

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 676 946**

51 Int. Cl.:

E06B 9/24 (2006.01)
E06B 9/52 (2006.01)
E06B 9/58 (2006.01)
E04F 10/02 (2006.01)
E06B 9/54 (2006.01)
E04F 10/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.05.2016 E 16168892 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018 EP 3095950**

54 Título: **Sistema de tensión para cortinas**

30 Prioridad:

13.05.2015 IT CZ20150006

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

26.07.2018

73 Titular/es:

**MV LINE S.P.A. (100.0%)
Via Umbria Lotto 69, Zona Industriale PIP
70021 Acquaviva Delle Fonti, IT**

72 Inventor/es:

MONTANARO, PAOLO

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 676 946 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

Sistema de tensión para cortinas

La presente invención se refiere a un sistema de tensión para cortinas.

5 En particular, la presente invención se refiere a un sistema de tensión para cortinas, del tipo que comprende un tejido susceptible de deslizarse por dentro de un par de montantes de un bastidor de una abertura, por ejemplo una cortina de oscurecimiento o, como alternativa, un mosquitero, susceptible de enrollarse tanto horizontal como verticalmente o, como alternativa, cualquier tipo de protección de una abertura.

10 Como es sabido, la cortina comprende un tejido configurado para oscurecer una abertura, por ejemplo un tejido de material plástico o de tela, operado por un cordón, o por un motor o por una barra destinada a ser retraída durante la abertura dejando pasar la luz, o de forma que se extienda hasta abajo durante el bloqueo de la luz. La apertura y el cierre de la cortina se produce, por ejemplo, en caída vertical, en cuyo caso el tejido puede deslizarse por dentro de un par de montantes de guía de un bastidor. Generalmente los montantes de guía son perpendiculares al suelo y el tejido puede deslizarse verticalmente; los montantes pueden también ser verticales y el tejido puede deslizarse horizontalmente. Más concretamente, unos botones conocidos, de modo preferente de plástico, deslizables por dentro de los botones de los montantes de guía son insertados en los lados opuestos del tejido. Los montantes de guía, dado que presentan un tamaño mayor que la abertura geométrica de los montantes, permiten que el tejido permanezca dentro de las guías sin que se escape durante la operación.

20 Otra posible solución conocida está representada por una banda de cremallera que está adecuadamente soldada en los lados opuestos del tejido. Esta cremallera se desliza por dentro de unos miembros en sección conocidos, de modo preferente, fabricados en plástico, que guían el tejido por dentro del montante, impidiendo que se escape el miembro en sección de cremallera y, por tanto, el tejido. El miembro en sección presenta sustancialmente la misma longitud que el montante y queda retenido en un grosor del montante dentro de una tolerancia predeterminada, que amortigua el desplazamiento horizontal del tejido durante la acción del viento. Los sistemas conocidos para cortinas son bastante ruidosos, especialmente cuando están extendidos, debido al hecho de que el tejido puede estar rodeado por corrientes de aire que tienden a desplazarlo bruscamente entre los montantes. El miembro en sección está fijado al montante del bastidor de una ventana y comprende un asiento S para un borde o lado del tejido; durante el montaje, el borde del tejido es insertado de forma deslizante en un emplazamiento específico a través de una abertura del miembro en sección, dejando que el resto del tejido sobresalga de este (y desde el montante) a través de una ranura. La ranura tiene una amplitud inferior a la del borde del tejido, para retener el borde dentro del asiento del montante. El borde opuesto del tejido está igualmente asociado con un miembro en sección del otro montante del bastidor. Cuando el aire actúa sobre la superficie del tejido, el tejido desplaza el miembro en sección el cual, como se ha dicho, está acoplado al montante con una tolerancia predeterminada, haciendo que el tejido choque contra aquél. Por otro lado, el tensionado de forma rígida del tejido entre los montantes, por ejemplo mediante la fijación del miembro en sección de manera rígida sobre los montantes, sin dejar ningún margen de desplazamiento, no constituye una solución eficaz, dado que a la larga el viento daña el tejido o, en cualquier caso, afloja su acoplamiento con el miembro en sección, y echa a perder el aparato protector.

35 Una solución a este problema es incorporar, dentro de una cavidad creada por una cinta de material plástico, o de plástico mezclado o de tela o tejido, soldado a los bordes laterales del tejido, o creado mediante el plegado de cada borde sobre la misma tela del tejido, una barra que acciona un elemento de extensión de los bordes del tejido y permite que el tejido quede dispuesto en una configuración extendida.

40 También son conocidos sistemas de absorción de los choques, comprendiendo estos sistemas una lengüeta o una pluralidad de lengüetas pegadas a lo largo del miembro en sección, para amortiguar el impacto del miembro en sección sobre el montante. Sin embargo, incluso en estos sistemas de protección, es necesario dejar espacio para el desplazamiento del miembro en sección de los montantes, lo que impediría un tensionado óptimo del tejido incluso aunque no hubiera aire. Además, las lengüetas son susceptibles de ser dañadas, lo que provoca la separación respecto del miembro en sección o la pérdida de la eficacia en la absorción del golpe contra el montante. Así mismo, su aplicación es bastante laboriosa, especialmente si se lleva a cabo de forma manual.

Algunos ejemplos de soluciones conocidas se describen seguidamente.

50 Una primera solución se describe en la patente EP 1905329 en la que una ventana en suspensión presenta una unidad en suspensión con una unidad de detención y una pintura de imprimación, donde la pintura de imprimación está montada / puede ser montada sobre y / o un entorno de una ventana. La pintura de imprimación y la unidad de detención interactúan entre sí de una manera magnéticamente atractiva de manera que la unidad en suspensión pueda ser montada en la pintura de imprimación en una posición variable y de manera amovible. La pintura de imprimación está diseñada como una banda metálica magnetizable / magnética o como unas tiras metálicas magnetizables / magnéticas. La pintura de imprimación puede ser montada sobre o en un área de la ventana paralela a un borde de la ventana de un bastidor de la ventana.

Una segunda solución se describe en la solicitud de patente TW 201245565, en la que una pantalla de cierre comprende dos raíles separados, una bobina capaz de autodevanado, una tela de cortina capaz de ser enrollada

sobre la bobina y que presenta un borde amovible, dos asientos deslizantes están respectivamente conectados con dos extremos opuestos del borde amovible y dispuestos de manera deslizante sobre los dos raíles, dos tiras metálicas respectivamente dispuestas en los dos raíles y que se extienden a lo largo de su extensión, y dos miembros magnéticos respectivamente montados sobre los dos asientos deslizantes y retraíbles con respecto a las tiras metálicas. La esencia de esta solución es el mecanismo en el que la fuerza de atracción magnética entre los miembros magnéticos y las tiras metálicas es siempre no inferior a la tensión de redevanado de la bobina para generar la función de cierre y proporcionar las ventajas de una estructura sencilla y de una operación cómoda.

Una tercera solución se describe en la patente EP 2835490, en la que un ensamblaje de puerta para cubrir una abertura incluye una cortina soportada en un primer extremo de la abertura. La cortina incluye un primer borde lateral que soporta al menos un primer dispositivo magnético de la cortina. El ensamblaje de puerta incluye una primera porción de rodadura que se extiende a lo largo de un primer lado de apertura de la abertura entre el primer extremo y el segundo extremo opuesto. La primera porción de rodadura incluye al menos un primer ensamblaje magnético. El primer dispositivo magnético de la cortina se acopla magnéticamente con el primer ensamblaje magnético de la primera porción de rodadura de manera que la cortina sea soportada magnéticamente en el primer borde lateral de la cortina.

Una cuarta solución se describe en la Patente DE 3232820 en la que una cortina de rodillos, que comprende un árbol de enrollamiento, que es accionado de manera rotatoria y que está montado en rotación, y una cortina guiada lateralmente delimitada en su extremo libre por una pieza transversal, puede ser bloqueada contra el devanado de la cortina mediante unos imanes permanentes que están dispuestos en los extremos laterales de la pieza lateral e interactúan con un material magnetizable, en particular, un inserto de banda de acero, sobre o en los raíles de guía laterales de la cortina.

Una quinta solución se describe en la Patente EP 2826943 que se refiere a una persiana de plisado sin cordón para cubrir una abertura, que está delimitada por un bastidor, en particular para cubrir una puerta o una abertura de una puerta. La banda de tela plisada de la cortina plisada es guiada en un plano paralelo al paño de cristal y puede ser desplazado de forma continua hasta diferentes alturas antes de la abertura, en la que la banda de tela está conectada a solo dos tiras de sujeción de la tela. Las dos tiras de sujeción de la tela son mantenidas y guiadas sobre unos elementos de sustentación sobre el lado terminal. La banda de tela presenta una fila de agujeros en sus dos bordes, y unos alambres, cuerdas o varillas y dispuestas sobre ambos lados de la abertura, que pasan a través de los agujeros de la fila de agujeros de tela.

Sin embargo, el problema de estos sistemas conocidos utilizados para mantener el tejido extendido es que el tejido o la tela de la cortina o de un mosquitero no siempre está en una configuración de tensión perfecta, especialmente cuando están rodeados por corrientes de aire que tienden a desplazarse abruptamente provocando que se choquen con los montantes del compartimento destinado a ser protegido. Por esta razón, por ejemplo, los sistemas de cortinas conocidos son bastante ruidosos, especialmente cuando están extendidos.

La finalidad de la presente invención es proporcionar un sistema de tensión para cortinas que permita de forma económica tender perfectamente el tejido de la cortina, evitando daños al propio tejido y asegurando que el tejido permanezca extendido incluso bajo la acción del viento, presentando de este modo unas características que superan los límites que influyen en los sistemas de tensión anteriormente descritos.

De acuerdo con la presente invención, se dispone un sistema de tensión para cortinas, según se define en la reivindicación 1.

Para una mejor comprensión de la presente invención, a continuación se describe una forma de realización preferente, simplemente a modo de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en las que:

- la figura 1 muestra una vista en tres dimensiones de un sistema de tensión para cortinas de acuerdo con la invención;
- las figuras 2A - 2B muestran vistas en sección de las etapas de ensamblaje del sistema de tensión para cortinas, de acuerdo con la invención;
- la figura 3 muestra una vista en tres dimensiones de una cortina que comprende el sistema de tensión, de acuerdo con la invención.

Con referencia a estas figuras y, en particular, a la figura 1, se muestra un sistema 1 de tensión para cortinas, de acuerdo con la invención. De forma detallada, el sistema 1 de tensión es aplicado, a modo de ejemplo, a una cortina 10 configurada para oscurecer una abertura y que comprende un tejido 11 que se desliza verticalmente dentro de los asientos S de los miembros en sección de un par de montantes 12a y 12b de guía perpendiculares al suelo, del que solo se muestra en la figura 1 el montante 12b.

El sistema 1 de tensión comprende unos primeros medios 2a, 2b magnéticos acoplados a los bordes 11a y 11b laterales, representándose únicamente el borde 11b en la figura 1, del aparato de protección, o la cortina, 10 y los segundos medios 3a, 3b magnéticos acoplados a los montantes 12a y 12b verticales.

5 Más exactamente, los primeros medios 2a, 2b magnéticos están acoplados a los bordes 11a y 11b laterales en cuanto están situados dentro de las cavidades 13a y 13b, respectivamente formadas por los bordes 11a y 11b laterales replegados sobre ellos mismos dentro del asiento S de cada montante 11a y 11b o, como alternativa, formados por medio de unas cintas de plástico o de una tela de plástico mezclado, aplicada para unir los bordes 11a y 11b laterales.

10 Los segundos medios 3a, 3b magnéticos están acoplados a los miembros en sección de los montantes 12a y 12b verticales en cuanto están situados por dentro de otro asiento S' adyacente al asiento S.

De acuerdo con un aspecto de la invención, como se muestra de forma óptima en la Figura 2, los primeros medios 2a, 2b magnéticos son elementos, por ejemplo tubulares, que comprenden un material ferromagnético.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, los primeros medios 2a, 2b magnéticos son de un material metálico.

15 De acuerdo con otro aspecto de la invención, los primeros medios 2a, 2b magnéticos comprenden una pluralidad de cilindros 2aa, 2ba metálicos alternados con los cilindros 2ab, 2bb plásticos, como se muestra, a modo de ejemplo, en la Figura 2A.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, los primeros medios 2a, 2b magnéticos son unas barras metálicas cilíndricas conformadas para poder insertarse verticalmente dentro de las cavidades 13a y 13b.

20 De modo ventajoso, de acuerdo con la invención, la forma concreta de los montantes que comprenden el asiento S' permite ajustar perfectamente los segundos medios 3a, 3b magnéticos.

La figura 2 muestra, en particular, las etapas de ensamblaje del sistema de tensión para la cortina 10, compuestas por la inserción de los primeros medios 2a, 2b magnéticos dentro de las cavidades 13a, 13b formadas en los bordes 11a, 11b del tejido 11 que se desliza verticalmente por dentro de los montantes 12a, 12b verticales y de los segundos medios 3a, 3b magnéticos dentro de los asientos S'.

25 La figura 3 muestra la cortina 10, que comprende una barra 14 de soporte horizontal, los dos montantes 12a, 12b verticales, uno para cada lado del compartimento destinado a ser protegido, y el tejido 11 con los bordes 11a y 11b laterales que se desliza por dentro de los montantes 12a, 12b verticales, y el sistema 1 de tensión que sirve para acoplar magnéticamente los bordes 11a y 11b con los miembros en sección de los montantes 12a, 12b verticales.

30 En uso, la atracción magnética entre los primero y segundo medios magnéticos, es decir, entre los elementos tubulares metálicos y las barras magnéticas, asegura que la cortina se mantenga perfectamente extendida incluso cuando esté sometida a la acción del viento. En particular, tanto para la protección de la cortina como para el mosquitero, esta atracción permanece eficaz o durante el deslizamiento del mosquitero ya sea cuando el tejido está completamente desplegado, en la posición de cierre, o incluso cuando esté sometido a la acción del viento.

35 Así mismo, cuando esté sometido a la acción de vientos fuertes, si los elementos tubulares metálicos fueran separados de las barras magnéticas, cuando la acción del viento cese, los mismos elementos tubulares retornarían a su posición original manteniendo al tiempo el tejido en tensión entre los montantes.

De modo ventajoso, de acuerdo con la invención, la cortina que comprende el sistema de tensión de acuerdo con la invención es un aparato de protección.

40 De manera también ventajosa, de acuerdo con la invención, la cortina que comprende el sistema de tensión de acuerdo con la invención, es una protección contra los mosquitos.

También de manera ventajosa de acuerdo con la invención, la cortina que comprende el sistema de tensión de acuerdo con la invención, es cualquier cubierta protectora.

Por tanto, el sistema de tensión para cortinas de acuerdo con la invención asegura que el tejido permanezca siempre perfectamente extendido también solo sometido a la acción del viento.

45 Otra ventaja del sistema de tensión para cortinas de acuerdo con la invención, es la sencillez de construcción.

Una ventaja adicional del sistema de tensión para cortinas de acuerdo con la invención, consiste que es económico.

Finalmente, el sistema de tensión para cortinas de acuerdo con la invención, es versátil, en cuanto es fácil de instalar tanto en cortinas ya instaladas como en los aparatos de protección nuevos que tienen que se ensamblados.

Por último, es evidente que el sistema de tensión para cortinas ilustrado en la presente memoria, puede ser modificado y diversificado sin apartarse del alcance de protección de la presente invención según se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema (1) de tensión para cortinas (10) que comprende una longitud de tejido (11) fijada de manera deslizable a los raíles de unos montantes (12a, 12b) de un bastidor y unos primeros medios (2a, 2b) magnéticos acoplados a los bordes (11a, 11b) laterales de la longitud del tejido (11), y estando los segundos medios (3a, 3b) magnéticos acoplados a los raíles de los montantes (12a, 12b) **caracterizado porque** los primeros medios (2a, 2b) magnéticos comprenden una pluralidad de cilindros (2aa, 2ba) metálicos alternados con los cilindros (2ab, 2bb) plásticos.
- 2.- Sistema (1) de tensión para cortinas (10) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dichos primeros medios (2a, 2b) magnéticos están situados dentro de unas cavidades (13a, 13b) situadas en dichos bordes (11a, 11b) laterales dentro de un asiento S de los raíles de los montantes (12a, 12b).
- 3.- Sistema (1) de tensión para cortinas (10) de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado porque** los segundos medios (3a, 3b) magnéticos están situados dentro de un asiento S' adyacente al asiento S.
- 4.- Sistema (1) de tensión para cortinas (10) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** los primeros medios (2a, 2b) magnéticos son elementos tubulares ferromagnéticos.
- 5.- Sistema (1) de tensión para cortinas (10) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** los segundos medios (3a, 3b) magnéticos son barras magnéticas conformadas de manera que puedan ser insertadas verticalmente dentro del asiento S'.
- 6.- Cortina (10) que comprende el sistema (1) de tensión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
- 7.- Cortina (10) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada porque** es un aparato para dar sombra.
- 8.- Cortina (10) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada porque** es un mosquitero.
- 9.- Cortina (10) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada porque** es cualquier cubierta protectora.

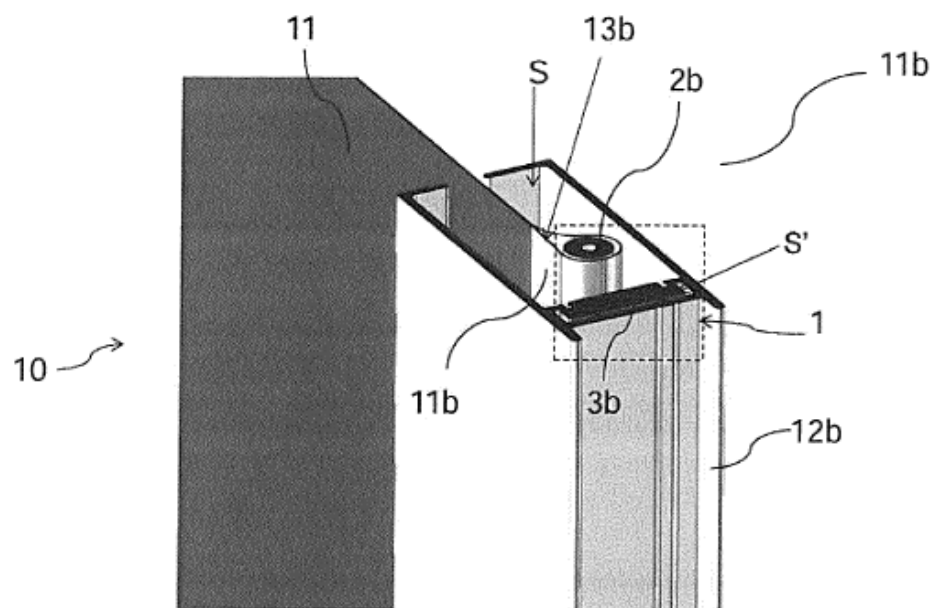


Fig.1

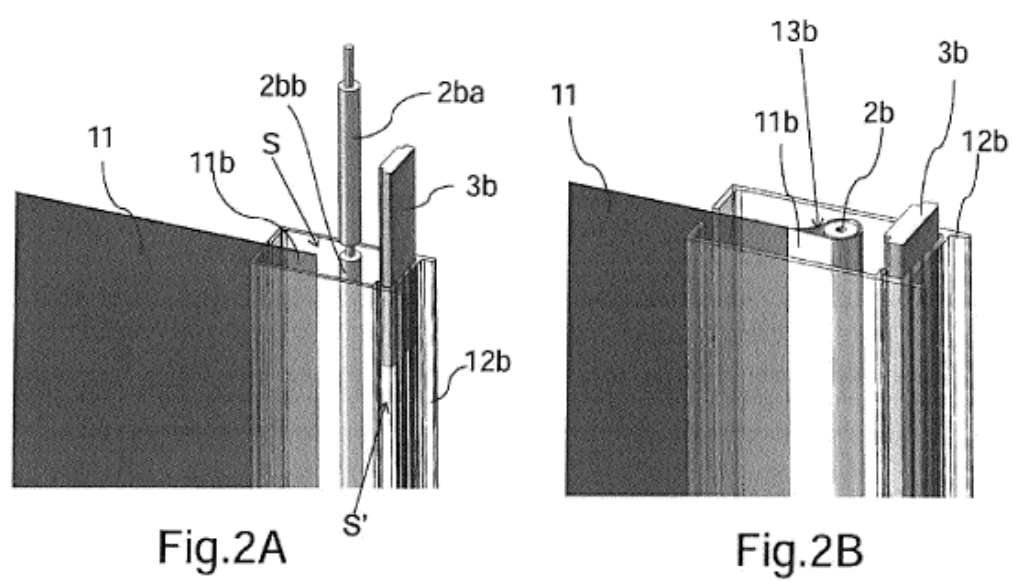


Fig.2

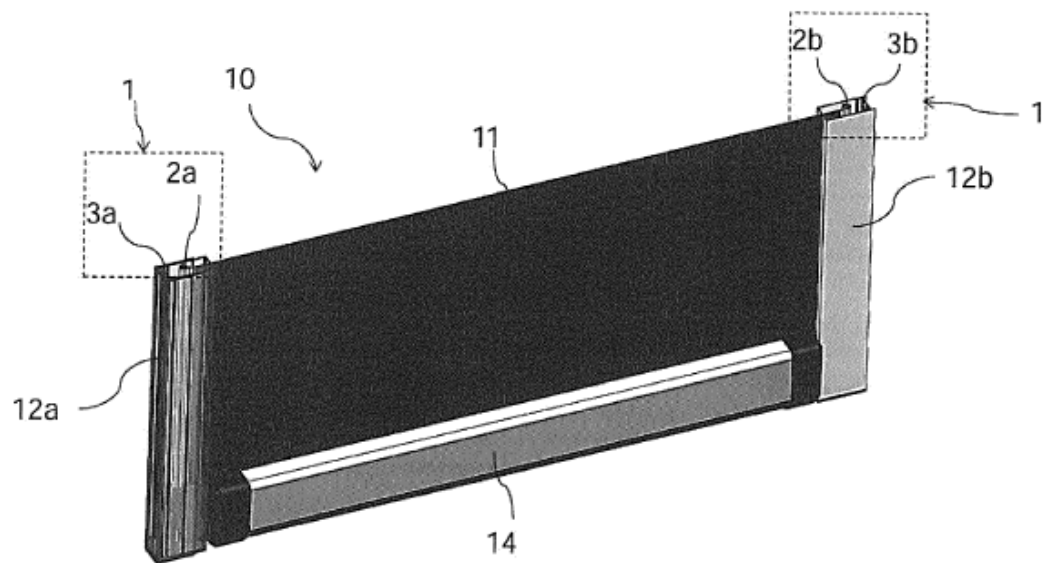


Fig.3