

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 434**

51 Int. Cl.:

E05D 15/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.07.2013** E 13177345 (9)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.02.2017** EP 2829679

54 Título: **Bisagra para el montaje de una hoja corredera en un bastidor fijo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.07.2017

73 Titular/es:
ROTO FRANK AG (100.0%)
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen, DE

72 Inventor/es:
FINGERLE, STEFAN

74 Agente/Representante:
AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 624 434 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

Bisagra para el montaje de una hoja corredera en un bastidor fijo

- 5 La invención se refiere a un dispositivo de desplazamiento para el desplazamiento de una hoja, especialmente una hoja corredera, de una ventana, una puerta o estructura similar con respecto al bastidor fijo de dicha ventana o puerta en una dirección transversal, especialmente perpendicular, con respecto a la superficie principal de la ventana o de la puerta, con un mecanismo de accionamiento
- 10 acoplable a la hoja, que al menos por un sector se puede mover en la dirección periférica del renvalso y con un primer elemento de control dispuesto en dicho sector del mecanismo de accionamiento, así como un segundo elemento de control dispuesto en una pieza de guía, cuyo fin es ser guiada por el bastidor fijo y que está dispuesta sobre la hoja de forma desplazable transversalmente respecto
- 15 a la dirección periférica del renvalso, estando al menos uno de los elementos de control diseñado como un perfil de control que se extiende, al menos parcialmente, transversal a la dirección periférica del renvalso y el otro elemento de control como un resalte de control que coopera con el perfil de control.
- 20 Un dispositivo de desplazamiento de ese tipo es conocido, por ejemplo, por la patente WO 2007/075075 A1.

La patente US 3,660,936 A muestra un dispositivo de desplazamiento según el concepto general de la reivindicación primera.

25

La patente FR 2 294 312 A1 muestra una ventana con una hoja corredera con rodillos giratorios dispuestos sobre ejes giratorios verticales, para sostener la hoja en un bastidor fijo.

30 El documento WO 99/602391 A1 se refiere a un dispositivo con un bastidor y una hoja desplazable con respecto al bastidor. El bastidor comprende al menos dos sectores de guía, orientados en paralelo a la dirección de apertura, en los cuales

se han dispuesto de forma deslizante medios de guía unidos a la hoja de forma pivotante.

5 En puertas y ventanas correderas existe sobre todo el problema del cierre hermético de la hoja corredera con respecto al bastidor fijo, especialmente un marco fijo. Si se dispone una junta entre el bastidor fijo y la hoja corredera y si la hoja corredera no es desplazable transversalmente con respecto a la superficie principal de la ventana o la puerta, será muy difícil abrir la hoja corredera, ya que lo impedirá la junta dispuesta entre la hoja y el bastidor fijo.

10

Por tanto, para facilitar la apertura y el cierre de la hoja, deberá poder colocarse la hoja de forma vertical con respecto a la superficie principal de la ventana o la puerta, para poder ser desplazada sin problemas de la junta. Para facilitar este desplazamiento transversal propone la patente WO2007/075075A1 desplazar una hoja de forma transversal a la superficie principal de la misma en relación con un carro, por medio de una ranura oblicua en una varilla de accionamiento y un perno dispuesto en un carro que se introduce en dicha ranura oblicua.

15

Si se utiliza este dispositivo para presionar la hoja contra una junta, se producen fuerzas no poco considerables que actúan sobre el carro. Esto puede conducir a un deterioro o inclinación de los rodillos del carro.

20

El objetivo de la presente invención es facilitar un dispositivo de desplazamiento de fácil construcción que evite las desventajas antes mencionadas.

25

Esto se consigue con un dispositivo de desplazamiento para el desplazamiento de una hoja, especialmente una hoja corredera, de una ventana, una puerta o estructura similar con respecto al bastidor fijo de dicha ventana o puerta en una dirección transversal, especialmente perpendicular, respecto a la superficie principal de la ventana o de la puerta, con un mecanismo de accionamiento acoplable a la hoja, que al menos por un sector se puede mover en la dirección periférica de renvalso y con un primer elemento de control dispuesto en dicho sector del mecanismo de accionamiento, así como un segundo elemento de

30

control dispuesto en una pieza de guía, cuyo fin es ser guiada por el bastidor fijo y que estará dispuesta sobre la hoja de forma desplazable transversalmente respecto a la dirección periférica del renvalso, estando al menos uno de los elementos de control diseñado como un perfil de control que se extiende, al menos parcialmente, transversal a la dirección periférica del renvalso y el otro elemento de control como un resalte de control que coopera con el perfil de control, comprendiendo la pieza de guía unos rodillos giratorios dispuestos sobre un eje giratorio perpendicular con respecto a la dirección periférica del renvalso y paralelo a la superficie principal de la ventana o la puerta, apoyándose dichos rodillos sobre un sector del bastidor una vez montado el dispositivo de desplazamiento.

Cuando se desplaza la hoja en relación con el bastidor fijo en paralelo con respecto a la superficie principal de la ventana o la puerta, tiene que desplazarse la pieza de guía con respecto al bastidor fijo. Si se dispone en la pieza de guía un rodillo giratorio, se pueden mantener limitadas las fuerzas necesarias para el desplazamiento de la hoja y puede minimizarse el desgaste de la pieza de guía, ya que el rodillo puede rodar sobre el bastidor fijo. El rodillo puede ser guiado por una ranura de guía del bastidor fijo o por una guía, especialmente un perfil de guía, dispuesto en paralelo a la superficie principal de la ventana o de la puerta. Al activar el mecanismo de accionamiento el resalte de control y el perfil de control se acercan uno a otro. Como el perfil de control se orienta oblicuo o transversal a la dirección periférica del renvalso, la pieza de guía se mueve en relación con el mecanismo de accionamiento que está dispuesto en la hoja. Sin embargo como la pieza de guía, está guiada por el bastidor fijo, la hoja se mueve en relación con el bastidor fijo y, por tanto, se puede apoyar sobre una junta. En comparación con el estado de la técnica, ahora las fuerzas transversales con respecto al perímetro del renvalso pueden ser absorbidas por el rodillo de la pieza de guía. Así se alivian los rodillos que puedan estar dispuestos en la pieza de guía.

El perfil de control puede estar diseñado, por ejemplo, como ranura de control arqueada o curvada. El resalte de control puede estar diseñado, por ejemplo,

como un perno dispuesto sobre una varilla de accionamiento de una falleba, formando parte la varilla de accionamiento del mecanismo de accionamiento. Esencialmente también puede concebirse, por ejemplo, disponer en una varilla de accionamiento una ranura de control y respectivamente en la pieza de guía un
5 perno.

En particular, la pieza de guía puede colaborar junto con una traviesa de suelo. Un desplazamiento de la pieza de guía en relación con la hoja supone, por tanto, un desplazamiento de la hoja transversalmente con respecto a la superficie
10 principal de la ventana o de la puerta. De esta manera puede oprimirse, por ejemplo, una junta dispuesta entre la hoja y el bastidor fijo. Preferentemente la pieza de guía puede desplazarse solo transversalmente con respecto a la dirección periférica del renvalso. En particular, la pieza de guía está bloqueada en la hoja en la dirección periférica del renvalso, de forma que no pueda moverse en
15 dicha dirección con respecto a la hoja.

Se dan especiales ventajas cuando la pieza de guía es guiada por la hoja. De esta manera se produce un movimiento definido de la pieza de guía con respecto a la hoja. Además con este tipo de guía puede impedirse que la pieza de guía se
20 mueva en la dirección periférica del renvalso con respecto a la hoja. La pieza de guía puede disponerse directamente sobre la hoja o sobre una pieza de fijación de hoja dispuesta en esta última. La pieza de guía puede guiarse por la hoja o por la pieza de fijación de hoja. Preferentemente la pieza de fijación de hoja dispone de al menos una guía transversal para la pieza de guía. Además con dicha guía
25 transversal se garantiza que la pieza de guía se desplace exclusivamente de forma transversal, especialmente perpendicular, con respecto a la superficie principal de la hoja y no en la dirección periférica del renvalso.

Particularmente preferible es que al menos una de las guías transversales esté
30 diseñada en forma de cola de milano, al menos parcialmente. Respectivamente, la pieza de guía presenta preferentemente una forma de cola de milano que colabora con la guía transversal y se adapta a ésta. Con el diseño en forma de cola de milano de la guía transversal se consigue una unión estable de la pieza de

fijación de hoja y la pieza de guía. Especialmente se puede impedir que la pieza de guía se incline con respecto a la pieza de fijación de hoja. La pieza de fijación de hoja puede disponer de un orificio de fijación en la zona de la guía en forma de cola de milano. Así la pieza de fijación de hoja puede atornillarse al marco de la
5 hoja en la zona de la guía en forma de cola de milano. Esto contribuye a la estabilidad del dispositivo de desplazamiento. Especialmente se puede evitar que la pieza de fijación de hoja se incline con respecto al marco de la hoja. Así se puede conseguir una fijación de la pieza de fijación de la hoja en el marco de la misma, actuando la mayor carga sobre la pieza de fijación de la hoja.

10

La pieza de fijación de hoja puede disponer de un orificio longitudinal orientado en la dirección periférica del rebaje, en el cual penetra el resalte de control. De esta manera se pueden disponer la pieza de fijación de hoja y la pieza de guía directamente en la zona del mecanismo de accionamiento y no desplazado con
15 respecto a éste.

Según una realización preferente de la invención puede disponerse que la pieza de fijación de hoja agarre por detrás la pieza de guía, al menos parcialmente. Así se mantiene firme la pieza de guía en la pieza de sujeción de hoja. Además
20 acoplándose parcialmente por detrás la pieza de guía es guiada por la pieza de fijación de hoja.

La pieza de guía puede disponer de al menos un rodillo por medio del cual se puede apoyar la hoja de una ventana, puerta o estructura similar sobre un riel de
25 rodadura. En particular se puede disponer un carro sobre la pieza de guía. Como la pieza de guía se apoya transversalmente sobre el bastidor fijo con respecto a la superficie principal de la ventana o de la puerta se impide que fuerzas transversales actúen sobre el rodillo.

30 Según una realización ampliada de la invención, se puede disponer en la pieza de guía un dispositivo de rodillos, colocado en la zona del rodillo de forma pivotante sobre un eje horizontal, transversal a la dirección periférica del renvalso. Preferentemente dicho dispositivo de rodillo comprende dos rodillos a ambos

lados del eje de giro. Así se puede garantizar que ambos rodillos estén siempre en contacto con el riel de rodadura, incluso cuando el larguero del marco de la hoja o el riel de rodadura no sean exactamente rectos.

- 5 Otras ventajas se dan si el dispositivo de rodillos se dispone sobre la pieza de guía con holgura en la dirección transversal del renvalso. Así también se pueden evitar fuerzas indeseadas sobre los rodillos. Se mejora la facilidad de desplazamiento de la hoja corredera.
- 10 La pieza de guía se puede montar con antelación junto con la pieza de fijación de la hoja, determinándose la posición relativa de la pieza de guía y la pieza de fijación de la hoja por medio de un elemento de fijación. Así se facilita el montaje del dispositivo de desplazamiento. Con el primer desplazamiento transversal de la hoja se suelta o incluso se rompe el elemento de fijación. Por medio del elemento
- 15 de fijación se mantienen juntas de forma imperdible la pieza de guía y la pieza de fijación de la hoja.

Esencialmente puede concebirse el uso de un cable de accionamiento como mecanismo de accionamiento. Sin embargo, es más ventajoso utilizar una falleba

20 periférica como mecanismo de accionamiento. Dicha falleba se extiende preferentemente por al menos la mayor parte de la periferia de la hoja.

La invención abarca también una ventana, puerta o estructura similar con un bastidor fijo, una hoja y un dispositivo de desplazamiento según la invención. Con

25 una ventana, puerta o estructura similar diseñada de esta forma se puede conseguir de forma más segura que quede herméticamente aislada.

A tal fin es ventajoso disponer una junta circunferencial que en caso de un desplazamiento transversal de la hoja, queda presionada entre la hoja y el

30 bastidor fijo. La junta se dispone preferiblemente en el lado del bastidor fijo orientado hacia la hoja o en el lado de la hoja orientado hacia el bastidor fijo.

Resulta especialmente ventajoso disponer varias piezas de guía, pudiéndose disponer rodillos o dispositivos de rodillos en al menos dos piezas de guía. En las zonas en las que se disponen las piezas de guía, se forman puntos de cierre. Éstos no precisan sin embargo de piezas de cierre. Por lo tanto, con el dispositivo
5 de desplazamiento según la invención, se pueden evitar piezas de cierre visibles y poco estéticas. Al renunciar al uso de piezas de cierre se puede garantizar también un paso o umbral inferior plano y evitar caídas por tropiezo.

Esencialmente se pueden disponer tantas piezas de guía como se quiera.
10 Preferiblemente se distribuyen varias piezas de guía en la parte superior e inferior a lo largo de la hoja.

En la siguiente descripción y reivindicaciones de un ejemplo de realización de la invención se muestran más características y ventajas de la misma, con ayuda de
15 los dibujos adjuntos que muestran detalles básicos de la invención. Cada detalle puede realizarse individualmente o junto con otros en cualquier combinación como una variante de la invención.

Los dibujos representan esquemáticamente un ejemplo preferido de realización
20 de la invención que se describe detalladamente con referencia a las figuras de los dibujos, en los cuales se muestra lo siguiente:

- Fig 1 una vista en perspectiva del dispositivo de desplazamiento;
- Fig 2 una representación aumentada del detalle A de la figura 1;
- 25 Fig 3 una representación aumentada del detalle B de la figura 1;
- Fig 4 una vista en perspectiva de la pieza de guía dispuesta sobre una pieza de fijación de la hoja;
- Fig 5 una vista en perspectiva de la pieza de guía que contiene un dispositivo de rodillos y está dispuesta sobre la pieza de fijación de
30 la hoja;
- Fig 6 una vista de la pieza de fijación de la hoja
- Fig 7 una vista de la pieza de guía de la figura 5;
- Fig 8a una vista inferior de una pieza de guía en posición de bloqueo;

- Fig 8b una vista superior de una pieza de fijación de hoja en posición de bloqueo;
- Fig 9a la representación correspondiente a la figura 8a en posición de deslizamiento;
- 5 Fig 9b la representación correspondiente a la figura 8b en posición de deslizamiento;
- Fig 10 una vista del lado de cierre de la hoja, estando ésta dispuesta con distancia con respecto al bastidor fijo;
- Fig 11 la representación correspondiente a la figura 10 en la cual la
- 10 hoja, al contrario que en la figura 10, ha sido desplazada transversalmente en relación a la superficie principal de la ventana o de la puerta.

La figura 1 representa un dispositivo de desplazamiento 1 con un mecanismo de accionamiento 2, diseñado como una falleba, que es activado por medio de una manilla de accionamiento 3. El mecanismo de accionamiento 2 se monta en una hoja de una ventana o una puerta, no representada aquí, y se extiende a lo largo de la dirección de la periferia del renvalso. En el ejemplo de realización mostrado, el dispositivo de desplazamiento muestra cuatro puntos 4 – 7, en los cuales se puede desplazar una pieza de guía transversalmente con respecto a la dirección periférica del renvalso en relación a una hoja o al mecanismo de accionamiento 2.

En la representación aumentada del detalle A de la figura 2 se muestra la pieza de guía 8 sin una pieza de fijación de hoja dispuesta entre la pieza de guía 8 y el mecanismo de accionamiento 2. En ella se ve que el mecanismo de accionamiento 2 está diseñado como un elemento de control 9 en forma de un resalte, que puede encajar en un elemento de control 10 de la pieza de guía 8 en forma de perfil de control, especialmente de ranura de control. Dicha ranura de control está inclinada con respecto a la dirección de la periferia 11 del renvalso. Así cuando se desplaza el mecanismo de accionamiento 2 en la dirección de la periferia 11 del renvalso, se desplaza también la pieza de guía 8 perpendicular a la dirección de la periferia del renvalso 11 con respecto al mecanismo de accionamiento y, por tanto, con respecto a la hoja.

La pieza de guía 8 de la figura 2 contiene un dispositivo de rodillos 12 que a continuación se describirá con más detalle. Debajo del dispositivo de rodillos 12 se muestra un rodillo 13 que puede girar alrededor de un eje giratorio perpendicular a la dirección de la periferia 11 del renvalso y paralelo a la superficie principal de una puerta o una ventana. El rodillo 13 tiene un diámetro mayor que el ancho del dispositivo de rodillos 12. En cooperación con un bastidor fijo se puede evitar que actúen fuerzas transversales sobre el dispositivo de rodillos 12.

10

La figura 3 muestra una vista en despiece del detalle B de la figura 1. La pieza de guía 15 también muestra un rodillo 16 dispuesto de forma que gire alrededor de un eje vertical. Por tanto, también el eje giratorio del rodillo 16 se orienta perpendicularmente a la dirección de la periferia 11 del renvalso y paralelamente a la superficie principal. El rodillo 16 está pensado para que coopere con un bastidor fijo. La pieza de guía 15 no muestra ningún dispositivo de rodillos. Opuesto al rodillo 16 se ha dispuesto sobre el mecanismo de accionamiento 2 un elemento de control 17 diseñado como un resalte de control. El resalte de control puede consistir especialmente en un rodillo dispuesto sobre una varilla de accionamiento. El elemento de control 17 se introduce en una pieza de fijación de la hoja 18, en la cual se ha dispuesto la pieza de guía 15 desplazable transversalmente con respecto a la dirección de la periferia 11 del renvalso. El elemento de control 17 se introduce en un elemento de control 10 de la pieza de guía 15.

25

La representación en perspectiva aumentada de la pieza de guía 15 según la figura 4 muestra la pieza de fijación de la hoja 18 con guías transversales 19, 20 por medio de las cuales se puede desplazar la pieza de guía 15 en relación con la pieza de fijación de la hoja 18. También se puede ver que la pieza de fijación de hoja 18 solapa al elemento de guía 15 en las zonas 21, 22. De esta manera queda sujeta la pieza de guía 15 en la pieza de fijación de la hoja 18.

30

La figura 5 muestra la pieza de guía 8 en una representación igual a la de la figura 4. El dispositivo de la figura 5 se corresponde con el dispositivo de la figura 4 con la diferencia de que la pieza de guía 8 dispone de un dispositivo de rodillos 12. Dicho dispositivo de rodillos 12 comprende dos rodillos 25, 26 dispuestos de forma giratoria sobre un soporte de rodillos 27. A su vez, dicho soporte de rodillos 27 está unido de forma pivotante a la pieza de guía 8 por medio de un eje giratorio 28. Esto significa que el dispositivo de rodillos 12 está dispuesto alrededor del eje giratorio 28 con giro limitado. Así pueden compensarse irregularidades del riel de rodadura o curvaturas del larguero de la hoja. En una dirección paralela al eje giratorio 28 se ha dispuesto el dispositivo de rodillos 12 con una holgura escasa, especialmente entre 5/10 – 8/10 mm. Así se permite un ligero desplazamiento del dispositivo de rodillos 12 transversalmente a la pieza de guía 8. De esta forma se consigue mantener limitadas las cargas sobre los rodillos 25, 26. También aquí se puede ver que el diámetro del rodillo 13 es mayor que la anchura del dispositivo de rodillos 12.

La figura 6 muestra una pieza de fijación de la hoja 18, que se puede usar tanto en el dispositivo de la figura 5 como en el de la figura 4. Aquí la pieza de fijación de la hoja 18 muestra una ranura recta longitudinal 30 por la que puede introducirse el elemento de control 9 o 17 para unirse con el elemento de control 10. También pueden verse las guías transversales 19, 20. Las guías transversales 31, 32 están diseñadas de manera que entre ellas se delimite una zona 33 con forma de cola de milano en su sección transversal. Esta zona 33 tiene a su vez otra guía transversal para la pieza de guía 8, 15. Con el diseño en forma de cola de milano se puede evitar una inclinación de la pieza de guía 8, 15 con respecto a la pieza de fijación de la hoja 18. En la zona de la guía transversal 33 se ha dispuesto un orificio de fijación 34. A través de dicho orificio de fijación 34 se puede atornillar un tornillo al marco de la hoja. También se pueden ver otros orificios de fijación 35 – 38.

30

La figura 7 muestra una vista de la pieza de guía 8, en la cual se ve que el elemento de control 10 comprende dos secciones 10.1 y 10.2 orientadas de diferente forma con respecto a la dirección de perímetro de renvalso. En particular

la sección 10.1 muestra un ángulo mayor con respecto a la dirección de perímetro de revalso o dirección longitudinal de la pieza de guía 8 que la sección 10.2. Por medio de la sección 10.1 se puede realizar un movimiento transversal mayor de la hoja, mientras que con la sección 10.2 se puede asegurar una suave presión de la
5 hoja contra una junta. La guía transversal 33 de la pieza de fijación de la hoja 18 penetra en la zona 35 de la pieza de guía 8.

La figura 8a muestra una vista inferior de la pieza de guía 8 y de la pieza de fijación de la hoja 18. La pieza de guía 8 se encuentra en una posición extrema
10 derecha que se corresponde con la posición de bloqueo de la hoja. La vista de la pieza de fijación de la hoja 18 según la figura 8b muestra que el elemento de control 9 se encuentra en la sección 10.2 del elemento de control 10. Cuando se desplaza el elemento de control 9 en la dirección periférica del revalso, es decir hacia arriba como muestra la figura 8b, el elemento de control 9 alcanza la
15 sección 10.1 del elemento de control 10, como puede verse en la figura 9b. Esto provoca que la pieza de guía 8 se desplace hacia la izquierda como muestra la figura 9a. Esta posición se corresponde con la posición de deslizamiento; es decir, en esta posición se puede deslizar la hoja con respecto al bastidor fijo.

20 La figura 10 muestra una vista de la zona de bloqueo de una ventana, una puerta o estructura similar. El mecanismo de accionamiento 2 está montado sobre la hoja 50 y se apoya sobre un riel de rodadura 51, que forma parte del umbral inferior 52, por medio del dispositivo de rodillos 12. Entre la hoja 50 y un marco fijo 53, que al igual que el umbral inferior 52 forma parte de un bastidor fijo, hay una
25 hendidura 54. Por lo tanto, la hoja 50 no se apoya sobre una junta periférica 55 dispuesta en el marco fijo 53. El rodillo 13 se apoya sobre una guía 56 del bastidor fijo, diseñada como una banda vertical. En la posición mostrada, la hoja 50 puede desplazarse respecto del marco fijo 53, pudiendo el rodillo apoyarse o deslizarse sobre la guía 56.

30

En la parte superior de la ventana también se ha dispuesto en el bastidor fijo una guía 57, diseñada en forma de ranura. En la guía 57 se desliza un rodillo 16, que forma parte de una pieza de guía 15.

Cuando se activa el mecanismo de accionamiento 2 se produce la situación mostrada en la figura 11. Al accionar dicho mecanismo de accionamiento 2, los elementos de control 9,17 se desplazan, lo cual provoca que el dispositivo de rodillos 12 y, respectivamente, la pieza de guía 8 y la pieza de guía 15 se desplacen, con respecto a la pieza de fijación de la hoja 18, una en la parte inferior de la hoja 50 y la otra en la parte superior de la hoja 50. Esto significa que la hoja se acerca al marco fijo 53, de forma que la junta 55 queda presionada entre la hoja y el marco fijo 53. La hoja 50 se apoya por tanto de forma estanca en el marco fijo 53. Aquí se puede reconocer que la hoja 50 presiona sobre el marco fijo 53 porque el rodillo 13 se apoya sobre la guía 56 y respectivamente el rodillo 16 se apoya sobre la guía 57. Por lo tanto no hay fuerzas transversales a la dirección periférica del renvalso que actúen sobre el dispositivo de rodillos 12.

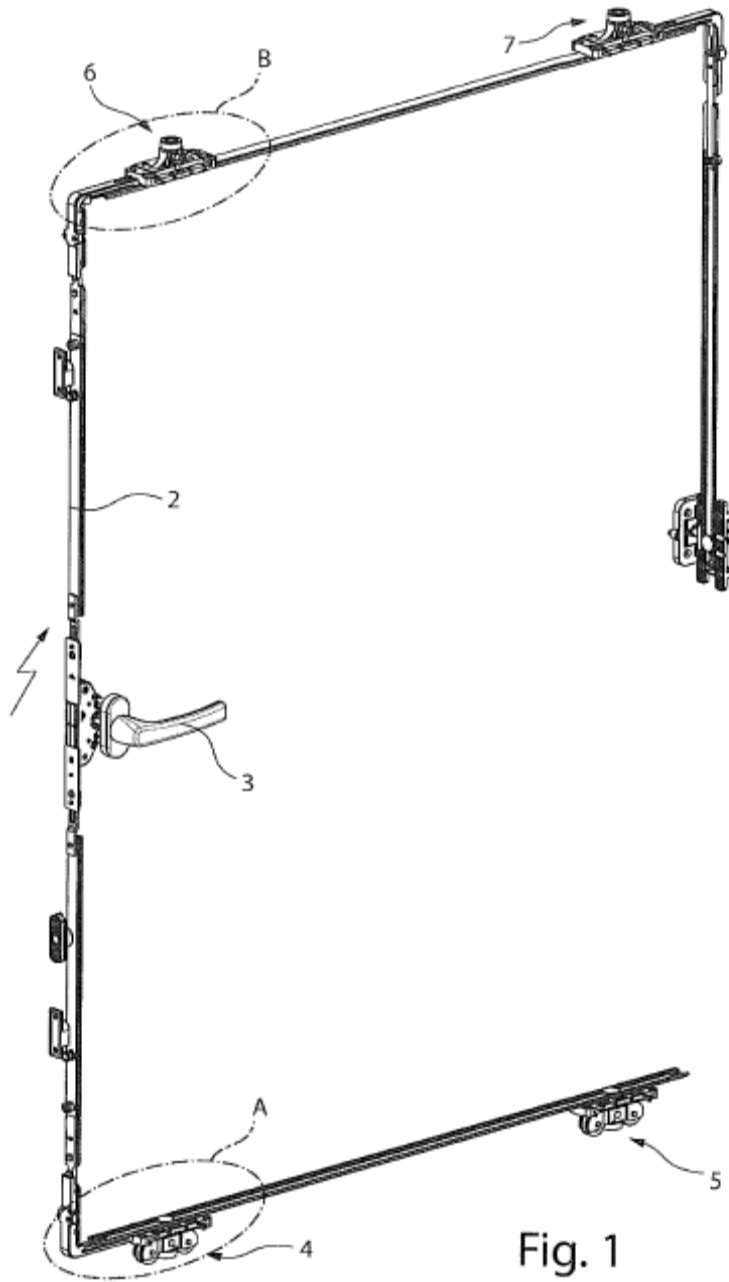
Reivindicaciones

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
1. Dispositivo de desplazamiento (1) para el desplazamiento de una hoja (50), especialmente una hoja corredera de una ventana, una puerta o similares con respecto al bastidor fijo (53) de dicha ventana o puerta en una dirección transversal y especialmente perpendicular, a la superficie principal de la ventana o de la puerta, que comprende un mecanismo de accionamiento (2) que puede ser instalado en dicha hoja (50) y que al menos por un sector se puede mover en la dirección periférica (11) del renvalso; un primer elemento de control (9,17) dispuesto en dicho sector del mecanismo de accionamiento (2) y un segundo elemento de control (10) dispuesto en una pieza de guía (8,15), destinada a ser guiada por el bastidor fijo (53) y dispuesta sobre la hoja (50) de forma desplazable transversalmente respecto a la dirección periférica (11) del renvalso, estando al menos uno de los elementos de control (10) diseñado como un perfil de control que se extiende, al menos parcialmente, de forma transversal a la dirección periférica (11) del renvalso y el otro elemento de control (9,17) como un resalte de control que coopera con el perfil de control, **caracterizado porque** la pieza de guía (8,15) dispone de un rodillo giratorio (13,16) que puede girar alrededor de un eje giratorio perpendicular con respecto a la dirección periférica del renvalso y paralelo a la superficie principal de la ventana o la puerta, apoyándose dicho rodillo sobre un sector del bastidor (56,57) una vez montado el dispositivo de desplazamiento
 2. Dispositivo de desplazamiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la pieza de guía (8,15) está dispuesta en una pieza de fijación de la hoja (18).
 3. Dispositivo de desplazamiento según la reivindicación 2, **caracterizado porque** la pieza de fijación (18) de la hoja comprende al menos una guía transversal (19, 20, 31, 32, 33) para la pieza de guía (8,15).

4. Dispositivo de desplazamiento según la reivindicación 3, **caracterizado porque** al menos una guía transversal (33) está diseñada al menos parcialmente en forma de cola de milano.
- 5
5. Dispositivo de desplazamiento según la reivindicación 4, **caracterizado porque** la pieza de fijación (18) de la hoja comprende en la zona de la guía en forma de cola de milano (33) un orificio de fijación (34).
- 10
6. Dispositivo de desplazamiento según una de las reivindicaciones precedentes 2 a 5, **caracterizado porque** la pieza de fijación (18) de la hoja comprende una ranura transversal (30), orientada en la dirección periférica del renvalso (11), en la cual penetra el resalte de control.
- 15
7. Dispositivo de desplazamiento según una de las reivindicaciones precedentes 2 a 6, **caracterizado porque** la pieza de fijación de la hoja (18) agarra por detrás la pieza de guía (8,15), al menos parcialmente.
- 20
8. Dispositivo de desplazamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en la pieza de guía (8) se ha dispuesto al menos un rodillo (25, 26), por medio del cual puede apoyarse la hoja (50) de la ventana, puerta o similares sobre un riel de rodadura (51).
- 25
9. Dispositivo de desplazamiento según la reivindicación 8, **caracterizado porque** en la pieza de guía (8) se ha dispuesto en la zona del rodillo (13) un dispositivo de rodillos (12) que puede girar sobre un eje horizontal (28) orientado de forma transversal a la dirección periférica (11) del renvalso.
- 30
10. Dispositivo de desplazamiento según la reivindicación 9, **caracterizado porque** el dispositivo de rodillos (12) se ha dispuesto en la pieza de guía (8) con holgura en la dirección transversal del renvalso.
- 35
11. Dispositivo de desplazamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** se monta con anterioridad la pieza de

guía (8, 15) con la pieza de fijación de la hoja (18), quedando firmemente establecida la posición relativa entre la pieza de guía (8, 15) y la pieza de fijación de la hoja (18) por medio de un elemento de fijación.

- 5 **12.** Dispositivo de desplazamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el mecanismo de accionamiento (2) está diseñado como una falleba periférica.
- 10 **13.** Ventana, puerta o estructura similar con un bastidor fijo, una hoja y un dispositivo de desplazamiento (1) según una de las reivindicaciones anteriores.
- 15 **14.** Ventana, puerta o estructura similar según la reivindicación 13, **caracterizada porque** se ha dispuesto una junta (55) especialmente periférica, que con un desplazamiento transversal de la hoja (50) queda presionada entre dicha hoja (50) y el bastidor fijo (53).
- 20 **15.** Ventana, puerta o estructura similar según una de las reivindicaciones 13 o 14, **caracterizada porque** se han dispuesto varias piezas de guía (8, 15).



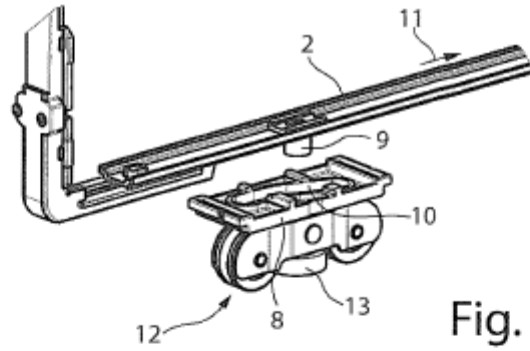


Fig. 2

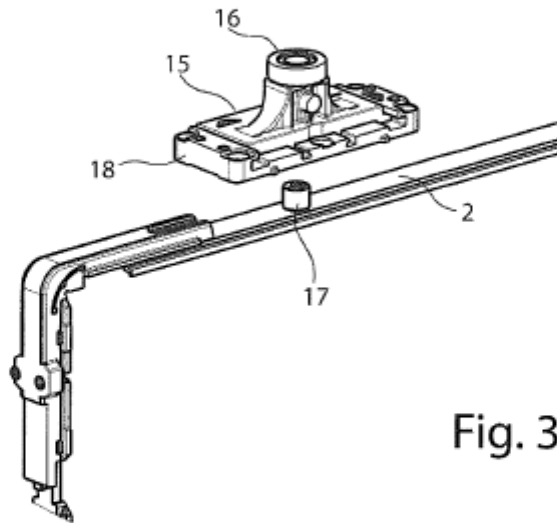


Fig. 3

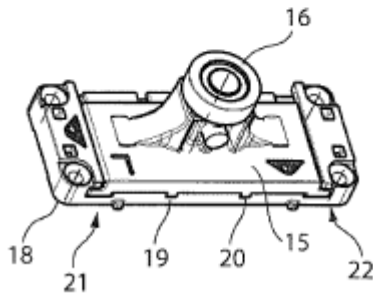


Fig. 4

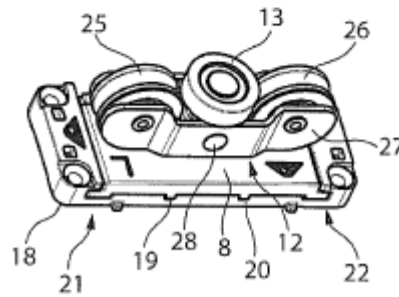


Fig. 5

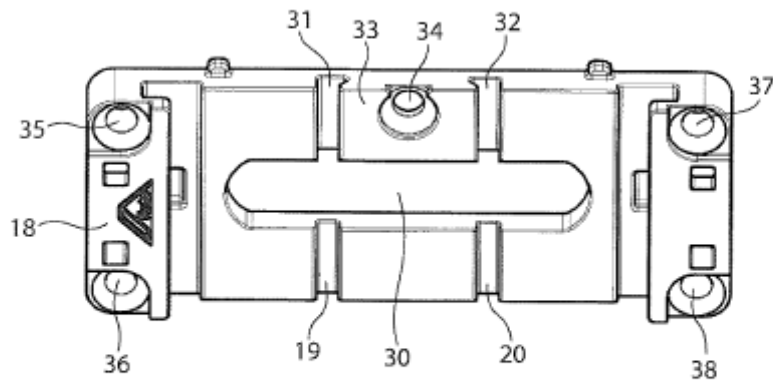


Fig. 6

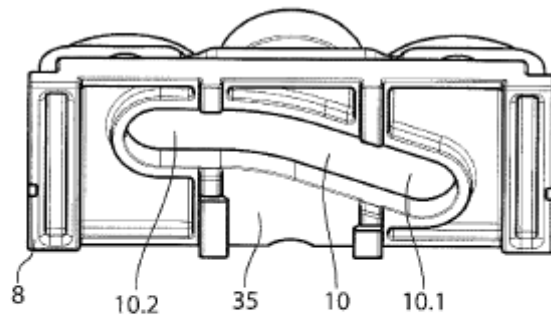


Fig. 7

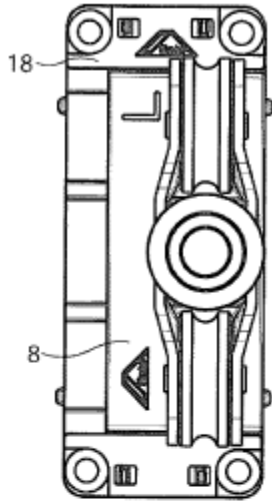


Fig. 8a

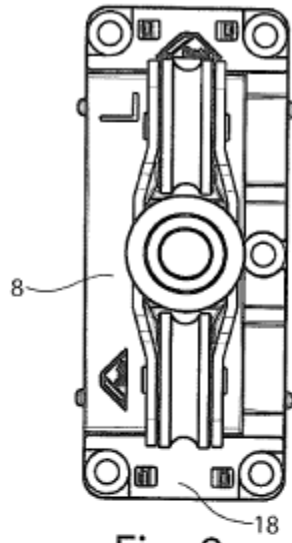


Fig. 9a

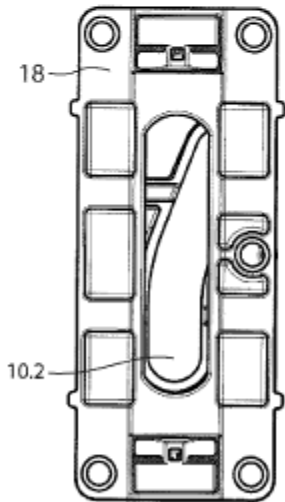


Fig. 8b

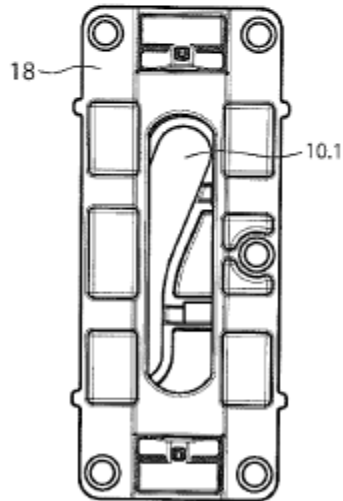


Fig. 9b

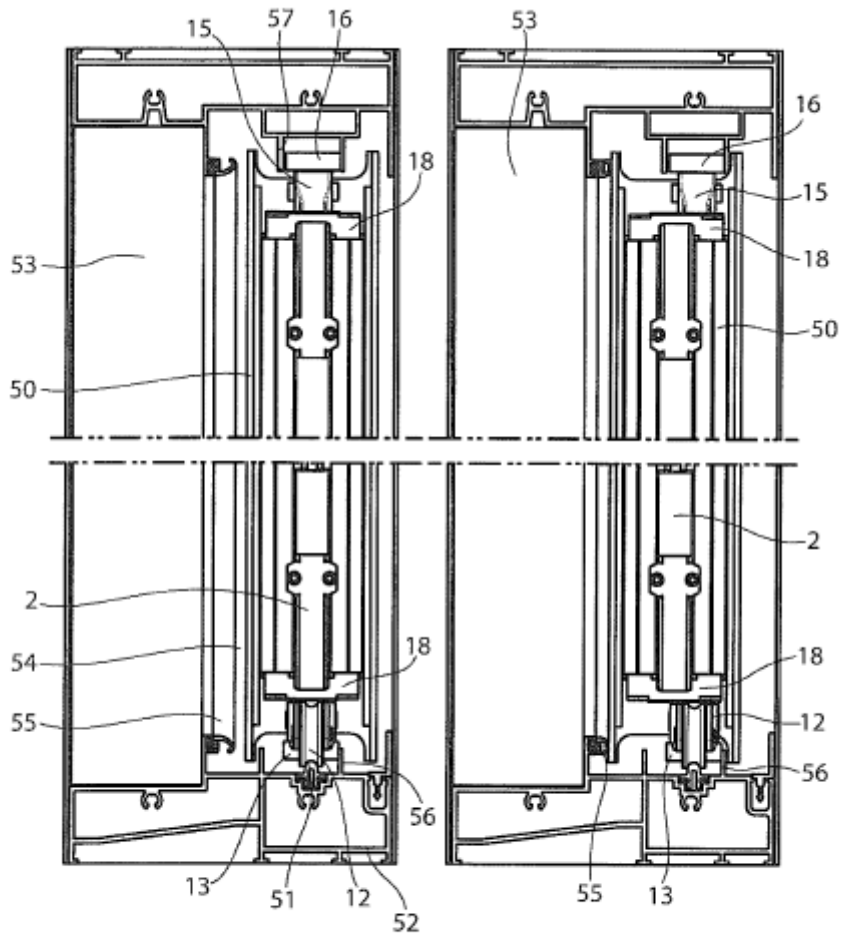


Fig. 10

Fig. 11