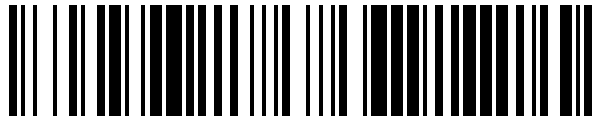


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 170 658**

21 Número de solicitud: 201631326

51 Int. Cl.:

**E05D 15/36** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**08.11.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**23.11.2016**

71 Solicitantes:

**GAVIOTA SIMBAC, S.L. (100.0%)  
Autovia de Levante KM. 43  
03630 Sax (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**SÁNCHEZ , Francisco y  
GUILLÉN CHICO, Francisco**

74 Agente/Representante:

**ARIZTI ACHA, Monica**

54 Título: **MECANISMO DE REGULACIÓN VERTICAL PARA PUERTAS CON HOJAS CORREDERAS**

**ES 1 170 658 U**

MECANISMO DE REGULACIÓN VERTICAL PARA PUERTAS CON HOJAS CORREDERAS  
**DESCRIPCIÓN**

**OBJETO DE LA INVENCION**

5           La invención, mecanismo de regulación vertical para puertas con hojas correderas, se refiere a un mecanismo de regulación vertical o compensador de nivelación de las hojas de una puerta con hojas correderas, en particular una puerta con hojas correderas de cristal, el cual, incorporado en el perfil marco, superior y/o inferior, de las hojas, comprende, esencialmente, un perfil compensador, superior y/o inferior, en el que se incorpora, al  
10 menos, una pletina de regulación con al menos un tornillo, preferiblemente dos, uno para regular la altura del marco y otro que fija la pletina para que no se desplace lateralmente, quedando, al menos el primero, accesible a través del marco.

          El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de cerramientos, centrándose particularmente en el  
15 ámbito de las puertas y ventanas con hojas correderas, y más en particular en los sistemas, mecanismo y accesorios de regulación.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

20           Como es sabido, las puertas con hojas correderas, en particular las puertas con hojas correderas de cristal, que suelen tener un peso considerable, deben estar adecuadamente niveladas para que el deslizamiento de las mismas a lo largo del perfil marco superior y/o inferior y que, generalmente, constituyen la propia guía por la que discurren los rodamientos de la hoja, se produzca de manera suave y sin esfuerzo.

25           Por ello, es importante que dichos perfiles marcos estén perfectamente alineados con el plano horizontal y nivelados a lo largo de toda su extensión, lo cual, no siempre es totalmente así, en especial cuando las dimensiones de la puerta hacen que dichos perfiles marco, superior y/o inferior, tengan una longitud tal que, por defectos de la construcción o por los propios esfuerzos de uso de la puerta, pierdan la nivelación u horizontalidad en algún  
30 punto.

          El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de un mecanismo que permita, de manera práctica y sencilla, compensar dichas pérdidas de nivelación en los perfiles marco, superior y/o inferior, que hacen de guía por la que discurren los rodamientos de las hojas correderas, permitiendo acceder a él, no solamente en el momento de la

instalación de la puerta, sino también en cualquier momento a lo largo de la vida útil de la misma, para corregir eventuales desniveles producidos a lo largo del tiempo.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún mecanismo que presente  
5 unas características similares a las que aquí se describen,

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

Así, el objeto de la presente invención es un mecanismo de regulación vertical para  
10 puertas con hojas correderas según la primera reivindicación. En particular, un mecanismo que sirve como sistema de regulación vertical o compensador para nivelar la horizontalidad de los perfiles marco, superior y/o inferior, en los que discurren las hojas, preferiblemente de vidrio, deslizantes de la puerta y para compensar en ellos cualquier zona en que se pierda dicha nivelación. Por lo tanto, dicho mecanismo está ideado para ir incorporado tanto en un  
15 perfil marco superior, como en un perfil marco inferior, como en ambos al mismo tiempo.

Para ello, el mecanismo comprende un perfil compensador en el que se incorpora, al menos, una pletina de regulación que cuenta con al menos un tornillo y preferiblemente dos tornillos. Un primer tornillo cuya rotación, apriete o afloje, repercute en el perfil marco, al que se encuentra sujeto el perfil compensador a través de este primer tornillo, permitiendo  
20 regular su altura en el punto en que se coloca, en función de su sentido de rotación, es decir, apriete o afloje que se ejerce, sobre este primer tornillo al roscarlo o desenroscarlo. Un segundo tornillo de sujeción o fijación que fija la pletina al perfil compensador para evitar que se desplace lateralmente en él.

Para efectuar dicha regulación, al menos este primer tornillo de la pletina queda  
25 accesible desde el hueco acanalado del perfil marco, ya que su cabeza queda expuesta en la base de la guía. Y, opcionalmente, el segundo tornillo, que fija la pletina en un determinado punto del perfil compensador, también es accesible para modificar ligeramente la posición de la pletina, a través de orificios y/o colisos previstos al efecto en la base del marco.

30 Eventualmente, para asegurar la fijación de la pletina y, si se desea de la posición del tornillo regulador, se incorpora en el orificio en que roscan el tornillo de fijación y de regulación algún elemento para fijación de roscas.

Por otra parte, el perfil compensador tiene, preferentemente, la misma longitud que el perfil marco, y, en cualquier caso se incorpora externamente a este, de manera que se sitúa

como un segundo marco de la puerta, entre el perfil marco y el hueco de la puerta. Asimismo, el perfil compensador puede formar parte estructural de la propia puerta, de manera que lo constituye un marco u otro elemento ya previsto en ella.

Adicionalmente, también de manera preferida, el perfil compensador incorpora, al menos, una pletina de regulación por cada hoja deslizante con que cuenta la puerta corredera y, preferiblemente, además dos pletinas adicionales de refuerzo incorporadas en el lado de apertura de la puerta.

Como se ha mencionado, el mecanismo regulador puede incorporarse bien en el perfil marco superior, en el perfil marco inferior o en ambos.

10

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para completar la descripción de la invención, y facilitar su comprensión de las características de la invención, se incluye en la presente descripción, como parte integrante de la misma, unas figuras que, con carácter ilustrativo y no limitativo, representan la invención objeto de la presente solicitud.

La figura número 1 muestra una vista en sección de un ejemplo del mecanismo de regulación vertical para puertas con hojas correderas, objeto de la invención, representado una vez incorporado en la puerta en que se instala, junto al conjunto completo de un ejemplo de hoja corredera, mostrando su configuración general y su disposición en el perfil marco de la puerta.

La figura número 2 muestra una vista en sección transversal del mecanismo de regulación, objeto de la invención, incorporado al marco superior, mostrando las principales partes y elementos que comprende, así como su configuración y disposición.

La figura número 3 muestra una vista en perspectiva seccionada, del mecanismo de regulación, objeto de la invención, incorporado al marco superior, mostrando las principales partes y elementos que comprende, así como su configuración y disposición.

La figura número 4 muestra una vista en perspectiva de una de las pletinas que comprende el mecanismo de regulación vertical para puertas con hojas correderas, según la invención, apreciándose los dos tipos de tornillo con que cuenta para conseguir su función.

30

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Atendiendo a la figura 1, se observa un ejemplo de puerta corredera al que está

destinado el mecanismo 1 en cuestión, siendo de las que comprende al menos una hoja 2 , preferiblemente de vidrio, que se deslizan entre sendos perfiles marcos 5, 7, en este caso, un perfil marco superior 5 donde encajan rodamientos 4 asociados a un perfil hoja 3 superior de la hoja de vidrio 2 y un perfil marco inferior 7 conectado con el perfil hoja 3 inferior, igual  
5 que el perfil hoja 3 superior, de dicha hoja 2, siendo el mecanismo 1 apto para incorporarse tanto en uno como en otro perfil marco, superior 5 y/o inferior 7, como en ambos al mismo tiempo, si bien en el ejemplo representado está incorporado en el perfil marco superior 5 situado en la parte superior, con la finalidad de permitir nivelar la horizontalidad de dicho perfil marco 5 y, consecuentemente, del deslizamiento de la hoja 2.

10 Atendiendo a las figura 2, 3 y 4 se observa cómo este mecanismo 1 comprende un perfil compensador superior 8, que se incorpora externamente al perfil marco 5, en el que se incorpora, al menos, una pletina 9 de regulación que cuenta con al menos un orificio en el que se inserta un tornillo 11. Dicho primer tornillo es un tornillo de regulación 11, que atraviesa la base del perfil marco superior 5, de manera que su rotación en uno o en otro  
15 sentido, es decir, su apriete o afloje, empuja o retrae dicho perfil marco superior 5 en el punto en que se incorpora, permitiendo regular su nivelación. Asimismo, preferiblemente, el mecanismo 1 comprende un segundo tornillo, de sujeción, 10 que se inserta en un segundo orificio de la pletina de regulación 9, y que fija dicha pletina 9 al perfil compensador superior 8, evitando su desplazamiento lateral al trabarse en dicho perfil compensador.

20 Además, el primer tornillo de regulación 11 queda con la cabeza accesible desde un hueco del canal del perfil marco superior 5 para proceder a su apriete o afloje mediante la herramienta correspondiente, lógicamente, una vez retirada la hoja de vidrio 2 de la puerta.

Opcionalmente, el segundo tornillo de sujeción 10 también es accesible desde otro hueco del canal del perfil marco superior 5, para modificar la posición de la pletina 9, a  
25 través de orificios 12 previstos al efecto en dicho perfil marco superior 5.

En cualquier caso, el perfil compensador superior 8 cuenta con un alojamiento longitudinal 13 en el que se inserta la pletina 9 de regulación permitiendo su deslizamiento a lo largo de la misma para situarla en su ubicación precisa.

Preferentemente, el perfil compensador superior 8 tiene la misma longitud que el  
30 perfil marco superior 5, constituyendo, o bien un elemento adicional a la perfilería de la puerta que se incorpora externamente al perfil marco superior 5, o bien constituye un elemento que forma parte estructural de la propia puerta, tal como un marco, pre-marco u otro elemento ya previsto en ella.

En cualquier caso, el mecanismo 1 contempla la incorporación en dicho perfil

compensador superior 8 de una pletina 9 de regulación por cada hoja 2 deslizante con que cuenta la puerta y, además, con dos pletinas adicionales de refuerzo (no representadas) incorporadas en el lado de apertura de la puerta.

Asimismo, es evidente que pese a que la descripción se ha referido al perfil marco superior 5, la misma solución es aplicable al perfil marco inferior 7, aunque hay que tener en cuenta que en una solución preferida el mecanismo 1 del perfil marco superior 5 comprenderá los dos tornillos, de regulación 11 y de fijación o sujeción 10, mientras que el mecanismo de regulación 1 del perfil marco inferior 7 únicamente comprenderá el primer tornillo de regulación 6 que junto a una segunda pletina, o pletina inferior, 14, contribuye a la regulación del perfil marco inferior 7 respecto a un perfil compensador inferior 15.

## REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de regulación vertical para puertas con hojas correderas, siendo las puertas del tipo que comprenden varios perfiles y al menos una hoja (2) de cristal deslizante que se desliza sobre, al menos, un perfil marco (5, 7) con un canal con un hueco, caracterizado porque comprende:
  - un perfil compensador (8, 15) incorporado externamente al perfil marco (5, 7), con al menos una pletina (9, 14) de regulación que comprende al menos un orificio en el que se inserta un tornillo (11, 6), y
  - un primer tornillo de regulación (11, 6) que atraviesa la base del perfil marco (5, 7) y se inserta en la pletina (9, 14), de manera que su rotación en uno u otro sentido empuja o retrae dicho perfil marco (5, 7), permitiendo regular su nivelación; siendo la cabeza de dicho tornillo de regulación (11, 6) accesible desde el hueco del canal del perfil marco (5, 7) para proceder a su rotación.
2. Mecanismo, según reivindicación 1, caracterizado porque comprende un segundo tornillo de sujeción (10) que se inserta en otro orificio en la pletina (9) y que fija la pletina (9, 14) al perfil compensador (8, 15), evitando su desplazamiento lateral.
3. Mecanismo, según la reivindicación 2, caracterizado porque el tornillo de sujeción (10) es accesible desde el hueco del canal del marco (3).
4. Mecanismo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tornillo (10, 11) es accesible a través de al menos un orificio (12) en la base del perfil marco (5, 7).
5. Mecanismo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el perfil compensador (8) comprende un alojamiento longitudinal (13) en el que se inserta la pletina (9) de regulación posibilitando el deslizamiento de la pletina a lo largo del alojamiento (13).
6. Mecanismo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el perfil compensador (8, 15) tiene la misma longitud que el perfil marco (5, 7).
7. Mecanismo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque

el perfil compensador (8, 15) es un componente adicional a los perfiles de la puerta.

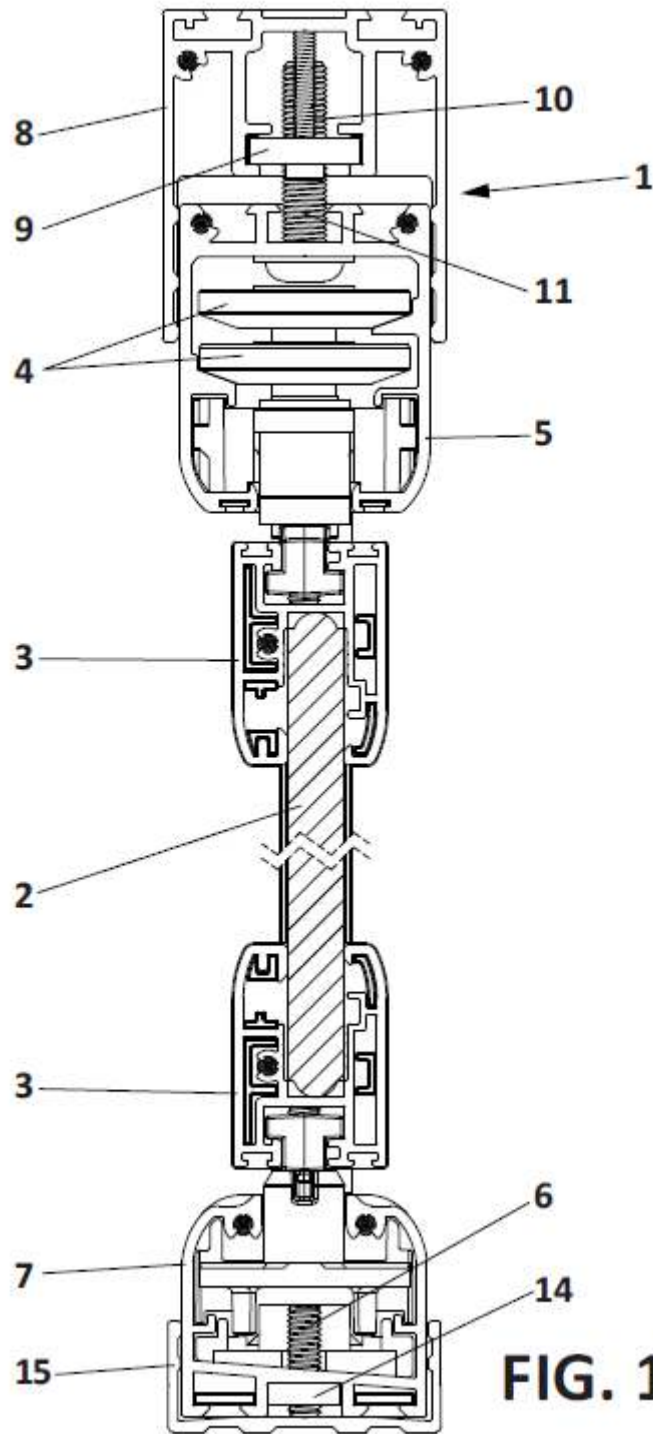
8. Mecanismo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el perfil compensador (8, 7) es un elemento que forma parte de los perfiles de la puerta.

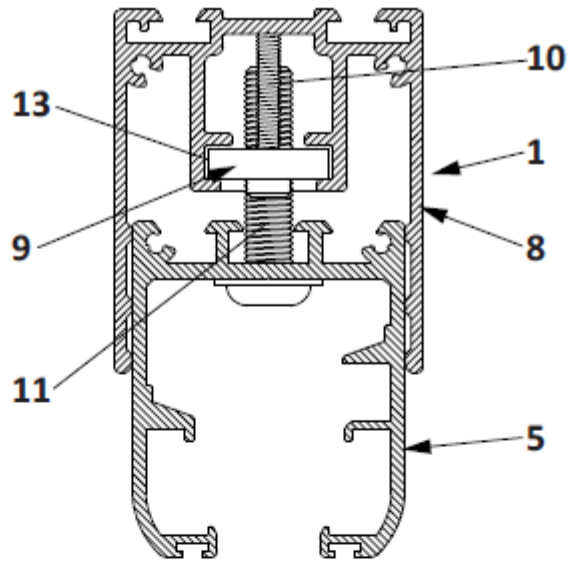
5

9. Mecanismo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el perfil compensador (8, 15) incorpora una pletina (9, 14) de regulación por cada hoja (2) deslizante.

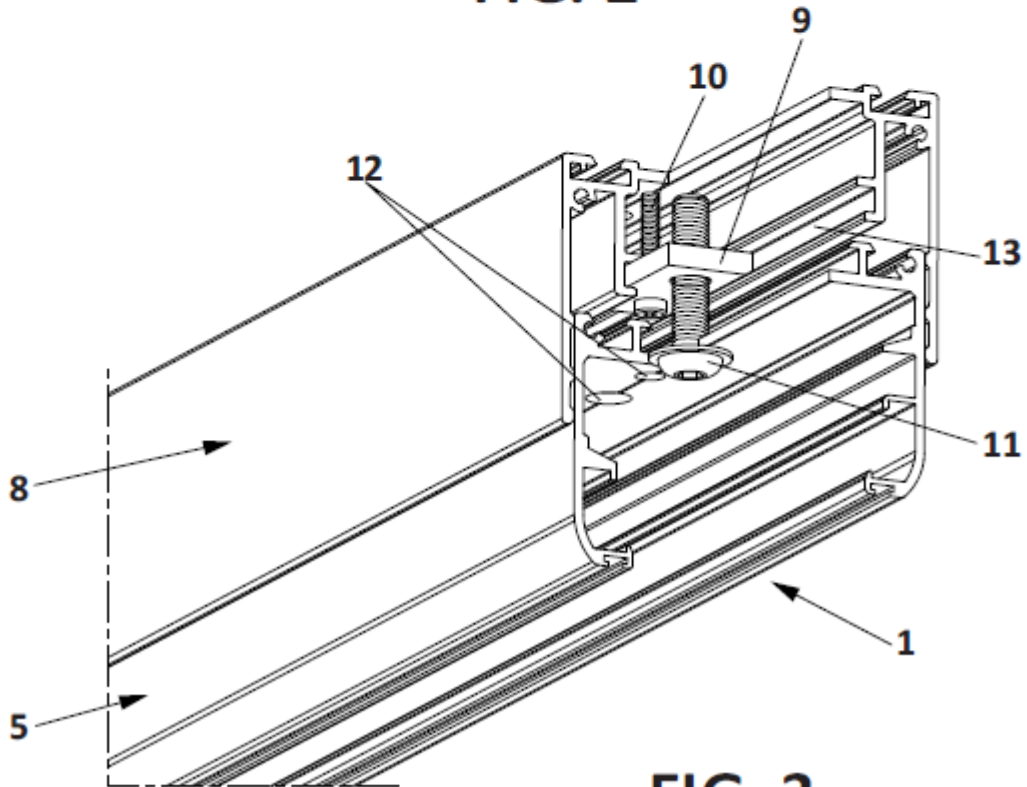
10 10. Mecanismo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende dos pletinas adicionales de refuerzo incorporadas en el lado de apertura de la puerta.



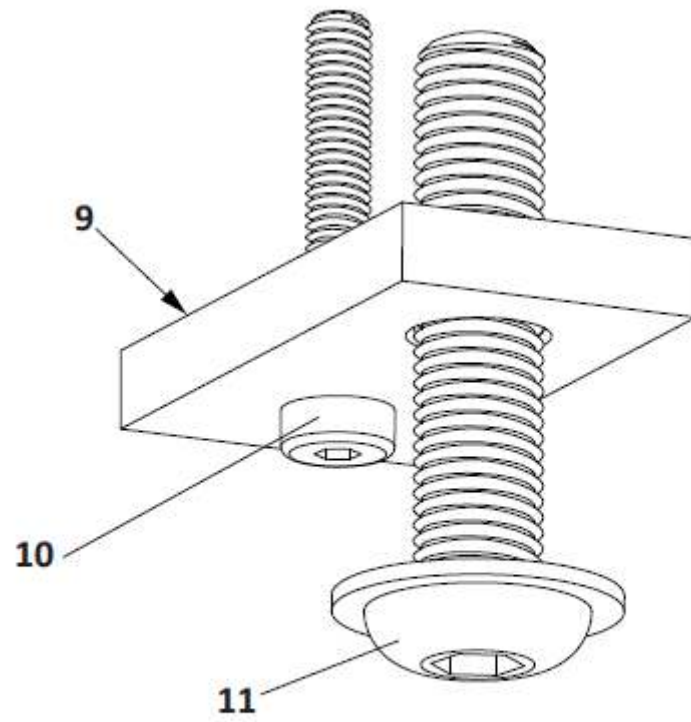




**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**