

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 710 230**

51 Int. Cl.:

B60J 1/20 (2006.01)
E06B 9/42 (2006.01)
E06B 9/54 (2006.01)
E06B 9/60 (2006.01)
E06B 9/80 (2006.01)
E06B 9/90 (2006.01)
E06B 9/24 (2006.01)
E06B 9/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.05.2015 E 15166612 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.11.2018 EP 2942217**

54 Título: **Estor enrollable para ventana**

30 Prioridad:

07.05.2014 DE 202014003778 U

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

23.04.2019

73 Titular/es:

**B & T EXACT GMBH (100.0%)
Industriegebiet Wiensiepen Gewerbestrasse 31
58285 Gevelsberg, DE**

72 Inventor/es:

**TEUNISSEN, CHRISTIAN y
MÖLLER, KLAUS**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 710 230 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

Estor enrollable para ventana

La invención se refiere a un estor enrollable para ventana con un marco que presenta dos perfiles de guía laterales; un primer eje de enrollamiento dispuesto en el extremo superior de marco; una primera red de estor enrollable enrollada en el primer eje de enrollamiento; una primera barra de tensión dispuesta en el extremo libre de la primera red de estor enrollable, primera barra de tensión que está guiada en los perfiles de guía de forma que se puede mover y presenta al menos un primer elemento de frenado que, para fijar la primera barra de tensión en una posición discrecional deseada, se acopla, de forma que se puede soltar, a al menos uno de los perfiles de guía; un segundo eje de enrollamiento dispuesto en el extremo inferior de marco; una segunda red de estor enrollable enrollada en el segundo eje de enrollamiento y una segunda barra de tensión dispuesta en el extremo libre de la segunda red de estor enrollable, segunda barra de tensión que, como la primera barra de tensión, está guiada en los perfiles de guía de forma que se puede mover; acoplando un equipo de acoplamiento la primera barra de tensión a la segunda barra de tensión de forma que se puede soltar; presentando el equipo de acoplamiento un primer elemento de bloqueo dispuesto en la primera barra de tensión, primer elemento de bloqueo que engrana, de forma que se puede soltar, en un segundo elemento de bloqueo que se corresponde con él dispuesto en la segunda barra de tensión; pudiendo el primer y el segundo elemento de bloqueo engranar uno con otro mediante la rotación de la primera y/o de la segunda barra de tensión en torno a su eje longitudinal respectivo. Estores enrollables para ventana de este tipo se conocen, por ejemplo, por el documento WO 2006 / 086965 A1.

Se emplean estores enrollables para ventana, por ejemplo, para ventanas en vehículos de camping o en cabinas de conducción de camiones. A este respecto una de las redes para estor enrollable puede estar hecha de material completamente o parcialmente no transparente, de forma que el estor enrollable para ventana se puede emplear para el oscurecimiento (protección contra el sol). La otra red de estor enrollable puede estar hecha de un material enrejado con abertura de malla adecuada, de forma que el estor enrollable para ventana se puede emplear como protección contra insectos (mosquitera) con la ventana abierta. El estor enrollable para ventana tiene así una doble función. Cada una de las funciones se puede emplear opcionalmente en caso necesario según lo que se desenrolle la red de estor enrollable respectiva. A este respecto también es posible desenrollar solo parcialmente una o las dos redes de estor enrollable, de forma que, por ejemplo, una parte de la ventana está oscurecida y la otra parte está cubierta por la mosquitera.

En el caso de los estores enrollables para ventana conocidos es desventajoso que estos se deban manipular de forma algo complicada. Por ejemplo, para cambiar entre la función de oscurecimiento y la función de protección contra insectos, primero se debe enrollar una red de estor enrollable y después se debe desenrollar la otra red de estor enrollable. Así son necesarios dos pasos de manipulación. Además existe la desventaja de que la barra de tensión de la red de estor enrollable que sirve para la protección contra insectos, al manejarla sin atención, no se mueve sin resquicios hasta la barra de tensión de la otra red de estor enrollable, de forma que, dado el caso, pueden entrar insectos por la ventana.

Especialmente desventajoso es que los equipos de acoplamiento conocidos, los cuales acoplan la primera barra de tensión a la segunda barra de tensión de forma que se puede soltar, son complicados de manipular. Un movimiento rotatorio definido para la rotación de la primera y/o de la segunda barra de tensión en torno a su eje longitudinal respectivo no está predeterminado en este caso, de forma que la unión de los elementos de bloqueo dispuestos en las barras de tensión requiere de una gran destreza. Además, el movimiento conjunto de las barras de tensión acopladas una con otra solo es posible con dificultad, ya que las barras de tensión están fijadas separadas por elementos de frenado.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de la invención es facilitar un estor enrollable para ventana mejorado.

Este objetivo lo resuelve la invención partiendo de un estor enrollable para ventana del tipo indicado al principio porque, mediante la rotación de la primera y/o de la segunda barra de tensión en torno a su eje longitudinal respectivo en una primera dirección de rotación, el primer y el segundo elemento de bloqueo pueden engranar uno con otro, pudiendo anularse la acción de frenado mediante la rotación de la primera y/o de la segunda barra de tensión en torno a su eje longitudinal respectivo, anulando la rotación de la primera y/o de la segunda barra de tensión en la primera dirección de rotación al mismo tiempo la acción de frenado. Con la especificación de un movimiento de rotación en la primera dirección de rotación se puede conseguir, mediante el equipo de acoplamiento, un acoplamiento fácil de la primera barra de tensión con la segunda barra de tensión. Además, al rotar la barra de tensión en la primera dirección de rotación se anula la acción de frenado. Los elementos de bloqueo que pueden engranar uno con otro en las barras de tensión quedan, de esta manera, con anulación de la acción de frenado, engranados, lo que es requisito para que las dos barras de tensión se puedan mover conjuntamente con facilidad y suavidad sin que el acoplamiento de la primera barra de tensión a la segunda barra de tensión se suelte.

De acuerdo con la invención, mediante el equipo de acoplamiento, la primera barra de tensión se puede acoplar a la segunda barra de tensión de forma que se puede soltar. En estado acoplado, ambas barras de tensión pueden moverse conjuntamente. Para ello basta mover una de las dos barras de tensión, que puede estar provista, para ello, de una manija adecuada, en la dirección longitudinal de la red de estor enrollable, es decir, arriba o abajo. A

este respecto, la otra barra de tensión se mueve conjuntamente de forma automática. Esto hace posible, ventajosamente, cambiar entre dos funciones del estor enrollable para ventana, por ejemplo, entre una función de oscurecimiento y una función de protección contra insectos, con solo un paso de funcionamiento. Las dos barras de tensión acopladas una a otra se ajustan una a otra preferentemente sin resquicios. Así se evita de forma fiable que, por ejemplo, por causa de un fallo de funcionamiento, quede una hendidura por la que puedan entrar insectos.

En una configuración preferida del estor enrollable para ventana de acuerdo con la invención, ambas barras de tensión, es decir, la primera barra de tensión y la segunda barra de tensión, presentan respectivamente un elemento de frenado. En este caso, la primera y la segunda barras de tensión pueden, independientemente de si estas están acopladas una a otra o no, ser bloqueadas en casa posición discrecional mediante su fijación a al menos uno de los perfiles de guía. Esto tiene también la ventaja de que se puede evitar que la primera barra de tensión retroceda rápidamente y de forma incontrolada con la segunda red de estor enrollable cuando la segunda barra de tensión se desacople, por un descuido, de la primera barra de tensión.

En una configuración práctica, la acción de frenado se puede anular mediante una rotación de la primera y/o de la segunda barra de tensión en torno a su eje longitudinal respectivo. Esto hace posible un manejo especialmente fácil e intuitivo. Para anular el bloqueo la barra de tensión respectiva debe girar solo un poco en torno a su eje longitudinal. Para ello se puede emplear ventajosamente una manija que, en relación al eje longitudinal, está separada radialmente de la barra de tensión, manija que el usuario del estor enrollable para ventana agarra y gira un poco arriba o abajo para anular el bloqueo. Al mismo tiempo la manija sirve para retener la barra de tensión al enrollar o desenrollar la red de estor enrollable y mover esta, a este respecto, arriba o abajo hasta la posición deseada, en la que la barra de tensión debe volver a bloquearse. Para bloquearla de nuevo solo se debe soltar la manija.

En una configuración preferida del estor enrollable para ventana de acuerdo con la invención, el primer y/o el segundo elemento de frenado comprenden respectivamente al menos una zapata de freno dispuesta en el extremo de la primera o la segunda barra de tensión, zapata de freno que genera la acción de frenado mediante la fricción en el lado interior del perfil de guía configurado como perfil hueco. De forma especialmente preferente, en los dos extremos de ambas barras de tensión están previstas zapatas de freno. Mediante zapatas de freno que se acoplen al lado interior del perfil hueco, el elemento de frenado se puede realizar de forma especialmente fácil desde el punto de vista constructivo. Por ejemplo, la zapata de freno puede estar dispuesta respectivamente en el eje longitudinal de la primera o la segunda barra de tensión y presentar un diseño alargado, de tal forma que, vista transversalmente respecto al eje longitudinal de la barra de tensión, la longitud de la zapata de freno es superior y la anchura de la zapata de freno es inferior a la medida interior del perfil hueco. Según la posición de rotación de la barra de tensión respectiva, la zapata de freno se ajusta con acción de frenado en el lado interior del perfil hueco o se puede mover en él libremente. Es especialmente adecuado un diseño trapezoidal o elipsoidal de la zapata de freno. La zapata de freno puede servir, al mismo tiempo, para guiar la barra de tensión en el perfil de guía.

En una configuración más preferida del estor enrollable para ventana de acuerdo con la invención, está previsto un primer resorte de enrollamiento que actúa sobre el primer eje de enrollamiento, primer resorte de enrollamiento cuya fuerza de resorte tensa la primera red de estor enrollable. Además debería estar previsto un segundo resorte de enrollamiento que actúe sobre el segundo eje de enrollamiento y tense la segunda red de estor enrollable. Los mecanismos de resorte para el enrollamiento automático de redes de estor enrollable son habituales en general. Al enrollar solo se debe mantener la barra de tensión en la posición de rotación correspondiente, la red de estor enrollable se queda tensada por la fuerza de resorte del resorte de enrollamiento en el proceso de enrollamiento.

En una configuración más preferida del estor enrollable para ventana de acuerdo con la invención, la primera red de estor enrollable está fijada al perímetro exterior de la primera barra de tensión y la segunda red de estor enrollable, al perímetro exterior de la segunda barra de tensión, teniendo su recorrido la primera y la segunda red de estor enrollable en esencia tangencialmente respecto a la sección transversal de la barra de tensión respectiva. La red de estor enrollable que se encuentra tensada por resorte, que se acopla tangencialmente a la barra de tensión, ejerce sobre esta, correspondientemente, un par de torsión. Este par de torsión actúa en aquella dirección de rotación en la que el elemento de frenado respectivo se acople, frenando, al perfil de guía. El resorte de enrollamiento causa así, expresado de otra forma, que la barra de tensión respectiva frene automáticamente por medio del elemento de frenado, de forma que la red de estor enrollable y la barra de tensión correspondiente quedan bloqueadas en la posición deseada. Para enrollar o desenrollar la red de estor enrollable se debe anular primero la acción de frenado mediante la rotación de la barra de tensión contra la fuerza de resorte del resorte de enrollamiento. Como, así, con el accionamiento del estor enrollable para ventana, las barras de tensión que se deben mover basculan, los estores enrollables para ventana del tipo de acuerdo con la invención se denominan también "estores enrollables basculantes".

De acuerdo con la invención, el equipo de acoplamiento presenta un primer elemento de bloqueo dispuesto en la primera barra de tensión, primer elemento de bloqueo que engrana, de forma que se puede soltar, en un segundo elemento de bloqueo que se corresponde con él dispuesto en la segunda barra de tensión. Elementos de bloqueo de este tipo pueden estar formados por un perfilado adecuado de la barra de tensión. Pueden, por ejemplo, estar configurados con forma de gancho vistos transversalmente respecto al eje longitudinal de la barra de tensión respectiva, y hacen posible una realización práctica especialmente fácil y económica del estor enrollable para

ventana de acuerdo con la invención. Al mismo tiempo, mediante elementos de bloqueo configurados con forma de gancho se consigue que el primer y el segundo elemento de bloqueo puedan engranar uno con la simple rotación de una barra de tensión en torno a su eje longitudinal respectivo en una primera dirección de rotación. Los elementos de bloqueo están configurados, de acuerdo con la invención, de forma que la rotación de la barra de tensión en la primera dirección de rotación anula al mismo tiempo la acción de frenado. Los elementos de bloqueo pueden estar configurados de forma que una rotación ulterior de la barra de tensión, es decir, más allá de aquella posición en la que se anula la acción de frenado, desengrana los elementos de bloqueo. Al rotar la barra de tensión en aquella dirección en la que se anula la acción de frenado, los dos elementos de frenado quedan primero engranados en cualquier caso. Esto es requisito para que las dos barras de tensión se puedan mover conjuntamente sin que el acoplamiento de la primera barra de tensión a la segunda barra de tensión se suelte.

A continuación se explican más en detalle mediante los dibujos ejemplos de realización de la invención. Muestran lo siguiente:

La figura 1, una vista en planta sobre un estor enrollable para ventana de acuerdo con la invención.

La figura 2, un corte A-A de acuerdo con la figura 1.

La figura 3, un corte B-B de acuerdo con la figura 1.

El estor enrollable para ventana representado en la figura 1 presenta dos perfiles de guía 1 laterales que están unidos uno con otro en el extremo inferior (a la derecha en la figura 1) y en el extremo superior (a la derecha en la figura 1) respectivamente por medio de una barra 2. Los perfiles de guía 1 y las barras 2 forman el marco del estor enrollable para ventana. En el extremo superior del marco está dispuesto un primer eje de enrollamiento 3 en el que está enrollada una primera red de estor enrollable 4. La red de estor enrollable 4 está hecha de un material opaco en su mayor parte y sirve correspondientemente para el oscurecimiento. En el extremo libre de la primera red de estor enrollable 4 está dispuesta una primera barra de tensión 5 que está guiada en los perfiles de guía 1 de forma que se puede mover. Al mismo tiempo la primera barra de tensión 5 presenta un primer elemento de frenado (ver figura 3) que para fijar la primera barra de tensión 5 en una posición deseada se acopla a los perfiles de guía 5 de forma que se puede soltar. En el extremo inferior de marco está dispuesto un segundo eje de enrollamiento 6 en el que está enrollada una segunda red de estor enrollable 7. En el caso de la segunda red de estor enrollable 7 se trata de una red con abertura de malla adecuada que sirve de protección contra insectos. También la segunda barra de tensión 8 presenta un elemento de frenado (ver figura 3) que para fijar la segunda barra de tensión 8 en una posición deseada se acopla a al menos uno de los perfiles de guía 1 de forma que se puede soltar.

De acuerdo con la invención está previsto un equipo de acoplamiento que acopla la primera barra de tensión 5 a la segunda barra de tensión 8 de forma que se puede soltar. Esto está representado en la figura 2. El equipo de acoplamiento comprende un primer elemento de bloqueo 9 con forma de gancho conformado en la primera barra de tensión 5, primer elemento de bloqueo que engrana, de forma que se puede soltar, en un segundo elemento de bloqueo 10 también con forma de gancho y conformado en la segunda barra de tensión 8. Como se debe observar en la figura 2, el primer elemento de bloqueo 9 engrana con el segundo elemento de bloqueo 10 mediante la rotación de la primera barra de tensión 5 en torno a su eje longitudinal en una primera dirección de rotación (en la figura 2, hacia la derecha, es decir, en el sentido de las agujas del reloj). Mediante la rotación de la segunda barra de tensión 8 en torno a su eje longitudinal en las direcciones de rotación inversas (así, en la figura 2, hacia la izquierda, es decir, en el sentido contrario al sentido de las agujas del reloj), el engranaje de los elementos de bloqueo 9, 10 y, con ello, el acoplamiento de las dos barras de tensión 5, 8 una a otra se anulan.

La representación cortada de acuerdo con la figura 3 muestra las barras de tensión 5, 8 estrechadas en la zona final, barras de tensión en las que está dispuesta respectivamente una zapata de freno 11, 12. Las zapatas de freno 11, 12 son un componente de los elementos de frenado de las dos barras de tensión 5, 8 y generan la acción de frenado por la fricción en el lado interior del perfil de guía 1 configurado como perfil hueco. Las zapatas de freno 11, 12 están dispuestas en el eje longitudinal de la barra de tensión 5, 8 respectiva y presentan un diseño alargado. Como muestra la figura 3, la longitud de cada zapata de freno 11, 12 es superior y la anchura, inferior a la medida interior del perfil hueco. En la posición de rotación representada en la figura 3, las zapatas de freno 11, 12 se ajustan al lado interior del perfil hueco 1 y generan correspondientemente la acción de frenado. Con la rotación o la basculación de la barra de tensión 5, en el ejemplo de realización representado, hacia la derecha, se anula la acción de frenado. Para anular la acción de frenado, correspondientemente la barra de tensión 8 izquierda debe rotar o bascular hacia la izquierda.

En los ejes de enrollamiento 3, 6 están integrados resortes de enrollamiento (no representados), cuya fuerza de resorte tensa la red de estor enrollable 4, 7 respectiva. Como se debe observar en la figura 2, la primera red de estor enrollable 4 está fijada al perímetro exterior de la primera barra de tensión 5 y la segunda red de estor enrollable 7, al perímetro exterior de la segunda barra de tensión 8. La primera y la segunda red de estor enrollable 4, 7 tienen su recorrido en esencia tangencialmente respecto a la sección transversal de la barra de tensión 5, 8 respectiva. Las fuerzas de resorte de los resortes de enrollamiento ejercen sobre las barras de tensión 5, 8 respectivamente, por medio de las redes de estor enrollable 4, 7, un par de torsión. Este actúa, en el caso de la primera barra de tensión 5, en la dirección de una rotación hacia la izquierda, y, en el caso de la segunda barra de tensión 8, en la dirección

de una rotación hacia la derecha. Mediante la figura 3 se debe observar que este par de torsión causa que las zapatas de freno 11, 12 se ajusten al lado interior del perfil hueco y, con ello, que se produzca la acción de frenado. En las barras de tensión 5, 8 están previstas manijas 13, 14 que sirven para desplazar la barra de tensión 5, 8 respectiva, así como para realizar un movimiento de rotación, es decir, para bascular la barra de tensión 5, 8 respectiva. Mediante el movimiento de la manija 13 en su extremo libre hacia la izquierda (ver figura 2) se causa un movimiento de rotación de la primera barra de tensión 5 hacia la derecha. Esta rotación se efectúa contra la fuerza de resorte, que actúa sobre la red de estor enrollable 5, del resorte de enrollamiento. Mediante la rotación hacia la derecha se anula la acción de frenado. Al mismo tiempo, con esta rotación los elementos de bloqueo 9, 10 quedan engranados. Además, la rotación hacia la derecha de la primera barra de tensión 5, que se transmite a la segunda barra de tensión 8 por medio de los elementos de bloqueo 9, 10, causa una rotación hacia la izquierda de la barra de tensión 8, rotación mediante la cual también se anula la acción de frenado. Así, mediante el manejo del estor enrollable por la manija 13 ambas barras de tensión 5, 8 se mueven al mismo tiempo en un estado en el que están acopladas una a otra. Con el accionamiento de la manija 14 en su extremo libre hacia la derecha, de forma que correspondientemente se efectúa también un movimiento de rotación de la barra de tensión 8 orientado hacia la izquierda, este movimiento de rotación no se transmite a la barra de tensión 5 a causa del diseño de los elementos de bloqueo 9, 10. Solo en relación con la barra de tensión 8 se anula la acción de frenado. Al mismo tiempo los elementos de bloqueo 9, 10 se desengranan, de forma que el acoplamiento entre las barras de tensión 5 y 8 se suelta y después la barra de tensión 8 se puede mover sola. Después de soltarse el acoplamiento de las dos barras de tensión 5, 8 también la barra de tensión 5 se puede mover sola. A la capacidad de manejo intuitiva se acomoda el hecho de que la manija 13, 14 se debe mover en la dirección de marcha de la red de estor enrollable 4, 7 respectiva para anular la acción de frenado.

REIVINDICACIONES

1. Estor enrollable para ventana con

- un marco que presenta dos perfiles de guía laterales (1);
- un primer eje de enrollamiento (3) dispuesto en el extremo superior de marco;
- 5 - una primera red de estor enrollable (4) enrollada en el primer eje de enrollamiento (3);
- una primera barra de tensión (5) dispuesta en el extremo libre de la primera red de estor enrollable (4), que está guiada en los perfiles de guía (1) de forma que se puede mover y presenta al menos un primer elemento de frenado que, para fijar la primera barra de tensión (5) en una posición deseada, se acopla, de forma que se puede soltar, a al menos uno de los perfiles de guía (1);
- 10 - un segundo eje de enrollamiento (6) dispuesto en el extremo inferior de marco;
- una segunda red de estor enrollable (7) enrollada en el segundo eje de enrollamiento (6) y
- una segunda barra de tensión (8) dispuesta en el extremo libre de la segunda red de estor enrollable (7), que está guiada en los perfiles de guía (1) de forma que se puede mover, acoplando un equipo de acoplamiento la primera barra de tensión (5) a la segunda barra de tensión (8) de forma que se puede soltar, acoplando un
- 15 equipo de acoplamiento la primera barra de tensión (5) a la segunda barra de tensión de forma que se puede soltar, presentando el equipo de acoplamiento un primer elemento de bloqueo (9) dispuesto en la primera barra de tensión (5), que engrana, de forma que se puede soltar, en un segundo elemento de bloqueo (10) correspondiente dispuesto en la segunda barra de tensión (8), pudiendo el primer y el segundo elementos de bloqueo (9, 10) engranar uno con otro mediante la rotación de la primera y/o de la segunda barras de tensión (5, 8) en torno a su eje longitudinal respectivo,
- 20

caracterizado porque

mediante la rotación de la primera y/o de la segunda barras de tensión (5, 8) en torno a su eje longitudinal respectivo en una primera dirección de rotación, el primer y el segundo elementos de bloqueo (9, 10) pueden engranar uno con otro, pudiendo anularse la acción de frenado por la rotación de la primera y/o de la segunda barras de tensión (5, 8) en torno a su eje longitudinal respectivo, anulando la rotación de la primera y/o de la segunda barras de tensión (5,8) en la primera dirección de rotación al mismo tiempo la acción de frenado.

25

2. Estor enrollable para ventana de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la segunda barra de tensión (8) presenta al menos un segundo elemento de frenado que, para fijar la segunda barra de tensión (8) en una posición deseada, se acopla, de forma que se puede soltar, a al menos uno de los perfiles de guía (1).

30 3. Estor enrollable para ventana de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado porque** el primer y/o el segundo elementos de frenado comprenden en cada caso al menos una zapata de freno (11, 12) dispuesta en el extremo de la primera o de la segunda barras de tensión (5, 8), que genera la acción de frenado mediante la fricción en el lado interior del perfil de guía (1) configurado como perfil hueco.

35 4. Estor enrollable para ventana de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado porque** la zapata de freno (11, 12) está dispuesta en el eje longitudinal de la primera o la segunda barras de tensión (5, 8) y presenta un diseño alargado, de tal forma que la longitud de la zapata de freno (11, 12) es mayor y la anchura de la zapata de freno (11, 12) es menor que la medida interior del perfil hueco.

40 5. Estor enrollable para ventana de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por** un primer resorte de enrollamiento que actúa sobre el primer eje de enrollamiento (3), cuya fuerza de resorte tensa la primera red de estor enrollable (4).

6. Estor enrollable para ventana de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por** un segundo resorte de enrollamiento que actúa sobre el segundo eje de enrollamiento (6), cuya fuerza de resorte tensa la segunda red de estor enrollable (7).

45 7. Estor enrollable para ventana de acuerdo con las reivindicaciones 5 y 6, **caracterizado porque** la primera red de estor enrollable (4) está fijada al perímetro exterior de la primera barra de tensión (5) y la segunda red de estor enrollable (7) al perímetro exterior de la segunda barra de tensión (8), teniendo su recorrido la primera y la segunda redes de estor enrollable (4, 7) en esencia tangencialmente respecto a la sección transversal de la barra de tensión (5, 8) respectiva.

50 8. Estor enrollable para ventana de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** los dos elementos de bloqueo (9, 10) que están engranados uno con otro se pueden desengranar mediante la rotación de la primera y/o de la segunda barras de tensión (5, 8) en torno a su eje longitudinal respectivo en una segunda dirección de rotación opuesta a la primera dirección de rotación.

9. Estor enrollable para ventana de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** la primera y la segunda barras de tensión (5, 8) en estado acoplado se ajustan una a otra sin resquicios.

55

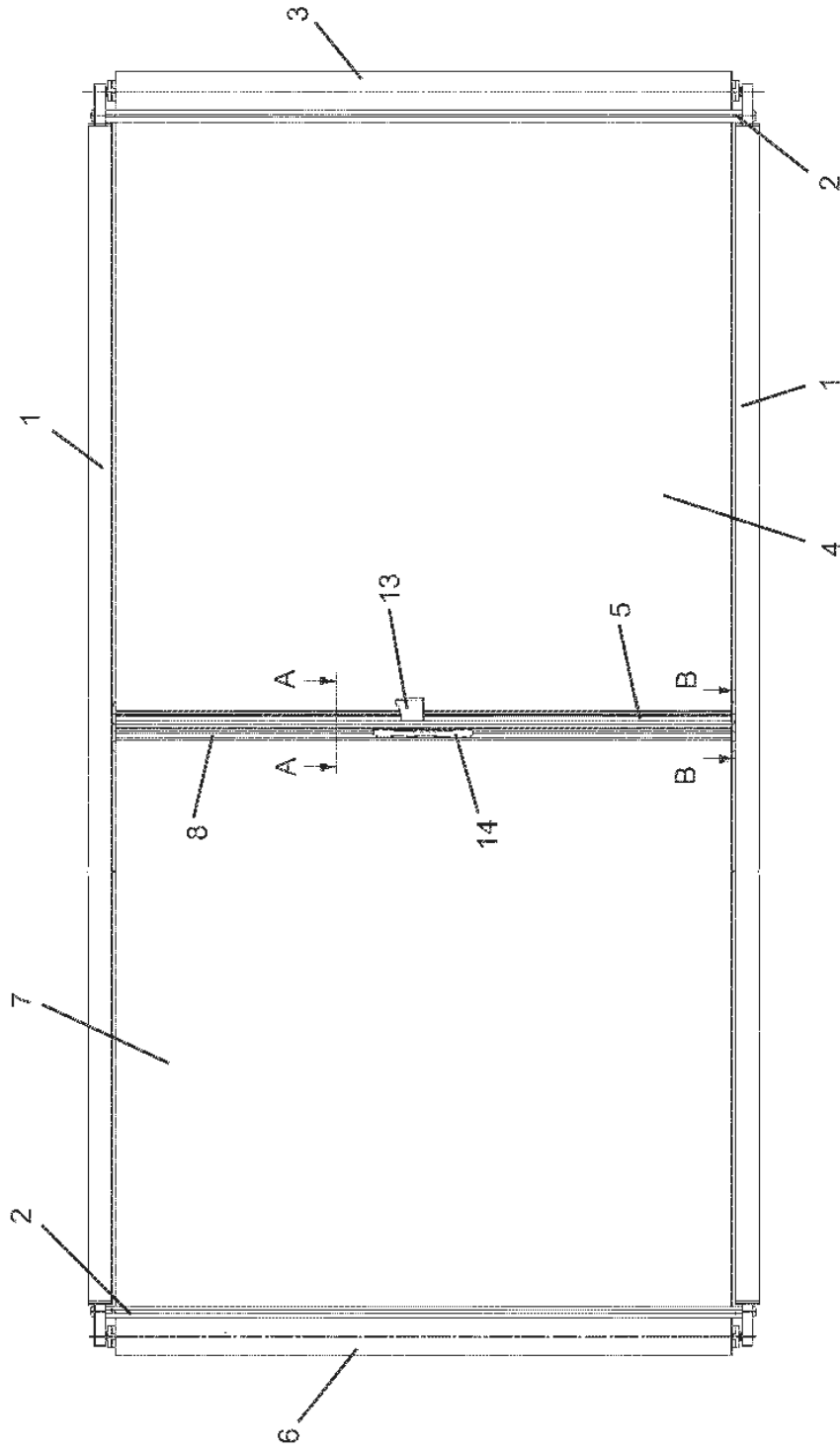


Fig. 1

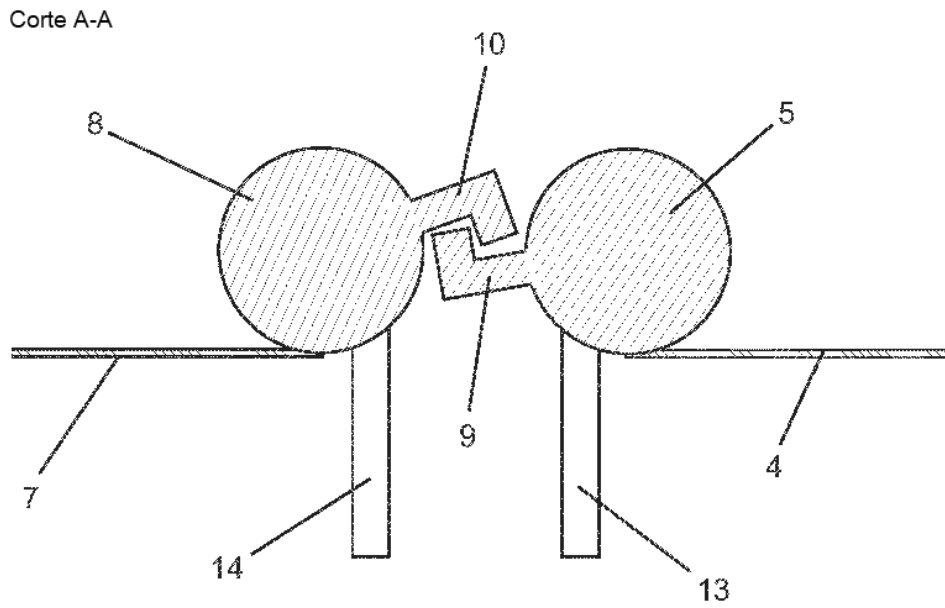


Fig. 2

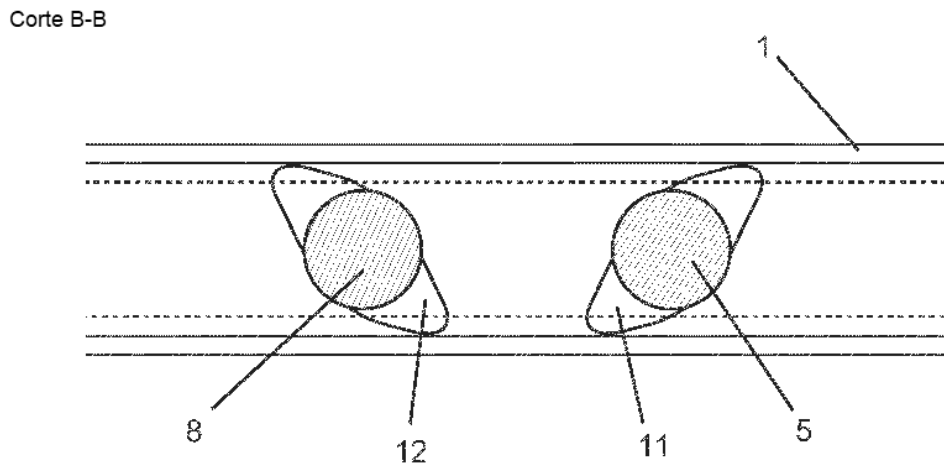


Fig. 3