

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 267**

51 Int. Cl.:

E05F 15/627 (2015.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.03.2013** **E 13160963 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.07.2018** **EP 2647786**

54 Título: **Accionamiento para una hoja de una ventana o semejante**

30 Prioridad:

02.04.2012 DE 102012205338

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

12.11.2018

73 Titular/es:

**GEZE GMBH (100.0%)
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
71229 Leonberg, DE**

72 Inventor/es:

GLÄNZER, MANFRED

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 689 267 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

Accionamiento para una hoja de una ventana o semejante

La invención se refiere a un accionamiento para una hoja de una ventana o semejante según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 A partir del documento DE 29 25 035 A1 se conoce un accionamiento para cierre de una ventana basculante, con un cable enrollable a motor sobre un rollo de cable, que queda montado asentando sobre la hoja o en una rampa. Para mover la hoja desde su posición cerrada, se prevé un clip, un caucho o un muelle de hoja, que queda dispuesto en el marco.

10 La disposición queda dispuesta ópticamente de modo desventajoso sobre el marco. la hoja se debe cerrar contra la fuerza del muelle cuando se cierra.

Además, del documento DE 10 2007 002 633 A1 se conoce un accionamiento para el cierre de ventanas o puertas, con un elemento de tracción guiado por al menos un rollo de desvío, que en un lado se fija a un marco y en el lado contrario se fija a un dispositivo de tracción. El dispositivo de tracción posee, por lo tanto, un mecanismo de disparo, en cuya activación el dispositivo de tracción hala el elemento de tracción y mueve una hoja abierta a una posición cerrada. No se prevé una abertura motora, la abertura de la hoja ocurre manualmente.

15 La invención tiene por objetivo ejecutar un accionamiento integrado en la hoja o en el marco con un dispositivo de tracción, que se prevé para abertura y cierre de la hoja.

El objetivo se alcanza a través de las características de la reivindicación 1.

Las reivindicaciones dependientes constituyen posibilidades de configuración ventajosas de la invención.

20 El accionamiento para una hoja montada en un marco pivotante con al menos una bisagra comprende una unidad de motor, en que se disponen un motor y un dispositivo de bobinado para un elemento de tracción. El elemento de tracción se extiende entre la unidad de motor y la hoja, en el cual se fija el elemento de tracción. El elemento de tracción es un elemento flexible y puede, por ejemplo, ser un cable, una tira, una cadena o semejante.

25 En un eje del motor de la unidad de motor se dispone un huso, que puede estar unido, por ejemplo, con un acople con el eje de motor. Como el elemento de tracción flexible no puede presionar la hoja hacia fuera de su posición cerrada en el marco, sobre el huso se dispone un elemento de activación, que por la rotación del huso se desliza a lo largo de su extensión y, para abertura de la hoja, coopera con un elemento de cuña, que se fija a la hoja, con el que se presiona la hoja de su posición cerrada a una posición de basculación.

30 El elemento de cuña accionado por retorno de muelle se encuentra, ventajosamente, con un área de cuña en el respaldo con el elemento de activación, de modo tal que, cuando se activa el accionamiento en la dirección de abertura, de un lado, el elemento de tracción se desliza hacia fuera y, de otro lado, sincrónicamente, el elemento de activación dispuesto sobre el huso, debido a la rotación del eje de motor, se desliza contra el área de cuña del elemento de cuña y la hoja pivota desde su posición cerrada en el marco. la hoja, de ese modo, se hace pivotar en tal medida hacia fuera que el centro de gravedad de la hoja se sitúa fuera del plano del eje de bisagra, con el que la hoja, con salida ulterior del elemento de tracción, continúa abriéndose apenas debido a la fuerza de la gravedad.

35 Es ventajoso proporcionar una unidad de bloqueo opcional, que impida un cierre de la hoja, por ejemplo, por tracción de aire, pues el elemento de tracción flexible no puede sustentar la hoja en la dirección de cierre. La unidad de bloqueo presenta una palanca angulada de dos brazos, con dos brazos de palanca, que queda montada en un cojinete rotativo en el marco. Un primer brazo de palanca de la palanca se monta rotativamente de modo deslizante en un carril de corredera dispuesto en la hoja. El segundo brazo de palanca se bloquea por medio del elemento de activación con hoja completamente abierta, de modo tal que una acción de fuerza se sustenta en la dirección de cierre sobre la hoja por el primer brazo de palanca. Se puede prever un tornillo de ajuste en el elemento de activación, con el cual la posición de bloqueo para la palanca es ajustable de modo exacto y se pueden compensar tolerancias.

40 La activación del accionamiento para el cierre de la hoja también libera el bloqueo de la hoja, en la medida en que se mueve sincrónicamente con la tracción del elemento de tracción del elemento de activación lejos del segundo brazo de palanca y, nuevamente, es posible un movimiento de rotación de la palanca.

A seguir se explica más detalladamente un ejemplo de ejecución en el dibujo con base en las figuras.

Se muestra:

Fig. 1 un accionamiento integrado en una hoja, en donde la hoja se encuentra en posición cerrada;

50 Fig. 2 el accionamiento según la Fig. 1, en donde la hoja se encuentra en una posición de basculación al inicio del movimiento de abertura;

Fig. 3 el accionamiento según la Fig. 1 en posición de basculación abierta de la hoja;

Fig. 4 un corte ampliado de un dispositivo de bloqueo en posición de abertura de la hoja 2.

En las figuras se muestra un accionamiento 1 para una hoja 2 montada de modo pivotante. la hoja 2 está envuelta por un marco 3, en donde el accionamiento 1 se dispone recostado encubierto. la hoja 2 se monta de modo pivotante en el marco 3 con al menos una bisagra 4. El accionamiento 1 comprende una unidad de motor 5, en donde se pueden disponer un motor, un dispositivo de bobinado para un elemento de tracción 6 y, eventualmente, una disposición de circuito eléctrico, que no se representan en la presente memoria. El elemento de tracción 6 se extiende entre la unidad de motor 5 y la hoja 2, en donde se fija el elemento de tracción 6. El elemento de tracción 6 puede ser un cable, una tira, una cadena o semejante. Cuando se prolonga la unidad de motor 5, por un acople 7, se une operativamente un huso 8, eventualmente por una transmisión, con un eje 9 del motor de la unidad de motor 5. El huso 8 se puede montar, por ejemplo, en caballetes de soporte en el marco 3, que no se muestran en la presente memoria. Sobre el huso 8 se dispone un elemento de activación 10, que es deslizante por rotación del huso 8 a lo largo de su extensión. Para la abertura de la hoja 2, el elemento de activación 10 coopera con un elemento de cuña 11, que se fija a la hoja 2, pues el elemento de tracción 6, debido a su flexibilidad, no puede desplazar la hoja 2 de su posición de cierre. Para compensar posibles tolerancias, el elemento de cuña 11 es deslizante a lo largo de la hoja 2 activada elásticamente.

Para una segura abertura de la hoja 2, el elemento de activación 10 se encuentra en respaldo con un área de cuña 12 del elemento de cuña 11, de modo tal que, cuando se activa el accionamiento 1 en la dirección de abertura y cuando se desplaza, condicionado de esa forma, el elemento de tracción 6 hacia fuera de la unidad de motor 5, el elemento de activación 10, debido a la unión del huso 8 con el motor de la unidad de motor 5, se desplaza en sincronía contra el área de cuña 12 del elemento de cuña 11 y, de esa forma, la hoja 2 pivota a su posición de cierre en el marco 3, como se muestra en la Fig. 2.

Debido a que la hoja 2 ha pivotado hacia fuera en tal medida que el centro de gravedad de la hoja 2 se sitúa fuera del plano del eje de rotación de la bisagra 4, la hoja 2, con ulterior desplazamiento hacia fuera del elemento de tracción 6, se abre solo debido a la fuerza de gravedad. Además, se prevé opcionalmente una unidad de bloqueo 13, que impide un cierre de la hoja 2, por ejemplo, por tracción del aire, y mantiene la hoja 2 abierta. La unidad de bloqueo 13 comprende una palanca angulada con dos brazos de palanca 14, 15, que se monta en un cojinete rotativo 16 en el marco 3. El primer brazo de palanca 14 de la palanca se monta rotativamente de modo deslizante en un carril de deslizamiento 16, que queda dispuesto en la hoja 2. El segundo brazo de palanca 15 coopera con el elemento de activación 10 y se puede apoyar en un tornillo de ajuste 18 en el elemento de activación 10.

La propia unidad de bloqueo 13 no participa activamente en la operación de abertura o cierre de la hoja 2, pero limita la posición de abertura de la hoja 2 y bloquea un movimiento de la hoja mediante una acción de fuerza en la dirección de cierre.

Debido a que la hoja 2 se abre, el primer brazo de palanca 14, montado en el cojinete rotativo 16 de la hoja 2 articulado en rotación, se desliza hacia arriba en el carril de deslizamiento 17, con lo que el segundo brazo de palanca 15 pivota en sentido antihorario. Con respecto a la abertura de la hoja 2, el elemento de activación 10 dispuesto de modo deslizante en el huso 8 se acerca al segundo brazo de palanca 15, que con la hoja 2 completamente abierta, queda posicionado esencialmente en ángulo recto con relación al huso 8. Esa posición se afirma mediante el tornillo de ajuste 18 en el elemento de activación 10, en donde también se pueden compensar posibles tolerancias del tornillo de ajuste 18.

En primer lugar, la activación de cierre electromotora por la unidad de motor 5 de accionamiento 1 libera nuevamente el bloqueo, en la medida en la que, en sincronía con la tracción del elemento de tracción 6 del elemento de activación 10, se distancia del segundo brazo de tracción 15 y permite un movimiento de rotación de la palanca alrededor del cojinete rotativo 16, con lo que el primer brazo de palanca 14 no bloquea más la hoja 2 en la dirección de cierre.

Lista de referencias

- 45 1 accionamiento
- 2 hoja
- 3 marco
- 4 bisagra
- 5 unidad de motor
- 50 6 elemento de tracción
- 7 acople
- 8 huso

ES 2 689 267 T3

	9	eje
	10	elemento de activación
	11	elemento de cuña
	12	área de cuña
5	13	unidad de bloqueo
	14	brazo de palanca
	15	brazo de palanca
	16	cojinete rotativo
	17	carril de deslizamiento
10	18	tornillo de ajuste

REIVINDICACIONES

1. Accionamiento (1) para una hoja (2) de una ventana o semejante, que se monta en un marco (3) pivotante en al menos una bisagra (4), con una unidad de motor (5) dispuesta en o dentro del marco (3), que comprende un dispositivo de bobinado para un elemento de tracción (6), que se extiende entre la unidad de motor (5) y la hoja (2),

caracterizado por que

cuando se prolonga la unidad de motor (5), un huso (8) del accionamiento (1) se une operativamente con un eje (9) del motor de la unidad de motor (5), en donde sobre el huso (8) se dispone un elemento de activación (10) deslizante por la rotación del huso (8) a lo largo de su extensión, el cual para apertura de la hoja (2) coopera con un elemento de cuña (11) del accionamiento (1) fijado a la hoja (2) y la hoja (2) pivota hacia fuera de su posición de cierre.

2. Accionamiento según la reivindicación 1,

caracterizado por que el elemento de cuña (11) presenta un área de cuña (12), a lo largo de la cual el elemento de activación (10) pivota la hoja (2) hacia fuera de su posición de cierre.

3. Accionamiento según la reivindicación 1 o 2,

caracterizado por que el elemento de cuña (11) se acciona por el retorno del muelle para sustentación de la activación de apertura de la hoja (2).

4. Accionamiento según la reivindicación 1,

caracterizado por que el huso (8) se une por medio de un acople (7) con el eje (9) del motor de la unidad de motor (5).

5. Accionamiento según la reivindicación 1,

caracterizado por que el elemento de tracción (6) se ejecuta flexible y es un cable, una tira o semejante.

6. Accionamiento según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que la unidad de bloqueo (13) bloquea un cierre de la hoja (2) abierta.

7. Accionamiento según la reivindicación 6,

caracterizado por que la unidad de bloqueo (13) presenta una palanca de dos brazos dispuesta en un cojinete rotativo (16) en el marco (3) con un primer brazo de palanca (14) y un segundo brazo de palanca (15).

8. Accionamiento según la reivindicación 7,

caracterizado por que el primer brazo de palanca (14) es guiado del lado extremo en un carril de deslizamiento (17) dispuesto en la hoja (2).

9. Accionamiento según una de las reivindicaciones 6 o 7,

caracterizado por que el elemento de activación (10) con la hoja (2) abierta sustenta el segundo brazo de palanca (15) e impide un movimiento de rotación del segundo brazo de palanca en torno del cojinete rotativo (16) para mantener abierta la hoja (2).

10. Accionamiento según la reivindicación 9,

caracterizado por que el segundo brazo de palanca (15) se sustenta en un tornillo de ajuste (18) previsto en el elemento de activación (10) para bloqueo de la hoja (2) abierta.

Fig. 1

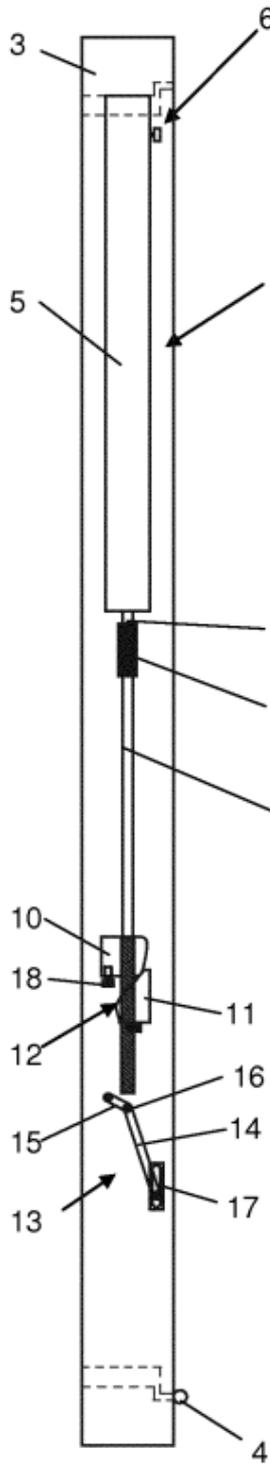


Fig. 2

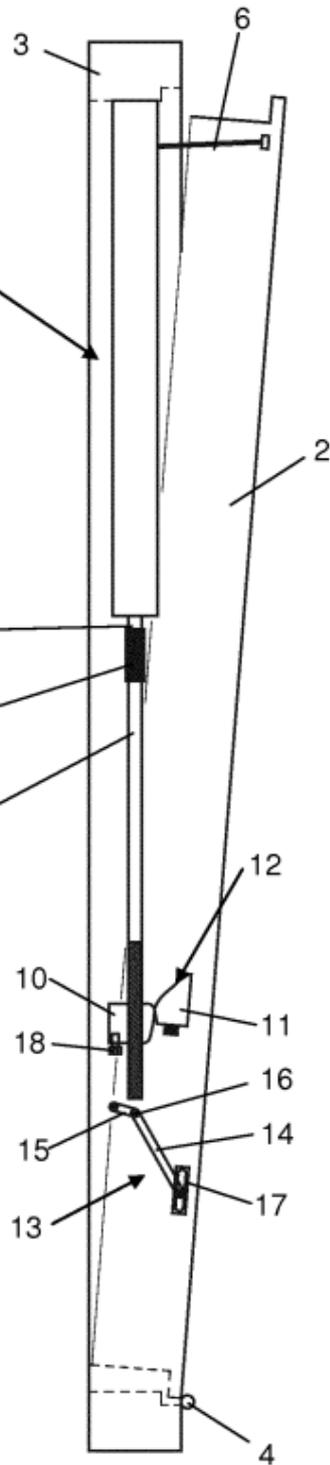


Fig. 3

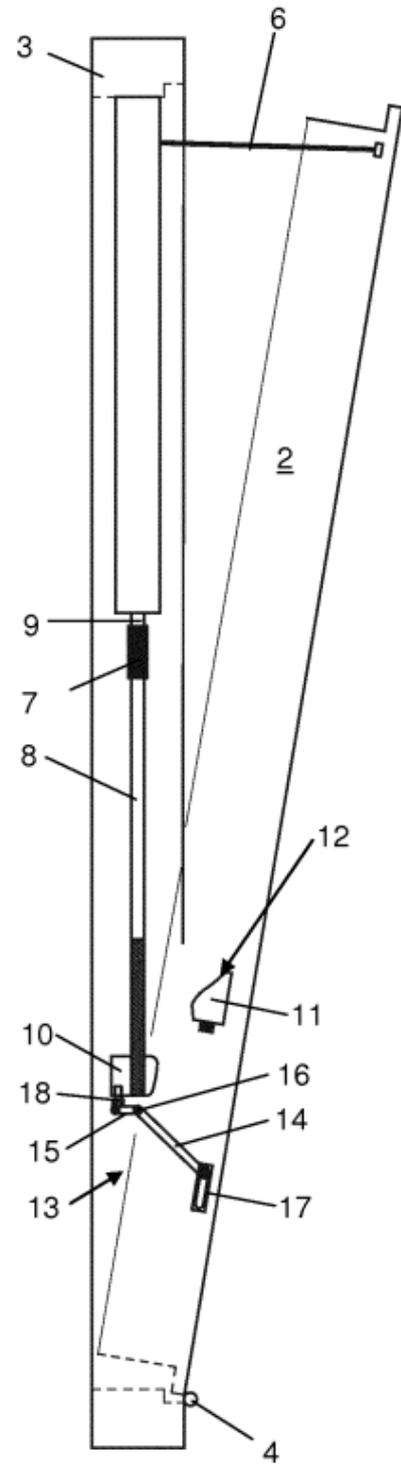


Fig. 4

