

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 400 984**

51 Int. Cl.:

E05C 9/00 (2006.01)

E05C 9/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2009 E 09176919 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2013 EP 2199508**

54 Título: **Chapa de cierre para un herraje de bielas motrices**

30 Prioridad:

16.12.2008 DE 102008054725

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

16.04.2013

73 Titular/es:

**AUG. WINKHAUS GMBH & CO. KG (100.0%)
AUGUST-WINKHAUS-STRASSE 31
48291 TELGTE, DE**

72 Inventor/es:

**BERNSMANN, WOLFGANG;
KAUP, LUDGER;
NIEHUES, STEFAN y
PASCHERT, CLEMENS**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 400 984 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

Chapa de cierre para un herraje de bielas motrices

- 5 La invención se refiere a una chapa de cierre para un herraje de bielas motrices de una ventana, de una puerta de ventana o similar, con una cavidad de cierre para el alojamiento de un elemento de cierre movable y con una pieza de base que recibe la cavidad de cierre.
- 10 Una chapa de cierre de este tipo se conoce, por ejemplo, a partir del documento EP 1 867 819 A1 y, en las ventanas actuales, frecuentemente es fijada en el bastidor de la ventana, de la puerta de ventana o similar. El órgano de cierre es accionado por una biela motriz, guiado en un ala de forma longitudinalmente desplazable, y está configurado como cerrojo giratorio. Al accionar la biela motriz, se gira el cerrojo giratorio y para bloquear el herraje de bielas motrices se bascula dentro de la cavidad de cierre de la chapa de cierre.
- 15 Por la práctica se conoce conformar el órgano de cierre como pivote de cierre fijado de modo rígido en la biela motriz. En este caso, al accionar la biela motriz, el órgano de cierre es introducido longitudinalmente en la cavidad de cierre de la chapa de cierre.
- 20 Una desventaja de la chapa de cierre conocida es que la cavidad de cierre presenta unos cantos sobresalientes detrás de los cuales puede acumularse suciedad. Estos cantos son difíciles de limpiar y también molestan ópticamente el herraje de biela motriz en el estado abierto de la ventana, puerta de ventana o similar.
- 25 El problema en que se basa el invento es realizar una chapa de cierre de la índole inicialmente indicada de tal manera que el ensuciamiento se mantenga muy reducido y que sea especialmente fácil de limpiar.
- 30 Este problema se soluciona según la invención por el hecho que un elemento de cubierta movable en una primera posición cierra la cavidad de cierre y en una segunda posición está alejado de la cavidad de cierre para permitir la introducción del órgano de cierre en la cavidad de cierre.
- 35 Mediante esta configuración, el elemento de cubierta cierra la cavidad de cierre cuando el órgano de cierre está alejado de la cavidad de cierre. La posición en la que el órgano de cierre está alejado de la cavidad de cierre corresponde a la posición desbloqueada del herraje de biela motriz en la que el ala puede pivotarse alejándose del bastidor. Puesto que, en esta posición del herraje de biela motriz, la cavidad de cierre está cerrada por el elemento de cubierta, la suciedad no puede llegar en la chapa de cierre a través de la cavidad de cierre. De este modo, un ensuciamiento de la chapa de cierre de acuerdo con la invención es mantenido particularmente reducido. Además, el elemento de cubierta es mucho más fácil a limpiar que unos cantos detrás de la cavidad de cierre, de modo que la limpieza de la chapa de cierre de acuerdo con la invención es especialmente sencilla.
- 40 Para simplificar el montaje de la chapa de cierre de acuerdo con la invención es conveniente si el elemento de cubierta forma una unidad estructural premontada con la pieza de base. Adicionalmente, de esta manera el elemento de cubierta se une de manera inseparable con la pieza de base y por lo tanto no puede perderse.
- 45 El esfuerzo necesario para desplazar el elemento de cubierta puede reducirse particularmente si el elemento de cubierta es pretensado elásticamente en la primera posición mediante un elemento de resorte.
- 50 Para reducir aún más el posible ensuciamiento de la chapa de cierre de acuerdo con la invención es conveniente si la cavidad de cierre está alojada en la pared de un espacio hueco, y si, en la primera posición, el elemento de cubierta está adyacente a la pared interior del espacio hueco.
- 55 La chapa de cierre de acuerdo con la invención se fabrica de manera particularmente económica si el elemento de cubierta y/o el elemento de resorte está/están hecho/s de acero de resorte.
- 60 De acuerdo con otra realización ulterior ventajosa de la invención, los costes de fabricación del elemento de cubierta pueden reducirse si el elemento de cubierta y el elemento de resorte están fabricados en una sola pieza. Adicionalmente, ello lleva a reducir considerablemente el esfuerzo de montaje de la chapa de cierre de acuerdo con la invención.
- De acuerdo con otra realización ulterior ventajosa de la invención, los costes de fabricación y montaje del elemento de resorte pueden reducirse si el elemento de resorte está fabricado de un acero plano de resorte. La fijación del elemento de resorte en el componente que comprende la cavidad de cierre puede efectuarse mediante soldadura, enclavamiento o remachado.
- De acuerdo con otra realización ulterior ventajosa de la invención, el movimiento del elemento de cubierta puede acoplarse fácilmente en función del movimiento del órgano de cierre, si el elemento de cubierta dispone de un canal

deslizante entre la fijación en la pieza de base y una abertura de introducción de la cavidad de cierre prevista para introducir el órgano de cierre.

5 Para simplificar la limpieza de la chapa de cierre de acuerdo con la invención es conveniente si la pieza de base está dispuesta en una cubeta y si la cubeta presenta una pantalla circunferencial para cubrir una abertura en la ventana o la puerta de ventana. Mediante esta configuración, la cubeta puede ser avellanada en la abertura. Esta capacidad de la cubeta de avellanarse con la pieza de base que comprende la cavidad de cierre, cerrando al mismo tiempo la cavidad de cierre, permite una conformación lisa de la ventana que presenta la chapa de cierre de acuerdo con la invención.

10 La invención permite una pluralidad de formas de realización. Para la aclaración ulterior de su principio de base, una de ellas está representada en el dibujo y se describe a continuación. En el dibujo:

15 la figura 1 muestra una ventana con un herraje de biela motriz y una chapa de cierre de acuerdo con la invención, la figura 2 muestra una representación en corte a través de un cierre del herraje de biela motriz de la figura 1 con la chapa de cierre en un corte longitudinal,

la figura 3 muestra una vista en planta sobre la chapa de cierre de las figuras 1 y 2,

la figura 4 muestra una forma de realización adicional de una chapa de cierre en una ilustración en perspectiva,

la figura 5 muestra una representación en corte a través de la chapa de cierre de la figura 4 a lo largo de la línea V - V,

20 la figura 6 muestra la chapa de cierre de la figura 5 con un órgano de cierre introducido.

25 La figura 1 representa una ventana con un ala 2 pivotante contra un bastidor 1 y un herraje de biela motriz 3 en una posición de basculación. El herraje de biela motriz 3 presenta un mango 4 para accionar una biela motriz 5 guiada de forma cubierta y desplazable en el sentido longitudinal en el ala 2. La ventana dispone de un eje horizontal de basculación y un eje giratorio vertical alrededor del cual el ala 2 puede pivotar frente al bastidor 1 para adoptar una posición de basculación o de giro. Adicionalmente, el ala 2 puede bloquearse en una posición de cierre a través de una pluralidad de cierres 6 en el bastidor 1. Para activar la posición de basculación, la posición de giro y la posición de cierre del herraje de biela motriz 3, el mango 4 puede desplazarse en varias posiciones. Los cierres 6 presentan respectivamente una chapa de cierre 7 fijada en el bastidor 1 y un órgano de cierre 8 accionable por el mango 4 a través de la biela motriz 5.

35 La figura 2 muestra una representación en corte a través de uno de los cierres de la figura 1 en la posición de cierre de la ventana, en la que el ala 2 está bloqueada en el bastidor 1. Aquí se puede percibir que el órgano de cierre 8 accionable por la biela motriz 5 ha girado dentro de la chapa de cierre 7, manteniendo de esta manera el ala 2 dentro del bastidor 1. El órgano de cierre 8 está alojado de modo giratorio y se apoya mediante un dentado 9 en un diente de ajuste 11 dispuesto en una carcasa 10 fija. Una corredera 12 conectada con la biela motriz 5 de la figura 1 está unida con un eje de asiento 13 del órgano de cierre 8. De esta manera, al accionar la biela motriz 5, se desplaza el eje de asiento 13 mientras que el dentado 9 rueda contra el diente de ajuste 11. De este modo, el órgano de cierre 8 puede pivotar desde la posición saliente representada hacia una posición en la que descansa en la carcasa.

40 La chapa de cierre 7 dispone de una pieza de base 14 con una cavidad de cierre 15 para recibir el órgano de cierre 8 y una cubeta 16 con la cual está atornillada en el bastidor 1. La pieza de base 14 y la cubeta 16 limitan un espacio hueco 17. Adicionalmente, la cubeta 16 presenta una pantalla circunferencial 18 para cubrir una abertura 19 en el bastidor 1. En el espacio hueco 17 de la chapa de cierre 7 está dispuesto un elemento de cubierta 20. El elemento de cubierta 20 está fabricado en una sola pieza con un elemento de resorte 21 fabricado de acero de resorte y está pretensado en dirección de la cavidad de cierre 15. La unidad que consiste del elemento de resorte 21 y el elemento de cubierta 20 presenta una fijación 22 conformada como enclavamiento en la chapa de cierre 7. En la posición de cierre representada del herraje de biela motriz 3, el elemento de cubierta 20 está empujado por el órgano de cierre 8 dentro del espacio hueco 17. Si el órgano de cierre 8 es girado hacia la posición retraída, el elemento de cubierta 20 es empujado por la fuerza del elemento de resorte 21 contra la pieza de base 14 con la cavidad de cierre 15, cerrando al mismo tiempo la cavidad de cierre 15. Durante el giro, el órgano de cierre 8 se desliza encima de un canal deslizante 23 dispuesto sobre el elemento de cubierta 20.

55 La figura 3 muestra una vista en planta sobre la chapa de cierre 7 de la figura 2, en una posición desbloqueada del herraje de biela motriz 3. Se puede percibir que la unidad que consiste del elemento de resorte 21 y el elemento de cubierta 20 cierra completamente la cubeta 16 y está pretensada contra el lado inferior de la pieza de base 14. A efectos de clarificación, en la figura 3 el canal deslizante 23 para el órgano de cierre 8 de la figura 2 está representado en una línea de puntos y trazos.

60 La figura 4 muestra una chapa de cierre 24 con una cavidad de cierre en forma de T. Estas chapas de cierre 24 se emplean para órganos de cierre 25 fijados de modo rígido sobre la biela motriz 5. Para simplificar el dibujo, la biela motriz 5 está representada de modo solamente esquemático. La cavidad de cierre 26 está cerrada completamente por un elemento de cubierta 27. El elemento de cubierta 27 está fabricado en una sola pieza con un elemento de resorte 28 de chapa de resorte.

ES 2 400 984 T3

5 La figura 5 muestra en una representación en corte a través de la chapa de cierre de la figura 4, a lo largo de la línea V - V, que una pieza de base 29 que aloja la cavidad de cierre 26 limita un espacio hueco 30. El elemento de resorte 28 dispone de una fijación 31 en la pieza de base 29. En el lado alejado del espacio hueco 30 del elemento de cubierta 27 está dispuesto un canal deslizante 32 para el órgano de cierre 25. El canal deslizante 32 está representado en la figura 4 en trazos y puntos, para su mejor transparencia.

10 La figura 6 muestra la chapa de cierre 24 de las figuras 4 y 5 después de insertar el órgano de cierre 25. Aquí se puede observar que el elemento de cubierta 27 está empujado dentro del espacio hueco 30, contra la fuerza del elemento de resorte 28.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Chapa de cierre para un herraje de bielas motrices de una ventana, de una puerta de ventana o similar, con una cavidad de cierre para el alojamiento de un elemento de cierre movable y con una pieza de base que recibe la cavidad de cierre, caracterizada porque un elemento de cubierta movable (20, 27) en una primera posición cierra la cavidad de cierre (15, 26) y en una segunda posición está alejado de la cavidad de cierre (15, 26) para permitir la introducción del órgano de cierre (8, 25) en la cavidad de cierre.
- 10 2. Chapa de cierre de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de cubierta (20, 27) forma una unidad estructural premontada con la pieza de base (14, 29).
3. Chapa de cierre de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el elemento de cubierta (20, 27) está pretensado elásticamente en la primera posición por un elemento de resorte (21, 28).
- 15 4. Chapa de cierre de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cavidad de cierre (15, 26) está dispuesta en la pared de un espacio hueco (17, 30) y porque el elemento de cubierta (20, 27) está adyacente en la primera posición en el lado interior del espacio hueco (17, 30).
- 20 5. Chapa de cierre de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, caracterizada porque el elemento de cubierta (20, 27) y/o el elemento de resorte (21, 28) está/n fabricado/s de acero de resorte.
6. Chapa de cierre de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizada porque el elemento de cubierta (20, 27) y el elemento de resorte (21, 28) están fabricados en una sola pieza.
- 25 7. Chapa de cierre de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizada porque el elemento de resorte (21, 28) está fabricado de un acero de resorte plano y está fijado en la pieza de base (14, 29).
- 30 8. Chapa de cierre de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el elemento de cubierta (20, 27) presenta un canal deslizante (23, 32) entre la fijación (22, 31) en la pieza de base (14, 29) y una abertura de introducción de la cavidad de cierre (15, 26) prevista para introducir el órgano de cierre (8, 25).
- 35 9. Chapa de cierre de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pieza de base (14) está dispuesta en una cubeta (16) y porque la cubeta (16) presenta una pantalla circunferencial (18) para cubrir una abertura (19) en la ventana o la puerta de ventana.

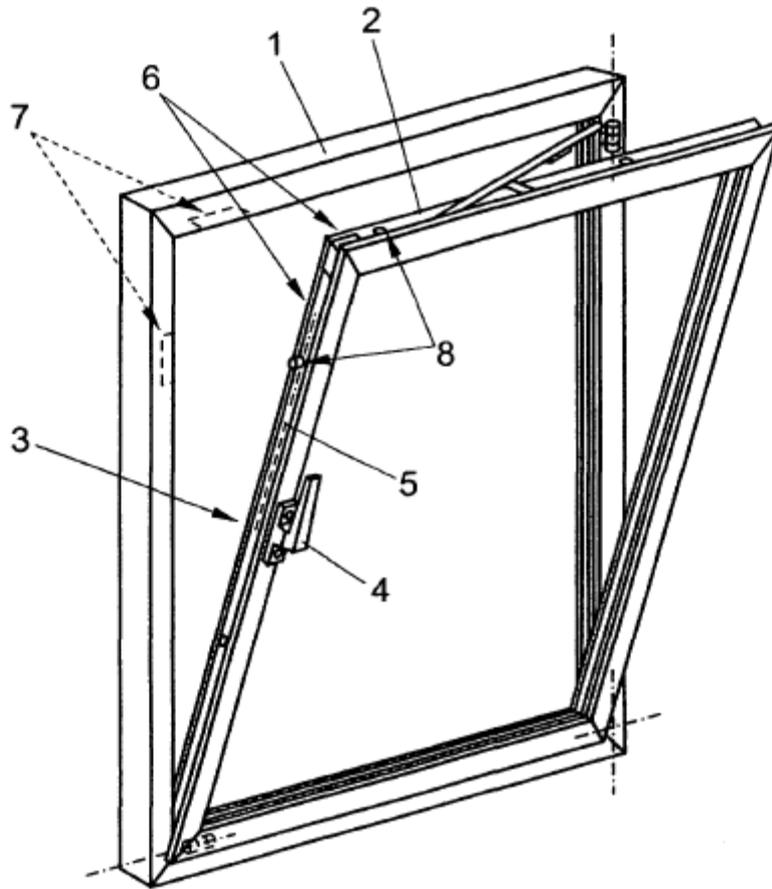


FIG 1

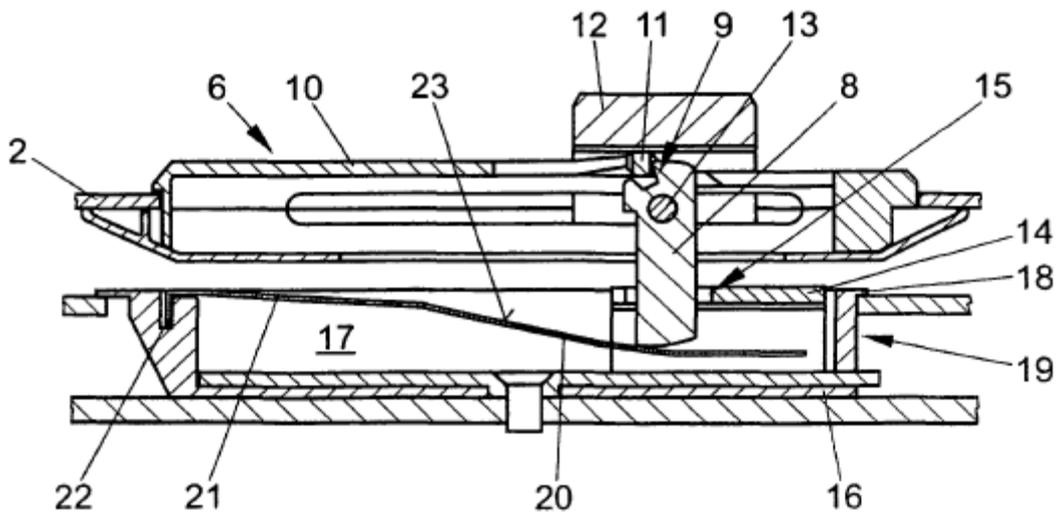


FIG 2

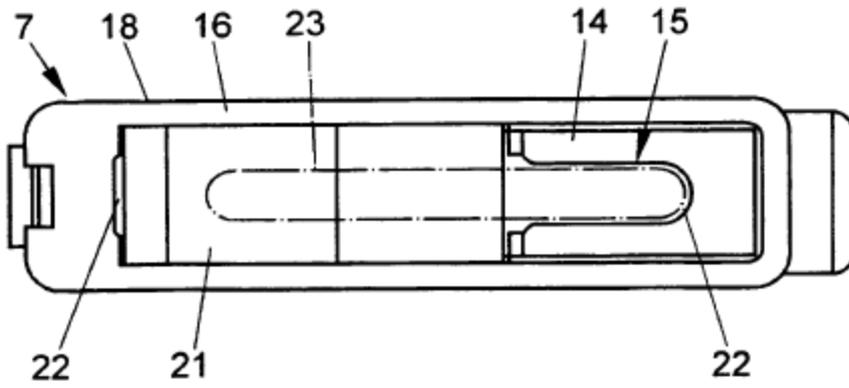


FIG 3

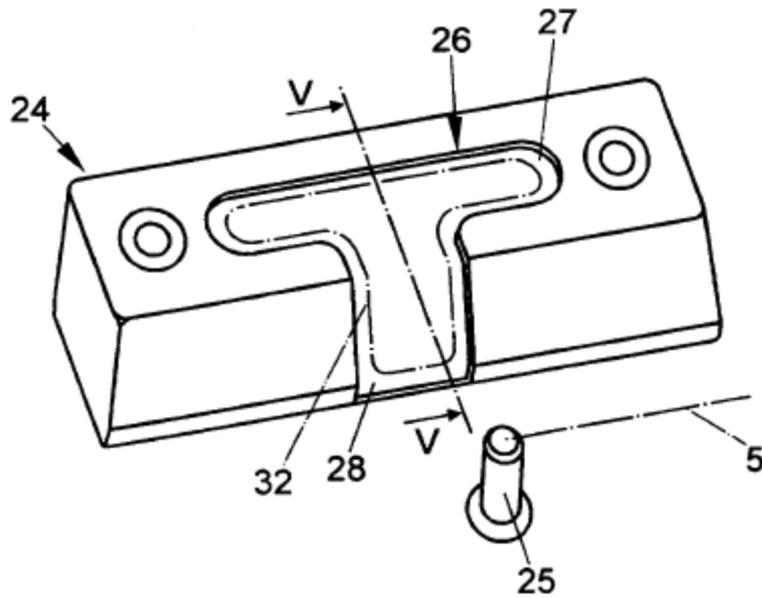


FIG 4

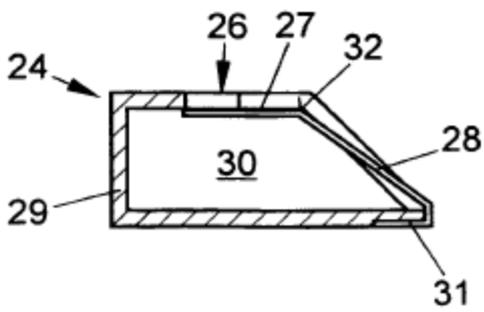


FIG 5

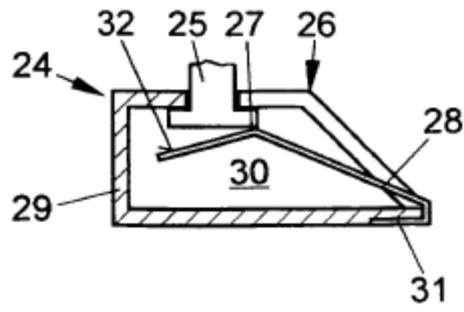


FIG 6