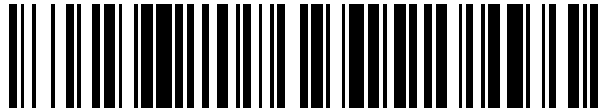


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 565 510**

51 Int. Cl.:

E06B 9/32

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2006 E 06405156 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.02.2016 EP 1728964**

54 Título: **Dispositivo de accionamiento para una persiana de láminas plegables**

30 Prioridad:

04.06.2005 CH 9402005

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

05.04.2016

73 Titular/es:

**GRIESSER HOLDING AG (100.0%)
TÄNIKONERSTRASSE 3
8355 AADORF, CH**

72 Inventor/es:

SCHÜPBACH, PETER

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 565 510 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 accionamiento para una persiana de láminas plegables.

- 5 Constituye el objeto de la presente invención un dispositivo de accionamiento para una persiana de láminas plegables según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Dispositivos de accionamiento conocidos para persianas de láminas plegables comprenden un árbol de accionamiento susceptible de ser girado por un motor de accionamiento, sobre cuyo árbol están colocados, según el ancho de la persiana, dos o más dispositivos de volteo y ascenso. Los dispositivos de volteo y ascenso comprenden, por una parte, mecanismos de ascenso mediante los cuales pueden subirse, es decir plegarse, las láminas, y, por otra parte, vinculados a través de apropiados medios de embrague, mecanismos de volteo mediante los cuales puede ajustarse la inclinación de las láminas a través de cintas de volteo.

15 También se conocen dispositivos de accionamiento en los que están previstos, para los mecanismos de volteo y para el mecanismo de ascenso, sendos motores de accionamiento independientes, lo cual se ilustra por ejemplo en la DE 2971 0850 U1. Para una celosía con un cortinaje trapezoidal se muestra en la DE 199 30 634 A1 que los elementos de enrollamiento de los órganos de tiro son susceptibles de ser accionados por un propio motor de accionamiento.

20 Ulteriormente se conocen también motores denominados tubulares, es decir motores que se ubican en el tubo de enrollamiento de sistemas de protección contra el sol y persianas enrollables. También en tales dispositivos de accionamiento es preciso adaptar la potencia del motor siempre al tamaño del dispositivo de protección contra el sol y/o a su configuración.

30 Es común a todos estos conocidos dispositivos de accionamiento que mediante un motor de accionamiento generalmente dispuesto lateralmente o entre los dispositivos de ascenso y de volteo es accionado el árbol común, sobre el cual están apoyados los dispositivos de ascenso y de volteo. Ello significa que según el tamaño de la persiana, es decir según el tamaño del orificio de ventana o de puerta que deba recubrirse con la persiana, es preciso emplear un motor de accionamiento con una potencia de accionamiento correspondientemente dimensionada. Ello implica un almacenamiento de motores de accionamiento con distintas potencias y se traduce consecuentemente en mayores costos de almacenamiento y en menores cantidades de tipos de motores individuales y con ello en mayores costos unitarios.

40 Una finalidad de la presente invención consiste pues en crear un dispositivo de accionamiento mediante el cual pueda simplificarse el almacenamiento de los motores de accionamiento y estos puedan adquirirse a un costo más económico.

Esta finalidad se consigue mediante un dispositivo de accionamiento según las características de la reivindicación 1.

45 Mediante la asociación directa de un respectivo motor de accionamiento a cada dispositivo de volteo y ascenso se consigue, con un tamaño y potencia de motor únicos o con un único tipo de motor, respectivamente, poder accionar la totalidad de las persianas corrientes independientemente de su tamaño. Merced a la reducción a un único tipo de motor pueden adquirirse estos de forma económica en grandes cantidades y además el almacenamiento resulta considerablemente simplificado gracias a un único dispositivo de volteo y ascenso

inclusive motor de accionamiento. Puede prescindirse de un calculo de la potencia de accionamiento.

5 A continuación se describirá mas detalladamente la invención en base a un ejemplo de realización ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista esquematische de alzado de un orificio de ventana o de puerta con un dispositivo de accionamiento convencional;

10 la Fig. 2 es una vista esquemática de alzado de un orificio de ventana o de puerta con un dispositivo de accionamiento según la invención;

La Fig. 3 es una vista en sección de un dispositivo de accionamiento según la invención (sin engranaje intermedio): y

15 La Fig. 4 es una vista en sección de un dispositivo de accionamiento según la invención (con engranaje intermedio).

20 En la Fig. 1 se ilustra esquemáticamente con el número de referencia 1, un orificio de ventana o de puerta. En un marco 3 ó directamente en la delimitación superior constructiva del orificio están dispuestos dos dispositivos de volteo y ascenso 5 sobre un árbol poligonal 7, o los dispositivos de volteo y ascenso 5 son atravesados por el árbol poligonal 7. También sobre dicho árbol poligonal 7 esta montado un motor de accionamiento 9. El motor de accionamiento 9 puede estar dispuesto, en lugar de entre los dispositivos de volteo y ascenso 5, lateralmente con respecto a uno de ambos dispositivos de volteo y ascenso 5 y nuevamente montado directamente sobre el árbol poligonal 7 ó en vinculación operativa con este a través de un engranaje. Cada dispositivo de volteo y ascenso constituye respectivamente una unidad.

30 En la parte de ascenso 5' del dispositivo de volteo y ascenso 5 están fijadas cintas de ascenso 11 enrollables y desenrollables. Los extremos libres 11' de las mismas están conectados con un raíl final 13. Las cintas de ascenso 11 atraviesan las láminas 15 que constituyen el cortinaje o la persiana de láminas plegables 17. En el mecanismo de volteo 5" del dispositivo de volteo y ascenso 5 están titadas cintas de volteo 19 que están en conexión con los bordes de as láminas 15. La constitución de la persiana de láminas 17 así como la del dispositivo de volteo y ascenso 5 es conocida y se prescinde por tanto de una descripción en mayor detalle

40 Con líneas de puntos y raya se indica en la Fig. 1 un orificio de ventana 1' más ancho, en el cual queda dispuesto un dispositivo de volteo y ascenso 5 adicional sobre el árbol poligonal 7, a fin de soportar las láminas 15 más largas con adecuada separación. En la Fig. 1 puede además observarse que en el caso de un orificio de ventana 1 más grande (líneas de puntos y raya) también se precisa un motor de accionamiento 9 más grande, es decir mas potente (ilustrado con líneas de puntos y raya).

45 En la Fig. 2 puede apreciarse el mismo orificio de ventana 1, y nuevamente se ilustra una persiana de láminas plegables 17 con cintas de ascenso 11 y cintas de volteo 19. En el marco 3, que esta fijado en el orificio de ventana 1, pueden apreciarse según la invención dos cajas 21. Estas están dispuestas en el mismo lugar que los dispositivos de volteo y ascenso 5 del estado de la técnica (Fig. 1) en el marco 3 ó directamente en el orificio de ventana, y además están fijadas al mismo. Sin embargo, no solamente comprenden los mecanismos de volteo 5" y de ascenso 5', sino que en cada una de ambas cajas 21 es accionado un dispositivo de volteo y ascenso 5 por un motor de accionamiento 9 individual (véanse las Figs. 3 y 4). El motor de

accionamiento 9 se halla dentro de la caja común 21 para el dispositivo de volteo y ascenso 5 así como para el motor de accionamiento 9.

5 En la primera forma de realización según la Fig. 3 el en sí conocido dispositivo de volteo y ascenso 5 esta directamente vinculado con el árbol de salida 23 del motor de accionamiento 9. La potencia del motor de accionamiento 9 corresponde por ejemplo a la mitad de la potencia del motor de accionamiento convencional en la Fig. 1 (estado de la técnica). Además falta, y
10 ello puede apreciarse en la Fig. 2, un correspondientemente dimensionado árbol (árbol poligonal) 7, mediante el cual sea transmitido el par de giro del motor de accionamiento hasta ahora a todos los dispositivos de volteo y ascenso 5. Para la sincronización del movimiento de los dispositivos de volteo y ascenso autónomos 5 según la invención puede volverse a utilizar un árbol poligonal 7' de diámetro considerablemente inferior. No obstante, también puede
15 preverse una vinculación puramente desde el punto de vista de gobierno entre los motores de accionamiento 9 realizados como electromotores, a fin de sincronizar estos entre sí o, en caso de topar la persiana de láminas 17 contra un obstáculo, sincronizarlos o desconectarlos.

En el segundo ejemplo de realización según la Fig. 4 esta dispuesto entre el motor de accionamiento 9 y el dispositivo de volteo y ascenso 5 un engranaje 25. En el ejemplo ilustrado se trata de un engranaje planetario en el que en la caja 21, que aloja tanto el dispositivo de
20 volteo y ascenso 5 como también el motor de accionamiento 9, esta conformado un dentado interior 27, con el cual engranan las ruedas planetarias 29. En el centro engranan las ruedas planetarias 29 con una rueda dentada de accionamiento 31, que está montada sobre el árbol de salida 23 del motor de accionamiento 9. Las ruedas planetarias 29 están apoyadas ya sea directamente en el dispositivo de volteo y ascenso 5 sobre correspondientes muñones de árbol
25 33 (Fig. 4) configurados en el dispositivo de volteo y ascenso 5 ó indirectamente sobre un correspondiente disco de soporte 35 (ilustrado en la Fig. 4 con líneas de puntos y raya). Este último esta a su vez vinculado firmemente con el dispositivo de volteo y ascenso 5. Naturalmente, el dentado interior 27 podría también estar dispuesto en un aro independiente de la caja 21 e insertado en ésta. En lugar de un accionamiento planetario puede naturalmente
30 también emplearse un engranaje Wolfrom, un engranaje de excéntrica o un engranaje de tornillo sin fin en la caja común 21.

En la Fig. 2 puede también apreciarse que, en dependencia del ancho b y de la altura h del orificio de ventana deberá emplearse la correspondiente cantidad de dispositivos de volteo y
35 ascenso 5 motorizados.

En caso de una muy gran altura de la persiana de láminas 17 puede reducirse correspondientemente la distancia x entre dos dispositivos de volteo y ascenso 5.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de accionamiento para una persiana de láminas plegables (17), comprendiendo al menos un motor de accionamiento (9), al menos un mecanismo de ascenso (5') adecuado para el accionamiento de al menos una cinta de ascenso (11), al menos un mecanismo de volteo (5") adecuado para el ajuste del ángulo de inclinación de las láminas (15) unidas entre sí mediante cintas de volteo (19), así como un colgante o apoyo para el al menos un mecanismo de ascenso (5') y para el al menos un mecanismo de volteo (5"), **caracterizado**
- 10 porque un mecanismo de ascenso (5') y un mecanismo de volteo (5"), respectivamente, constituyen una unidad como dispositivo de volteo y ascenso (5),
- 15 porque a cada dispositivo de volteo y ascenso (5) esta asociado un motor de accionamiento (9) individual y porque cada dispositivo de volteo y ascenso (5) junto con el motor de accionamiento (9) asociado están alojados respectivamente en una caja común (21).
- 20 2. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el dispositivo de volteo y ascenso (5) y el motor de accionamiento (9) individual están reunidos en una unidad.
3. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque entre el motor de accionamiento (9) y el dispositivo de volteo y ascenso (5) esta dispuesto un engranaje (25).
- 25 4. Dispositivo de accionamiento según a reivindicación 3, **caracterizado** porque el engranaje (25) forma parte de la caja (21).
- 30 5. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 4, **caracterizado** porque en la caja (21) esta configurado un dentado interior (27) para las ruedas planetarias (29) de un engranaje planetario.
- 35 6. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 4 ó 5, **caracterizado** porque el árbol de salida (23) del motor de accionamiento (9) es portador de la rueda dentada de accionamiento central (31) y porque el dispositivo de volteo y ascenso (5) esta vinculado firme contra rotación con las ruedas planetarias (29).
- 40 7. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 3, **caracterizado** porque como engranaje (25) se emplea un engranaje Wolfrom, un engranaje de excéntrica o un engranaje de tornillo sin fin.
8. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la caja (21) esta configurada para la fijación directa a la construcción de la persiana de láminas (17).

FIG. 1

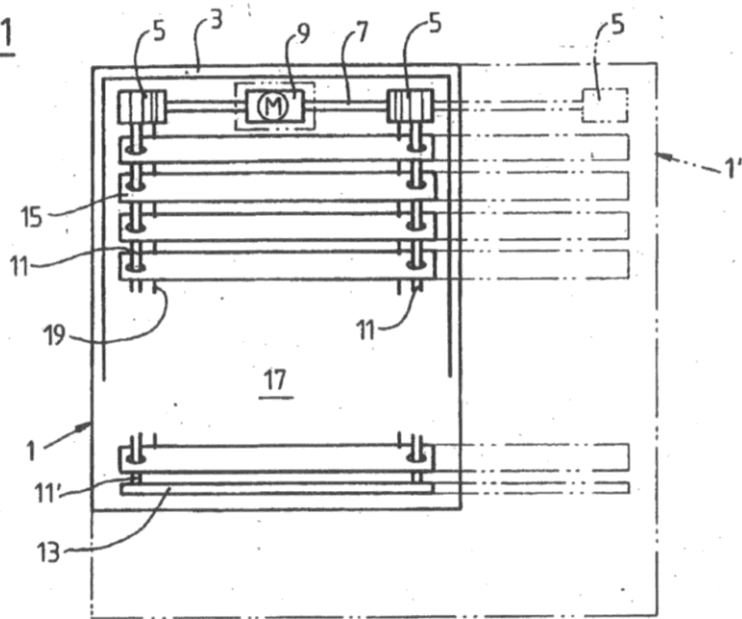


FIG. 2

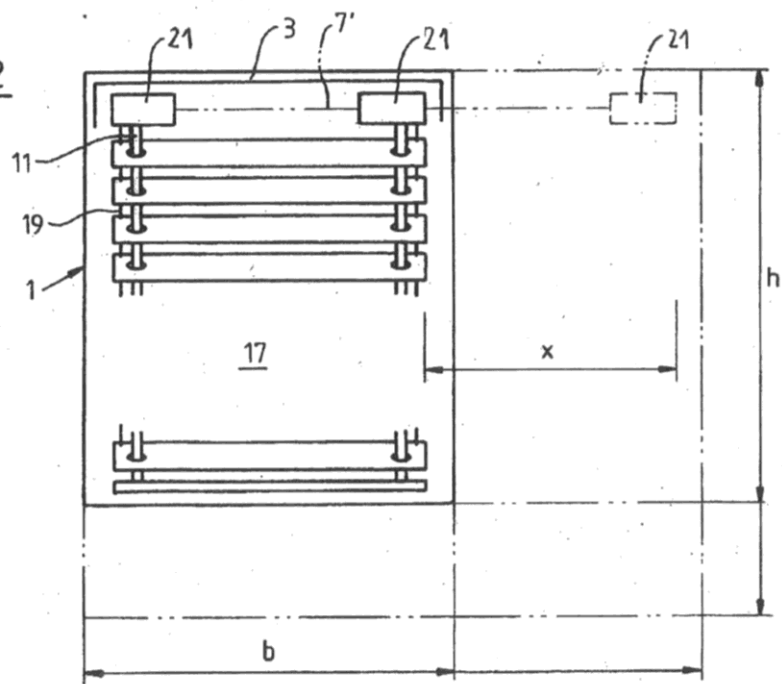


FIG. 3

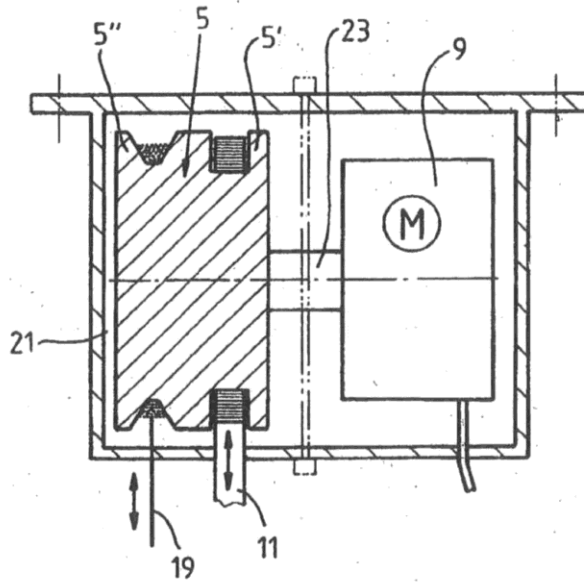


FIG. 4

