

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 432 816**

51 Int. Cl.:

E05D 15/52 (2006.01)

E05C 9/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.04.2009** **E 09734855 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.08.2013** **EP 2268881**

54 Título: **Herraje para una ventana, puerta o similar, así como ventana, puerta o similar con un herraje y procedimiento para el cierre y posicionamiento abatible de un ángulo de un batiente**

30 Prioridad:

26.04.2008 DE 102008021047

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

05.12.2013

73 Titular/es:

**ROTO FRANK AG (100.0%)
Stuttgarter Strasse 145-149
70771 Leinfelden-Echterdingen, DE**

72 Inventor/es:

**ROTKIEWICZ, RICHARD y
BEYER, HOLGER**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 432 816 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

Herraje para una ventana, puerta o similar, así como ventana, puerta o similar con un herraje y procedimiento para el cierre y posicionamiento abatible de un ángulo de un batiente.

La invención se refiere a un herraje para una ventana, puerta o similar, con un componente angular asignable a un marco de batiente y dos piezas de cerrojo asignables a un cerco, siendo el componente angular una carcasa con una pieza deslizante desplazable en la misma de manera lineal en un sentido de desplazamiento. La ventana, puerta o similar es una disposición oscilo-batiente, o sea una ventana oscilo-batiente, una puerta oscilo-batiente o similar.

Es conocido prever herrajes para ventanas oscilo-batientes que permitan tanto una apertura giratoria como una apertura basculante de un batiente de la ventana, siendo usados herrajes con transmisiones, fallebas, desviaciones angulares, etc. Por razones de espacio, los usos de desviaciones angulares en ventanas y puertas estrechas son problemáticos.

Un herraje del tipo mencionado al comienzo, conocido para ventanas oscilo-batientes, presenta como componente angular una desviación angular. La ventana oscilo-batiente presenta un cerco y un marco de batiente, estando equipada de múltiples piezas de cerrojo para el cierre de los cercos.

Del documento DE 35 45 861 A1 surge un herraje de varilla de cerrojo que en una ranura de un marco de batiente presenta una falleba acoplada a un dedo de retención que presenta un tapón que se extiende transversal al sentido de desplazamiento.

Del documento DE 71 49 173 U surge un herraje para una ventana oscilo-batiente, con una falleba cuyo sector extremo forma un fulcro. Durante la apertura basculante, el batiente de una ventana que presenta un herraje se apoya en un fulcro.

Por el documento DE 66 08 195 U se da a conocer un herraje de ventana para ventanas pivotante, ventanas batientes o ventanas oscilo-batientes en las cuales en un canal de un batiente se conduce una falleba que para la apertura basculante contacta lateralmente un rodillo.

Por el documento EP 0 943 767 A2 se conoce un herraje de ventana o puerta en el cual el extremo de una falleba presenta un cerrojo para el enclavamiento.

Por el documento DE 195 01 509 C1 se conoce un herraje para ventanas, puertas, etc. que tiene una corredera de cerrojo a emplazar en un ángulo superior de la ventana, puerta o similar.

La invención tiene el objetivo de proporcionar un herraje para una ventana, puerta o similar que pueda ser aplicado a todos los tamaños de la ventana, puerta o similar y, en particular, a ventanas y puertas o similares muy estrechas.

Dicho objetivo se consigue según la invención porque la pieza deslizante presenta una conexión de sujeción de falleba y/o una conexión de sujeción de transmisión y, extendido transversalmente al sentido de desplazamiento, un tapón que tiene asignado una de las piezas de cerrojo, y porque la pieza deslizante presenta, extendida en sentido de desplazamiento y formando un eyector, un gorrón giratorio al que está asignada la otra de las piezas de cerrojo.

Debido al tapón, esta configuración ofrece un enclavamiento y desenclavamiento del batiente de una ventana, puerta o similar, interactuando el tapón con una pieza de cerrojo asignada a un cerco de la ventana, la puerta o similar, en particular un larguero vertical del cerco. En la posición de desenclavamiento, el batiente puede ser abierto, en particular, de manera giratoria. Si el herraje es desplazado hasta una posición oscilo-batiente, lo que sucede mediante una falleba conectada a una conexión de sujeción de falleba o realizada mediante una transmisión que está en conexión directa con la conexión de sujeción de transmisión, la pieza deslizante es desplazada linealmente hasta que el tapón presente una posición de desenclavamiento y un gorrón giratorio, que se proyecta como eyector fuera de la carcasa, interactúe con otra pieza de cerrojo que, asimismo, está asignada al cerco, en particular a un brazo horizontal inferior de dicho cerco. Debido a la inserción del gorrón giratorio en la otra pieza de cerrojo, es posible un desplazamiento basculante asegurando el ángulo de batiente respectivo, con lo cual para esta medida sólo se ocupa, constructivamente, un espacio muy limitado, de manera que incluso los batientes más pequeños de ventanas, puertas o similares pueden ser equipados con el herraje según la invención.

Según un perfeccionamiento de la invención se ha previsto que el gorrón giratorio esté asignado, frontalmente, al componente angular o bien a la pieza deslizante, es decir que, respecto de la extensión longitudinal del herraje, el gorrón giratorio se encuentra en la cara frontal del mismo.

Un perfeccionamiento prevé que el gorrón giratorio presente en el extremo un alma transversal. En tanto el gorrón giratorio esté configurado como gorrón giratorio fungiforme, la pieza de cerrojo asignada al gorrón giratorio puede presentar, preferentemente, una travesa de recubrimiento para un cuello fungiforme del gorrón giratorio fungiforme. Si se ha previsto un alma transversal, la travesa de recubrimiento interactúa con el alma transversal. En la apertura

basculante, el alma transversal, o bien el cuello fungiforme, y la travesa de recubrimiento se enganchan y forman de esta manera un bloqueo de basculamiento. Además, debido al enganche, en la apertura basculante el ángulo del batiente es retenido en la posición deseada.

5 Según un perfeccionamiento de la invención, las piezas de cerrojo están configuradas como piezas de cerrojo del mismo tipo. Esto reduce el almacenamiento.

En particular puede estar previsto usar piezas de cerrojo estándar, es decir que en el herraje según la invención se usen piezas de cerrojo que como piezas de cerrojo ya están disponibles comercialmente.

10 De acuerdo con un perfeccionamiento de la invención se ha previsto que el gorrón giratorio pueda ser fijado a la pieza deslizante, transversalmente a su extensión longitudinal, desplazable a dos posiciones para el abisagrado a la derecha y el abisagrado a la izquierda. Según sea el lado del abisagrado de la ventana, puerta o similar, el gorrón giratorio puede ser llevado de una posesión a la otra posición y fijadas allí, de manera que presente su posición correcta para el tipo de abisagrado respectivo.

15 Para conseguir una configuración particularmente sencilla es ventajoso que el gorrón giratorio esté conformado integrado con la pieza deslizante. En particular, se encuentra en una posición central de este tipo de manera que es posible tanto un abisagrado a la izquierda como también un abisagrado a la derecha, es decir que una y la misma pieza deslizante configurada como unidad con gorrón giratorio puede ser usada para los dos tipos de abisagrado diferentes.

20 Además, la invención se refiere a una ventana, puerta o similar con un marco de batiente y un cerco y está caracterizada mediante un herraje como el que fue explicado en detalle anteriormente. La ventana, puerta o similar es, preferentemente, una ventana oscilo-batiente, una puerta oscilo-batiente o similar.

25 Un perfeccionamiento prevé que una de las piezas de cerrojo se encuentre fijada a un primer brazo del cerco y que la otra de las piezas de cerrojo esté fijada a un segundo brazo del cerco, con lo cual los dos brazos forman un ángulo del cerco.

30 Además, la invención se refiere a un procedimiento para el enclavamiento y posicionamiento basculante de un ángulo de batiente de una ventana que presenta un cerco, una puerta o similar, pudiendo producir mediante un tapón asignado al batiente, desplazable linealmente y extendido transversalmente al sentido de desplazamiento, una posición de enclavamiento o desenclavamiento respecto de una primera pieza de cerrojo asignada a un brazo vertical del cerco y presentando en la posición de desenclavamiento un tapón extendido en el sentido de desplazamiento como eyector a una segunda pieza de cerrojo asignada a un brazo horizontal inferior del cerco, para la apertura basculante del batiente. La ventana, puerta o similar es, preferentemente, una ventana oscilo-batiente, una puerta oscilo-batiente o similar.

35 Además, es ventajoso que con batiente basculado el gorrón giratorio enganche en la segunda pieza de cerrojo, en particular para crear un bloqueo del basculamiento.

El dibujo ilustra la invención mediante un ejemplo de realización y, concretamente, muestra:

45 La figura 1, una vista en perspectiva de un componente angular de un herraje para una ventana, puerta o similar, la figura 2, el herraje asignado a una ventana mostrada parcialmente con componente angular y dos piezas de cerrojo,

50 la figura 3, una vista posterior de la disposición de la figura 2,

las figuras 4 y 5, representaciones correspondientes a las figura 2 y 3, en las cuales, sin embargo, el herraje ya no se encuentra en posición de cerrojo, sino en posición oscilo-batiente,

55 la figura 6, una vista de abajo de un herraje según la figura 1 y

la figura 7, una vista en detalle de diferentes componentes del herraje.

60 La figura 1 muestra partes de un herraje 1 para una ventana oscilo-batiente (no mostrada). El herraje 1 presenta un componente angular 2 (figura 1) y dos piezas de cerrojo 3, 4 (figura 2). El componente angular 2 tiene una carcasa 5 con un brazo hueco 6 y un brazo corto 7 que en una pieza se proyecta del mismo ortogonalmente. En el brazo hueco 6 está montada dentro de una escotadura 9 una pieza deslizante 8 linealmente desplazable en un sentido de desplazamiento 10, correspondiendo el sentido de desplazamiento 10 a la extensión longitudinal del brazo hueco 6. La escotadura 9 desemboca en una cara frontal 11 del brazo corto 7 mediante un orificio 12 y presenta un orificio oblongo 13 situado en una cara exterior 14 del brazo hueco 6. Tanto el brazo hueco 6 como el brazo corto 7 están

- provistos de agujeros de fijación 15, 16 para poder fijar el componente angular 2 a un batiente de la ventana. La pieza deslizante 8 presenta una conexión de sujeción de falleba 17 que comprende un perno de fijación 18 con cabeza y un orificio oblongo 19, pudiendo el perno de fijación 18 ser enclipsado en el orificio oblongo 19 en diferentes posiciones adyacentes en el sentido de desplazamiento 10. Además, la pieza del deslizamiento 8 presenta un tapón 20 que se extiende transversalmente, de forma particularmente ortogonal respecto del sentido de desplazamiento 10. La conexión de sujeción de falleba 17 se encuentra a nivel del orificio oblongo 13 y, consecuentemente, es accesible desde el exterior; el perno del cierre 20 sobresale, lateralmente, del componente angular 2.
- Según la figura 2, el componente angular 2 está asignado a un batiente 21 de la ventana basculante giratoria 22 que presenta un cerco 23. El cerco 23 tiene un brazo vertical 24 y un brazo inferior horizontal 25, conformando ambos brazos 24 y 25 un ángulo 26 del cerco 23. La pieza de cerrojo 3 que forma una primera pieza del cerrojo, se encuentra fijada en el sector del ángulo 26 en el brazo vertical 24. La pieza de cerrojo 4 que forma una segunda pieza del cerrojo se encuentra fijada en el sector del ángulo 26 en el brazo horizontal 25. El componente angular 2 está fijado de tal manera al batiente 21 que el brazo hueco 6 está asignado a un brazo vertical 27 del batiente 21 y el brazo corto 7 a un brazo horizontal inferior 28 del batiente 21. Para la fijación del componente angular 2 se usan tornillos de fijación (no mostrados) que atraviesan los agujeros de fijación 15 y 16.
- Cada una de las dos piezas de cerrojo 3, 4 presenta un alojamiento 29 con una pared de barra 30, partiendo de la pared de barra 30 una travesa de recubrimiento 31 que se extiende, transversalmente, en particular ortogonalmente respecto de la pared de barra 30.
- De acuerdo con las figuras 5 a 7, en la pieza deslizante 8 está fijado un gorrón giratorio 32 de tal manera que el mismo, en función de la posición de desplazamiento 10 de la pieza deslizante 8, posible en el sentido de desplazamiento, pueda emerger del orificio 12 en la cara frontal 11 de la carcasa 5 (figuras 4 y 5) o esté dispuesto retraído en el orificio 12 (figuras 2 y 3). El gorrón giratorio 32 se extiende en sentido longitudinal del brazo hueco 6, o sea en la dirección del sentido de desplazamiento 10. El gorrón giratorio 32 está realizado como gorrón giratorio fungiforme 33, es decir que tiene un cuello fungiforme 34 que representa una ampliación del diámetro.
- En el ejemplo de realización mostrado, la pieza deslizante 8 y el gorrón giratorio 32 están configurados como componentes separados. No obstante, también es posible realizar los dos componentes en una pieza. Sin embargo, en dicho caso no es necesario realizar un gorrón giratorio 32 que presente una sección transversal circular y tenga un cuello fungiforme circular 34, como es posible ver, particularmente, en la figura 7. Es completamente suficiente que el gorrón giratorio 32 presente una forma de barra y tenga en lugar del cuello fungiforme 34 un borde de agarre en forma de un alma transversal 43 que se corresponda con el cuello fungiforme 34.
- De la figura 7 se desprende que la pieza deslizante 8 tiene una abertura transversal en la que es insertable lateralmente un tuerca cuadrada 36, intersecando la abertura transversal 35 una hendidura 44, siendo la hendidura 44 configurada oblonga en el sector de una abertura 45 y presentando en el sector de la abertura transversal 35 en sección transversal 35 un contorno en ocho 37. El gorrón giratorio 32 está provisto de una rosca exterior 38 que puede ser enroscada en la rosca interior 39 de la tuerca cuadrada 36. Ahora, la disposición se ha adoptado de tal manera que el gorrón giratorio 32 se encuentre insertado de tal manera en la hendidura 44 para que con su rosca exterior 38 esté enroscada en la rosca interior 39 de la tuerca cuadrada 36 que se encuentra en el orificio transversal 35, estando la rosca exterior 38 enroscada tan profundamente en la tuerca cuadrada 36 como para que sobresalga de la tuerca cuadrada 36 y engrane en el contorno en ocho, concretamente en una orificio del contorno en ocho 37. De este modo se consigue una posición descentrada del gorrón giratorio 32 respecto de la pieza deslizante 8, tal como se puede apreciar en la vista desde arriba de la figura 6. Dicha posición descentrada permite un determinado tipo de abisagrado, por ejemplo para un abisagrado a la izquierda. Si el herraje 1 debe ser modificado para un abisagrado a la derecha sólo es necesario girar el gorrón giratorio 32, preferentemente mediante una herramienta admitida por un punto de aplicación de herramienta 40, de manera que la rosca exterior 38 sea desenroscada lo suficiente de la tuerca cuadrada 36 como para que abandone ese orificio del contorno en ocho 37. Ahora, el gorrón giratorio 32 puede ser desplazado junto con la tuerca cuadrada 36 hacia un costado (flecha doble 41) en el orificio oblongo 45 y la abertura transversal 35 de manera de conseguir una nueva posición en la que la rosca exterior 38 sea enroscada nuevamente en la tuerca cuadrada 36, siendo la rosca exterior 38 insertada en el otro orificio del contorno en ocho 37 y, de este modo, fijada de manera no desplazable. Ello corresponde ahora a una reforma para el abisagrado a la derecha. En el componente en una pieza (no mostrado) que abraza el gorrón giratorio 32 y la pieza deslizante 8 se ha previsto un disposición central del gorrón giratorio 32 respecto de la pieza deslizante 8, de manera que no es necesaria una conversión de derecha a izquierda.
- Resulta la función siguiente: En el caso en que la ventana oscilo-batiente 22 tuviese asignadas piezas angulares 2 y piezas de cerrojo 3 y 4, tal como se pueden ver en las figuras 2 a 5, y una falleba 42 desplazable longitudinalmente e interactuante con una transmisión (no mostrada) esté acoplada con la pieza deslizante 8, la pieza deslizante 8 es desplazada mediante un desplazamiento de la falleba 42. El acoplamiento de la falleba 42 con la pieza deslizante 8 se produce de tal manera que el perno de fijación 18 es insertado en un orificio de la falleba 42, apoyando su cabeza en el borde del orificio y produciendo, a continuación, un enganche del perno de fijación 18 en el orificio oblongo 19.

Gracias a que la abertura 19 está realizada oblonga, resulta una posibilidad de adaptación longitudinal. En particular puede estar previsto disponer dientes en el perno de fijación 18 y en el orificio 19 para posibilitar y mantener una posición seleccionable definida.

- 5 Si en cambio mediante una transmisión o similar, la falleba 42 es desplazada de tal modo que el tapón 20 dispuesto en la pieza deslizante 8 agarra la pieza de cerrojo 3, como se muestra en las figuras 2 y 3, el batiente 21 está enclavado en el cerco 23. Para originar una posición de apertura giratoria de la ventana oscilo-batiente 22, se produce mediante la falleba 42 un desplazamiento de la pieza deslizante 8 de tal manera que el tapón 20 ya no agarra la pieza de cerrojo 3, por lo cual el batiente 21 es liberado y puede ser abierto giratoriamente. Si la falleba 42 es desplazada tanto como para que el gorrón giratorio 32 salga del orificio 12, como resulta de las figuras 4 y 5, el mismo entra en esa posición en la pieza de cerrojo 4. Ello corresponde a una posición basculante del herraje 1 por que ahora el batiente 21 de la ventana oscilo-batiente 22 puede ser llevado a la posición de apertura basculante, adoptando el gorrón giratorio 32 una posición de eyección y, según la figura 5, se apoya en la pieza de cerrojo 4, estando el cuello fungiforme 34 dispuesto en posición de agarre respecto de la travesa de recubrimiento 31 y produciendo de este modo, por un lado, un seguro de batiente y, por otro lado, un bloqueo de basculamiento del herraje 1.

20

REIVINDICACIONES

- 5 1. Herraje para una ventana, puerta o similar, con un componente angular asignable a un marco de batiente y dos piezas de cerrojo asignables a un cerco, presentando el componente angular una carcasa con una pieza deslizante desplazable linealmente en la misma en un sentido de desplazamiento, caracterizado porque la pieza deslizante (8) presenta una conexión de sujeción de falleba (17) o conexión de sujeción de transmisión y, extendido transversalmente al sentido de desplazamiento (10), un tapón (20) que tiene asignado una de las piezas de cerrojo (3, 4), y porque la pieza deslizante (8) presenta, extendida en sentido de desplazamiento (10) y formando un eyector, un gorrón giratorio (32) al que está asignada la otra de las piezas de cerrojo (4, 3).
- 10 2. Herraje según la reivindicación 1, caracterizado porque el gorrón giratorio (32) está asignado, frontalmente, al componente angular (2) o a la pieza deslizante (8).
- 15 3. Herraje según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el gorrón giratorio (32) presenta en el extremo un alma transversal.
4. Herraje según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el gorrón giratorio (32) es un gorrón giratorio fungiforme (33).
- 20 5. Herraje según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pieza de cerrojo (4) asignada al gorrón giratorio (32) presenta una travesa de recubrimiento (31) para el alma transversal o un cuello fungiforme (34) del gorrón giratorio fungiforme (33).
- 25 6. Herraje según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las piezas de cerrojo (3, 4) son piezas de cerrojo (3, 4) del mismo tipo.
7. Herraje según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las piezas de cerrojo (3, 4) son piezas de cerrojo estándar (3, 4).
- 30 8. Herraje según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el gorrón giratorio (32) puede ser fijado a la pieza deslizante (8), transversalmente a su extensión longitudinal, desplazable a dos posiciones para el abisagrado a la derecha y el abisagrado a la izquierda.
- 35 9. Herraje según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el gorrón giratorio (32) está configurado integrado con la pieza deslizante (8).
10. Ventana, puerta o similar con un marco de batiente y un cerco (23), caracterizados por un herraje (1) según una o múltiples reivindicaciones precedentes.
- 40 11. Ventana, puerta o similar según la reivindicación 10, caracterizados porque una de las piezas de cerrojo (3, 4) se encuentra fijada a un primer brazo (24) del cerco y porque la otra de las piezas de cerrojo (4, 3) está fijada a un segundo brazo (25) del cerco (23), con lo cual los dos brazos (24, 25) forman un ángulo (26) del cerco (23).
- 45 12. Procedimiento para el enclavamiento y posicionamiento basculante de un ángulo de un batiente (21) de una ventana (22) que presenta un cerco (23), una puerta o similar, según las reivindicaciones 10 u 11, produciendo mediante un tapón (20) asignado al batiente (21), desplazable linealmente y extendido transversalmente al sentido de desplazamiento (10), una posición de enclavamiento o desenclavamiento respecto de una primera pieza de cerrojo (3) asignada a un brazo vertical (24) del cerco (23) y presentando en la posición de desenclavamiento un gorrón giratorio (32) extendido en el sentido de desplazamiento (10) como eyector a una segunda pieza de cerrojo (4) asignada a un brazo horizontal inferior (25) del cerco (23), para la apertura basculante del batiente (21).
- 50 13. Procedimiento según la reivindicación 12, caracterizado porque con el batiente (21) basculado, el gorrón giratorio (32) engancha en la segunda pieza de cerrojo (4), en particular para crear un bloqueo del basculamiento.

Fig. 1

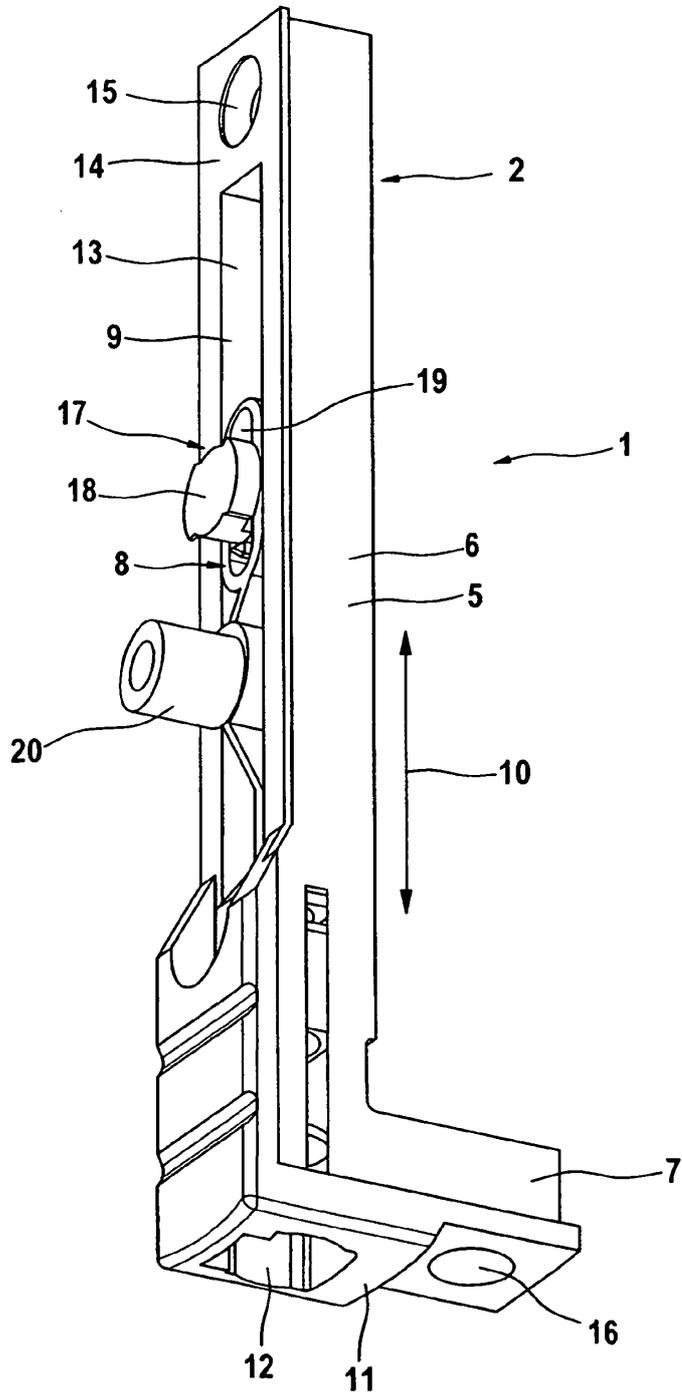


Fig. 2

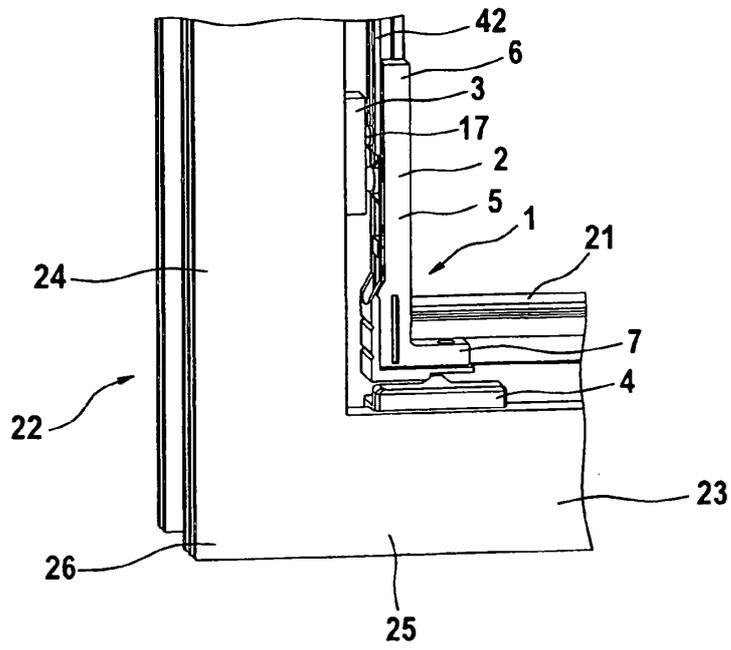


Fig. 3

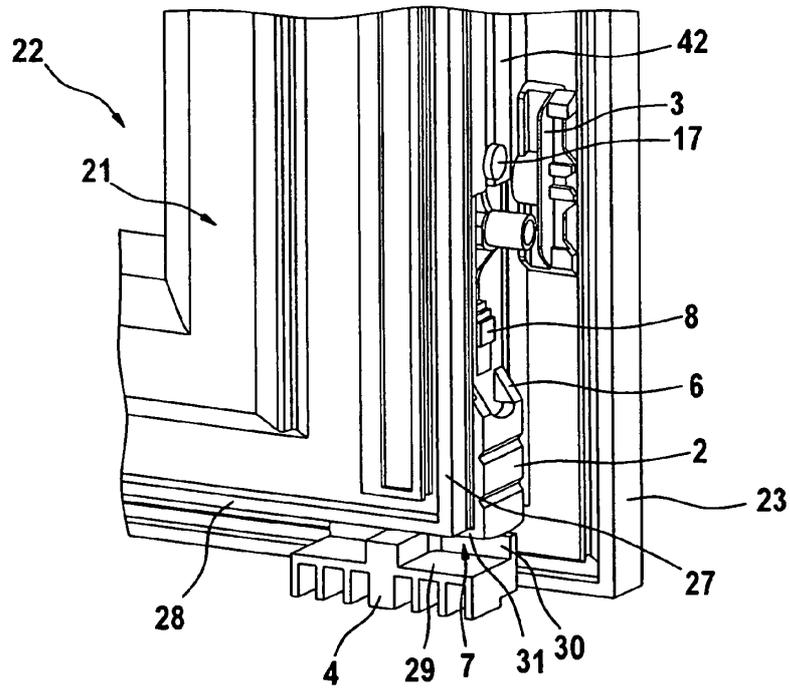


Fig. 4

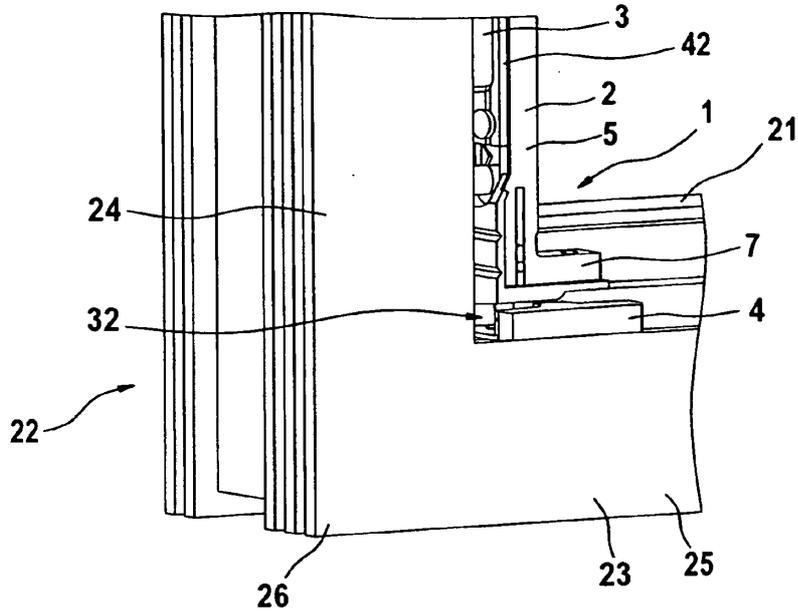


Fig. 5

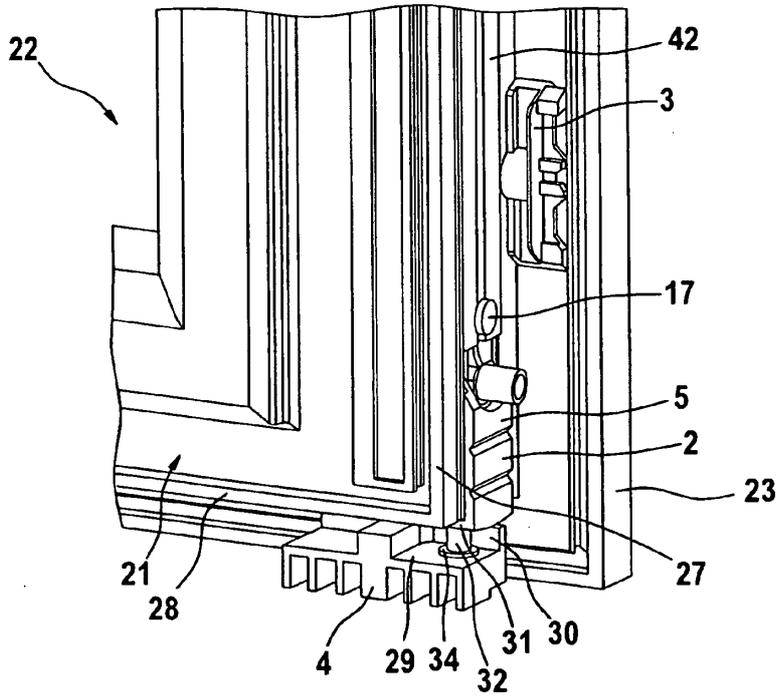


Fig. 6

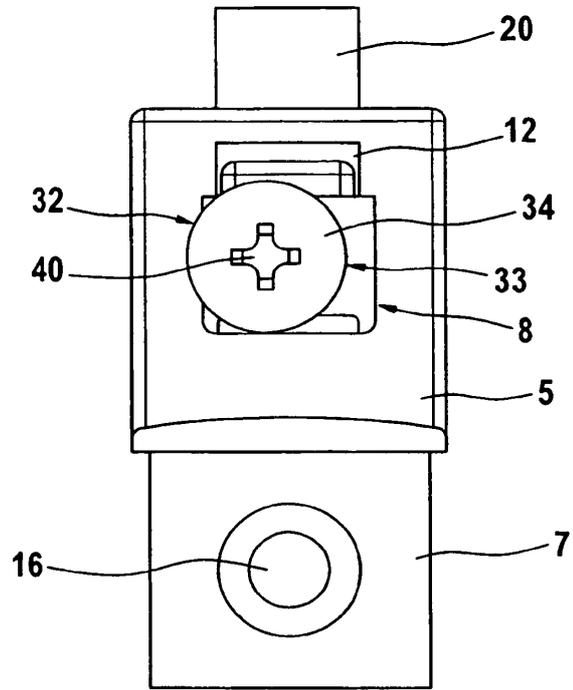


Fig. 7

