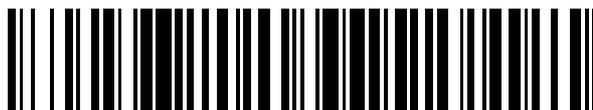


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 559 940**

51 Int. Cl.:

E05D 15/06 (2006.01)

E05D 15/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.03.2011 E 11157155 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.11.2015 EP 2365169**

54 Título: **Carril de fijación para soportar una hoja móvil de una puerta elevadora de corredera**

30 Prioridad:

12.03.2010 DE 202010003584 U

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

16.02.2016

73 Titular/es:

**VEKA AG (100.0%)
Dieselstrasse 8
48324 Sendenhorst, DE**

72 Inventor/es:

BRÜNEMANN, DIRK

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 559 940 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

Carril de fijación para soportar una hoja móvil de una puerta elevadora de corredera

La invención se refiere a un carril de fijación para soportar una hoja móvil de una puerta elevadora de corredera, para el alojamiento sobre un elemento de umbral del suelo con al menos una superficie de salida inclinada.

5 Las puertas elevadoras de corredera poseen la mayoría de las veces dos hojas, con frecuencia sólo una de las cuales está alojada móvil, en cambio la otra está configurada, en efecto, por motivos ópticos del mismo tipo que la hoja móvil, pero está conectada fijamente con el marco. En este caso, la mayoría de las veces la hoja móvil está alojada en un plano vertical dirigido hacia el lado interior del edificio. En este caso, marcha sobre un perfil de carril de rodadura, que está fijado sobre un perfil de fijación que descansa sobre el umbral del suelo y que se extiende sobre toda la longitud entre los pilares laterales del marco.

10 La hoja fija está dispuesta delante en un plano vertical, es decir, que está dirigida más hacia el lado exterior del edificio. Está alojada de la misma manera sobre un perfil de fijación, que se extiende, sin embargo, sólo debajo de la hoja fija, es decir, aproximadamente sobre la mitad de la longitud de toda la instalación de puerta elevadora de corredera y, por lo tanto, también sólo sobre toda la longitud del umbral del suelo. Por consiguiente, está libre en la zona junto al elemento de umbral del suelo. Si se cierra la hoja móvil, de esta manera el agua que sale por ella se puede desviar sobre la parte libre del umbral del suelo y por delante de la hoja fija hacia fuera.

15 No obstante, existen también puertas elevadoras de corredera, en las que en el plano exterior están previstas de la misma manera una o incluso varias hojas móviles. A tal fin, debe estar previsto entonces de la misma manera un perfil de fijación para el alojamiento del carril de rodadura, que se extiende sobre toda la longitud del umbral del suelo. Esto conduce a que el agua que ale por la otra hoja en un plano colocado más adentro, se acumule en el perfil de fijación en el plano a continuación delantero que se encuentra más afuera.

20 Se conocen, además, carriles de fijación, que presentan interrupciones de sus paredes verticales, para dejar salir el agua sobre su lado superior. Un carril de fijación de este tipo se conoce a partir del documento US 6.371.188 B1.

25 Por lo tanto, el cometido de la invención es mejorar un carril de fijación del tipo mencionado al principio, de tal manera que en el caso de varias hojas móviles de puerta de corredera en planos verticales colocados unos detrás de los otros, es posible una desviación del agua de lluvia hacia fuera.

Este cometido se soluciona por medio de un carril de fijación con las características de la reivindicación 1.

30 Se posibilita un desagüe del agua de condensación o del agua de lluvia por que el carril de fijación está constituido por una o varias secciones parciales del perfil y al menos un elemento de salida del agua, que está dispuesto entre dos secciones parciales del carril y junto a al menos una sección parcial del carril y cuyo elemento de salida del agua presenta en su lado inferior al menos un canal o un túnel, que se extiende transversalmente al eje del carril de fijación y sobre toda la profundidad del elemento de salida de agua.

35 A través del canal que se extiende transversal o bien el socavado del tipo de túnel puede salir el agua desde un lado trasero – dirigido hacia el lado interior del edificio – sobre la superficie de salida inclinada en el lado superior del perfil del umbral del suelo hacia fuera.

El montaje se facilita para el instalador de ventanas por que éste para la configuración de un carril de fijación, que posibilita una desviación del agua, solamente tiene que dividir un perfil de fijación en perfiles parciales de fijación, entre los cuales inserta entonces, respectivamente, un elemento de salida de agua.

40 Es especialmente ventajoso configurar el elemento de salida de agua con su contorno exterior exactamente como el perfil de fijación parcial, en el que se conecta lateralmente. En particular, se prevén elementos de retención del mismo tipo en el lado inferior para posibilitar la conexión directa del elemento de salida de agua con el elemento de umbral del suelo.

45 En el lado superior puede estar previsto que sobre el lado superior de las secciones parciales del perfil y de los elementos de salida de agua estén configuradas unas ranuras alineadas entre sí para el alojamiento de un perfil de carril de rodadura. A través del perfil de carril de rodadura insertado se estabiliza adicionalmente el elemento de salida del agua.

50 Con preferencia, el elemento de salida del agua está constituido de un elastómero termoplástico con una dureza de 40 ... 60 Shore-A. Tal dureza posibilita el enclavamiento manual del elemento de salida de agua en un intersticio entre os secciones parciales del perfil del carril de fijación sin mayores esfuerzos de fuerza, correspondiendo la longitud del elemento de salida de agua a la diferencia de la longitud entre la anchura interior de la puerta elevadora de corredera entre los pilares verticales (50) y la suma de las longitudes de las secciones parciales del perfil (25) o a una fracción de esta diferencia de la longitud.

Por ejemplo, si la anchura interior entre los pilares verticales del marco fijo es 240 cm, entonces la distribución de izquierda a derecha puede ser la siguiente:

- junto al pilar izquierdo un primer elemento de salida del agua con una longitud de 3 cm;
- una primera sección parcial del perfil de 115,5 cm de largo;
- 5 - un segundo elemento de salida de agua en el centro;
- una primera sección parcial del perfil de 115,5 cm de largo y
- un segundo elemento de salida de agua junto al pilar derecho.

10 Con preferencia, la longitud real es 2 % ... 5 % mayor que la distancia de construcción teórica entre dos secciones parciales vecinas del perfil o bien la distancia entre una sección parcial del perfil y el pilar vertical del marco fijo. Con esta combinación de una sobremedida geométrica en el elemento de salida de agua o bien de una medida mínima creada voluntariamente en la división de las secciones parciales del perfil, y la dureza del elastómero se consigue que los flancos laterales de elemento de salida de agua se apoyen en los cantos de corte de los perfiles parciales y provoquen allí una obturación lateral.

A continuación se explica en detalle la invención con referencia al dibujo. En particular, en las figuras:

15 La figura 1 muestra una zona lateral de un umbral del suelo de una puerta elevadora de corredera en vista en perspectiva y

La figura 2 muestra un elemento de salida del agua en vista en perspectiva.

20 La figura 1 muestra un fragmento parcial de una instalación de puerta elevadora de corredera 100 y en concreto la zona extrema de un elemento de umbral del suelo 40 con un carril de fijación 10 colocado encima y un perfil de carril de rodadura 30 insertado allí. El elemento de umbral del suelo 40 se extiende sobre toda la longitud de la instalación de puerta elevadora de corredera 100. En el extremo está colocado un perfil de marco vertical 50 sobre el elemento de umbral del suelo 40. Además, en el elemento de umbral del suelo 40 están amarrados unos carriles de fijación 10, 10', que se extienden con sus lados frontales respectivos hasta el perfil del marco 50.

25 El carril de fijación trasero 10', dirigido hacia el lado interior del edificio I, está constituido por una única sección de perfil. Delante, en la transición hacia un carril de fijación delantero 10, dirigido hacia un lado exterior A, aparece un canal 43, en el que se acumula agua, cuando ésta sale por una hoja de puerta de corredera dispuesta más atrás sobre el carril 10'.

30 El carril de fijación delantero 10 está constituido por varias secciones perfiladas parciales 25. En el lado extremo así como, respectivamente, entre dos secciones parciales del perfil 25 está dispuesto un elemento de salida de agua 20. Más allá de todos los elementos de salida de agua 20 y las secciones parciales del perfil 25 se extiende un perfil de carril de rodadura continuo 30, sobre el que marcha la hoja móvil.

35 Los elementos de salida del agua 20 poseen en su lado inferior, respectivamente, al menos un canal 21, que se extiende desde el canal 43 entre los carriles de fijación 10, 10' hasta una superficie de salida 41, 42 en el elemento de umbral del suelo 40. Puesto que el elemento de umbral del suelo 40 se reduce hacia fuera en forma de coña, y el perfil de fijación 20 presenta un contorno en forma de cuña compatible, existe una pendiente en el camino del flujo en forma de túnel formado a través del canal 21.

40 La figura 2 muestra un elemento de salida de agua 20 individual en representación en perspectiva. Es visible de nuevo la boca del canal 21 que sirve para la salida de agua. En el lado inferior están configuradas unas proyecciones de retención 22, 23 para posibilitar un amarre fijo con el elemento de umbral del suelo 40. En el lado superior, el elemento de salida de agua 20 posee una ranura 24, en la que se puede insertar el perfil del carril de rodadura 30.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Carril de fijación (10) para soportar una hoja móvil de una puerta elevadora de corredera (100), para el alojamiento sobre un elemento de umbral del suelo (40) con al menos una superficie de salida inclinada (41), en el que el carril de fijación (10) está constituido por una o varias secciones parciales del perfil (25) y por al menos un elemento de salida de agua (20), que está dispuesto entre dos secciones parciales del perfil (25) o junto a al menos una sección parcial del perfil (25), caracterizado por que el elemento de salida de agua (20) presenta en su lado inferior al menos un canal (21) o un túnel, que se extiende transversalmente al eje del carril de fijación y sobre toda la profundidad del elemento de salida de agua (20).
- 10 2.- Carril de fijación (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento de salida de agua (20) está formado de un material elastómero.
- 3.- Carril de fijación (10) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el elemento de salida de agua (20) está constituido de un elastómero termoplástico con una dureza de 40 ... 60 Shore-A.
- 15 4.- Carril de fijación (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la longitud del elemento de salida de agua (20) corresponde a la diferencia de la longitud entre la anchura interior de la puerta elevadora de corredera entre los pilares verticales (50) y la suma de las longitudes de las secciones parciales del perfil (25) o a un múltiplo de esta diferencia de las longitudes.
- 5.- Carril de fijación (10) de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que la longitud del elemento de salida de agua (20) es 2 % ... 5 % mayor que la diferencia de la longitud constructiva entre dos secciones parciales del perfil (25) vecinas y/o entre una sección parcial del perfil (25) y un pilar vertical (50).
- 20 6.- Carril de fijación (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que sobre el lado superior de las secciones parciales del perfil (25) y de los elementos de salida de agua (20) están configuradas unas ranuras (24) alineadas entre sí para el alojamiento de un perfil de carril de rodadura (30).
- 25 7.- Carril de fijación (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que en el lado inferior del elemento de salida de agua (20) están configurados unos elementos de retención (22, 23) para la conexión con el elemento de umbral del suelo (10).

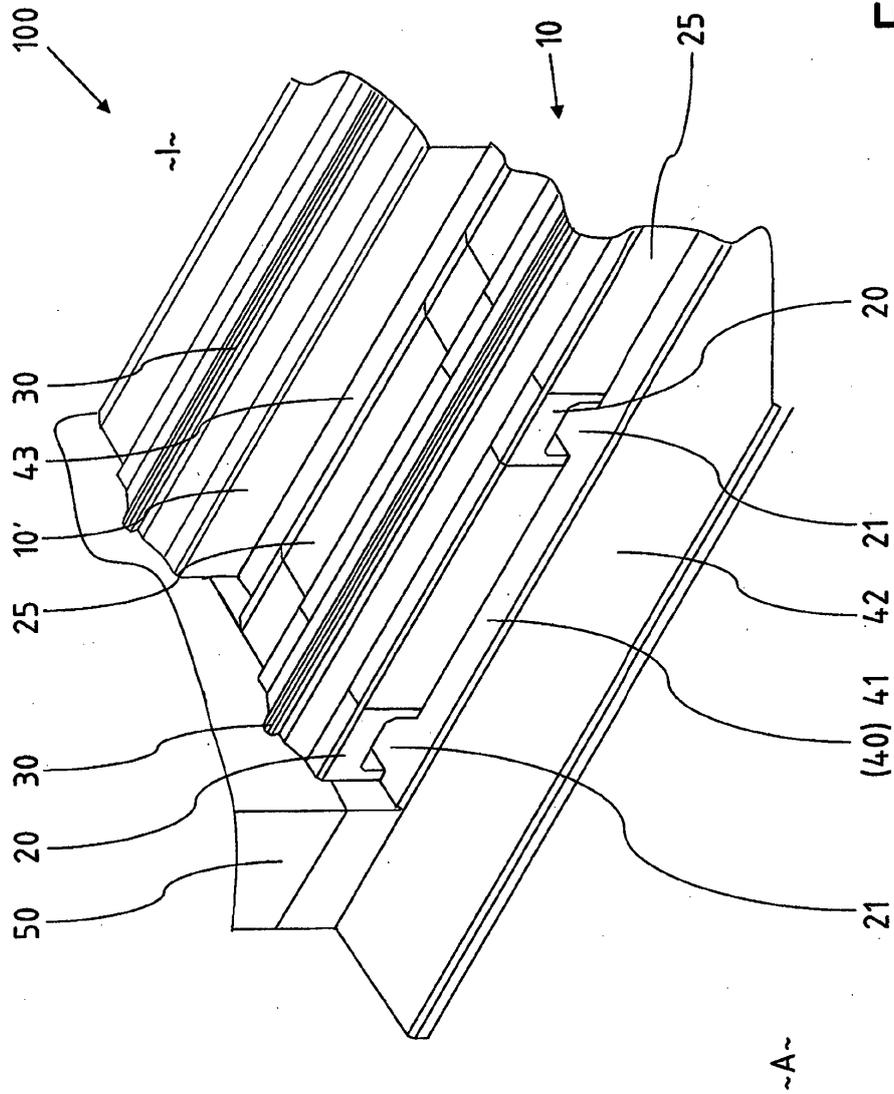


Fig. 1

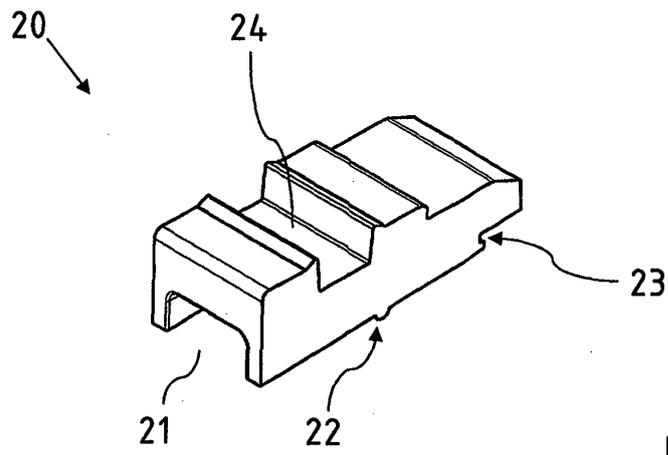


Fig. 2