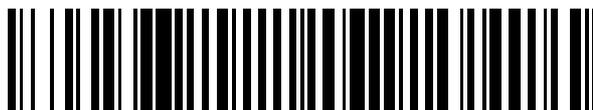


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 128**

51 Int. Cl.:

**E05C 9/06** (2006.01)

**E05B 17/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2009** **E 09176906 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2013** **EP 2199506**

54 Título: **Ventana**

30 Prioridad:

**15.12.2008 DE 102008054613**

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

**29.04.2013**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BERNSMANN, WOLFGANG;  
SCHENCK, HANS-PETER;  
LUKAS, TORSTEN y  
RÜTER, DETLEF**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 402 128 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

Ventana.

La invención se refiere a ventanas con una hoja abatible contra un precerco, con un herraje de varilla de accionamiento, con montantes y travesaños alargados del precerco y de la hoja y con al menos una pieza de herraje fijada a los montantes y travesaños, que presentan un obturador o un accionamiento del herraje de varilla de accionamiento, con un alojamiento dispuesto en los montantes y travesaños para fijar la pieza de herraje y, guiada en uno de los montantes o travesaños, una sección de varilla de accionamiento de una varilla de accionamiento del herraje de varilla de accionamiento.

Una ventana de este tipo con varias secciones de varilla de accionamiento se conoce por el documento DE 199 31 718 A1. Las secciones de varilla de accionamiento individuales presentan herrajes y son conectadas en la ventana con otras secciones de varilla de accionamiento. Con esto es posible componer de manera modular el herraje de varilla de accionamiento en la ventana. Sin embargo, es desventajoso en esta ventana el hecho de que el herraje de varilla de accionamiento se componga de una multitud de componentes complicados de fabricar y montar. El gran número de componentes también produce entre los componentes un gran número de intersecciones propensas a fallos.

El documento DE 75 26 192 U da a conocer una ventana en la que uno de los montantes o travesaños está conectado de manera removible con montantes y travesaños unidos con forma de U. Para la unión de los montantes y travesaños se han previsto ángulos de ensamble escuadrados premontados en uno de los montantes o travesaños.

Además, por el documento DE 196 03 770 A1 se conoce una ventana. En dicha ventana se han premontado montantes y travesaños y piezas esquineras de la ventana con piezas del herraje de varilla de accionamiento y que en el montaje final se componen para formar el precerco o la hoja. El herraje de varilla de accionamiento tiene en vez de la varilla de accionamiento elementos de transmisión de fuerzas circundantes cargables a tracción. En la composición de los montantes y travesaños y piezas esquineras, las piezas del herraje de varilla de accionamiento están conectadas entre sí. Esta ventana tiene la ventaja de la estructura modular. El gasto para el ensamble de las unidades constructivas premontadas es particularmente reducido, independientemente de las medidas previstas de la ventana. Sin embargo, esta ventana tiene la desventaja de que se compone de muchísimos componentes que deben ser ensamblados entre sí. Además, para la unión de los montantes y travesaños con las piezas esquineras son necesarios cordones a tope que, ópticamente, son muy molestos.

La invención tiene el objetivo de perfeccionar una ventana del tipo mencionado al comienzo de manera que requiera sólo pocos componentes y evite cordones y bordes molestos ópticamente.

Este problema es solucionado mediante la invención porque una de las secciones de varilla de accionamiento es guiada en un montante o travesaño y está con este y al menos uno de los elementos de herraje conformada como unidad constructiva premontada, porque dos montantes o travesaños alargados se topan directamente uno con otro en las esquinas y están directamente unidos entre sí y porque al menos uno de los montantes o travesaños tiene una abertura para el montaje de un deflector angular que une entre sí las secciones de varilla de accionamiento, porque las secciones de varilla de accionamiento están guiadas desplazables longitudinalmente en los elementos del herraje y en el deflector angular y asegurados contra la caída fuera.

Mediante dicha configuración no se requiere un riel de cobertura u otro listón cobertor que cubra y/o guíe las secciones de varilla de accionamiento, y el deflector angular puede ser montado a través de una abertura después de la unión del ensamble de los montantes y travesaños que presentan las secciones de varilla de accionamiento. Por lo tanto, el montaje del herraje de varilla de accionamiento es integrado al proceso de fabricación de la hoja y del precerco. Exclusivamente las desviaciones esquineras para la unión de secciones de varilla de accionamiento contiguas son montadas, en términos de tiempo, después del ensamble de los montantes y largueros al bastidor o las hojas. La ventana según la invención no necesita piezas esquineras preparadas, porque los deflectores angulares son montados por separado a través de las aberturas en los montantes o travesaños. Con ello, las aberturas forman el alojamiento para el montaje de componentes del herraje de varilla de accionamiento. Preferentemente, los montantes y travesaños son ingleteados y unidos entre sí en los bordes de sesgo, por ejemplo mediante soldadura. Gracias a la invención se pueden evitar los cordones y bordes extendidos ortogonalmente respecto de la máxima extensión de montantes y travesaños. Mediante esta configuración, los componentes del herraje de varilla de accionamiento montados en los montantes y travesaños están protegidos ampliamente frente a agresiones ambientales. El herraje de varilla de accionamiento según la invención puede transmitir fuerzas de tracción y presión. En la ventana se puede tratar de casi cualquier dispositivo para cerrar una abertura mediante una hoja abatible contra un precerco y con un herraje de varilla de accionamiento.

Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención de los montantes y travesaños, la misma contribuye a la simplificación del montaje del herraje de varilla de accionamiento a los montantes y travesaños porque las secciones de varilla de accionamiento son conducidas desplazables longitudinalmente en los elementos de herraje y en el

deflector angular y aseguradas contra una caída fuera. En este caso, las piezas de herraje y el deflector angular están unidos con los montantes y travesaños para la alineación de las secciones de varilla de accionamiento en los montantes y travesaños. De esta manera, el herraje de varilla de accionamiento muestra una elevada estabilidad con una complicación mínima de montaje.

5 Una complicación constructiva para la fijación y alineación de los diferentes componentes del herraje de varilla de accionamiento en los montantes y travesaños puede mantenerse particularmente reducida de acuerdo con un perfeccionamiento ventajoso de la invención cuando las piezas de herraje y/o el deflector angular presenta elementos de cobertura, preferentemente de plástico, para la obturación de aberturas en los montantes y travesaños.

10 Cuando los elementos de cobertura cierran a ras con las superficies adyacentes de los montantes y travesaños, la ventana según la invención es fácil de limpiar y evita bordes salientes.

Contribuye para una simplificación adicional del montaje del herraje de varilla de accionamiento en los montantes y travesaños cuando en el ensamble, mediante fuerzas de retención previstas, la sección de varilla de accionamiento está fijada en su posición en los montantes y travesaños respectivos. Mediante dicha configuración es posible, de manera sencilla, fijar las secciones de varilla de accionamiento en los montantes y travesaños premontados en una posición central respectiva y, al mismo tiempo, alinearlas en el montante o travesaño correspondiente. En la unión de dos montantes o travesaños, cada uno presentando una sección de varilla de accionamiento, las secciones de varilla de accionamiento son mantenidas una respecto de la otra en su posición prevista. Después del montaje final de la ventana según la invención y en el primer accionamiento del herraje de varilla de accionamiento, las fuerzas de retención son vencidas y, con ello, es liberado el movimiento de las secciones de varilla de accionamiento. Mediante esta configuración se produce una así llamada fijación central de todos los componentes móviles del herraje de varilla de accionamiento. La fijación de la varilla de accionamiento mediante las fuerzas de retención previstas puede ser producida por medio de un elemento de fijación encastrante o de seccionamiento entre montante o travesaño y varilla de accionamiento o en las piezas del herraje.

25 En una varilla de accionamiento conducida sobre tres o cuatro montantes o travesaños, el número de caras de mecanización de la ventana según la invención puede de ser mantenida particularmente reducido cuando las aberturas para el montaje de los deflectores angulares están dispuestas en travesaños horizontales o bien en montantes verticales. Ello produce una simplificación del montaje de la ventana y, con ello, una reducción de los costes de fabricación.

30 La invención permite un sinnúmero de formas de realización. Para mayor claridad de su principio básico se muestra uno en el dibujo y se describe a continuación. En el mismo muestran:

La figura 1, en sección parcial una ventana según la invención,

la figura 2, una vista sobre un travesaño superior de una hoja de ventana de la figura 1,

la figura 3, una vista sobre un montante izquierdo de la hoja de ventana de la figura 1,

la figura 4, una vista sobre un travesaño inferior de una hoja de ventana de la figura 1.

35 La figura 1 muestra una ventana con una hoja abatible 2 contra un precerco 1 y con un herraje de varilla de accionamiento 3 para el bloqueo y desbloqueo de la hoja 2 en el precerco 1. Para aclarar, la hoja 2 se muestra seccionada. La hoja 2 presenta cuatro montantes y travesaños 4 – 7 alargados ingleteados y soldadas entre sí en los sesgos. Asimismo, el precerco 1 presenta cuatro montantes y travesaños 8 – 11 ingleteados y soldadas entre sí en los sesgos. El herraje de varilla de accionamiento 3 tiene una pieza del herraje 13 que presenta un accionamiento 12 y, por ejemplo, dos piezas del herraje 16, 17 que presentan, cada una, un obturador 14, 15. Además, el herraje de varilla de accionamiento 3 tiene un mecanismo de abatir 18 y un mecanismo limitador de pivote y de apertura abatible 19. En los sectores de esquina de la hoja 2 se han dispuesto deflectores angulares 20 – 23 que en cada uno de los montantes o travesaños 4 – 7 de la hoja 2 unen las secciones de varilla de accionamiento 24 - 27 para formar una varilla de accionamiento 28. La varilla de accionamiento 28 se muestra aquí circundando la hoja 2. En una forma de realización no mostrada, la varilla de accionamiento 28 puede estar conducida sobre sólo dos o tres de los montantes o travesaños 4 – 7. En este ejemplo de realización, la varilla de accionamiento 28 esta conducida en los montantes y travesaños 4 - 7 de la hoja 2. Por supuesto, en una forma de realización alternativa no mostrada, la varilla de accionamiento 28 también puede estar conducida en los recercados 8 – 11 del precerco 1. Opcionalmente, el accionamiento 12 puede estar conectado con una manija para el accionamiento manual de la varilla de accionamiento 28 o con un actuador para el accionamiento automático de la varilla de accionamiento 28. A diferencia con este ejemplo de realización, las piezas de herraje 13, 16, 17 pueden ser posicionadas libremente en su número y posición en sentido longitudinal de los montantes y travesaños 4 - 7.

La figura 2 muestra una vista en planta del travesaño superior 4 de la hoja 2 de la figura 1. En este caso se puede apreciar que la sección de varilla de accionamiento 24 está dispuesta cubierta en el travesaño 4 y que una un

deflector angular 20 con la pieza del herraje 16 que presenta el obturador 14 y el deflector angular 21 dispuesto en el mecanismo de abatir 18. Para la simplificación del dibujo, el mecanismo de abatir 18 sólo se muestra esquemáticamente. Los deflectores angulares 20, 21 presentan cada uno un elemento de cobertura 29, 30 que termina a ras con el travesaño 4 montado perpendicular al plano del dibujo en el travesaño 4 mostrado en la figura 2.

5 Asimismo, la pieza de herraje 16 que presenta el obturador 14 presenta un elemento de cobertura 31 que termina a ras con el travesaño 4. Para el montaje y alojamiento de los deflectores angulares 20, 21 y de la pieza de herraje 16 que presenta el obturador 14, el travesaño 4 tiene, en cada caso, una abertura 32, 33, 34.

La figura 3 muestra una vista sobre el montante izquierdo 5 de la hoja 2 de la figura 1 con la pieza de herraje 13 que presenta el accionamiento 12. En este caso es posible ver que la pieza de herraje 13 que presenta el accionamiento 12 presenta un elemento de cobertura 35 que termina a ras con el montante 5. La sección de varilla de accionamiento 25 está dispuesta en el montante 5 cubierta completamente y conectada mediante acoplamientos 36, 37 con los deflectores angulares 20, 22 dispuestos en los travesaños 4, 6 mostrados en la figura 1. El montante 5 mostrado en la figura 3 presenta una abertura 38 para la pieza de herraje 13 que presenta el accionamiento 12.

10

La figura 4 muestra el travesaño inferior 6 de la hoja 2 de la figura 1 el mecanismo limitador de pivote y de apertura abatible 19. La pieza de herraje 17 que presenta el obturador 15 y los dos deflectores angulares 22, 23 presentan elementos de cobertura 39 - 41 que terminan a ras con el travesaño 6 y están conectados con la sección de varilla de accionamiento 26 conducida en dicho travesaño 6. Los elementos de cobertura 39 - 41 obturan, en cada caso, aberturas 42, 43, 44 en el travesaño 6.

15

Como muestran las figuras 2 a 4, las secciones de varilla de accionamiento 24 - 27 se encuentran dispuestas cubiertas dentro de los montantes y travesaños 4 - 7 de la hoja 2. Para el alojamiento de las secciones de varilla de accionamiento 24 - 27, los montantes y travesaños 4 - 7 pueden presentar huecos de perfil o ranuras de perfil no mostrados, como los que, frecuentemente, existen en ventanas de plástico o aluminio.

20

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Ventana con una hoja (2) abatible contra un precerco (1), con un herraje de varilla de accionamiento (3), con montantes y travesaños (4 – 7) alargados del precerco (1) y de la hoja (2) y con al menos una pieza de herraje (13, 16, 17) fijada a los montantes y travesaños (4 – 7), que presenta un obturador (14, 15) o un accionamiento (12) del herraje de varilla de accionamiento (3), con un alojamiento dispuesto en los montantes y travesaños (4 - 7) para fijar la pieza de herraje (13, 16, 17) y, guiada en uno de los montantes o travesaños (4 – 7), una sección de varilla de accionamiento (24 – 27) de una varilla de accionamiento (28) del herraje de varilla de accionamiento (3), caracterizada porque uno de los montantes o travesaños (24 – 27) está configurado como unidad constructiva premontable con al menos una de las piezas de herraje (13, 16, 17) y con uno de los montantes o travesaños (4 – 7), porque dos montantes o travesaños (4 – 7) alargados se topan directamente uno con otro en las esquinas y están directamente unidos entre sí y porque al menos uno de los montantes o travesaños (4 – 7) tiene una abertura (32, 33, 42, 44) para el montaje de un deflector angular (20 – 23) que une entre si las secciones de varilla de accionamiento (24 – 27), porque las secciones de varilla de accionamiento (24 – 27) están guiadas desplazables longitudinalmente en las piezas de herraje (13, 16, 17) y en el deflector angular (20 – 23) y asegurados contra la caída fuera.
- 10
- 15 2. Ventana según la reivindicación 1, caracterizada porque las piezas de herraje (13, 16, 17) y/o el deflector angular (20 - 23) presentan elementos de cobertura (29 – 31, 39 - 41), preferentemente de plástico, para la obturación de aberturas (32 - 34, 42 – 44) en los montantes y travesaños (4 – 7).
3. Ventana según la reivindicación 2, caracterizada porque los elementos de cobertura (29 - 31, 39 - 41) cierran a ras con las superficies adyacentes de los montantes y travesaños (4 – 7).
- 20 4. Ventana según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque en el montaje la sección de varilla de accionamiento (24 – 27) está fijada en su posición en los montantes y travesaños (4 – 7) respectivos mediante fuerzas de retención previstas.
- 25 5. Ventana según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las aberturas (32, 33, 42, 44) para el montaje de los deflectores angulares (20 – 23) están dispuestos en travesaños horizontales (4, 6) o bien en montantes verticales (5, 7).



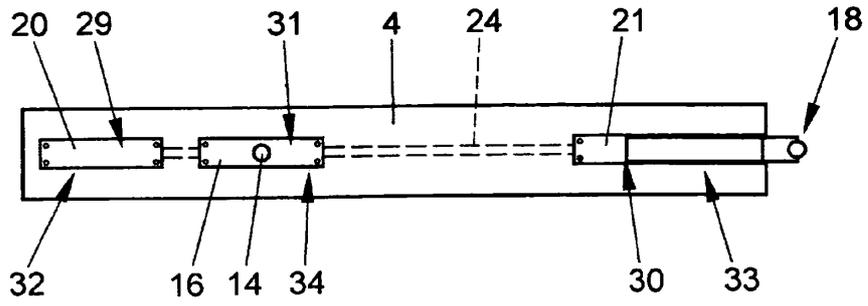


FIG 2

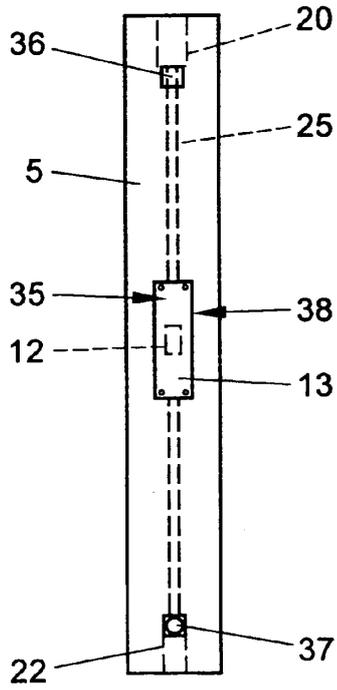


FIG 3

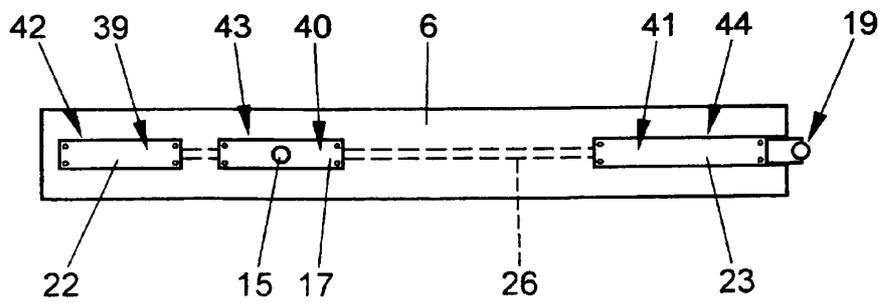


FIG 4