

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 437**

51 Int. Cl.:

E05D 15/06 (2006.01)

E05D 15/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.01.2011** **E 11000237 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.09.2016** **EP 2476841**

54 Título: **Dispositivo para asegurar una hoja deslizante de un sistema de hojas deslizantes**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
31.03.2017

73 Titular/es:
SUNFLEX ALUMINIUMSYSTEME GMBH (100.0%)
Im Ruttenberge 12
57482 Wenden-Gerlingen, DE

72 Inventor/es:
SCHNEIDER, MALTE

74 Agente/Representante:
CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 607 437 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

Dispositivo para asegurar una hoja deslizante de un sistema de hojas deslizantes

La invención se refiere a un dispositivo para asegurar una hoja deslizante de un sistema de hojas deslizantes según la reivindicación 1.

5 En el diseño de sistemas de hojas deslizantes se disponen varias hojas deslizantes deslizadas unas con respecto a otras sobre un carril de base. Para conseguir una posición abierta de una pared deslizante pueden colocarse, a este respecto, los elementos deslizantes unos detrás de otros; para cerrar la pared pueden hacerse deslizar unos detrás de otros. Para ello, las hojas deslizantes están dotadas por el lado de la base de rollos de recorrido, con los que pueden hacerse deslizar sobre almas de recorrido paralelas unas con respecto a otras de los carriles de base. Por el
10 lado del techo están guiadas las hojas deslizantes en un carril de techo. Para impedir un desprendimiento de los rollos de recorrido a partir de las almas de recorrido, las hojas deslizantes están aseguradas contra un movimiento vertical. Para ello se sabe cómo insertar en el carril de techo, tras alinear la hoja lateral, elementos distanciadores que cubren a modo de puente la holgura vertical existente en el carril de techo. En los elementos de seguridad conocidos previamente es desventajoso que estos sean accesibles en el carril de techo solo difícilmente, lo que
15 dificulta su montaje o desmontaje. En este sentido, una extracción, necesaria dado el caso, de una hoja lateral resulta muy costosa. Se describen dispositivos para asegurar una hoja deslizante de un sistema de hojas deslizantes, por ejemplo, en los documentos EP 1 741 861 A1, FR 2 707 328 A1 y WO 99/32747 A1.

En este caso, la invención quiere poner un remedio. La invención tiene por objetivo crear un dispositivo para asegurar una hoja deslizante de un sistema de hojas deslizantes, que sea fácilmente accesible y que en caso necesario sea fácil de extraer. De acuerdo con la invención, este objetivo se soluciona mediante un dispositivo con las características de la reivindicación 1.
20

Con la invención se crea un dispositivo para asegurar una hoja deslizante de un sistema de hojas deslizantes, que es fácilmente accesible y que en caso necesario es fácil de extraer. La seguridad se forma por las dos pinzas configuradas de manera elástica, que enganchan por detrás el cabezal deslizante del alma de recorrido de un carril de base. A este respecto, el pisador está unido de manera separable con una carcasa, de modo que puede fijarse a la hoja deslizante.
25

A este respecto, en la carcasa están dispuestas dos almas de guía enfrentadas en paralelo la una con respecto a la otra, presentando el pisador en dos lados enfrentados, respectivamente, una ranura de guía, pudiendo colocarse por deslizamiento con dichas ranuras de guía el pisador sobre las almas de guía de la carcasa. En este sentido se
30 posibilita una inserción por deslizamiento sencilla del pisador en la carcasa tras la aplicación sobre un alma de recorrido.

Además, en el pisador está dispuesto al menos un elemento de retención, estando dispuesto en la carcasa un corte trasero, que puede engancharse por detrás por el elemento de retención. En este sentido, se posibilita una fijación sencilla del pisador en la carcasa.

35 El al menos un elemento de retención está unido a través de un brazo de resorte con el pisador. En este sentido se posibilita una separación sencilla del elemento de retención a partir del corte trasero, por lo que puede realizarse una extracción sencilla del pisador a partir de la carcasa.

La carcasa puede introducirse en el perfil de marco de una hoja deslizante, estando dispuesto preferentemente un alojamiento de rolo para el alojamiento de un rolo de recorrido. En este sentido, la seguridad de la hoja deslizante
40 está combinada con la función de un carro de rodillo de recorrido, por lo que se reduce el número de piezas constructivas.

En la carcasa están dispuestos dos brazos en paralelo el uno con respecto al otro que están unidos entre sí a través de un alma, estando conformadas las almas de guía en los brazos. En este sentido se consigue una disposición próxima al alma de recorrido de la inserción por deslizamiento para el pisador. A este respecto, el alma presenta un
45 corte trasero para el engranaje de un elemento de retención dispuesto en el pisador.

En una configuración adicional de la invención está conformado en al menos un brazo un talón de arrastre en voladizo lateralmente hacia fuera. Mediante un talón de arrastre integrado de este tipo se posibilita un ligero deslizamiento de varias hojas deslizantes en un sistema de hojas deslizantes.

50 En una configuración adicional de la invención está conformada en la carcasa una tapa protectora en la que están conformados los brazos. En este sentido se posibilita un cierre simultáneo de la abertura del perfil de marco tras la introducción de la carcasa. No es necesario un cierre posterior mediante una tapa protectora independiente.

De manera ventajosa, el pisador está fabricado a partir de plástico. En este sentido se posibilita una fabricación sencilla y económica del pisador. A este respecto, se posibilita la conformación de las pinzas flexibles así como del brazo de resorte con un elemento de retención dispuesto en una etapa de elaboración.

En las reivindicaciones restantes se indican otros perfeccionamientos y configuraciones de la invención. Un ejemplo de realización de la invención está representado en los dibujos y se describe a continuación en particular. Muestran:

- la Figura 1 la representación esquemática de un dispositivo de rolo de recorrido dispuesto sobre un carril de base;
- 5 la Figura 2 el dispositivo de rolo de recorrido de la Figura 1 en representación despiezada;
- la Figura 3 la vista en detalle de la inserción por deslizamiento del pisador del dispositivo de rolo de recorrido de la Figura 1 en representación en corte;
- la Figura 4 la representación del dispositivo de rolo de recorrido de la Figura 1 en la vista desde delante;
- la Figura 5 la representación espacial de la carcasa del dispositivo de rolo de recorrido de la Figura 1;
- 10 la Figura 6 la representación de una carcasa en una forma de realización adicional y
- la Figura 7 la representación esquemática de un sistema de hojas deslizantes de cuatro carriles.

El dispositivo de rolo de recorrido seleccionado como ejemplo de realización para la introducción en el perfil de marco 81 de una hoja deslizante 8 se compone en esencia de una carcasa 1, en la que está montado de manera pivotable un alojamiento de rolo 2, el cual aloja un rolo de recorrido 3. Además, en la carcasa 1 está dispuesto un gancho de enclavamiento 4, que está unido a través de una leva de giro 51 con una palanca de mando 5. Adyacente a la palanca de mando 5 está introducido en la carcasa 1 un cierre de bloqueo 6 para fijar el gancho de enclavamiento 4. Por el lado del cabezal está insertado por deslizamiento en la carcasa 1 un pisador 7.

La carcasa 1 está fabricada en el ejemplo de realización como pieza metálica moldeada. Está formada a partir de dos paredes laterales 11 dispuestas distanciadas, que están unidas entre sí a través de una chapa de cubierta 12 así como por el lado de extremo a través de un bloque de pivotado 13. En la chapa de cubierta 12 están introducidos orificios roscados 121 para el alojamiento de tornillos tensores 122. Además, en el bloque de pivotado 13 en su extremo libre está introducido un ojal 131 para el montaje pivotable del alojamiento de rolo 2. En paralelo a la chapa de cubierta 12 está introducido en el bloque de pivotado 13, además, un orificio pasante roscado 132 para el alojamiento de un tornillo cilíndrico 133. Adyacente al bloque de pivotado 13 están introducidas en las paredes laterales 11 alineadas unas con respecto a otras, respectivamente, entalladuras 14 para el alojamiento de un cierre de bloqueo 6 así como entalladuras 15 para el alojamiento de la leva de giro 51 de la palanca de mando 5. Desplazado de manera oblicua con respecto a la entalladura 15 está dispuesto en las paredes laterales 11, además, un alojamiento de eje 16 para el eje de pivotado 45 del gancho de enclavamiento 4. Por el lado del cabezal está conformada en la carcasa 1 una tapa protectora 17. La tapa protectora 17 que sobresale de la chapa de cubierta 12 está dotada para el paso del gancho de enclavamiento 4 de una entalladura 171. La entalladura 171 se delimita en su lado opuesto a la chapa de cubierta 12 por un alma 19 conformada entre las paredes laterales 11, en cuyo lado apartado de la entalladura 171 está introducido un corte trasero 191. La tapa protectora 17 desemboca en brazos 18 conformados por el lado del extremo en las paredes laterales 11. Por debajo de los brazos 18 están conformados en estos talones de arrastre 182. La tapa protectora 17 cubre los extremos de lado de cabezal de los brazos 18 así como de los talones de arrastre 182 en los que está conformada.

El alojamiento de rolo 2 está configurado a modo de una biela oscilante. Presenta dos ramas 21 dispuestas enfrentadas, en las que está introducido un alojamiento de eje 22. En las ramas 21 está dispuesto un brazo de resorte 23, que se adentra en el alojamiento de eje 22. En su extremo dirigido hacia el bloque de pivotado 13 está conformada en el alojamiento de rolo 2 una sección cilíndrica 24, la cual se corresponde con el ojal 131 del bloque de pivotado 13. Por encima de la sección cilíndrica 24 está dispuesto un tope 25, cuyo contorno se corresponde en esencia con el contorno del tope 134 introducido por encima del ojal 131 en el bloque de pivotado 13. El alojamiento de rolo 2 está sujeto de manera pivotable con su sección cilíndrica 24 en el ojal 131 del bloque de pivotado 13. Mediante el tornillo cilíndrico 133 guiado por el orificio pasante roscado 132, que pasa por el bloque de pivotado 13 en la zona del tope 134, se posibilita un pivotado del alojamiento de rolo 2 a través del contacto con el tope 25.

El rolo de recorrido 3 presenta un eje 31 sobre el que el rolo de recorrido 3 está montado de manera giratoria. El rolo de recorrido está dotado por fuera de un perfil de recorrido 32 con un corte transversal en forma de U. El perfil de recorrido 32 está fabricado en el ejemplo de realización a partir de plástico, el rolo de recorrido 3 a partir de metal. El rolo de recorrido 3 está sujeto a través de su eje 31 en el alojamiento de eje 22 del alojamiento de rolo 2.

El gancho de enclavamiento 4 presenta una sección de gancho 41, a la que se conecta una sección de corredera 42, que desemboca en una extensión 43. En la transición de sección de gancho 41 y sección de corredera 42 está introducido en el gancho de enclavamiento 4 un orificio 44 para el alojamiento de un eje de pivotado 45. El gancho de enclavamiento 4 está montado de manera pivotable a través del eje de pivotado 45 en la carcasa 1. En la sección de corredera 42 está introducida una guía de corredera 421 para la pinza de la leva de giro 51 de la palanca de mando 5. A este respecto, la guía de corredera 421 está configurada de tal modo que están dispuestas dos posiciones de detención para la leva de giro 51. En la extensión 43 está introducida una perforación 431. La perforación 431 sirve para la accesibilidad del tornillo tensor 122 guiado por encima de la extensión 43 a través de un orificio roscado 121 por la chapa de cubierta 12. El gancho de enclavamiento 4 está pretensado a través de un resorte laminado 46 contra la leva de giro 51 de la palanca de mando 5.

La palanca de mando 5 está unida a través de un tornillo cilíndrico 50 con una leva de giro 51. La leva de giro 51 está dotada de una pieza de leva 511, de modo que se engrana en la guía de corredera 421 de la sección de

5 corredera 42 del gancho de enclavamiento 4. A este respecto, la pieza de leva 511 desemboca en un pasador 512, que pasa por una hendidura de guía 422 introducida en la guía de corredera 421. En las dos posiciones de detención se apoya el pasador 512 de la leva de giro 51, respectivamente, en un extremo de la hendidura de guía 422. En su lado enfrentado a la palanca de mando 5 está conformado en la leva de giro 51 un elemento de contorno 52 configurado de manera fungiforme. Mediante la introducción de una herramienta de hendidura en el elemento de contorno 52 se posibilita un accionamiento de la leva de giro 51 en el lado de la carcasa 1 apartado de la palanca de mando 5. En lugar de un elemento de contorno 52 en forma de hendidura puede estar dispuesto, evidentemente, también un elemento de contorno 52 conformado como borde múltiple interno o dotado de un contorno distinto, que puede accionarse a través de una herramienta correspondiente.

10 El cierre de bloqueo 6 está fijado a través de una chapa de seguridad 63 a la carcasa 1. Comprende en esencia un cilindro de cierre 61, que está unido con una palanca de bloqueo 62. El cilindro de cierre 61 está introducido en la entalladura 14 de las paredes laterales 11 de tal modo que la palanca de bloqueo 62 está alineada en vertical en dirección de la chapa de cubierta 12. En posición de cierre del gancho de enclavamiento 4, la extensión 43 curvada se apoya aproximadamente a ras en los bordes libres de las paredes laterales 11. En esta posición puede pivotarse la palanca de bloqueo 62 mediante una llave introducida en el cilindro de cierre 61 en dirección del gancho de enclavamiento 4 hasta que se apoya sobre la extensión 43. En esta posición está fijada la extensión 43 de modo que se impide un pivotado del gancho de enclavamiento 4 a través de la palanca de mando 5.

15 El pisador 7 está realizado en esencia de manera paralelepípedica. Presenta dos pinzas 71 conformadas enfrentadas, en cuyos extremos libres están conformadas almas 72 paralelas unas con respecto a otras en el interior. Por encima de las pinzas 71 está introducida en el pisador 7 en sus dos lados longitudinales, respectivamente, una ranura de guía 73, que están delimitados por un tope 731. En su lado superior apartado de las pinzas 71 está conformado en el pisador 7 un brazo de resorte 74, que presenta un elemento de retención 741 que señala hacia fuera. En el ejemplo de realización, el pisador 7 está realizado como pieza de plástico moldeada por inyección.

20 El pisador 7 está insertado por deslizamiento entre los brazos 18 de la carcasa 1, engranando las almas de guía 181 en las ranuras de guía 73 del pisador 7 y apoyándose en el tope 731. A este respecto, el elemento de retención 741 engrana a través del brazo de resorte 74 pretensado contra el alma 19 en el corte trasero 191, por lo que el pisador 7 está fijado en la carcasa 1. El pisador 7 se introduce de manera ventajosa justo después de la colocación del dispositivo de rollo de recorrido sobre el alma de recorrido 91 de un carril de base 9 en la carcasa 1. A este respecto, el pisador 7 se aplica por presión en primer lugar sobre el alma de recorrido 91 de tal modo que las pinzas 71 elásticas se separan entre sí. Tras rebasar el cabezal deslizante 92 del alma de recorrido 91, las pinzas 71 adoptan de nuevo su posición originaria, enganando por detrás las almas 72 el cabezal deslizante 92 del alma de recorrido 91. A continuación se empuja por deslizamiento el pisador a lo largo del alma de recorrido 91 sobre las almas de guía 181 de la carcasa 1 hasta que el elemento de retención 741 del brazo de resorte 74 engrana en el corte trasero 191 del alma 19. De esta manera se impide de manera eficaz una extracción del dispositivo de rollo de recorrido a partir del alma de recorrido 91 del carril de base 9. Para extraer el dispositivo de rollo de recorrido del alma de recorrido 91, el saliente de retención 741 puede sacarse del corte trasero 191 del alma 19 mediante accionamiento del brazo de resorte 74 desde fuera, por lo que puede deslizarse el pisador 7 hacia fuera a partir de la carcasa 1. En la Figura 6 está representada una carcasa 1 en una forma de realización simplificada. A este respecto, se ha escotado la totalidad del mecanismo de enclavamiento con gancho de enclavamiento 4, palanca de mando 5 y cierre de bloqueo 6.

25 En la Figura 7 está representado a modo de ejemplo un sistema de hojas deslizantes de cuatro carriles. A este respecto, en el perfil de marco 81 del lado de la base de cada hoja deslizante 8 está introducido un dispositivo de rollo de recorrido. La escotadura prevista para ello en el perfil de marco 81 está cerrada por la tapa protectora 17 conformada en la carcasa 1. La carcasa 1 está fijada en el perfil de marco 81 tras la introducción en el perfil de marco 81 de una hoja deslizante 8 mediante apriete de los tornillos tensores 122. Los rollos de recorrido 3 están añadidos sobre las almas de recorrido 91 del carril de base 9, envolviéndose el cabezal deslizante 92 del alma de recorrido 91 por el perfil de recorrido 32 del rollo de recorrido 3. Los dispositivos de rollo de recorrido 1 están asegurados a través de pisadores 7 sobre las almas de recorrido 91. Tal como puede desprenderse de la Figura 7, los talones de arrastre 182 de la carcasa 1 del dispositivo de rollo de recorrido de la hoja deslizante 8 se solapan de tal modo que se posibilita un deslizamiento simultáneo de varias hojas deslizantes 8.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para asegurar una hoja deslizante (8) de un sistema de hojas deslizantes que presenta un perfil de marco (81), que está guiado sobre el alma de recorrido (91) de un carril de base (9) que presenta un cabezal deslizante (92), que comprende una carcasa (1) que puede introducirse en el perfil de marco (81), así como un
10 pisador (7), que está unido de manera separable con la carcasa (1) y que presenta al menos dos pinzas (71) dispuestas enfrentadas configuradas de manera elástica para enganchar por detrás el cabezal deslizante (92) del alma de recorrido (91), presentando la carcasa (1) dos paredes laterales (11) enfrentadas en las que está conformado, respectivamente, un brazo (18) que presenta un alma de guía (181) y que están unidas a través de una
15 chapa de cubierta (12), estando conformada entre las paredes laterales (11) un alma (19), en cuyo lado apartado de los brazos (18) está colocado un corte trasero (191), y estando introducida en el pisador (7) en sus lados longitudinales una ranura de guía (73), con la que puede colocarse por deslizamiento sobre las almas de guía (181) de los brazos (18) y estando conformado en el pisador (7) en su lado superior apartado de las pinzas (71) un brazo de resorte (74), que presenta un elemento de retención (741) que señala hacia fuera, que en el estado colocado por deslizamiento del pisador (7) engrana sobre las almas de guía (181) a través del brazo de resorte (74) pretensado contra el alma (19) en el corte trasero (191).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** en al menos un brazo (18) está conformado un talón de arrastre (182) en voladizo lateralmente hacia fuera.
3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** en la carcasa (1) está conformada una tapa protectora (17), en la que están conformados los brazos (18).
- 20 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el pisador (7) está fabricado a partir de plástico.

Fig. 1

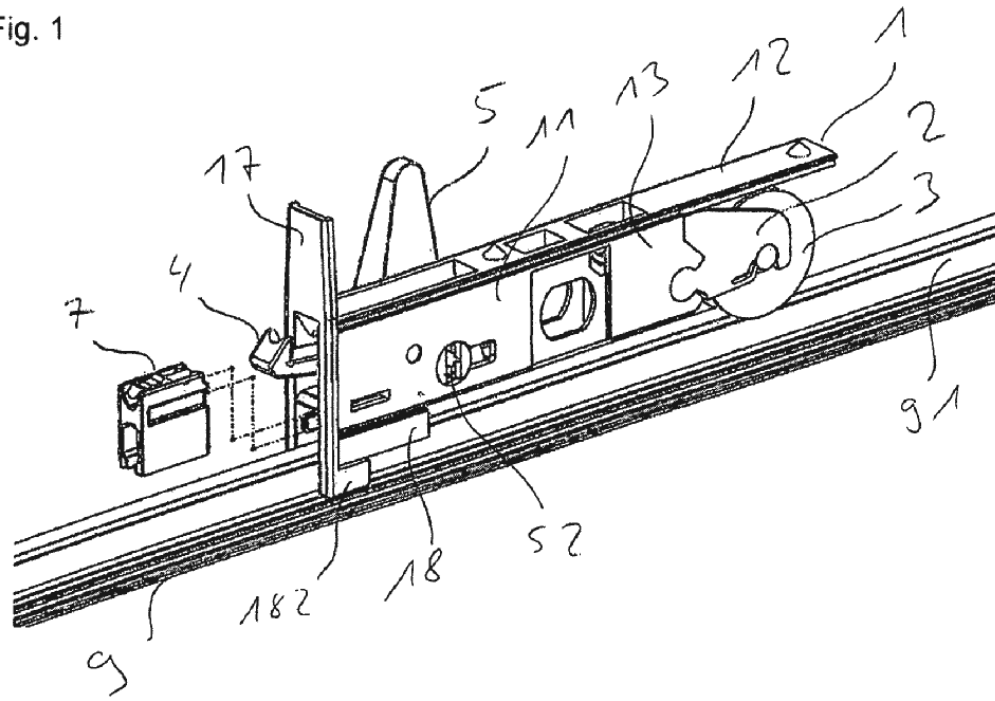


Fig. 2

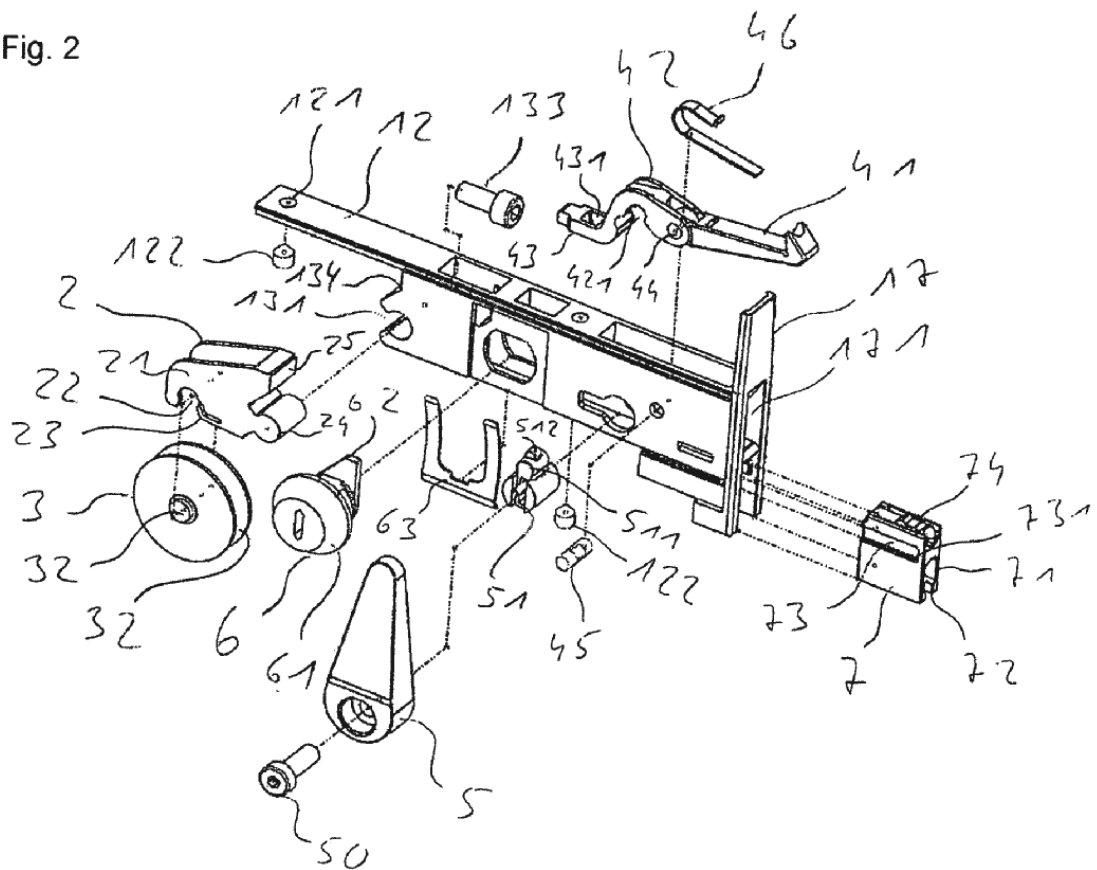


Fig. 3

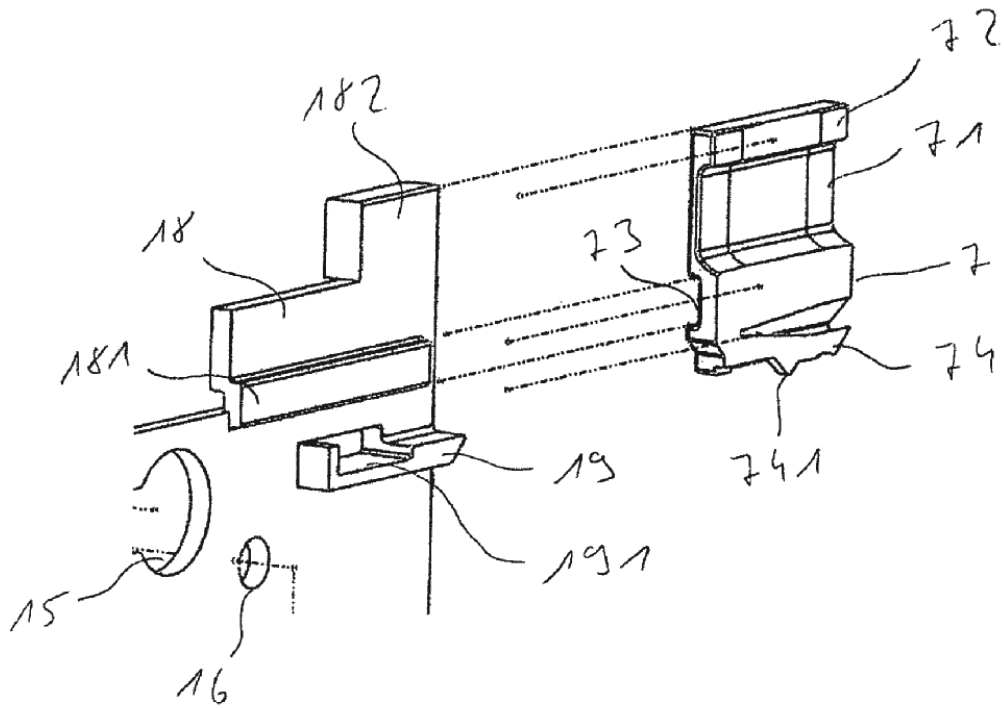


Fig. 4

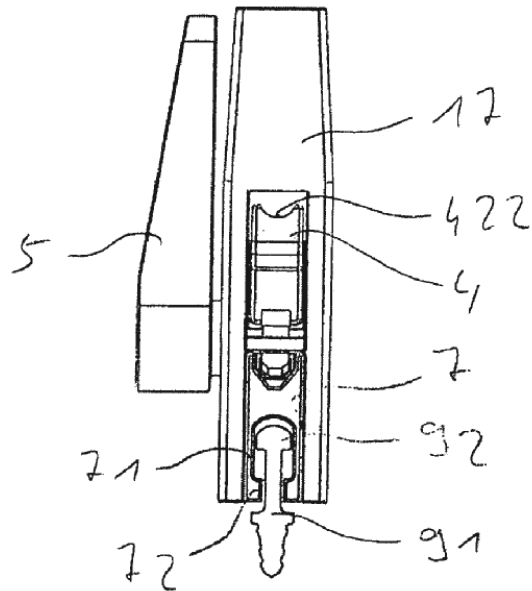


Fig. 5

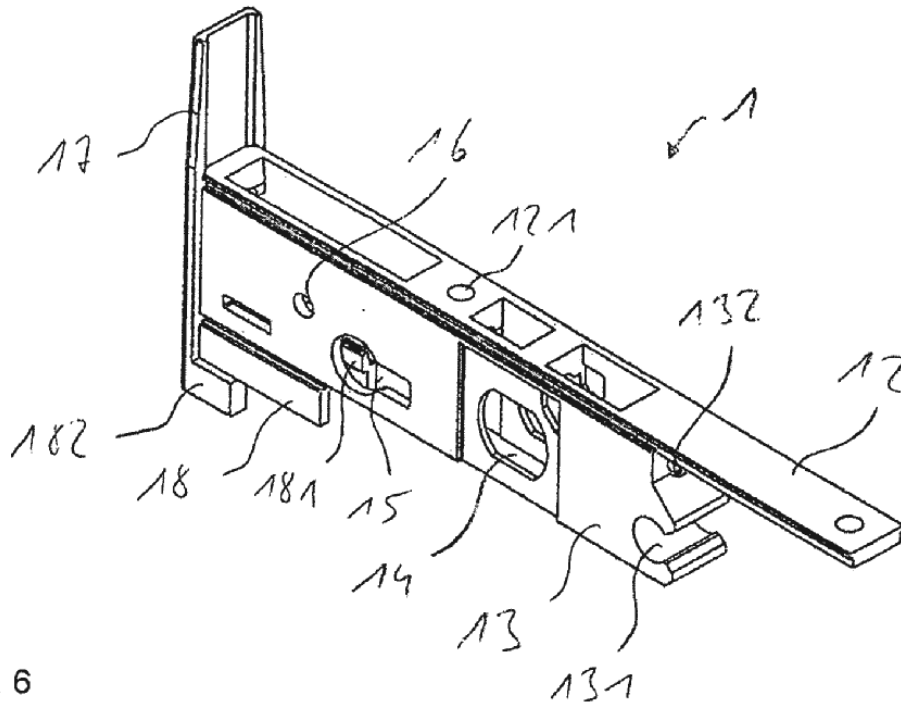


Fig. 6

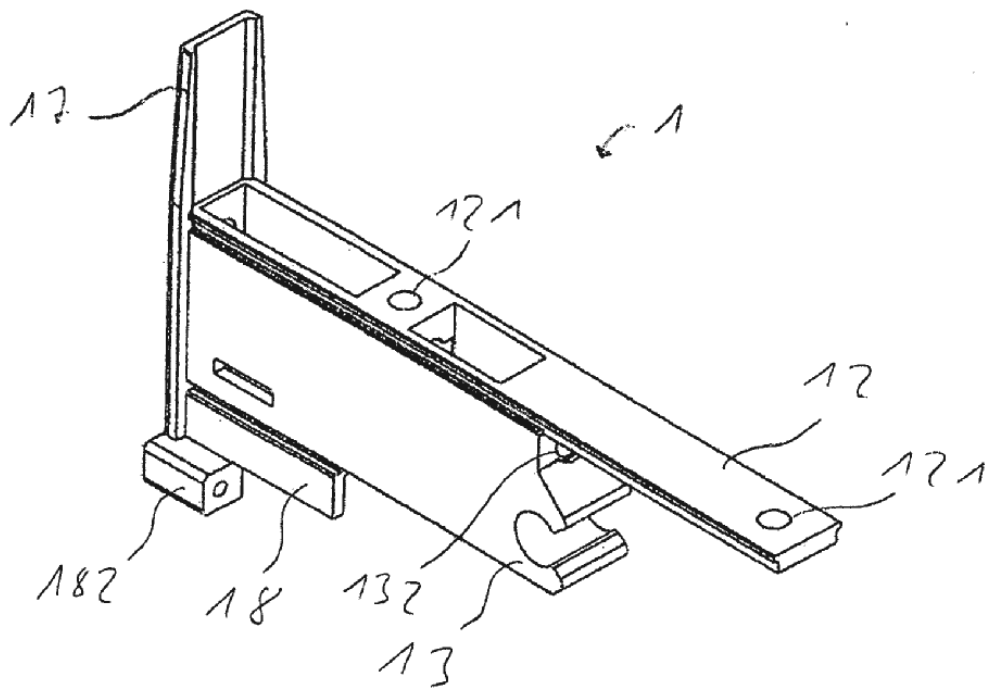


Fig. 7

