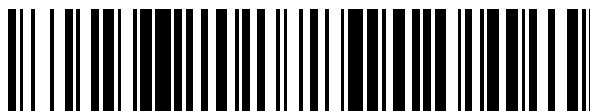


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 540 061**

51 Int. Cl.:

E06B 7/23

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.10.2008** **E 08018349 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2015** **EP 2060729**

54 Título: **Junta de esquina para una hoja de ventana o de puerta**

30 Prioridad:

17.11.2007 DE 102007055035

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

08.07.2015

73 Titular/es:

**ROTO FRANK AG (100.0%)
WILHELM-FRANK-PLATZ 1
70771 LEINFELDEN-ECHTERDINGEN, DE**

72 Inventor/es:

**PFEIFFER, ULRICH;
NOLTING, FRANK y
FINGERLE, STEFAN**

74 Agente/Representante:

AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 540 061 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

Junta de esquina para una hoja de ventana o de puerta

La invención se refiere a una ventana, una puerta o similar, en particular a una puerta corredera o una ventana corredera, con un cerco fijo y una hoja que puede moverse con respecto al cerco fijo, según el preámbulo de la reivindicación 1.

En el documento US 887,249 se describe una disposición de obturación que presenta una oreja de fijación y una oreja dispuesta en un ángulo de 90° con respecto a la misma. En la zona de transición de una oreja a la otra está previsto un reborde de obturación.

Por el documento EP 1 712 723 A1 se conoce un marco en el que está dispuesta una junta.

Se conocen ventanas, puertas o similares con un cerco fijo y una hoja que puede abrirse y cerrarse, quedando un resquicio entre el cerco fijo y la hoja cuando esta última está cerrada. Un dispositivo de obturación puede pasar de una situación de obturación o a una situación de apertura. En la situación de obturación dicho dispositivo de obturación cierra el resquicio o la parte de resquicio asignada al dispositivo contra el paso de aire, y en el estado de apertura lo deja libre para el paso de aire. El dispositivo de obturación comprende un elemento de obturación que puede moverse en la dirección transversal del rebajo y que lleva una junta.

Tales dispositivos de obturación se emplean eficaz y frecuentemente en puertas correderas. Ya se conoce el método de hacer que tanto una junta que se extiende horizontalmente como una junta que se extiende verticalmente terminen en la zona de esquina, de manera que la junta que se extiende por la hoja en dirección horizontal y la junta que se extiende por la hoja en dirección vertical se tocan en la zona de esquina. Tales juntas pueden instalarse muy fácilmente. Sin embargo, en las hojas así configuradas, especialmente en las de puertas correderas, existen problemas de hermeticidad, ya que en la zona de esquina no se realiza un proceso de sellado fiable.

El objetivo de la presente invención es mejorar las juntas arriba descritas.

Este objetivo se logra según la invención de un modo fácil y sorprendente mediante una ventana, una puerta o similar con las características de la reivindicación 1. De este modo se evita que en la zona de esquina choquen la junta vertical y la junta horizontal. No queda ningún resquicio entre los dos tramos de junta que convergen en la zona de esquina. Mediante la junta periférica en la zona de esquina puede lograrse un efecto de obturación fiable.

En la zona de rebajo horizontal y/o vertical está prevista una zona redondeada de desviación de junta. La zona redondeada de desviación de junta sirve para guiar la junta alrededor de la esquina de la hoja. Al mismo tiempo, en la situación de obturación la junta puede apoyarse en la zona redondeada de desviación de junta, de manera que en la zona de esquina también sea posible conseguir una presión de apriete suficiente de la junta contra el cerco fijo.

Es especialmente preferible que la zona de desviación de junta esté dispuesta en un elemento deslizante transversal mediante el cual un tramo horizontal y/o vertical de la junta pueda moverse transversalmente a la dirección periférica del rebajo. En el elemento deslizante transversal puede estar dispuesto un elemento de obturación, al que a su vez esté fijada la junta. Mediante el elemento deslizante transversal puede ajustarse el grado de ventilación del resquicio. La disposición de la zona de desviación de junta en el elemento deslizante transversal tiene la ventaja adicional de que la zona de desviación de junta se mueve junto con el elemento deslizante transversal. El elemento deslizante transversal es el impulsor para el elemento de obturación, que presiona una junta fijada al mismo, bien sea abajo contra un umbral de suelo o bien arriba contra un carril de guía de una puerta corredera. En situación de ventilación de resquicio, o sea cuando la junta horizontal que está fijada al elemento de obturación no está apoyada en el umbral de suelo o en el carril de guía, la junta forma en la

zona de esquina una ligera convexidad y no se apoya por completo en la zona de desviación de junta. Sin embargo, si se lleva una junta horizontal a una situación de obturación, también se mueve hacia abajo o hacia arriba el elemento deslizante transversal, de manera que la junta se tensa en la zona de esquina de la hoja. Aquí se aprovecha una dilatación de la junta. La zona de desviación de junta y el elemento deslizante transversal están configurados preferentemente en una sola pieza.

Es especialmente preferible que la zona de desviación de junta presente como mínimo una ranura para el alojamiento de un tramo de junta. De este modo se define una guía alrededor de la esquina del perfil de hoja.

Se logran otras ventajas si la ranura está configurada sin destalonamiento. Esto hace posible que la junta pueda moverse libremente durante el proceso de levantamiento del elemento de obturación.

El elemento deslizante transversal es preferentemente una parte integrante de un herraje, que presenta un elemento de obturación al que está fijada la junta, como mínimo por tramos, con un primer tramo de fijación. El tramo de fijación puede estar insertado en una ranura destalonada del elemento de obturación. De este modo se sujeta la junta a la hoja y por otra parte, mediante un movimiento del elemento de obturación por medio del elemento deslizante transversal, puede abrirse y cerrarse herméticamente un resquicio entre la hoja y el cerco fijo.

Es especialmente preferible que la hoja presente una ranura que se extienda por la zona de esquina y en la que esté sujeta la junta con un segundo tramo de fijación. De este modo, por una parte se fija la junta a la hoja y por otra parte se realiza una obturación en relación con la hoja. El primer tramo de fijación de la junta puede estar guiado en la zona de esquina por la ranura sin destalonamiento de la zona de desviación de junta.

En una configuración especialmente preferida de la invención puede estar prevista en el cerco fijo, en su zona de esquina, una almohadilla de obturación que forme una superficie de obturación. La almohadilla de obturación es preferentemente redondeada, como mínimo por tramos. De este modo se mejora el efecto de obturación en la zona de esquina. El redondeo de la almohadilla de obturación puede en particular estar adaptado al redondeo de la zona de desviación de junta.

Es especialmente preferible que la almohadilla de obturación desvíe la superficie de obturación de la junta de la horizontal a la vertical. Esto asegura que se realice una superficie de obturación continua, sin interrupciones, y que se consiga un efecto de obturación fiable en la zona de esquina de la ventana, la puerta o similar.

La almohadilla de obturación está configurada preferentemente de tal manera que, en la transición de la horizontal a la vertical, la superficie de obturación gire en un ángulo predefinido, especialmente de 90°. Con esto se logra en particular una tangente que permite la transición del plano de obturación. El plano de obturación se desplaza de una posición horizontal a una posición oblicua, definida por la almohadilla de marco. La geometría de la almohadilla de obturación guía la junta a la vertical.

Según una forma de realización puede estar previsto que la almohadilla de obturación presente una hendidura para una guía de rodillos de una puerta corredera. Los brazos de la almohadilla de obturación, que delimitan la hendidura, sirven ya para desviar la superficie de obturación, de manera que se asegura que a ambos lados de la guía de rodillos se realice una obturación fiable incluso en la zona de esquina de la ventana, la puerta o similar.

De la descripción siguiente de ejemplos de realización de la invención representada en las figuras del dibujo, que muestran detalles esenciales de la invención, y de las reivindicaciones se desprenden otras características y ventajas de la invención. Las distintas características

pueden realizarse solas por separado o en cualquier combinación de varias de ellas, en una variante de la invención.

En el dibujo están representados esquemáticamente ejemplos de realización preferidos de la invención, que se explican a continuación con relación a las figuras del dibujo, que muestran:

- 5 figura 1 una representación de la zona de esquina inferior de una hoja de una puerta corredera sin junta;
- figura 2 una representación análoga a la de la figura 1, con dos juntas en la zona de esquina;
- 10 figura 3 una representación en perspectiva de un elemento deslizando transversal con una parte de desviación de junta;
- figura 4 una almohadilla de obturación dispuesta en la zona de esquina de un cerco fijo;
- figura 5 una representación en sección a través de una hoja y un cerco fijo.

La figura 1 muestra una hoja 1 de una puerta corredera concretamente su zona de esquina inferior. En la representación mostrada, la hoja 1 no presenta ninguna junta. Junto a un rodillo 2, que sirve para desplazar la hoja 1, está representado un elemento deslizando transversal 3, que es parte integrante de un herraje y puede moverse en la dirección transversal del rebajo, o sea en el ejemplo de realización en dirección a un umbral de suelo, que aquí no está representado. Al elemento deslizando transversal 3 pueden fijarse unos elementos de obturación, a los que a su vez puede fijarse una junta. El elemento deslizando transversal 3 presenta unas zonas de desviación de junta 4, 5, que presentan sendas ranuras sin destalonamiento 6, 7. Mediante las ranuras 6, 7 pueden guiarse unos tramos, en particular unos tramos de fijación de unas juntas periféricas en la zona de esquina 8.

La figura 2 corresponde en esencia a la figura 1, con la diferencia de que aquí están representadas dos juntas 10, 11 que se extienden por la zona de esquina 8 en una pieza, o sea que están configuradas sin interrupciones. Las juntas 10, 11 presentan cada una de ellas un tramo de junta 12, 13 que se extiende horizontalmente y un tramo de junta 14, 15 que se extiende verticalmente. Los tramos 12, 14 y 13, 15 están unidos entre sí en la zona de esquina 8. Los tramos de junta horizontales 12, 13 pueden extenderse por toda la longitud de la hoja 1. Del mismo modo, los tramos de junta verticales 14, 15 pueden extenderse a lo largo de toda la altura de la hoja 1.

En la figura 3 se muestra el elemento deslizando transversal 3 en una representación en perspectiva. El elemento deslizando transversal 3 presenta unas lengüetas de retención 20, 21, mediante las cuales es posible fijar los elementos de obturación al elemento deslizando transversal 3. Además, el elemento deslizando transversal 3 presenta una leva 22, de manera que el elemento deslizando transversal 3 puede desplazarse en la dirección transversal del rebajo, dependiendo de si se desea establecer una ventilación de resquicio o se desea cerrar el resquicio entre la hoja 1 y el cerco fijo con la hoja 1 bloqueada o sin bloquear. Las zonas de desviación de junta 4, 5 están conformadas en el elemento deslizando transversal 3 y cuando éste está montado, están dispuestas en la zona de esquina 8 de la hoja 1. Presentan unas ranuras sin destalonamiento 6, 7. Gracias a que las ranuras 6, 7 están realizadas sin destalonamiento, las juntas 10, 11 pueden separarse un poco de las zonas de desviación de junta en la situación de ventilación de resquicio. Por otra parte, en la situación de obturación, o sea cuando el elemento deslizando transversal 3 está desplazado en dirección al umbral de suelo o al carril de guía, transversalmente a la dirección periférica del rebajo, están guiadas en las ranuras 6, 7.

En la figura 4 se muestra una almohadilla de obturación 30. En los brazos 31, 32, que delimitan una hendidura 33 para una guía de rodillos, aquí no representada, se apoyan en primer lugar

- los tramos de junta horizontales 12, 13, produciendo una obturación en relación con las superficies oblicuas 34, 35. En virtud del diseño de la almohadilla de obturación 30, las superficies de obturación formadas entre las superficies 34, 35 y los tramos de junta horizontales 12, 13 giran, en particular giran 90°, de manera que los tramos de junta verticales
- 5 14, 15 se apoyan de manera hermética en las superficies 36, 37, también oblicuas, estando el plano de obturación o la superficie de obturación definido(a) por las superficies 36, 37. La desviación de las superficies de obturación se realiza mediante las zonas redondeadas 38, 39, en las que, en situación de obturación, se apoyan de manera hermética las piezas de unión de los tramos 12, 14 o 13, 15.
- 10 La figura 5 muestra una representación en sección transversal de la hoja 1 y de un cerco fijo 40. Los brazos 31, 32 se hallan a ambos lados de la guía de rodillos 41, que está dispuesta en una ranura de herraje 42. Las juntas 10, 11 están fijadas con un primer tramo de fijación 43, 44 a unos elementos de obturación 45, 46. Éstos están a su vez sujetos al elemento deslizante transversal 3. Unos segundos tramos de fijación 47, 48 de las juntas 10, 11 están dispuestos
- 15 en unas ranuras 49, 50 de la hoja 1. Estas ranuras están configuradas también en la zona de esquina 8 periféricamente, de manera que las juntas 10, 11 también están sujetadas a la hoja 1 en la zona de esquina 8. Los primeros tramos de fijación 43, 44 están guiados en la zona de esquina por las ranuras 6, 7 de las zonas de desviación de junta 4, 5. Sin embargo, no están fijados a las mismas, sino que están dispuestos en las ranuras 6, 7 de forma separable.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Ventana, puerta o similar, en particular puerta corredera o ventana corredera, con un cerco fijo (40), una hoja (1) móvil con respecto al cerco fijo (40) y un sistema de obturación de esquina con una junta (10, 11) que está dispuesta en la hoja (1) en el lado del rebajo, extendiéndose la junta (10, 11) en una pieza alrededor de una esquina de la hoja (1), **caracterizada porque** en la zona o las zonas horizontales y/o verticales del rebajo está prevista una zona de desviación de junta (4, 5) redondeada.
- 10 **2.** Ventana, puerta o similar según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la zona de desviación de junta (4, 5) está dispuesta en un elemento deslizante transversal (3), mediante el cual un tramo de obturación (12, 13, 14, 15) que se extiende horizontal y/o verticalmente puede moverse transversalmente a la dirección periférica del rebajo.
- 15 **3.** Ventana, puerta o similar según una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada porque** la zona de desviación de junta (4, 5) presenta como mínimo una ranura (6, 7) para el alojamiento de un tramo de obturación (12, 13, 14, 15).
- 20 **4.** Ventana, puerta o similar según la reivindicación 3, **caracterizada porque** la ranura (6, 7) está configurada sin destalonamiento.
- 25 **5.** Ventana, puerta o similar según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el elemento deslizante transversal (3) es una parte integrante de un herraje, que presenta un elemento de obturación (45, 46) al que está fijada la junta (10, 11), como mínimo por tramos, con un primer tramo de fijación (43, 44).
- 30 **6.** Ventana, puerta o similar según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la hoja (1) presenta una ranura que se extiende por la zona de esquina y en la que la junta (10, 11) está sujeta a un segundo tramo de fijación (47, 48).
- 35 **7.** Ventana, puerta o similar según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** en el cerco fijo (40), en su zona de esquina, está prevista una almohadilla de obturación (30) que forma una superficie de obturación.
- 40 **8.** Ventana, puerta o similar según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la almohadilla de obturación (30) desvía la superficie de obturación de la junta de la horizontal a la vertical.
- 45 **9.** Ventana, puerta o similar según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la almohadilla de obturación (30) está configurada de tal manera que, en la transición de la horizontal a la vertical, la superficie de obturación se gira en un ángulo predefinido, en particular de 90°.
- 50 **10.** Ventana, puerta o similar según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la almohadilla de obturación (30) presenta una hendidura (33) para una guía de rodillos de una puerta corredera.

Fig. 1

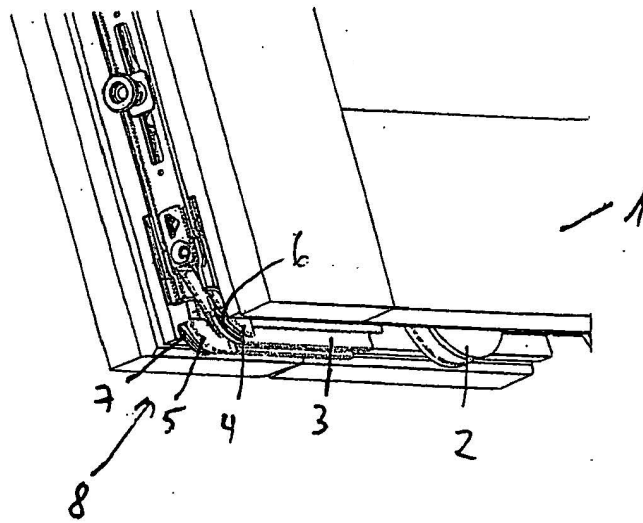


Fig. 2

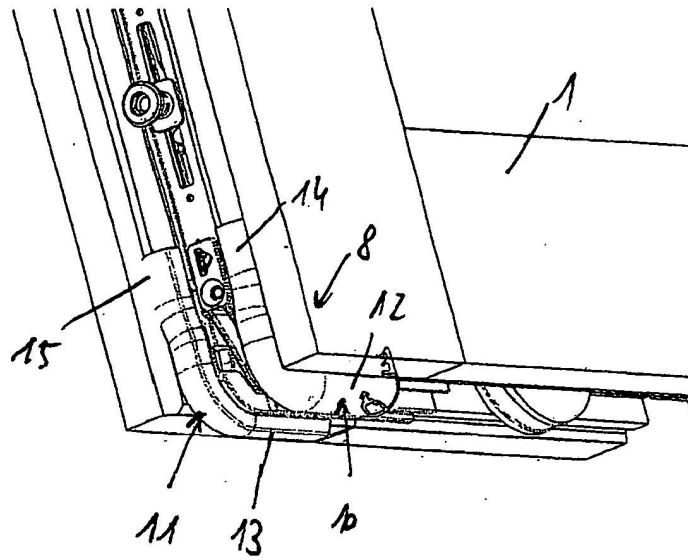
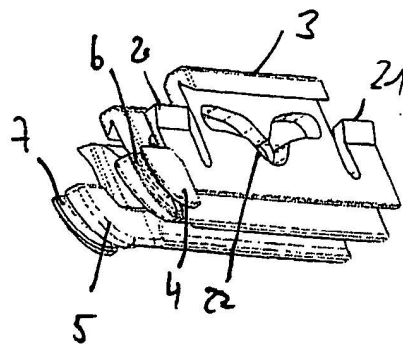


Fig. 3



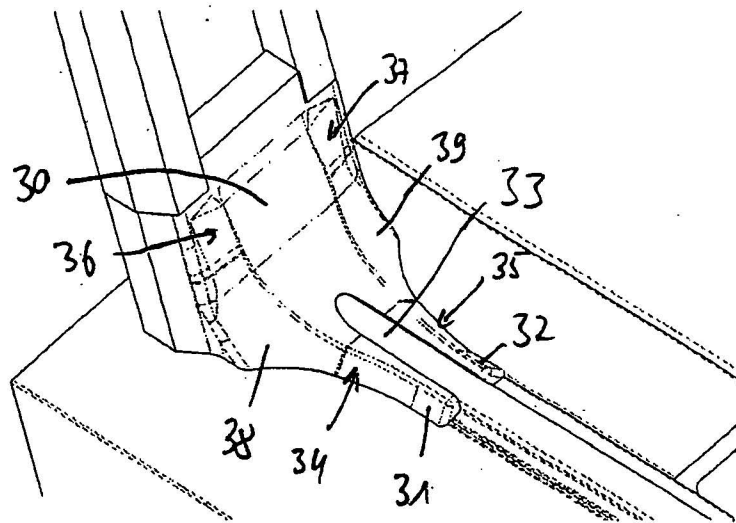


Fig. 4

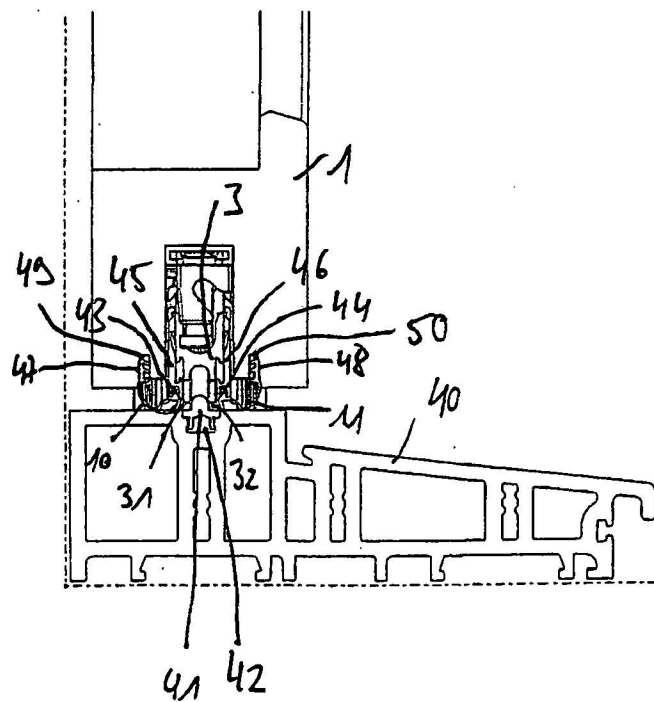


Fig. 5