

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 804 839**

51 Int. Cl.:

E05B 17/20 (2006.01)

E05C 9/02 (2006.01)

E05B 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.05.2017 E 17169778 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020 EP 3243981**

54 Título: **Cerradura**

30 Prioridad:

09.05.2016 DE 102016207937

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

09.02.2021

73 Titular/es:

**GEZE GMBH (100.0%)
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
71229 Leonberg, DE**

72 Inventor/es:

**SCHUNN, STEPHAN y
RÖCKLE, JÜRGEN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 804 839 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

El presente invento se refiere a una cerradura con varios elementos de enclavamiento cada uno de los cuales puede moverse entre una posición de enclavamiento extraído y una posición de liberación introducido.

5 En las cerraduras hasta ahora conocidas con un enclavamiento múltiple los enclavamientos adicionales están acoplados con un engranaje de cerradura previsto para el accionamiento del enclavamiento principal de tal manera que tanto cada un movimiento de enclavamiento como también cada un movimiento de desenclavamiento de la cerradura se transmite directamente a los elementos adicionales de enclavamiento. En las cerraduras conocidas la unión de los elementos adicionales de enclavamiento con esos elementos de unión asociados está realizada rígida lo
10 que tiene como consecuencia que en el caso de una manipulación de cualquiera de los elementos adicionales de enclavamiento también pueden moverse los restantes elementos de enclavamiento. Además en el caso de un funcionamiento defectuoso de uno de los elementos de enclavamiento como por ejemplo un atasco de uno de esos elementos de enclavamiento, toda la cerradura queda incapaz de funcionar.

15 Los documentos GB 2 168 748 A así como GB 1 508 838 A muestran precisamente cerraduras con elementos de enclavamiento principales y adicionales.

Por tanto el invento tiene como base la misión de presentar una cerradura del tipo mencionado al comienzo que garantice tanto una protección más alta contra una manipulación como también un enclavamiento más fiable.

20 De acuerdo con el invento la misión será resuelta por medio de una cerradura con las características de la reivindicación 1. Formas de realización preferidas de la cerradura acorde con el invento se desprenden de las reivindicaciones secundarias, de la presente descripción así como del dibujo.

25 La cerradura acorde con el invento comprende varios elementos de enclavamiento que cada uno puede moverse entre una posición de enclavamiento extraído y una posición de liberación introducido, en donde los elementos de enclavamiento comprenden un elemento de enclavamiento principal y como mínimo un elemento de enclavamiento adicional que pueden ser accionados por un engranaje situado en una caja de cerradura. Por ello un correspondiente elemento de enclavamiento adicional está previamente tensado por la fuerza de un muelle en su posición de enclavamiento extraído y sólo en la dirección de apertura, en la que se mueve contra la fuerza del muelle desde su posición extraído a su posición introducido, puede ser empujado por el engranaje de cerradura por medio de una unión por cierre de forma.

30 Debido a esta construcción cada uno de los elementos de enclavamiento adicionales está desacoplado tanto del elemento de enclavamiento principal como también entre sí de manera que en el caso de una manipulación de cualquier elemento de enclavamiento adicional está excluido que al mismo tiempo también se mueva otro elemento de enclavamiento. Con esto aumenta la seguridad contra la manipulación desde el exterior en el caso de un intento de robo. Además mediante el desacoplamiento acorde con el invento de los elementos de enclavamiento se obtiene un enclavamiento más seguro de la cerradura. Así se obtiene un enclavamiento todavía más seguro si unos pocos
35 elementos de enclavamiento están defectuosos y, por ejemplo, como consecuencia de un ala de puerta retrasada se bloquean. Debido al desacoplamiento acorde con el invento de los elementos de enclavamiento, en el caso de algunos elementos de enclavamiento defectuosos, se mantiene la capacidad de funcionar de los restantes elemento de enclavamiento.

40 Según una forma de realización práctica preferida de la cerradura acorde con el invento un respectivo elemento de enclavamiento adicional está relacionado por el engranaje de cerradura o solo a tracción o solo a empuje, de manera que mediante el engranaje de cerradura y mediante un movimiento de tracción o un movimiento de empuje puede ser empujado en la dirección de apertura y en la dirección contraria se produce una liberación.

45 Para poder moverse en la dirección de apertura en contra de la fuerza de un muelle un elemento de enclavamiento adicional puede ser empujado por el engranaje de cerradura solo en dirección de tracción o solo en dirección de empuje mientras que en la dirección opuesta existe una marcha libre, la unión del elemento de enclavamiento adicional al engranaje de cerradura tiene lugar solo en una dirección, en concreto la dirección de apertura, con lo que queda asegurado el desenclavamiento de los restantes elementos de enclavamiento .

50 Si el elemento de enclavamiento principal puede ser accionado mediante un elemento de engranaje de cerradura como especialmente una corredera de cerradura o similar entonces cada elemento de enclavamiento adicional preferiblemente con el elemento de engranaje de cerradura está sometido solamente a tracción o solamente a empuje.

55 Mientras que el elemento de enclavamiento principal puede ser accionado por medio del elemento de engranaje de cerradura o corredera de cerradura correspondiente preferiblemente tanto en dirección de apertura como también en dirección de cierre, un correspondiente elemento de enclavamiento adicional con ese elemento de engranaje de cerradura está relacionado solamente en dirección de apertura, en la que puede ser empujado tanto por un movimiento de tracción o por un movimiento de empuje.

Un elemento de enclavamiento adicional puede ser sometido en la dirección de apertura por el engranaje de cerradura en especial mediante un elemento de unión asociado a él.

5 Por ello se prefiere que un elemento de unión asociado a cada un elemento de enclavamiento adicional con el engranaje de cerradura o al elemento de engranaje de cerradura está relacionado solamente por tracción o solamente por empuje.

10 Según una forma de realización practica adecuada de la cerradura acorde con el invento cada un elemento de enclavamiento adicional o bien el elemento de unión a él asociado, para una relación con el engranaje de cerradura solamente por empuje está provisto con una entalla abierta por un lado en la que una prolongación asociada con el engranaje de cerradura o el elemento de engranaje de cerradura puede desplazarse hasta apoyarse en el fondo de la entalla.

Para una relación de cada elemento de enclavamiento adicional o del elemento de unión a él asociado con el engranaje de cerradura solamente por tracción está ventajosamente prevista una unión por gancho – taladro alargado.

15 De acuerdo con el invento un elemento de enclavamiento adicional con una zona final del engranaje de cerradura o del elemento de engranaje de cerradura está relacionado solamente por tracción y otro elemento de enclavamiento adicional con una zona final opuesta del engranaje de cerradura o del elemento de engranaje de cerradura está relacionado solamente por empuje.

20 Mediante un elemento de engranaje de cerradura correspondiente, como por ejemplo una corredera de cerradura o similar, pueden ser accionados con esto al mismo tiempo además del elemento de enclavamiento principal también varios elementos de enclavamiento adicionales, en donde de nuevo queda asegurado que los elementos de enclavamiento adicionales tanto respecto del elemento de enclavamiento principal como también entre sí está desacoplados de la manera descrita, es decir, cada uno puede ser sometido mediante el engranaje de cerradura o el elemento de engranaje de cerradura solamente en la dirección de apertura y mediante la fuerza de un muelle está precargado en su posición de enclavamiento.

25 Por ello los dos elementos de enclavamiento adicional que pueden ser empujados en la dirección de apertura por medio de un elemento de engranaje de cerradura común pueden estar unidos al engranaje de cerradura o al elemento de engranaje de cerradura en un plano o también desplazado uno respecto de otro.

30 Una unión desplazada de uno con respecto del otro de los elementos de enclavamiento adicional al elemento de engranaje de cerradura aporta la ventaja de que existe espacio libre para otros componentes. Según una forma de realización practica preferida de la cerradura acorde con el invento para ello uno de ambos elementos de enclavamiento adicional o el elemento de unión asociado a él está unido al engranaje de cerradura o al elemento de engranaje de cerradura mediante un elemento intermedio acodado.

El elemento de enclavamiento principal se apoya preferiblemente en la caja de cerradura y el elemento de enclavamiento adicional se apoya en cada una de las propias cajas de cierre.

35 Según otra forma ventajosa de realización del invento, la cerradura comprende como mínimo un resbalón cruceta el cual puede estar situado contiguo al elemento de enclavamiento principal. Adicionalmente o alternativamente cada como mínimo un resbalón cruceta puede estar situado junto al elemento de enclavamiento adicional. El como mínimo un resbalón cruceta comprende un primer elemento de resbalón y un segundo elemento de resbalón los cuales están situados pudiendo girar uno hacia el otro. Para ello, el primer elemento de resbalón y el segundo elemento de resbalón pueden, en estado girado, apoyarse en lados interiores opuestos de un vaciado en la chapa de cierre, en la cual encajan el elemento de enclavamiento principal y/o el elemento de enclavamiento adicional en estado separados y los elementos de resbalón en estado girados. Con esto queda asegurada incluso bajo carga previa, una salida libre de atasco del pestillo del elemento de enclavamiento principal y/o de los elementos de enclavamiento adicional.

45 El como mínimo un resbalón cruceta puede estar construido por ejemplo como un resbalón cruceta dividido el cual comprende un primer elemento de resbalón cruceta situado por encima del elemento de enclavamiento principal y/o del elemento de enclavamiento adicional y un segundo resbalón cruceta situado por debajo del elemento de enclavamiento principal y/o del elemento de enclavamiento adicional.

50 En una forma de realización alternativa del invento un primer resbalón cruceta puede estar situado por encima del elemento de enclavamiento principal y un segundo resbalón cruceta puede estar situado por debajo del elemento de enclavamiento principal. Adicionalmente o alternativamente, por encima del correspondiente elemento de enclavamiento adicional puede estar situado un primer resbalón cruceta y por debajo del correspondiente elemento de enclavamiento adicional puede estar situado un segundo resbalón cruceta.

55 La cerradura puede ser realizada también como una cerradura de pánico para un camino de huida y rescate. Entonces, mediante la referida función de pánico puede quedar especialmente asegurado que con la presión de un actuador, como por ejemplo un pulsador de puerta o similar, se recogen en la cerradura todos los elementos de enclavamiento y resbalones con lo que la puerta antes cerrada se abre inmediatamente.

A continuación se explica el invento con más detalle sobre la base de ejemplos de realización y por referencia al dibujo. En este se muestra:

Figura 1 una representación esquemática de una forma de realización a modo de ejemplo, de una cerradura acorde con el invento,

5 Figura 2 una representación esquemática de la unión del elemento de enclavamiento adicional a un elemento de engranaje de cerradura de la cerradura acorde con la Figura 1, previsto para el accionamiento de un elemento de enclavamiento principal,

10 Figura 3 una representación a escala aumentada de la zona de unión del elemento de enclavamiento adicional relacionado solo a empuje con el elemento de engranaje de cerradura mostrado en la Figura 2, al elemento de engranaje de cerradura,

Figura 4 una representación a escala aumentada de la zona de la unión del elemento de enclavamiento adicional relacionado solo a empuje con el elemento de engranaje de cerradura mostrado en la Figura 1, al elemento de engranaje de cerradura,

15 Figura 5 una representación esquemática de una cerradura acorde con el invento con dos elementos de enclavamiento adicional,

Figura 6 una representación esquemática en perspectiva de otra forma de realización a modo de ejemplo de una cerradura acorde con el invento, y

Figura 7 una vista lateral esquemática de la cerradura acorde con el invento de la Figura 6.

20 Las Figuras 1 a 7 muestran en representación esquemática una forma de realización a modo de ejemplo de una cerradura 10 acorde con el invento con varios elementos de enclavamiento 14, 14A, 48, 50 que cada uno puede moverse entre una posición de enclavamiento extraído y una posición de liberación introducido. Además, la cerradura 10 puede estar provista con un cilindro de cierre 20 y una tuerca de cuadradillo 22 (comparar las Figuras 1 y 5).

25 La cerradura 10 puede estar realizada, por ejemplo, como una cerradura autoblocante, puramente mecánica y estar equipada con una función de pánico, en donde la cerradura 10 puede ser desbloqueada desde un lado en cualquier momento por mediación del accionamiento de un pulsador mientras que desde el otro lado solo es posible una apertura del enclavamiento mediante el cilindro de cierre 20. Sin embargo la cerradura 10 puede estar equipada también, por ejemplo, con una tuerca de cuadradillo 22 dividida que puede ser accionada electromagnéticamente o también electromecánicamente. Con esto existe la posibilidad de desacoplar el pulsador del mecanismo de apertura desde un lado de la cerradura, con lo que el acceso puede ser controlado en una zona segura. La cerradura 10 puede ser accionada también, por ejemplo, por un motor.

30 Los elementos de enclavamiento 14, 14A, 48, 50 comprenden un elemento de enclavamiento 14, 14A principal y elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales que pueden ser sometidos a empuje especialmente tanto en dirección de enclavamiento como también en dirección de desenclavamiento por medio de un engranaje de cerradura 24 situado en una caja de cerradura 12. De acuerdo con el invento cada un elemento de enclavamiento adicional 48, 50 puede ser sometido a tensión previa por la fuerza de un muelle en su posición de enclavamiento extraído y solo en dirección de apertura, en la que se mueve contra la fuerza de un muelle desde su posición de enclavamiento extraído a su posición de liberación introducido, ser sometido a empuje mediante una unión por cierre de forma por medio del engranaje de cerradura 24. Los elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales solo se mueven por tanto a su posición de enclavamiento extraídos mediante una fuerza de muelle. Mediante el engranaje de cerradura 24 solo pueden ser sometidos a empuje en dirección de apertura en contra de la fuerza de un muelle. Como consecuencia, los elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales están desacoplados del elemento de enclavamiento 14, 14A y entre sí de manera que en el caso de una manipulación de uno de los elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales se impide que al mismo tiempo se mueva otro elemento de enclavamiento en la dirección de apertura.

45 Como también especialmente puede apreciarse en las Figuras 1, 5, 7 y 8 el elemento de enclavamiento 14 principal está apoyado en la caja de cerradura 12 al igual que un resbalón auxiliar 44.

Como se puede apreciar con las Figuras 2 a 4 como base, cada un elemento de enclavamiento 48, 50 adicional está relacionado con el engranaje de cerradura 24 solo a tracción o solo a empuje de manera que mediante el engranaje de cerradura 24 puede ser sometido a un movimiento de tracción o a un movimiento de empuje en la dirección de apertura 26 y en la dirección opuesta existe un movimiento libre.

50 En el presente caso el elemento de enclavamiento 14, 14A principal puede ser accionado a través de un elemento de engranaje de cerradura 28, como una corredera de cerradura o similar, y un correspondiente elemento de enclavamiento 48, 50 adicionales está relacionado con el elemento de engranaje de cerradura 28 solamente por tracción o solamente por empuje, de manera que mediante este elemento de engranaje de cerradura 28 aquel solo puede ser empujado en el sentido de tracción o solamente en el sentido de empuje con lo que solo puede ser empujado en la dirección de apertura 26.

5 Como se puede reconocer sobre la base de las Figuras 2 a 4 cada un correspondiente elemento de enclavamiento 48, 50 adicional puede ser empujado en la dirección de apertura 26 mediante un elemento de engranaje de cerradura 28 a través de un elemento de unión 30, 32 asociado en él. Con ello el elemento de unión 30, 32 asociado a cada un elemento de enclavamiento 48, 50 adicional está relacionado con el elemento de engranaje de cerradura 28 solamente a tracción o solamente a empuje.

10 Como se puede reconocer especialmente sobre la base de la Figura 3 un correspondiente elemento de enclavamiento 50 adicional o el elemento de unión 32 a él asociado puede estar provisto, para su relación con el elemento de engranaje de cerradura 28, solamente por tracción o solamente por empuje, con un vaciado 34 abierto por un lado en el que una prolongación 36 asociada al elemento de engranaje de cerradura 28 puede deslizarse hasta apoyarse en el fondo 38 del vaciado 34.

Por el contrario, para una relación de un correspondiente elemento de enclavamiento 48 adicional o del elemento de unión 30 asociado a él con el elemento de engranaje de cerradura 28 solamente por tracción puede estar prevista una unión gancho – taladro alargado (véase Figura 4) en donde en el presente caso, por ejemplo, el elemento de engranaje de cerradura 28 está provisto con un gancho 40.

15 Como se puede reconocer especialmente sobre la base de la Figura 2 un elemento de enclavamiento adicional 48 puede estar relacionado con una zona final del engranaje de cerradura 24 o del elemento de engranaje de cerradura 28 solamente por tracción y otro elemento de enclavamiento 50 adicional puede estar relacionado con una zona final opuesta del engranaje de cerradura 24 o del elemento de engranaje de cerradura 28 solamente por empuje. Con ello, ambos elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales pueden estar unidos en un plano o desplazados uno respecto del otro, al engranaje de cerradura 24 o al elemento de engranaje de cerradura 28.

20 Por ello, en un último caso, uno de ambos elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales o bien el elemento de unión 30, 32 asociado a él puede estar unido al engranaje de cerradura 24 o al elemento de engranaje de cerradura 28 por medio de un elemento intermedio 42 acodado (véase las Figuras 2 y 4), en donde en el presente caso, por ejemplo, el elemento de unión 30 asociado al elemento de enclavamiento 48 adicional puede estar unido al elemento de engranaje de cerradura 28 a través de un elemento intermedio 42 acodado como este. Entonces, en el ejemplo de realización representado, el taladro alargado 46 de la unión gancho – taladro alargado anteriormente mencionada está provisto en el elemento intermedio 42. Como ya se ha mencionado el elemento de engranaje de cerradura 28 está provisto con el gancho 40 que actúa conjuntamente con este taladro alargado 46.

30 Como se puede reconocer sobre la base de la Figura 5 los elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales pueden ser introducidos en cajas de cerradura 12 que están situadas en prolongaciones ambos lados de un carril rebordeado 52 en las cajas de cerradura 54, 56, en donde las cajas de cerradura 54, 56 están provistas cada una con una abertura para el elemento de enclavamiento 48, 50 adicional correspondiente. Con esto se puede enclavar la puerta correspondiente también arriba y abajo. En el ejemplo de realización representado los elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales están realizados como ganchos y en la posición de enclavamiento extraídos encajan en entallas, no representadas con más detalle, de una chapa de cierre no representada.

35 De manera ventajosa la cerradura 10 puede comprender además como mínimo un resbalón cruceta 15, 15A, 15B con dos elementos de resbalón 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B situados en lados mutuamente enfrentados del elemento de enclavamiento 14, 14A principal (véase Figuras 1, 5, 6, y 7). El elemento de enclavamiento 14, 14A principal así como los elementos de resbalón cruceta 16, 16, 1618 se apoyan al igual que el resbalón auxiliar 44 en la caja de cerradura 12. Mediante como mínimo un resbalón cruceta 15, 15A, 15B de este tipo queda asegurada una extracción del pestillo libre de atasco para el elemento de enclavamiento 14, 13A principal, incluso con carga inicial.

40 Como se puede apreciar además de las Figuras 1 y 5 en el ejemplo de realización representado el resbalón cruceta 15 está realizado como resbalón cruceta dividido el cual comprende un primer elemento de resbalón cruceta 16 situado por encima del elemento de enclavamiento 14 adicional y un segundo elemento de resbalón cruceta 18 situado por debajo del elemento de enclavamiento 14 adicional. Con esto, en estado de giro hacia el exterior el primer elemento de resbalón cruceta 16 y el segundo elemento de resbalón cruceta 18 se apoyan en lados interiores opuestos de la entalla en la chapa de cierre en la que encaja el elemento de enclavamiento 14 principal en estado abierto.

45 En un ejemplo de realización no representado del invento los elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales realizados como gancho están sustituidos por una combinación de pestillo – resbalón la cual comprende un elemento de enclavamiento 48, 50 adicional realizado como corredera y el resbalón cruceta 15 dividido con dos elementos de resbalón cruceta 16, 18. Entonces el primer elemento de resbalón cruceta 16 está situado por encima de elemento de enclavamiento 48, 50 adicional asociado y el segundo elemento de resbalón cruceta 18 está situado por debajo del elemento de enclavamiento 48, 50 adicional asociado.

50 Como se puede apreciar además de las Figuras 6 y 7 en el ejemplo de realización representado un primer resbalón cruceta 15A con dos elementos de resbalón cruceta 16A, 18A está situado por encima del elemento de enclavamiento 14A principal y un segundo resbalón cruceta 15B con dos elementos de resbalón cruceta 16B, 18B situado por debajo del elemento de enclavamiento 14A principal. Como también puede apreciarse de las Figuras 6 y 7 el primer resbalón cruceta 15A y el segundo resbalón cruceta 15B están situados especularmente simétricos respecto de un eje central

QA del elemento de enclavamiento 7. Esto significa que ambos resbalón cruceta 15A, 15B presentan igual distancia al elemento de enclavamiento 14A.

5 Como se puede apreciar además de las Figuras 6 y 7 el primer elemento de resbalón 16A del primer resbalón cruceta 15A y el segundo elemento resbalón 16B del segundo resbalón cruceta 15B están situados especularmente simétricos al eje central QA del elemento de enclavamiento 7. Además el segundo elemento resbalón 18A del primer resbalón cruceta 15A y el segundo elemento resbalón 18B del segundo resbalón cruceta 15B están igualmente situados especularmente simétricos al eje central QA del elemento de enclavamiento 14A. Los primeros elementos de resbalón 16A, 16B pueden apoyarse con una cualquiera superficie de apoyo en una cara interior de la entalla no representada en la chapa de cierre, y los segundos elementos resbalón 18A, 18B pueden apoyarse con una cualquiera superficie de apoyo en una segunda cara interior de la entalla no representada en la chapa de cierre. Mediante esta disposición, y mediante puntos de apoyo situados por encima y por debajo del elemento de enclavamiento 14A, ambos resbalón cruceta 15A, 15B pueden absorber de manera ventajosa fuerzas de carga inicial en ambas direcciones, de manera que el elemento de enclavamiento 14A permanece centrado en la entalla de la placa de cierre no representada, incluso con fuerzas de carga inicial actuantes y en caso de pánico se posibilita de manera segura un movimiento del elemento de enclavamiento 14A.

20 En un ejemplo de realización del invento no representado los elementos de enclavamiento 48, 50 adicionales realizados como gancho han sido sustituidos por una combinación de pestillo – resbalón la cual comprende un elemento de enclavamiento 48, 50 adicional realizado como corredera y dos resbalón cruceta 15A, 15B cada uno con dos elementos de resbalón cruceta 16A, 16B, 18A, 18B. Con ello el primer resbalón cruceta 15A está situado por encima del elemento de enclavamiento 48, 50 adicional asociado y el segundo resbalón cruceta 15B está situado por debajo del segundo elemento de enclavamiento 48, 50 adicional asociado.

25 La cerradura 10 puede estar realizada también como cerradura de pánico para un camino de huida y rescate. Por ello, mediante una función de pánico adecuada puede quedar especialmente asegurado que mediante el accionamiento de un actuador como por ejemplo un pulsador de puerta, todos los elementos de enclavamiento y resbalones retroceden en la cerradura 10 de manera que la puerta hasta ahora cerrada queda liberada inmediatamente.

Lista de símbolos de identificación.

10	cerradura
12	caja de cerradura
14, 14A	elemento de enclavamiento principal
30 15, 15A, 15B	resbalón cruceta
16, 16A, 16B	primer elemento de resbalón cruceta
18, 18A, 18B	segundo elemento de resbalón cruceta
20	cilindro de cierre
22	tuerca de cuadradillo
35 24	engranaje de cerradura
26	dirección de apertura
28	elemento de engranaje de cerradura
30	elemento de unión
32	elemento de unión
40 34	vaciado
36	prolongación
38	fondo
40	gancho
42	elemento intermedio
45 44	resbalón auxiliar
46	taladro alargado

ES 2 804 839 T3

	48	elemento de enclavamiento adicional
	50	elemento de enclavamiento adicional
	52	carril de deslizamiento
	54	caja de cierre
5	56	caja de cierre
	QA	eje transversal central

REIVINDICACIONES

1. Cerradura (10) con varios elementos de enclavamiento (14, 14A, 48, 50) que cada uno de ellos puede moverse entre una posición de enclavamiento extraído y una posición de liberación introducido, en donde los elementos de enclavamiento (14, 14A, 48, 50) comprenden un elemento de principal (14, 14A) principal que puede ser accionado por un engranaje de cerradura (24) situado en una caja de cerradura (12), y como mínimo un elemento de enclavamiento (48, 50) adicional que por la fuerza de un muelle está pretensado en su posición de enclavamiento extraído y solo en la dirección de apertura (26), en la que se mueve contra la fuerza del muelle desde su posición de enclavamiento extraído a su posición de liberación introducido, puede ser sometido a empuje por el engranaje de cerradura (24) a través de una unión por cierre de forma,
- 5
- 10 caracterizada por que elemento de enclavamiento (48) adicional está relacionado con una zona final del engranaje de cerradura (24) o del elemento de engranaje de cerradura (28) solamente por tracción y otro elemento de enclavamiento (50) adicional está relacionado con una zona final opuesta del engranaje de cerradura (24) o del elemento de engranaje de cerradura (28) solamente por empuje.
2. Cerradura según la reivindicación 1,
- 15 caracterizada por que cada un elemento de enclavamiento (48, 50) adicional está relacionado con el engranaje de cerradura (24) o solo a tracción o solo a empuje de manera que mediante el engranaje de cerradura puede ser sometido a un movimiento de tracción o a un movimiento de empuje en la dirección de apertura (26) y en la dirección opuesta se produce un movimiento de liberación.
3. Cerradura según la reivindicación 1,
- 20 caracterizada por que el elemento de enclavamiento (14, 14A) principal puede ser accionado por un elemento de engranaje de cerradura (28) como especialmente una corredera o similar, y un correspondiente elemento de enclavamiento (48, 50) adicional con el elemento de engranaje de cerradura (28) está sometido solo a empuje o solo a tracción.
4. Cerradura según como mínimo una de las reivindicaciones precedentes,
- 25 caracterizada por que un correspondiente elemento de enclavamiento (48, 50) adicional puede ser sometido a empuje por el engranaje de cerradura (24) en la dirección de apertura (26) a través de un elemento de unión (30, 32) asociado con él.
5. Cerradura según la reivindicación 4,
- 30 caracterizada por que el elemento de unión (30, 32) asociado con el correspondiente elemento de enclavamiento (48, 50) adicional puede ser sometido con el engranaje de cerradura (24) o el elemento de engranaje de cerradura (28) solo a tracción o solo a empuje.
6. Cerradura según como mínimo una de las reivindicaciones precedentes,
- 35 caracterizada por que un correspondiente elemento de enclavamiento (50) adicional o bien el elemento de unión (32) asociado con él, para una relación con el engranaje de cerradura (24) solo a empuje está provisto con un vaciado (34) abierto por un lado, en el que se puede desplazar una prolongación (36) asociada con el engranaje de cerradura (24) o con el elemento de engranaje de cerradura (28) hasta apoyarse en el fondo (38) del vaciado (34).
7. Cerradura según como mínimo una de las reivindicaciones precedentes,
- 40 caracterizada por que un correspondiente elemento de enclavamiento (48) adicional o bien el elemento de unión (30) asociado con él, para una relación con el engranaje de cerradura (24) solo a tracción está prevista una combinación gancho- taladro alargado.
8. Cerradura según como mínimo una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada por que ambos correspondientes elementos de enclavamiento (48, 50) adicionales están unidos en un plano al engranaje de cerradura (24) o al elemento engranaje de cerradura (28).
9. Cerradura según como mínimo una de las reivindicaciones precedentes,
- 45 caracterizada por que ambos correspondientes elementos de enclavamiento (48, 50) adicionales están unidos al engranaje de cerradura (24) o al elemento de engranaje de cerradura (28) desplazados uno de otro.
10. Cerradura según la reivindicación 9,
- 50 caracterizada por que uno de ambos elementos de enclavamiento (48, 50) adicionales o bien el elemento de unión (30, 32) asociado con él está unido al engranaje de cerradura (24) o al elemento de engranaje de cerradura (28) mediante un elemento intermedio (42) acodado.

11. Cerradura según como mínimo una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el elemento de enclavamiento (14, 14A) principal está apoyado en la caja de cerradura (12) y los elementos de enclavamiento (48, 50) adicionales están apoyados cada uno en una caja de cierre propia.
12. Cerradura según como mínimo una de las reivindicaciones precedentes,
- 5 caracterizada por que como mínimo un resbalón cruceta (15, 15A, 15B) está situado vecino del elemento de enclavamiento (14, 14A) principal y/o hacia los elementos de enclavamiento (48, 50) adicionales, en donde el como mínimo un resbalón cruceta (15, 15A, 15B) comprende cada uno un primer elemento resbalón (16, 16A, 16B) y un segundo elemento resbalón (18, 18A, 18B) los cuales están situados pudiendo girar uno respecto de otro.
13. Cerradura según la reivindicación 12,
- 10 caracterizada por que el como mínimo un resbalón cruceta (15) está realizado como resbalón cruceta dividido el cual comprende un primer elemento de resbalón cruceta (16) situado por encima del elemento de enclavamiento (14) principal y/o del elemento de enclavamiento (48, 50) adicional y un segundo elemento de resbalón cruceta (18) situado por debajo del elemento de enclavamiento (14) principal y/o del elemento de enclavamiento (48, 50) adicional.
14. Cerradura según la reivindicación 12,
- 15 caracterizada por que un primer resbalón cruceta (15A) está situado por encima del elemento de enclavamiento (14) principal y/o del elemento de enclavamiento (48, 50) principal y un segundo resbalón cruceta (15B) está situado por debajo del elemento de enclavamiento (14) principal y/o del elemento de enclavamiento (48, 50) adicional.
15. Cerradura según como mínimo una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que está realizada como cerradura de pánico para un camino de huida y rescate.

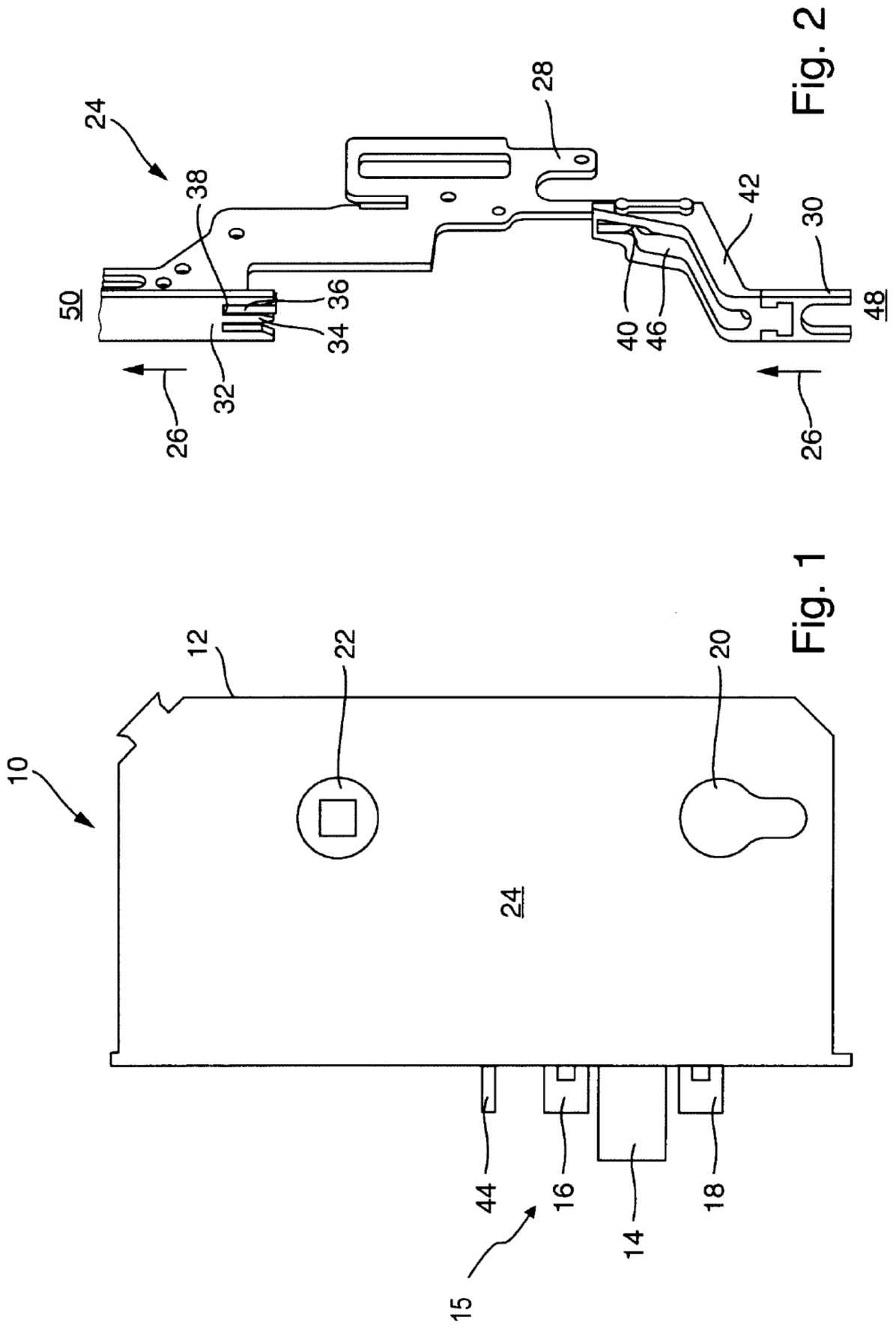


Fig. 1

Fig. 2

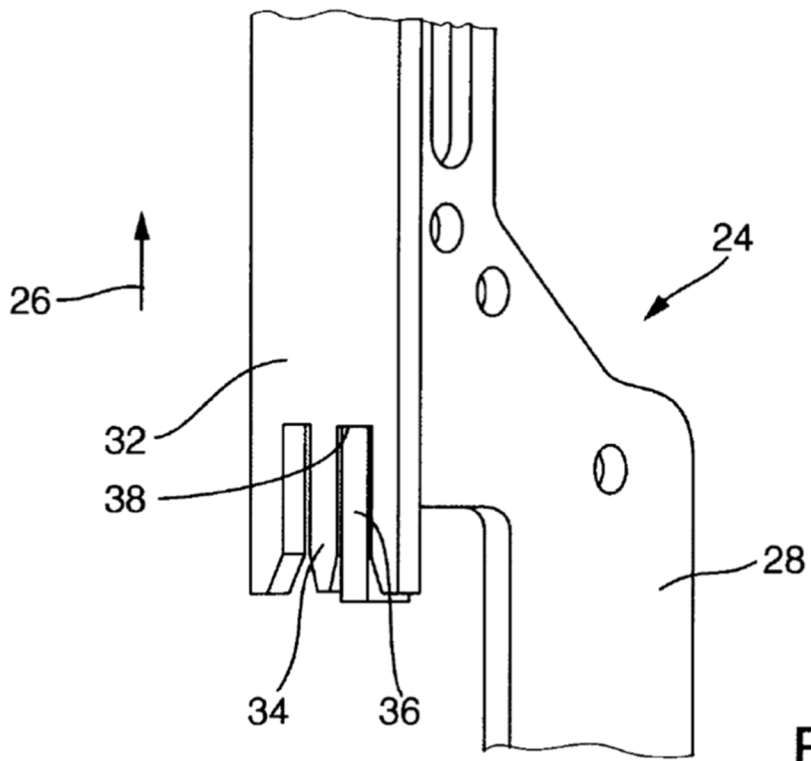


Fig. 3

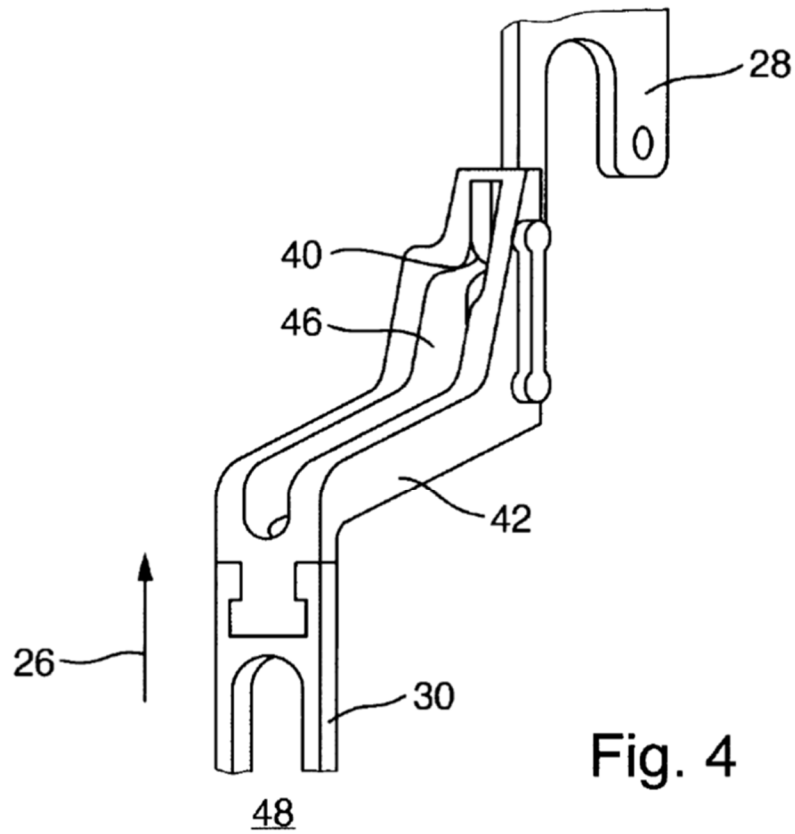


Fig. 4

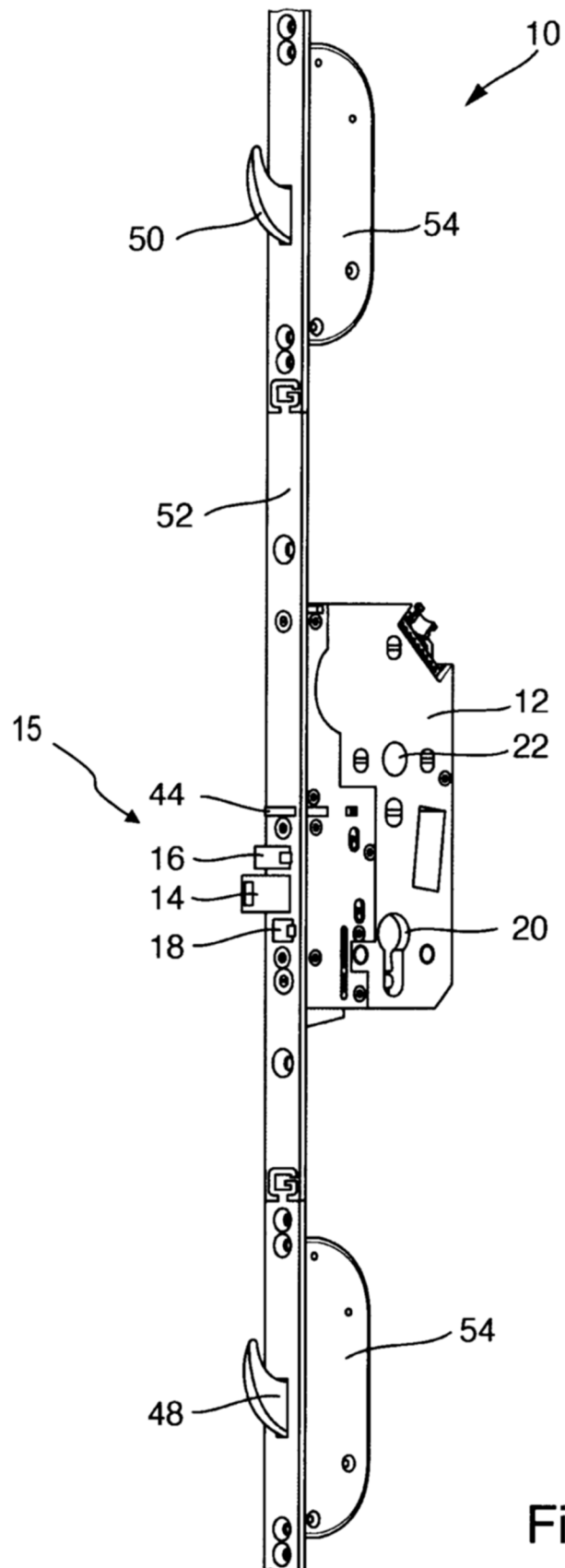


Fig. 5

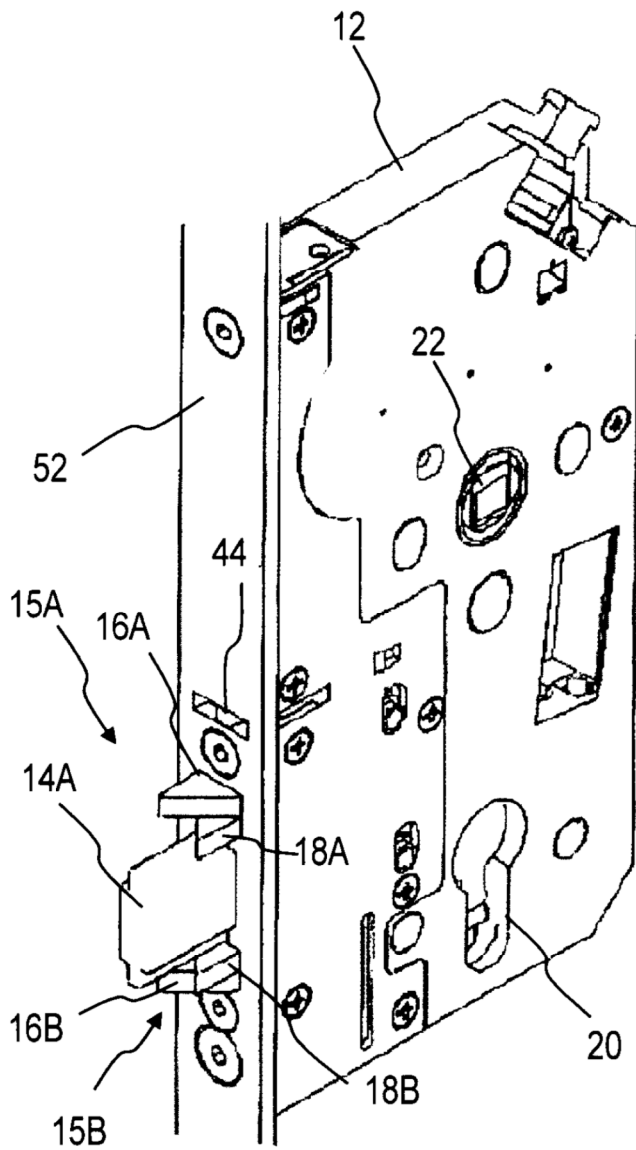


FIG. 6

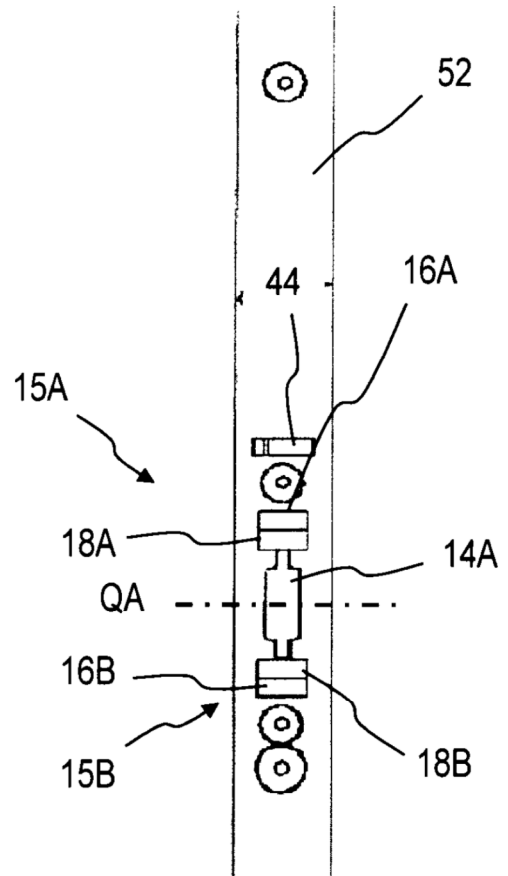


FIG. 7