



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 364 708**

51 Int. Cl.:
B66B 13/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08166076 .3**

96 Fecha de presentación : **08.10.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2050704**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.04.2009**

54 Título: **Desbloqueo de emergencia.**

30 Prioridad: **15.10.2007 DE 20 2007 014 483 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
12.09.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
12.09.2011

73 Titular/es: **HANS & JOS. KRONENBERG GmbH**
Kurt-Schumacher-Strasse 1
51427 Bergisch Gladbach, DE

72 Inventor/es: **Schulz, Michael**

74 Agente: **Arpe Fernández, Manuel**

ES 2 364 708 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

Desbloqueo de emergencia

- 5 **[0001]** La invención se refiere a un desbloqueo de emergencia para una cerradura de puerta, en particular de una puerta de caja de un ascensor, por medio del cual dicha cerradura de puerta puede llevarse de una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo mediante una llave de desbloqueo de emergencia, presentando o pudiendo asociarse el desbloqueo de emergencia con un mecanismo de arrastre que está dispuesto en una carcasa y que puede accionarse mediante la llave de desbloqueo de emergencia desplazando la cerradura de puerta a su posición de desbloqueo, para lo cual la llave de desbloqueo de emergencia ha de introducirse en una abertura de la carcasa para acoplarla con el mecanismo de arrastre.
- 10 **[0002]** Estos desbloques de emergencia para cerraduras de puerta, en particular en caso de ascensores de acceso público, a menudo están expuestos a deterioros intencionados o a intentos de una intervención no autorizada en el estado de servicio del ascensor o en la máquina o el ascensor protegido por la cerradura de puerta. Con frecuencia se intenta acceder al ascensor mediante los objetos más diversos, tales como destornilladores, cuchillos, alambres o similares, o también deteriorar la cerradura de puerta de tal modo que se dificulte o impida un acceso autorizado posterior, por ejemplo mediante la introducción de adhesivos en la cerradura.
- 15 **[0003]** Para evitar manipulaciones no deseadas de la cerradura de puerta, el documento EP 1441091 A2 ya ha dado a conocer una cerradura de puerta con desbloqueo de emergencia, en la que está previsto un medio de enclavamiento adicional que enclava un mecanismo de arrastre (accionable mediante la llave de desbloqueo de emergencia) del desbloqueo de emergencia cuando el mecanismo de arrastre se encuentra en su posición neutra que posibilita un servicio normal de la máquina o del ascensor. Sin embargo, mediante una cerradura de puerta de este tipo no se pueden evitar con seguridad todas las acciones de origen externo, sobre todo teniendo en cuenta los requisitos impuestos actualmente a las cerraduras de puerta, tal como se exigen por ejemplo en la norma DIN EN 81-71.
- 20 **[0004]** El documento WO 2006/119222 A 2 describe un candado con una funda protectora que sirve para proteger el mecanismo de cierre del candado contra la entrada de humedad y, en consecuencia, contra la corrosión. Para ello, la cubierta de protección presenta un encaje para la llave que está cubierto por dos elementos a modo de corredera dispuestos en una parte de carcasa alojada de forma giratoria para posibilitar así un giro de la parte de carcasa en caso de un movimiento de giro de la llave.
- 25 **[0005]** El documento US 2004/173415 A1 también da a conocer un desbloqueo de emergencia de cerraduras de puerta según el preámbulo de las reivindicaciones 1 y 15.
- 30 **[0006]** Por ello, la invención tiene por objetivo crear un dispositivo que aumente la protección contra manipulaciones en el bloqueo de puerta, en particular en su dispositivo de desbloqueo de emergencia, por parte de personas no autorizadas.
- 35 **[0007]** El objetivo de la invención se resuelve mediante un desbloqueo de emergencia según la reivindicación 1, en el que está previsto un elemento de cierre que en su posición de cierre, cierra la abertura de carcasa, al menos parcialmente, con el fin de impedir la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia correspondiente para acoplarla a un mecanismo de arrastre que acciona el desbloqueo de emergencia, y que en una posición de apertura posibilita la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia. También está previsto un órgano de mando que, mediante la aplicación de la llave de desbloqueo de emergencia, puede pasarse a una posición de mando en la que éste, actuando directa o indirectamente sobre el elemento de cierre, pasa el elemento de cierre a su posición de apertura. Por consiguiente, mediante esta disposición del elemento de cierre se dificulta adicionalmente una intervención no autorizada en el mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia que se ha de accionar para abrir la cerradura de puerta. Aquí prácticamente ya no se puede introducir en la carcasa ningún objeto extraño, como un destornillador, alambre o similares, de modo que también se evitan deterioros de la cerradura de puerta. Por otro lado, por medio de un accionamiento del órgano de mando mediante la llave de desbloqueo de emergencia sigue siendo posible un accionamiento autorizado del desbloqueo de emergencia de forma sencilla. El elemento de cierre está configurado preferentemente de tal modo que cubre y cierra por completo, de forma especialmente preferente sin ningún resquicio o, al menos, esencialmente sin resquicios, la abertura de carcasa para introducir la llave de desbloqueo de emergencia en el interior de la carcasa. De este modo también se imposibilita la introducción de objetos extraños finos, por ejemplo alambres. El cierre de la abertura de carcasa mediante el elemento de cierre también puede tener lugar en particular de forma esencialmente hermética, de modo que también se impide la entrada de sustancias extrañas pastosas o líquidas, tales como adhesivos, agua, ácidos o similares, o éstas no pueden provocar ningún daño que perjudique el funcionamiento.
- 40 **[0008]** El desbloqueo de emergencia de una cerradura de puerta según la invención puede estar configurado en particular como desbloqueo de emergencia de una puerta de caja de un ascensor.
- 45 **[0009]** Para facilitar el accionamiento del desbloqueo de emergencia, el órgano de mando puede estar dispuesto delante del elemento de cierre en relación con la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia en la carcasa. De este modo, en primer lugar se puede accionar el órgano de mando mediante la llave de desbloqueo de
- 50
- 55

emergencia y pasar el elemento de cierre a su posición de apertura, para a continuación acoplar la llave de desbloqueo de emergencia en el mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia con el fin de pasar la cerradura de puerta a su posición de desbloqueo. El desbloqueo de emergencia está realizado preferentemente de tal modo que después de accionar el órgano de mando no es necesario retirar la llave de desbloqueo de emergencia del desbloqueo de emergencia en general, o del órgano de mando en particular, para acoplar la llave en el mecanismo de arrastre. El acoplamiento de la llave de desbloqueo de emergencia en el mecanismo de arrastre puede tener lugar preferentemente de tal modo que, después de accionar el órgano de mando, la llave se introduce aún más en la abertura de carcasa. Para ello, el mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia puede estar dispuesto detrás del órgano de mando en relación con la dirección de introducción de la llave de desbloqueo de emergencia en la carcasa.

[0010] Mediante una configuración del órgano de mando en forma de un disco de mando alojado de forma giratoria se posibilita un accionamiento especialmente sencillo del desbloqueo de emergencia. El eje de giro del órgano de mando o del disco de mando puede estar dispuesto en dirección paralela o preferentemente coaxial con respecto al eje de giro del mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia, en el que se ha de acoplar la llave de desbloqueo de emergencia. Para el accionamiento del elemento de cierre, el órgano de mando puede estar configurado en general de modo que pueda girar en el mismo sentido o en sentido contrario al mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia, preferentemente de modo que pueda girar opcionalmente en el mismo sentido o en sentido contrario al mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia, para pasar el elemento de cierre a su posición de apertura.

[0011] Preferentemente, el órgano de mando presenta una abertura de paso para la llave de desbloqueo de emergencia con el fin de poder acoplar ésta en el mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia después de haberla pasado a través del órgano de mando o el disco de mando y de accionar el elemento de cierre. La zona del paso del órgano de mando puede servir al mismo tiempo para el acoplamiento de la llave de desbloqueo de emergencia para accionar el órgano de mando. La abertura de paso del órgano de enclavamiento puede estar dispuesta en general en la zona de sección transversal de la abertura de carcasa. La abertura de paso del cojinete de órgano de enclavamiento puede estar dispuesta en general en la zona de sección transversal de la abertura de carcasa, preferentemente de forma congruente con respecto a ésta. Dado el caso, el órgano de mando también puede estar configurado como órgano corredero, de modo que desplazando éste mediante la llave de desbloqueo de emergencia se pasa el elemento de cierre a su posición de apertura. De este modo, el lugar de intervención de la llave de desbloqueo de emergencia en el órgano de mando puede estar situado independientemente del lugar del mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia.

[0012] Preferentemente, el órgano de mando, en particular cuando está configurado como disco de mando alojado de forma giratoria, está alojado en un cojinete de órgano de mando, que está alojado a su vez de forma móvil, en particular de forma giratoria, con respecto a la carcasa. Si se impide un movimiento relativo del órgano de mando con respecto al cojinete de órgano de mando, por ejemplo a través de una unión no autorizada de los dos componentes mediante adhesivos u otros medios, el cojinete de órgano de mando se puede mover con respecto a la carcasa del desbloqueo de emergencia, preferentemente de tal forma que la llave de desbloqueo de emergencia se pueda acoplar en el mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia. De este modo, mediante el movimiento del cojinete de órgano de mando también se posibilita un movimiento relativo del órgano de mando con respecto a la carcasa.

[0013] El órgano de mando puede actuar directamente sobre el elemento de cierre mediante un mecanismo de arrastre, en caso dado también mediante un mecanismo de acoplamiento adecuado.

[0014] La abertura de paso del órgano de mando para la llave de desbloqueo de emergencia puede estar configurada para alojar la llave con un ajuste preciso. Además, el alojamiento puede estar adaptado al perímetro exterior de la llave de tal modo que el alojamiento del órgano de mando se apoye en dicho perímetro exterior de la llave sin holgura en todo el perímetro y en caso dado también sin resquicios. La llave puede presentar un vástago de sección transversal constante, por ejemplo en forma de una llave triangular usual con alojamiento en el extremo para el mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia. En combinación con esto o de forma independiente, el elemento de cierre que actúa como tope puede limitar la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia en el alojamiento del órgano de mando.

[0015] El elemento de cierre puede estar realizado como órgano de trinquete.

[0016] El elemento de cierre puede estar alojado de forma giratoria, pudiendo el eje de oscilación del elemento de cierre estar dispuesto excéntricamente con respecto al eje de giro del órgano de mando. El eje de oscilación del elemento de cierre puede estar dispuesto fuera del área de sección transversal del órgano de mando en relación con la dirección de introducción de la llave de desbloqueo de emergencia en la carcasa. En una configuración de este tipo del desbloqueo de emergencia, pero también en general independientemente de ésta, el órgano de mando y el elemento de cierre pueden estar configurados de tal modo que el órgano de mando pueda actuar sobre el elemento de cierre independientemente del sentido de giro de la llave de desbloqueo de emergencia, para pasar el elemento de cierre a su posición de apertura. Para ello, en un órgano de mando configurado como disco de mando pueden estar dispuestos uno o más mecanismos de arrastre situados excéntricamente, que pueden actuar sobre el

elemento de cierre en los dos sentidos de giro del órgano de mando alrededor de su eje de giro, estando dispuesto el punto de aplicación del mecanismo de arrastre en el elemento de cierre en una posición excéntrica en cada caso con respecto a su eje de giro, de modo que puede pasarse el elemento de cierre de su posición de cierre a su posición de apertura.

5 **[0017]** Para pasar el elemento de cierre de su posición de apertura a su posición de cierre puede estar previsto un órgano de retorno que actúa sobre el mismo, por ejemplo en forma de un resorte de retorno que actúa sobre el elemento de cierre.

10 **[0018]** Además, preferentemente está previsto un dispositivo de enclavamiento que en su posición de enclavamiento enclava el órgano de mando y/o el elemento de cierre. Por consiguiente, mediante el dispositivo de enclavamiento se impide el accionamiento del órgano de mando o el paso del elemento de cierre a su posición de apertura. El elemento de cierre se bloquea preferentemente en su posición de cierre. El dispositivo de enclavamiento puede ser desenclavado, y en caso necesario ser llevado de vuelta a su posición de enclavamiento, a través un dispositivo externo que puede estar previsto en el armario de control de la máquina o ascensor en cuestión o en un espacio de mando especial, mediante una acción correspondiente de un operador instruido y autorizado para ello. El dispositivo de enclavamiento puede presentar en particular un electroimán cuya armadura sirve directamente como órgano de enclavamiento o actúa sobre un órgano de enclavamiento a través de un mecanismo de transmisión o mediante una prolongación. El dispositivo de enclavamiento puede realizar el enclavamiento cuando pasa corriente a través del electroimán o cuando éste se encuentra sin corriente.

20 **[0019]** Preferentemente, la carcasa que contiene el elemento de cierre está dispuesta como carcasa suplementaria sobre la carcasa de cerradura de puerta que contiene el mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia. De este modo, las carcasas de cerradura de puerta existentes se pueden modificar de forma especialmente sencilla configurando el desbloqueo de emergencia según la invención.

25 **[0020]** La carcasa suplementaria puede fijarse en una carcasa de cerradura de puerta de tal modo que las dos aberturas de carcasa solapadas una con otra estén dispuestas de forma coaxial o congruente entre sí, de tal modo que, después de accionar el órgano de mando dispuesto en la carcasa suplementaria, la llave de desbloqueo de emergencia se puede acoplar mediante un desplazamiento lineal en el mecanismo de arrastre del desbloqueo de emergencia dispuesto en la carcasa de cerradura de puerta. La fijación de la carcasa suplementaria puede realizarse en particular a través de medios de fijación desmontables, preferentemente a través de medios de fijación especiales, tales como tornillos especiales, que no se pueden aflojar con las herramientas usuales. Los medios de fijación también pueden estar asegurados a través de medios que solo se pueden quitar destruyéndolos. Para ello, el alojamiento exterior del medio de fijación puede estar cerrado mediante un tapón o similar, que solo se puede quitar destruyéndolo. No obstante, alternativamente, el órgano de mando con elemento de cierre puede estar dispuesto directamente en la carcasa de cerradura de puerta.

35 **[0021]** La invención se describe a continuación a modo de ejemplo y se explica a modo de ejemplo con referencia a las figuras. En los dibujos:

- la figura 1, muestra una representación de la cerradura de puerta con desbloqueo de emergencia;
- la figura 2, muestra una representación de despiece de una parte de un desbloqueo de emergencia en la posición de cierre;
- la figura 3, muestra un desbloqueo de emergencia según la figura 2 parcialmente montado y en una vista de detalle (figura 3a);
- la figura 4, muestra un desbloqueo de emergencia según la figura 3 en la posición de apertura;
- la figura 5, muestra una representación de despiece de otra forma de realización de un desbloqueo de emergencia según la invención en la posición de cierre;
- la figura 6, muestra un desbloqueo de emergencia según la figura 5 parcialmente montado.

45 **[0022]** La figura 1 muestra una cerradura de puerta 1 usual de una puerta de caja de un ascensor, con un pestillo 2 que puede pasarse a una posición avanzada de cierre y a una posición retirada de apertura. Además está previsto un mecanismo de accionamiento 3 que presenta un órgano de acoplamiento, como por ejemplo una barra de empuje 3a, que actúa sobre el pestillo 2 cuando la cabina de ascensor llega a su posición nominal para pasar éste a su posición de apertura. El mecanismo de accionamiento presenta una palanca acodada 5 que actúa con un brazo directa o indirectamente sobre el pestillo 2. En la palanca acodada 5 está previsto un mecanismo de arrastre 6 en el que se puede acoplar una llave de desbloqueo de emergencia 7 (figura 2), por ejemplo mediante inserción. En caso dado, el mecanismo de arrastre 6 para el desbloqueo de emergencia también puede estar previsto independientemente de la palanca acodada 5 o del mecanismo de accionamiento 3. Por ejemplo, un mecanismo de arrastre 6a dispuesto en un lugar separado puede actuar sobre el mecanismo de accionamiento 3 a través de un mecanismo de transmisión 3b, en particular sobre el brazo de la palanca acodada 5 alejado del pestillo 2, para provocar un desbloqueo de emergencia. Preferentemente, el mecanismo de arrastre 6 puede girar alrededor de un

eje paralelo al eje de giro de la palanca acodada 5. El desbloqueo de emergencia según la invención puede formar parte de una cerradura de puerta de este tipo o de otra cerradura de puerta adecuada.

[0023] En las figuras 2 a 6 está representada una configuración del desbloqueo de emergencia con una carcasa suplementaria 10 que se puede fijar en una carcasa de cerradura de puerta 8 o en componentes exteriores de la puerta. Se entiende que el desbloqueo de emergencia según la invención también puede estar integrado en una carcasa de cerradura de puerta 8.

[0024] De acuerdo con el ejemplo de realización de las figuras 2 a 4, el desbloqueo de emergencia presenta una carcasa 10 con una abertura de carcasa 11 a través de la cual se puede introducir la llave de desbloqueo de emergencia 7 para acoplarla en el mecanismo de arrastre 6. Si alternativamente el desbloqueo de emergencia está integrado en la carcasa de cerradura de puerta, la abertura de carcasa forma parte de la carcasa 8. La abertura de carcasa 11 se cierra preferentemente por completo y de forma hermética mediante el elemento de cierre 12, que además impide la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia en la carcasa para acoplarla con el mecanismo de arrastre 6 en la posición de cierre mostrada en la figura 2. Para pasar el elemento de cierre 12 a su posición de apertura (figura 4) está previsto un órgano de mando 13 en forma de un disco de mando en el que está alojado de forma giratoria el cojinete de órgano de mando 14. Para ello, el cojinete 14 presenta una guía 15 para el órgano de mando, configurada por un borde periférico, pudiendo rodear la guía 15 el órgano de mando con un ajuste preciso y sin holgura en todo el perímetro. Cuando está montado, el órgano de mando 13 está dispuesto entre el elemento de cierre 12 y la superficie de base del cojinete de órgano de mando 14 y se puede apoyar en éste sin holgura.

[0025] El órgano de mando 13 presenta un alojamiento 16 en forma de una abertura de paso para la llave de desbloqueo de emergencia. El borde 17 de la abertura de paso puede alojar la llave de desbloqueo de emergencia 7 con un ajuste preciso y, al introducir la llave de desbloqueo de emergencia, se puede apoyar en la parte exterior de ésta sin holgura en todo su perímetro. En general, la abertura de paso puede constituir una guía para la llave de desbloqueo de emergencia en dirección hacia el mecanismo de arrastre 6. Para evitar un bloqueo del disco de mando con respecto a la carcasa 10 por un efecto no deseado provocado por ejemplo por adhesivos, el cojinete de disco de mando 14 está alojado de forma giratoria con respecto a la carcasa 10 (o la carcasa de cerradura de puerta 8), para lo cual éste puede sujetar en la carcasa 10 mediante los dos elementos de sujeción 18a, 18b. El collar superior 19 del cojinete 14 puede entrar en la placa de sujeción superior 18b. En general, el cojinete de órgano de mando se puede apoyar en la cara interior de la pared 20 que presenta la abertura de carcasa 11, de modo que está protegido con respecto al exterior por la pared de carcasa, con lo que se impiden las intervenciones externas. El cojinete de órgano de mando 14 y el órgano de mando están dispuestos alineados con la abertura de carcasa 11 y pueden ser atravesados por la llave de desbloqueo de emergencia.

[0026] Cuando el elemento de cierre 12 está en su posición de cierre impide la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia 7 en la carcasa de cerradura de puerta, pudiendo servir el elemento de cierre 12 como tope para la llave de desbloqueo de emergencia que actúa sobre el órgano de mando, como muestra la figura 2. Mediante el accionamiento del órgano de mando, en este caso mediante el giro de la llave de desbloqueo de emergencia alrededor de su eje longitudinal, y con ello mediante la rotación del órgano de mando 13 alrededor de un eje de giro, el mecanismo de arrastre 21 del órgano de mando se acopla en el elemento de cierre 12. Los dos puntos de acoplamiento 22 posibles, sobre los que se actúa con el giro de la llave de desbloqueo de emergencia 7 opcionalmente en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario a las agujas del reloj, están dispuestos fuera del eje de giro 23 del elemento de cierre. Si se sigue girando el órgano de mando de cierre 13 en cualquiera de los dos sentidos de giro de la llave 7, el órgano de cierre 13 puede llevarse a la posición representada en la figura 4, con lo que al mismo tiempo el mecanismo de arrastre 21 lleva el elemento de cierre 12 a la posición de apertura representada en la figura 4. El elemento de cierre está realizado como un trinquete alojado de forma giratoria a modo de un componente en forma de placa. En la posición de apertura del elemento de cierre 12 se abre el acceso al mecanismo de arrastre 6, en este caso a través de la abertura de paso 24 de la carcasa suplementaria 10, de modo que la llave de desbloqueo de emergencia se puede acoplar en el mecanismo de arrastre 6 para llevar a cabo un desbloqueo de emergencia mediante un giro de la misma. También está previsto un apoyo 25 en forma de una corona periférica para el elemento de cierre 12, de modo que éste, en su posición de cierre, está apoyado frente a las fuerzas que actúan en dirección coaxial a un eje de giro. La abertura de paso 24 está dispuesta al menos en solapamiento o alineación con la abertura de carcasa 11, con el mecanismo de arrastre 6 y también la abertura de paso 16 del órgano de mando. Después de retirar la llave de desbloqueo de emergencia, el elemento de cierre 12 puede ser llevado de vuelta a su posición de cierre mediante un órgano de retorno en forma de un resorte (no representado), que puede actuar en el punto de intervención 25 excéntrico del elemento de cierre 12 y en caso dado en el pivote 26 que de fine el eje de giro.

[0027] Además, para evitar un accionamiento no autorizado del desbloqueo de emergencia está previsto un dispositivo de enclavamiento 30 que, de acuerdo con el ejemplo de realización, actúa sobre el elemento de cierre 12 o en caso dado también sobre el órgano de mando. Para ello, el elemento de cierre 12 está provisto de un destalonamiento 12a (figura 3a) que es agarrado por el elemento de enclavamiento 31 del dispositivo de enclavamiento 30 y bloquea el traslado del elemento de cierre 12 a su posición de apertura según la figura 4. La armadura 33 del electroimán 32 lleva el elemento de enclavamiento 31 en forma de perno a su posición de enclavamiento o de desenclavado. El elemento de enclavamiento se puede accionar mediante un elemento de

accionamiento independiente (no representado), que está dispuesto en el espacio de control de la máquina o ascensor o en un espacio de mando independiente y, por consiguiente, solo es accesible para el personal de emergencia. De acuerdo con el ejemplo de realización, si el electroimán está dispuesto en conducción de corriente, el perno de enclavamiento 31 está fuera debido al resorte y enclava el elemento de cierre 12 agarrando el resalte 12b de éste. Después de accionar el electroimán, el perno de enclavamiento 31 vuelve a su posición retraída liberando el elemento de cierre 12 (véase la figura 4), con lo que el elemento de cierre 12 puede pasar a su posición de apertura. Por otro lado, el elemento de cierre 12 también se enclava en caso de un movimiento adicional del órgano de enclavamiento 13 que se acopla en el elemento de cierre.

[0028] La figura 5 muestra una forma de realización alternativa, cuya única diferencia radica en el dispositivo de enclavamiento 35, en el que, cuando el electroimán 36 está sin corriente, el elemento de enclavamiento 37 está en su posición de enclavamiento y, cuando pasa corriente a través del electroimán 36, éste pasa el elemento de enclavamiento 37 a su posición de desbloqueo con respecto al elemento de cierre 12. Por lo demás, los componentes iguales están provistos de los mismos números de referencia que en el ejemplo de realización según las figuras 2 a 4, por lo que se hace referencia a lo arriba indicado.

[0029] La figura 6 muestra la carcasa suplementaria del desbloqueo de emergencia parcialmente desmontada. La carcasa suplementaria 10 se puede fijar mediante elementos de fijación (no representados, como por ejemplo tornillos especiales), que se pueden unir con la carcasa de cerradura de puerta situada debajo pasando a través del alojamiento 38 y el paso 39. Para dificultar el desmontaje de la carcasa de cerradura de puerta, los alojamientos para los medios de fijación se pueden cerrar con elementos de seguridad adicionales 40, como por ejemplo tapones. Los elementos de seguridad 40 solo se pueden retirar destruyéndolos con un esfuerzo considerable, lo que dificulta la intervención en los elementos de fijación.

Lista de números de referencia

[0030]

	1	Cerradura de puerta
25	2	Pestillo
	3	Mecanismo de accionamiento
	3a	Barra de empuje
	3b	Mecanismo de transmisión
	5	Palanca acodada
30	6, 6a	Mecanismo de arrastre
	7	Llave de desbloqueo de emergencia
	8	Carcasa de cerradura de puerta
	10	Carcasa suplementaria
	11	Abertura de carcasa
35	12	Elemento de cierre
	13	Órgano de mando
	14	Cojinete de órgano de mando
	15	Guía
	16	Alojamiento
40	17	Borde
	18a, b	Elementos de sujeción
	19	Collar
	20	Pared
	21	Mecanismo de arrastre
45	22	Punto de intervención

	23	Eje de giro
	24	Abertura de paso
	25	Apoyo
	26	Pivote
5	30	Dispositivo de enclavamiento
	31	Elemento de enclavamiento
	32	Electroimán
	33	Armadura
	35	Dispositivo de enclavamiento
10	36	Electroimán
	37	Elemento de enclavamiento
	38	Alojamiento
	39	Paso
	40	Elemento de seguridad

15

REIVINDICACIONES

1. Desbloqueo de emergencia de una cerradura de puerta por medio del cual dicha cerradura de puerta puede llevarse desde una posición de bloqueo hasta una posición de desbloqueo mediante una llave de desbloqueo de emergencia (7), presentando o pudiendo asociarse dicho desbloqueo de emergencia con un mecanismo de arrastre (6) dispuesto en una carcasa y que puede accionarse mediante la llave de desbloqueo de emergencia desplazando la cerradura de puerta a su posición de desbloqueo, para lo cual la llave de desbloqueo de emergencia ha de introducirse en una abertura de la carcasa para acoplarla con el mecanismo de arrastre, estando previsto un elemento de cierre (12) que en su posición de cierre cierra la abertura de carcasa (11), al menos parcialmente, con el fin de impedir la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia (7) para acoplarla en el mecanismo de arrastre (6), y que en una posición de apertura posibilita la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia (7), y estando previsto un órgano de mando (13), **caracterizado porque** el órgano de mando, mediante la aplicación de la llave de desbloqueo de emergencia (7), puede pasarse a una posición de mando en la que éste, actuando directa o indirectamente sobre el elemento de cierre (12), pasa el elemento de cierre (12) a su posición de apertura.
2. Desbloqueo de emergencia según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el órgano de mando (13) está realizado en forma de un disco de mando alojado de forma giratoria.
3. Desbloqueo de emergencia según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el órgano de mando (13) presenta una abertura de paso (16) para la llave de desbloqueo de emergencia (7).
4. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el órgano de mando (13) está alojado en un cojinete de órgano de mando (14) que está alojado a su vez de forma que puede cambiar de posición, en particular de forma giratoria, con respecto a la carcasa (10).
5. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** el órgano de mando (13) actúa directamente sobre el elemento de cierre (12) mediante un mecanismo de arrastre (21).
6. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el órgano de mando (13) puede girar alrededor de un eje que está dispuesto en dirección coaxial con respecto a un eje de giro de un mecanismo de arrastre (6) del desbloqueo de emergencia que se acopla en la llave de desbloqueo de emergencia (7).
7. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** el órgano de mando (13) y el elemento de cierre (12) están configurados de tal modo que el órgano de mando (13) puede actuar sobre el elemento de cierre (12) independientemente del sentido de giro de la llave de desbloqueo de emergencia (7), para pasar el elemento de cierre (12) a su posición de apertura.
8. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** está previsto un órgano de retorno que actúa sobre el elemento de cierre (12) para pasar el elemento de cierre a su posición de cierre.
9. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** el elemento de cierre (12) está realizado como un trinquete alojado de forma giratoria.
10. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque** está previsto un dispositivo de enclavamiento (30) que puede enclavar el órgano de mando (13) y/o el elemento de cierre (12) cuando el elemento de cierre (12) se encuentra en su posición de cierre.
11. Desbloqueo de emergencia según la reivindicación 10, **caracterizado porque** el dispositivo de enclavamiento (30) puede pasarse a su posición de desenclavado, que posibilita un desbloqueo de emergencia, a través de medios de accionamiento externos.
12. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** la carcasa (11) que contiene el elemento de cierre (12) está configurada como carcasa suplementaria a la carcasa de cerradura de puerta (8) que contiene el mecanismo de arrastre (6) del desbloqueo de emergencia.
13. Desbloqueo de emergencia según la reivindicación 12, **caracterizado porque** la carcasa suplementaria (10) del desbloqueo de emergencia se puede fijar de forma desmontable en la carcasa de cerradura de puerta y porque los medios de fijación están asegurados a través de medios de seguridad (40) que solo se pueden retirar destruyéndolos.
14. Desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** el elemento de cierre (12) y el órgano de mando (13) están integrados en la carcasa que contiene la cerradura de puerta.
15. Carcasa suplementaria para un desbloqueo de emergencia según una de las reivindicaciones 1 a 13, pudiendo fijarse dicha carcasa suplementaria (10) en una carcasa de cerradura de puerta (8) de un ascensor o una máquina, presentando la carcasa suplementaria (10) una abertura de carcasa (11) para introducir una llave de desbloqueo de emergencia (7), estando previsto un elemento de cierre (12) que en su posición de cierre cierra la abertura de

- 5 carcasa (11), al menos parcialmente, con el fin de impedir la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia (7) para acoplarla en el mecanismo de arrastre (6), y que en una posición de apertura posibilita la introducción de la llave de desbloqueo de emergencia (7), y estando previsto un órgano de mando (13), **caracterizada porque** el órgano de mando, mediante la aplicación de la llave de desbloqueo de emergencia (7), puede pasarse a una posición de mando en la que éste, actuando directa o indirectamente sobre el elemento de cierre (12), pasa el elemento de cierre (12) a su posición de apertura.

FIG. 1

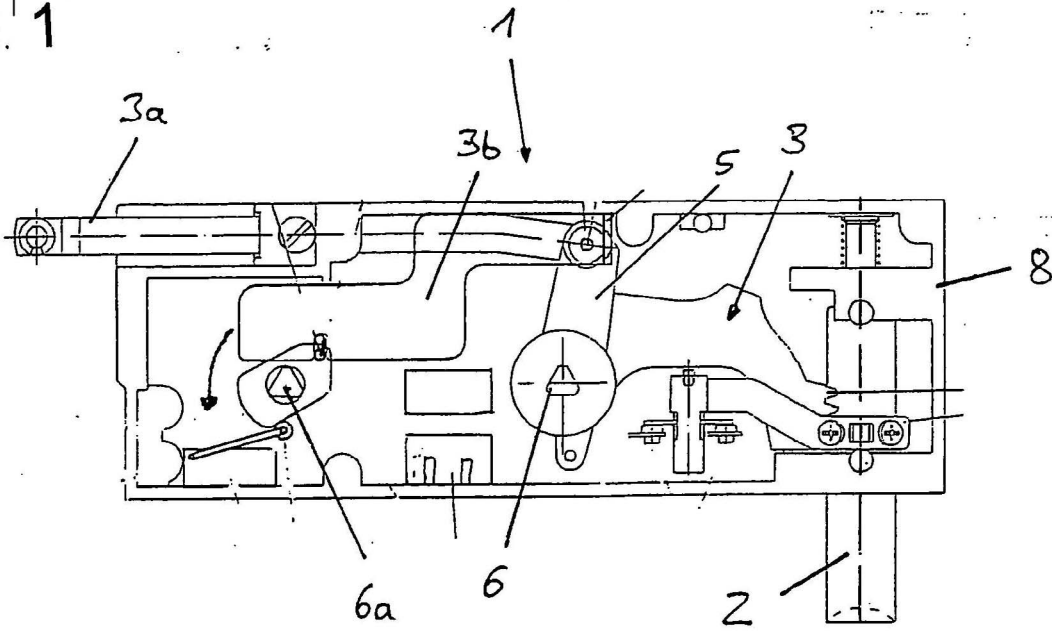


Fig. 2

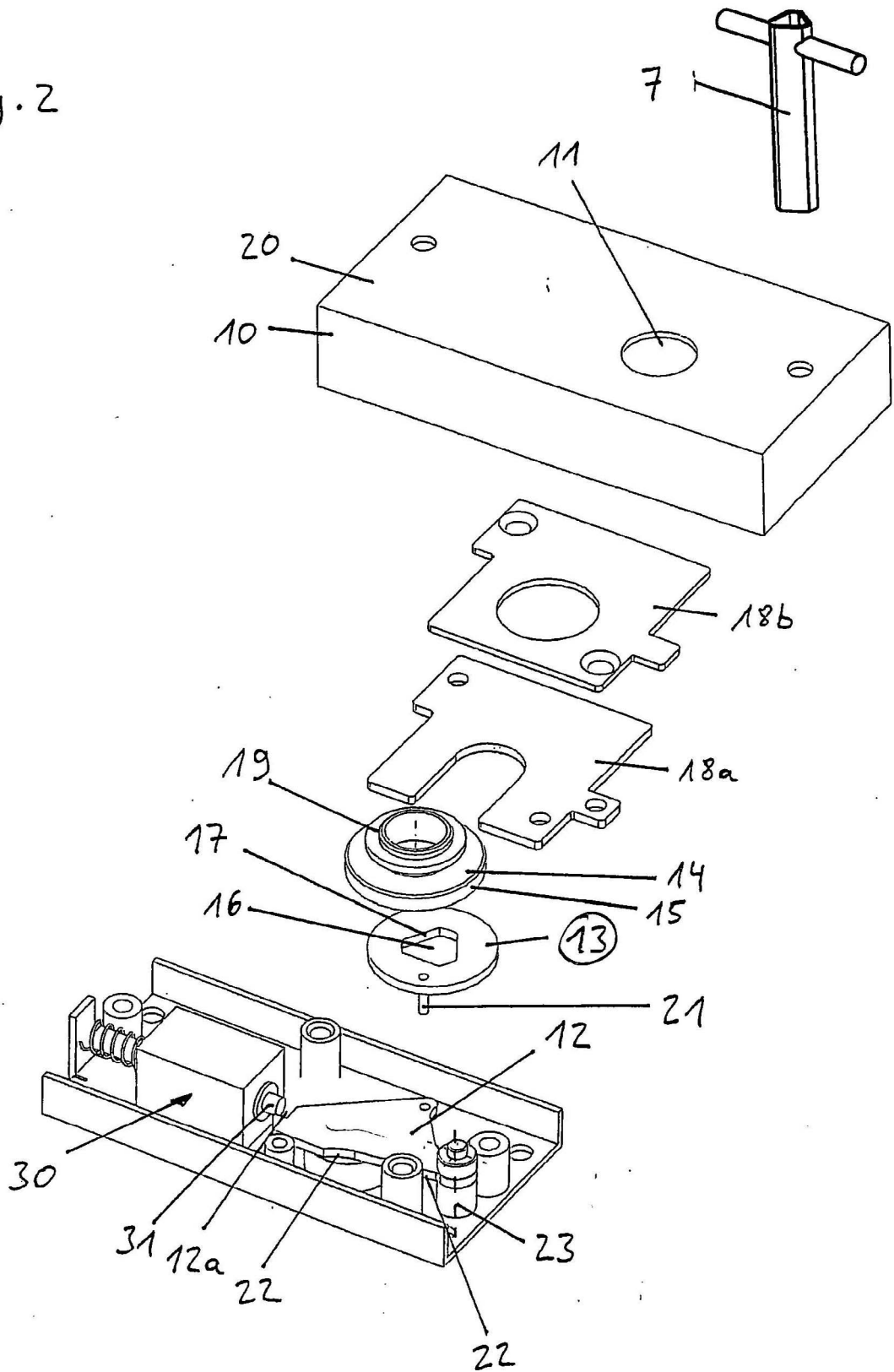


Fig. 3

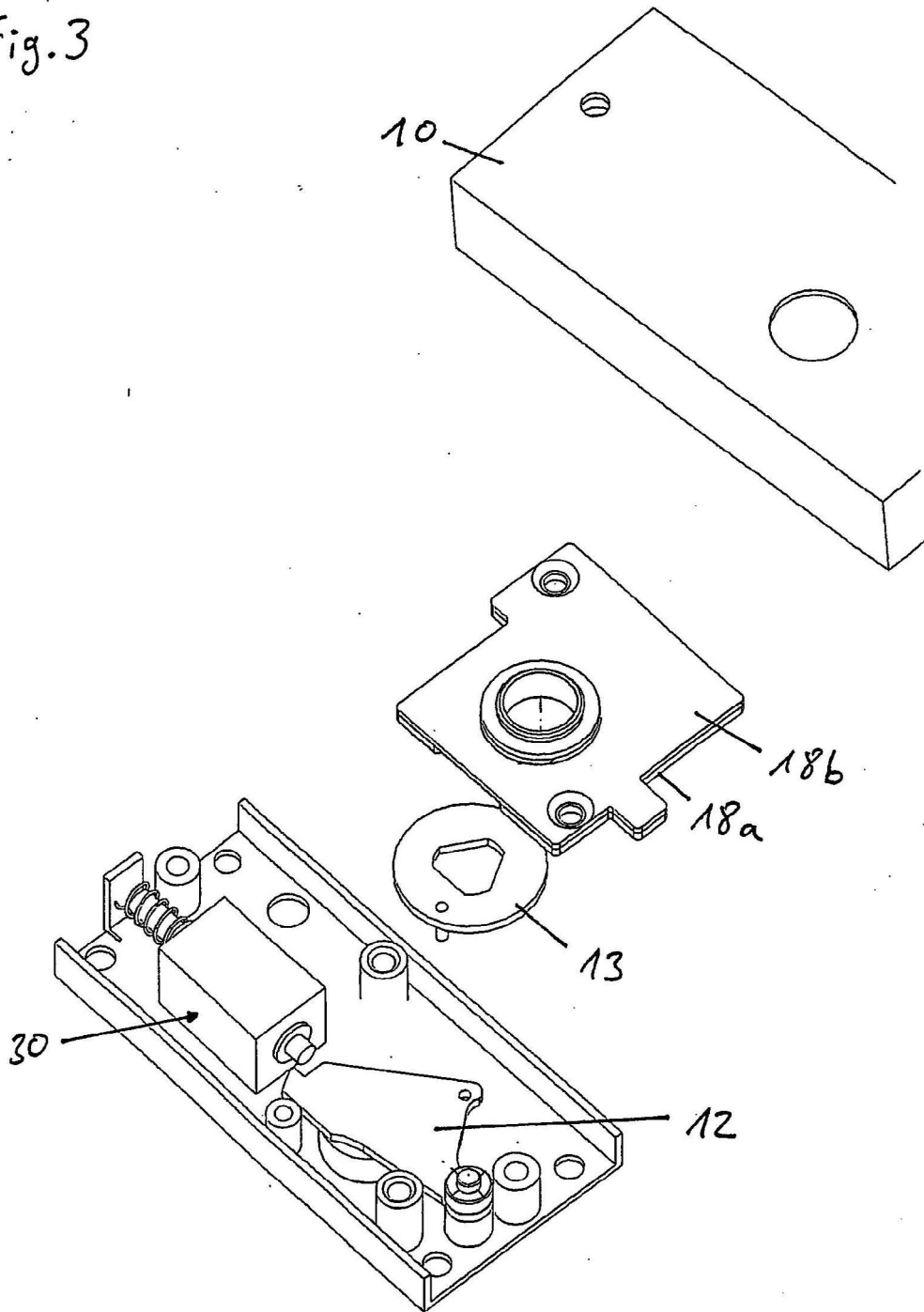


Fig.3a

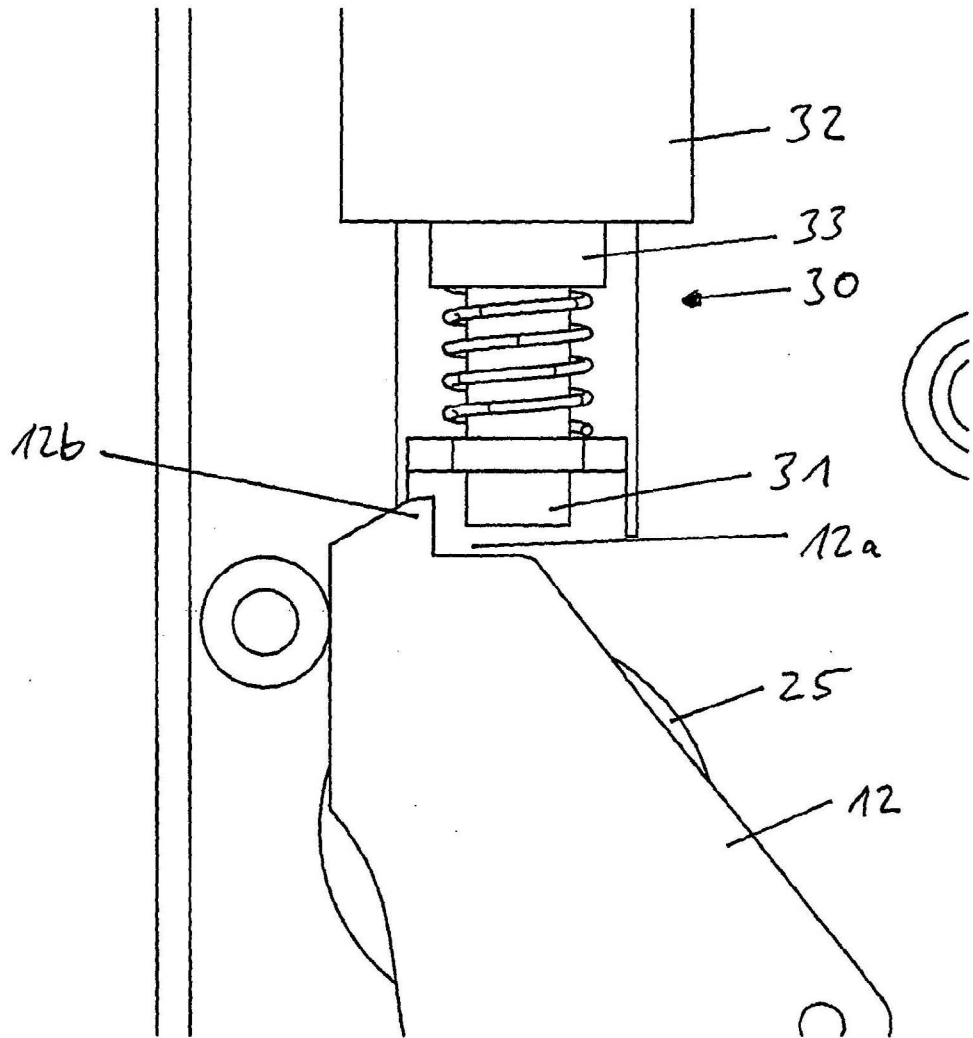


Fig. 4

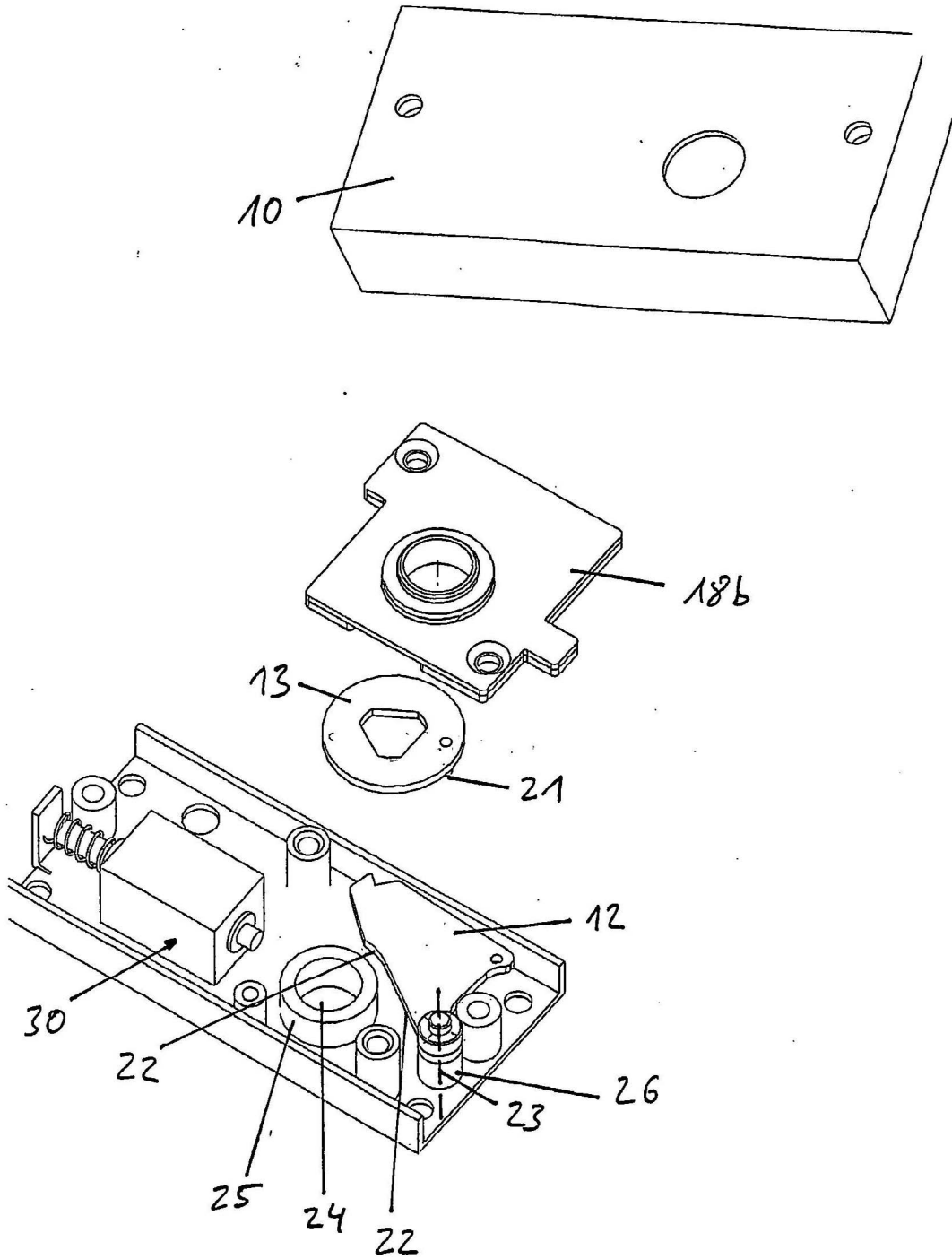


Fig.5

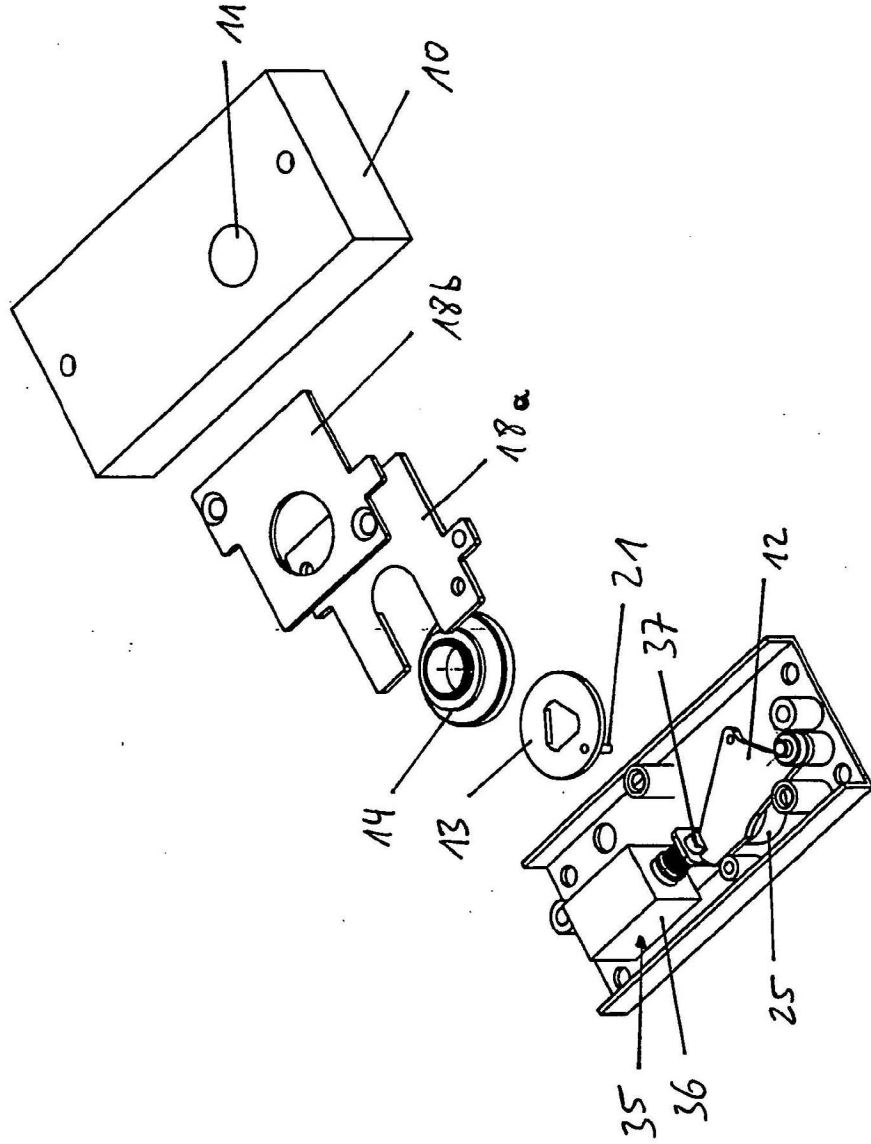
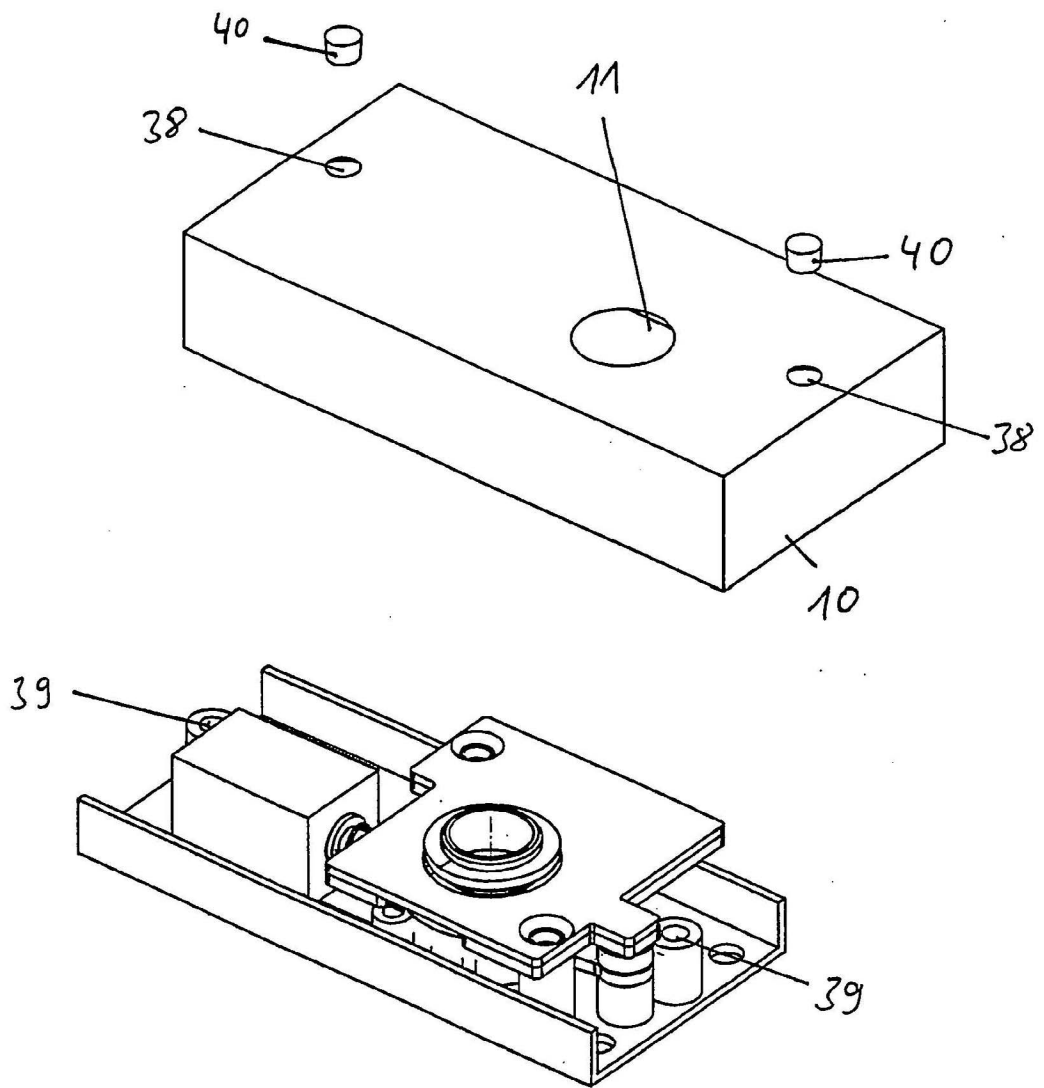


Fig.6



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- EP 1441091 A2 [0003]
- WO 2006119222 A [0004]
- US 2004173415 A1 [0005]