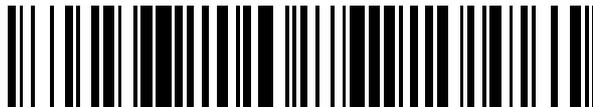


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 562 108**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/42** (2006.01)

**E06B 9/58** (2006.01)

**E06B 9/54** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2013 E 13154512 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.01.2016 EP 2628887**

54 Título: **Dispositivo de pantalla**

30 Prioridad:

**14.02.2012 BE 201200087**

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

**02.03.2016**

73 Titular/es:

**RENSON SUNPROTECTION-SCREENS NV  
(100.0%)  
Kalkhoevestraat 45  
8790 Waregem, BE**

72 Inventor/es:

**ABEEL, BART PIETER JULES y  
VEYS, THIERRY LUC**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 562 108 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 de pantalla

La presente invención se refiere a un dispositivo de pantalla que comprende:

- un rodillo de pantalla;
- 5 - una pantalla que puede enrollarse en y desenrollarse del rodillo de pantalla;
- un perfil de guía de pantalla en cada parte lateral de la pantalla en el que puede ajustarse la parte lateral correspondiente de la pantalla con el fin de guiar dicha parte lateral durante el movimiento de enrollado/desenrollado;
- y un carril de fijación en cada parte lateral de la pantalla, que comprende:
  - 10 - una parte inferior;
  - dos lados verticales que delimitan una ranura, en la que el perfil de guía de pantalla correspondiente se ajusta en la posición de montaje;
  - y un anclaje en ambos lados de la ranura;

15 en el que el perfil de guía de pantalla comprende dos pestañas, cada una de las cuales, en la posición de montaje, se extiende al menos parcialmente detrás de un anclaje correspondiente del carril de fijación.

Una pantalla de este tipo se usa normalmente para apantallar una abertura de puerta o de ventana o para cubrir una terraza. Con tales dispositivos de pantalla, se encuentra que los perfiles de guía de pantalla se desgastan más rápidamente más cerca del rodillo de pantalla que más lejos del rodillo de pantalla, a medida que la pantalla se mueve hacia arriba y hacia abajo más a menudo en la sección más cerca del rodillo de pantalla que la sección más lejos del rodillo de pantalla. En cualquier caso, la pantalla pasará cerca del rodillo de pantalla más a menudo que más lejos del mismo, ya que la pantalla no se baja por completo cada vez. Si, además, la pantalla se tensa lateralmente, este problema se agrava aún más. Puede considerarse la posibilidad de tensar la pantalla en menor grado con el fin de limitar este tipo de desgaste, pero esto conducirá a los inconvenientes que se asocian con una pantalla no tensada. La pantalla ondeará con el viento y se combará.

25 En el documento DE 10 2006 020573 A1 se describe un dispositivo de pantalla según el preámbulo de la reivindicación 1.

Podría buscarse una solución en la forma de un dispositivo de pantalla como se describe en el documento JP 2004-308170 A. En este caso, los perfiles de guía de pantalla están compuestos de dos partes, después de haber realizado una incisión, y se conectan por una parte posterior. Las pestañas de la parte superior de los perfiles de guía de pantalla se estrechan de una manera ahusada cónica. Por lo tanto, los perfiles de guía de pantalla se proporcionan en el carril de fijación con más juego en su lado superior con el fin de garantizar que una pantalla enrollada se deslizará con menos facilidad fuera de estos perfiles de guía de pantalla. Sin embargo, debido a este juego, la tensión que actúa sobre la pantalla también se reduce ligeramente de manera localizada, más cerca del rodillo de pantalla.

35 Sin embargo, las pestañas de la parte superior de los perfiles de guía de pantalla llegan a estrecharse tanto que corren el riesgo de romperse. Las pestañas que se rompen o se sueltan por completo en la localización de la parte superior de los perfiles de guía de pantalla conducen a un riesgo de rotura en la localización de la parte posterior, en particular, con el cambio de temperaturas y de cargas.

40 El juego adicional que se crea de esta manera está, además, muy limitado en vista del espesor limitado de las pestañas.

La parte superior de los perfiles de guía de pantalla, por encima de la parte posterior, tiene solo unos centímetros de longitud, de manera que se requiere una muesca o un doblez para hacer que esta parte se doble. Sin embargo, en tales dispositivos de pantalla, una pantalla está provista, normalmente, de engrosamientos flexibles en sus partes laterales, tales como, por ejemplo, una media cremallera, con el fin de mejorar el guiado de la misma en el perfil de guía de pantalla. Sin embargo, estos engrosamientos flexibles hacen que la pantalla llegue a engancharse más fácilmente en el perfil de guía de pantalla en la localización de este doblez. Un inconveniente adicional es el hecho de que el doblez hace más difícil el ajuste del perfil de guía de pantalla en un carril de fijación (guía lateral). Además, el perfil de guía de pantalla también se desgastará más rápidamente en la localización del doblez.

50 Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar una mejor solución al problema de desgaste mencionado anteriormente sin encontrar los inconvenientes de la solución parcial ofrecida por el dispositivo de pantalla del documento JP 2004-308170 A.

Este objeto se logra proporcionando un dispositivo de pantalla, que comprende:

- un rodillo de pantalla;
- una pantalla que puede enrollarse en y desenrollarse del rodillo de pantalla;
- 5 - un perfil de guía de pantalla en cada parte lateral de la pantalla en el que puede ajustarse la parte lateral correspondiente de la pantalla con el fin de guiar dicha parte lateral durante el movimiento de enrollado/desenrollado; y
- un carril de fijación en cada parte lateral de la pantalla, que comprende:
  - una parte inferior;
  - 10 - dos lados verticales que delimitan una ranura, en la que el perfil de guía de pantalla correspondiente se ajusta en la posición de montaje;
  - y un anclaje en ambos lados de la ranura;
- en el que el perfil de guía de pantalla comprende dos pestañas, cada una de las cuales, en la posición de montaje, se extiende al menos parcialmente detrás de un anclaje correspondiente del carril de fijación y en el que el dispositivo de pantalla comprende unos elementos intermedios que, en la posición de montaje, se extienden al menos parcialmente entre los anclajes de al menos un carril de fijación y las pestañas correspondientes de al menos un perfil de guía de pantalla que están configurados de tal manera que su tamaño, en la posición de montaje, medido en la dirección desde los anclajes hacia las pestañas, es menor más cerca del rodillo de pantalla que más lejos del rodillo de pantalla y varía de tal manera que este tamaño aumenta en la dirección de desenrollado de la pantalla.

20 Debido al hecho de que los elementos intermedios garantizan que el perfil de guía de pantalla más cerca del rodillo de pantalla se acerca más a los anclajes, los perfiles de guía de pantalla a cada lado de la pantalla también podrán acercarse conjuntamente de manera localizada a los mismos, sin que dichos perfiles de guía de pantalla tengan que estar provistos de un doblez para este fin. Como resultado, la tensión en la pantalla es menor más cerca del rodillo de pantalla que más lejos del rodillo de pantalla. Si las partes laterales de la pantalla están provistas de unos engrosamientos flexibles que se adaptan a los perfiles de guía de pantalla de una manera guiada, el esfuerzo de compresión entre dichos engrosamientos flexibles y el perfil de guía de pantalla es menor en el lado del rodillo de pantalla.

30 Según la invención, la tensión en la pantalla se reduce de este modo de manera localizada donde el desgaste es mayor, sin los inconvenientes conocidos del dispositivo de pantalla del documento JP 2004-308170 A. No hay riesgo de que se rompan las pestañas, ya que estas no tienen que estrecharse. De manera similar, no hay riesgo de rotura en la localización de una parte posterior, ya que no tiene que hacerse ninguna incisión en un perfil de guía de pantalla. La distancia a través de la que puede doblarse el perfil de guía de pantalla puede ser mucho mayor que la parte superior del perfil de guía de pantalla del dispositivo de pantalla del documento JP 2004-308170 A. El doblez hacia dentro del perfil de guía de pantalla también puede ser mucho mayor que el espesor de sus pestañas. El mayor tamaño de los elementos intermedios mencionado anteriormente puede seleccionarse para ser un múltiplo del espesor de las pestañas. Opcionalmente, la profundidad de la ranura en el carril de fijación tendrá que modificarse con este fin.

Si la pantalla está provista de engrosamientos flexibles en su parte lateral, estos no pueden quedar enganchados en el perfil de guía de pantalla ya que no se requiere un doblez o una muesca en el perfil de guía de pantalla.

40 En una primera realización más específica, al menos una parte de dichos elementos intermedios está conectada a los anclajes correspondientes del carril de fijación. En este caso, estos podrían conectarse de manera fija a los anclajes del carril de fijación, por ejemplo, si este carril de fijación se produce por medio de extrusión, proporcionando unos elementos intermedios como bordes verticales en el carril de fijación que tienen el mayor tamaño mencionado anteriormente a lo largo de toda la parte lateral y, a continuación, bruñir parcialmente los mismos. También es posible, por ejemplo, proporcionar unos elementos intermedios separados que pueden unirse al carril de fijación. En este caso, no se requiere un tratamiento de acabado del carril de fijación (como el bruñido), pero los elementos intermedios tendrán que unirse al carril de fijación durante la instalación.

50 En particular, el al menos un carril de fijación de un dispositivo de pantalla según la invención puede comprender un collar en los extremos de sus lados verticales, lejos de la parte inferior, collar que delimita parcialmente la ranura, en donde el elemento intermedio correspondiente forma parte de un borde vertical que se extiende hacia la parte inferior a lo largo de dicho collar.

En una segunda realización más específica, al menos una parte de dichos elementos intermedios está conectada a las pestañas del perfil de guía de pantalla correspondiente. En este caso, estos elementos intermedios también pueden, por ejemplo, conectarse de manera fija a las pestañas del perfil de guía de pantalla, si el perfil de guía de

pantalla se produce por medio de extrusión, proporcionando en primer lugar unos elementos intermedios como, por ejemplo, bordes verticales en las pestañas, que tienen el mayor tamaño mencionado anteriormente a lo largo de toda la parte lateral y, a continuación, bruñir parcialmente los mismos. Las pestañas en sí no se bruñen, como con el dispositivo de pantalla del documento JP 2004-308170 A. También es posible, por ejemplo, proporcionar unos elementos intermedios separados en el perfil de guía de pantalla de una manera desmontable. En este caso, no se requiere un tratamiento de acabado adicional del perfil de guía de pantalla (tal como el bruñido del mismo), pero los elementos intermedios tendrán que unirse al perfil de guía de pantalla durante la instalación. Preferiblemente, el perfil de guía de pantalla se produce siempre como una única pieza, en cuyo caso permanece ininterrumpida a lo largo de toda su longitud. Las pestañas de dicho perfil de guía de pantalla también se producen, preferiblemente, como una pieza única e ininterrumpida a lo largo de toda la longitud del perfil de guía de pantalla. Preferiblemente, también se proporciona un único perfil de guía de pantalla para cada parte lateral de la pantalla.

Como alternativa, pero menos preferida, los elementos intermedios también pueden proporcionarse como elementos separados que no están unidos al carril de fijación o al perfil de guía de pantalla. A continuación, cada uno de dichos elementos intermedios separados se extiende preferiblemente a lo largo de toda la longitud del carril de fijación y/o el perfil de guía de pantalla, de manera que dicho tamaño del mismo es siempre el tamaño deseado en cada localización. Con los elementos intermedios separados, que deben ajustarse en un espacio intermedio uno con respecto a otro entre estos perfiles a través de la altura del carril de fijación y el perfil de guía de pantalla con el fin de lograr el tamaño deseado en cada altura, estos se unen preferiblemente al carril de fijación y/o al perfil de guía de pantalla con el fin de evitar que, durante el uso, dicho tamaño de los elementos intermedios comience a desviarse del tamaño deseado en una determinada altura.

Con una realización específica de un dispositivo de pantalla según la presente invención, al menos una parte de los elementos intermedios está diseñada para ser resiliente. De esta manera, estos elementos intermedios también pueden servir, simultáneamente, para suspender el perfil de guía de pantalla con respecto al carril de fijación y/o para amortiguar, de manera que tienen que proporcionarse para este fin los elementos no separados. También pueden proporcionarse, por ejemplo, elementos intermedios suspendidos en el perfil de guía de pantalla y/o en el carril de fijación de una manera fácilmente montable (desmontable). Con este fin, el perfil de guía de pantalla y/o el carril de fijación pueden estar provistos, por ejemplo, de ranuras de sujeción en las que pueden fijarse estos elementos intermedios, debido a sus propiedades de suspensión.

Preferiblemente, el al menos un perfil de guía de pantalla de un dispositivo de pantalla según la presente invención está diseñado para ser flexible, de manera que la forma de este perfil de guía de pantalla puede adaptarse automáticamente a la forma de los elementos intermedios correspondientes. Por lo tanto, este perfil de guía de pantalla puede unirse por todas partes con estos elementos intermedios, sin que el mismo muestre un doblez. Por lo tanto, cualquier esfuerzo que se produzca puede transferirse de una manera óptima entre estos componentes del dispositivo de pantalla. En las localizaciones donde los elementos intermedios muestran un doblez, el movimiento de la parte lateral de la pantalla en el perfil de guía de pantalla sigue realizándose suavemente, debido a que el perfil de guía de pantalla correspondiente está diseñado para ser flexible, evitando de este modo que se atasque. El desgaste del perfil de guía de pantalla también es más limitado que si el propio perfil de guía de pantalla se proporcionara doblado por completo. Preferiblemente, la flexibilidad del perfil de guía de pantalla se selecciona como un compromiso entre la flexibilidad suficiente, lo que le permite adaptarse rápidamente con el fin de apoyarse contra los elementos intermedios, y la rigidez suficiente en sección transversal, evitando que la parte lateral de la pantalla se suelte del mismo.

El tamaño de los elementos intermedios de un dispositivo de pantalla según la invención varía preferiblemente de tal manera que, cuando se desenrolla la pantalla, el al menos un perfil de guía de pantalla se extiende sustancialmente según una línea continua y curva. De esta manera, la guía de la pantalla tiene una transición continua y gradual. La tensión sobre la pantalla también se acumulará gradualmente, de manera que la pantalla no se verá sometida a cambios repentinos de tensión, siempre que no existan cargas externas durante el uso normal.

Con el fin de mantener la pantalla bajo una tensión óptima, el tamaño de los elementos intermedios en la posición de montaje, vistos en la dirección de los anclajes hacia las pestañas, sigue siendo, de manera preferible, sustancialmente la misma a lo largo de al menos la mitad de la longitud del carril de fijación correspondiente, adyacente al extremo que está dispuesto lejos del rodillo de pantalla en la posición de montaje.

Una realización especialmente preferida de un dispositivo de pantalla según la presente invención comprende una lama inferior que se ajusta en el lado de la pantalla opuesto al lado donde se enrolla y se desenrolla la pantalla, comprende uno o más elementos de guía de listón que se unen a los extremos de la lama inferior y comprende un perfil de guía de listón en cada parte lateral de la pantalla en el que puede ajustarse uno o más elementos de guía de listón correspondientes con el fin de guiar la lama inferior durante el movimiento de enrollado/desenrollado de la pantalla, estando el perfil de guía de pantalla y el perfil de guía de listón dispuestos uno detrás de otro en el mismo lado de la pantalla, vistos en una dirección en ángulo recto con respecto al plano de la pantalla desenrollada.

El objeto de la presente invención también se logra, además, proporcionando una cubierta de terraza que comprende un dispositivo de pantalla según la presente invención.

A continuación, se explicará en más detalle la presente invención con referencia a la siguiente descripción detallada de una realización preferida de un dispositivo de pantalla según la presente invención. Esta descripción solo pretende ofrecer ejemplos ilustrativos e indicar otras ventajas y características de este dispositivo de pantalla y, por lo tanto, no debe interpretarse de ninguna manera como una limitación del área de aplicación de la invención o de los derechos de patente definidos en las reivindicaciones.

En esta descripción detallada, los números de referencia se usan para hacer referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- La **figura 1** muestra esquemáticamente una vista frontal de la esquina superior izquierda de un dispositivo de pantalla según la presente invención con una carcasa de pantalla abierta y una guía lateral en sección transversal;
- La **figura 2** muestra una primera realización de la guía lateral derecha del dispositivo de pantalla de la figura 1 en perspectiva, en sección longitudinal, para ilustrar el perfil de guía de pantalla que se ajusta en el mismo y que no se muestra en sección transversal;
- La **figura 3** muestra una vista frontal de la primera realización de la guía lateral derecha del dispositivo de pantalla de la figura 1, en sección longitudinal, para ilustrar el perfil de guía de pantalla que se ajusta en el mismo y que no se muestra en sección transversal;
- La **figura 4** muestra una vista frontal de la primera realización de la guía lateral derecha del dispositivo de pantalla de la figura 1, en sección longitudinal como se muestra en la figura 3, sin el perfil de guía de pantalla;
- La **figura 5** muestra una vista frontal separada del perfil de guía de pantalla derecho del dispositivo de pantalla de la figura 1, en la posición en la que se adapta a la guía lateral de la figura 3,
- La **figura 6** muestra una parte derecha del dispositivo de pantalla de la figura 1, en sección transversal a través de la primera realización de la guía lateral derecha a lo largo del eje AA', como se indica en la figura 3;
- La **figura 7** muestra una parte derecha del dispositivo de la pantalla de la figura 1, en sección transversal a través de la primera realización de la guía lateral derecha a lo largo del eje BB', como se indica en la figura 3;
- La **figura 8** muestra una vista frontal de una segunda realización de la guía lateral derecha del dispositivo de pantalla de la figura 1, en sección longitudinal, con unos elementos intermedios dispuestos en el mismo y sin perfil de guía de pantalla;
- La **figura 9** muestra la segunda realización de la guía lateral derecha de la guía de pantalla de la figura 1, en sección transversal a lo largo del eje CC', como se indica en la figura 8, con el perfil de guía de pantalla y la pantalla dispuesta en el perfil de guía de pantalla;
- La **figura 10** muestra la segunda realización de la guía lateral derecha de la guía de pantalla de la figura 1, en sección transversal a lo largo del eje DD', como se indica en la figura 8, con el perfil de guía de pantalla y la pantalla dispuesta en el perfil de guía de pantalla;
- La **figura 11** muestra la segunda realización de la guía lateral derecha de la guía de pantalla de la figura 1, en sección transversal a lo largo del eje EE', como se indica en la figura 8, con el perfil de guía de pantalla y la pantalla dispuesta en el perfil de guía de pantalla;
- La **figura 12** muestra la segunda realización de la guía lateral derecha de la guía de pantalla de la figura 1, en sección transversal a lo largo del eje FF', como se indica en la figura 8, con el perfil de guía de pantalla y la pantalla dispuesta en el perfil de guía de pantalla.

El dispositivo (1) de pantalla ilustrado en la figura 1 comprende una pantalla (3) que puede enrollarse en y desenrollarse del rodillo (2) de pantalla. En un lado, la pantalla (3) está unida al rodillo (2) de pantalla para este fin. La pantalla (3) está provista en sus dos partes laterales de una media cremallera (11) que forma un engrosamiento (11) flexible de dichas partes laterales. Numerosas alternativas para dicha media cremallera (11) también son conocidas como un engrosamiento flexible, tal como, por ejemplo, una cadena que se proporciona en el borde lateral de la pantalla, etc.

Durante el movimiento de enrollado/desenrollado de la pantalla (3), el engrosamiento (11) flexible de cada parte lateral se guía en una cavidad (12) (véase la figura 2) en un perfil (4) de guía de pantalla, como puede verse en las figuras 6, 7 y 9-12. En este caso, la pantalla (3) se extiende a través de una abertura de acceso (13) en dicha cavidad (12) (véase la figura 2).

Los perfiles de guía de pantalla (4) del dispositivo (1) de pantalla se adaptan, a su vez, a las ranuras (8) correspondientes en las guías (5) laterales que también sirven como carriles (5) de fijación, como puede verse en las figuras 1-3, 6-7, 9-12. Estos carriles (5) de fijación se extienden prácticamente en ángulo recto con respecto al rodillo (2) de pantalla, en ambas partes laterales de la pantalla (3). Cada guía (5) lateral comprende una parte (6) inferior y

dos lados (7a, 7b) verticales, que delimitan dicha ranura (8). En los extremos de los lados (7a, 7b) verticales, lejos de la parte (6) inferior, cada guía (5) lateral comprende además un collar (10a, 10b) que delimita parcialmente la ranura (8).

5 Dicho collar (10a, 10b) está provisto de unos bordes (9a, 9b, 16a, 16b) verticales que se extienden sustancialmente paralelos a los lados (7a, 7b) verticales hacia la parte (6) inferior. Dichos bordes (9a, 9b, 16a, 16b) verticales comprenden unos anclajes (9a, 9b) detrás de los que se extienden parcialmente las pestañas (14a, 14b) del perfil (4) de guía de pantalla.

10 En la primera realización de la guía (5) lateral, como se ilustra en las figuras 2-3 y 6-7, los bordes (9a, 9b, 16a, 16b) verticales adyacentes a los anclajes (9a, 9b) comprenden unos elementos (16a, 16b) intermedios. Como alternativa, también sería posible, por ejemplo, proporcionar unos bordes verticales paralelos al collar (10a, 10b) y sustancialmente en ángulo recto con respecto a los lados (7a, 7b) verticales como anclajes y/o elementos intermedios. También es posible, por ejemplo, proporcionar los extremos de los lados (7a, 7b) verticales con unos engrosamientos que sirven simultáneamente como collares y como anclajes.

15 Los elementos (16a, 16b) intermedios de esta primera realización pueden formarse de manera integral con la guía (5) lateral produciendo, por ejemplo, dicha guía (5) lateral por medio de extrusión, en cuyo caso los bordes (9a, 9b, 16a, 16b) verticales se diseñan para ser de una máxima altura y, por ejemplo, se bruñen con el fin de formar los elementos (16a, 16b) intermedios deseados.

20 Como puede verse claramente en la figura 4, los elementos (16a, 16b) intermedios en esta realización tienen una longitud que es igual a la longitud de la guía (5) lateral y dichos elementos (16a, 16b) intermedios, para más de la mitad de su longitud, adyacente al extremo que está dispuesto lejos del rodillo (2) de pantalla en la posición de montaje, se extienden sustancialmente paralelos a la parte (6) inferior y dichos elementos (16a, 16b) intermedios, hacia el rodillo (2) de pantalla, se extienden gradualmente cada vez más lejos de la parte (6) inferior.

25 Los elementos (16a, 16b) intermedios de la segunda realización, como se ilustra en las figuras 8-12, no forman una parte integrante de la guía (5) lateral, pero se ajustan en una ranura de sujeción de dicha guía (5) lateral como elementos separados (16a, 16b). En este caso, los elementos (16a, 16b) intermedios son mucho más cortos que la longitud de la guía (5) lateral, estando varios elementos (16a, 16b) intermedios dispuestos en cada caso a una distancia intermedia, distribuidos a lo largo de la longitud de la guía (5) lateral. Más cerca del rodillo (2) de pantalla, su tamaño, medido en la posición de montaje en la dirección desde los anclajes (9a, 9b) hacia las pestañas (14a, 14b), es menor que más lejos del rodillo (2) de pantalla y varía de tal manera que dicho tamaño aumenta en la dirección de desenrollado de la pantalla (3). Con los tres elementos intermedios superiores (16a, 16b), este tamaño varía con estos mismos elementos (16a, 16b) intermedios. Con los cuatro elementos intermedios inferiores (16a, 16b), dicho tamaño sigue siendo el mismo.

35 Cuando dicho tamaño de los elementos (16a, 16b) intermedios cambia de manera más significativa, los elementos (16a, 16b) intermedios se disponen a una distancia más corta entre sí con el fin de poder soportar el perfil (4) de guía de pantalla tan eficientemente como sea posible, de manera que este perfil (4) sigue una línea curva que, con una pantalla desenrollada (3), es tan continua como resulta posible. Cuando el tamaño de los elementos (16a, 16b) intermedios varía menos, o sigue siendo el mismo, los elementos (16a, 16b) intermedios pueden disponerse más separados. En este caso, los cuatro elementos intermedios inferiores (16a, 16b) que son de igual tamaño se extienden juntos a lo largo de más de la mitad de la longitud de la guía (5) lateral.

40 Los perfiles de guía de pantalla (4) están diseñados, a su vez, para ser flexibles, de manera que en ambas realizaciones estos pueden unirse tan firmemente como resulta posible a la forma de los elementos (16a, 16b) intermedios de las guías (5) laterales, extendiéndose sustancialmente según una línea continua y curva cuando se desenrolla la pantalla (3), como puede verse en las figuras.

45 De esta manera, los extremos de los perfiles de guía de pantalla (4) se acercan más unos a otros más cerca del rodillo (2) de pantalla, de manera que la pantalla (3) se somete a una menor tensión más cerca del rodillo (2) de pantalla y se somete a un menor desgaste. Debido al hecho de que los perfiles de guía de pantalla (4) se extienden paralelos entre sí a lo largo de más de la mitad de su longitud, la pantalla (3) puede mantenerse bajo una tensión suficiente para evitar que ondee o se combe, etc.

50 En la segunda realización, los elementos (16a, 16b) intermedios son de un diseño flexible, de manera que pueden servir para amortiguar los movimientos del perfil (4) de guía de pantalla como elementos de amortiguación (15a, 15b) al mismo tiempo. Con este fin, dichos elementos (16a, 16b) intermedios son lo suficientemente elásticos para que puedan realizar una acción de amortiguación, pero lo suficientemente rígidos para soportar el perfil (4) de guía de pantalla de una manera satisfactoria.

55 En la primera realización, los elementos de amortiguación separados (15a, 15b) se ajustan en una ranura de sujeción de la guía (5) lateral y se extienden entre el collar (10a, 10b) del carril (5) de fijación y las pestañas (14a, 14b) del perfil (4) de guía de pantalla.

En el lado de la pantalla (3) opuesto al lado donde la pantalla (3) se enrolla en y se desenrolla del rodillo (2) de

5 pantalla, se ajusta una lama (17) inferior, que se ha mostrado en las figuras 6 y 7. En los extremos de la lama (17) inferior, están unidas unas ruedas de guía (18) que se ajustan en un perfil de guía de listón (19) en una manera de guía con el fin de guiar la lama (17) inferior durante el movimiento de enrollado/desenrollado de la pantalla (3). El perfil (4) de guía de pantalla y el perfil de guía de listón (19) en el mismo lado de la pantalla (3) están dispuestos uno detrás de otro, vistos en una dirección en ángulo recto con respecto al plano de la pantalla desenrollada (3). El perfil de guía de listón (19) es de diseño rígido y se extiende sustancialmente a lo largo de una línea recta en su dirección longitudinal. Como resultado de esto, la trayectoria recorrida por las ruedas de guía (18) de la lama (17) inferior es sustancialmente rectilínea, mientras que el engrosamiento lateral flexible (11) de la pantalla (3) se guía a lo largo de una línea curva suave en el perfil (4) de guía de pantalla. Si se instala un sistema de tensado en un dispositivo de  
10 pantalla de este tipo, en el que la pantalla se mantiene bajo tensión en la dirección de desenrollado por medio de una correa de tensado o cadena de tensado o cable de tensado que está unida a un extremo de la lama inferior en uno de sus extremos, entonces esta correa de tensado o cadena de tensado o cable de tensado puede seguir desplazándose recta.

15 El dispositivo (1) de pantalla ilustrado puede, por ejemplo, formar parte de una cubierta de terraza usada para cubrir una terraza.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo (1) de pantalla que comprende:

- un rodillo (2) de pantalla;
- una pantalla (3) que puede enrollarse en y desenrollarse del rodillo (2) de pantalla;
- 5 - un perfil (4) de guía de pantalla en cada parte lateral de la pantalla (3) en el que puede ajustarse la parte lateral correspondiente de la pantalla (3) con el fin de guiar dicha parte lateral durante el movimiento de enrollado/desenrollado; y
- un carril (5) de fijación en cada parte lateral de la pantalla (3), que comprende:
  - una parte (6) inferior;
  - 10 - dos lados (7a, 7b) verticales que delimitan una ranura (8), en la que el perfil (4) de guía de pantalla correspondiente se ajusta en la posición de montaje; y
  - un anclaje (9a, 9b) en ambos lados de la ranura (8);

15 en el que el perfil (4) de guía de pantalla comprende dos pestañas (14a, 14b), cada una de las cuales, en la posición de montaje, se extiende al menos parcialmente detrás de un anclaje (9a, 9b) correspondiente del carril (5) de fijación;

por lo que el dispositivo (1) de pantalla comprende unos elementos (16a, 16b) intermedios que, en la posición de montaje, se extienden al menos parcialmente entre los anclajes (9a, 9b) de al menos un carril (5) de fijación y las pestañas (14a, 14b) correspondientes de al menos un perfil (4) de guía de pantalla,

20 caracterizado por que los elementos (16a, 16b) intermedios están configurados de tal manera que su tamaño, en la posición de montaje, medido en la dirección desde los anclajes (9a, 9b) hacia las pestañas (14a, 14b), es menor más cerca del rodillo (2) de pantalla que más lejos del rodillo (2) de pantalla, y varía de tal manera que este tamaño aumenta en la dirección de desenrollado de la pantalla (3).

2. Dispositivo (1) de pantalla según la reivindicación 1, caracterizado por que al menos una parte de los elementos (16a, 16b) intermedios está conectada a los anclajes (9a, 9b).

25 3. Dispositivo (1) de pantalla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el al menos un carril (5) de fijación comprende un collar (10a, 10b) en los extremos de los lados (7a, 7b) verticales, lejos de la parte (6) inferior, collar que delimita parcialmente la ranura (8), y por que el elemento (16a, 16b) intermedio correspondiente forma parte de un borde (9a, 9b, 16a, 16b) vertical que se extiende hacia la parte (6) inferior a lo largo de dicho collar (10a, 10b).

30 4. Dispositivo (1) de pantalla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que al menos una parte de los elementos (16a, 16b) intermedios está conectada a las pestañas (14a, 14b).

5. Dispositivo (1) de pantalla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que al menos una parte de los elementos (16a, 16b) intermedios está diseñada para ser resiliente.

35 6. Dispositivo (1) de pantalla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el al menos un perfil (4) de guía de pantalla está diseñado para ser flexible.

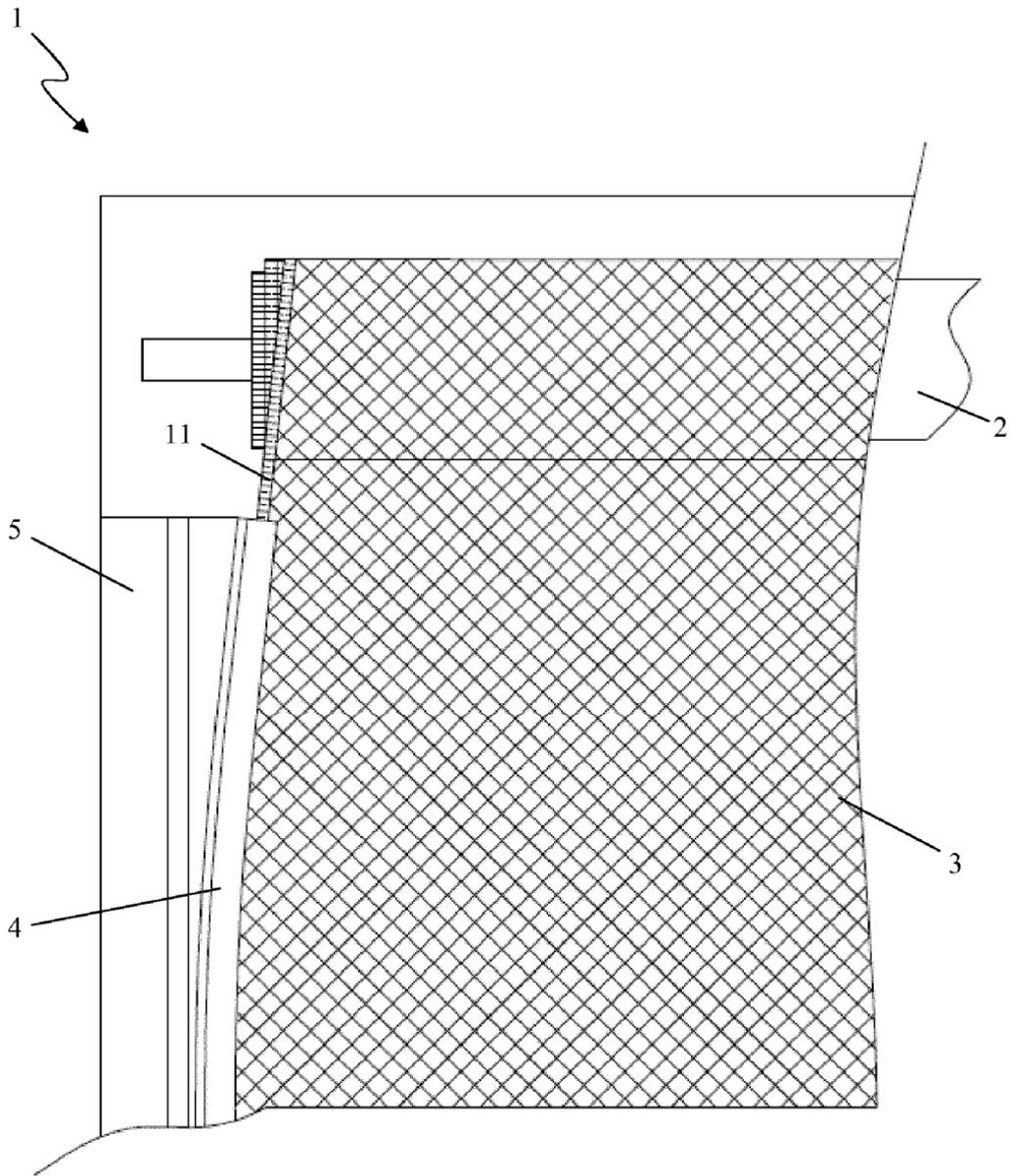
7. Dispositivo (1) de pantalla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que dicho tamaño de los elementos (16a, 16b) intermedios varía de tal manera que, cuando se desenrolla la pantalla (3), el al menos un perfil (4) de guía de pantalla se extiende sustancialmente según una línea continua y curva.

40 8. Dispositivo (1) de pantalla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que dicho tamaño de los elementos (16a, 16b) intermedios en la posición de montaje, vistos en la dirección de los anclajes (9a, 9b) hacia las pestañas (14a, 14b), sigue siendo sustancialmente el mismo a lo largo de al menos la mitad de la longitud del carril de fijación correspondiente (5), adyacente al extremo que está dispuesto lejos del rodillo (2) de pantalla en la posición de montaje.

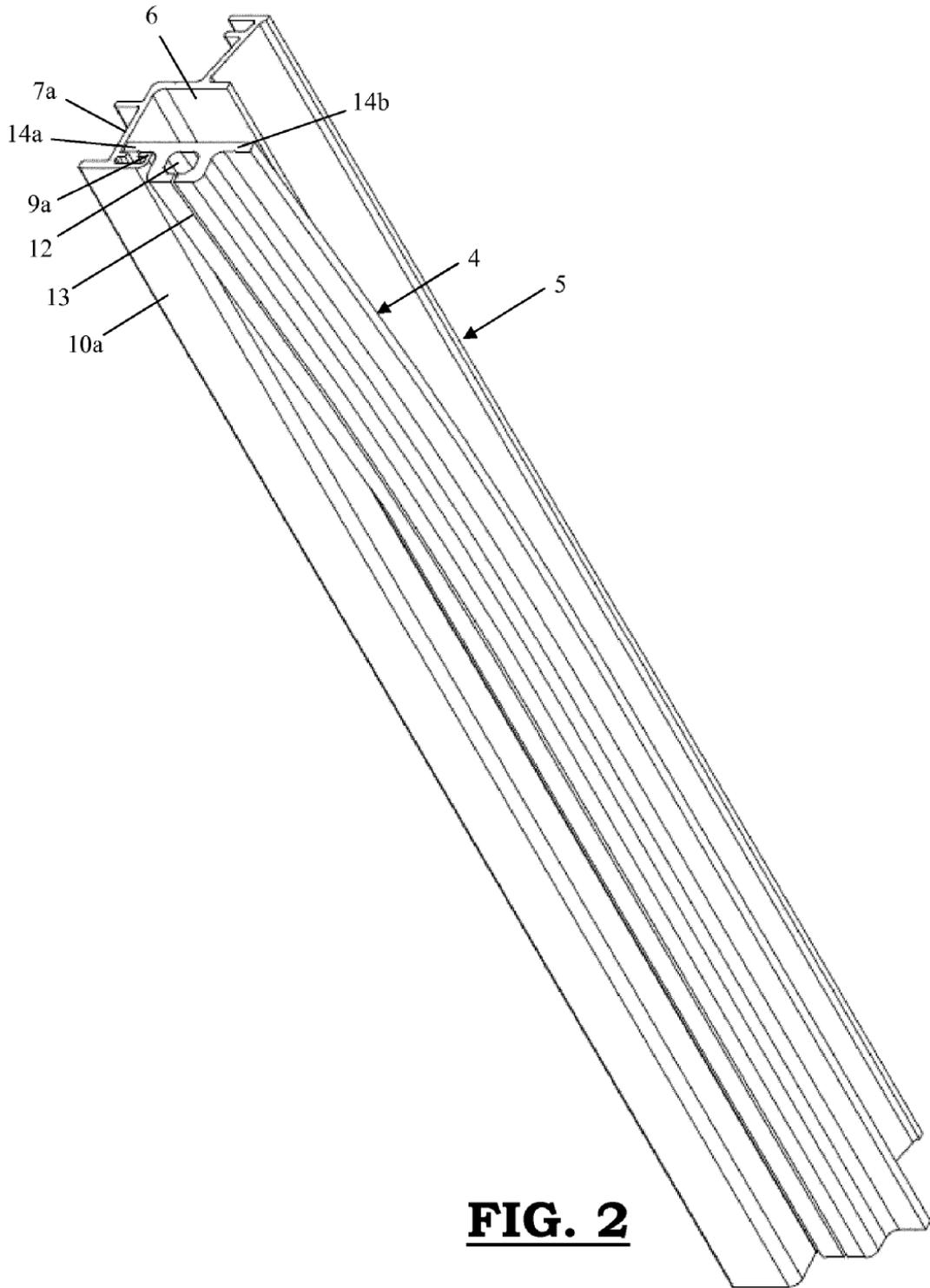
45 9. Dispositivo (1) de pantalla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el dispositivo (1) de pantalla comprende una lama (17) inferior que se ajusta en el lado de la pantalla (3) opuesto al lado donde se enrolla y se desenrolla la pantalla (3), comprende uno o más elementos (18) de guía de listón que están unidos a los extremos de la lama (17) inferior y comprende un perfil (19) de guía de listón en cada parte lateral de la pantalla (3) en el que puede ajustarse uno o más elementos (18) de guía de listón correspondientes con el fin de guiar la lama (17) inferior durante el movimiento de enrollado/desenrollado de la pantalla (3), estando el perfil (4) de guía de pantalla y el perfil (19) de guía de listón dispuestos uno detrás de otro en el mismo lado de la pantalla (3), vistos en

una dirección en ángulo recto con respecto al plano de la pantalla desenrollada (3).

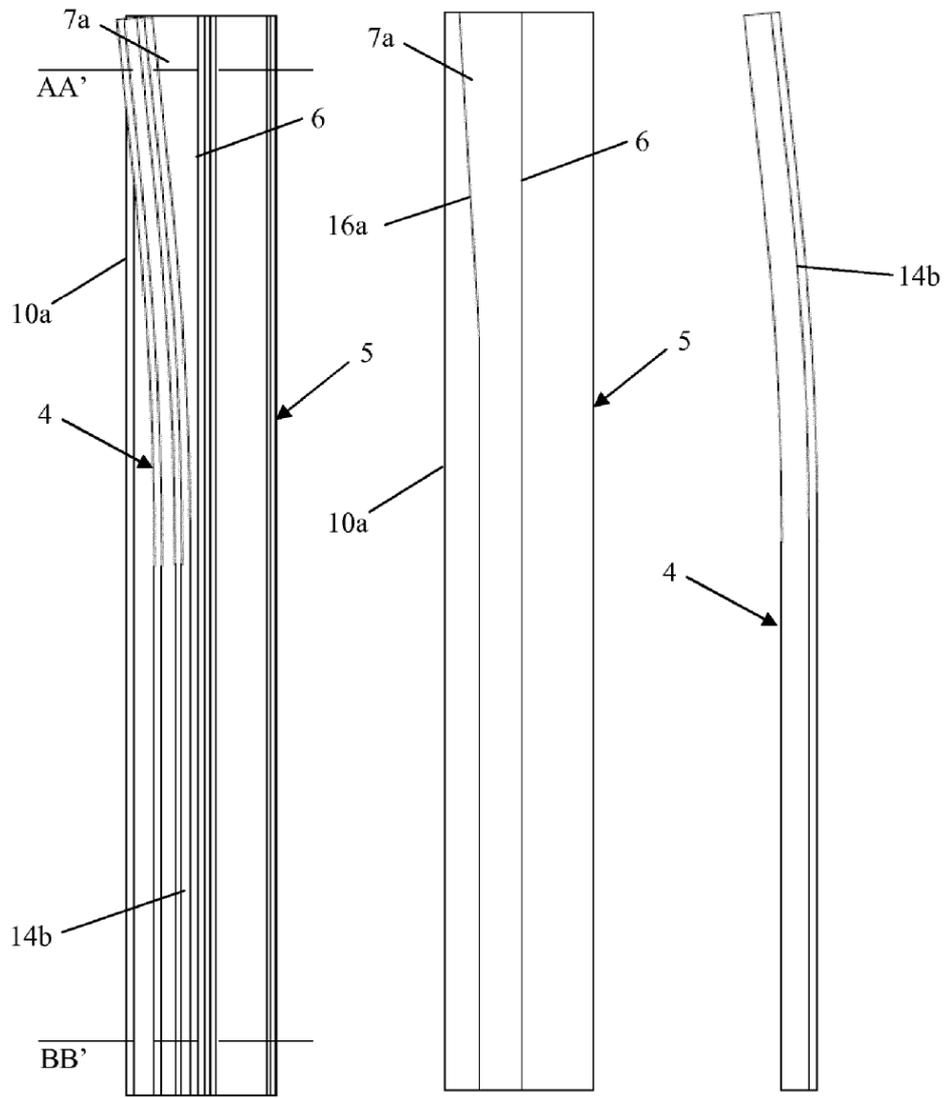
10. Cubierta de terraza, que comprende un dispositivo (1) de pantalla según una de las reivindicaciones precedentes.



**FIG. 1**



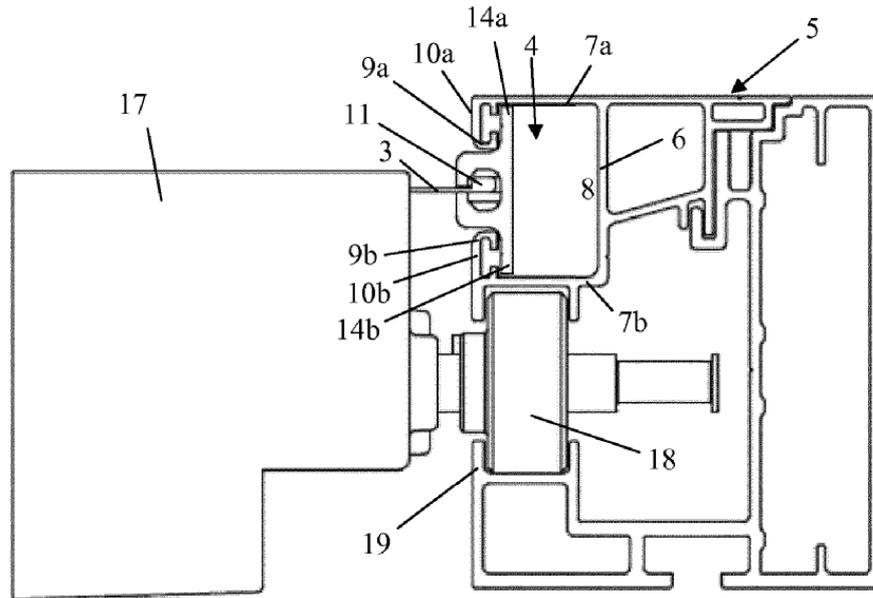
**FIG. 2**



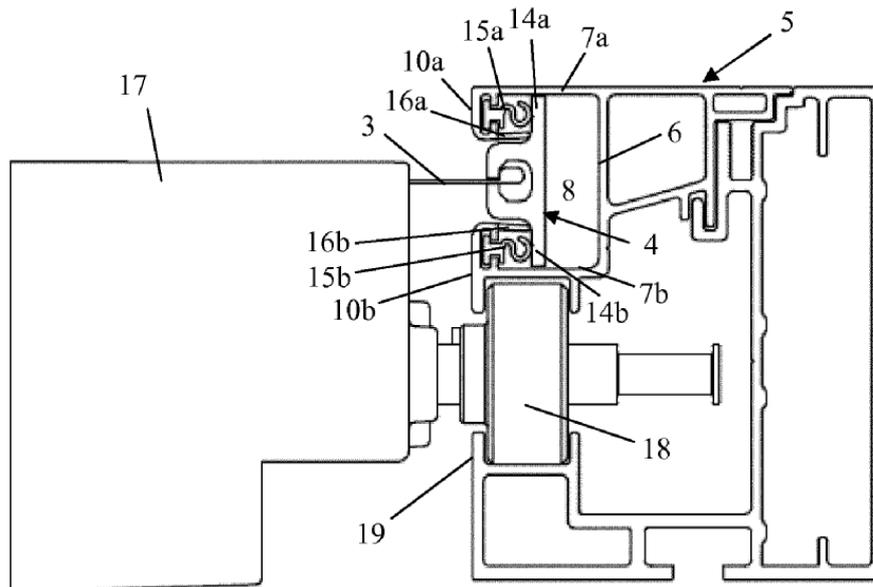
**FIG. 3**

**FIG. 4**

**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 7**

