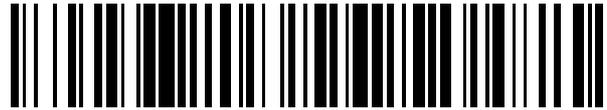


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 567 164**

51 Int. Cl.:

**E05F 7/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2010 E 10194394 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.03.2016 EP 2343429**

54 Título: **Dispositivo de soporte para una hoja batiente pivotante contra un marco**

30 Prioridad:

**12.01.2010 DE 102010000812**

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

**20.04.2016**

73 Titular/es:

**AUG. WINKHAUS GMBH & CO. KG (100.0%)  
August-Winkhaus-Strasse 31  
48291 Telgte, DE**

72 Inventor/es:

**KAUP, LUDGER y  
HOMANN, FRANK**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 567 164 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 soporte para una hoja batiente pivotante contra un marco.

5 La invención hace referencia a un dispositivo de soporte para una hoja batiente pivotante contra un marco de una ventana en estado cerrado, una puertaventana o similar, con un elemento de base del caballete de tope para la fijación al marco o a la hoja batiente y un elemento de rampa montado sobre el elemento de base para el soporte del componente contrario de la hoja batiente o del marco, teniendo el elemento de rampa un soporte oscilante y una pista de soporte.

10 Por el documento US 2007/0289 219 A1 se ha publicado un dispositivo de soporte en el cual el elemento de rampa rueda sobre el marco respecto de la hoja batiente. Este sector de movimiento del elemento rodante está limitado por superficies inclinadas del elemento de base. Con la ventana en estado cerrado no es posible alcanzar una limitación. De este modo, todo el peso de la hoja batiente apoya sobre el eje de apoyo del elemento rodante.

15 Un dispositivo de soporte de este tipo se conoce, por ejemplo, por el documento DE 295 11 379 U1. En dicho dispositivo de soporte, el elemento de rampa está configurado como rodillo montado en el elemento de base. El elemento de base está conectado con el marco. Al mover la hoja batiente contra el marco, el rodillo rueda sobre un contraelemento dispuesto en la hoja batiente. En posición cerrada de la ventana, el peso de la hoja batiente es apoyado sobre el rodillo por medio del contraelemento. Mediante esta configuración se carga muy fuertemente un eje de soporte del rodillo, de manera que en el peor de los casos es posible que se deforme e impida rotaciones futuras del rodillo. Además, el rodillo sólo tiene un apoyo lineal sobre el contraelemento, de manera que también se puede deformar el contraelemento debido al peso de la hoja batiente y dificultar la apertura de la ventana.

25 Por el documento EP 0 515 931 B2 se conoce un elevador de hoja con una palanca pivotante fijada a la hoja batiente. Primeramente, al mover la hoja batiente contra el marco, un extremo libre de la palanca pivotante llega contra un saliente en el marco. Con la ventana cerrada, el peso de la hoja batiente es soportado sobre el saliente por medio de la palanca oscilante. De esta manera, también en este elevador de hoja todo el peso de la hoja batiente es soportado en el estado cerrado de la ventana por el soporte de la palanca oscilante. La desventaja en este elevador de hoja es, además, que, con la ventana abierta, la palanca oscilante sobresale de la ventana de manera interferente.

30 La invención tiene como base el problema de perfeccionar de tal manera un dispositivo de soporte del tipo mencionado al comienzo, que presente una elevada estabilidad y esté construido de manera particularmente compacta.

35 Dicho problema se resuelve según la invención, porque la pista de soporte está dispuesta inclinada en una primera posición y en una segunda posición esencialmente dispuesta paralela al elemento de base, de manera que con el movimiento de la hoja batiente contra el marco, la pista de soporte se desliza sobre una vía de deslizamiento de un contraelemento hasta que el contraelemento agarra por detrás el elemento de rampa y porque el elemento de rampa tiene un tope para el soporte en la segunda posición respecto del elemento de base, de manera que una parte de la carga de la hoja batiente es soportada por el tope.

40 Mediante esta configuración se evitan en el caballete de tope los componentes de movimiento giratorio. La basculabilidad del elemento de rampa permite, al pivotar la hoja batiente contra el marco, un mínimo levantamiento de la hoja batiente y el deslizamiento a lo largo de la pista de soporte. Mediante la pista de soporte se asegura un soporte de gran superficie del peso de la hoja batiente. El dispositivo de soporte presenta, de este modo, una elevada estabilidad y está construido de manera particularmente compacta. El caballete de tope presenta una estabilidad particularmente elevada, porque el elemento de rampa tiene un tope para el soporte en la segunda posición respecto del elemento de base. Mediante esta configuración se alivia un eje del soporte oscilante, porque al menos una parte de la carga está soportada por el tope.

45 Para el aumento adicional de la estabilidad del caballete de tope contribuye, según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, que el tope esté dispuesto, saliente por detrás de la pista de soporte, sobre un puente orientado hacia el elemento de base.

50 Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, las cargas de la hoja batiente son soportadas completamente por el tope cuando varios puentes que presenta el tope están dispuestos paralelos y transversales al eje oscilante del soporte oscilante. Mediante esta configuración, el soporte oscilante es aligerado completamente con la ventana cerrada.

55 La hoja batiente que descansa en el marco es retenida de manera fiable por el dispositivo de soporte, porque la pista de soporte está configurada realizada del elemento de rampa y porque en estado montado y ventana cerrada, un contraelemento montado al componente del marco o a la hoja batiente opuesto al elemento de base agarra por detrás la pista de soporte.

Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, el cierre de la hoja batiente se torna particularmente confortable, porque el contraelemento presenta una vía de deslizamiento orientada al caballete de tope. Dicha configuración permite el deslizamiento de la pista de soporte del caballete de tope sobre la vía de deslizamiento del contraelemento.

5 Según otro perfeccionamiento ventajoso de la inversión, una fricción de la hoja batiente puede mantenerse particularmente baja al deslizarse sobre el elemento de rampa cuando el elemento de rampa tiene una rampa de tope directamente conectada a la pista de soporte e inclinada respecto de la pista de soporte.

10 Es posible un juego de junta particularmente pequeño entre marco y hoja batiente cuando el elemento de base presenta una escotadura para el alojamiento de un sector parcial del elemento de rampa que se encuentra en la primera posición inclinada.

15 El montaje del caballete de tope es particularmente sencillo cuando el elemento de rampa está unido con el elemento de base por medio de una unión de encastre oscilante. De tal manera, la movilidad oscilante de la unión de encastre con ganchos de encastre dispuestos próximos al eje del soporte oscilante hace que el elemento de rampa sea oscilante fiablemente entre las dos posiciones respecto del elemento de base.

20 Según otro perfeccionamiento ventajoso de la inversión, el soporte oscilante se configura particularmente estable cuando el soporte oscilante tiene un borde saliente del elemento de rampa y una ranura dispuesta en el elemento de base para el apoyo del borde.

25 Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, contribuyen al aumento adicional de la estabilidad del caballete de tope el hecho de que el elemento de base y el elemento de rampa presenten puentes de refuerzo enfrentados entre sí y los puentes de refuerzo encajen entre sí y aseguren el elemento de rampa respecto del elemento de base en sentido del eje oscilante del soporte oscilante.

La invención permite numerosas formas de realización. Para una aclaración adicional de su principio fundamental, una de ellas se muestra en el dibujo y se explica a continuación. El mismo muestra en

30 la figura 1, una representación en sección durante el cierre de una ventana con un dispositivo de soporte según la invención,

35 la figura 2, una representación en sección de la ventana en estado cerrado de la figura 1 con el dispositivo de soporte según la invención,

la figura 3, un caballete de tope del dispositivo de soporte de la figura 1,

la figura 4, el caballete de tope de la figura 3, antes del montaje.

40 La figura 1 muestra un sector inferior horizontal de una ventana con una hoja batiente 2 contra un marco 1. Para simplificar, en el dibujo del marco 1 y de la hoja batiente 2 se muestra solamente un larguero horizontal inferior. Con un juego de junta entre el marco 1 y la hoja batiente 2 están fijados al marco 1 un caballete de tope 3 y a la hoja batiente 2 un contraelemento 4. El caballete de tope 3 presenta un elemento de base 5 con un elemento de rampa 6. El elemento de base 5 y el contraelemento 4 presentan, en cada caso, bridas 7, 8 con patas de apoyo 11, 12 que penetran en ranuras 9, 10 del marco 1 o de la hoja batiente 2. En la figura 1, el elemento de rampa 6 se muestra en una primera posición oscilante respecto del elemento de base 5. En dicha posición, el elemento de rampa 6 se encuentra con una rampa de tope 13 opuesta a una rampa 14 del contraelemento 4. Además, el elemento de rampa 6 tiene una pista de soporte 15.

50 Si partiendo de la posición mostrada en la figura 1 se presiona la hoja batiente 2 contra el marco 1, se cierra la ventana. Mediante este movimiento, el elemento de rampa 6 es colocado en una segunda posición en la cual la pista de soporte 15 está alineada, en lo esencial, paralela al elemento de base 5. Durante el movimiento de la hoja batiente 2 contra el marco 1, la pista de soporte 15 se desliza sobre una vía de deslizamiento 16 del contraelemento 4, hasta que el contraelemento 4 agarra por detrás el elemento de rampa 6. La posición cerrada de la ventana se muestra en la figura 2. En dicha posición, el peso de la hoja batiente se apoya directamente sobre el caballete de tope 3.

60 La figura 3 muestra el caballete de tope 3 en una representación ampliada en perspectiva. En este caso es posible observar que el elemento de base 5 tiene taladros 17 para el atornillado con el marco 1. Además, el elemento de base 5 tiene una escotadura 18 para el alojamiento de un extremo del elemento de rampa 6 en la primera posición mostrada en la figura 1. Además, el caballete de tope 3 tiene un soporte oscilante 19 del cual mediante líneas de puntos se muestra solamente el eje oscilante. El elemento de rampa 6 se apoya con un tope 20 sobre el elemento de base 5.

65 La figura 4 muestra el caballete de tope 3 de la figura 3, antes del montaje. Para clarificar, el elemento de rampa 6 se muestra desde abajo. En este caso se puede observar que el tope 20 presenta puentes 21 paralelos y

## ES 2 567 164 T3

transversales al eje del soporte oscilante 19. Además, el elemento de base 5 y el elemento de rampa 6 tienen puentes de refuerzo 22, 23 enfrentados entre sí. En la posición montada del caballete de tope 3 mostrada en la figura 3, los puentes de refuerzo 22, 23 se enlazan y aseguran el elemento de rampa 6 respecto del elemento de base 5 en sentido axial del eje oscilante del soporte oscilante 19. El soporte oscilante 19 está formado de un borde 24 extendido del elemento de rampa 6 y una ranura 25 en el elemento de base 5. Además, el elemento de base 5 y el elemento de rampa 6 tienen una unión de encastre 26 con escotaduras de encastre 27 en el elemento de base 5 y ganchos de encastre 28 en el elemento de rampa 6. Los ganchos de encastre 28 están dispuestos próximos al eje oscilante del soporte oscilante 19, de manera que se garantiza una movilidad oscilante del elemento de rampa 6 respecto del elemento de base 5.

10

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo de soporte para una hoja batiente (2) pivotante contra un marco (1) de una ventana en estado cerrado, una puertaventana o similar, con un caballete de tope (3), con un elemento de base (5) del caballete de tope (3) para la fijación al marco (1) o a la hoja batiente (2) y un elemento de rampa (6) del caballete de tope (3) montado sobre el elemento de base (5) para el soporte del componente contrario de la hoja batiente (2) o del marco (1), teniendo el elemento de rampa (6) un soporte oscilante (19) sobre el elemento de base (5) y una pista de soporte (15), estando la pista de soporte (15) realizada del elemento de rampa (6) e inclinada en una primera posición y en una segunda posición en lo esencial paralela al elemento de base (5), caracterizado porque con el movimiento de la hoja batiente (2) contra el marco (1), la pista de soporte (15) se desliza sobre una vía de deslizamiento (16) de un contraelemento (4) montado al componente opuesto al elemento de rampa (6) del marco (1) o de la hoja batiente (2) hasta que el contraelemento (4) agarra por detrás el elemento de rampa (6) y porque el elemento de rampa (6) tiene un tope (20) para el soporte en la segunda posición respecto del elemento de base (5), de manera que una parte de la carga de la hoja batiente (2) es soportada por el tope (20).
- 10 2. Dispositivo de soporte según la reivindicación 1, caracterizado porque el tope (20) está dispuesto, saliente por detrás de la pista de soporte (15), sobre un puente (21) orientado hacia el elemento de base (5).
- 15 3. Dispositivo de soporte según la reivindicación 2, caracterizado porque varios puentes (21) que presentan el tope (20) están dispuestos paralelos y transversales al eje oscilante del soporte oscilante (19).
- 20 4. Dispositivo de soporte según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento de rampa (6) tiene una rampa de tope (13) conectada a la pista de soporte (15) e inclinada respecto de la pista de soporte (15) y el elemento de base (5) presenta una escotadura (18) para el alojamiento de un sector parcial del elemento de rampa (6) que se encuentra en la primera posición inclinada.
- 25 5. Dispositivo de soporte según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento de rampa (6) está unido con el elemento de base (5) por medio de una unión de encastre (26) oscilante y porque la unión de encastre (26) tiene ganchos de encastre (28) dispuestos próximos al eje del soporte oscilante (19).
- 30 6. Dispositivo de soporte según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el soporte oscilante (19) tiene un borde (24) saliente del elemento de rampa (6) y una ranura (25) dispuesta en el elemento de base (5) para el apoyo del borde (24).
- 35 7. Dispositivo de soporte según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento de base (5) y el elemento de rampa (6) presentan puentes de refuerzo (22, 23) enfrentados entre sí y porque los puentes de refuerzo (22, 23) encajan entre sí y aseguran el elemento de rampa (6) respecto del elemento de base (5) en sentido del eje oscilante del soporte oscilante (19).

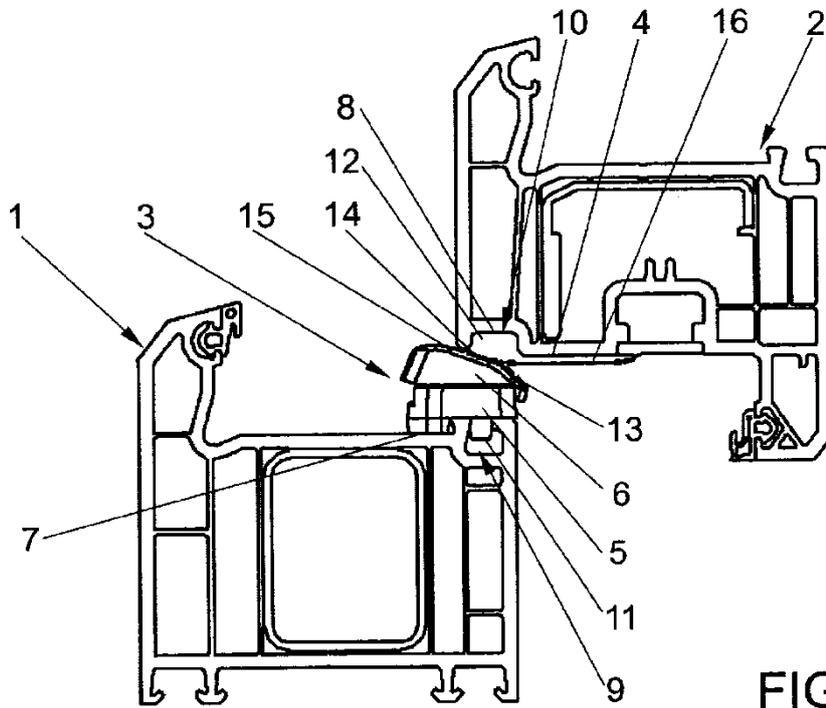


FIG 1

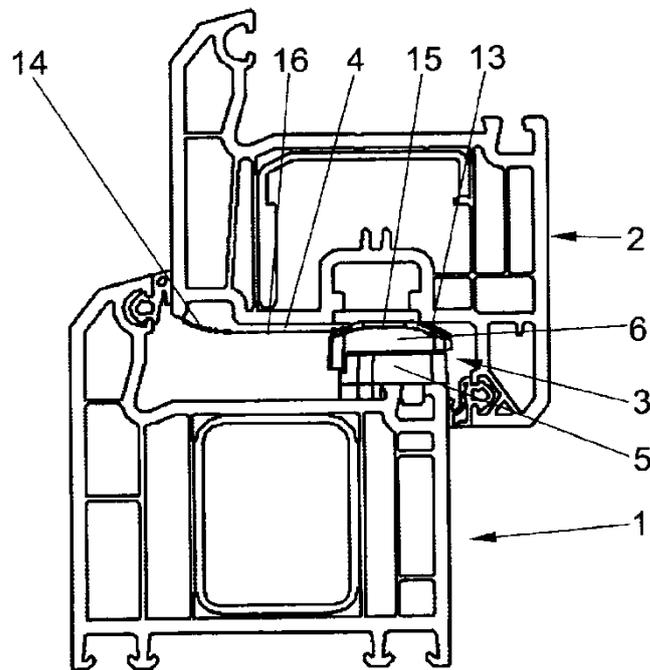


FIG 2

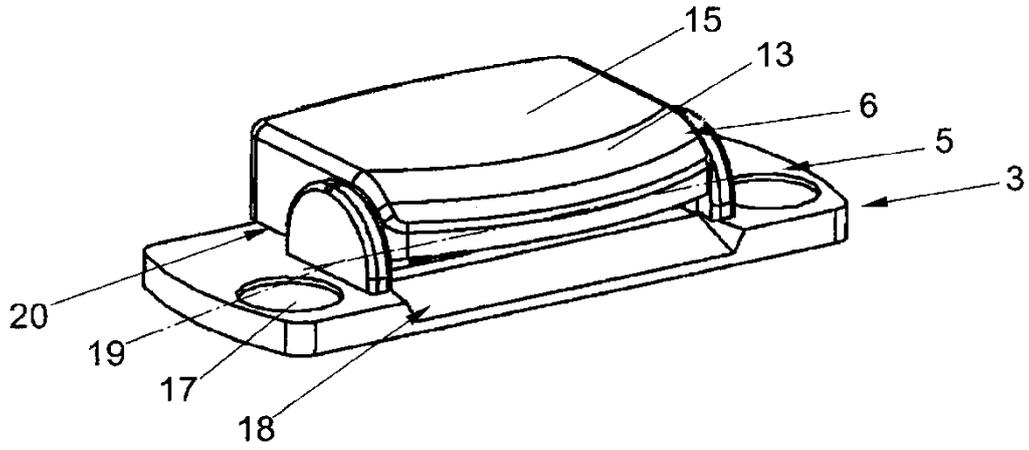


FIG 3

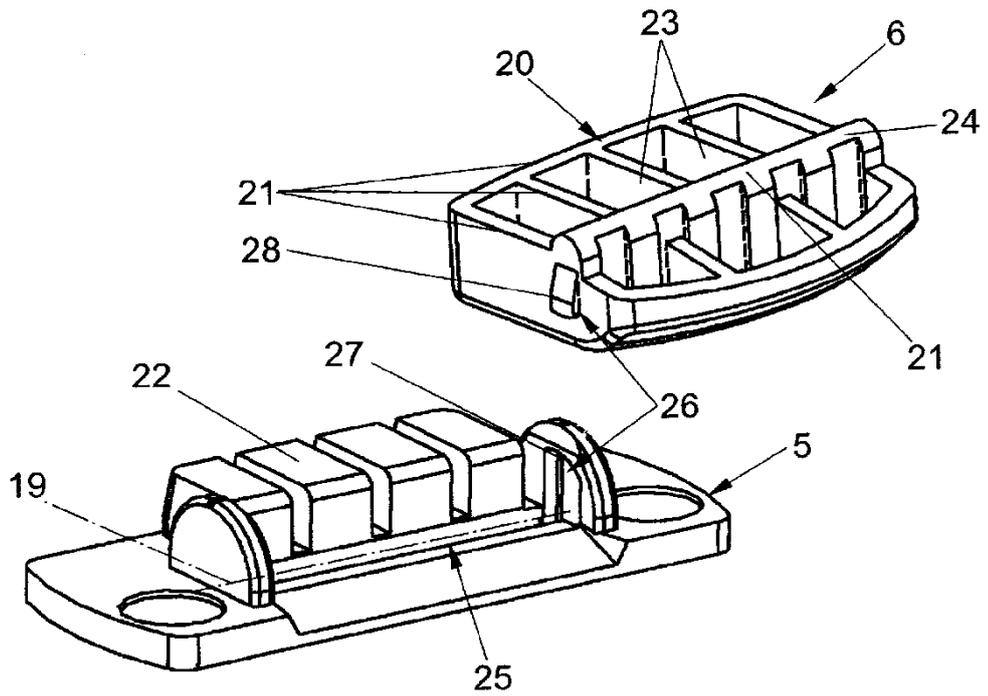


FIG 4