

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 320 231**

21 Número de solicitud: 202432017

51 Int. Cl.:

**E05F 15/632** (2015.01)

**E05F 15/635** (2015.01)

**E05F 15/00** (2015.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**31.10.2024**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.06.2025**

71 Solicitantes:

**DASPI LEVANTE, S.L. (100.00%)**  
**Pol. Ind. Cuatro Caminos, parcela 20**  
**06130 VALVERDE DE LEGANES (Badajoz) ES**

72 Inventor/es:

**CONEJO CHACON, Mario**

74 Agente/Representante:

**URÍZAR VILLATE, Ignacio**

54 Título: **Dispositivo de accionamiento para puertas o ventanas correderas**

ES 1 320 231 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de accionamiento para puertas o ventanas correderas

### 5 Sector de la invención

La invención pertenece al sector de la construcción de puertas y ventanas, especialmente de carpinterías metálicas de aluminio o PVC y con cierre de corredera.

10 El dispositivo de la invención puede encuadrarse en cualquier tipo de carpinterías, incluyendo las de tipo denominado minimalista, que se caracteriza por tener un marco y unos mecanismos de apertura discretos, en general de tipo corredera y emplean como materiales vidrio y aluminio, lo que permite soluciones constructivas con un marco mínimo, para que la entrada de luz natural sea la máxima posible.

15

### Antecedentes de la invención

Cada vez es más frecuente el uso de puertas correderas en lugares de paso, ya que ocupan poco espacio en comparación con una puerta de hojas abatibles, puesto que en este tipo de  
20 puertas el área barrida en la apertura o cierre es sensiblemente menor que en las puertas abatibles.

En la actualidad se conocen puertas y ventanas correderas que comprenden un marco fijo, que está compuesto por perfiles huecos y un elemento de puerta que está fijado de manera  
25 móvil en el marco. Estas puertas y ventanas correderas se accionan cada vez más por medio de motores eléctricos, que en el pasado se montaban de forma visible, si bien en la actualidad el dispositivo de accionamiento se monta normalmente oculto en los perfiles huecos del marco fijo, de modo que su visibilidad sea lo más limitada posible tanto en la posición cerrada como en la posición abierta de la ventana o puerta. La transmisión del  
30 movimiento desde el motor a la puerta o ventana se efectúa generalmente por medio de una correa, montada fuera de la vista en un hueco existente en la superficie del marco, que está guiada en al menos dos poleas que están fijadas en el marco, con posibilidad de giro, por lo que al estar la correa acoplada a la corredera esta se desplaza abriéndose o cerrándose, dependiendo del sentido de giro del motor. Por ejemplo, los documentos EP1113139,  
35 ES2312301 divulgan puertas correderas o ventanas de estas características.

Uno de los problemas que surgen a la hora de montar este tipo de mecanismos en una puerta o ventana es que, hasta la fecha, los ejes de las distintas poleas se montan directamente en el marco de la misma, lo que requiere una instalación muy precisa, para que el dispositivo funcione correctamente. Además, cuando es necesario reparar o sustituir cualquiera de los mecanismos, se requiere efectuar una obra de consideración, ya que es habitual que en las zonas del marco en las que se han fijado las poleas tractoras o de desvío existan desgastes, que impidan el montaje de un nuevo eje en su lugar, por lo que una reparación del mismo implica en ocasiones la sustitución del marco.

## 10 Descripción de la invención

Basándose en la técnica anterior, un objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de accionamiento para puertas o ventanas correderas que resuelva los problemas mencionados en el apartado anterior. A tal fin, la invención propone un dispositivo que tiene las características de la reivindicación 1.

El dispositivo objeto de la invención permite mover linealmente desplazando una hoja de una puerta o ventana por medio de un motor fijado en el marco superior de la misma. A tal efecto, este dispositivo comprende sendas poleas dentadas, situadas en los extremos del marco, una de las cuales es accionada por un motor eléctrico, mientras que la otra polea incorpora un mecanismo tensor de una correa dentada, cerrada, que engrana en torno a ambas poleas dentadas. Por medio de sendos pares de poleas de desvío la correa dentada se desplaza hasta situarse en paralelo y por debajo del marco, próxima al canto superior de la hoja corredera, donde dispone de un medio de acoplamiento con la hoja corredera, que está fijado en el canto superior de la misma.

Según una importante característica de la invención, todos los elementos que conforman este dispositivo se montan en dos piezas, que se fijan en los extremos del perfil que conforma el marco superior de la puerta o ventana corredera. De esta forma, el montaje del dispositivo se resuelve sin más que previendo una correa dentada de dimensiones adecuadas, y fijando estas dos piezas en los extremos del marco superior, en la posición adecuada que se ajuste a las necesidades de cada caso.

El montaje de estas dos piezas resulta sencillo, lo mismo que su desmontaje en caso de que sea necesario realizar una reparación o sustitución de alguno de los elementos que conforman el dispositivo. Por otro lado, al no fijarse en el perfil del marco ningún elemento

móvil, como pudieran ser las poleas dentadas de accionamiento o tensoras, no se producen ni desgaste ni deterioro alguno en el mismo, por lo que no requerirá ningún tipo de reparación, ni sustitución.

## 5 Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La Fig. 1 muestra una vista en alzado del dispositivo de la invención montado entre el marco (1) y la hoja (2) de una puerta corredera.
- La Fig. 2 muestra una de las piezas (9, o 10) en las que se montan todos los elementos de este dispositivo.
- La Fig. 3 muestra una vista en planta superior del mecanismo de acoplamiento entre la correa dentada (4) y la hoja corredera (2).
- La Fig. 4 muestra una vista en planta superior de la polea tensora (6).

## 20 Realización preferente de la invención

Como se puede observar en las figuras referenciadas el dispositivo de accionamiento de una puerta corredera objeto de la invención permite el movimiento lineal de una hoja de puerta (2), por medio de un motor (3), fijado en el marco (1) de la puerta. El mecanismo de accionamiento comprende esencialmente sendas poleas dentadas (5, 6); una correa dentada (4), cerrada, montada entre dichas poleas dentadas (5, 6); unas poleas de desvío (7, 8) que trasladan la correa dentada (4) por debajo del marco (1), a fin de que se sitúe próxima al canto superior de la hoja corredera (2); y un medio de acoplamiento (11) entre la correa dentada (4) y la hoja corredera (2), que se fija en el canto superior de dicha hoja corredera (2), situándose las poleas dentadas (5, 6) y las poleas de desvío (7, 8) próximas a los extremos del marco (1) a fin de que la correa dentada (4) discurra en paralelo y por debajo del marco (1) y próxima al canto superior de la hoja corredera (2), en el que se acopla a través de una placa (11).

El montaje de todos estos elementos, que conforman este dispositivo, se efectúa en dos piezas (9, 10) que a su vez se montan en los extremos del perfil que conforma el marco (1) de la puerta o ventana corredera.

- 5 Una primera pieza (9) dispone de una serie de ventanas y/o orificios para su montaje en uno de los extremos del marco (1) y para la fijación de: la polea de accionamiento (5), del motor eléctrico (3), del par de poleas de desvío (7) y todos o parte de los equipos eléctricos/electrónicos de alimentación y/o de control de dicho motor (3).
- 10 Una segunda pieza (10), preferentemente igual que la anterior pieza (9), dispone de una serie de ventanas y/o orificios para su montaje en uno de los extremos del marco (1) y para la fijación de la polea tensora (6), del par de poleas de desvío (8) y de todos o parte de los equipos eléctricos/electrónicos de alimentación y/o de control del motor (3).
- 15 En la Fig. 2 se ha representado una primera o segunda pieza (9) o (10), en las que se montan la totalidad de los componentes o elementos del dispositivo. Cada una de estas piezas (9, 10) comprende: una placa base (91) y al menos una solapa ortogonal (92). En la placa base (91) se disponen:
- Una ventana central (93) en la que se montan la pareja de poleas de desvío correspondientes (7, 8), de forma tal que el eje de giro de las mismas queda próximo y por encima de dicha ventana (93), a fin de que las poleas de desvío asomen por la parte inferior de dicha ventana y consecuentemente la correa dentada (4) emerja hacia la cara inferior del marco superior (1) de la puerta o ventana.
  - Unos orificios (94) a través de los que se fija la pareja de poleas de desvío correspondiente (7, 8), dentro de la ventana (93).
  - Unos orificios o ventanas (95), a través de los que la pieza (9, 10) se fija en el marco (1) de la puerta o ventana corredera.

Por su parte las solapas (92), ortogonales con respecto a la placa base (91), están provistas de al menos una ventana (96) en la que se fija respectivamente la polea de accionamiento (5) y la polea tensora (6), así como todos o parte de los equipos eléctricos/electrónicos de alimentación y/o de control del motor eléctrico (3), como pueden ser el transformador (12) o el cuadro de control (13).

Se ha representado una única pieza (9) o (10) porque ambas son iguales. Además, cada una de estas piezas es simétrica a partir de un plano central transversal, por lo que ambas se pueden utilizar tanto en la parte izquierda, como derecha, del marco (1).

5 En la Fig. 3 se muestra un medio de acoplamiento entre la correa dentada (4) y la hoja corredera (2), que consiste en una placa (11), provista de ventanas paralelas coincidentes con el dentado transversal de la correa (4), que se monta por encima del canto superior de dicha hoja corredera (2), de forma que la correa (4) queda insertada entre dicha placa (11) y la cara superior de dicha hoja corredera (2), a fin de que al desplazarse longitudinalmente la  
10 correa (4) traslade la citada hoja corredera (2) en el mismo sentido en que esta se mueve.

Por su parte la polea tensora (6) se monta en una de las solapas (92) de la pieza (10), a través de la ventana (96), de forma que es posible su desplazamiento lateral, controlado por un tornillo (14) que la empuja hacia el exterior, a fin de mantener tensada la correa dentada  
15 (4).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando  
20 ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación:

## REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de accionamiento para puertas o ventanas correderas, que pueden moverse linealmente desplazando una hoja de puerta (2), por medio de un motor (3) fijado en el marco (1) de la puerta o ventana, que comprende:

- sendas poleas dentadas (5, 6), situadas en los extremos del marco (1), una de las cuales (5) es accionada por un motor eléctrico (3), mientras que la otra polea (6) incorpora un mecanismo tensor de una correa dentada (4) que engrana en torno a ambas poleas dentadas (5, 6),
- una correa dentada (4), cerrada, montada entre la polea dentada de accionamiento (5) y la polea tensora (6),
- sendos pares de poleas de desvío (7, 8), situadas asimismo en los extremos del marco (1), que desplazan la correa dentada (4) en paralelo y por debajo del marco (1), próxima al canto superior de la hoja corredera (2),
- un medio de acoplamiento (11) entre la correa dentada (4) y la hoja corredera (2), fijado en el canto superior de dicha hoja corredera (2), que propicia el desplazamiento al unísono entre dicha correa dentada (4) y dicha hoja corredera (2);

**caracterizado** por que comprende además:

- una primera pieza (9) que dispone de ventanas y/o orificios para su montaje en uno de los extremos del marco (1) y para la fijación de la polea de accionamiento (5), del motor eléctrico (3), del par de poleas de desvío (7) y todos o parte de los equipos eléctricos/electrónicos de alimentación y/o de control de dicho motor (3); y
- una segunda pieza (10) que dispone de ventanas y/o orificios para su montaje en uno de los extremos del marco y para la fijación de la polea tensora (6), del par de poleas de desvío (8) y de todos o parte de los equipos eléctricos/electrónicos de alimentación y/o de control del motor (3).

2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que la primera y segunda piezas (9, 10) comprenden:

- una placa base (91) que incluye:
  - o una ventana central (93) en la que se montan la pareja de poleas de desvío correspondientes (7, 8),
  - o unos orificios (94) a través de los que se fijan la pareja de poleas de desvío correspondiente (7, 8), de forma que asoman por debajo de dicha placa base (91),

- o unos orificios o ventanas (95) a través de los que la pieza se fija en el marco (1) de la puerta o ventana corredera;
  - al menos una solapa (92), ortogonal con respecto a la placa base (91) y dotada de al menos una ventana (96) en la que se fija la correspondiente polea de accionamiento (5), o la polea tensora (6), y todos o parte de los equipos eléctricos/electrónicos de alimentación y/o de control del motor eléctrico (3).
- 5
- 3.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, en el que la primera y segunda pieza (9, 10) son iguales.
- 10
- 4.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, en el que tanto la primera pieza (9), como la segunda pieza (10) son simétricas a partir de un plano central transversal, por lo que se pueden disponer indistintamente en el lado izquierdo o derecho del marco.
- 15
- 5.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, en el que la polea de tensora (6) se monta en una ventana (96) de la segunda pieza (10) con posibilidad de desplazamiento lateral, controlado por un tornillo (14) que la empuja hacia el exterior, manteniendo tensada la correa dentada (4).
- 20
- 6.- Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que el medio de acoplamiento entre la correa dentada (4) y la hoja corredera (2) consiste en una placa (11), provista de ventanas paralelas coincidentes con el dentado transversal de la correa (4), montada por encima del canto superior de dicha hoja corredera (2) e interponiendo dicha correa (4) entre dicha placa (11) y la hoja corredera (2).
- 25

Fig. 1

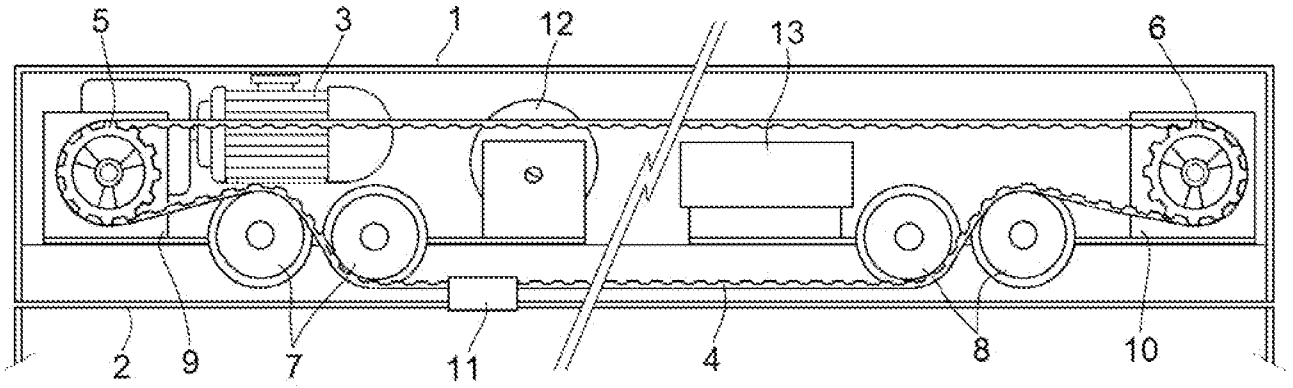


Fig. 2

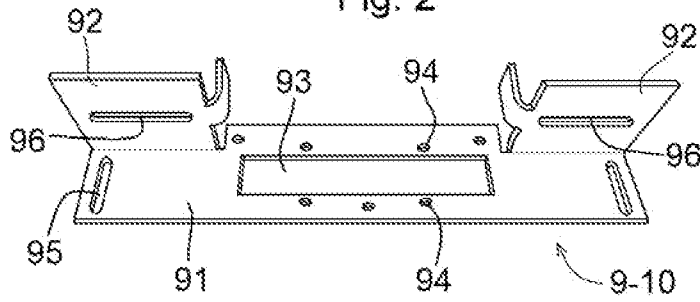


Fig. 3

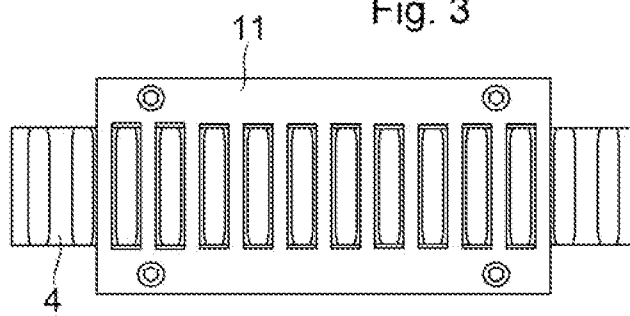


Fig. 4

