

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 376 576**

51 Int. Cl.:

E05C 9/00

(2006.01)

E05D 15/56

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02019849 .5**

96 Fecha de presentación: **09.09.2002**

97 Número de publicación de la solicitud: **1298269**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.04.2003**

54 Título: **MECANISMO DE ACCIONAMIENTO, EN PARTICULAR UNA CERRADURA PARA UNA FALLEBA Y FALLEBA CON DICHO MECANISMO DE ACCIONAMIENTO.**

30 Prioridad:
27.09.2001 DE 10147782

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.03.2012

73 Titular/es:
**GRETSCH-UNITAS GMBH BAUBESCHLÄGE
JOHANN-MAUS-STRASSE 3
D-71254 DITZINGEN, DE**

72 Inventor/es:
**Gründler, Daniel;
Dieners, Udo y
Beisswenger, Frank**

74 Agente/Representante:
García Egea, Isidro José

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).

ES 2 376 576 T3

DESCRIPCIÓN

Mecanismo de accionamiento, en particular una cerradura para una falleba y falleba con dicho mecanismo de accionamiento

La invención se refiere a un mecanismo de accionamiento, en particular una cerradura, para un cierre de falleba, según el encabezamiento de la reivindicación 1.

Son, por lo demás, conocidas puertas elevadoras-correderas para estructuras, en donde cada ala de puerta de una puerta tal es bajada de nivel en situación cerrada sobre las juntas y está cerrada con cerrojo contra el desplazamiento y es levantada para la apertura, pero bajo utilización de un mecanismo de accionamiento accionable de forma manual, dispuesto en el ala de la puerta y que coopera, sobre un cierre de falleba, con otros mecanismos dotados también de un impulso de palanca en el ala de la puerta. En el supuesto más sencillo, tiene entonces el correspondiente mecanismo de accionamiento dos estados, uno de los cuales corresponde al ala de la puerta bajada de nivel y la otra al ala de la puerta levantada. Son conocidas también, sin embargo, puertas de corredera y palanca con función basculante complementaria, en la que el ala de puerta, estando en estado de nivel bajo, puede ser inclinada, de tal manera que el mecanismo de accionamiento comprenda entonces, en total, tres estados.

Se conoce un cierre de falleba (Patente alemana DE8320034 U1) que es adecuado, en particular, para el cierre de falleba de una puerta de elevadora-corredera para construcción, comprendida bajo otra palanca o corredera de accionamiento dispuesta en una carcasa del mecanismo de accionamiento, que está conectada, de forma motriz, con una falleba del cierre de falleba por medio de una sección de acoplamiento con forma de nariz y que es conducida, de forma desplazable, a una primera dirección axial, en la carcasa, que incluye su extensión longitudinal, así como una palanca ulterior, dispuesta de forma giratoria en la carcasa y orientable por medio de mango manual o de elevación. Esto está conectado, de forma impulsora, con la palanca de accionamiento, por medio de una biela de oscilación y dos articulaciones, de tal forma que la palanca de accionamiento, al girar el mango de elevación entre dos posiciones finales o extremas, provoca un desplazamiento de la falleba hasta una máxima elevación. Este mecanismo de accionamiento, conocido y desarrollado como mecanismo de palanca, comprende, en total, tres palancas y dos articulaciones conectadas con estas palancas. La construcción no es solamente cara, sino que también permite relativamente mucho espacio en la carcasa para la palanca y su movimiento.

También se conoce que el mecanismo de accionamiento, para integrar en una cerradura (Patente alemana DE7816563 U1), que, entonces, comprende un cerrojo accionable por medio de un cilindro de cierre, con el que, el mecanismo de accionamiento y/o una falleba del cierre de falleba, que está conectada, de forma motriz, con este mecanismo, se puede cerrar en, al menos, un estado del mecanismo de accionamiento. Aquí, resulta también perjudicial que este cerrojo consista en una multitud de partes individuales, esto es, con unos elevados gastos de fabricación al igual que con una elevada necesidad de espacio en el interior de la carcasa del mecanismo de accionamiento, esto es, de la carcasa.

Se conoce, finalmente, un mecanismo de accionamiento con las características del preámbulo de la reivindicación 1 (Patente Europea EP A 0367843). Para la apertura y liberación del movimiento de la falleba, este cierre de falleba conocido comprende un único perno desplazable ubicado en la carcasa del mecanismo de accionamiento, que coopera, de forma no indirecta, con una leva de control del cilindro y a través del accionamiento del cilindro de cierre se puede mover en una dirección axial entre una posición de cierre y una posición de no cierre y, en la posición de cierre, cierra, con la ayuda de pestañas de cierre, un cerrojo de pestillo conectado, de forma motriz, con una falleba.

Un problema de la invención es que, al perfeccionar así un mecanismo de accionamiento, por ejemplo una cerradura, del tipo mencionado al principio, bajo mantenimiento de una función correcta y segura, la cantidad de elementos funcionales necesarios se reduce.

Para la solución de este problema se dispone de un mecanismo de accionamiento conforme a la reivindicación 1.

El mecanismo de accionamiento según la invención, esto es, el cierre de falleba según la invención es adecuado para puertas de palanca y corredera, ya sea con o sin función basculante. A pesar de su estructura más sencilla, el cierre de falleba puede ser formado de tal manera que, al menos en una posición extrema o final de un agarre de palanca o de un seguidor dispuesto en forma giratoria en la carcasa y que coopera con el mango de elevación por medio de auto – limitación y/o a través de un cerramiento, accionado por un cilindro de cierre, no sea posible un desplazamiento no deseado de la falleba del cierre de falleba y/o un accionamiento no deseado del mango de elevación de la ventana en cuestión o de la puerta en cuestión.

Para el mecanismo de accionamiento configurado como un mecanismo elevador se necesitan solamente dos palancas. En la presente realización del mecanismo de accionamiento según la invención, esto es, de la cerradura, sirve, como cierre, un perno único que, por medio del descenso sobre un eje de pestillo y por medio de un

desplazamiento radial simultáneo hacia este eje de pestillo, es desplazable entre una posición de cierre y otra de no cierre, o sea que, preferentemente, el cilindro de cierre citado, esto es, una leva de control o pestillo de este cilindro de cierre coopera directamente con el perno o con una superficie de control configurada sobre este pestillo.

Con el término "seguidor" se entiende, en el sentido de la presente invención, de forma general un elemento de funcionamiento de una o más partes, que está ubicado de forma giratoria en la carcasa del mecanismo de accionamiento y está conectado con el mango de elevación accionable manualmente y en el cual es desviada, en la formación del mecanismo como mecanismo de mango, de forma excéntrica sobre la articulación, la corredera o palanca de accionamiento que coopera, de forma no indirecta, con la falleba.

Son objeto de las reivindicaciones representaciones ulteriores de la invención. La invención será explicada más detalladamente a continuación mediante las figuras en ejemplos de realización:

Figura 1 En una representación simple, la cerradura, fijada en un raíl embutido de un cierre de falleba, de una puerta elevadora-corredera con función basculante en una primera posición en una falleba no cerrada simplemente ni cerrada con cerrojo por medio de un pestillo;

Figura 2 La cerradura de la Figura 1 en la primera posición, aunque con la falleba cerrada con cerrojo por medio del pestillo, esto es, del cilindro de cierre;

Figura 3 La cerradura de la Figura 1, en una segunda posición con la falleba cerrada simplemente no por medio del cilindro de cierre, esto es, del pestillo;

Figura 4 La cerradura de la Figura 1 en la segunda posición, aunque con la falleba cerrada simplemente por medio del cilindro de cierre, esto es, del pestillo;

Figura 5 En la dirección de visión de la flecha A de la Figura 1, una visión frontal, delantera, de la cerradura con el raíl embutido reducido.

Figura 6 En visión lateral, una parte longitudinal del raíl embutido con forma de U, en sección transversal, conjuntamente con la cerradura de las figuras 1-5 alojada entre los lados de este raíl embutido;

Figura 7 En una sencilla representación parcial, una cerradura según una ulterior forma de realización posible de la invención en la zona del pestillo.

La cerradura mostrada en las figuras 1-6 conjuntamente con la 1 es apta para su utilización en puertas de palanca y corredera y, en la forma de realización presentada, especialmente para el uso en puertas de palanca y corredera con función basculante, en el que la puerta cerrada puede ser basculada. La cerradura (1), configurada con extensión longitudinal, pese un lado superior (1'), un lado inferior (1''), un lado delantero (1''') más largo, que discurre paralelo a un eje longitudinal (L) de la cerradura (1) al igual que un lado posterior (1''') que discurre en dirección del eje longitudinal (L).

La cerradura (1) consiste, esencialmente, de una carcasa de cerradura (2), que se compone, en la forma de realización mostrada, de dos placas de circuitos impresos (2') fabricadas de chapa de acero por medio de torcido y cortado (2' y 2''), que están conectadas entre sí, en la representación escogida para las figuras 1-6, en el lado superior (1') de la cerradura (1) y en el lado inferior (1'') de la cerradura (1) al igual que en medio, en posición horizontal, de forma adecuada y espaciadas la una de la otra y los elementos funcionales esenciales de la cerradura (1) se encajan entre sí. La carcasa (2), cuyas placas de circuitos impresos (2' y 2'') están configuradas de forma simétricamente especular en relación con un plano medio (M), que permanece paralelo a los planos mostrados de las figuras 1 – 4 y perpendicular a los planos mostrados de la figura 5.

En la carcasa de la cerradura (2), esto es en las placas de circuitos impresos (2' y 2'') está posicionada en forma giratoria un seguidor (3), casi en el medio de la carcasa (2), esto es sobre un ángulo total de casi 180° sobre un eje perpendicular al plano de las placas de circuitos impresos (2' y 2''), esto es plano medio (M).

El seguidor (3) está dispuesto con la abertura cuadrada usual para el cuadrado de un mango giratorio o de elevación. Además, el seguidor (3) tiene una palanca (5) protuberante, permanentemente conectada con este seguidor y parcialmente radial en relación con el eje giratorio, hacia la que se desvía un extremo de una palanca de impulso o de accionamiento (7) por medio de un perno articulado (6). El eje del perno articulado (6) permanece paralelo al eje giratorio del seguidor (2) y, con ello, perpendicular, por otra parte, en relación con el plano medio (M).

La cerradura (1) se utiliza conjuntamente con un cierre de falleba (8), cuyo raíl embutido (9) está instalada, de forma conocida por el experto en la materia, en una ranura de una muesca de la puerta corredera-elevadora en cuestión y que, sustancialmente, consiste de un perfil en forma de U con ambos lados (9') y de la porción de yugo (9'') conectada a este lado. En este perfil de cubierta frontal la falleba (10) del cierre de falleba (8) está alojada, de forma desplazable, en dirección longitudinal de perfil para una elevación H dada. La palanca sirve para el

accionamiento de esta falleba (10) fabricada de chapa de acero por corte, que se ubica con una de sus paredes de la superficie superior contra la superficie interna de la porción de yugo (9'') y que es dirigida con sus paredes longitudinales hacia las superficies interiores del lado (9'). Los cierres de la puerta elevadora-corredora son accionados, en forma conocida, por medio de la falleba (10), entre otros, los elementos de cierre como los elementos para la elevación y el descendimiento de la puerta.

La palanca (7) fabricada de material plano, por ejemplo chapa de acero por corte está orientada, al menos en ambas posiciones finales o extremas del seguidor 3 (Figuras 1 y 2, esto es, 3 y 4), con su extensión longitudinal, de forma paralela o aproximadamente paralela a la dirección longitudinal (L) de la carcasa (2) y es conducida, en dirección a este eje longitudinal, que discurre paralelo a la cubierta frontal (9), esto es, a la elevación (H), de forma desplazable, a la carcasa (2). Para el accionamiento de la falleba (10), la palanca se engrana, con su otro extremo (7''), esto es, con una porción (7''') configurada allí como pestillo, en una abertura (11) de la falleba (10).

La cerradura (1) está alojada en su carcasa de cerradura (2) entre las paredes (9') del raíl embutido (9) y fijada a los extremos superior e inferior (12 y 13) por remachado en las paredes (9'). El lado de la carcasa (2) enfrentado a la parte de yugo (9'') forma la parte delantera (1'') de la cerradura (1). El pestillo (7'') sobresale sobre esta parte delantera (1''), por lo que llega hasta la proximidad inmediata de la superficie interna de la parte de yugo (9'') y, así, se engrana de forma segura en la abertura (11). Con su lado posterior (7'''), que discurre enfrentado al pestillo (7'') y paralelo al eje longitudinal (L), la palanca (7) se apoya contra un cojinete (14) en el interior de la carcasa de la cerradura (2).

Como muestran las figuras posteriores, la palanca (7) es puesta en funcionamiento, angulada en la zona de su final (7'), de tal manera que en la situación mostrada en las figuras 1 y 2, se encuentra el perno articulado (6) por debajo de la abertura (4), esto es, del eje giratorio del seguidor (3), y en una segunda situación de las figuras 3 y 4, por encima del eje giratorio del seguidor (3), de tal manera que el eje del perno articulado (6) se halla, en relación con el eje giratorio del seguidor (3), en un plano común, que cierra el eje longitudinal (L) y está orientado paralelamente a la dirección de desplazamiento, esto es, a la elevación (H) de la falleba (10). A causa de esto, está en ambas posiciones extremas del seguidor (3), dichas posiciones extremas se delimitan al cooperar con la palanca (5) y al estamparse con los topes (15 y 16) fabricados del material de las placas de circuitos impresos (2' y 2''), no siendo posible que la falleba (10) se desplace de forma no permitida a causa de la tensión mecánica sobre la misma.

Para guiar la palanca (7) también en la dirección axial perpendicular hacia el plano medio (M), se fabrican en las placas de circuitos impresos (2' y 2'') dos topes, dos dispositivos ulteriores (17), frente a los que la palanca (7) se posiciona entre sus extremos (7' y 7'') con su superficie superior.

En las superficies externas, que se dan la espalda entre sí, están dispuestas las placas de circuitos impresos (2' y 2'') con ulteriores topes o resaltos (18) formados por estampado, los cuales, en la cerradura (1) instalada en el raíl embutido, se engranan en los huecos (19) de los brazos (9') y, de esta forma, la cerradura (1) queda totalmente asegurada, en el raíl embutido (9), contra el desplazamiento axial (Figura 6).

En la carcasa de la cerradura (2) se prevé en la dirección longitudinal (L), por debajo del seguidor (3), un pestillo (20), que coopera con un cilindro de cierre instalado en la cerradura (1), pero no mostrado, para, al menos, cerrar, o desbloquear, la falleba (10). Esta se muestra con su sección transversal más larga paralela a la abertura (21) con forma de ojo de cerradura que se ubica horizontalmente sobre el eje longitudinal (L) para este cilindro de cierre.

El pestillo (20) se mantiene sobre un eje de pestillo, perpendicular al plano medio (M), giratorio, así como, al mismo tiempo, también paralelo al eje medio (M), en direcciones axiales, sobre elevación limitada, esto es, desplazable en la carcasa de la cerradura (2), de forma radial en relación con el eje del pestillo, o sea en relación con un cojinete de deslizamiento (22). El pestillo (20) tiene, por ello, una abertura de cojinete (23), cuya sección transversal es más gruesa que la de la sección transversal del cojinete de deslizamiento (22), y que se encuentra entre la abertura (21) para el cilindro de cierre, no mostrado, y el seguidor (3), esto es, el eje giratorio de este seguidor (3). En la zona de la abertura de cojinete (23) está dispuesto un resorte de presión (24), que funciona entre el cojinete de deslizamiento (22) y una pieza de soporte en el pestillo (20) de tal forma que este resorte (24) ejerce sobre el pestillo (20) una fuerza radial en relación con el cojinete de deslizamiento (22) y presiona, de forma ligera, al pestillo (20) contra el cojinete de deslizamiento (22), en una posición no de cierre (Figuras 1 y 3), con la zona de borde de la abertura de cojinete (23) distante a la abertura, esto es, al cilindro de cierre no mostrado.

El pestillo (20) tiene un contorno de circunferencia, que, esencialmente, está definido por los siguientes partes, esto es, elementos, y que se unen entre sí en una determinada orientación de circunferencia, por ejemplo, en el sentido de las agujas del reloj (flecha B):

- En el lado enfrentado a la abertura (21) una superficie de control (26) que coopera, de forma directa, con una leva de control (25) del cilindro de cierre, se configura, de forma cóncava, sobre los ejes, perpendicular al eje medio (M), esto es, paralelo, al eje del cojinete de deslizamiento (22),
- Una pestaña (27) fijada en la superficie de control (26) en dirección al lado frontal de la cerradura (1'').

- Una pestaña de cierre (29) fijada sobre una parte cóncava de la circunferencia en la pestaña de cierre (28), que sobresale del pestillo (20) en dirección a la falleba (10),
- Una ulterior pestaña de cierre (29) fijada sobre una parte cóncava de la circunferencia en la pestaña de cierre (28) siguiente, que sobresale sobre el lado superior del pestillo (20) que da la espalda a la superficie de control (26) y que, en la forma de realización mostrada, se posiciona con su extensión longitudinal en forma aproximadamente paralela al eje (24') del resorte (24), y
- Que se transforma en una parte (30) doblada, en forma convexa, en la dirección B siguiente a la pestaña de cierre (29), que, con forma de aro, rodea la abertura de cojinete (23), y que forma el otro extremo de la superficie de control (26) que se posiciona alejado de la pestaña (27).

En el lado frontal (1'') se forma, en la carcasa de la cerradura (2), por medio de las cubrejuntas desechas de las placas de circuitos impresos (2' y 2''), un apoyo y guía de deslizamiento (32), sobre el que se desliza la pestaña de cierre (29) con su lado enfrentado al lado frontal (1''). Además, se forma en lado frontal (1''), de nuevo por medio de las cubrejuntas desechas de las placas de circuitos impresos (2' y 2''), un descanso (33), que coopera con la pestaña (27) del pestillo (20) en una forma próxima a la descrita.

Por medio de grabaciones (34 y 35) en las placas de circuitos impresos (2' y 2''), se forman guías, esto es, resaltos para el pestillo (20), que sobresalen hacia el interior de la carcasa de la cerradura (2), y que evitan los posicionamientos erróneos de este pestillo.

La función de la cerradura (1) se describe según lo siguiente:

La figura 1 muestra la cerradura (1) en un primer estado, en el que la falleba (10) se encuentra en la posición baja de su elevación (H) y se corresponde con el estado perpendicular a una puerta elevadora-corredera. El perno articulado (6) se encuentra en este estado por debajo del eje giratorio del seguidor (3), esto es, que el eje del perno articulado (6) y el eje giratorio del seguidor (3), de forma conjunta, están dispuestos en el plano que rodea al eje longitudinal (L). El pestillo (20) se encuentra en una posición, en la que, por medio de este pestillo, ni la falleba (10), ni el seguidor (3), se cierran.

De la posición no cerrada con cerrojo reproducida en la Figura 1, el pestillo (20) es desplazable a la posición cerrada con cerrojo de la Figura 2, al igual que tanto el seguidor (3) como la falleba (10), o sea por medio del adecuado accionamiento del cilindro de cierre y, con ello, de la leva de control (25) que colabora con la superficie de control (26). El pestillo (20) es elevado, en este caso, contra la esfera de acción del resorte (24) en la dirección del seguidor (3) y desde el cilindro de cierre externamente radial al cojinete de deslizamiento (22), al mismo tiempo girado en dirección de la flecha B sobre el eje del cojinete de deslizamiento (22) y, además, desplazado a lo largo, en una dirección axial perpendicular al eje longitudinal L, radial al cojinete de deslizamiento (22), ligeramente hacia el lado frontal (1''), de tal manera que la pestaña de cierre (28) se engrana en una abertura de cierre (23) de la falleba (10) y, con ello, la falleba (10) se bloquea al producirse el desplazamiento. La pestaña de cierre (29) está dispuesta entre la guía (34) y el final de la palanca (5) y, así, evita el viraje del seguidor (3) de la posición mostrada en la figura 2. La pestaña (27) se apoya sobre el descanso (33). El resorte estirado (24) produce, al mismo tiempo, un momento de giro sobre un espacio que se forma desde el extremo libre de la pestaña (27) y el descanso (33) en dirección de la flecha B, de tal forma que el resorte estirado (24) del pestillo (20) queda fijo en la posición cerrada.

Como muestra la figura 2, el eje (24') del resorte (24), en adelante, discurre, en esta posición cerrada del pestillo (20) de forma no radial al eje del cojinete de deslizamiento, sino tangencial a una línea circular imaginaria sobre el eje del cojinete de deslizamiento (22), y, por ello, el eje del cojinete de deslizamiento (22) y la pestaña (27) posicionada contra el descanso (33) están dispuestos en diversos lados del eje del resorte (24), por lo cual se produce un ulterior efecto máximo de punto muerto para fijar la posición cerrada del pestillo (20), que debe ser superado al retornar el pestillo (20) a la posición no cerrada.

El retorno del pestillo (20) a la posición no cerrada se realiza de nuevo por el accionamiento adecuado del cilindro de cierre sobre la leva de control (25), que, entonces, coopera con la parte de la superficie de control (26) formada en la pestaña (31), y, por ello, la pestaña (27) es desplazada contra el efecto máximo de punto muerto del resorte (24) del descanso (33), y el pestillo (20) es movido de nuevo hacia su posición no cerrada.

Las figuras 1 y 3 aclaran, que en esta posición no cerrada del pestillo (20), el eje (24') del resorte de presión (24) no solamente se pone en posición radial en relación con el eje del cojinete de deslizamiento, si no que descansa también en, al menos, casi cada punto sobre este eje (24'), se ubica en la zona de su abertura de cojinete (23) del pestillo (20) frente al cojinete de deslizamiento y que, seguidamente, por medio del modelado del cojinete de deslizamiento (22), el resorte (24) alcanza su máxima relajación. El resorte (24) produce con ello prácticamente ningún momento de giro sobre el pestillo (20), de tal forma que éste se encuentra en una posición estable y no cerrada.

En una posición no cerrada, el pestillo (20) no cerrado, puede ser desplazado por medio del giro, esto es, el viraje del seguidor (3), sobre la palanca (5) y la falleba (10) en su posición de elevación superior, que, por ejemplo, se corresponda con una puerta de elevadora-corredera sin función basculante de la posición levantada de la puerta

y con una puerta de elevadora-corredera con función basculante de la posición basculante de la puerta descendida. En esta posición de elevación superior de la falleba (10), la junta articulada (6) sobre el eje giratorio del seguidor (3) en donde el eje giratorio de seguidor (3) y el eje de la junta articulada (6) están de nuevo dispuestos en un mismo plano, que incluye el eje longitudinal L, de tal manera que la falleba (10) sola ya por medio de esta disposición de la junta articulada es arrastrada hacia el eje giratorio del seguidor (3) sobre la palanca (7) y es protegida contra el desplazamiento no intencionado desde la posición elevada superior.

Para el cierre de la falleba (10), el pestillo (20) puede también, en este segundo estado de la cerradura, ser desplazado por medio del accionamiento correspondiente del cilindro de cierre al estado de cierre representado en la figura 4, que se diferencia del estado de la figura 2 únicamente en que la pestaña de cierre (28) no se engrana en la abertura de cierre (36), sino en una ulterior abertura de cierre (37) dispuesta en la falleba (10).

En el lado inferior (1'') de la cerradura (1), esto es, de la carcasa de la cerradura (2) se dispone aún otra pestaña (38), en la que, en una forma conocida en el estado de la técnica, puede estar colgado un extremo de un resorte no representado, que se engrana con su otro extremo en la falleba y que engancha hacia arriba, en la dirección de la elevación H, para alcanzar un descendimiento, a ser posible suave, de la falleba y, con ello, de la puerta correspondiente y para evitar, en el descendimiento de la puerta, un impacto del mango de la palanca unido al tirador que resulte desagradable, al menos para el usuario.

La Figura 7 muestra en una representación simplificada como posible ulterior ejemplo de realización una cerradura (1a), que, esencialmente, se diferencia de la cerradura 1 sólo en que su pestillo (20a), que con respecto a su función y preparación se corresponde con el pestillo 20, comprende un saliente o perno de guía (39), en al menos un lado en la pestaña (31), esto es, en la salida de la pestaña (31), enfrentado a una de las placas de circuitos impresos (2a') de la carcasa (2a) hacia el pestillo restante (20), que se engrana en un orificio (40) de la placa de circuitos impresos y, allí, por medio del efecto del resorte (24), se apoya contra una zona de borde (41) que forma una guía deslizante y que descansa alejada del eje del cojinete de deslizamiento (22). La zona de borde (41) comprende a ambos lados de un sector (41') que se introduce en el orificio (40) una sección (41''), esto es 41'''), que se forma de una ampliación de la abertura (40), con forma de hondonada, y en el cual la sección (41'') del saliente de guía (39) se aloja tanto en el estado cerrado como el estado no cerrado del pestillo (20 a).

La invención ha sido descrita *supra* por vía de ejemplos de realización. Se entiende que son posible tanto modificaciones como variaciones, sin que por ello se salga de los principios inventivos que sirven de fundamento a la invención. Así es posible, por ejemplo, que disponer en el seguidor (3) piezas deslizantes con forma de aro de una material adecuado, pobre en fricción, como, por ejemplo, plástico, donde el seguidor (3) está colocado, en forma giratoria, en las placas de circuitos impresos (2' y 2'').

Lista de signos de referencia

1, 1a	Cerradura
1'	Lado superior de la cerradura
1''	Lado inferior de la cerradura
1'''	Lado anterior de la cerradura
1''''	Lado posterior de la cerradura
2, 2a	Carcasa de la cerradura
2', 2'', 2a'	Placas de circuitos impresos de la cerradura
3	Seguidor
4	Abertura cuadrada
5	Palanca
6	Junta articulada
7	Palanca de accionamiento o corredera
7', 7''	Final de la palanca
7'''	Pestillo
7''''	Lado posterior de la palanca
8	Cierre de falleba
9	Raíl embutido
9'	Brazos
9''	Parte de yugo
10	Falleba
11	Abertura de falleba
12, 13	Remaches
14	Cojinete deslizante
15, 16	Tope
17	Dispositivo
18	Resalto
19	Orificio
20, 20a	Pestillo

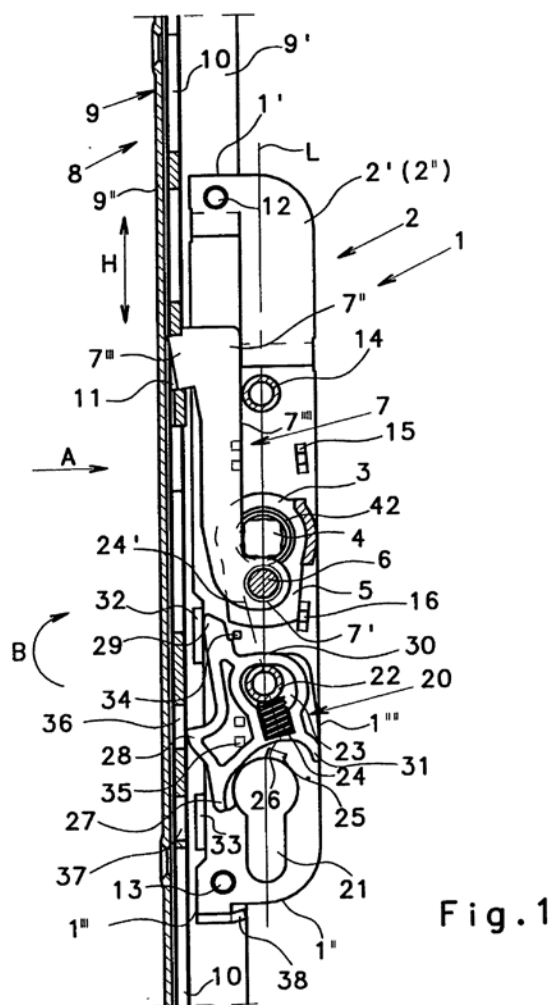
ES 2 376 576 T3

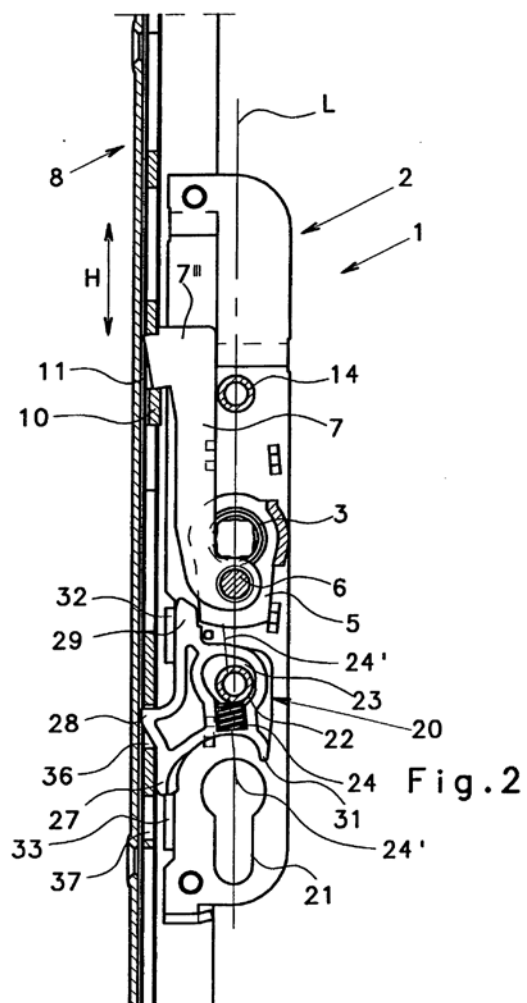
5	21	Abertura para cilindro de cierre
	22	Cojinete de deslizamiento
	23	Abertura de cojinete
	24	Resorte de impresión
	24'	Eje de resorte
10	25	Leva de control
	26	Superficie de control
	27	Pestaña
	28, 29	Pestaña de cierre
	30	Sección de circunferencia
15	31	Pestaña
	32	Superficie de deslizamiento
	33	Descanso
	34, 35	Saliente de guía
	36, 37	Abertura de cierre
20	38	Pestaña
	39	Perno de guía
	40	Abertura
	41	Zona de borde o deslizante
	41', 41'', 41'''	Sección
25	42	Pieza deslizante
	A	Dirección de visión
	B	Dirección de circunferencia o de giro
	H	Elevación de falleba
	L	Eje longitudinal de la cerradura o de la carcasa de cerradura
	M	Plano medio

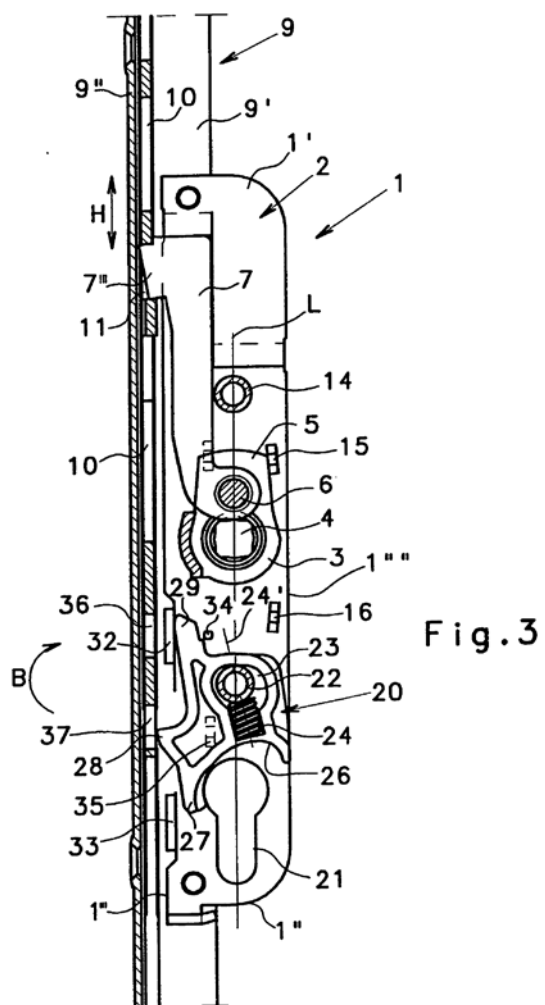
REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de accionamiento, en particular una cerradura, para un ajuste de falleba (8) que dispone de una falleba (10) dotada de un eje (3) instalado en forma giratoria en una carcasa (2) que está en conexión de arrastre con la falleba (10) por medio de un mecanismo de palanca, con un mecanismo de bloqueo formado por un perno único (20, 20a) que es desplazable por un cilindro de cierre en una dirección axial entre una posición de bloqueo y una posición de no bloqueo que bloquea la falleba (10) y/o el ensamblaje del mecanismo (5, 7) en la posición de bloqueo con al menos una pestaña de bloqueo (29, 28) y libera la misma en la posición de no bloqueo, caracterizado porque el perno (20, 20a) para cambiar entre el estado de bloqueo y el estado de no bloqueo es desplazable en la carcasa (2) alrededor de un eje de perno (22) además de que al mismo tiempo está también instalado en forma radialmente desplazable en relación con el eje de perno (22) en dirección axial en la que la al menos una pestaña de cierre (28, 29) que bloquea el mecanismo de palanca se mueve del estado de no bloqueo al de bloqueo y que están dispuestos resortes que actúan entre el perno (20, 20a) y la carcasa (2) o un elemento (22) conectado a la carcasa, contra la acción del cual el perno (20, 20a) es móvil al menos en dirección axial entre la posición de cierre y la de no cierre.
2. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el perno (20, 20a) se puede desplazar en forma radial en relación al eje del perno (22) paralelo o aproximadamente paralelo a la extensión longitudinal de la falleba (10).
3. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2 caracterizado por un dispositivo deslizante o palanca de accionamiento (7) que está acoplado a la falleba (10) y que es desplazable en una carrera predeterminada (H) en la carcasa (2) para accionar la falleba (10) al menos en una dirección axial ulterior (L) por rotación del eje (3) instalado en la carcasa (2) y es una parte constitutiva del mecanismo de palanca que conecta el eje (3) en el sentido de la tracción con la falleba (10) y que comprende, además de la palanca de accionamiento (7) una palanca (5) que está conectada al eje (3) con una junta articulada (6) radialmente desplazada en relación con el eje rotacional del eje (3) y a la que la palanca de accionamiento (7) está acoplada directamente a un extremo (7.1).
4. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizado porque al menos una pestaña de cierre (29, 28) del perno (20, 20a) en su posición de bloqueo se extiende a una zona operativa de la palanca (5) que está acoplada al seguidor (3) y gira conjuntamente con este para, en consecuencia, bloquear el eje (3) y/o se acopla tras una superficie de cierre o bloqueo (36) sobre la falleba (10).
5. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizado porque el eje de la junta articulada (6) está dispuesto en forma paralela al eje del seguidor (5), y que, en relación a un plano perpendicular al plano que discurre en dirección axial ulterior (L) y cerrando el eje rotacional del seguidor (3) la junta articulada está dispuesta en una primera posición extrema de la carrera operativa de la palanca de accionamiento (7) en un lado de este plano y en otra posición extrema de la carrera operativa de la palanca de accionamiento (7) está dispuesta sobre el otro lado de este plano.
6. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el perno (20, 20a) tiene una superficie de control (26) que interactúa directamente con una leva de control (25) del cilindro de cierre y está diseñado como cóncavo alrededor de ejes paralelos al eje del perno (22).
7. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el eje de la junta articulada (6) está dispuesto en las posiciones extremas de la carrera operativa de la palanca de accionamiento (7), cada vez en un plano común con el eje rotacional del seguidor (3), y que este plano común se alinea de forma paralela o aproximadamente paralela a la primera dirección axial (L).
8. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque la palanca de accionamiento (7) está apoyada sobre al menos un cojinete deslizante (14) formado en la carcasa por un lado reverso (7'') distanciado de la falleba (10) que corre paralelo o aproximadamente paralelo a la primera dirección axial (L).
9. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque la palanca de accionamiento (7) está alojada al menos con una parte que se extiende en la primera dirección axial (L) en una parte de la carcasa (2) que está dispuesta entre un lado frontal (1'') de la carcasa (1, 1a) cara a la falleba (10), y un plano que discurre paralelo a ello y cerrando el eje rotacional del seguidor (3).
10. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado por topes (15, 16) dispuestos en la carcasa (2) para restringir el movimiento rotacional del seguidor (3).
11. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque la al menos una pestaña de cierre (29) forma una superficie de cierre que, en el estado de cierre del perno (20, 20a) interactúa con la palanca (25) dispuesta en el seguidor y en que la al menos una pestaña de cierre (29) en el estado de cierre al menos está contigua con un lado que permanece opuesto a esta superficie de cierre contra un contacto o guía de cojinete (32) formado en la carcasa.

12. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque la al menos una pestaña de cierre (29) se mueve para cerrar el mecanismo de palanca en relación con una línea circular imaginaria alrededor del eje rotacional del seguidor (3), tangencial o aproximadamente tangencial dentro del espacio operativo de la palanca ulterior (5) o de un extremo libre de esta palanca (5).
- 5 13. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado por medios de resorte (24) actuando entre el pestillo (20, 20a) y la carcasa (2) o un elemento (22) conectado a la carcasa, y contra la acción del cual el pestillo (20, 20a) se mueve al menos en la dirección axial ulterior al pasar de la posición de no cierre a la posición de cierre.
- 10 14. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el pestillo (20, 20a) tiene una superficie de apoyo formada, por ejemplo, por una pestaña (27) y con la que el perno (20, 20a) en el estado de cierre aguanta en contacto contra una contrafaz (33) formada en la carcasa (2), y que los medios de resorte (24) están compensados en relación con la superficie de apoyo de contacto (27) de tal forma que, en el estado de cierre, ejercen una torsión sobre el pestillo (20, 20a) alrededor de un eje rotacional formado por el apoyo de aguante (27) para, en consecuencia, asegurar el estado de cierre.
- 15 15. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el pestillo (20, 20a) está instalado con una abertura de cojinete (23) sobre un cojinete de deslizamiento (22), y que la abertura de cojinete (23) tiene, con objeto de conseguir el movimiento adicional del pestillo (20, 20a) en la al menos una dirección axial ulterior, una sección transversal que es más grande que la sección transversal del cojinete de deslizamiento.
- 20 16. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque los medios de resorte están dispuestos en la zona de la abertura de cojinete (23) y actúan entre el cojinete de deslizamiento (22) y una pieza de soporte para los medios de resorte (24) que está dispuesta sobre la abertura de cojinete (23).
- 25 17. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el pestillo (20a) tiene al menos un perno de guía (39) que está moldeada sobre e interactúa con una guía deslizante (41) sobre la carcasa (2).
- 30 18. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque la carcasa (2) está formada especular – simétricamente en relación con un plano central que discurre perpendicularmente al eje rotacional del seguidor (3) y/o que la carcasa (2) está alojada entre brazos (9') de un perfil de raíl embutido del ajuste de falleba (8) y un raíl embutido (9) de este ajuste, respectivamente.
19. Mecanismo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado por salientes (18) además de por huecos (19) en la carcasa (2) interactuando con estos o sobre el raíl embutido (9) para el preciso posicionamiento de la carcasa (2) en relación con el raíl embutido.
- 35 20. Ajuste de falleba con al menos una falleba (10) y con un mecanismo de accionamiento para la falleba (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes.







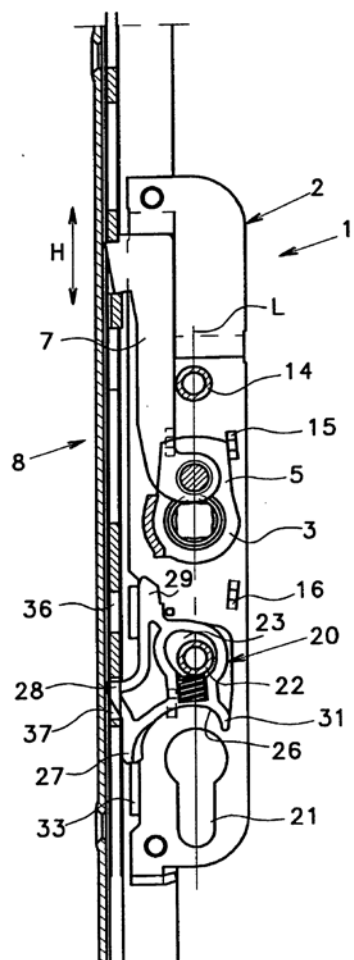


Fig. 4

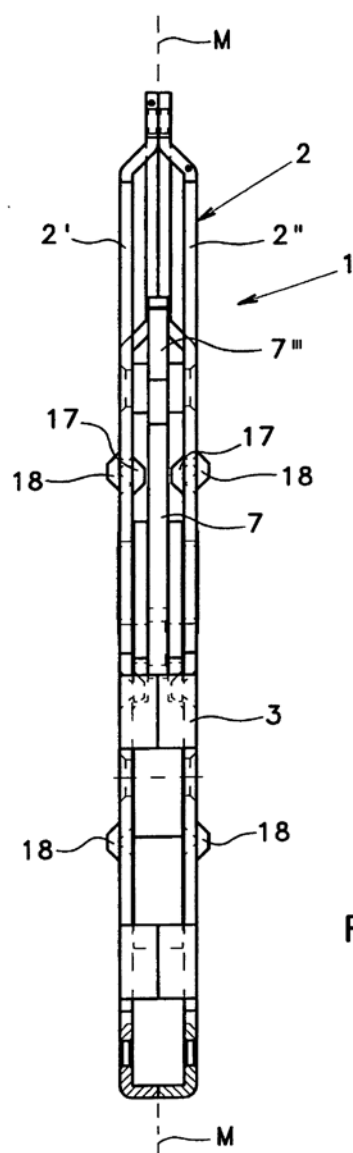


Fig.5

