

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 288**

51 Int. Cl.:

E06B 9/86 (2006.01)

E06B 9/171 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08305527 .7**

96 Fecha de presentación: **04.09.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2037078**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.03.2009**

54 Título: **Dispositivo de autobloqueo para tablero de persiana enrollable**

30 Prioridad:
11.09.2007 FR 0757502

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.12.2012

73 Titular/es:
BUBENDORFF SOCIÉTÉ ANONYME (100.0%)
24, RUE DE PARIS
68220 ATTENSCHWILLER, FR

72 Inventor/es:
BIRKER, ARNAUD y
BUBENDORF, ROBERT

74 Agente/Representante:
ISERN JARA, Jorge

ES 2 393 288 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).

DESCRIPCION

Dispositivo de autobloqueo para tablero de persiana enrollable

- 5 La invención se refiere a un dispositivo de autobloqueo para tablero de persiana enrollable en posición desplegada, cuyo tablero está diseñado capaz de replegarse alrededor de un tubo de enrollamiento al cual está conectado a través de una primera lámina mediante dicho dispositivo de autobloqueo.
- 10 La presente invención hallará su aplicación en el ámbito de los sistemas de cierre de edificio, en particular aquel de las persianas enrollables.
- 15 Usualmente, un tablero de persiana enrollable consta de una yuxtaposición de láminas conectadas entre sí de modo articulado, sabiendo que estas láminas son también a menudo móviles entre sí según una dirección perpendicular a su eje, para poder conferir a dicho tablero una posición calada.
- 20 En efecto, en una posición alejadas unas de otras, estas láminas dejan aparecer juntas abiertas al nivel de su conexión articulada, lo que favorece el paso de la luz, así como la ventilación de los locales.
- 25 En fase de despliegue y repliegue del tablero, las láminas son guiadas, a sus extremos laterales, por guías en forma de perfil en "U".
- Estas guías laterales desembocan, a través de tulipas de entrada de guía, en un cajón que acoge el mecanismo de enrollamiento del tablero de persiana enrollable que comporta, en particular, un tubo de enrollamiento al cual está conectada la primera lámina de tablero. Habitualmente, esta conexión es asegurada mediante un dispositivo de autobloqueo cuya función, cuando el tablero está en posición totalmente desplegada, es la de impedir que este último pueda ser empujado hacia arriba bajo la acción de un empuje que sería ejercitado directamente sobre este tablero y que corresponde por ejemplo a un intento de efracción.
- 30 Así, tal dispositivo de autobloqueo se presenta a menudo en forma de uno, dos o más eslabones conectados entre sí, pero también al tubo de enrollamiento o también a dicha primera lámina, por medios de articulación de eje de rotación paralelo a dicho tubo de enrollamiento, para permitirles replegarse alrededor de este último durante la apertura de la persiana enrollable.
- 35 Al revés, en posición activa, este o estos eslabones giran uno respecto a otro, así como respecto al tubo de enrollamiento de modo que adopten una posición desplegada de bloqueo en la cual son capaces de transformar la rotación de este último en un empuje sobre el tablero.
- 40 En esta configuración, distintas articulaciones de este dispositivo de bloqueo se encuentran a su vez en una situación de bloqueo.
- 45 A título de ejemplo, un dispositivo de autobloqueo similar está descrito en el documento DE-U-94 19 412. Los eslabones de los cuales consta este dispositivo son articulados entre sí con un ángulo de rotación limitado. Así, estos eslabones son efectivamente capaces de apoyarse entre este tubo de enrollamiento y la primera lámina del tablero cuando se fuerza un poco el despliegue de este último.
- Se entiende que este dispositivo de autobloqueo es eficaz sólo en una posición bien determinada que debe ser perfectamente controlada.
- 50 En particular, es necesario tener en cuenta la distancia que separa la primera lámina del tablero del tubo de enrollamiento, sabiendo que esta distancia es variable en función de la sección que el tablero adopta una vez enrollado y, por consiguiente, del tamaño de la persiana enrollable.
- 55 Para obtener un funcionamiento óptimo, el tamaño y el número de eslabones de los que consta tal dispositivo de autobloqueo deberían ser estrictamente determinados respecto a la distancia precitada.
- Además, el dispositivo de autobloqueo es de un funcionamiento optimizado cuando imprime su tensión de bloqueo estrictamente en el plano del tablero, a través de dicha primera lámina.
- 60 Pues, precisamente, las constricciones de dimensión del tablero no permiten obtener la garantía de que dicha primera lámina sea perfectamente alineada con las láminas siguientes cuando dicho dispositivo de autobloqueo actúa.
- Por lo tanto, no se puede estar seguro de que la presión de bloqueo producida por este dispositivo se ejerza en todos los casos en el plano del tablero.

- 5 En particular, el número de láminas de un tablero está determinado para que en posición totalmente desplegada la primera de estas láminas se extienda en el interior del cajón y, por lo tanto, encima de las guías laterales, al menos sobre la mitad, incluso los dos tercios de su altura. Dado que no se puede ajustar con precisión el número de láminas a la altura exacta de una persiana enrollable, puede ocurrir que para cumplir con la condición más arriba persistan hasta una lámina y media en el interior del cajón cuando el tablero está desplegado.
- 10 En estas condiciones, esta o estas primeras láminas del tablero no perfectamente insertadas y mantenidas por las guías laterales no son sistemáticamente alineadas con la demás láminas del tablero, fuese sólo debido a la distancia que separa el plano de este último del tubo de enrollamiento.
- 15 Pues, si sólo persiste un pequeño ángulo de desfase entre la primera lámina y el plano del tablero, el dispositivo de autobloqueo provoca el vuelco de esta primera lámina, solicitando altamente los medios de articulación que la conectan a la lámina siguiente, pero también este dispositivo de autobloqueo.
- 20 El documento EP-0.869.255 describe un dispositivo de autobloqueo que pretende ser capaz de resolver el problema citado más arriba. La solución propuesta consiste en un dispositivo que consta de dos eslabones conectados mediante una articulación capaz de asegurar el bloqueo en rotación de estos eslabones uno respecto a otro en una posición angular cualquiera bajo el impulso de una fuerza que tiende a empujarlos uno en dirección de otro.
- 25 A través de este documento anterior, se ha buscado una solución capaz de eliminar el problema de la distancia variable que separa el tubo de enrollamiento de la primera lámina del tablero cuando este último ha sido empujado en su posición totalmente desplegada. Más exactamente, el dispositivo de autobloqueo de este estado de la técnica pretende ser capaz, sea cual sea la distancia citada más arriba, de ejercer sobre la primera lámina del tablero una fuerza que se extiende en el plano de este último, en la suposición de que dicha primera lámina esté a su vez dispuesta en este plano.
- 30 Finalmente, esta solución resuelve sólo parcialmente el problema en la medida en que no permite asegurar la alineación de la primera en el plano de las láminas siguientes. Además, la articulación que conecta los eslabones puede bloquearse en distintas posiciones angulares. Si bien es normalmente capaz de adaptarse a las constricciones dimensionales expuestas más arriba, este bloqueo de la articulación puede también intervenir de modo imprevisto, debido a las tensiones mecánicas encontradas, tales como fuerzas de fricción, desplazamientos bruscos, etc...
- 35 De todos modos, el principio mismo de funcionamiento de este dispositivo de autobloqueo conocido se basa en articulaciones de ángulo de rotación limitado que conectan los eslabones entre sí al tubo de enrollamiento y a la primera lámina del tablero.
- 40 Por lo tanto, en la posición de bloqueo en la cual estos eslabones se apoyan entre el tubo de enrollamiento y esta primera lámina del tablero, estas articulaciones empujadas de modo que lleguen a topar son altamente solicitadas, y deben retransmitir el conjunto de las fuerzas de empuje generadas tanto por el tubo de enrollamiento como por el tablero, por ejemplo durante un intento de efracción.
- 45 En realidad, hasta ahora se ha imaginado que esta configuración de un dispositivo de autobloqueo en forma de eslabones articulados de eje de rotación paralelo al tubo de enrollamiento era indispensable para permitirle replegarse alrededor de este último en fase de apertura de la persiana enrollable.
- 50 Es precisamente al apartarse de este prejuicio que la presente invención ha podido resolver el conjunto de los inconvenientes que resultan del estado de la técnica.
- 55 A tal fin, la invención se refiere a un dispositivo de autobloqueo de un tablero de persiana enrollable en posición desplegada que comporta al menos un eslabón que conecta a sus extremos y mediante una primera y una segunda articulación dicho tablero a un tubo de enrollamiento, caracterizado por que la primera articulación y la segunda articulación en los extremos del eslabón que cooperan respectivamente con el tubo de enrollamiento y el tablero son de eje de rotación sustancialmente perpendicular al eje de dicho tubo de enrollamiento.
- 60 Según otra peculiaridad de la invención, el eslabón del dispositivo de autobloqueo es también montado, en al menos uno de sus extremos, de modo corredero axialmente sobre el tubo de enrollamiento y/o sobre el tablero de la persiana enrollable.
- Según otra peculiaridad de la invención, el dispositivo de autobloqueo comporta también medios elásticos que ejercen sobre el eslabón una fuerza de retroceso que tiende a alejar este último de su posición retraída sustancialmente paralela al tubo de enrollamiento.
- Finalmente, el o los eslabones correspondientes al dispositivo de bloqueo según la invención, en vez de ser montados giratorios sobre el tubo de enrollamiento alrededor de un eje sustancialmente paralelo a este último para, según

- el caso, alejarse de este último y alcanzar la posición activa de bloqueo o, al revés, replegarse alrededor de este tubo de enrollamiento, este o estos eslabones son giratorios alrededor de un eje que es perpendicular a este tubo de enrollamiento para, según el caso, replegarse a lo largo de este último o, al revés, alejarse de este último en la posición activa de bloqueo, sabiendo que puede ser empujado en esta última bajo la influencia de medios elásticos.
- 5 La configuración de bielas que este eslabón del dispositivo de autobloqueo adopta en tales condiciones permite que este último se ajuste a la distancia que separa el plano en el cual se despliegue el tablero del eje del tubo de enrollamiento.
- 10 Por otro lado, en fase final de despliegue, las pocas láminas aún no apiladas del tablero ejercen una fuerza de tracción sobre este eslabón que no se traduce en forma de un par que tiende a hacer girar este eslabón alrededor de sus ejes de articulación. Por lo tanto, esta fuerza de tracción no se opone a los medios de retroceso elásticos que actúan sobre el eslabón para alejar este último del tubo de enrollamiento.
- 15 Por lo tanto, muy pronto y bajo la influencia de estos medios de retroceso elásticos, este eslabón puede empujar las primeras láminas de tablero en la prolongación plana de las láminas siguientes para que la presión de bloqueo se ejerza en el plano de este tablero.
- 20 Se notará también que en la fase de despliegue la tracción ejercitada por el tablero combinado con el par imprimido al eslabón del dispositivo de autobloqueo el tubo de enrollamiento resulta en volver a llevar este eslabón en aplique en la alineación axial del tubo de enrollamiento, contra la acción de los medios de retroceso elásticos.
- 25 Tal y como ya fue indicado más arriba, el eslabón es también conectado, en uno de sus extremos, de modo correde-ro, según el caso, al tubo de enrollamiento o al tablero, en el presente caso la primera lámina de este último. Sin embargo, en otro modo de realización según la invención el eslabón puede ser realizado a partir de dos láminas articuladas entre sí de modo que actúe a la manera de una articulación de rótula.
- 30 Otros objetivos y ventajas de la presente invención aparecerán claramente en el transcurso de la descripción que sigue y que se refiere a un modo de realización dado a título de ejemplo indicativo y no restrictivo.
- La comprensión de esta descripción será facilitada con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:
- la figura 1 es una representación esquemática, parcial y en sección de una persiana enrollable ;
 - 35 - la figura 2 es una representación esquemática en perspectiva del dispositivo de autobloqueo en su posición activa de bloqueo del tablero desplegado ;
 - la figura 3 es una representación esquemática que ilustra el dispositivo de autobloqueo en su posición retraída, replegado contra el tubo de enrollamiento, en fase final de despliegue o en fase inicial de repliegue del tablero ;
 - 40 - las figuras 4 y 5 son representaciones similares a la figura 3 y destinadas a ilustrar la intervención de los medios de bloqueo en rotación del eslabón correspondiente al dispositivo de autobloqueo según la invención cuando interviene el bloqueo del tablero de la persiana enrollable en posición desplegada ;
 - 45 - las figuras 6, 7, 8 y 9 son vistas de detalle que representan un modo de realización de estos medios de bloqueo en rotación.
- Tal y como representado en las figuras de dibujo adjunto, la presente invención está relacionada con el aérea de las persianas enrollables.
- 50 En particular, se refiere a un dispositivo de autobloqueo 1 cuya función es la de mantener en posición desplegada un tablero 2 de persiana enrollable 3, tal y como ilustrado en la figura 1, para impedir que este tablero pueda ser empujado hacia arriba, por ejemplo durante un intento de efracción.
- 55 Se notará que tal tablero 2 de persiana enrollable 3 consta usualmente de una pluralidad de láminas 4 conectadas a través de medios de articulación 5 que permiten a menudo una movilidad relativa de estas láminas 4 unas respecto a otras según una dirección perpendicular a su eje longitudinal. Esta particularidad permite conferir al tablero 2 una posición calada.
- 60 Durante el despliegue y el repliegue, estas láminas 4 del tablero 2 son guiadas, en su extremo lateral, por guías laterales habitualmente en forma de perfiles en "U". Estas guías laterales desembocan en su extremo superior en un cajón 6 que acoge el mecanismo de enrollamiento 7 de este tablero 2 de la persiana enrollable 3.

Este mecanismo comporta en particular un tubo de enrollamiento 8 al cual está conectado el tablero 2 mediante el dispositivo de autobloqueo 1.

5 A este propósito, este último comporta al menos un eslabón 9 conectado, en un extremo 10 y a través de una primera articulación 11, a dicho tubo de enrollamiento 8, mientras que el extremo opuesto 12 de este eslabón 9 coopera, mediante una segunda articulación 13, con el tablero 2, en el presente caso la primera lámina 14 de este último.

10 Según la invención, esta primera y segunda articulación 11; 13 son de eje de rotación 15, 16 sustancialmente perpendicular al eje longitudinal 17 del tubo de enrollamiento 8.

15 Conviene observar que si bien en el modo de realización de realización descrito en particular a continuación y representado en las figuras del dibujo adjunto el dispositivo de autobloqueo 1 comporta un eslabón 9 en forma de una sola lámina, este eslabón 9 puede también constar de una sucesión de láminas articuladas entre sí alrededor de ejes paralelos a los ejes de rotación 15, 16 mencionados más arriba. En particular, el eslabón 9 puede comportar dos láminas articuladas entre sí a la manera de una articulación de rótula.

20 Volviendo al modo de realización ilustrado, un eslabón 9 en forma de una sola lámina comporta también preferiblemente al menos uno de sus extremos 10, 12 montado de modo corredero axialmente, según el caso, sobre el tubo de enrollamiento 8 o el tablero 2, en particular la primera lámina 14 de este último.

A tal fin se ha ilustrado en las figuras 2 y 3 una corredera 18 montada móvil en traslación sobre la primera lámina 14 del tablero 2, cooperando el eslabón 9 en su extremo 12 con esta corredera 18, a través de la segunda articulación 13.

25 A este propósito, las laminas 4 del tablero 2 comportan, en su extremo superior 19, medios de acoplamiento de tipo macho, en forma de gancho, diseñados capaces de cooperar con medios de acoplamiento de tipo hembra, en forma de una ranura de la cual una lámina precedente está provista en su extremo inferior 20, de modo a constituir medios de articulación entre las láminas 5.

30 Precisamente, la corredera 18 pueda estar provista de medios de acoplamiento de tipo hembra 21 diseñados capaces de cooperar con los medios de acoplamiento de tipo macho 22 que la primera lámina 4 comporta en su extremo superior 19.

35 Además, en su extremo 10 el eslabón 9 puede ser montado articulado en un soporte de fijación 23 que el dispositivo de autobloqueo 1 comporta, cuyo soporte es definido capaz de ser aplicado, por atornillado, remachado o similar, contra el tubo de enrollamiento 8.

40 En particular, este soporte de fijación 23 puede estar provisto de un tope 24 definido para limitar el ángulo de despliegue del eslabón 9 por rotación alrededor de su eje de rotación 15. A través de este tope 24, esta rotación del eslabón 9 puede ser limitada de modo que el ángulo 25 formado por este último respecto a dicho tubo de enrollamiento 8 sea en todos los casos inferior a 90°.

45 En efecto, en esta posición a 90° del eslabón 9 respecto al tubo de enrollamiento 8, las fuerzas de tracción ejercitadas por el tablero 2 pasan por el eje de este eslabón 9, impidiéndolo de replegarse sobre el soporte de fijación 23.

50 De modo ventajoso, para evitar durante el repliegue del tablero 2 que la integralidad del peso de este último se repercute sobre el tubo de enrollamiento 8 a través del brazo de acoplamiento definido por la longitud del eslabón 9, con el soporte de fijación 23 está asociado un reborde de apoyo 26 con el cual dicho eslabón 9 es capaz de cooperar al replegarse sobre este soporte de fijación 23.

Se notará además que este repliegue interviene desde el inicio del control de enrollamiento del tablero 2, tal y como ha sido ilustrado en la figura 3.

55 En particular, el reborde de apoyo 26 que el soporte de fijación 23 lleva está previsto capaz de cooperar con una luz de enganchado 27 prevista en el eslabón 9, preferiblemente a proximidad de su extremo 12 que coopera a través de la segunda articulación 13 con la primera lámina 14 de dicho tablero 2.

60 Ventajosamente, el reborde de apoyo 26 comporta un extremo afilado que favorece su inserción en la luz de enganchado 27 y el centrado del eslabón 9 sobre el soporte de fijación 23.

Según otra peculiaridad ventajosa aún de la invención, el eslabón 9 está sometido a medios elásticos 28 que tienden a empujarlo de su posición en aplique contra el soporte de fijación 23, es decir, sustancialmente paralela al tubo de enrollamiento 8, en su posición activa de bloqueo, alejada de este tubo de enrollamiento 8.

- Así, en fase final de despliegue del tablero 2 este eslabón 9, bajo la acción de estos medios de retroceso elástico 28, es capaz de empujar la primera lámina 14 a través de la cual actúa sobre el tablero 2 en la prolongación plana de este último. Por lo tanto, cuando el dispositivo de autobloqueo 1 ejerce su función de bloqueo a través de una presión imprimida a esta primera lámina 14, se puede estar seguro de que esta presión se aplica perfectamente en el plano de dicho tablero 2. Esto permite finalmente evitar el vuelco de la primera lámina 14 bajo el efecto de esta presión y solicitar altamente las articulaciones que la conectan a la lámina siguiente o también al eslabón 9.
- Resulta evidente que en el caso de un eslabón 9 diseñado a la manera de una articulación de rótula y que consta de varias láminas articuladas entre sí, las características descritas más arriba son también aplicables a tal solución. Sin embargo, se notará que tal articulación de rótula puede evitar el montaje corredero del eslabón 9 en uno de sus extremos 10, 12.
- Según otra peculiaridad de la invención, el dispositivo de autobloqueo 1 comporta medios 29 de bloqueo en rotación del eslabón 9 diseñados capaces de ser activados bajo el impulso de una fuerza reactiva del tablero 2 durante el bloqueo de este último en posición desplegada por dicho dispositivo de autobloqueo 1, es decir, bajo el efecto de una presión ejercitada por este último sobre dicho tablero 2. Estos medios de bloqueo 29 son también capaces de ser inactivados de modo que permitan la libre rotación del eslabón 9 bajo el efecto de una tracción ejercitada sobre este último por el tablero 2, por consiguiente durante las fases de despliegue y de repliegue de este último.
- Estas posiciones inactiva 31 y activa 30 de estos medios de bloqueo 29 son ilustradas respectivamente en las figuras 4 y 5 de los dibujos adjuntos.
- Tal y como visible en particular en la figura 5, la fuerza reactiva ejercitada por el tablero 2 bajo el efecto de un empuje sobre este último por el eslabón 9 en fase de bloqueo resulta en la impresión a dicho eslabón 2 de un par que tiende a provocar un ligero vuelco de este último alrededor de un eje sustancialmente perpendicular al eje de rotación, sea aquel 15 de la primera articulación 11 de este eslabón 9 sobre el tubo de enrollamiento 8, sea aquel 16 de la segunda articulación 13 que asegura su conexión con el tablero 2. De hecho, este vuelco presenta una amplitud que depende de un juego de articulación según el caso 11 ó 13. Precisamente, según un ejemplo de realización, se aprovecha ventajosamente este juego para hacer que los medios de bloqueo en rotación 29 sean activos o no.
- Según un modo de ejecución de la invención, al menos una 11 de estas articulaciones 11, 13 está diseñada a la manera de una pletina 32 que comporta orejas 32A, 32B que son montadas en los extremos 15A, 15B del eje de articulación 15 mantenido por un soporte de eje 33.
- Precisamente, al menos uno de los agujeros 34 en las orejas 32A, 32B es preferiblemente ajustado con una tolerancia positiva respecto a la sección del eje 15, de donde resulta el arriba mencionado juego. Además, el eje de rotación 15, en particular al menos uno de sus extremos 15A, 15B, comporta una dentadura periférica 35 con la cual es diseñada capaz de cooperar una porción de dentadura 36 prevista interiormente al agujero 34 de al menos una de las orejas 32A, 32B bajo el impulso de la fuerza reactiva del tablero 2 sobre el eslabón 9 durante el bloqueo de este tablero en posición desplegada.
- Así, tal y como visible en particular en la figura 5, bajo el efecto de esta fuerza reactiva y del par imprimido al eslabón 9, la oreja superior 32A de la pletina 32 es empujada contra el eje de rotación 15 y, al revés, la oreja inferior 32B es tirada contra este eje de rotación 15. Por consiguiente, la o las porciones de dentadura 36 previstas en el o los agujeros 34 son preferiblemente implantadas de modo que puedan cooperar, según el caso, bajo el efecto de este empuje o de esta tracción, con la dentadura periférica que el eje 15 comporta. En particular, si bien cada uno de los agujeros 34 de las orejas 32A, 32B comporta tal porción de dentadura 36, estas últimas son dispuestas de modo diametralmente opuesto, tal y como lo ilustran las figuras 8 y 9.
- Si bien en la descripción que precede nos referimos esencialmente a la articulación 11, es evidente que podemos encontrar un diseño estrictamente idéntico al nivel de la articulación opuesta 13 que conecta el eslabón 9 al tablero 2.
- Asimismo, si bien en las figuras adjuntas el eslabón 9 está sistemáticamente provisto en cada uno de sus extremos 10, 12 de una pletina 32 con orejas 32A, 32B, la invención es en ningún caso limitada a tal construcción. En particular, se puede considerar un diseño inverso que consiste en proveer uno y/u otro de estos extremos 10, 12 del eslabón 9 de un soporte de eje 33 susceptible de cooperar con una pletina 32 de la cual está entonces provisto, según el caso, el tubo de enrollamiento 8, en el presente caso el soporte de fijación 23, o la primera lámina 14 del tablero 2.
- Las ventajas que resultan de tales medios 29 de bloqueo en rotación del eslabón 9 consisten en que este último no corre ningún riesgo de replegarse sobre el tubo de enrollamiento 2 bajo el efecto del empuje que le es imprimido por este tubo de enrollamiento 8 y la reacción resultante del tablero 2.

Finalmente, el dispositivo de autobloqueo según la invención permite aportar una solución real para los inconvenientes de los dispositivos de autobloqueo del estado de la técnica.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de autobloqueo de un tablero (2) de persiana enrollable (3) en posición desplegada que comporta al menos un eslabón (9) que conecta, en sus extremos (10, 12) y a través de una primera (11) y de una segunda articulación (13) dicho tablero (2) a un tubo de enrollamiento (8), caracterizado por que la primera articulación (11) y la segunda articulación (13) en los extremos (10, 12) del eslabón (9) que cooperan respectivamente con el tubo de enrollamiento (8) y el tablero (2) son de eje de rotación (15, 16) sustancialmente perpendicular al eje (17) de dicho tubo de enrollamiento (8).
- 10 2. Dispositivo de autobloqueo según la reivindicación 1, caracterizado por que el eslabón (9) es montado, en al menos uno de sus extremos (10, 12), de modo corredero axialmente sobre el tubo de enrollamiento (8) y/o sobre el tablero (2) de la persiana enrollable (3).
- 15 3. Dispositivo de autobloqueo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que comporta medios elásticos (28) diseñados capaces de ejercer sobre el eslabón (9) una fuerza de retroceso que tiende a alejar este último de su posición retraída sustancialmente paralela al tubo de enrollamiento (8) en su posición de bloqueo.
- 20 4. Dispositivo de autobloqueo según la reivindicación 2, caracterizado por que comporta una corredera (18) diseñada capaz de ser montada móvil en traslación sobre la primera lámina (14) del tablero (2), cooperando con esta corredera (18) el eslabón (9) en su extremo (12) a través de la segunda articulación (13).
- 25 5. Dispositivo de autobloqueo según la reivindicación 4, caracterizado por que la corredera (18) está provista de medios de acoplamiento de tipo hembra (21) diseñados capaces de cooperar con medios de acoplamiento de tipo macho (22) que la primera lámina (14) comporta en su extremo superior (15).
- 30 6. Dispositivo de autobloqueo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que en su extremo (10) el eslabón (9) está montado articulado sobre un soporte de fijación (23) definido capaz de ser aplicado contra el tubo de enrollamiento (8).
- 35 7. Dispositivo de autobloqueo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que comporta un tope (24) previsto para limitar el ángulo de despliegue del eslabón (9) por rotación alrededor de su eje de rotación (15) de la primera articulación (11) que conecta dicho eslabón (9) al tubo de enrollamiento (8).
- 40 8. Dispositivo de autobloqueo según la reivindicación 6, caracterizado por que el soporte de fijación (23) comporta un reborde de acoplamiento (26) con el cual el eslabón (9) es capaz de cooperar al replegarse sobre este soporte de fijación (23).
- 45 9. Dispositivo de autobloqueo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el eslabón (9) consta de una sola lámina o de una sucesión de láminas articuladas entre sí alrededor de ejes paralelos a los ejes de rotación (15, 16).
- 50 10. Dispositivo de autobloqueo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que comporta medios (29) de bloqueo en rotación del eslabón (9) previstos capaces de ser activados bajo el impulso de una fuerza activa del tablero (2) durante el bloqueo de este último en posición desplegada bajo el efecto de una presión ejercitada por dicho dispositivo de autobloqueo (1).
- 55 11. Dispositivo de autobloqueo según la reivindicación 10, caracterizado por que los medios de bloqueo (29) son también previstos capaces de ser inactivados de modo que permitan la libre rotación del eslabón (9) bajo el efecto de una tracción ejercitadas sobre este último por el tablero (2) durante las fases de despliegue y repliegue de este último.
- 60 12. Dispositivo de autobloqueo según cualquiera de las reivindicaciones 10 ó 11, caracterizado por que al menos una (11) de las articulaciones (11, 13) es diseñada a la manera de una pletina (32) y comporta orejas (32A, 32B) montadas en los extremos (15A, 15B) del eje de articulación (15) mantenido por un soporte de eje (33), al menos una de las orejas (32A, 32B) comporta un agujero (34) ajustado con una tolerancia positiva respecto a la sección del eje (15), comportando este agujero (34) interiormente una porción de dentadura (36) capaz de cooperar con una dentadura periférica (35) de la cual al menos el extremo (15A, 15B) sobre el cual es montada dicha oreja (32A, 32B) está provisto.

FIG. 1

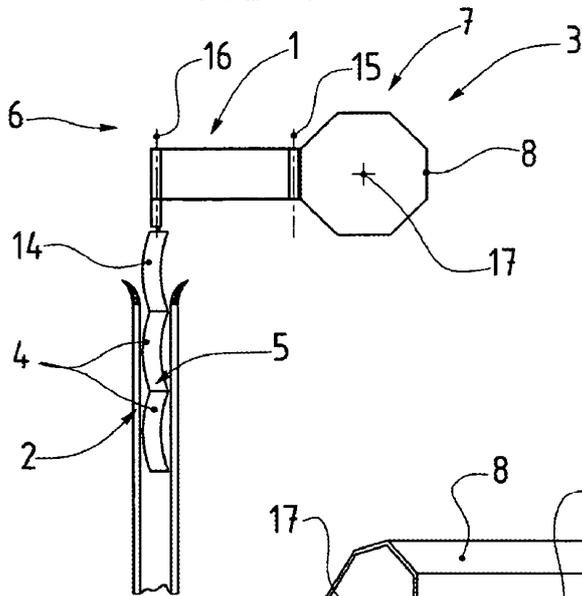


FIG. 2

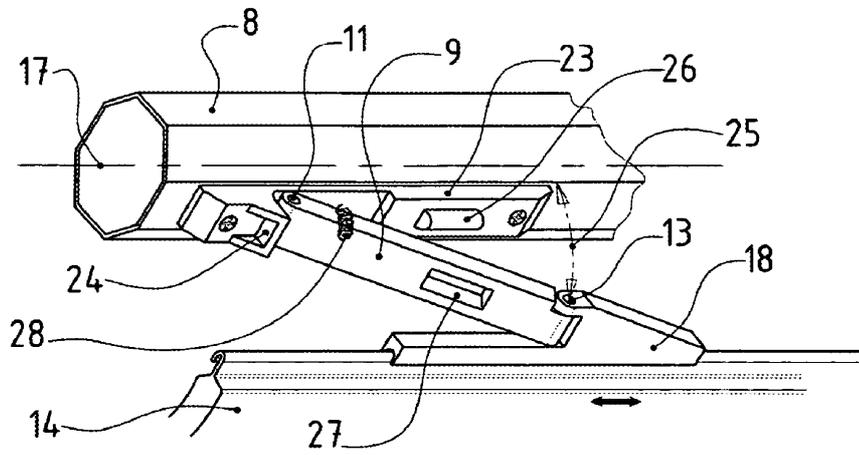


FIG. 3

