dispositivo de selección emplea para ello un elemento de inserción, que se introduce desde el lado exterior en la carcasa para el control del respectivo disco de bloqueo.

En la cerradura conocida por el documento WO 2011/072334 A1, el giro de la nuez de conexión que se encuentra en posición no activa se bloquea, de modo que la manija de accionamiento asociada a esta nuez de conexión no puede ser girada por un usuario.

Por el documento GB 2 358 665 A se conoce una cerradura antipánico que presenta igualmente una nuez dividida y un dispositivo de selección. En esta cerradura, la nuez está configurada sin embargo como nuez dividida solamente en dos, que consiste en una primera nuez exterior de conexión y una segunda nuez exterior de conexión, que están ambas acopladas para el arrastre, al girar en el sentido de accionamiento, con el mecanismo de cerradura. El dispositivo de selección está formado en este caso mediante un husillo de ajuste con un elemento de ajuste que se desplaza sobre el mismo, el cual coopera opcionalmente con la primera nuez de conexión o con la segunda nuez de conexión bloqueando la nuez en cuestión. En esta cerradura, el giro de la nuez de conexión que se encuentra en posición no activa está bloqueado, de modo que la manija de accionamiento asociada a esta nuez de conexión no puede ser girada por un usuario.

Se conocen otras cerraduras antipánico, en las que el dispositivo de selección lo constituye un cerrojo accionable en la caja de cerradura a través de llave, el cual coopera con la nuez. En estas realizaciones se trata de una nuez en dos piezas con una primera nuez de conexión y una segunda nuez de conexión. El cerrojo del dispositivo de selección está configurado en cada caso de modo que está montado de manera deslizante entre la primera nuez de conexión y la segunda nuez de conexión y, en función de la posición del tornillo selector dispuesto en el cerrojo o de otro elemento de selección montado en el mismo, bloquea o bien la primera nuez de conexión o bien la segunda nuez de conexión. Tales sistemas se conocen, por ejemplo, por los documentos WO 2005/106166 A1, WO 2006/039751 A1 y WO 98/16706 A1. En estas cerraduras, el giro de la nuez de conexión que se encuentra en posición no activa está bloqueado, de modo que la manija de accionamiento asociada a esta nuez de conexión no puede ser girada por un usuario.

La invención se basa en el objetivo de crear una cerradura del tipo mencionado al principio, que posibilite un ajuste lateral de manera especialmente sencilla y fiable. Este objetivo se consigue según la invención con el objeto de la reivindicación 1.

La solución de acuerdo con la invención es una cerradura para una puerta, ventana o similar. Preferiblemente, la cerradura está configurada como cerradura antipánico para su uso en vías de escape y rescate. La cerradura

presenta una caja de cerradura y un mecanismo de cerradura dispuesto en su interior con un pestillo y/o picaporte, así como una nuez para su conexión a un dispositivo de accionamiento exterior. Por el término dispositivo de accionamiento exterior se entiende un dispositivo de accionamiento a través del cual puede accionarse el mecanismo de cerradura. Puede tratarse de una manija manual, aunque también de un dispositivo de accionamiento a motor. En las puertas antipánico está dispuesta, en el lado interior de la puerta, por regla general una manija manual, para hacer posible el desenclavamiento en situación de pánico para personas que están escapando. En el lado exterior de la puerta puede conectarse, dependiendo del caso de uso, un dispositivo de accionamiento adecuado.

La solución de acuerdo con la invención prevé, para la conexión del dispositivo de accionamiento, una nuez que está configurada como nuez en varias piezas. Presenta al menos una primera nuez de conexión y una segunda nuez de conexión. En la solución de acuerdo con la invención, la primera nuez de conexión puede cambiarse a una denominada posición activa y posición no activa. En la posición activa, la primera nuez de conexión está unida con el mecanismo de cerradura; en la posición no activa, la primera nuez de conexión no está unida con el mecanismo de cerradura. Esto significa que al accionar la primera nuez de conexión a través la manija de accionamiento en la posición activa se posibilita un desenclavamiento, mientras que, al accionar la primera nuez de conexión en la posición no activa, la cerradura no puede desenclavarse. Al igual que la primera nuez de conexión, también la segunda nuez de conexión puede cambiarse a una posición activa, en la que la segunda nuez de conexión está unida con el mecanismo de cerradura, y puede cambiarse a una posición no activa, en la que la segunda nuez de conexión no está unida con el mecanismo de cerradura.

En la solución de acuerdo con la invención está previsto un dispositivo de selección, a través del cual o bien la primera nuez de conexión o/y la segunda nuez de conexión pueden cambiarse a la posición activa. En las cerraduras antipánico se cambia una de las dos nueces de conexión, por medio del dispositivo de selección, a la posición activa, mientras que la otra nuez de conexión permanece en la posición no activa. El lado de la cerradura, cuya nuez de conexión se ha cambiado a la posición activa, corresponde al lado interior de la puerta. Desde este lado, la cerradura puede desenclavarse manualmente en situación de pánico por personas que escapan.

En la solución de acuerdo con la invención, el dispositivo de selección presenta un primer alojamiento fijo en la carcasa, en el cual puede posicionarse el al menos un elemento de selección de tal manera que el elemento de selección actúe sobre la nuez de tal manera que la primera nuez de conexión se cambia a la posición activa o a la posición no activa. El dispositivo de selección presenta igualmente un segundo alojamiento fijo en la carcasa, en el cual puede posicionarse el al menos un elemento de selección o un segundo elemento de selección de tal manera que actúe sobre la nuez de tal manera que la segunda nuez de conexión se cambia a la posición activa o a la posición no activa.

El dispositivo de selección de acuerdo con la invención presenta por tanto alojamientos fijos en la carcasa para los dos elementos de selección o también para un único elemento de selección posicionable en cada caso opcionalmente en el alojamiento. En cuanto a los elementos de selección, puede tratarse de elementos que pueden insertarse en el alojamiento en cada caso desde el exterior de manera desmontable o que también pueden únicamente ponerse en posiciones diferentes en el alojamiento.

Por el término "fijo en la carcasa" se entiende "fijo en la caja de cerradura", ya que la caja de cerradura también se denomina carcasa. Por el término "alojamiento fijo en la carcasa" se entiende un apoyo en la caja de cerradura, que está configurado en una posición fija dentro de la caja de cerradura o en una pared de la caja de cerradura, a fin de alojar el elemento de selección en el sentido de soportarlo y albergarlo. Este apoyo también puede estar configurado de tal modo que aloje el elemento de selección en cierto modo por arrastre de forma o presente una abertura de alojamiento, que esté adaptada de manera complementaria a la forma del elemento de selección. Por el término primer alojamiento fijo en la carcasa y por el término segundo alojamiento fijo en la carcasa se entiende que el primer alojamiento está asociado a la primera nuez de conexión y el segundo alojamiento al a segunda nuez de conexión. Es decir, cuando el elemento de selección está insertado o posicionado en el primer alojamiento, existe una asociación a la primera nuez de conexión, y cuando el elemento de selección está insertado o posicionado en el segundo alojamiento, existe una asociación a la segunda nuez de conexión. Están previstos para ello dos elementos de selección independientes. El primer y el segundo alojamiento pueden estar configurados como alojamientos independientes, es decir separados uno de otro, dado el caso a una distancia. Sin embargo, en otras realizaciones pueden estar configurados de manera adyacente entre sí, en particular de manera inmediatamente adyacente como un alojamiento común, funcionando entonces un segmento del alojamiento como el primer alojamiento y otro segmento del alojamiento como el segundo alojamiento.

La solución de acuerdo con la invención de acuerdo con la reivindicación 1 puede utilizarse en cerraduras en las que la nuez de conexión que se encuentra en posición no activa presenta una marcha de rueda libre, y la nuez de conexión que se encuentra en posición activa está acoplada con el mecanismo de cerradura.

En realizaciones preferidas está previsto que el alojamiento fijo en la carcasa esté configurado como una abertura en la carcasa accesible desde el exterior, a fin de alojar y/o guiar y/o fijar el elemento de selección asociado. En este

caso puede estar previsto que la abertura en la carcasa esté configurada en la zona del lado de la carcasa orientado en sentido opuesto a la guarnición.

5 Está previsto además que la nuez esté configurada como nuez en tres piezas. La nuez comprende la primera nuez de conexión, una nuez de cerradura y la segunda nuez de conexión. La nuez de cerradura está configurada en este caso para el accionamiento del mecanismo de cerradura, en particular del pestillo y/o del picaporte.

10 Está previsto que la primera nuez de conexión pueda acoplarse y desacoplarse, para el cambio entre su posición activa y su posición no activa, a través de un primer dispositivo de acoplamiento, con la nuez de cerradura. En este caso, la primera nuez de conexión está unida en posición activa con la nuez de cerradura de manera solidaria y puede girar, a este respecto, en la caja de cerradura; en su posición no activa, la primera nuez de conexión puede girar, desacoplada de la nuez de cerradura, en la caja de cerradura en rueda libre. La segunda nuez de conexión puede acoplarse y desacoplarse, para el cambio entre su posición activa y su posición no activa, a través de un
15 segundo dispositivo de acoplamiento, con la nuez de cerradura. En este caso, la segunda nuez de conexión está unida en posición activa con la nuez de cerradura de manera solidaria y puede girar, a este respecto, en la caja de cerradura. En su posición no activa, la segunda nuez de conexión puede girar, desacoplada de la nuez de cerradura, en la caja de cerradura en rueda libre.

20 Puede estar previsto que un primer elemento de acoplamiento del primer dispositivo de acoplamiento presente al menos un brazo pivotante, el cual está montado de manera pivotante o bien en la primera nuez de conexión o bien en la nuez de cerradura, y/o que un segundo elemento de acoplamiento del segundo dispositivo de acoplamiento presente al menos un brazo pivotante, el cual está montado de manera pivotante o bien en la segunda nuez de conexión o bien en la nuez de cerradura.

25 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el dispositivo de alojamiento presente un primer alojamiento y un segundo alojamiento. En este caso, el primer alojamiento está asociado al brazo pivotante del primer dispositivo de acoplamiento y el segundo alojamiento está asociado al brazo pivotante del segundo dispositivo de acoplamiento.

30 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el dispositivo de selección esté configurado como dispositivo de tope mecánico, y que el al menos un elemento de selección constituya un elemento de tope del dispositivo de tope mecánico y/o que el al menos un elemento de selección que constituye un primer elemento de selección y el segundo elemento de selección estén configurados en cada caso como elemento de tope del dispositivo de tope mecánico.

35 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el primer elemento de selección constituya el primer elemento de tope, que coopera con la primera nuez de conexión, y que el segundo elemento de selección constituya el segundo elemento de tope, que coopera con la segunda nuez de conexión.

40 En realizaciones preferidas puede estar previsto que opcionalmente el primer elemento de tope pueda ponerse en contacto con un elemento de acoplamiento montado de manera móvil en la primera nuez de conexión o en la nuez de cerradura, para acoplarse al primer dispositivo de acoplamiento, o que el segundo elemento de tope pueda ponerse en contacto con un elemento de acoplamiento montado de manera móvil en la segunda nuez de conexión o en la nuez de cerradura, para acoplarse al segundo dispositivo de acoplamiento.

45 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el al menos un elemento de tope pueda insertarse desde el exterior a través de al menos una abertura de la caja de cerradura y/o pueda ajustarse manualmente, de tal manera que pueda establecerse la posición de tope con el elemento de acoplamiento del primer dispositivo de acoplamiento y/o con el elemento de acoplamiento del segundo dispositivo de acoplamiento.

50 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el al menos un elemento de tope del dispositivo de tope pueda disponerse de manera desmontable en la caja de cerradura.

55 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el al menos un elemento de tope del dispositivo de tope esté montado de manera móvil en la caja de cerradura.

En realizaciones preferidas puede estar previsto que el al menos un elemento de tope esté configurado como elemento de tornillo o como elemento de inserción.

60 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el primer alojamiento fijo en la carcasa y el segundo alojamiento fijo en la carcasa estén configurados como un alojamiento común con una abertura común en la pared de carcasa. En este caso, el al menos un elemento de tope puede disponerse en el alojamiento común en un posicionamiento diferente.

En realizaciones preferidas puede estar previsto que esté previsto un dispositivo actuador conmutable eléctricamente, el cual coopera con el elemento de acoplamiento del primer dispositivo de acoplamiento y/o con el elemento de acoplamiento del segundo dispositivo de acoplamiento.

5 En realizaciones preferidas puede estar previsto que en la caja de cerradura esté previsto un dispositivo de cambio con un cilindro de cierre, que coopera a través de accionamiento por llave del cilindro de cierre con el elemento de acoplamiento del primer dispositivo de acoplamiento y/o con el elemento de acoplamiento del segundo dispositivo de acoplamiento.

10 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el dispositivo de cambio presente un brazo de accionamiento montado de manera deslizante y/o giratoria en la caja de cerradura.

15 En realizaciones preferidas puede estar previsto que la nuez de cerradura esté dispuesta como nuez interior entre la primera nuez de conexión y la segunda nuez de conexión y que la nuez de cerradura, la primera nuez de conexión y la segunda nuez de conexión estén montadas de manera giratoria alrededor de un eje de giro común, y que la nuez de cerradura presente un lado orientado hacia la primera nuez de conexión, en el que está dispuesto el elemento de acoplamiento del primer dispositivo de acoplamiento y que la nuez de cerradura presente un lado orientado hacia la segunda nuez de conexión, en el que está dispuesto el elemento de acoplamiento del segundo dispositivo de acoplamiento.

20 En realizaciones preferidas puede estar previsto que la nuez de cerradura esté dispuesta como nuez interior entre la primera nuez de conexión y la segunda nuez de conexión y que la nuez de cerradura, la primera nuez de conexión y la segunda nuez de conexión estén montadas de manera giratoria alrededor de un eje de giro común, y que el elemento de acoplamiento del primer dispositivo de acoplamiento esté montado de manera pivotante en la primera nuez de conexión, y que el elemento de acoplamiento del segundo dispositivo de acoplamiento esté montado de manera pivotante en la segunda nuez de conexión.

25 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el al menos un elemento de tope esté montado de manera linealmente móvil en la caja de cerradura.

30 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el al menos un elemento de tope esté configurado como cerrojo.

35 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el elemento de tope presente un segmento de accionamiento para el accionamiento manual del elemento de tope.

40 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el dispositivo de selección comprenda un elemento de fijación, para fijar la posición del elemento de tope en el alojamiento asociado y/o para fijar la posición de la nuez de conexión cambiada a la posición activa.

45 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el elemento de fijación esté configurado como un elemento de tornillo o como un elemento de inserción.

50 En realizaciones preferidas puede estar previsto que la caja de cerradura presente un orificio de fijación y que el elemento de tope presente una abertura de alojamiento, para alojar el elemento de fijación.

55 En realizaciones preferidas puede estar previsto que el elemento de tope presente una superficie de contacto y que la nuez de conexión asociada y/o el elemento de acoplamiento asociado a la nuez de conexión presente una contrasuperficie complementaria a la superficie de contacto del elemento de contacto.

A continuación se explicará más en detalle un ejemplo de realización de la invención con ayuda de unos dibujos.

A este respecto muestran

55 la figura 1 una vista lateral de la caja de cerradura,
 la figura 2 un fragmento ampliado de la figura 1,
 la figura 3 una vista en perspectiva del fragmento de la figura 2 mirando hacia el lado de la guarnición,
 la figura 4 una vista en perspectiva del fragmento de la figura 3 mirando hacia el lado opuesto a la guarnición,
 la figura 5 una vista en perspectiva de la cerradura de acuerdo con una segunda forma de realización,
 60 la figura 6 la cerradura de acuerdo con la segunda forma de realización en una representación en despiece.

65 En el primer ejemplo de realización representado, se trata de una cerradura, preferiblemente para su uso como cerradura para puerta en vías de escape y rescate. La cerradura presenta una caja de cerradura 1. En la caja de cerradura 1 está montado un mecanismo de cerradura. El mecanismo de cerradura presenta, en el caso representado, un pestillo 2 y un picaporte 3, que están montados de manera que pueden desplazarse hacia dentro y hacia fuera en la caja de cerradura 1 con el accionamiento del mecanismo de cerradura. El mecanismo de cerradura

presenta además una nuez 4 para su conexión a un dispositivo de accionamiento. El dispositivo de accionamiento no está representado en las figuras. Puede tratarse de una manija accionable manualmente, por ejemplo un pomo, aunque también de un dispositivo de accionamiento a motor.

5 La nuez 4 está configurada como nuez dividida. Comprende una primera nuez de conexión 4a, una nuez de
 cerradura interior 4b y una segunda nuez de conexión 4c. La nuez 4 presenta un eje de giro D, que está configurado
 como eje de giro común. La primera nuez de conexión 4a está configurada para su conexión solidaria al dispositivo
 de accionamiento. En el caso del dispositivo de accionamiento puede tratarse, como se ha comentado, por ejemplo
 10 de un pomo. La primera nuez de conexión 4a presenta un alojamiento cuadrangular, para alojar una correspondiente
 espiga del dispositivo de accionamiento. Lo mismo es válido para la segunda nuez de conexión 4c. También está
 configurada para su conexión solidaria con un dispositivo de accionamiento. También presenta un alojamiento, para
 alojar de manera solidaria una espiga del dispositivo de accionamiento. A través de un dispositivo de resorte de
 recuperación, no representado, está previsto que la primera nuez de conexión 4a y la segunda nuez de conexión 4c
 15 estén solicitadas hacia sus posiciones de partida. Entre la primera nuez de conexión 4a y la segunda nuez de
 conexión 4c está dispuesta la nuez de cerradura interior 4b. La primera nuez de conexión 4a, la nuez interior 4b y la
 segunda nuez de conexión 4c están montadas independientemente unas de otras alrededor del eje de giro común
 D. a través de un resorte de recuperación, no representado, puede estar previsto que la nuez interior 4 esté
 solicitada hacia su posición de partida.

20 Está previsto un primer dispositivo de acoplamiento entre la primera nuez de conexión 4a y la nuez interior 4b. El
 dispositivo de acoplamiento está configurado en el ejemplo de realización representado como brazo pivotante 50a,
 que está montado en la nuez de cerradura interior 4b de manera giratoria en un apoyo de pivote con eje de giro KA.
 El segundo dispositivo de acoplamiento está configurado en el ejemplo de realización representado igualmente
 como brazo pivotante 50c. Este brazo pivotante 50c está montado en la nuez interior 4b de manera giratoria en un
 25 apoyo de pivote con eje de giro KC. El primer brazo pivotante está dispuesto en el lado de la nuez de cerradura
 interior 4b orientado hacia la primera nuez de conexión 4a. El segundo brazo pivotante 50c está dispuesto en el lado
 de la nuez interior 4b orientado hacia la segunda nuez de conexión 4c. En este caso, la disposición se elige de tal
 modo que el eje de giro KA del brazo pivotante 50a está alineado con el eje de giro KC del brazo pivotante 50c.

30 Ambos brazos pivotantes 50a, 50c pueden pivotar independientemente uno de otro a una posición acoplada y a una
 posición desacoplada. En la posición acoplada del brazo pivotante 50a, el brazo pivotante 50a está pivotado
 alrededor de su eje de giro KA hacia dentro hacia el eje de giro D de la nuez 4. En esta posición, un borde de
 acoplamiento 50ak configurado como escalón en el lado interior del brazo pivotante 50a se encuentra enganchado
 con un tope de arrastre 4am, que está configurado en el lado exterior de la nuez de conexión 4a asociada. En esta
 35 posición acoplada, al girar la nuez de conexión 4a en cuestión, se arrastra la nuez de cerradura interior 4b con el
 giro alrededor del eje de giro común D. La nuez de cerradura interior 4b acciona a este respecto el mecanismo de
 cerradura, es decir el pestillo 2 y el picaporte 3. En la posición desacoplada, el brazo pivotante 50a se encuentra
 desenganchado del tope de arrastre 4am, al haber pivotado el brazo pivotante 50a alrededor de su eje de giro Ka
 hacia fuera. A través de un resorte de recuperación, el brazo pivotante 50a está solicitado hacia esta posición
 40 desacoplada.

La posición acoplada y desacoplada del brazo pivotante 50c está diseñada de manera correspondiente al brazo
 pivotante 50a. En la posición acoplada del brazo pivotante 50c, el brazo pivotante 50c está pivotado del mismo modo
 45 alrededor de su eje de giro KC hacia la nuez 4. En esta posición, un borde de acoplamiento 50ck configurado como
 escalón en el lado interior del brazo pivotante 50c se encuentra enganchado con un tope de arrastre 4cm, que está
 configurado en el lado exterior de la nuez de conexión 4c asociada. En esta posición acoplada, al girar la nuez de
 conexión 4c en cuestión, la nuez de cerradura interior 4b es arrastrada con el giro alrededor del eje de giro común D.
 La nuez de cerradura interior 4b acciona así el mecanismo de cerradura, es decir el pestillo 2 y el picaporte 3. En la
 50 posición desacoplada, el brazo pivotante 50c se encuentra desenganchado del tope de arrastre 4cm, al haber
 pivotado el brazo pivotante 50c alrededor de su eje de giro KC hacia fuera. A través de un resorte de recuperación,
 el brazo pivotante 50c está solicitado hacia esta posición desacoplada.

Para acoplar el primer brazo pivotante 50a, o el segundo brazo pivotante 50c, con la nuez de cerradura interior 4b
 está previsto un dispositivo de tope 7 como dispositivo de selección. El dispositivo de tope 7 está dispuesto en el
 55 caso representado en la caja de cerradura 1 en una zona orientada en sentido opuesto a la guarnición 10, y
 concretamente en la pared frontal trasera de la caja de cerradura 1 alejada de la guarnición 10. El dispositivo de tope
 7 está dispuesto así dentro del alcance de los brazos pivotantes 50a, 50c. El dispositivo de tope 7 presenta dos
 piezas. La primera pieza está asociada al primer brazo pivotante 50a. La segunda pieza está asociada al segundo
 brazo pivotante 50c. La primera pieza y la segunda pieza del dispositivo de tope presentan en cada caso un
 60 alojamiento 77a, 77c, en el que puede atornillarse en el ejemplo de realización representado un tornillo 70. El
 extremo de tornillo libre del tornillo 70 atornillado sobresale en la posición de tope del dispositivo de tope 7 fuera del
 alojamiento 77a, 77c hacia el espacio interior de la caja de cerradura 1, para cooperar con el brazo pivotante 50a,
 50c asociado al alojamiento 77a, 77c. El tope puede deshacerse desatornillando el tornillo 70. Para ello se requiere
 desatornillar el tornillo hasta que el extremo de tornillo esté fuera del alcance del brazo pivotante 50a, 50c asociado.

65

En el caso representado está previsto un tornillo 70 como denominado tornillo selector, el cual puede atornillarse opcionalmente en el primer alojamiento 77a, asociado al primer brazo pivotante 50a, o en el segundo alojamiento 77c, asociado al segundo brazo pivotante 50c, a fin de acoplar el primer brazo pivotante 50a, o el segundo brazo pivotante 50c. En el estado acoplado del primer brazo pivotante 50a, este está en posición de arrastre con la primera nuez de conexión 4a. En el estado acoplado del segundo brazo pivotante 50c, este está en posición de arrastre con la segunda nuez de conexión 4c.

En el primer ejemplo de realización representado, en la caja de cerradura 1 está dispuesto como componente adicional del mecanismo de cerradura un dispositivo cambiador 8, que puede controlarse manualmente por medio de llave a través de un cilindro de cierre 80 accionado por llave. El dispositivo cambiador 8 presenta en el caso representado un brazo de accionamiento 81 montado de manera móvil en la caja de cerradura 1. El brazo de accionamiento 81 coopera con uno de sus extremos con el cilindro de cierre 80 y con su otro extremo con los brazos pivotantes 50a, 50c de la nuez 4. Cuando el brazo de accionamiento 81 está puesto en su posición salida, solicita con su extremo libre los brazos pivotantes 50a, 50c a su posición acoplada con la nuez de conexión 4a, 4c. En la posición del brazo de accionamiento 81 representada en la figura 1, el extremo de accionamiento está fuera del alcance de los brazos pivotantes 50a, 50c.

Opcionalmente, en el primer ejemplo de realización representado, en la caja de cerradura 1 puede estar dispuesto un dispositivo de solenoide no representado en las figuras, que coopera en la posición conmutada pertinente con los brazos pivotantes 50a, 50c, para llevarlos a la posición acoplada.

En el caso del segundo ejemplo de realización representado en las figuras 5 y 6, se trata de un ejemplo de realización que difiere con respecto a primer ejemplo de realización de las figuras 1 a 4. La diferencia, es decir la distinción con respecto al primer ejemplo de realización radica únicamente en que, en el ejemplo de realización de las figuras 5 y 6 el dispositivo de selección 7 está diseñado de otro modo diferente al del primer ejemplo de realización. No obstante, coopera de la misma manera con la nuez 4 a través del dispositivo de acoplamiento con palanca de pivote de acoplamiento. La nuez 4 está diseñada igualmente como nuez en tres piezas con nuez de conexión 4a, nuez de cerradura 4b y nuez de conexión 4c. El dispositivo de selección 7 está configurado igualmente como dispositivo de tope. Está formado, como puede identificarse en las figuras 4 y 5, por dos elementos de selección 70a, 70c configurados como cerrojo. El cerrojo 70a coopera con la nuez de conexión 4a, y el cerrojo 70c coopera con la nuez de conexión 4c. La nuez de conexión 4a presenta un primer brazo pivotante 50a, con el que coopera directamente el cerrojo 70a. La nuez de conexión 4c presenta un brazo pivotante 50c, con el que coopera directamente el cerrojo 70c. Los brazos pivotantes 50a, 50c constituyen dispositivos de acoplamiento con la nuez de cerradura 4b, del mismo modo que en el ejemplo de realización de las figuras 1 a 4.

El dispositivo de selección formado por los cerrojos 70a, 70c presenta alojamientos 77a, 77c para los cerrojos 70a, 70c, en los que están guiados de manera deslizante los cerrojos entre una posición superior y una inferior. En este caso cada cerrojo 70a, 70c tiene asociado un alojamiento 77a, 77c propio independiente. Los alojamientos 77a, 77c están configurados en la pared de caja de cerradura en el lado de la caja de cerradura alejado de la guarnición, orientado en sentido opuesto a la guarnición. La figura 6 muestra el diseño constructivo concreto, en el que la carcasa de cerradura presenta un fondo de carcasa 1b y una tapa de carcasa 1d. En la tapa de carcasa 1d está conformado en el lado orientado en sentido opuesto a la guarnición un reborde, que constituye la pared delimitadora de la carcasa de cerradura, orientada en sentido opuesto a la guarnición. En esta zona de la carcasa orientada en sentido opuesto a la guarnición están configuradas aberturas y escotaduras, que constituyen los alojamientos 77a, 77c de los cerrojos 70a, 70c. Se trata de una escotadura frontal en el reborde y en cada caso una abertura lateral en el fondo de carcasa 1b y en la tapa de carcasa 1d. Los cerrojos 70a, 70c están configurados como dos cuerpos planos con planta trapezoidal. Presentan en cada caso en un lado un segmento de accionamiento sobresaliente. Los cuerpos están dispuestos en la carcasa de cerradura de manera adyacente espalda con espalda, de modo que el segmento de accionamiento atraviesa hacia fuera la abertura de alojamiento lateral en el fondo de carcasa 1b y la tapa de carcasa 1d. Los cerrojos 70a, 70c pueden deslizarse a mano a través de los segmentos de accionamiento sobresalientes opcionalmente a su posición superior o inferior. En la posición superior actúan como tope para el brazo pivotante de acoplamiento 50a, 50c asociado al cerrojo 70a, 70c en cuestión para el acoplamiento de la nuez de conexión 4a, 4c asociada al brazo pivotante con la nuez de cerradura 4b. En la posición inferior, el cerrojo está fuera del alcance de tope del brazo pivotante asociado. En esta posición, la nuez de conexión en cuestión está desacoplada de la nuez de cerradura y en rueda libre. En el ejemplo de realización representado está previsto, para fijar el cerrojo 70a, 70b en la posición acoplada, un dispositivo de unión roscada. Para ello está configurado en la tapa de carcasa y en el fondo de carcasa un orificio de fijación 1l. En cada cerrojo 70a, 70c está configurado un orificio roscado 70ag, 70cg asociado. La fijación del cerrojo en su posición superior se produce a través de un tornillo de fijación 7f, que se inserta en el orificio de fijación 1l y se atornilla en la perforación roscada 70ag, 70cg del cerrojo 70a, 70c que se encuentra en la posición superior. En el ejemplo de realización representado está prevista una fijación de este tipo solo para la posición superior. La posición inferior no se fija en el ejemplo de realización mostrado a través de una unión roscada. Esta se ajusta automáticamente cuando la posición superior no está fijada, debido a que el balancín de acoplamiento 50a, 50c solicitado por resorte desplaza el cerrojo 70a, 70c asociado a su posición inferior.

5 El dispositivo de selección en el ejemplo de realización de las figuras 5 y 6 se diferencia del dispositivo de selección de las figuras 1 a 4 por tanto en la manipulación durante el ajuste, debido a que en el ejemplo de realización de las figuras 5 y 6, para la selección de la respectiva nuez de conexión está previsto un cerrojo 70a, 70c independiente, que puede ajustarse en una posición activa superior y en una posición no activa inferior a través del desplazamiento manual mediante intervención manual sobre la empuñadura de accionamiento. La fijación se produce independientemente de ello a través de la unión roscada. Así es posible un ajuste seguro y estable a largo plazo. Una ventaja fundamental de la realización en las figuras 5 y 6 consiste en que el cuerpo de selección es un cuerpo plano, que con un lado plano del cuerpo coopera con la superficie de acoplamiento del balancín de acoplamiento. Este lado plano está adaptado en el ejemplo de realización representado a la superficie de acoplamiento del balancín de acoplamiento, de modo que se obtiene un contacto plano entre el cerrojo y el balancín de acoplamiento en la posición de contacto. En el ejemplo de realización de las figuras 1 a 4, el cuerpo de tope lo constituye el extremo de tornillo del tornillo selector 70. Cuando el tornillo selector 70 está atornillado en la perforación de alojamiento 77a, 77c, el extremo de tornillo coopera como tope con el brazo pivotante de acoplamiento 50a, 50c asociado.

15 Lista de referencias

	1	caja de cerradura
	1b, 1d	tapa de la caja de cerradura, fondo de la caja de cerradura
20	2	pestillo
	3	picaporte
	4	nuez
	4a	primera nuez de conexión
	4b	nuez de cerradura interior
25	4c	segunda nuez de conexión
	50a, 50c	primer brazo pivotante, segundo brazo pivotante del dispositivo de acoplamiento
	50ak, 50ck	primer borde de acoplamiento, segundo borde de acoplamiento
	4am, 4cm	primer tope de arrastre, segundo tope de arrastre
	7	dispositivo de tope
30	70	tornillo selector
	7a, 7c	primera y segunda parte del dispositivo de tope
	7f	tornillo de fijación
	70a, 70c	primer cerrojo, segundo cerrojo
	77a, 77c	alojamientos para los tornillos selectores
35	70ag, 70cg	primer orificio roscado, segundo orificio roscado
	8	dispositivo cambiador
	80	cilindro de cierre
	81	brazo de accionamiento
	10	guarnición
40	D	eje de giro de la nuez
	KA, KC	ejes de giro de los brazos pivotantes

REIVINDICACIONES

1. Cerradura para una puerta, ventana o similares, preferiblemente como cerradura antipánico para su uso en vías de escape y rescate,
- 5 con una caja de cerradura (1) y un mecanismo de cerradura dispuesto en su interior con pestillo (2) y/o picaporte (3) y con una nuez (4) para su conexión a un dispositivo de accionamiento exterior, estando configurada la nuez (4) como nuez en varias piezas, que presenta una primera nuez de conexión (4a) y una segunda nuez de conexión (4c), estando previsto
- 10 - que la primera nuez de conexión (4a) pueda cambiarse a una posición activa, en la que la primera nuez de conexión (4a) está unida con el mecanismo de cerradura, y pueda cambiarse a una posición no activa, en la que la primera nuez de conexión (4a) no está unida con el mecanismo de cerradura,
- que la segunda nuez de conexión (4c) pueda cambiarse a una posición activa, en la que la segunda nuez de conexión (4c) está unida con el mecanismo de cerradura, y pueda cambiarse a una posición no activa, en la
- 15 que la segunda nuez de conexión (4c) no está unida con el mecanismo de cerradura,
- que la nuez (4) esté configurada como nuez en tres piezas, que comprende la primera nuez de conexión (4a), una nuez de cerradura (4b) y la segunda nuez de conexión (4c), estando configurada la nuez de cerradura (4) para el accionamiento del mecanismo de cerradura, en particular del pestillo (2) y/o del picaporte (3),
- que la primera nuez de conexión (4a) pueda acoplarse y desacoplarse, para el cambio entre su posición
- 20 activa y posición no activa, a través de un primer dispositivo de acoplamiento (50a), con la nuez de cerradura (4b), estando unida de manera solidaria la primera nuez de conexión (4a) en posición activa con la nuez de cerradura (4b) y pudiendo girar, a este respecto, en la caja de cerradura (1) y pudiendo girar en su posición no activa, desacoplada de la nuez de cerradura (4b), en la caja de cerradura (1) en rueda libre,
- que la segunda nuez de conexión (4c) pueda acoplarse y desacoplarse, para el cambio entre su posición activa
- 25 y su posición no activa, a través de un segundo dispositivo de acoplamiento (50c), con la nuez de cerradura (4b), estando unida de manera solidaria la segunda nuez de conexión (4c) en posición activa con la nuez de cerradura (4b) y pudiendo girar, a este respecto, en la caja de cerradura (1) y pudiendo girar en su posición no activa, desacoplada de la nuez de cerradura (4b), en la caja de cerradura (1) en rueda libre,
- 30 caracterizada
- por que un dispositivo de selección (7) está configurado de tal manera que, a través del dispositivo de selección (7), la primera nuez de conexión (4a) o/y la segunda nuez de conexión (4c) puede o pueden cambiarse a la posición activa, y
- 35 por que el dispositivo de selección (7) presenta un primer alojamiento (77a) fijo en la carcasa, en el que está dispuesto y puede posicionarse un primer elemento de selección de tal manera que el primer elemento de selección (70) actúa sobre la nuez (4) de tal manera que la primera nuez de conexión (4a) se cambia a la posición activa o a la posición no activa, y
- por que el dispositivo de selección (7) presenta un segundo alojamiento (77c) fijo en la carcasa, en el que está dispuesto y puede posicionarse un segundo elemento de selección de tal manera que el segundo elemento de
- 40 selección actúa sobre la nuez (4) de tal manera que la segunda nuez de conexión (4c) se cambia a la posición activa o a la posición no activa.
2. Cerradura según la reivindicación 1, caracterizada
- 45 por que el alojamiento fijo en la carcasa está configurado en la carcasa como abertura accesible desde el exterior, a fin de alojar y/o guiar y/o fijar el elemento de selección (70) asociado.
3. Cerradura según la reivindicación 2, caracterizada
- 50 por que la abertura está configurada en la carcasa en la zona del lado de la carcasa orientado en sentido opuesto a la guarnición.
4. Cerradura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada
- 55 por que un primer elemento de acoplamiento (50a) del primer dispositivo de acoplamiento (50a) presenta al menos un brazo pivotante, el cual está montado de manera pivotante o bien en la primera nuez de conexión (4a) o bien en la nuez de cerradura (4b), y/o
- por que un segundo elemento de acoplamiento (50c) del segundo dispositivo de acoplamiento (50c) presenta al menos un brazo pivotante, el cual está montado de manera pivotante o bien en el segundo nuez de conexión (4c) o
- 60 bien en la nuez de cerradura (4b).
5. Cerradura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada
- 65 por que el dispositivo de alojamiento (77a, 77c) presenta un primer alojamiento (77a) y un segundo alojamiento (77c), estando asociado el primer alojamiento (77a) al brazo pivotante del primer dispositivo de acoplamiento (50a) y estando asociado el segundo alojamiento (77c) al brazo pivotante del segundo dispositivo de acoplamiento (50c).

6. Cerradura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el dispositivo de selección (7) está configurado como dispositivo de tope mecánico, y por que el al menos un elemento de selección constituye un elemento de tope (70) del dispositivo de tope mecánico y/o el al menos elemento de selección que constituye un primer elemento de selección y el segundo elemento de selección están configurados en cada caso como elemento de tope (70a, 70c) del dispositivo de tope mecánico.
7. Cerradura según la reivindicación 6, caracterizada por que el primer elemento de selección constituye el primer elemento de tope, que coopera con la primera nuez de conexión y el segundo elemento de selección constituye el segundo elemento de tope, que coopera con la segunda nuez de conexión.
8. Cerradura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que, opcionalmente, el primer elemento de tope (70a) puede ponerse en contacto con un elemento de acoplamiento montado de manera móvil en la primera nuez de conexión (4a) o en la nuez de cerradura (4b), a fin de acoplarse al primer dispositivo de acoplamiento (50a) o el segundo elemento de tope (70c) puede ponerse en contacto con un elemento de acoplamiento montado de manera móvil en la segunda nuez de conexión (4c) o en la nuez de cerradura (4b), a fin de acoplarse al segundo dispositivo de acoplamiento (50c).
9. Cerradura según la reivindicación 8, caracterizada por que el al menos un elemento de tope puede insertarse desde el exterior a través de al menos una abertura (77a) de la caja de cerradura (1) y/o ajustarse manualmente, de tal manera que se establece la posición de tope con el elemento de acoplamiento (50a) del primer dispositivo de acoplamiento (50a) y/o con el elemento de acoplamiento (50c) del segundo dispositivo de acoplamiento (50c).
10. Cerradura según una de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizada por que el al menos un elemento de tope (70) del dispositivo de tope puede disponerse de manera desmontable en la caja de cerradura (1).
11. Cerradura según una de las reivindicaciones 6 a 10, caracterizada por que el al menos un elemento de tope (70) del dispositivo de tope está montado en la caja de cerradura (1) de manera móvil.
12. Cerradura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el dispositivo de selección (7) comprende un elemento de fijación (7f), para fijar la posición del elemento de tope (70a, 70c) en el alojamiento (77a, 77c) asociado y/o fijar la posición de la nuez de conexión (4a, 4c) cambiada a la posición activa.
13. Cerradura según la reivindicación 12, caracterizada por que el elemento de fijación (7f) está configurado como un elemento de tornillo o como un elemento de inserción.
14. Cerradura según una de las reivindicaciones 6 a 13, caracterizada por que la caja de cerradura (1) presenta un orificio de fijación (11) y el elemento de tope (70a, 70c) presenta una abertura de alojamiento (70ag, 70cg), para alojar el elemento de fijación (7f).
15. Cerradura según una de las reivindicaciones 6 a 14, caracterizada por que el elemento de tope (70a, 70c) presenta una superficie de contacto y la nuez de conexión (4a, 4c) asociada y/o el elemento de acoplamiento (50a, 50c) asociado a la nuez de conexión (4a, 4c) presenta una contrasuperficie complementaria a la superficie de contacto del elemento de contacto (70a, 70c).

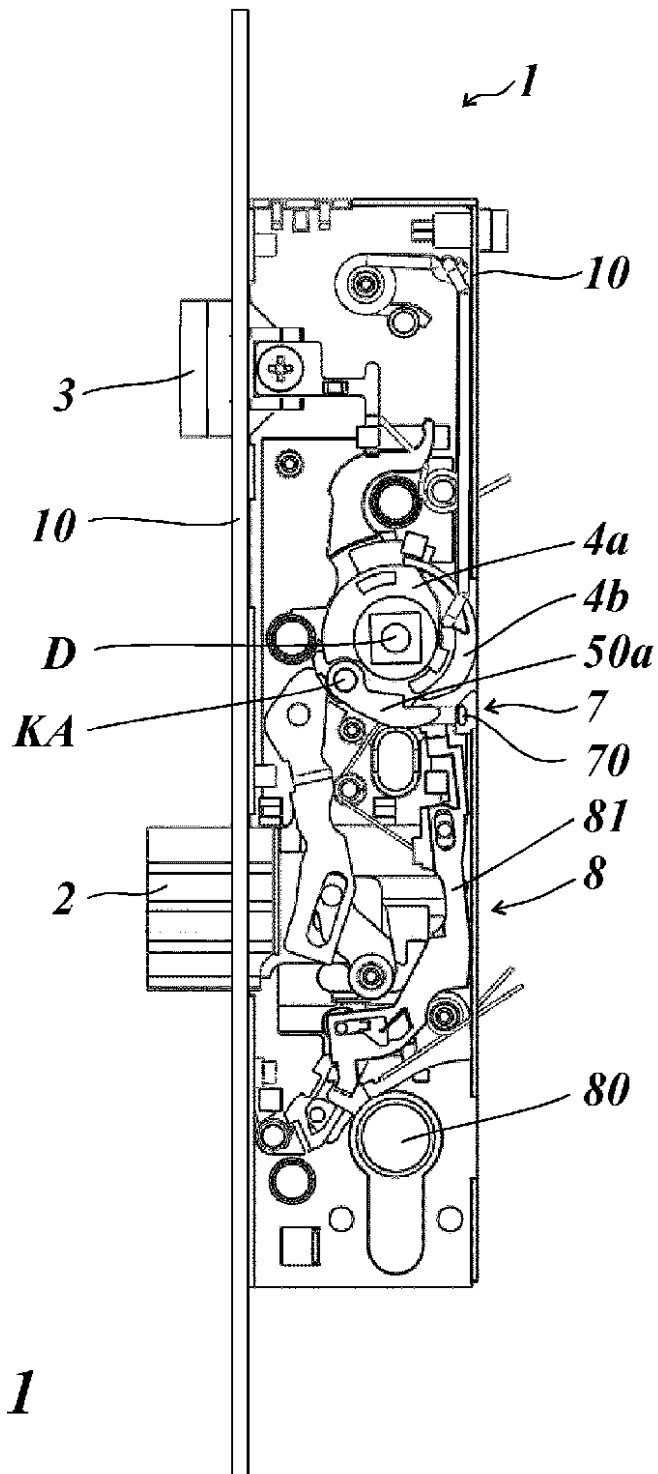


Fig. 1

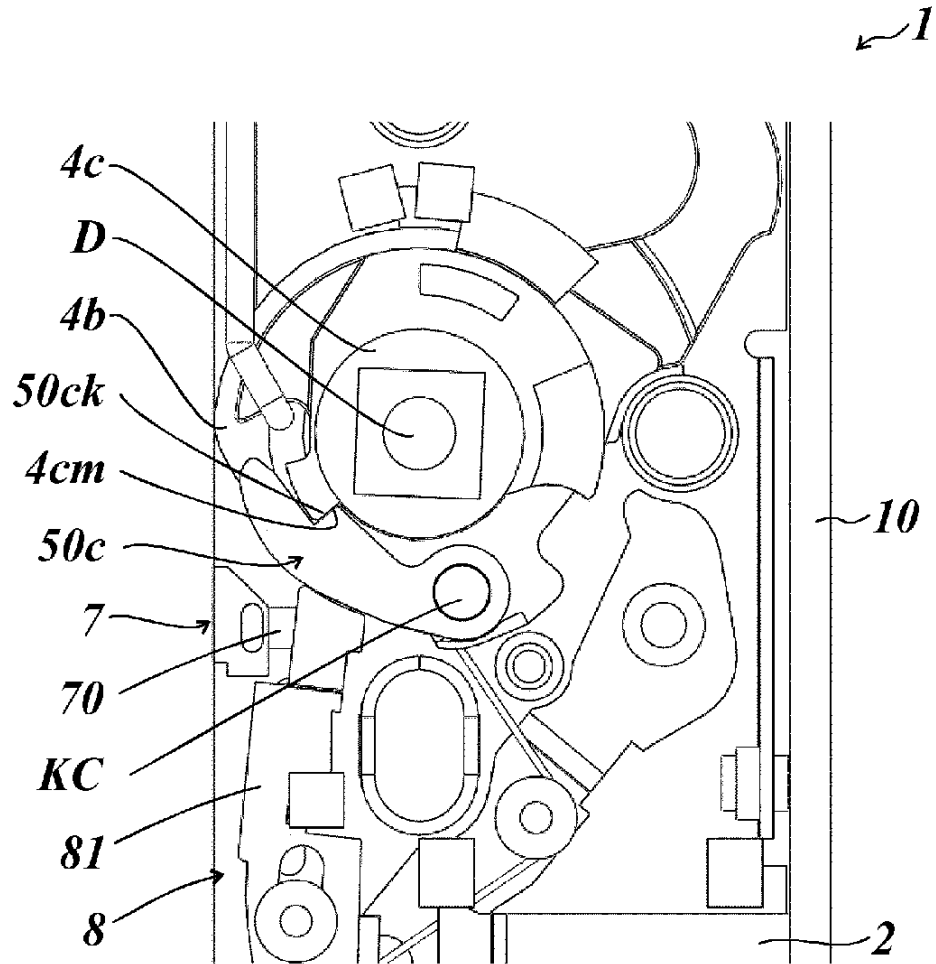


Fig. 2

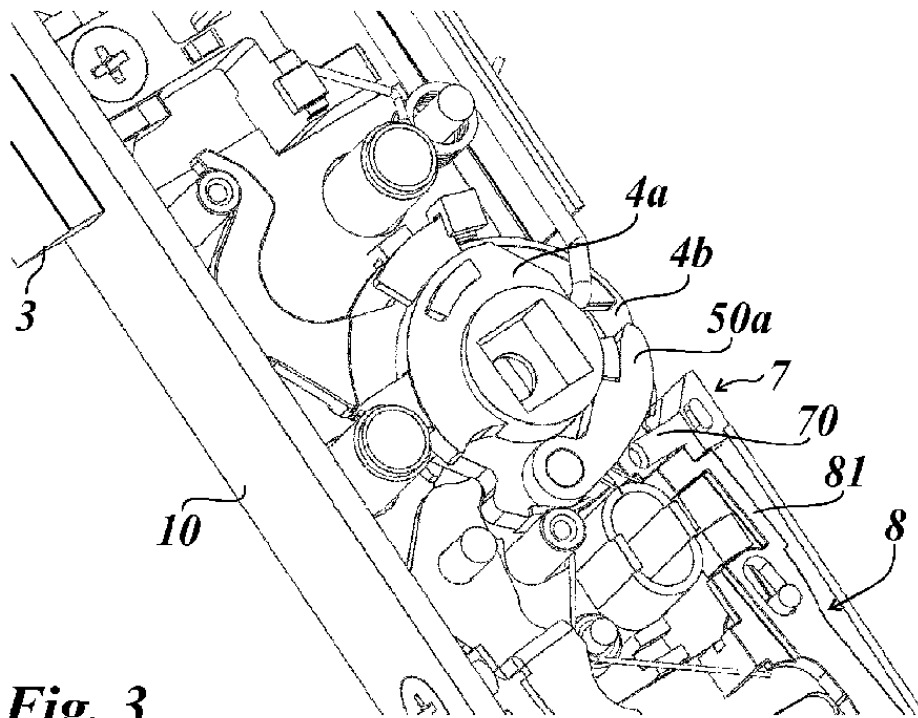


Fig. 3

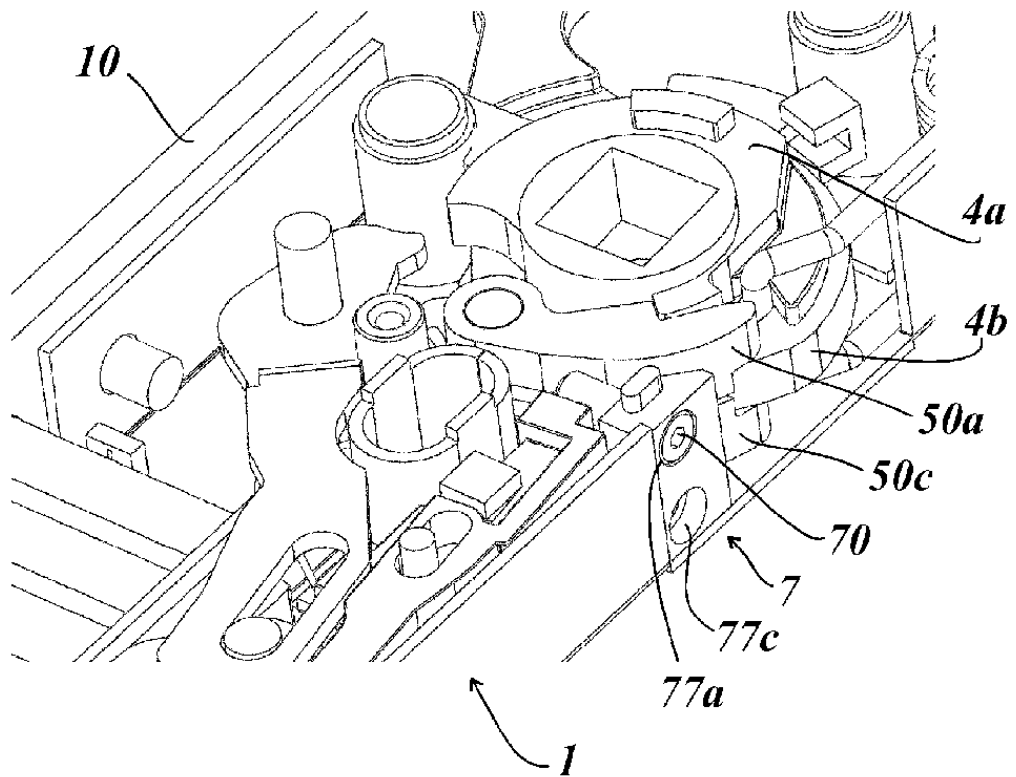


Fig. 4

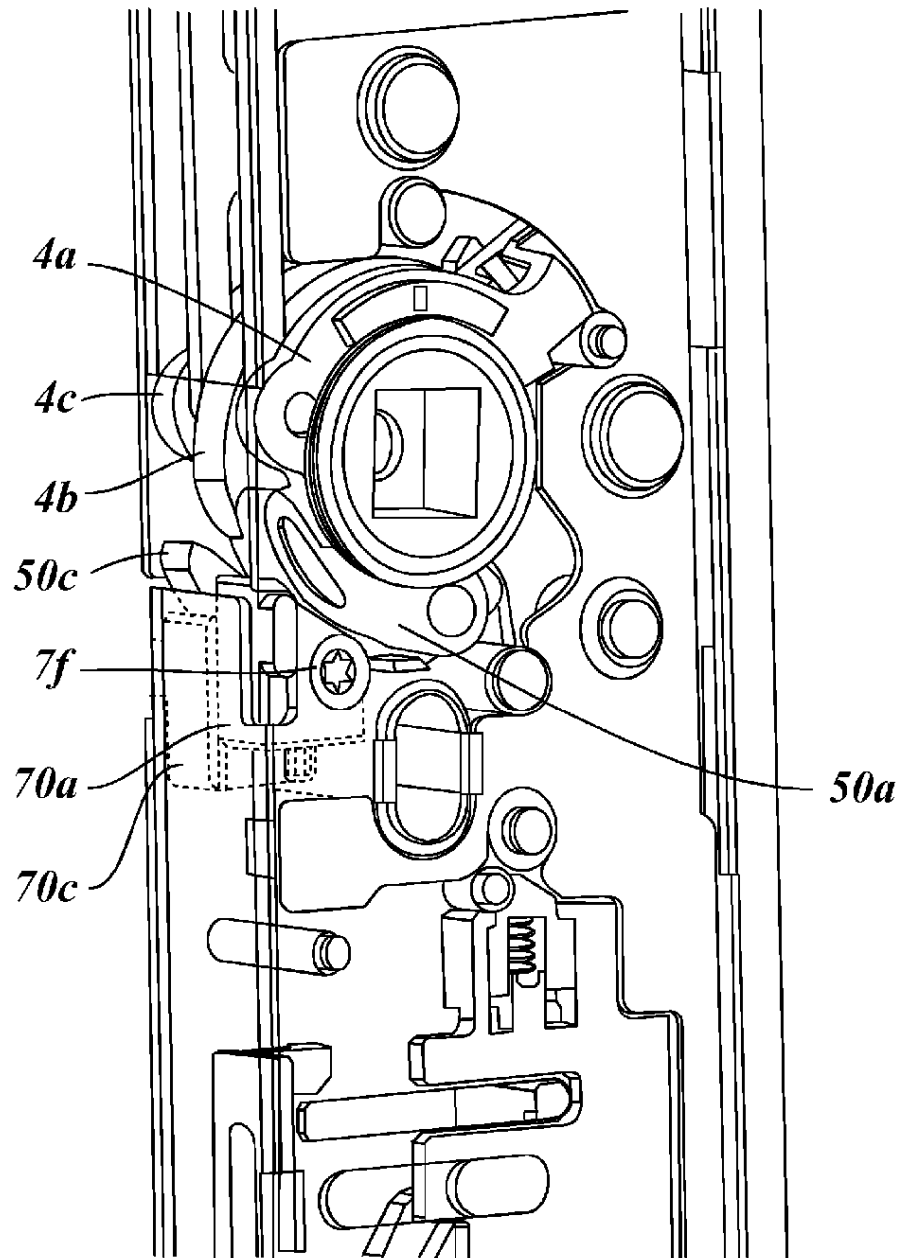


Fig. 5

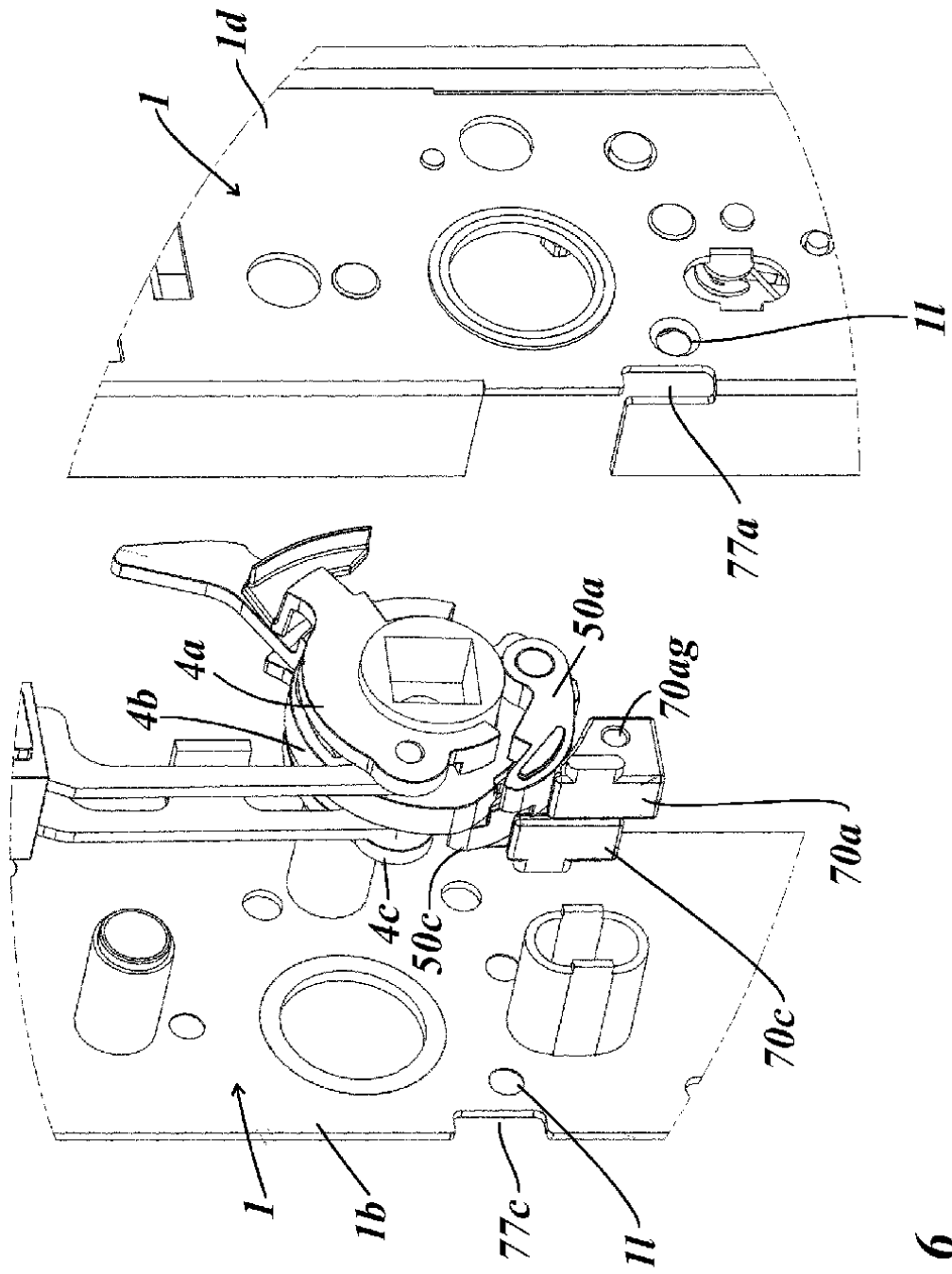


Fig. 6