

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 625 958**

51 Int. Cl.:

E06B 9/327 (2006.01)

E06B 9/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.04.2012 E 12405039 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2535500**

54 Título: **Elemento de guía para el guiado de láminas a lo largo de un carril de guía en persianas de láminas plegables**

30 Prioridad:

20.04.2011 CH 6962011

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

21.07.2017

73 Titular/es:

**GRIESSER HOLDING AG (100.0%)
Tänikonstrasse 3
8355 Aadorf, CH**

72 Inventor/es:

**THUM, MATTHIAS y
FREI, STEFAN**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 625 958 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

Elemento de guía para el guiado de láminas a lo largo de un carril de guía en persianas de láminas plegables

5 El objeto de la presente invención es un elemento de guía para el guiado de láminas a lo largo de un carril de guía en persianas de láminas plegables según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Persianas de láminas plegables comprenden un cortinaje con láminas oblongas. En uno o en ambos lados estrechos de estas láminas sobresale un pasador de guía o en general un elemento de guía. Cada uno de dichos elementos de guía penetra en una ranura de guía, la cual está practicada en el respectivamente adyacente carril de guía. Por regla general los carriles de guía están dispuestos verticalmente y están instalados a reducida distancia de los lados estrechos de las láminas de forma estacionaria en un edificio. Las láminas van portadas por elementos volteadores flexibles o cordones volteadores, fijados con separaciones uniformes a cada uno de los bordes longitudinales de las láminas. Por debajo de la lámina inferior está
15 dispuesto un carril de soporte, sobre el cual pueden apilarse las láminas durante la apertura y el cierre del cortinaje. Por regla general el carril de soporte es portado por elementos portadores flexibles o cordones portadores. Mediante estos cordones portadores puede elevarse el carril de soporte para la apertura del cortinaje y volverse a bajar para el cierre del cortinaje. Durante el apilamiento las láminas son desplazadas en dirección hacia los carriles de guía y así guiadas por el engrane de los pasadores de guía con las ranuras de
20 guía. Dentro de la ranura de guía tienen los pasadores de guía suficiente holgura, de manera que pueden impedirse en gran medida perturbaciones debidas a un lado o enclavamiento.

25 Aquellas láminas que no estén apiladas sobre el carril de soporte cuelgan de los cordones de volteo. Mediante elevación o descenso en sentidos contrarios de los cordones de volteo en los dos lados opuestos del cortinaje pueden voltearse las láminas no apiladas entre una posición de obturación y una posición de apertura. Como la holgura de movimiento de las láminas transversalmente al plano del cortinaje está limitado a un mínimo a raíz del engrane de los pasadores de guía en el carril de guía, los ejes de volteo de las láminas están esencialmente predeterminados por la posición de los pasadores de guía.

30 Elementos de guía convencionales suelen estar fabricados homogéneamente de sólo un material, tal como por ejemplo zinc o plástico. El material se elige de tal manera que con respecto al carril de guía posea buenas propiedades de deslizamiento. Debido a la holgura, necesaria para un funcionamiento libre de perturbaciones de la persiana de láminas plegables, entre los pasadores de guía y los carriles de guía golpean los pasadores de guía, particularmente en caso de tiempo ventoso, contra los carriles de guía. Ello se traduce en ruidos molestos. Para la reducción de tales ruidos molestos es conocido aplicar a ambas porciones del carril de guía
35 limítrofes con el pasador de guía perfiles de dobladillo de plástico que se extienden por toda la longitud del carril de guía y presentan buenas propiedades de deslizamiento. La fabricación de perfiles de guía con tales perfiles de dobladillo es relativamente cara. Aunque los perfiles de dobladillo presentan mejores propiedades de deslizamiento, es preciso asegurar una suficiente holgura entre los pasadores de guía y los perfiles de dobladillo. Por consiguiente, el problema del golpeo lateral de los pasadores de guía no está todavía satisfactoriamente resuelto. En lugar del empleo de un perfil de dobladillo se propone en la CH 696 246 A5 aplicar un elemento elástico al pasador de guía, el cual presente dos elementos elásticos arqueados que se apoyan contra las superficies de apoyo del carril de guía y son así deformados elásticamente. Constituye por tanto una finalidad de la presente invención proporcionar un elemento de guía que sea susceptible de ser
45 fabricado con reducido costo, tenga buenas propiedades de deslizamiento y presente propiedades mejoradas de amortiguación de ruido. Esta finalidad se consigue mediante un elemento de guía según las características de la reivindicación 1. La invención se basa en el entendimiento de que las propiedades contrapuestas "buen deslizamiento" y "buena amortiguación de los ruidos" no se requieren simultáneamente. Así pues, las buenas propiedades de deslizamiento son deseables en aquellas láminas que durante la apertura y/o el cierre del cortinaje se deslizan a lo largo del carril de guía, mientras que las buenas propiedades de amortiguación son deseables en aquellas láminas que se hallan en una posición de volteo parcial o totalmente cerrada y no son desplazadas. Durante la elevación y el descenso las láminas se posicionan horizontalmente. Cuando el cortinaje se halla en la posición de descenso deseada, las láminas son totalmente cerradas o colocadas en la posición de volteo deseada entre la posición abierta horizontal y la posición cerrada vertical. De acuerdo con
50 la invención el elemento de guía está pues configurado de tal modo que sus propiedades de deslizamiento y sus propiedades de amortiguación sean dependientes de la respectiva posición de volteo. Ello puede realizarse, por una parte, mediante la configuración o la forma exterior y, por otra parte, mediante el empleo de diversos materiales que – en dependencia del respectivo ángulo de volteo – estén enfrentados al borde de guía del perfil de guía.

60 A continuación se describirá la invención más detalladamente con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista de detalle en perspectiva de una porción de un carril de guía con un elemento de guía guiado en su interior, en una primera posición de volteo correspondiente a la posición de cierre;

5 la Fig. 2 es una vista de alzado de la disposición de la Fig. 1;

la Fig. 3 es una vista anterior de la disposición de la Fig. 1;

la Fig. 4 es una vista en sección del elemento de guía según la línea A-A en la Fig. 3;

10 la Fig. 5 es una vista de planta de la disposición de la Fig. 1;

la Fig. 6 es una vista de detalle en perspectiva de la disposición de la Fig. 1, en que el elemento de guía está volteado a una segunda posición de volteo correspondiente a la posición abierta;

15 la Fig. 7 es una vista de alzado de la disposición según la Fig. 6;

la Fig. 8 es una vista anterior de la disposición de la Fig. 6;

20 la Fig. 9 es una vista en sección transversal del elemento de guía según la línea B-B en la Fig. 8; y

la Fig. 10 es una vista de planta de la disposición de la Fig. 6.

25 La Fig. 1 muestra una porción de un carril de guía 1 dispuesto verticalmente, con un elemento de guía 3 apoyado en su interior de forma deslizante y volteable. El carril de guía 1 puede por ejemplo ser de aluminio como perfil extruido con una sección transversal esencialmente en forma de C y comprende una rendija de guía 7 ó una correspondientemente configurada ranura de guía, que se extiende en el sentido longitudinal del carril de guía 1, delimitada por dos bordes de guía 5.

30 El elemento de guía 3 comprende, en uno de sus lados, una porción de fijación 9 para la fijación al lado estrecho de una lámina (no ilustrada) y en el otro de sus lados un pasador de guía 11, que sobresale en el estado montado del extremo de la lámina y penetra a través de la rendija de guía 7 en el carril de guía 1. La porción de fijación 9 puede por ejemplo comprender, tal como en la forma de realización ilustrada, una superficie de apoyo 13 y dos botones troncocónicos 15 sobresalientes de la misma. Un bordón 17 sobresaliente de la superficie de apoyo 13 entre el pasador de guía 11 y la superficie de apoyo 13 sirve, durante la fijación del elemento de guía 3 a la lámina, como cuerpo de tope para el borde de la lámina. Los botones 15 son insertados en correspondientes taladros en el extremo de la lámina (no ilustrado). La conexión del elemento de guía 3 con la lámina puede realizarse por ejemplo mediante soldadura o remachado. Como la lámina queda firmemente unida con el elemento de guía 3 y se apoya contra su superficie de apoyo 13, la posición de volteo del elemento de guía 3 corresponde al de las láminas (no ilustradas). En la posición de volteo ilustrada en las Figs. 1 a 5 del elemento de guía 3 la lámina se hallaría en su posición de cierre. Las Figs. 2, 3 y 5 muestran vistas de alzado de esta posición de volteo del elemento de guía 3 desde diversos ángulos. En la vista de alzado según la Fig. 2 puede reconocerse fácilmente la superficie de apoyo 13 orientada aproximadamente de forma paralela a los bordes de guía 5. La Fig. 3 y particularmente la vista en sección transversal ilustrada en la Fig. 4 del pasador de guía 11 según la línea A-A en la Fig. 3 muestran una forma de sección transversal diversa de la forma circular y una constitución del pasador de guía 11 de varios componentes. El pasador de guía 11 tiene, en una porción susceptible de ser guiada entre los bordes de guía 5, dimensiones o diámetro exterior dependientes de la dirección. El diámetro D1 en la dirección preestablecida por la superficie de apoyo 13 para la lámina es menor que el diámetro D2 perpendicularmente o transversalmente a la dirección de la superficie de apoyo 13. Ello da lugar a que la anchura de rendija máxima S1 entre el pasador de guía 11 y los bordes de guía adyacentes 5 en la posición de cierre de la lámina o del cortinaje (Fig.5) sea menor que el ancho de rendija máximo S2 entre el pasador de guía 11 y los bordes de guía adyacentes 5 en la posición abierta de las láminas (Fig.10). Las Figs. 6 a 10 corresponden a las Figs. 1 a 5, aunque en ellas el cortinaje o la lámina y por tanto también el elemento de guía 3 se hallan en la posición abierta. La Fig. 9 muestra correspondientemente una sección transversal del pasador de guía 11 a lo largo de la línea B-B en la Fig. 8. Alternativa o adicionalmente a la conformación el pasador de guía 11 puede también estar fabricado de dos materiales con distintas propiedades. El primer material 19 tiene buenas propiedades de deslizamiento, el segundo material 21 buenas propiedades amortiguadoras de ruido o absorbentes de vibraciones o de flexibilidad elástica. La o las zonas fabricadas del primer material 19 están dispuestas de tal modo en el pasador de guía 11 que en posiciones de volteo del pasador de guía 11 en las que las láminas están del todo abiertas se hallen más próximas a los bordes de guía 5 que la o las zonas fabricadas del segundo material 21. Ello no vale estando las láminas totalmente cerradas y preferiblemente tampoco con láminas parcialmente cerradas o en posiciones de volteo de las láminas entre la posición abierta y la posición cerrada. Con el cortinaje cerrado o en una posición de volteo determinada para la posición de cierre de las

5 lámminas de los elementos de guía 3 se hallan la o las zonas fabricadas del segundo material 21 del pasador de guía 11 con las buenas propiedades amortiguadoras de ruido más próximas a los bordes de guía 5 que las zonas fabricadas del primer material 19. Preferiblemente es en esta posición de volteo del pasador de guía 11 también la holgura o la distancia máxima respecto a los bordes de guía adyacentes 5 mínima. De esta manera pueden minimizarse desplazamientos de los elementos de guía 3 en sentido transversal al sentido de desplazamiento del cortinaje así como ruidos de golpeo al topar los pasadores de guía 11 contra los bordes de guía 5 del carril de guía.

10 Tal como se desprende de las Figs. 5, 6, 7 y 10, el extremo interior del elemento de guía 3 comprende una brida 23 con mayores dimensiones radiales en comparación con la porción limítrofe del pasador de guía 11. La brida 23 está configurada de tal manera que en caso de desplazamientos del elemento de guía 3 en el sentido del eje del pasador tope desde dentro contra las ramas del carril de guía 1 portadoras de los bordes de guía 5 y limite así la holgura de movimiento de la lámina en el sentido del eje del pasador. La brida 23 comprende una muesca o ranura 25 (Fig.10) situada arriba en la posición de volteo abierta de la lámina y una nariz 27 (Fig.7) sobresaliente hacia abajo, diametralmente opuesta a la ranura 25. Si durante la apertura se apilan las láminas del cortinaje, las narices 27 engranan en las ranuras 25 de los respectivamente adyacentes elementos de guía 3 inferiores. De esta manera pueden alinearse las láminas adyacentes entre sí en dirección de sus lados estrechos. Preferentemente la ranura 25 es suficientemente profunda y se extiende como ranura 25' (Fig. 10) a la zona del pasador de guía 11 adyacente, de tal modo que las láminas sean ligeramente desplazables entre sí en su sentido longitudinal durante el apilamiento.

25 El pasador de guía 11 puede por ejemplo comprender una zona en forma de H en su sección transversal, que esté fabricada del segundo material 21 amortiguador de golpes. El primer material 19 puede por ejemplo – tal como se ilustra en las Figs. 4 y 9 – estar dispuesto a ambos lados adyacentemente a las dos ramas de la zona fabricada del segundo material 21 y comprender curvaturas convexas. Preferentemente delimitan los dos extremos superiores de la zona en forma de H, fabricada del segundo material 21, la ranura 25' configurada en el pasador de guía 11 que está dispuesta de forma alineada con la ranura 25 practicada en la brida 23.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elemento de guía (3) para el guiado de láminas a lo largo de un carril de guía (1) en persianas de láminas plegables, comprendiendo una porción de fijación (9) configurada para su fijación al lado frontal de una lámina y un pasador de guía (11) sobresaliente del extremo de la lámina en el estado montado y que penetra en una rendija de guía (7), delimitada por dos bordes de guía (5), del carril de guía (1), es desplazable a lo largo de dicho carril de guía (1) y es volteable, comprendiendo dicho pasador de guía (11) medios para la minimización de ruidos en función de su respectiva posición de volteo, comprendiendo dichos medios para la minimización de ruidos una porción del pasador de guía (11) susceptible de ser guiada entre dichos bordes de guía (5) que presenta una forma de sección transversal distinta de la forma circular con un diámetro exterior dependiente de la dirección, caracterizado porque el pasador de guía (11) comprende al menos una zona periférica de un primer material (19) con buenas propiedades de deslizamiento y al menos una zona de un segundo material (21) con buenas propiedades amortiguadoras de las vibraciones.
- 10
- 15 2. Elemento de guía (3) según la reivindicación 1, caracterizado porque el pasador de guía (11) comprende una zona de sección transversal en forma de H, la cual está fabricada de dicho segundo material (21) que es amortiguador de golpes.
- 20 3. Elemento de guía (3) según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el primer material (19) está dispuesto de forma adyacente por ambos lados a las dos ramas de la zona fabricada del segundo material (21) y comprende curvaturas convexas.
- 25 4. Elemento de guía (3) según una de las reivindicaciones 1, 2 ó 3, comprendiendo dicho elemento de guía (3) una superficie de apoyo (13) para la aplicación y fijación de la lámina, caracterizado porque el diámetro exterior D1 del pasador de guía (11) en la dirección preestablecida por la superficie de apoyo (13) es menor que el diámetro exterior D2 del pasador de guía (11) en sentido transversal a dicha dirección.
- 30 5. Elemento de guía (3) según la reivindicación 1, caracterizado porque la o las zonas fabricadas del segundo material (21) están dispuestas de tal manera en el pasador de guía (11) que en la posición de cierre de la lámina presenten una separación mínima respecto a los bordes de guía adyacentes (5) del carril de guía (1).
- 35 6. Elemento de guía (3) según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque en el extremo interior del pasador de guía (11) está configurada una brida (23), la cual sobresale radialmente del pasador de guía (11), y porque dicha brida (23) comprende una ranura (25) dispuesta en la parte superior en la posición de apertura de la lámina y una nariz (27) que sobresale por debajo para la alineación mutua de láminas adyacentes durante el apilado.
- 40 7. Elemento de guía (3) según la reivindicación 6, caracterizado porque la zona del pasador de guía (11) limítrofe a la brida (23) comprende una ranura (25') alineada con la ranura (25) de la brida (23).
Soporte de guarnición

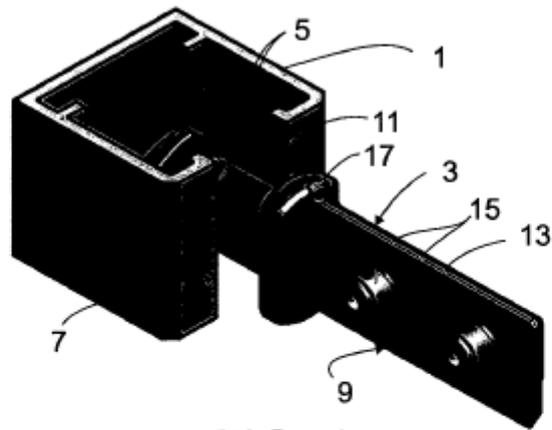


FIG. 1



FIG. 2

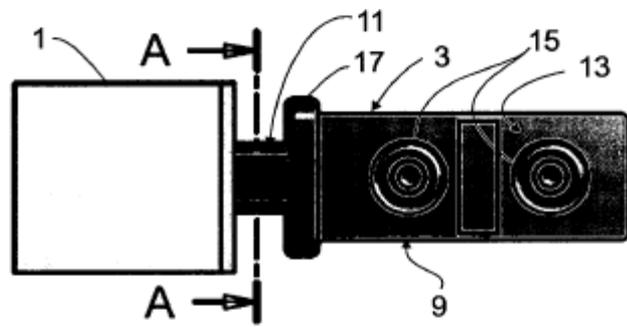


FIG. 3

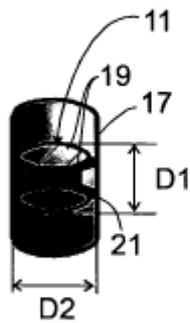


FIG. 4

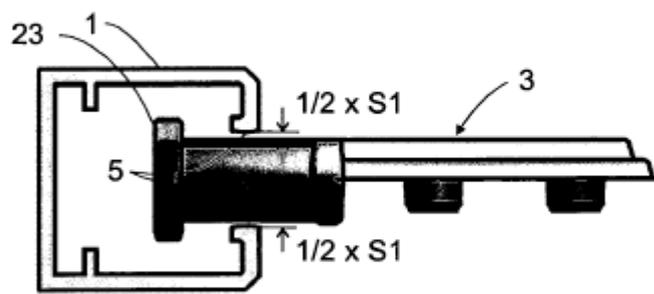


FIG. 5

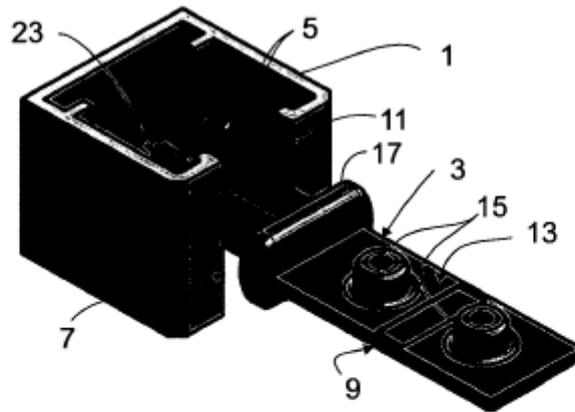


FIG. 6

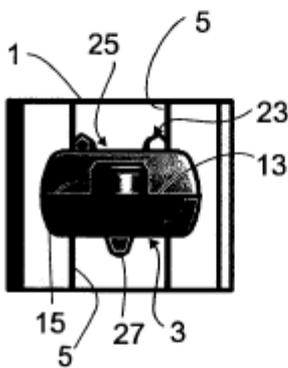


FIG. 7

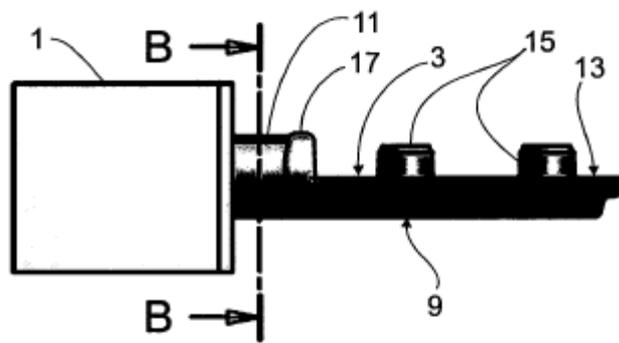


FIG. 8

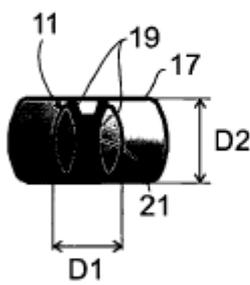


FIG. 9

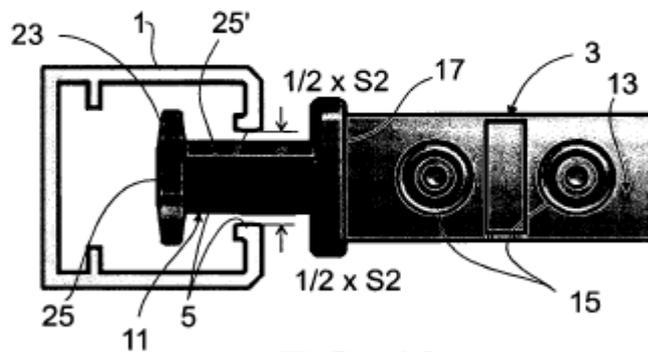


FIG. 10