

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 371 255**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/15** (2006.01)

**E06B 9/58** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05300987 .4**

96 Fecha de presentación: **01.12.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1672163**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.06.2006**

54 Título: **DISPOSITIVO DE RETENCIÓN DE UNA LÁMINA DE TABLERO DE PERSIANA ENROLLABLE EN EL INTERIOR DE UNA GUÍA LATERAL DE ESTA PERSIANA.**

30 Prioridad:  
**02.12.2004 FR 0452846**  
**22.12.2004 FR 0453151**  
**25.05.2005 FR 0551361**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**28.12.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**28.12.2011**

73 Titular/es:  
**BUBENDORFF Société Anonyme**  
**24, Rue de Paris**  
**68220 Attenschwiller, FR**

72 Inventor/es:  
**Marandel, Bernard;**  
**Birker, Arnaud y**  
**Bubendorf, Robert**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 371 255 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 retención de una lámina de tablero de persiana enrollable en el interior de una guía lateral de esta persiana

5 La invención se refiere a un dispositivo de retención del extremo lateral de una lámina de tablero de persiana enrollable en el interior de una guía lateral que dicha persiana enrollable comporta y en la cual dicho extremo es capaz de desplazarse. Esta invención se refiere también a una lámina de tablero de persiana enrollable provista de tal dispositivo así como a una persiana enrollable que comporta tal lámina.

10 La invención está relacionada con el ámbito de la fabricación de persianas enrollables y, en particular, aquel de los accesorios de los cuales está provista tal persiana enrollable para mejorar sus prestaciones.

15 Ya se conocen ahora persianas enrollables que comportan un eje de accionamiento sobre el cual se enrolla y desde el cual se desenrolla un tablero que consta de una yuxtaposición de láminas conectadas entre sí a través de medios de articulación. Esta persiana enrollable comporta también guías laterales en las cuales se desplazan los extremos laterales de las láminas que forman el tablero, durante las maniobras de despliegue y repliegue de este tablero.

20 A este propósito, conviene observar que las láminas de este tablero, en particular cuando son realizadas de un material sintético tal como PVC, presentan una determinada elasticidad y una determinada flexibilidad, de modo que estas láminas tienden a deformarse para formar un vientre bajo la acción de una fuerza ejercitada en una dirección sustancialmente perpendicular al tablero. Tal fuerza puede ejercerse por un viento más o menos violento, en particular una borrasca de una tormenta, o también por un malhechor que intenta penetrar en una vivienda por efracción.

25 Por lo tanto, bajo la acción de tal fuerza, las láminas del tablero son sometidas a una tensión que tiende a extraer estas láminas de las guías en las cuales están insertadas. Este fenómeno es obviamente aún más perceptible en el marco de tableros de grandes anchuras, tales como aquellos que equipan vanos acristalados o similares.

30 Para eliminar estos inconvenientes, ya se ha imaginado aumentar la profundidad de las guías así como la profundidad de inserción de las láminas en estas guías. Esto sólo permite eliminar parcialmente el problema, sabiendo que bajo la acción de una fuerza ejercitada sobre el tablero este último siempre sufrirá una deformación que no es aceptable, en particular debido a las dimensiones limitadas (incluso ajustadas a aquellas del tablero sin deformación) del cajón de persiana enrollable en el cual este tablero está destinado a enrollarse.

35 Además, el aumento de la profundidad de las guías requiere un aumento de la anchura de estas guías, lo que, por un lado, está considerado particularmente inestético y, por otro lado, quita superficie acristalada de una ventana provista con tal persiana enrollable.

40 En la solicitud de patente FR-2.749.880 es descrito un dispositivo de retención del extremo lateral de una lámina de tablero de persiana enrollable en el interior de una guía lateral que dicha persiana enrollable comporta y en la cual dicho extremo de lámina es capaz de desplazarse. Este dispositivo se presenta en forma de una contera destinada, por un lado, a ser unida con el extremo lateral de una lámina del tablero y, por otro lado, a posicionarse al menos parcialmente en el interior de una guía. Esta contera comporta, por un lado, al menos una palanca montada basculante sobre dicha contera, entre una primera posición en la cual tal palanca se extiende lateralmente respecto a dicha contera para, en el caso de una fuerza ejercitada sobre la lámina provista de la contera y que tiende a extraer esta lámina de su guía, cooperar con un tope de parada que dicha guía comporta interiormente, para retener el extremo lateral de esta lámina en esta guía, y al menos una segunda posición en la cual tal palanca está retractada respecto a dicha contera.

50 A este propósito, se observará que dicha palanca está montada libre en rotación alrededor de un eje sobre dicha contera y está sometida a su propio peso. Esta palanca está diseñada de modo que se presente un desfase entre la posición de su centro de gravedad y su eje de rotación, de modo que permita el vuelco de esta palanca bajo la acción de su propio peso en dirección de la primera posición de extensión lateral mencionada arriba. Tal dispositivo resulta, de hecho, poco eficaz y particularmente sujeto al gripado, de modo que el vuelco natural de la palanca bajo la acción de su propio peso y en dirección de la primera posición de extensión sigue siendo particularmente aleatorio y de ningún modo sistemático.

60 La presente invención pretende ser capaz de eliminar los inconvenientes de las persianas enrollables del estado de la técnica.

65 A tal fin, la invención se refiere a un dispositivo de retención del extremo lateral de una lámina de tablero de persiana enrollable en el interior de una guía lateral que dicha persiana enrollable comporta y en la cual dicho extremo de lámina es capaz de desplazarse. Este dispositivo se presenta en forma de una contera destinada, por un lado, a ser unida con el extremo lateral de una lámina de tablero y, por otro lado, a posicionarse al menos parcialmente en el interior de una guía. Esta contera comporta al menos una palanca montada basculante sobre dicha contera, entre

una primera posición en la cual tal palanca se extiende lateralmente respecto a dicha contera para, en el caso de una fuerza ejercitada sobre la lámina provista de la contera y que tiende a extraer esta lámina de su guía, cooperar con un tope de parada que dicha guía comporta interiormente, para retener el extremo lateral de esta lámina en dicha guía, y al menos una segunda posición en la cual tal palanca está retractada respecto a dicha contera. Este dispositivo está caracterizado por que la contera comporta medios de retroceso de tal palanca en dicha primera posición en la cual tal palanca se extiende lateralmente respecto a la contera.

La invención se refiere también a una lámina de tablero de persiana enrollable que presenta extremos laterales destinados a desplazarse en guías laterales que tal persiana enrollable comporta y que recibe, al nivel de al menos uno de sus extremos laterales, un dispositivo de retención conforme con aquello mencionado más arriba.

Esta invención se refiere también a una persiana enrollable que comporta, por un lado, un tablero formado por un ensamblado de láminas, en particular articuladas entre sí y que presentan, cada una, extremos laterales, por otro lado, guías laterales en el interior de las cuales se desplazan los extremos laterales de las láminas del tablero y, por otro lado aún y al nivel de al menos un extremo de al menos una lámina del tablero, un dispositivo de retención conforme con aquel mencionado más arriba.

Las ventajas de la presente invención consisten en que la contera, cuando está posicionada en el interior de una guía, comporta al menos una palanca que se extiende lateralmente respecto a esta contera y que está prevista capaz, cuando una fuerza es ejercitada sobre una lámina provista de esta contera y que tiende a extraer esta lámina de su guía, de cooperar con un tope de parada que dicha guía comporta interiormente para retener el extremo lateral de esta lámina en esta guía.

De modo ventajoso, la palanca de esta contera es susceptible de adoptar una posición retractada respecto a esta contera, en particular cuando la lámina provista de esta contera penetra en la guía o sale de la misma, incluso cuando las láminas están superpuestas dentro de un enrollamiento del tablero en el interior del cajón.

Otros objetos y ventajas de la presente invención aparecerán claramente en el transcurso de la descripción que sigue y que se refiere a modos de realización que son dados sólo a títulos de ejemplos indicativos y no restrictivos.

La comprensión de esta descripción será facilitada con referencia a los dibujos adjuntos y en los cuales:

La figura 1 es una vista esquemática y en perspectiva de un primer modo de realización del dispositivo de retención según la invención y que comporta al menos una palanca posicionada en una primera posición en la cual se extiende lateralmente respecto a la contera de este dispositivo.

La figura 2 es una vista similar a la precedente y corresponde a un primer modo de realización del dispositivo de retención que comporta al menos una palanca posicionada en una segunda posición en la cual está retractada respecto a la contera de este dispositivo.

Las figuras 1a y 2a corresponden a una vista en sección 1 y 2 y se refieren a un detalle del montaje basculante de una palanca sobre la contera del dispositivo de retención según la invención.

La figura 3 es una vista esquemática y desde arriba de una guía lateral que una persiana enrollable comporta y en el interior de la cual se posiciona una lámina cuyo extremo lateral está provisto de un dispositivo de retención según dicho primer modo de realización.

La figura 4 es una vista esquemática y lateral de la guía y de la contera ilustradas en la figura 3, según una sección según IV – IV de la persiana ilustrada en la figura 3.

Las figuras 5 a 8 son vistas esquemáticas, parciales, laterales y en sección de una persiana enrollable que representan distintas fases de penetración en una guía de una lámina provista de un dispositivo de retención según dicho primer modo de realización.

La figura 9 es una vista esquemática y en perspectiva de un segundo modo de realización del dispositivo de retención según la invención y que comporta al menos una palanca posicionada en una primera posición en la cual tal palanca se extiende lateralmente respecto a la contera de este dispositivo.

La figura 10 es una vista similar a la figura 9 y corresponde a este segundo modo de realización del dispositivo de retención según la invención y que comporta al menos una palanca posicionada en una segunda posición en la cual tal palanca es retractada respecto a la contera de este dispositivo.

La figura 11 es una vista similar a las figuras 9 y 10 y corresponde al segundo modo de realización del dispositivo de retención según la invención y que comporta al menos una palanca posicionada en una segunda posición de retracción otra que aquella ilustrada en la figura 10.

La figura 12 es una vista esquemática, en perspectiva y en detalle de un gancho al nivel del cual está definida una palanca que el dispositivo de retención según el segundo modo de realización de la invención ilustrado en las figuras 9 a 11 comporta.

5 La figura 13 es una vista esquemática y en perspectiva de un tercer modo de realización del dispositivo de retención según la invención y que comporta al menos una palanca posicionada en una primera posición en la cual tal palanca se extiende lateralmente respecto a la contera de este dispositivo.

10 La figura 14 es una vista similar a la figura 13, que corresponde a un detalle del dispositivo ilustrado en la figura 13 y que representa una palanca posicionada en una primera posición en la cual esta palanca se extiende lateralmente respecto a la contera de este dispositivo.

15 La figura 15 es una vista similar a la figura 14 y representa una palanca posicionada en una segunda posición en la cual la palanca está retractada respecto a la contera de este dispositivo.

La figura 16 es una vista esquemática, en perspectiva y en detalle de un gancho al nivel del cual está definida una palanca que el dispositivo de retención según un tercer modo de realización de la invención ilustrada en las figura 13 a 15 comporta.

20 La presente invención está relacionada con el ámbito de la fabricación de las persianas enrollables destinadas a equipar una puerta, una ventana o similar.

25 Tal persiana enrollable 1 comporta usualmente un cajón 2 en el interior del cual está montado en rotación un eje sobre el cual se enrolla y desde el cual se desenrolla el tablero 3 de tal persiana enrollable 1. Tal tablero 3 está formado por una yuxtaposición de láminas 4 conectadas entre sí a través de medios de articulación 5 y que presentan, cada una 4, dos extremos laterales 6.

30 Esta persiana enrollable 1 comporta además guías laterales 7, encima de las cuales está montado dicho cajón 2 y que desembocan en el interior de este último 2 (figura 5 a 8). En particular, en el interior de estas guías laterales 7 se desplazan los extremos laterales 6 de las láminas 4 del tablero 3 durante las maniobras de despliegue y repliegue de este tablero 3.

35 A este propósito, se observará que el tablero 3 de tal persiana enrollable 1 puede estar sometido a una fuerza que resulta, en particular, de un viento o de una tentativa de efracción, que es ejercitada de modo sustancialmente perpendicular al plano de este tablero 3 y que se traduce por una fuerza F que tiende a extraer el extremo lateral 6 de una lámina 4 de la guía lateral 7 en la cual esta lámina 4 está posicionada.

40 La invención se refiere entonces a un dispositivo 8 de retención del extremo lateral 6 de una lámina 4 de tablero 3 de persiana enrollable 1 en el interior de una guía lateral 7 que dicha persiana enrollable 1 comporta y en la cual dicho extremo 6 de lámina 4 es capaz de desplazarse.

45 Tal y como visible en las figuras adjuntas, tal dispositivo 8 se presenta en forma de una contera 9 destinada, por un lado, a ser unida con el extremo lateral 6 de una lámina 4 de tablero 3 y, por otro lado, a posicionarse al menos parcialmente en el interior de una guía 7.

Esta contera 9 comporta al menos una palanca 10, 10' montada basculante en dicha contera 9 entre una primera posición (en particular en las figuras 1, 1a, 3, 4, 5, 8, 9, 13 y 14) y al menos una segunda posición (en particular en las figuras 2, 2a, 10, 11 y 15).

50 A este propósito, se observará que el dispositivo 8 según la presente invención está diseñado de modo que el vuelco de tal palanca 10, 10' se opere alrededor de un eje que se extiende de modo sustancialmente paralelo al plano del tablero 3, incluso también de modo sustancialmente paralelo a la dirección en la cual se extiende la lámina 4 que recibe este dispositivo 8.

55 En dicha primera posición, tal palanca 10, 10' se extiende lateralmente respecto a dicha contera 9 para, en caso de fuerza F ejercitada sobre la lámina 4 provista de la contera 9 (o sobre el tablero 3 que comporta tal lámina 4) y que tiende a extraer esta lámina 4 de su guía 7, cooperar con un tope de parada 11, 11' que dicha guía 7 comporta interiormente, para retener el extremo lateral 6 de esta lámina 4 en esta guía 7. Tal y como visible en las figuras adjuntas, cuando tal palanca 10, 10' se encuentra en esta primera posición, esta palanca 10, 10' está al menos parcialmente desplegada respecto a dicha contera 9.

60 En dicha o dichas segundas posiciones, tal palanca 10, 10' está al menos parcialmente retractada respecto a dicha contera 9, en particular en el interior de esta última 9. Tal palanca 10, 10' se encuentra en tal posición retractada en particular durante la penetración en una guía 7 (figura 6, 7) o durante la salida de esta guía 7 de la lámina 4 provista de una contera 9, en particular durante las maniobras de despliegue y de repliegue del tablero 3.

Según un primer tipo de realización no representado, la contera 9 del dispositivo 8 de retención puede comportar una sola palanca 10.

5 Sin embargo y según un tipo de realización preferido de la invención, la contera 9 del dispositivo 8 de retención comporta dos palanca 10, 10' montadas basculantes sobre dicha contera 9 y diseñadas capaces de extenderse a ambos lados de esta contera 9, en una primera posición en la cual estas palancas 10, 10' son destinadas a cooperar, cada una 10 ; 10', con un tope de parada 11; 11' que una guía 7 comporta interiormente, en particular a ambos lados de una abertura 12 a través de la cual pasa la lámina 14 que recibe el dispositivo de retención 8.

10 Un primer modo de realización ilustrado en las figuras 1 a 8 consiste en que estas dos palancas 10, 10' son definidas al nivel de una misma pieza 13 montada basculante sobre dicha contera 9, en particular a proximidad o al nivel del extremo de esta contera 9.

15 Un segundo y un tercer modo de realización consiste en que estas dos palancas 10, 10' son independientes una 10 de la otra 10' y son montadas, cada una, basculantes sobre dicha contera 9, en particular a proximidad o al nivel del extremo de esta contera 9.

20 A este propósito y tal y como ilustrado en las figuras 9 a 16, tal palanca 10, 10' puede ser definida al nivel de un gancho 26, 26' que dicho dispositivo de retención 8 comporta y que está montado basculante sobre dicha contera 9, entre, por un lado, una primera posición (posición desplegada) en la cual la palanca 10, 10' de tal gancho 26, 26' se extiende lateralmente respecto a dicha contera 9 (figuras 9, 13 y 14) y, por otro lado, al menos una segunda posición (figuras 10, 11 y 13) en la cual la palanca 10, 10' de tal gancho 26, 26' está retractada respecto a esta contera 9.

25 En particular y tal y como visible en las figuras 9 a 16, tal gancho 26 comporta, por un lado, una primera parte 27 al nivel de la cual está definida tal palanca 10 y, por otro lado, una segunda parte 28 que se sitúa en la prolongación de dicha primera parte 27 y es orientada, preferiblemente, de modo sustancialmente perpendicular a esta primera parte 27, esta segunda parte 28 se extiende sustancialmente según el eje de vuelco del gancho 26 (por lo tanto, de la palanca 10) sobre la contera 9 y es unida a esta contera 9 a través de medios que permiten tal vuelco.

30 A este propósito, se observará que los medios capaces de unir tal gancho con la contera 9 son formados por medios 29 de recepción de tal gancho 26, en particular medios 29 de recepción de dicha segunda parte 28 de tal gancho 26 y que dicha contera 9 comporta.

35 Tales medios de recepción 29 son previstos capaces de permitir el arriba mencionado vuelco de tal gancho 26 respecto a dicha contera 9 y pueden ser formados por un alojamiento (en particular en forma de ranura) en el interior del cual se posiciona al menos parcialmente este gancho 26, en particular la segunda parte 28 de este gancho 26.

40 Además y tal y como visible en las figuras 9 a 16, tal gancho 26 comporta, al nivel del extremo libre de dicha segunda parte 28, un codo 30 destinado a cooperar con un reborde de enganche que dicha contera 9 comporta, al menos en la primera posición de la palanca 10, 10' de tal gancho 26 (posición desplegada) en la cual tal palanca 10, 10' es susceptible de cooperar con un tope de parada 11, 11'.

45 Tal cooperación permite retener dicho gancho 26 sobre la contera 9 y evitar su arrancado en caso de que la palanca 10, 10' de este gancho 26 se engancha en un tope de parada 11, 11'.

Otra característica de esta contera 9 consiste en que comporta al menos un alojamiento 14, 14', en particular para la recepción de al menos una palanca 10, 10' y en el interior del cual se retracta, al menos parcialmente, tal palanca 10, 10' en posición de retracción de esta última 10, 10' (figuras 2, 2a, 10, 11 y 15).

50 Tal y como visibles en las figuras 1, 1a, 2 y 2a, en particular en el interior de tal alojamiento 14 es implantada, al menos parcialmente, la pieza 13 al nivel de la cual son definidas las dos palancas 10, 10' que corresponden al primer modo de realización del dispositivo de retención 8 según la invención.

55 Dicha contera 9 puede además ser prevista de modo que esta pieza 13 se retracte integralmente en el interior de este alojamiento 14 (figura 2, 2a), en particular en posición de retracción de la o las palancas 10, 10'.

60 Sin embargo y tal y como visible en las figuras 10, 11 y 15 que corresponden al segundo y al tercer modo de realización del dispositivo de retención 8 según la invención, en particular en el interior de tal alojamiento 14, 14' se retracta la palanca 10, 10' formada por dicha primera parte 27 que un gancho 26, 26' comporta, al menos parcialmente, en posición de retracción de tal palanca 10, 10'.

65 A este propósito, se observará que tal alojamiento 14, 14' puede ser previsto de modo que pueda recibir tal palanca 10, 10' en dos posiciones de retracción (figura 10 y figura 11) en las cuales tal palanca 10, 10' puede ser posicionada a una parte (figuras 10 y 15) y a otra parte (figura 11) de una primera posición (posición desplegada visible en las figuras 9, 13 y 14) de tal palanca 10, 10', en particular a más o menos 90° de tal posición desplegada.

Según otra característica del dispositivo 8 según la invención, la contera 9 comporta también medios 15 de retroceso de tal palanca 10 en dicha primera posición en la cual tal palanca 10 se extiende lateralmente respecto a la contera 9 (posición desplegada).

5 Según un primer tipo de realización de la invención ilustrado en las figuras 1 a 11 y que corresponde al primer y al segundo modo de realización de la invención, tales medios de retroceso 15 son definidos al nivel de la contera 9 y son formados por un dedo elástico 16 previsto para ejercitar, sobre al menos una palanca 10, 10' o sobre al menos un gancho 26 que comporta tal palanca 10, 10', una fuerza capaz de provocar el vuelco de tal palanca 10, 10' en dicha primera posición en la cual tal palanca 10, 10' se extiende lateralmente respecto a la contera 9 (posición desplegada).

10 De hecho y tal y como visible en las figuras 1 a 8 que corresponden al primer modo de realización del dispositivo de retención 8 según la invención, tal dedo elástico está previsto para ejercitar tal fuerza sobre la pieza 13 al nivel de la cual son definidas las palancas 10, 10'.

15 Sin embargo, tal y como visible en las figuras 9 a 11 que corresponden al segundo modo de realización del dispositivo de retención 8 según la invención, tal dedo elástico 16 está previsto para ejercitar tal fuerza sobre el gancho 26, en particular sobre una porción 31 que la segunda parte 28 de este gancho 26 presenta y que es excéntrica respecto al eje de vuelco de la palanca 10, 10' de este gancho 26 que pasa precisamente por dicha segunda parte 28 de este gancho 26.

20 Esta porción 31 excéntrica respecto al eje de vuelco de la palanca 10, 10' de este gancho 26 está de hecho prevista para cooperar con los medios de retroceso 15 (dedo elástico 16) de tal palanca 10, 10' en dicha primera posición (posición desplegada) en la cual tal palanca 10, 10' se extiende lateralmente respecto a la contera 9.

25 Tal y como visible en las figuras 9 a 12, esta porción excéntrica 31 presenta una curvatura orientada en una dirección opuesta a aquella en la cual se extiende la palanca 10, 10'.

30 De hecho, la presencia de esta porción excéntrica 31 permite que el gancho 26 adopte la forma de un cigüeñal sobre el cual el dedo elástico 16 ejercita en permanencia una fuerza que permite, ventajosamente y en permanencia, retroceder tal gancho 26 en una posición desplegada (primera posición de la o las palancas 10, 10').

Según otra característica de la invención, este dedo elástico 16 es realizado de material con la contera 9.

35 A este propósito, se observará que esta contera 9 es realizada preferiblemente de un material sintético.

Según un segundo tipo de realización de la invención ilustrado en las figuras 13 a 16, tales medios de retroceso 15 son definidos, al nivel del gancho 26, 26' que comporta la palanca 10, 10', por una porción 32 de este gancho 26 prevista capaz de sufrir una deformación elástica y reversible bajo la acción de una tensión ejercitada sobre la palanca 10, 10' de este gancho 26, 26'.

40 A este propósito, se observará que esta tensión tiene como efecto el de llevar tal palanca 10 de una primera posición (llamada posición de reposo en la cual esta palanca 10 se extiende lateralmente respecto a la contera 9) a una segunda posición en la cual esta palanca 10 es al menos parcialmente retractada. En esta segunda posición, la porción 32 está bajo tensión y presenta una deformación. Cuando la tensión ya no es ejercitada sobre la palanca 10, la porción 32 se endereza hasta que ya no esté deformada y la palanca 10 vuelve a su primera posición (posición de reposo).

45 De hecho, tal y como visible en las figuras 13 a 16, tales medios de retroceso 15 son definidos al nivel de la segunda parte 28 de este gancho 26 por medios 33 capaces de sufrir una deformación elástica reversible bajo la acción de una tensión ejercitada sobre la palanca 10 de este gancho 26.

50 A este propósito, se observará que esta segunda parte 28 del gancho 26 comporta dos ejes 34, 34' que forman los medios 33 capaces de sufrir una deformación elástica reversible y diseñados de modo que adopten, uno 34 respecto al otro 34', por un lado, una primera posición, llamada de reposo (figuras 13, 14 y 16), en la cual la palanca 10 asociada a esta segunda parte 28 se extiende lateralmente respecto a la contera 9 y, por otro lado, una segunda posición, llamada bajo tensión (figura 15), en la cual esta palanca 10 es al menos parcialmente retractada bajo la acción de una tensión ejercitada sobre esta palanca 10.

55 En esta segunda posición, los medios 33 están bajo tensión y presentan una deformación. Cuando la tensión ya no es ejercitada sobre la palanca 10, los medios 33 se enderecen hasta que ya no estén deformados.

60 De hecho en posición de reposo, el gancho 26 puede ser previsto de modo que los dos ejes 34, 34' formen un ángulo entre sí.

65

Sin embargo y según un modo de realización preferido de la invención ilustrada en las figuras 13 a 16, los dos ejes 34, 34' de la segunda parte 28 del gancho 26 se extienden de modo sustancialmente paralelo en posición de reposo del gancho 26 y de la palanca 10.

5 Según otra característica de la invención, el gancho 26, que corresponde al segundo y al tercer modo de realización ilustrados en las figuras 9 a 16, puede adoptar la forma de una pieza única realizada por doblado de un elemento tubular.

10 En tal caso, los ejes 34, 34' de los medios 33 pueden estar formados por una prolongación de una porción en U que constituye la palanca 10 de tal gancho 26.

Una característica adicional consiste en que al menos el gancho 26 que corresponde al tercer modo de realización es realizado, al menos parcialmente, de un material previsto para sufrir una deformación elástica reversible, en particular de un material de memoria de forma. Tal material puede ser de tipo metálico o similar.

15 En cuanto a dicha contera 9 del dispositivo de retención 8, esta última está prevista capaz de ser insertada, en parte, en el interior de un alojamiento definido al nivel del extremo 6 lateral de una lámina 4 del tablero 3, comportando esta contera 9 medios 17 para su inmovilización en el interior de esta lámina 4.

20 Según un modo de realización preferido de la invención, los medios de inmovilización 17 que la contera 9 comporta son formados por medios 18 destinados a recibir medios de inmovilización complementarios asociados con la lámina 4 o que esta última 4 comporta.

En cuanto a dichos medios de recepción 18, estos son formados por un alojamiento definido al nivel de la contera 9.

25 En cuanto a los medios de inmovilización complementarios, éstos pueden ser formados por un tornillo, un remache o similar que pasa a través de una pared de la lámina 4 para cooperar con dicho alojamiento de los medios de recepción 18.

30 Sin embargo y según un modo de realización preferido, los medios de inmovilización complementarios son formados por medios de engaste definidos al nivel de esta lámina 4, en particular al nivel de al menos una muesca realizada al nivel de una pared de esta lámina 4 y cuyos bordes son previstos capaces de ser doblados hacia el interior de la lámina 4 y hacia el interior del alojamiento de los medios de recepción 18.

35 Según otra característica, la contera 9 comporta, por un lado, una base 19 destinada a ser insertada en el interior de un alojamiento definido al nivel del extremo lateral 6 de una lámina 4 de tablero 3 y, por otro lado, un soporte 20 situado en la prolongación de dicha base 19 y destinado a posicionarse al exterior de dicha lámina 4 y en el interior de una guía 7.

40 En particular, al nivel de esta base 19 son definidos los medios de recepción 18 de los medios de inmovilización complementarios así como eventualmente medios para el guiado 21 de la contera 9 en el interior de la lámina 4 durante su colocación.

45 Además y tal y como visible en las figuras 9 a 15 correspondientes al segundo y al tercer modo de realización del dispositivo de retención 8 según la invención, al nivel de esta base 19 pueden ser definidos los medios 29 de recepción de gancho 26, en particular formados por un alojamiento o similar.

50 Tal y como visible en las figuras adjuntas, en particular al nivel de dicho soporte 20 que la contera 9 comporta son definidos, por un lado, el o los alojamientos 14, 14' en el interior de los cuales se retractan la o las palancas 10, 10' y, por otro lado, los medios de retrocesos 15 de la o las palancas 10, 10' del primer y del segundo modo de realización de la invención (figuras 1 a 12).

También al nivel de este soporte 20 son posicionadas la o las palancas 10, 10' que el dispositivo de retención 8 comporta.

55 A este propósito, se observará que, de conformidad con el primer modo de realización del dispositivo de retención 8 según la invención ilustrada en las figuras 1 a 8, en particular este soporte 20 recibe la o las palancas 10, 10' de este dispositivo 8, en particular la pieza única 13 al nivel de la cual son definidas esta o estas palancas 10, 10'.

60 Finalmente, conviene observar que, si bien la descripción que precede se refiere esencialmente al dispositivo de retención 8 que comporta dos palancas 10, 10', la presente invención no es de ningún modo limitada a ésto y se refiere también a tal dispositivo 8 que comporta una palanca única (primer tipo de realización mencionado más arriba) que adopta, según el caso, la forma de una pieza única según el primer modo de realización de la invención, pero que comporta una palanca única o la forma de un gancho único según el segundo y el tercer modo de realización de la invención, y que comporta una primera parte al nivel de la cual es definida tal palanca así como una segunda parte montada basculante sobre una contera.

La invención se refiere también a una lámina 4 de tablero 3 de persiana enrollable 1 que presenta extremos laterales 6 destinados a desplazarse en guías laterales 7 que tal persiana enrollable 1 comporta.

- 5 Tal lámina 4 recibe, al nivel de al menos uno de sus extremos laterales 6, un dispositivo de retención 8 con las características precisadas.

Un modo de realización preferido consta de una lámina 4 de tablero 3 de persiana enrollable 1 que recibe al nivel de sus dos extremos laterales 6 un dispositivo 8 de retención según la invención.

- 10 La invención se refiere también a una persiana enrollable 1 que comporta, por un lado, un tablero 3 formado por un ensamblado de láminas 4, en particular articuladas entre sí a través de medios de articulación 5 y que presentan, cada una 4 extremos laterales 6 y, por otro lado, guías laterales 7 en el interior de las cuales se desplazan los extremos laterales 6 de las láminas 4 del tablero 3 de esta persiana enrollable 1. Esta persiana enrollable 1  
15 comporta entonces, al nivel de al menos un extremo lateral 7 de al menos una lámina 4 del tablero 3, un dispositivo de retención 8 con las arriba mencionadas características.

Un modo de realización preferido consiste en que una lámina 4 de cada dos, incluso una lámina 4 de cada tres, recibe tal dispositivo de retención 8.

- 20 Según otra característica de la persiana enrollable 1 de la invención, esta última comporta medios 22 previstos capaces de provocar una retracción de la o las palancas 10, 10' que la contera 9 comporta, durante la penetración de esta contera 9 en la guía 7 y/o durante la salida de esta contera 9 de esta guía 7.

- 25 Tal y como visible en la figura 6, tales medios de retracción 22 pueden, por un lado, ser dispuestos a la salida de la guía 7 y en el interior del cajón 2 y, por otro lado, están formados por una lengüeta, un dedo 25, una lamina, un deflector o similar previsto capaz de apoyarse sobre tal palanca 10 para hacerla volcar en posición de retracción durante la penetración de la contera 9 en la guía 7.

- 30 Tales medios de retracción 22 pueden también estar formados por una rampa de guiado 23, definida al nivel de una tulipa de guiado 24 insertada en la guía 7 y prevista capaz de apoyarse sobre tal palanca 10 para hacerla volcar en posición de retracción durante la salida de la contera 9 de la guía 7.

- 35 A este propósito, se observará que estos medios 22 para provocar una retracción de la o las palancas 10, 10' pueden ser previstos en una persiana enrollable 1 en la cual al menos una parte de las láminas 4 recibe un dispositivo de retención 8 según cualquiera de los modos de realización mencionados más arriba (pieza única 13 o gancho 26).

- 40 Se observará sin embargo que, en el caso del segundo y del tercer modo de realización relacionados con una palanca 10 definida al nivel de un gancho 26, este gancho 26 es susceptible de volcar a ambos lados de su posición desplegada, lo que permite ventajosamente un vuelco de este gancho 26, por un lado y en una determinada dirección durante la entrada en una guía 7 de la lámina 4 provista del dispositivo de retención 8 provisto de tal gancho 26 (despliegue del tablero 3) y, por otro y en una dirección opuesta durante la salida de tal lámina 4 de tal  
45 guía 7 (repliegue del tablero 3).

Este modo de realización permite un accionamiento basculante de tal palanca 10 así como su retracción, sea cual sea el sentido de desplazamiento del tablero 3. Esto permite también evitar cualquier enganchado de tal palanca 10 en un extremo de la guía 7 o en la tulipa 24 y permite ventajosamente evitar el uso de medios 22 para provocar una retracción de tal palanca 10.

50

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo (8) de retención del extremo lateral (6) de una lámina (4) del tablero (3) de persiana enrollable (1) en el interior de una guía lateral (7) que dicha persiana enrollable (1) comporta y en la cual dicho extremo (6) de lámina (4) es capaz de desplazarse, presentándose este dispositivo (8) en forma de una contera (9) destinada, por un lado, a ser unida con el extremo lateral (6) de una lámina (4) del tablero (3) y, por otro lado, a posicionarse al menos parcialmente en el interior de una guía (7), comportando esta contera (9) al menos una palanca (10; 10') montada basculante sobre dicha contera (9), entre una primera posición en la cual tal palanca (10; 10') se extiende lateralmente respecto a dicha contera (9) para, en caso de fuerza ejercitada sobre la lámina (4) provista de la contera (9) y que tiende a extraer esta lámina (4) de su guía (7), cooperar con un tope de parada (11) que dicha guía (7) comporta en su interior, para retener el extremo lateral (6) de esta lámina (4) en esta guía (7) y al menos una segunda posición en la cual tal palanca (10; 10') está retractada respecto a dicha contera (9), caracterizado por que la contera (9) comporta medios de retroceso (15) de tal palanca (10; 10') en dicha primera posición en la cual tal palanca (10; 10') se extiende lateralmente respecto a la contera (9).
2. Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 1, caracterizado por que comporta dos palancas (10') montadas basculantes sobre dicha contera (9) y previstas capaces de extenderse a ambos lados de esta contera (9) en una primera posición en la cual estas palancas (10;10') son destinadas a cooperar, cada una, con un tope de parada (11; 11') que una guía (7) comporta interiormente, en particular a ambos lados de una abertura (12) atravesada por la lámina (4) que recibe el dispositivo de retención (8).
3. Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 2, caracterizado por que las dos palancas (10, 10') son definidas al nivel de una misma pieza (13) montada basculante sobre dicha contera (9), en particular a proximidad o al nivel del extremo de esta contera (9).
4. Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que tal palanca (10, 10') es definida al nivel de un gancho (26, 26') que el dispositivo de retención (8) comporta y que está montado basculante sobre dicha contera (9), entre, por un lado, una primera posición en la cual la palanca (10, 10') de tal gancho (26, 26') se extiende lateralmente respecto a dicha contera (9) y, por otro lado, al menos una segunda posición en la cual la palanca (10, 10') de tal gancho (26, 26') está retractada respecto a esta contera (9).
5. Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 4, caracterizado por que el gancho (26) comporta, por un lado, una primera parte (27) al nivel de la cual está definida una palanca (10) y, por otro lado, una segunda parte (28) que se sitúa en la prolongación de dicha primera parte (27), orientada preferiblemente de modo sustancialmente perpendicular a esta primera parte (27), que se extiende sustancialmente según el eje de vuelco del gancho (26) sobre la contera (9) y es unida con esta contera (9) a través de medios que permiten tal vuelco.
6. Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 5, caracterizado por que el gancho (26) comporta, al nivel del extremo libre de dicha segunda parte (28), un codo (30) destinado a cooperar con un reborde de enganche que dicha contera (9) comporta, al menos en la primera posición de la palanca (10) de tal gancho (26) en la cual tal palanca (10) es susceptible de cooperar con un tope de parada (11).
7. Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado por que el gancho (26) comporta, al nivel de la segunda parte (28), una porción (31) excentrada respecto al eje de vuelco de la palanca (10) de este gancho (26) y prevista para cooperar con los medios de retroceso (15) de tal palanca (10) en dicha primera posición en la cual tal palanca (10) se extiende lateralmente respecto a la contera (9).
8. Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 7, caracterizado por que la porción (31) excentrada de un gancho (26) presenta una curvatura orientada en una dirección opuesta a aquella en la cual se extiende la palanca (10) de este gancho (26).
9. Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la contera (9) comporta al menos un alojamiento (14, 14'), en particular para la recepción de al menos una palanca (10), y en el interior del cual se retracta, al menos parcialmente, tal palanca (10) en posición de retracción de esta última (10).
10. Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 9, caracterizado por que un alojamiento (14) está previsto de modo que pueda recibir una palanca (10) en dos posiciones de retracción distintas en las cuales tal palanca (10) está posicionada a ambos lados de una primera posición de tal palanca (10) en la cual esta última (10) está desplegada.
11. Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los medios de retroceso (15) son definidos al nivel de la contera (9) y son formados por un dedo elástico (16)

previsto para ejercitar, sobre al menos una palanca (10) o sobre al menos un gancho (26) que comporta tal palanca (10), una fuerza capaz de provocar el vuelco de tal palanca (10) en dicha primera posición en la cual tal palanca (10) se extiende lateralmente respecto a la contera (9).

- 5    **12.** Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 11, caracterizado por que el dedo elástico (16) está realizado de material con la contera (9).
- 10    **13.** Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado por que los medios de retroceso (15) son definidos al nivel del gancho (26) por una porción (32) de este gancho (26) prevista capaz de sufrir una deformación elástica y reversible bajo la acción de una tensión ejercitada sobre la palanca (10) de este gancho (26).
- 15    **14.** Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado por que los medios de retroceso (15) son definidos al nivel de la segunda parte (28) del gancho (26) por medios (33) capaces de sufrir una deformación elástica reversible bajo la acción de una tensión ejercitada sobre la palanca (10) de este gancho (26).
- 20    **15.** Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 14, caracterizado por que la segunda parte (28) del gancho (26) comporta dos ejes (34, 34') que forman los medios (33) capaces de sufrir una deformación elástica reversible y diseñados de modo que adopten, uno (34) respecto al otro (34'), por un lado, una primera posición, llamada de reposo, en la cual la palanca (10) asociada con esta segunda parte (28) se extiende lateralmente respecto a la contera (9) y, por otro lado, una segunda posición, llamada bajo tensión, en la cual esta palanca (10) es al menos parcialmente retractada bajo la acción de una tensión ejercitada sobre esta palanca (10).
- 25    **16.** Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 15, caracterizado por que los dos ejes (34, 34') de la segunda parte (28) del gancho (26) se extienden de modo sustancialmente paralelo en posición de reposo de la palanca (10).
- 30    **17.** Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8 ó 13 a 16, caracterizado por que el gancho (26) adopta la forma de una pieza única realizada por doblado de un elemento tubular.
- 35    **18.** Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la contera (9) está prevista capaz de ser insertada, en parte, en el interior de un alojamiento definido al nivel del extremo lateral (6) de una lámina (4) del tablero (3) y comporta medios (17) para su inmovilización en el interior de esta lámina (4).
- 40    **19.** Dispositivo de retención (8) según la reivindicación 18, caracterizado por que los medios de inmovilización (17) que la contera (9) comporta son formados por medios (18) destinados a recibir medios de inmovilización complementarios asociados con la lámina (4) o que esta última (4) comporta, formados en particular por medios de engaste definidos al nivel de esta lámina (4).
- 45    **20.** Dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la contera (9) comporta, por un lado, una base (19) destinada a ser insertada en el interior de un alojamiento definido al nivel del extremo lateral (6) de una lámina (4) de tablero (3) y, por otro lado, un soporte (20) situado en la prolongación de dicha base (19), destinado a posicionarse al exterior de dicha lámina (4) y en el interior de una guía (7), y al nivel del cual (20) son posicionadas, incluso recibidas, la o las palancas (10, 10'), incluso recibidos los medios de retroceso (15).
- 50    **21.** Lámina (4) de tablero (3) de persiana enrollable (1) que presenta extremos laterales (6) destinados a desplazarse en guías laterales (7) que tal persiana enrollable (1) comporta, caracterizada por que recibe, al nivel de al menos uno de sus extremos laterales (6), un dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
- 55    **22.** Persiana enrollable (1) que comporta, por un lado, un tablero (3) formado por un ensamblado de láminas (4), en particular articuladas entre sí y que presentan, cada una (4), extremos laterales (6) y, por otro lado, guías laterales (7) en el interior de las cuales se desplazan los extremos laterales (6) de las láminas (4) del tablero (3), caracterizada por que comporta, al nivel de al menos un extremo (6) de al menos una lámina (4) del tablero (3), un dispositivo de retención (8) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20.

60









