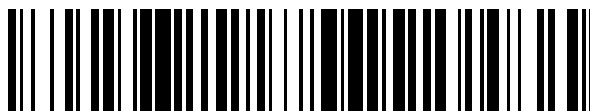


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 739 820**

51 Int. Cl.:

E05D 15/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.11.2013** **E 13194787 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019** **EP 2878750**

54 Título: **Adaptador para alojar un carro de una puerta corredera**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
04.02.2020

73 Titular/es:

ROTO FRANK AG (100.0%)
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen, DE

72 Inventor/es:

RIVERA, GONZALO y
PFEIFFER, ULRICH

74 Agente/Representante:

AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 739 820 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

Adaptador para alojar un carro de una puerta corredera.

5 La invención se refiere a un adaptador para recibir un carro de rodillos de una hoja corredera, puerta corredera, ventana corredera o similar. Dicho adaptador también se denomina "transportador".

10 Es conocido disponer debajo de una hoja corredera de una puerta corredera, ventana corredera o similar un carro de rodillos para desplazar la hoja corredera sobre un riel. Una hoja corredera de este tipo se conoce, por ejemplo, a partir del documento DE 10 2009 006 967 A1.

La patente DE 694 08 844 T2 así como la patente US 2005/0012816 A1 da a conocer la sujeción de un carro de rodillos a una hoja corredera por medio de un adaptador.

15 Las patentes EP 1 496 183 A2 y DE 33 32 360 A1 muestran respectivamente un adaptador que puede unirse a un carro de rodillos. El adaptador puede introducirse en su dirección longitudinal en una ranura inferior de la hoja corredera. Los adaptadores conocidos comprenden resaltes elásticos, transversales a la dirección longitudinal de los adaptadores, a través de los cuales se puede compensar una holgura que se produce cuando el adaptador es más estrecho que la anchura de la ranura de la hoja corredera.

20 Además la patente US 4.126.912 A muestra un adaptador con un cuerpo de adaptador, disponiendo dicho adaptador de una parte inferior y dos partes laterales, que se extienden a partir de la parte inferior, entre las cuales se puede alojar un carro de rodillos.

25 Los adaptadores conocidos tienen sin embargo la desventaja de que solo se pueden fabricar de forma laboriosa y por tanto costosa.

El objetivo de la presente invención es, por tanto, proporcionar un adaptador para alojar un carro de rodillos que pueda fabricarse de forma sencilla.

30 Este objetivo se alcanza según la invención mediante un adaptador para el alojamiento de un carro de rodillos de una hoja corredera, puerta corredera, ventana corredera o similar con las siguientes características:

- 35 a. El adaptador comprende un cuerpo de adaptador con una parte inferior y dos partes laterales que se extienden a partir de la parte inferior entre las cuales puede alojarse, al menos parcialmente, un carro de rodillos, estando las partes laterales separadas en la dirección lateral del adaptador y teniendo la parte inferior, junto con las partes laterales, una sección transversal sustancialmente en forma de U perpendicular a la dirección longitudinal del adaptador.
- 40 b. En la zona de unión de una primera parte lateral con la parte inferior se forma en el cuerpo del adaptador un primer resalte elástico.
- c. En la zona de un extremo libre de la primera parte lateral opuesto al primer resalte elástico se forma un segundo resalte elástico.
- 45 d. Las secciones finales del primero y segundo resalte son movibles como consecuencia del diseño elástico de dichos primero y segundo resalte, de forma que el ancho del adaptador se amolda al ancho de la ranura al introducir dicho adaptador en su dirección longitudinal en una ranura de la hoja corredera.
- e. Los resaltes primero y segundo están alineados de forma desplazada entre sí en la dirección longitudinal del adaptador

50 Para alojar el carro de rodillos el cuerpo del adaptador tiene sustancialmente forma de U. Los dos flancos de la "U" se denominan, según la invención, "partes laterales". Las partes laterales están unidas a través de una parte inferior. En la zona de unión de la primera parte lateral con la parte inferior se forma un primer resalte elástico. Un segundo resalte elástico se forma en un extremo libre de la primera parte lateral, opuesto al primer resalte elástico. Cuando el ancho del adaptador (medido en su dirección lateral) es mayor que el ancho de una ranura de una hoja corredera, los resaltes elásticos aseguran que el adaptador, en la dirección lateral del mismo, se aloje sin holgura en la ranura de la hoja corredera. Así el adaptador puede introducirse en ranuras de hojas correderas con diferentes anchuras o diseños. De este modo se puede utilizar un único carro de rodillos y un único adaptador en muchas diferentes ranuras o muchas diferentes hojas correderas.

60 Alineando de forma desplazada el segundo resalte con respecto al primer resalte en la dirección longitudinal del adaptador, se permite producir un adaptador de forma sencilla y poco costosa.

El adaptador está hecho de material plástico. Como resultado, las ventajas según la invención se hacen particularmente evidentes, ya que el adaptador puede producirse por moldeo por inyección y el molde por inyección puede retirarse fácilmente del molde mediante los resaltes desplazados en la dirección longitudinal del adaptador.

65

El adaptador se realiza de una sola pieza. Por lo tanto se pueden omitir los pasos de montaje para ensamblar el adaptador.

5 El primer resalte puede comprender de un ángulo agudo con el plano de la primera parte lateral que se abre hacia el extremo libre de la primera parte lateral y el segundo resalte puede comprender un ángulo agudo con el plano de la primera parte lateral que se abre hacia la unión de la primera parte lateral con la parte inferior. El primer resalte y el segundo resalte no sobresalen, por tanto, transversalmente a la dirección longitudinal del adaptador y transversalmente a la dirección lateral del adaptador (es decir a la altura del adaptador) más allá de la altura del perfil en forma de U del cuerpo del adaptador. El propio cuerpo de adaptador en forma de U en su perfil de sección transversal, representa por 10 tanto los límites exteriores hacia arriba y hacia abajo. Fuerzas que actúan sobre el cuerpo del adaptador, transversales a la dirección longitudinal del adaptador y a la dirección lateral del mismo (es decir fuerzas en "altura del adaptador"), son eliminadas por el propio cuerpo del adaptador y no por el primero o segundo resalte elástico. De este modo, el adaptador puede absorber un gran peso de la hoja corredera incluso en el caso de un resalte o resaltes de filigrana

15 En el cuerpo del adaptador se dispone, preferiblemente en la zona de unión entre una segunda parte lateral con la parte inferior, un tercer resalte elástico, formando en la zona del extremo libre de la segunda parte lateral un cuarto resalte elástico y estando los resaltes tercero y cuarto alineados de forma desplazada entre sí en la dirección longitudinal del adaptador. En otras palabras se forman en la dirección lateral del adaptador a ambos lados resaltes elásticos. Los resaltes primero y tercero están formados como resaltes del lado superior y los resaltes segundo y cuarto como resaltes 20 del lado inferior. Así se puede adaptar el ancho del adaptador especialmente bien al ancho de la ranura de una hoja corredera.

25 El tercer resalte puede encerrar un ángulo agudo con el plano de la segunda parte lateral que se abre hacia el extremo libre de la segunda parte lateral y el cuarto resalte puede incluir un ángulo agudo con el plano de la segunda parte lateral que se abre hacia la unión de la segunda parte lateral con la parte inferior. De esta manera los resaltes tercero y cuarto no sobresalen de la segunda parte lateral transversalmente a la dirección longitudinal y a la dirección lateral del adaptador. Por lo tanto, la carga de la hoja corredera es absorbida por el cuerpo del adaptador y no por los resaltes tercero y cuarto.

30 En una realización especialmente preferida de la invención al menos uno de los resaltes es escamiforme. Se entiende por un diseño escamiforme una geometría de los resaltes en la cual éstos tienen sustancialmente forma de placa y están redondeados en su extremo libre. Así se puede formar un resalte elástico y al mismo tiempo estable. El resalte está particularmente bien protegido en este caso contra el desprendimiento del cuerpo del adaptador al introducir éste en la ranura de la hoja corredera.

35 Es especialmente preferido que todos los resaltes sean escamiformes.

40 Para alcanzar una orientación uniforme del adaptador en la dirección lateral del adaptador, los resaltes tienen preferiblemente las mismas propiedades elásticas.

45 En conjunto los resaltes tienen preferentemente una forma plástica tal, que puedan compensar una variación en el ancho de las ranuras de las hojas correderas de hasta 2 mm, preferiblemente 1 mm. En otras palabras los resaltes son preferiblemente tan elásticos que permiten variar el ancho del adaptador en la dirección lateral del mismo en hasta 2 mm, preferiblemente 1 mm. Así se puede conseguir una adaptación a especialmente muchas puertas correderas existentes en el mercado.

El adaptador es especialmente fácil de fabricar si los resaltes tienen sustancialmente el mismo diseño.

50 Para soportar el carro de rodillos en el adaptador, se puede formar en la primera parte lateral una primera banda transversal que se extiende en la dirección lateral del adaptador. Así se consigue un diseño de la primera parte lateral especialmente estable o difícilmente deformable en la dirección lateral del adaptador. La forma y orientación de la primera parte lateral se mantienen iguales al introducir el adaptador en la ranura de la hoja corredera. La adaptación al ancho de la ranura se realiza principalmente a través de los resaltes elásticos.

55 En la segunda parte lateral se puede disponer una segunda banda transversal que se extiende en la dirección lateral del adaptador para soportar el carro de rodillos.

60 Se puede conseguir una fabricación especialmente sencilla del adaptador diseñándolo de forma simétrica a un plano medio que se extiende en la dirección longitudinal del adaptador e interseca la parte inferior.

El adaptador puede disponer en su parte inferior de un rebaje pasante para la fijación del adaptador a la base de la ranura de la hoja corredera. A través de dicho rebaje pasante se puede introducir un tornillo mediante el cual se sujeta el adaptador en la ranura.

Preferentemente se realizan en la parte inferior varios rebajes pasantes para la fijación del adaptador en la base de la ranura.

Es especialmente preferido proporcionar solo un tipo de adaptador para carros de rodillos de diferentes longitudes vistos en la dirección longitudinal del adaptador. El adaptador dispone por tanto preferiblemente de varias secciones en su dirección longitudinal entre las cuales se realiza una rotura controlada. Así, en el caso de un carro de rodillos largo, se puede aplicar el adaptador sin modificaciones. Sin embargo, si el carro de rodillos es más corto en la dirección longitudinal del adaptador, se puede desprender del adaptador una de las secciones y utilizar dicho adaptador para el carro de rodillos más corto.

Es especialmente preferido que el adaptador sea simétrico a un plano perpendicular a la dirección longitudinal del adaptador que atraviesa el punto de rotura predeterminado. Un adaptador así es especialmente fácil de fabricar y se puede utilizar de muchas formas. Después de partir las secciones, el usuario recibe dos secciones de adaptador con forma idéntica, cada una de las cuales se puede aplicar a un carro de rodillos corto en la dirección longitudinal del adaptador.

La invención se refiere además a una hoja corredera de una puerta corredera, ventana corredera o similar con el adaptador antes descrito y un carro de rodillos alojado al menos parcialmente en el adaptador.

Otras características y ventajas de la invención se harán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de varios ejemplos de realización de la invención, con referencia a las figuras del dibujo que muestra detalles esenciales de la invención, y a partir de las reivindicaciones de la patente.

Las características representadas en las figuras no deben de interpretarse necesariamente como norma y se muestran de forma que se reconozcan claramente las particularidades de la invención. Las diferentes características se pueden implementar individualmente o conjuntamente en cualquier combinación de variantes de la invención.

Los dibujos muestran lo siguiente:

Figura 1^a una vista en perspectiva de un primer ejemplo de realización de un adaptador según la invención y de un primer carro de rodillos;
Figura 1b el primer adaptador de la figura 1a dispuesto sobre el primer carro de rodillos según la figura 1a;
Figura 2a una vista superior sobre el primer adaptador con el primer carro de rodillos según la figura 1b, estando ambas piezas introducidas en una primera hoja corredera;
Figura 2b una vista superior sobre una segunda hoja corredera en la cual se ha aplicado el primer adaptador con el primer carro de rodillos según la figura 1b;
Figura 3a una vista inferior del primer adaptador según la figura 1a;
Figura 3b una vista en sección del primer adaptador a lo largo de la línea C-C según la figura 3a;
Figura 4 una vista en perspectiva de una sección del primer adaptador con un segundo carro de rodillos; y
Figura 5 una vista lateral de un segundo ejemplo de realización de un adaptador según la invención

La figura 1a muestra un primer adaptador 10 aplicable a un primer carro de rodillos 12. El primer carro de rodillos 12 sirve para desplazar una hoja corredera de una ventana o puerta corredera.

El primer adaptador 10 está formado de material plástico en una sola pieza. El primer adaptador 10 dispone de varios rebajes pasantes 14a – 14d. Los rebajes pasantes 14a – 14d sirven para la sujeción del primer adaptador 10 y el primer carro de rodillos 12 en la base de una ranura de la hoja corredera.

La figura 1b muestra el primer adaptador 10 una vez montado sobre el primer carro de rodillos 12. El primer adaptador 10 puede introducirse en la ranura de la hoja corredera en la dirección longitudinal del adaptador. La dirección longitudinal del adaptador está indicada en la figura 1b con una flecha doble 16.

La figura 2a muestra al primer adaptador 10 junto con el primer carro 12 en una ranura 18 de la primera hoja corredera 20. El primer adaptador 10 comprende un cuerpo 22 de adaptador. El cuerpo 22 de adaptador tiene sustancialmente forma de U. El cuerpo 22 de adaptador dispone de una parte inferior 24, una primera parte lateral 26 y una segunda parte lateral 28. En la zona de unión entre la primera parte lateral 26 y la parte inferior 24 se forma un primer resalte elástico 30. En el extremo libre de la primera parte lateral 26 se forma un segundo resalte elástico 32. En la zona de unión entre la segunda parte lateral 28 y la parte inferior 24 se forma un tercer resalte elástico 34. En la zona del extremo libre de la segunda parte lateral 28 se forma un cuarto resalte elástico 36. Los resaltes elásticos 30, 32, 34, 36 sostienen el primer adaptador 10 en las superficies laterales de la ranura 18. El ancho B₁ de la ranura 18 es de 27,5 mm.

La figura 2b muestra un primer adaptador 10 y un primer carro de rodillos 12 en una segunda hoja corredera 38 en la que la ranura 40 tiene un ancho B₂ de 29 mm. La ranura 40 de la segunda hoja corredera 38 es, por tanto, más ancha que la ranura 18 de la primera hoja corredera 20 (ver figura 2a). Aun así es posible seguir utilizando sin cambios el

primer adaptador 10 con el primer carro de rodillos 12. La compensación de la mayor anchura de la segunda ranura 40 se realiza a través de los resaltes elásticos 30, 32, 34, 36. Los resaltes 30, 32, 34, 36 son movibles en la dirección lateral del adaptador. En la figura 2b se indica la dirección lateral del adaptador con una flecha doble 42. La dirección lateral del adaptador se extiende así en la "dirección de separación" entre la primera parte lateral y la segunda parte lateral.

En la figura 2b se puede apreciar que el primer resalte 30 encierra un ángulo agudo con el plano de la primera parte lateral 26, abriéndose dicho ángulo hacia el extremo libre de la primera parte lateral 26. El segundo resalte 32 encierra un ángulo agudo con el plano de la primera parte lateral 26, abriéndose dicho ángulo hacia la unión de la primera parte lateral 26 y la parte inferior 24. El tercer resalte 34 encierra un ángulo agudo con el plano de la segunda parte lateral 28, abriéndose dicho ángulo hacia el extremo libre de la segunda parte lateral 28. El cuarto resalte encierra un ángulo agudo con el plano de la segunda parte lateral 28, abriéndose dicho ángulo hacia la unión de la segunda parte lateral 28 con la parte inferior 24. De esta manera los resaltes elásticos 30, 32, 34, 36 apuntalan al primer adaptador 10 únicamente en la dirección lateral del mismo contra la ranura 40 o las superficies laterales de la ranura 40. Sin embargo, la carga de la segunda hoja 38 se transfiere al primer carro de rodillos 12 exclusivamente a través del cuerpo 22 del adaptador. Para endurecer las partes laterales 26, 28 se forman en dichas partes laterales 26, 28 bandas transversales 44, 46 que se extienden en la dirección lateral del adaptador.

El primer adaptador 10 es particularmente fácil de fabricar, ya que es simétrico a un plano central 48 que se extiende en la dirección longitudinal del adaptador e interseca la parte inferior 24.

En la figura 3a se representa una vista inferior del primer adaptador 10. En la figura 3a se puede reconocer que el segundo resalte 32 se encuentra desplazado con respecto al primer resalte 30 en la dirección longitudinal del adaptador. También el cuarto resalte 36 está desplazado con respecto al tercer resalte 34 en la dirección longitudinal del adaptador. También otros resaltes formados en el adaptador 10, no indicados con referencias en la figura 3a por motivos de claridad, están separadas entre sí, en particular están alineados en un orden alterno en la zona de la parte inferior 24 y de los extremos libres de las partes laterales. Así, el adaptador 10 es particularmente fácil de fabricar mediante moldeo por inyección, ya que es especialmente fácil de desmoldar de una herramienta para moldeo por inyección (no mostrada).

La figura 3b muestra una vista lateral seccionada a lo largo de la línea C-C según la figura 3a. La figura 3b muestra que el primer adaptador 10 dispone de una primera sección 50 y de una segunda sección 52, las cuales están unidas mediante un punto de rotura predeterminado 54. El primer adaptador 10 es simétrico a un plano medio 56. Partiendo manualmente el primer adaptador 10 en el punto de rotura predeterminado 54 se pueden obtener dos secciones idénticas 50, 52.

La figura 4 muestra la primera sección 50 en el momento de colocarse sobre el segundo carro de rodillo 58. El segundo carro de rodillos 58 es más corto en la dirección longitudinal del adaptador que el primer carro de rodillos 12 (comparar con la figura 1a). Aun así se puede utilizar el primer adaptador 10, o una sección 50 del primer adaptador 10 para alojar al segundo carro de rodillos 58. De esta forma el primer adaptador 10 se puede utilizar para carros de rodillos de diferentes longitudes.

La figura 5 muestra un segundo adaptador 60. El segundo adaptador 60 es idéntico al primer adaptador 10 (ver figura 1a). Sin embargo, el segundo adaptador 60 está formado de forma simétrica a un plano central 62, pero no tiene un punto de rotura predeterminado. El segundo adaptador 60 es, por tanto, más estable que el primer adaptador 10 para poder transferir al carro de rodillos la carga de hojas correderas muy pesadas. El segundo adaptador 60 dispone de varios resaltes elásticos, de los cuales en la figura 5 solo se muestran con referencias, por motivos de claridad, el primer resalte 64 y el segundo resalte 66. Los resaltes son escamiformes. Tienen las mismas cualidades elásticas. El diseño de los resaltes, en particular el primer resalte 64 y el segundo resalte 66, es sustancialmente igual.

En resumen, la invención se refiere a un adaptador con un cuerpo de adaptador. Dicho cuerpo de adaptador tiene en la dirección longitudinal del adaptador, al menos parcialmente, una sección transversal en forma de U. En esta sección transversal en forma de U se puede alojar un carro de rodillos. El adaptador dispone de varios resaltes elásticos a través de los cuales puede sostenerse el cuerpo del adaptador lateralmente en una ranura de una hoja corredera. De este modo se puede introducir el adaptador en ranuras de hojas correderas que comprenden diferentes anchos de ranura. Los resaltes están alineados de forma desplazada entre sí para facilitar una producción del adaptador más sencilla y económica.

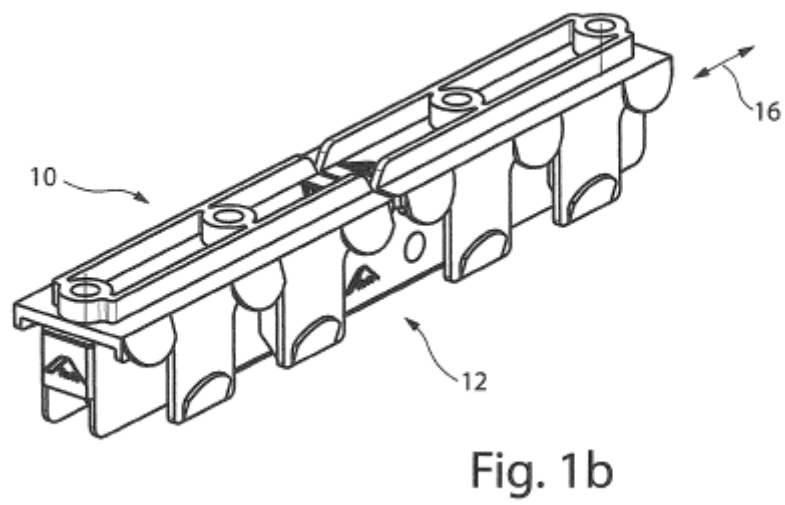
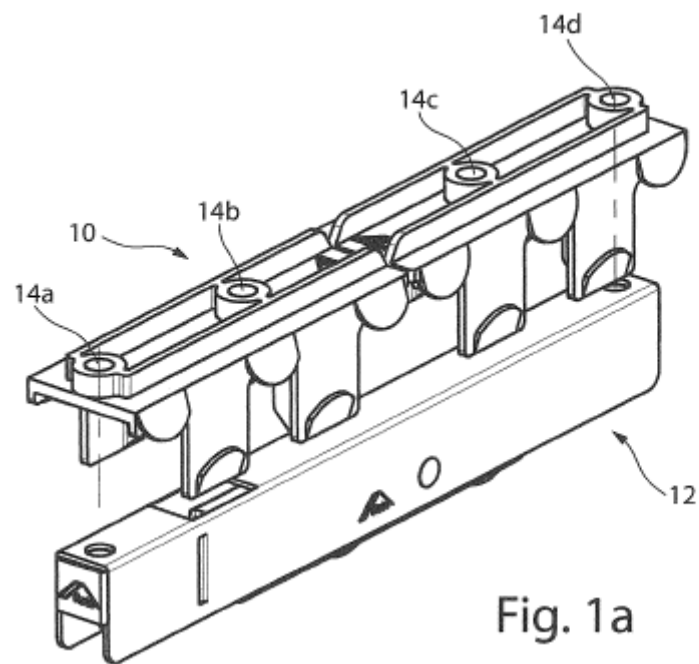
REIVINDICACIONES

1. Adaptador (10, 60) para alojar un carro de rodillos (12, 58) de una hoja corredera (20, 38) de una puerta corredera, ventana corredera o similar con las siguientes características:
 - a. El adaptador (10, 60) dispone de un cuerpo (22) de adaptador con una parte inferior (24) y dos partes laterales (26, 28) que se extienden a partir de la parte inferior (24), entre las cuales se puede alojar, al menos parcialmente, un carro de rodillos (12, 58), estando las partes laterales (26, 28) separadas entre sí en la dirección lateral del adaptador y formando la parte inferior (24) junto con las partes laterales (26, 28) una sección transversal en forma de U perpendicular a la dirección longitudinal del adaptador;
 - b. En el cuerpo (22) del adaptador se forma en la zona de la unión de la primera parte lateral (26) con la parte inferior (24) un primer resalte elástico (30; 64);
 - c. En la zona del extremo libre de la primera parte lateral (26), opuesto al primer resalte elástico (30, 64), se forma un segundo resalte elástico (32, 66);
 - d. Las secciones finales del primer resalte elástico (30, 64) y del segundo resalte elástico (32, 66) pueden moverse en la dirección lateral del adaptador como consecuencia del diseño elástico del primer resalte (30, 64) y del segundo resalte (32, 66), de forma que, al introducir el adaptador (10, 60) en una ranura (18, 40) de una hoja corredera (20, 38) en la dirección longitudinal del adaptador, se adapta el ancho del adaptador al ancho (B₁, B₂) de la ranura (18, 40);**caracterizado porque** el primer resalte (30, 64) y el segundo resalte (32, 66) están alineados de forma desplazada entre sí en la dirección longitudinal del adaptador, estando el adaptador (10, 60) hecho de material plástico y de una sola pieza.
2. Adaptador según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el primer resalte (30, 64) encierra un ángulo agudo con el plano de la primera parte lateral (26) que se abre hacia el extremo libre de la primera parte lateral (26) y el segundo resalte (32, 66) encierra un ángulo agudo con el plano de la primera parte lateral (26) que se abre hacia la unión de la primera parte lateral (26) con la parte inferior (24).
3. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en el cuerpo (22) del adaptador en la zona de la unión entre una segunda parte lateral (28) y la parte inferior (24) se forma un tercer resalte elástico (34) y en la zona del extremo libre de la segunda parte lateral (28) se forma un cuarto resalte elástico (36), estando el tercer resalte (34) y el cuarto resalte (36) alineados de forma desplazada entre sí en la dirección longitudinal del adaptador.
4. Adaptador según la reivindicación 3, **caracterizado porque** el tercer resalte (34) encierra un ángulo agudo con el plano de la segunda parte lateral (26) que se abre hacia el extremo libre de la segunda parte lateral (26) y el cuarto resalte (36) encierra un ángulo agudo con el plano de la segunda parte lateral (28) que se abre hacia la unión de la segunda parte lateral (28) con la parte inferior (24).
5. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** al menos un resalte (30, 32, 34, 36, 64, 66), en particular todos los resaltes (30, 32, 34, 35, 64, 66) son escamiformes.
6. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los resaltes (30, 32, 34, 36, 64, 66) disponen de las mismas características elásticas.
7. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los resaltes (30, 32, 34, 36, 64, 66) tienen el mismo diseño.
8. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en la primera parte lateral (26) se dispone una primera banda transversal (44) para la sujeción de un carro de rodillos (12, 58), que se extiende en la dirección lateral del adaptador.
9. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en la segunda parte lateral (28) se ha dispuesto una segunda banda transversal (46) para la sujeción del carro de rodillos (12, 58) que se extiende en la dirección lateral del adaptador.
10. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el adaptador (10, 60) es simétrico a un plano medio que se extiende en la dirección longitudinal del adaptador e interseca la parte inferior (24).
11. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el adaptador (10, 60) dispone en la parte inferior (24) de un rebaje pasante (14a – 14d) para la sujeción del adaptador (10, 60) en la base de la ranura (18, 40) de una hoja corredera (20, 38)

12. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el adaptador (10, 60) comprende en la dirección longitudinal del adaptador varias secciones (50, 52) entre las cuales se forma un punto de rotura predeterminado (54).

5

13. Hoja corredera (20, 38) de una puerta corredera, ventana corredera o similar con un adaptador (10, 60) según una de las reivindicaciones anteriores y un carro de rodillos (12, 58) alojado, al menos parcialmente, en el adaptador (10).



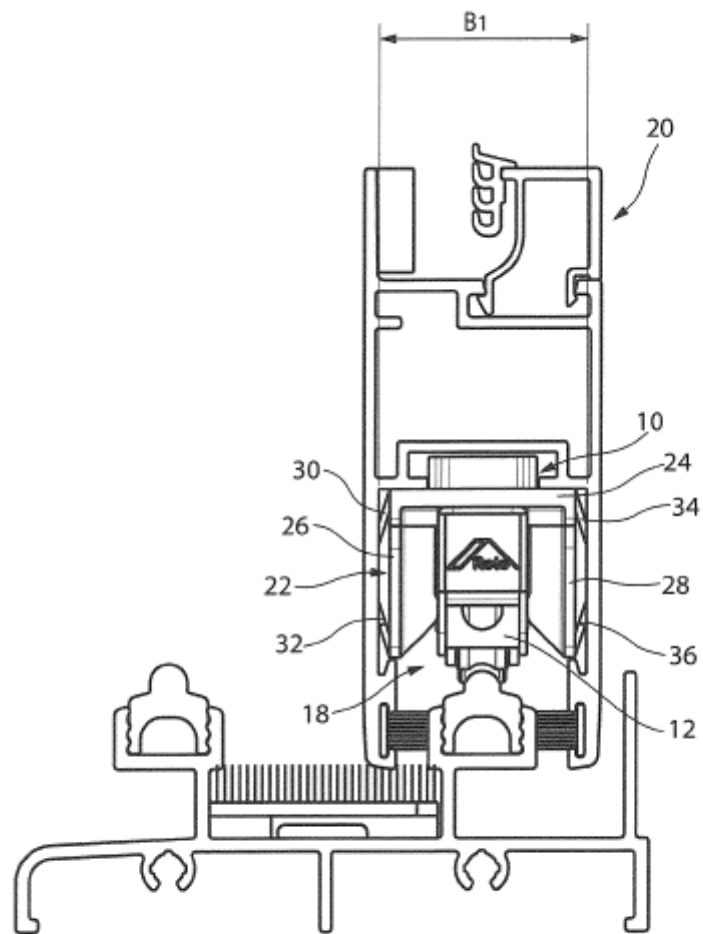


Fig. 2a

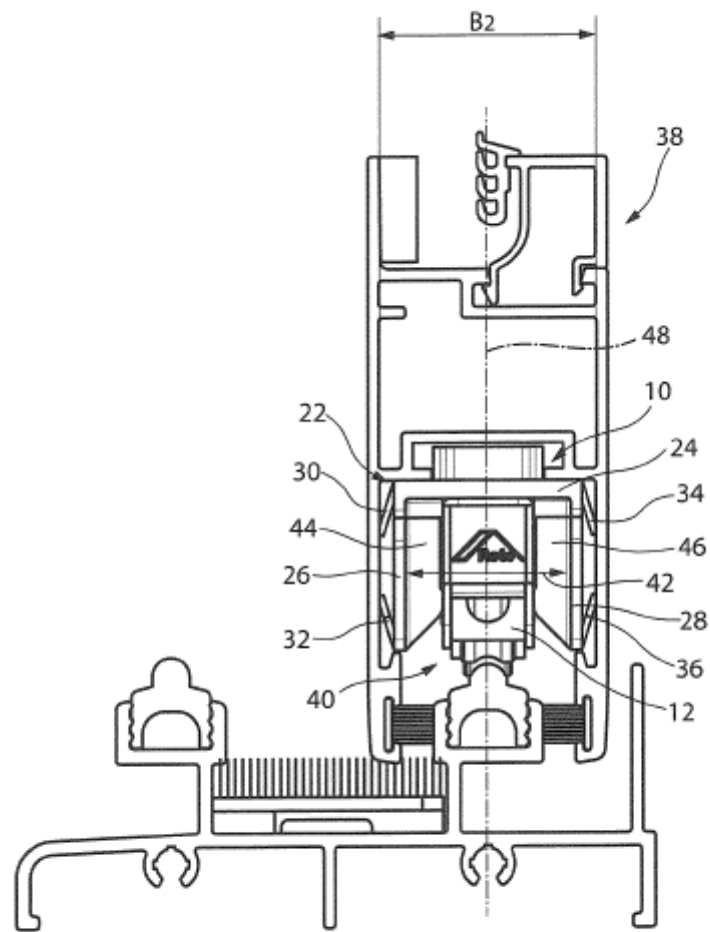


Fig. 2b

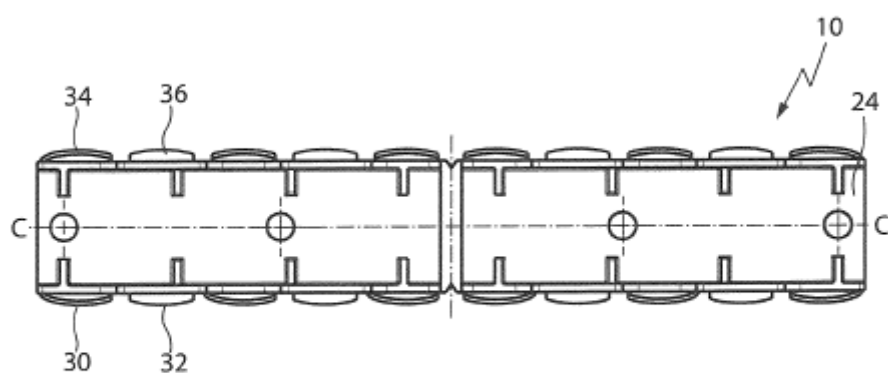


Fig. 3a

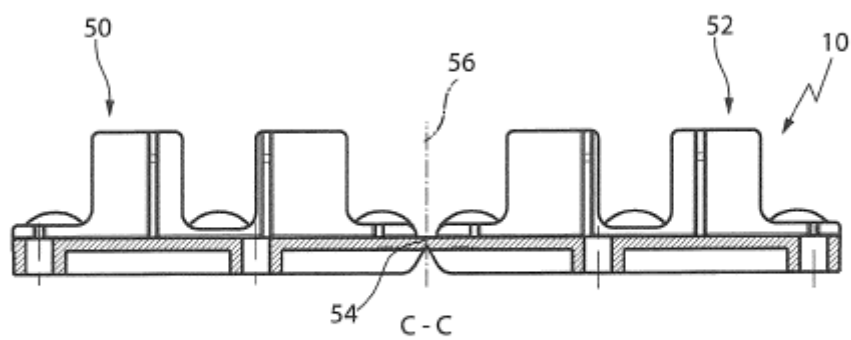


Fig. 3b

