

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 443 217**

51 Int. Cl.:

**E05F 15/14** (2006.01)

**E05D 15/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.11.2007 E 07380329 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2013 EP 1927714**

54 Título: **Sistema de accionamiento sincronizado para puertas correderas**

30 Prioridad:

**28.11.2006 ES 200603038**

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

**18.02.2014**

73 Titular/es:

**KLEIN IBÉRICA, S.A. (100.0%)  
POLÍGONO INDUSTRIAL CAN CUYÁS CTRA. N-  
150 A SABADELL, KM. 1 EDIFICIO KLEIN  
08110 MONTCADA I REIXAC (BARCELONA), ES**

72 Inventor/es:

**TÁRREGA LLORET, MIGUEL ÁNGEL**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 443 217 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

Sistema de accionamiento sincronizado para puertas correderas

### Objeto de la invención

- 5 El objeto de la presente memoria descriptiva es perfeccionar y mejorar los sistemas de accionamiento sincronizado para puertas correderas, consistente en el uso de un patín de conexión en el mecanismo de accionamiento sincrónico.

La invención resulta especialmente idónea para ser aplicada a puertas correderas, desplazables con respecto a paneles fijos que enmarcan la zona de paso practicable asistida por dichas puertas.

### Antecedentes de la invención

- 10 La propia solicitante es titular de la patente de invención ES 2246673 que tiene por objeto presentar un dispositivo para el accionamiento sincronizado de puertas correderas con dos mordazas de conexión y sus correspondientes piezas de conexión. Del mismo modo, la propia solicitante es titular de la patente de invención ES2293795, mecanismo para una hoja de vidrio corredera, donde se perfecciona la mordaza de suspensión de la puerta corredera.
- 15 El documento US4142326 muestra un dispositivo de suspensión para puertas correderas de vehículos, donde una mordaza libre y una mordaza tractora sujetan las puertas de pasajeros. Una correa de transmisión habilita el movimiento de las mordazas sobre una guía extruida. La correa de transmisión y la mordaza tractora están conectados mediante un brazo de accionamiento para aplicar un movimiento a la puerta de pasajeros.
- 20 No obstante, en los sistemas anteriores, el acceso a los componentes internos del mecanismo (dispositivo de suspensión) se realiza a través de una tapa consistente en un perfil de galería, y siempre de forma horizontal. Esta disposición de los elementos obliga a dejar siempre un espacio libre que permita la instalación del sistema y futuros mantenimientos como, por ejemplo, ajustes, sustitución de piezas, etc.

### Descripción de la invención

- 25 El sistema de accionamiento sincronizado para puertas correderas se define según las características de la reivindicación 1. El objeto de la presente patente de invención es paliar, o en su caso eliminar los problemas técnicos planteados.

- 30 La mejora introducida consiste en el uso de un patín de conexión unido a la mordaza tractora o dispositivo de suspensión mediante unos tornillos. Los dispositivos de suspensión han sido modificados también respecto del reivindicado en la patente principal para dotarle de una aleta y unos orificios aptos para la unión con el patín de conexión.

- 35 El funcionamiento de la invención es el siguiente. En primer lugar se centran las mordazas que sujetan la puerta, tanto la mordaza tractora como la mordaza libre (ambos son dispositivos de suspensión). Una vez situadas las mordazas en su sitio, se procede a la fijación del patín de conexión con la mordaza tractora. Para ello, se desplaza el patín de conexión a lo largo de la correa de transmisión, hasta que los orificios del patín queden enfrentados con los orificios de la mordaza tractora, fijándose ambos elementos mediante tornillos. Finalmente se fija el conjunto dispositivo de suspensión – patín de conexión a la correa de transmisión mediante tornillos, quedando cada uno de ellos entre dos dientes de la citada correa.

- 40 Mediante el uso del patín de conexión se obtienen las siguientes ventajas respecto de la disposición usada en el actual estado de la técnica:

- El acceso al dispositivo de suspensión se puede realizar verticalmente, desaparece el espacio libre horizontal, convirtiéndose en un sistema más compacto y polivalente, ya que permite la instalación en cualquier lugar.
  - Cualquier manipulación, ya sea por reparación o por montaje se simplifica respecto del reivindicado en la patente principal.
- 45

### Breve descripción de los dibujos

A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

- 5
- La figura 1 es una vista de las mordazas libre y tractora integrantes del sistema de accionamiento objeto de la presente patente de invención.
  - La figura 2 es una vista del patín de conexión.
  - La figura 3 es una vista del patín de conexión unido a la mordaza tractora y a la correa de transmisión.
  - La figura 4 es una vista del sistema de accionamiento montado en sendas puertas correderas.

#### **Realización preferente de la invención**

- 10
- Como es posible observar en las figuras adjuntas, tanto la mordaza tractora (1) como la mordaza libre (2) han sido modificadas, respecto de la patente principal, con unas alas (12). Un primer par de orificios (11) aptos para el paso de un primer par de tornillos (32) para la unión entre el patín (3) y la correa de transmisión (4) se ha practicado en el nervio horizontal (12) de la mordaza tractora (1). Del mismo modo se presentan en la
- 15
- mordaza tractora (1) un segundo par de tornillos (5) para la unión entre patín (3) y mordaza tractora (1) que colaboran con un segundo par de orificios (31).

- En la figura 2 es posible observar la constitución del patín de conexión (3). Describiéndolo de su parte inferior a su parte superior, el patín de conexión (3) está constituido por una base (35) en donde se halla practicado el segundo par de orificios (31) para la unión con la mordaza tractora (1) y de donde dimana el primer par de tornillos (32) para la unión con la correa (4). De la base se extiende verticalmente una pared (33), de donde a
- 20
- su vez dimana una cubierta superior (34), dejando entre esta cubierta (34) y una base intermedia (36) un hueco donde pasará la correa (4) y donde quedará prisionera del primer par de tornillos (32).

En la figura 3 se observa como el patín de conexión (3) está unido a la correa de transmisión (4) en la mordaza tractora (1) y como esta reposa sobre la guía (6) gracias a la rueda de la mordaza tractora (1).

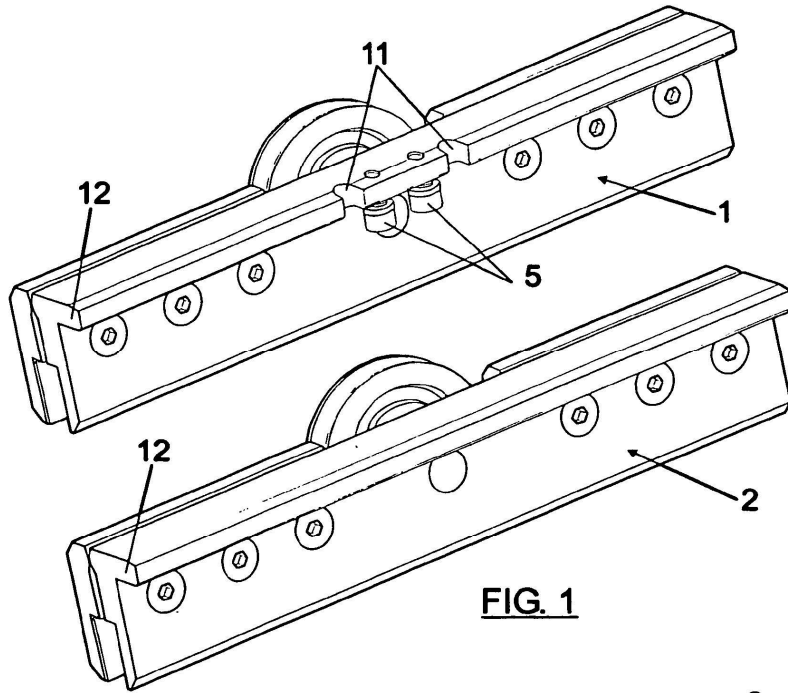
En la figura 4 se aprecia el montaje del sistema objeto de la invención, en los paneles (7) de las puertas.

- 25
- Habiendo descrito suficientemente la naturaleza de la presente patente de invención, sólo resta por añadir que la invención puede sufrir ciertas variaciones en forma y materiales siempre y cuando dichas alteraciones no modifiquen las características reivindicadas a continuación.

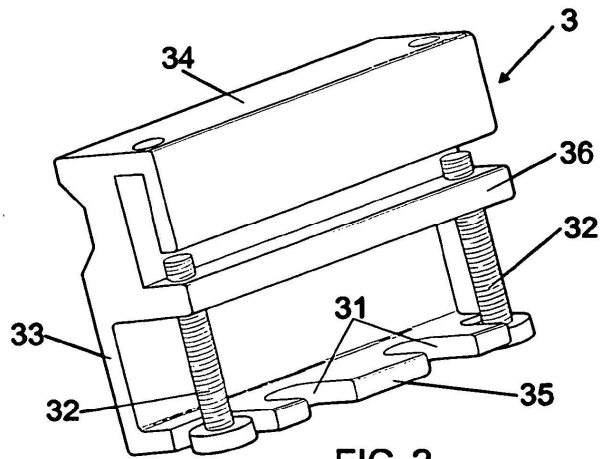
**REIVINDICACIONES**

1.- Sistema de accionamiento sincronizado para puertas correderas, que comprende una mordaza libre (2) y una mordaza tractora (1) que sujetan los paneles de una puerta (7), donde una correa de transmisión (4) habilita el desplazamiento de las mordazas (1, 2) sobre una guía (6), comprendiendo además un patín de conexión (3), un primer par de tornillos (32) y un segundo par de tornillos (5), y donde la correa (4) y la mordaza tractora (1) están unidas mediante el patín de conexión (3), **caracterizado porque** la mordaza tractora (1) y la mordaza libre (2) presentan un nervio horizontal (12) en una de sus alas; **y porque** un primer par de orificios (11) aptos para el paso del primer par de tornillos (32) verticalmente orientados para la unión entre el patín (3) y la correa de transmisión (4) se ha practicado en el nervio horizontal (12) de la mordaza tractora (1); **y porque** el segundo par de tornillos (5) verticalmente orientados, para la unión entre patín (3) y mordaza tractora (1), atornillados en el nervio horizontal (12) de la mordaza tractora (1), colaboran con un segundo par de orificios (31); **y porque** el patín de conexión (3) está constituido por una base horizontal (35) en la que se halla practicado el segundo par de orificios (31), para la unión con la mordaza tractora (1); y de donde dimana el primer par de tornillos (32) verticalmente orientados para la unión con la correa (4), y donde de dicha base horizontal (35) se extiende verticalmente una pared (33), de donde a su vez dimana una cubierta superior (34), dejando entre esta cubierta (34) y una base intermedia horizontal (36) un hueco donde pasa la correa (4) y donde queda prisionera del primer par de tornillos (32) verticalmente orientados, estando atornillado el primer par de tornillos (32) verticalmente orientados en la base intermedia horizontal (36).

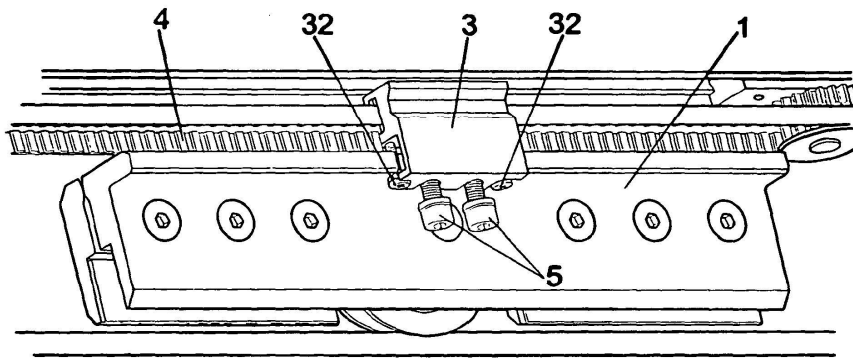
20



**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**

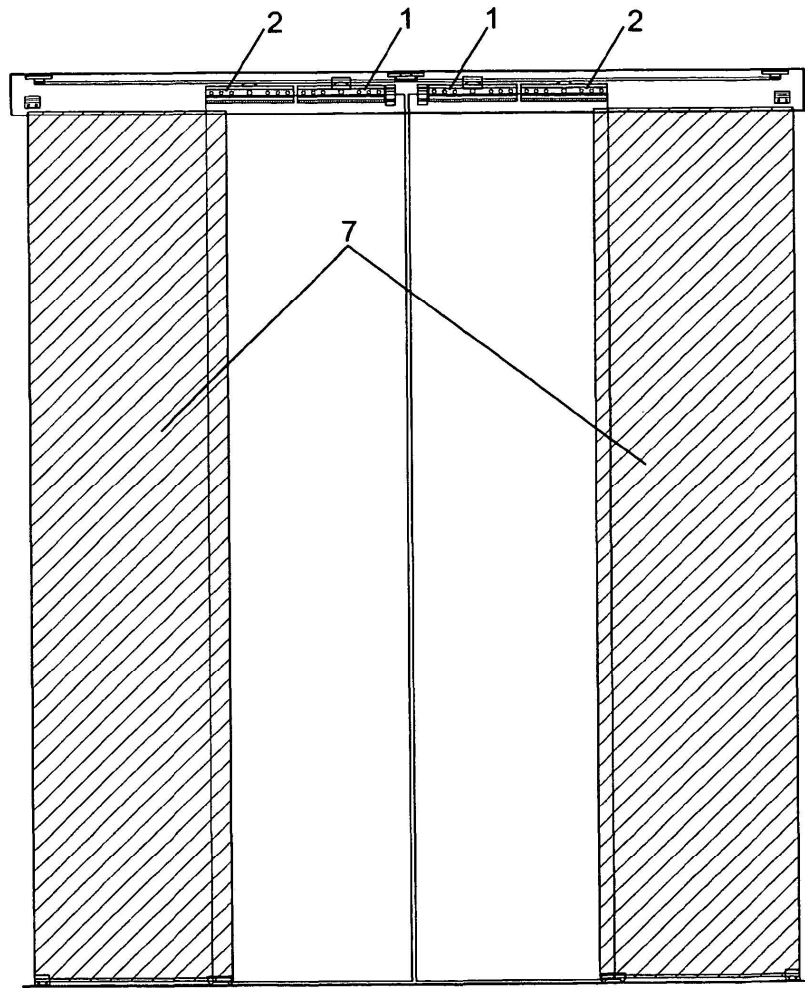


FIG. 4