



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 357 074**

51 Int. Cl.:
E06B 7/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08352005 .6**

96 Fecha de presentación : **22.02.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **1972749**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.09.2008**

54 Título: **Puerta o ventana que abarca los medios para orientar lateralmente el borde libre de la junta de estanqueidad central.**

30 Prioridad: **23.02.2007 FR 07 01296**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.04.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.04.2011

73 Titular/es: **NORSK HYDRO ASA**
Drammersveien 264, Vaekero
0240 Oslo, NO

72 Inventor/es: **Fromentin, Eric;**
Blanpied, Jean-François y
Cordelette, Sébastien

74 Agente: **Manresa Val, Manuel**

ES 2 357 074 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

La presente invención se refiere a las puertas, ventanas o similares, de un bastidor formado a partir de unos perfiles, de tipo batiente que comprenden:

- 5 - un marco de tipo bastidor fijo que comprende por lo menos un ángulo interior sin redondeo, formado por dos perfiles del bastidor,
- por lo menos una hoja del tipo batiente asociada a dicho marco de tipo bastidor fijo,
- 10 - unos medios de estanqueidad central dispuestos entre el marco del tipo bastidor fijo y dicha por lo menos una hoja batiente, y unidos a dicho marco del tipo bastidor fijo, que comprenden una junta de estanqueidad central, contenida en dicho por lo menos un ángulo interior sin redondeo del marco del tipo bastidor fijo.

Por puertas, ventanas o similares, se entienden todas las aberturas, incluidas las puertas-ventanas, y por tipo batiente, todas las aberturas particularmente de hoja a la francesa, oscilo-batiente, etc...en contraposición a las hojas corredizas.

- 15 Por medios de estanqueidad central se entiende cualquier estanqueidad entre un marco de bastidor fijo y una hoja, dispuesta entre las caras exterior e interior de un bastidor, que representan la estanqueidad principal del bastidor, por lo general dispuesta en un plano central de este último, de donde viene la denominación de medios de estanqueidad central.

- 20 Por bastidor que presenta un ángulo, se entiende cualquier bastidor cuya forma no esté redondeada de una forma continua como un bastidor circular u oval por ejemplo, y por bastidor que comprende un ángulo sin redondeo, se entiende cualquier bastidor cuyo ángulo no comprenda ningún redondeo significativo que pudiera resultar de un radio de curvatura que concuerde con el radio de curvatura de la hoja asociada, como es el caso en el documento FR 2,212,477, o asimismo en el documento US 2,629,905 que se refieren a unos ámbitos de aplicación que no forman parte del campo de la presente invención. El ángulo sin redondeo definido en la presente memoria es normalmente un ángulo formado por la unión de dos extremidades rectilíneas ensambladas de dos perfiles. Generalmente, los bastidores de obra ligera del edificio son rectangulares o cuadrados con ángulos vivos, presentando de este modo cuatro ángulos rectos. Sin embargo, el campo de la presente invención se refiere asimismo a los bastidores que comprenden en particular un ángulo no recto.

- 30 Se conoce un tipo de puertas, ventanas o similares, como el que se ha definido anteriormente por ejemplo con la solicitud de patente europea EP 1 712 723 A1 o la solicitud de patente francesa FR 05 03380 a nombre de la solicitante, que funciona muy bien. Sin embargo, con una preocupación constante en mejorar las prestaciones de sus productos, y en particular en reducir los costes manteniendo a la vez las prestaciones técnicas al máximo nivel, la demandante ofrece una nueva solución de continuidad de la junta de estanqueidad central en un ángulo interior sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo.

- 35 Más particularmente, la presente invención aplicada al ámbito descrito anteriormente se caracteriza porque dicha puerta, ventana, o similar comprende además unos medios de guía lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central, para guiar dicho borde libre en la zona continua redondeada de la junta en dicho por lo menos un ángulo sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo.

- 40 La presente invención propone una junta que desvía su trayectoria, para un bastidor con unos perfiles en ángulo(s) sin redondeo, permitiendo de este modo evitar una unión problemática de la junta en un ángulo de dicho bastidor. La junta de estanqueidad central, continua en el ángulo sin redondeo interior del marco de bastidor fijo, resulta posible gracias a su radio mínimo de curvatura que se utiliza en el ángulo sin redondeo interior del marco de bastidor fijo; de este modo, la junta de estanqueidad central no se mantiene mediante, o haciendo contacto en, una ranura del bastidor durante la curvatura que adopta y dicha ausencia de continuidad se reduce a una longitud mínima de modo que, preferentemente, la junta de estanqueidad central adopta un radio de curvatura mínimo admisible. La junta de estanqueidad central sobre la curvatura que adopta, presenta un radio de curvatura variable radialmente, que tiende a disminuir hacia el borde libre de la junta y que supone por lo tanto una deformación de la junta tanto más grande a medida que se acerca al borde libre de la junta, presentando el radio de curvatura más pequeño de una sección transversal de la junta tomada en la curva de ésta. Debe precisarse que los medios de guía lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central no permiten controlar el radio de curvatura de la junta que viene determinado por la propia junta y por el operador que puede recibir la consigna de imponer a la junta su radio de curvatura mínimo en el ángulo. Dicho radio mínimo, así como los radios superiores, provoca por lo general una deformación de la junta, y es dicha deformación lo que los medios de guía lateral según la presente invención permiten controlar y reducir incluso suprimir, con el objetivo pretendido de que la junta de estanqueidad central adopte la curvatura con un borde libre que quede alineado con sus dos bordes libres rectos que llegan al ángulo, ello a fin de garantizar una mejor estanqueidad de la junta en el ángulo. De este modo, se propone con la presente invención una junta de estanqueidad central que puede fabricarse de una sola pieza para un bastidor de perfiles o una abertura

de perfiles en ángulo(s) sin redondeo, por ejemplo un perfil cuya sección específica se determinará de cualquier modo conocido en función de la aplicación, en particular de la forma de la hoja y del bastidor fijo.

5 Según una característica ventajosa, dichos medios de guía lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central comprenden un elemento de soporte lateral, dispuesto en dicho por lo menos un ángulo interior del marco del tipo de bastidor fijo, y presentando una cara de soporte para el borde libre de la junta de estanqueidad central dispuesta sustancialmente en un plano paralelo al plano del marco del tipo de bastidor fijo, de tal modo que dicho borde libre de la junta de estanqueidad central en la parte del desvío de trayectoria de la misma queda sustancialmente alineado con los bordes libres de dicha junta en las partes rectas de la misma desembocando en dicho ángulo sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo.

10 Según una característica ventajosa, dichos medios de guía lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central comprenden unos medios de apuntalamiento antibasculamiento, asociados a dicho elemento de soporte lateral mediante una unión rígida, dispuestos sobre la cara opuesta a dicha cara de soporte del elemento de soporte lateral, y soportándose en un alojamiento del marco del tipo de bastidor fijo, a fin de asegurar una estabilidad lateral de dicho elemento de soporte lateral en ausencia de la junta de estanqueidad central.

15 Según una característica ventajosa, dicha cara de soporte adopta una forma triangular en la que se inscribe el borde libre de la junta de estanqueidad central en la zona continua redondeada de esta última en dicho por lo menos un ángulo sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo.

20 Según una característica ventajosa, dicha cara de soporte presenta una parte convexa orientada enfrentada al borde libre de la junta de estanqueidad central, cuyo vértice se dispone en una zona que engloba el centro de la zona continua redondeada de la junta de estanqueidad central.

25 Según una característica ventajosa, dichos medios de guía lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central comprenden unos medios antibasculamiento, asociados a dicho elemento de soporte lateral mediante una unión rígida, extendiéndose a partir de dicha cara de soporte bajo la junta de estanqueidad central, y destinados a cooperar con esta última de tal modo que asegure, o participe en, una función antibasculamiento del elemento de soporte lateral en presencia de la junta de estanqueidad central.

30 A diferencia de los medios de apuntalamiento antibasculamiento, los medios de antibasculamiento se destinan a cooperar con la junta a fin de constituir o de reforzar la fijación de los medios de guía lateral sobre el bastidor con el objetivo de que dichos últimos adopten una posición fija y rígida a pesar de una presión que puede ser importante ejercida sobre los mismos por la deformación de la junta en el ángulo. Los medios de antibasculamiento sustituyen o refuerzan útilmente la acción de los medios de apuntalamiento antibasculamiento, lo que puede resultar importante según la presión ejercida por la junta sobre los medios de guía lateral.

35 Según una característica ventajosa, dichos medios de guía lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central comprenden unos medios de guía de cola, destinados a disponerse bajo la junta de estanqueidad central.

40 Dicha característica facilita un encolado de la junta de estanqueidad central en el ángulo en la zona en la que no se encuentra en contacto con el bastidor debido al ángulo interior sin redondeo que forma, ello a fin de garantizar una estanqueidad de la junta en dicho ángulo sin redondeo.

Según una característica ventajosa, dichos medios de guía de cola se unen a dicho elemento de soporte lateral mediante una unión completa de tipo rígido o flexible.

45 Según una característica ventajosa, dichos medios de guía de cola presentan una cara curvada enfrentada a la junta de estanqueidad central, cuyo radio de curvatura es inferior al de la junta de estanqueidad central en la parte continua redondeada de esta última en dicho por lo menos un ángulo sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo.

50 Dicha característica muestra que la junta de estanqueidad central no descansa sobre los medios de guía de cola. La cara curvada de los medios de guía de cola no se encuentra en contacto con la junta de estanqueidad central debido a la diferencia de los radios de curvatura.

Según una característica ventajosa, dichos medios de guía de cola se unen a dicho elemento de soporte lateral mediante dichos medios antibasculamiento.

55 Dicha disposición permite obtener unos medios de guía lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central, en una sola pieza, multifuncional, de modo que resulte práctica en su utilización y en su incorporación en un marco del tipo de bastidor fijo.

Otras características y ventajas se deducen de la lectura que sigue de varios ejemplos de formas de realización de una puerta, ventana o similar según la presente invención, acompañada de los dibujos adjuntos, que se proporcionan a título ilustrativo no limitativo.

- 5 La figura 1 representa una vista parcial en perspectiva de un primer ejemplo de forma de realización de una puerta, ventana o similar según la presente invención.
- La figura 2 representa una vista en alzado lateral, ampliada, del ejemplo de la figura 1.
- Las figuras 3A, 3B, y 3C representan respectivamente tres vistas en perspectiva de un detalle ampliado del ejemplo de la figura 1 o 2.
- 10 La figura 4 representa una vista parcial en perspectiva de un segundo ejemplo de forma de realización de una puerta, ventana o similar según la presente invención.
- La figura 5 representa una vista en alzado lateral, ampliada, del ejemplo de la figura 4.
- Las figuras 6A, 6B, y 6C representan respectivamente tres vistas en perspectiva de un detalle ampliado del ejemplo de la figura 4 o 5.
- 15 La figura 7 representa una primera vista parcial en perspectiva de un tercer ejemplo de forma de realización de una puerta, ventana o similar según la presente invención.
- La figura 8 representa una segunda vista parcial en perspectiva del ejemplo según la figura 7.
- La figura 9 representa una vista en alzado lateral ampliada del ejemplo de la figura 7 o 8.
- Las figuras 10A, 10B, y 10C representan respectivamente tres vistas en perspectiva de un detalle ampliado del ejemplo de las figuras 7 a 9.
- 20 La figura 11 representa una vista en perspectiva de una etapa de montaje de la junta de estanqueidad central en el ángulo de un marco de bastidor fijo de puerta, ventana, o similar según la presente invención.
- La figura 12 representa una vista en alzado lateral de la figura 11.
- La figura 13 representa una vista en alzado lateral de la figura 11, ligeramente en perspectiva.
- 25 Las figuras 1 a 3 representan de una forma parcial un primer ejemplo de forma de realización de una ventana, puerta, o similar según la presente invención, y más concretamente la figura 1 muestra el marco de bastidor fijo 1 en el ángulo interior 5 sin redondeo en el que la junta de estanqueidad central (no representada) se destina a ser continua; la figura 2 representa dicho marco de bastidor fijo según una vista paralela a uno de los perfiles 20, 21 que forman el ángulo 5.
- 30 La puerta, ventana, o similar, de bastidor formado a partir de unos perfiles, del tipo batiente representada en las figuras 1 y 2 comprende:
- un marco 1 del tipo de bastidor fijo que comprende por lo menos un ángulo interior 5 sin redondeo, formado por dos perfiles 20, 21 del bastidor,
 - por lo menos una hoja (no representada) del tipo batiente asociada o destinada a asociarse al marco 1 del tipo de bastidor fijo,
 - unos medios de estanqueidad central (no representados en las figuras 1 y 2) dispuestos entre el marco 1 del tipo de bastidor fijo y la hoja, y unidos al marco 1 del tipo de bastidor fijo, comprendiendo una junta de estanqueidad central (no representada en las figuras 1 y 2), continuos en el ángulo interior sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo,
 - unos medios de guía 7 lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central, para guiar el borde libre en la zona continua redondeada de la junta en el ángulo 5 sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo.
- 45 El marco 1 del tipo de bastidor fijo se forma a partir de cualquier tipo de perfil convencional, y él mismo es del tipo convencional, por ejemplo de unos perfiles metálicos y con una ruptura del puente térmico tal como se representa, y comprende un batiente 22 lado interior, o exterior tal como se representa en las figuras 1 y 2.
- La hoja asociada al marco 1 de bastidor fijo no se representa a fin de que se haga visible la zona del ángulo interior del marco de bastidor fijo en la que la junta de estanqueidad central se destina a desviar su trayectoria de una forma continua. Toda hoja conocida del tipo batiente o similar, por ejemplo oscilo-batiente puede ser apta para la puerta, ventana, o similar según la presente invención.
- 50

La junta de estanqueidad central no se representa en las figuras 1 y 2 a fin de hacer visibles los medios de guía 7 lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central dispuestos en el ángulo 5. Un ejemplo de forma de realización de una junta de estanqueidad central se representa en las figuras 11 a 13. Todos los tipos de junta de estanqueidad central conocidos son aptos para la puerta, ventana o similar según la presente invención, preferentemente una unión que presenta la capacidad de compresibilidad con vistas a reducir sus deformaciones en el ángulo, por ejemplo una junta del tipo de junta de espuma. La junta de estanqueidad central comprende un borde libre 8 que forma la parte de unión en el ángulo, la más interior y sometida a la mayor deformación debido al radio de curvatura mínimo en dicha zona. Es dicha parte la que tenderá a deformarse en mayor medida cuando la junta desvía su trayectoria de un modo continuo en el ángulo, y por lo tanto es en dicha parte de la junta donde los medios de guía 7 lateral actuarán imperativamente. Tal como se representa en las figuras 11 a 13, la junta de estanqueidad central se fija a los perfiles 20, 21 del marco de bastidor fijo en una ranura 2 prevista para ello, formada por dos nervaduras 25 y 31 por ejemplo dispuestas respectivamente sobre el perfil exterior 32 y sobre el perfil interior 33 de un perfil de ruptura del puente térmico tal como se representa. La junta de estanqueidad central se desprende de dicha ranura cuando inicia su curvatura para asegurar su continuidad en el ángulo 5 del marco 1 del bastidor fijo. En la zona de curvatura, que queda con una extensión limitada ya que el radio preconizado de la junta en el ángulo es su radio mínimo de curvatura, la junta queda libre con respecto al bastidor y se guía, según la presente invención, mediante los medios de guía 7 lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central tal como se describe a continuación.

Los medios de guía 7 lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central, representados en las figuras 1 y 2, y además detalladamente de una forma aislada en las figuras 3A, 3B y 3C, se constituyen preferentemente de una pieza dispuesta en el ángulo interior del marco de bastidor fijo, tal como se representa en la figura 1 por ejemplo. Los medios de guía 7 lateral pueden realizarse, por ejemplo, de un material plástico rígido, a fin de dotarse de una cierta rigidez para resistir la presión y el empuje de la junta en el ángulo 5 y, además, para participar en un mejor aislamiento térmico de la junta en el ángulo.

Los medios de guía 7 lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central, representados en las figuras 3A a 3C comprenden ventajosamente un elemento de soporte lateral 9, dispuesto en dicho por lo menos un ángulo interior 5 del marco del tipo de bastidor fijo 1, y presentando una cara de soporte 10 para el borde libre de la junta de estanqueidad central 6 dispuesta sustancialmente en un plano paralelo al plano del marco del tipo de bastidor fijo, de tal modo que el borde libre 8 de la junta de estanqueidad central 6 en la parte de desvío de la trayectoria de la misma queda sustancialmente alineado con los bordes libres de dicha junta en las partes rectas de la misma desembocando en dicho ángulo sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo. Dicha característica aparece en las figuras 11 a 13.

Debe destacarse que la figura 3A representa una vista en perspectiva de los medios de guía 7 lateral, vista superior y del lado de la cara de soporte 10 sobre la junta 6, y la figura 3B representa una vista superior del lado opuesto al de la cara de soporte, y la figura 3C representa una vista inferior de los medios de guía 7 lateral.

De un modo general, los medios de guía 7 lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central, presentan ventajosamente una simetría con respecto a un plano bisectriz del ángulo del marco 1 de bastidor fijo, por ejemplo el plano definido por el corte de inglete a 45° de los perfiles 20 y 21 de la figura 1.

Los medios de guía 7 lateral del borde libre 8 de la junta de estanqueidad central 6 comprenden un elemento de soporte lateral 9 preferentemente en forma de placa triangular, por ejemplo un triángulo rectángulo, cuya cara de soporte 10 frente a la junta adopta ventajosamente una forma triangular en la que está destinado a inscribirse el borde libre de la junta de estanqueidad central en la zona continua redondeada de la misma en el ángulo sin redondeo del marco 1 del tipo de bastidor fijo. Tal como se representa en particular en la figura 2, la cara de soporte 10 presenta ventajosamente una parte convexa 12 orientada enfrentada al borde libre de la junta de estanqueidad central, cuyo vértice se dispone en una zona que engloba el centro de la zona continua redondeada de la junta de estanqueidad central, es decir cuyo vértice se dispone en el plano bisectriz del ángulo 5.

Los medios de guía 7 laterales del borde libre 8 de la junta de estanqueidad central 6 comprenden unos medios de apuntalamiento antibasculamiento 11 asociados al elemento de soporte lateral 9 mediante una unión rígida, dispuestos en la cara opuesta 23 a la cara de soporte 10 de la placa 9 triangular de soporte lateral, y descansando en un alojamiento del marco del tipo de bastidor fijo, a fin de asegurar una estabilidad lateral de dicho elemento de soporte lateral en ausencia de la junta de estanqueidad central. Los medios de apuntalamiento antibasculamiento 11 pueden adoptar, por ejemplo, la forma de un pivote 24 fijado sobre la placa triangular 9 en el ángulo recto de la misma, destinado a establecer contacto con la arista del ángulo interior del marco fijo, de tal modo que permita el apuntalamiento de los medios de guía 7 en dicho ángulo del marco 1 del bastidor fijo, entre la nervadura 25 de fijación de la junta más próxima al batiente 22 y el propio batiente 22. En el caso del ejemplo de las

figuras 1 a 3, el pivote 24 ejerce esencialmente la función de apuntalar los medios de guía 7 lateral según una dirección perpendicular al plano del marco de bastidor fijo, y secundariamente de impedir el basculamiento de la placa triangular 9, pues los medios de guía 7 lateral presentan en este caso unos medios antibasculamiento 13 asociados al elemento de soporte lateral 9 mediante una unión rígida, extendiéndose a partir de la cara de soporte 10 bajo la junta de estanqueidad central 6, y destinados a cooperar con ésta última de forma que participe en una función de antibasculamiento de la placa triangular 9 de soporte lateral en presencia de la junta de estanqueidad central.

El pivote 24 puede adoptar, por ejemplo, una sección de triángulo rectángulo cuyas dos caras se alinean con los bordes de la placa 9 triangular, tal como se representa en la figura 3C, a fin de descansar sobre los perfiles 20 y 21. El extremo del pivote 24 se determinará asimismo a fin de descansar contra la cara del batiente 22, tal como se representa en la figura 5, de tal modo que la placa 9 y el pivote 24 se ajustan sin juego entre la nervadura 25 y el batiente 22, incluso eventualmente se ajustan con una ligera aplicación de fuerza. El pivote 24 solidario con la placa 9 puede unirse, además, con la misma mediante una nervadura de refuerzo tal como se representa en las figuras 3B y 3C. Tal como se representa en la figura 3C, el pivote 24 puede presentar una o varias cavidades, con vistas a reducir la cantidad de material utilizado, de tal modo que no se dejen más de dos bandas de soporte sobre los perfiles 20 y 21, una en la vertical de la placa 9 y otro en el extremo del pivote 24.

Los medios de antibasculamiento 13 asociados al elemento de soporte lateral 9 mediante una unión rígida, adoptan por ejemplo la forma de una rampa 26, de una anchura sustancialmente igual a la anchura de la nervadura 25 sobre la que está destinada a disponerse, adoptando una forma general triangular, presentando una cara de soporte curva 27 para la junta de estanqueidad central, y dos caras perpendiculares 28 y 29 de soporte sobre las superficies superiores de las nervaduras alineadas 25 de los dos perfiles 20 y 21 del marco de bastidor fijo. Dicha rampa se fija rígidamente sobre la cara de soporte 10 de la placa triangular enfrentada a la junta de estanqueidad, en la proximidad del ángulo 5 rectángulo de la placa 9 de tal modo que rellene el espacio comprendido entre la junta de estanqueidad central y los perfiles 20 y 21 del marco de bastidor fijo en un plano cuyo espesor corresponde a la anchura de la nervadura 25 del marco del bastidor fijo, tal como se representa, por ejemplo, en la figura 2. Debe destacarse que dicha rampa 26 no posee una anchura suficiente para guiar la junta en el ángulo y, en particular, en el redondeo de la junta: en efecto, la rampa 26 ofrece una anchura justa suficiente para que la junta ejerza sobre los medios de guía una presión mediante el soporte sobre la cara curva de la rampa, y de un modo accesorio, un par de antibasculamiento de la placa triangular, como refuerzo del par de antibasculamiento ejercido por los medios de apuntalamiento antibasculamiento 11 descritos anteriormente.

Los medios de guía 7 lateral del borde libre 8 de la junta de estanqueidad central 6 comprenden ventajosamente unos medios de guía 14 de cola, destinados a disponerse bajo la junta de estanqueidad central sustancialmente en la parte redondeada de la misma que no se encuentra en contacto con los perfiles 20, 21. Dichos medios de guía 14 de cola se unen preferentemente al elemento de soporte lateral 9 mediante una unión completa de tipo rígido o flexible, y comprenden por ejemplo una cara curva 15 enfrentada a la junta de estanqueidad central 6, cuyo radio de curvatura es inferior al de la junta de estanqueidad central en la parte continua redondeada de la misma en el ángulo 5 sin redondeo del marco del tipo de bastidor fijo. Los medios de guía 14 de cola se unen ventajosamente al elemento de soporte lateral 9 a través de los medios de antibasculamiento 13, en el ejemplo representado en las figuras 1 a 3, a través de la rampa 26. Los medios de guía de cola pueden extenderse ventajosamente sobre la anchura de la ranura 2 prevista para la fijación de la junta de estanqueidad central 6 entre las nervaduras 25 y 31, y empalmarse lateralmente por un único punto de empalme no confiriendo ninguna resistencia mecánica más que la unión simple de los medios de guía de cola a la rampa 26, con vistas a proponer preferentemente una pieza monobloque, fácil de manipular y de fabricar en grandes cantidades, por ejemplo mediante moldeado, tal como se representa en las figuras 3A a 3C por ejemplo. Los medios de guía de cola 14 pueden comprender un pie de soporte 30 destinado a apuntalarse en el ángulo 5 del marco de bastidor fijo entre las nervaduras 25 y 31. Los medios de guía de cola 14 se determinan de tal modo que se optimice el relleno de cola 14 en la parte entre el redondeo de la junta y los perfiles 20 y 21, es decir, que se economice la cantidad de cola utilizada a la vez que se asegure un buen encolado y una buena estanqueidad de la junta en el redondeo. De este modo, la cara curva 15 permite formar una película sustancialmente regular de cola entre la junta y dicha cara curva. A dicho efecto, el radio de curvatura de la cara curva es únicamente ligeramente inferior al de la junta, a fin de que quede una película de cola relativamente delgada entre ambas. Alternativamente, el radio de curvatura de la cara curva 15 puede ser sustancialmente igual al de la junta 6, pero en este caso desplazado respecto a la misma el espesor de la película de cola pretendida. La cara curva 15 puede presentarse bajo la forma de una placa curvada uno de cuyos bordes se encuentra unido a la base de la rampa 26 tal como se representa en la figura 3A, siendo la cara curva 15 de los medios de cola y la cara de soporte curva 27 de los medios antibasculamiento 13, sustancialmente paralelas tal como se representa en la figura 3A.

Los medios de guía de cola 14 comprenden ventajosamente una ranura 35 paralela a una generatriz de la cara curva 15 y dispuesta por ejemplo en el plano de simetría bisectriz del ángulo 5, tal como se representa en las figuras 3A y 3B, y permitiendo la introducción del conducto 36 de un tubo de

cola, tal como se representa por ejemplo en la figura 11. Dicha ranura 35 desemboca ventajosamente en un orificio 37 dispuesto en el centro de la cara curva 15 y perpendicular a la misma a fin de permitir que la cola inyectada atraviese la cara curva 15 para llenar el espacio dispuesto detrás de dicha cara curva 15 entre la misma y los perfiles 20 y 21. El pie 30 permite además estabilizar la posición de la placa soportando la cara curva 15, a fin de que el espesor de la película de cola entre la junta y la cara curva permanezca constante a pesar de la presión ejercida por la inyección de la cola; de este modo, el pie 30 toma soporte sobre los perfiles 20 y 21, por ejemplo exactamente en el ángulo formado por los mismos.

El segundo ejemplo de forma de realización representado en las figuras 4 a 6 se diferencia esencialmente del primer ejemplo descrito anteriormente, en que no comprende ningún medio de antibasculamiento que coopere con la junta de estanqueidad central. La inmovilización de la placa de soporte lateral 109 se asegura esencialmente mediante los medios de apuntalamiento antibasculamiento 111. En el segundo ejemplo, a los elementos que asumen la misma función que en el primer ejemplo se les asigna la misma referencia numérica seguida del número 100, y la descripción realizada para dichos elementos respecto a dicho primer ejemplo es válida para el segundo ejemplo.

Debe destacarse que la figura 6A representa una vista en perspectiva de los medios de guía 107 lateral, superior y del lado de la cara de soporte 110 sobre la junta 6, representando la figura 6B una vista superior del lado opuesta al de la cara de soporte, y representando la figura 6C una vista inferior de los medios de guía 107 lateral.

En dicho segundo ejemplo, la rampa 26 se ha suprimido y se ha reemplazado por un tirante 140 de unión entre la placa de soporte 109 y los medios de guía de cola 114. La función esencial del tirante 140 es proponer unos medios de guía 107 lateral del borde libre 8 de la junta de estanqueidad central monobloque, realizados de una sola pieza a fin de facilitar la instalación y la manipulación de dichos medios de guía, uniendo la placa 109 y los medios de guía de cola 114. El tirante 140 tiene una anchura que se corresponde con la anchura de la nervadura 25 de los perfiles 20 y 21, separando los medios de guía 114 de cola de la placa de soporte 109, y posee una sección transversal suficiente para asegurar la unión de los dos elementos 114 y 109, pudiendo ser conveniente una unión del tipo flexible. En el caso de dicho segundo ejemplo, y teniendo en cuenta la ausencia de los medios antibasculamiento que cooperan con la junta de estanqueidad central, los medios de apuntalamiento antibasculamiento 111 asociados al elemento de soporte lateral 109 mediante una unión rígida, dispuestos sobre la cara opuesta a la cara de soporte 110 del elemento de soporte lateral, y descansando en un alojamiento del marco 1 del tipo de bastidor fijo, pueden reforzarse ventajosamente, por ejemplo mediante dos patas (no representadas) que se incrustan en el pivote 124 y que se extienden respectivamente a lo largo de las paredes interiores de los batientes de los perfiles 20 y 21 a fin de descansar contra las paredes. La longitud de dichas patas y sus secciones se determinarán para formar un conjunto rígido con el pivote 124 con vistas a la resistencia al basculamiento de la placa 109 bajo la presión ejercida por la deformación de la junta 6 en el ángulo 5, en el caso en que el órgano de unión 140 no posea una resistencia mecánica suficiente para asistir al pivote 124 en la función de antibasculamiento. En efecto, gracias a la función de unión del órgano 140 que une la placa a la guía de cola, dicha unión puede asumir asimismo una función participativa antibasculamiento de la placa 109, sin cooperar, no obstante, con la junta 6 con la que no está en contacto. La guía 114 de cola y la placa de soporte lateral 109 en el caso de dicho segundo ejemplo de forma de realización, pueden ser idénticas a las descritas en el caso del primer ejemplo.

El tercer ejemplo de forma de realización representado en las figuras 7 a 11 se diferencia esencialmente del primer ejemplo descrito anteriormente en que no comprende ni un medio antibasculamiento asociado al elemento de soporte lateral y extendiéndose a partir de la cara de soporte bajo la junta de estanqueidad central, ni un medio de guía de cola. La inmovilización de la placa de soporte lateral 209 se asegura exclusivamente mediante los medios de apuntalamiento antibasculamiento 211. En el tercer ejemplo, a los elementos que asumen la misma función que en el primer ejemplo se les asigna la misma referencia numérica seguida del número 200, y la descripción realizada para dichos elementos con respecto a dicho primer ejemplo es válida para el tercer ejemplo.

Debe destacarse que la figura 10A representa una vista en perspectiva de los medios de guía 207 lateral, superior y del lado de la cara de soporte 210 sobre la junta 6, la figura 10B representa una vista superior del lado opuesto al de la cara de soporte, y la figura 10C representa una vista inferior de los medios de guía 207 lateral.

En el caso de dicho tercer ejemplo, y teniendo en cuenta la ausencia de los medios de antibasculamiento cooperando con la junta de estanqueidad central, los medios de apuntalamiento antibasculamiento 211 asociados al elemento de soporte lateral 209 mediante una unión rígida, dispuestos sobre la cara opuesta a la cara de soporte 210 del elemento de soporte lateral, y descansando en un alojamiento del marco 1 del tipo de bastidor fijo, pueden reforzarse ventajosamente, por ejemplo tal como se indica para el segundo ejemplo, mediante dos patas 245 que se incrustan en el pivote 224 y se extienden respectivamente a lo largo de las paredes interiores de los batientes de los perfiles 20 y 21 a fin de descansar contra dichas paredes, tal como se representa en las figuras 7. La longitud de las patas 245 y sus secciones se determinarán para formar un conjunto rígido con el pivote 224 con vistas a la

resistencia al basculamiento de la placa 109 bajo la presión ejercida por la deformación de la junta 6 en el ángulo 5. La placa de soporte lateral 109 en el caso del tercer ejemplo de forma de realización, puede ser idéntica a la descrita en el caso del primer ejemplo.

5 Debido a la ausencia de guía de cola en el caso de dicho tercer ejemplo de forma de realización de la presente invención, los medios de apuntalamiento antibasculamiento 211 pueden reforzarse más que en el caso del segundo ejemplo. Por ejemplo, los medios 211 pueden comprender un tirante 250 en forma de nervadura plana, dispuesto en el plano bisectriz del ángulo 5, solidario con el pivote 224, y permitiendo a la placa de soporte 209 aumentar su superficie de apoyo contra el batiente de los perfiles 10 20 y 21, tal como se representa en las figuras 7 a 9. En el caso del tercer ejemplo, los medios de guía 207 lateral del borde libre 8 de la junta de estanqueidad central 6, adoptan la forma de una pieza monobloque alojada en su totalidad entre la nervadura 25 y el batiente 22 de los perfiles 20 y 21, tal como se representa en las figuras 7, 8 y 9. En dicho tercer ejemplo, la estanqueidad en el redondeo de la junta puede realizarse directamente mediante inyección de cola en el espacio formado entre la junta de estanqueidad central y los perfiles 20 y 21.

15 Las figuras 11 a 13 se refieren indistintamente a las tres formas de realización de la presente invención descritas anteriormente. Para ello, el marco de aplicación utilizado para las tres formas de realización es el mismo, y se ha conservado la misma numeración para el marco de bastidor fijo, y la junta de estanqueidad central. La elección entre una forma de realización u otra para una aplicación dada, puede depender de consideraciones relativas al coste, o al nivel de estanqueidad requerido o a la práctica 20 de su instalación, al ahorro de cola realizable, o incluso a la resistencia que deben ofrecer los medios de guía al empuje debido a la deformación de la junta.

REIVINDICACIONES

1. Puerta, ventana o similar, del tipo batiente, con un bastidor formado a partir de unos perfiles, que comprende:
- 5 -un marco del tipo bastidor fijo (1) que comprende por lo menos un ángulo interior (5) sin redondeo, formado a partir de dos perfiles del bastidor,
- por lo menos una hoja del tipo batiente, asociada a dicho marco de tipo bastidor fijo,
- unos medios de estanqueidad central (3) dispuestos entre el marco del tipo bastidor fijo y dicha por lo menos una hoja batiente, y unidos a dicho marco de tipo bastidor fijo, que comprenden una junta de estanqueidad central (6), contenida en dicho por lo menos un ángulo interior sin redondeo del marco de tipo bastidor fijo,
- 10 **caracterizado por que** dicha puerta, ventana, o similar comprende además unos medios de guía (7, 107, 207) lateral para el borde libre (8) de la junta de estanqueidad central, para guiar dicho borde libre en la zona continua redondeada de la junta en dicho por lo menos un ángulo sin redondeo del marco del tipo bastidor fijo.
- 15 2. Puerta, ventana o similar según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dichos medios de guía (7, 107, 207) lateral del borde libre (8) de la junta de estanqueidad central (6) comprenden un elemento de soporte lateral (9, 109, 209), dispuesto en dicho por lo menos un ángulo interior (5) del marco del tipo bastidor fijo (1), y porque presentan una cara de soporte (10, 110, 210) para el
- 20 borde libre de la junta de estanqueidad central (6) dispuesta sustancialmente en un plano paralelo al plano del marco del tipo bastidor fijo, de tal modo que dicho borde libre (8) de la junta de estanqueidad central (6) en la parte de desvío de la trayectoria de la misma permanece sustancialmente alineado con los bordes libres de dicha junta en las partes rectas de la misma desembocando en dicho ángulo sin redondeo del marco del tipo bastidor fijo.
- 25 3. Puerta, ventana o similar según la reivindicación 2, **caracterizada porque** dichos medios de guía (7, 107, 207) lateral del borde libre (8) de la junta de estanqueidad central (6) comprenden unos medios de apuntalamiento antibasculante (11, 111, 211), asociados a dicho elemento de soporte lateral (9, 109, 209) mediante una unión rígida, dispuestos sobre la cara opuesta a dicha cara de soporte (10, 110, 210) del elemento de soporte lateral, y apoyándose en un alojamiento del marco de tipo bastidor fijo, a fin de asegurar una estabilidad lateral de dicho elemento de soporte lateral en ausencia de la junta de estanqueidad central.
- 30 4. Puerta, ventana o similar según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, **caracterizada porque** dicha cara de soporte (10, 110, 210) adopta una forma triangular en la que se ajusta el borde libre de la junta de estanqueidad central en la zona continua redondeada de esta última en dicho por lo menos un ángulo sin redondeo del marco del tipo bastidor fijo.
- 35 5. Puerta, ventana o similar según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado porque** dicha cara de soporte (10, 110, 210) presenta una parte convexa (12, 112, 212) orientada enfrentada con el borde libre de la junta de estanqueidad central, cuyo vértice se dispone en una zona que engloba el centro de la zona continua redondeada de la junta de estanqueidad central.
- 40 6. Puerta, ventana o similar según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado porque** dichos medios de guía (7) lateral del borde libre de la junta de estanqueidad central comprenden unos medios de antibasculamiento (13) asociados a dicho elemento de soporte lateral (9) mediante una unión rígida, extendiéndose a partir de dicha cara de soporte (10) bajo la junta de estanqueidad central (6), y destinados a cooperar con esta última de tal modo que asegure, o participe en, una función de antibasculamiento del elemento de soporte lateral en presencia de la
- 45 junta de estanqueidad central.
7. Puerta, ventana o similar según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizada porque** dichos medios de guía (7, 107) lateral del borde libre (8) de la junta de estanqueidad central (6) comprenden unos medios de guía (14, 114) de cola, destinados a disponerse bajo la junta de estanqueidad central.
- 50 8. Puerta, ventana o similar según la reivindicación 7, **caracterizada porque** dichos medios de guía (14, 114) de cola se encuentran unidos a dicho elemento de soporte lateral (9, 109) mediante una unión completa de tipo rígido o flexible.
- 55 9. Puerta, ventana o similar según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 8, **caracterizado porque** dichos medios de guía (14, 114) de cola comprenden una cara curva (15, 115) enfrentada a la junta de estanqueidad central (6), cuyo radio de curvatura es inferior al de la junta de estanqueidad central en la parte continua redondeada de esta última en dicho por lo menos un ángulo sin redondeo del marco del tipo bastidor fijo.

10. Puerta, ventana o similar según la reivindicación 6 y una de las reivindicaciones 8 a 9, **caracterizada porque** dichos medios de guía (14) de cola se encuentran unidos a dicho elemento de soporte lateral (9) a través de dichos medios de antibasculamiento (13).

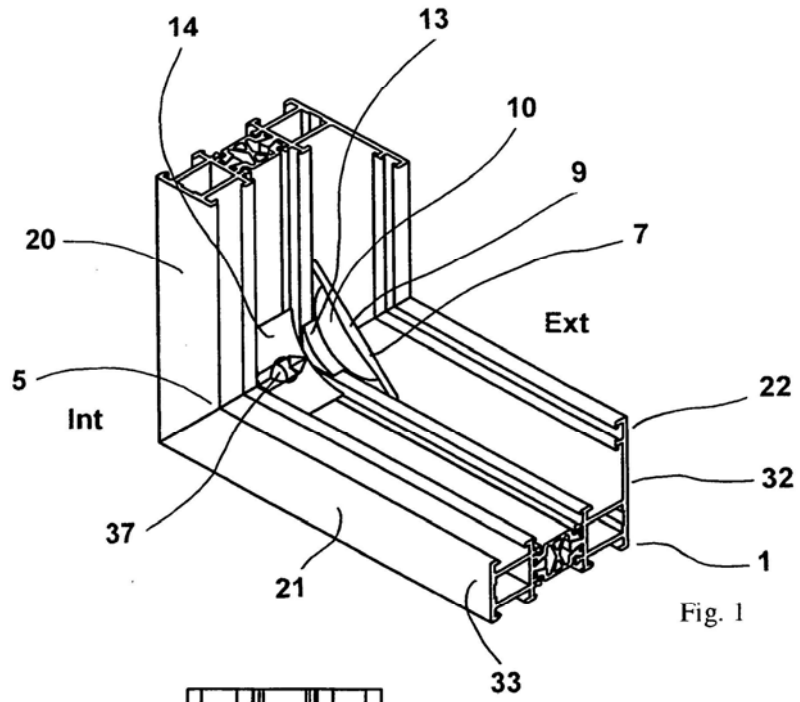


Fig. 1

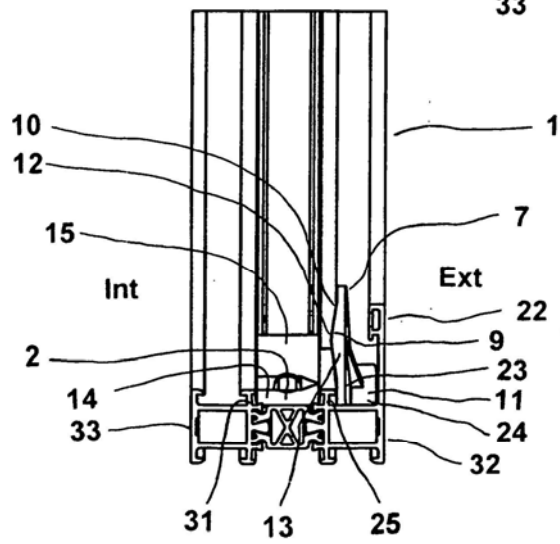


Fig. 2

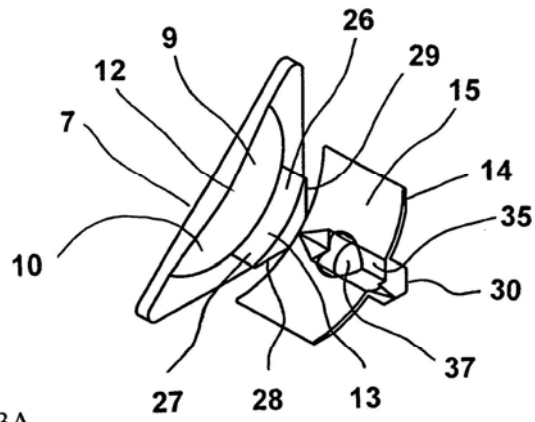


Fig. 3A

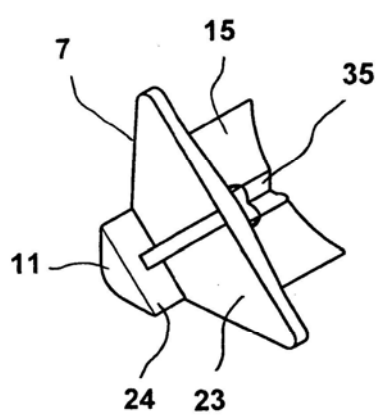


Fig. 3B

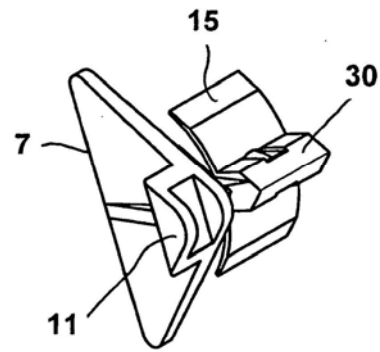


Fig. 3C

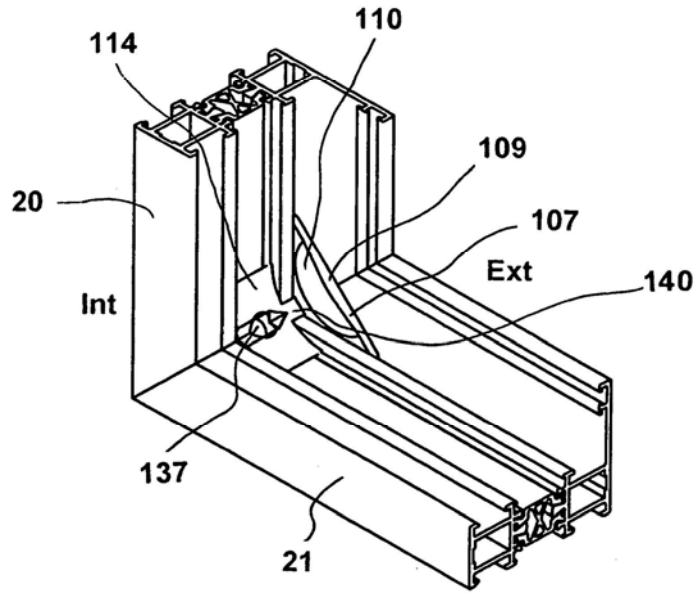


Fig. 4

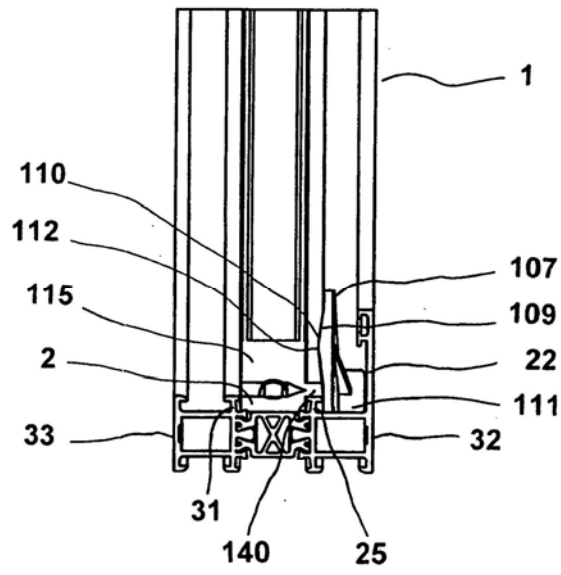


Fig. 5

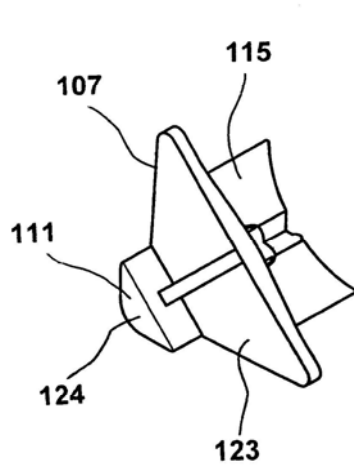
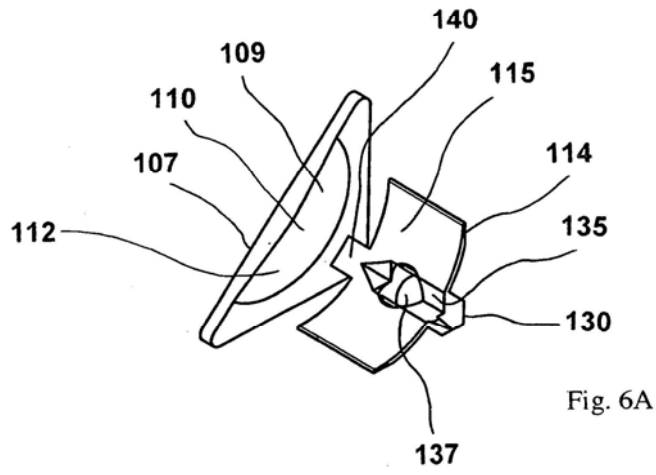


Fig. 6B

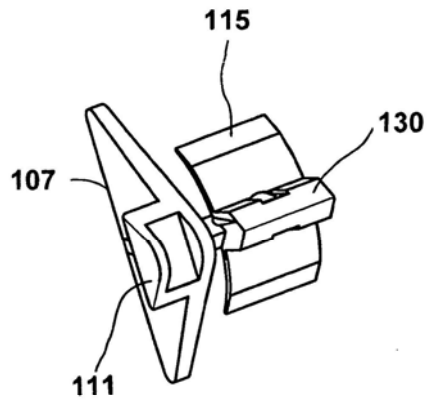


Fig. 6C

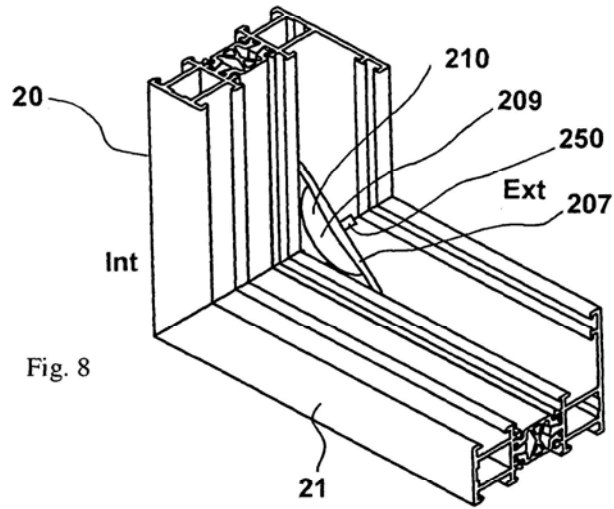


Fig. 8

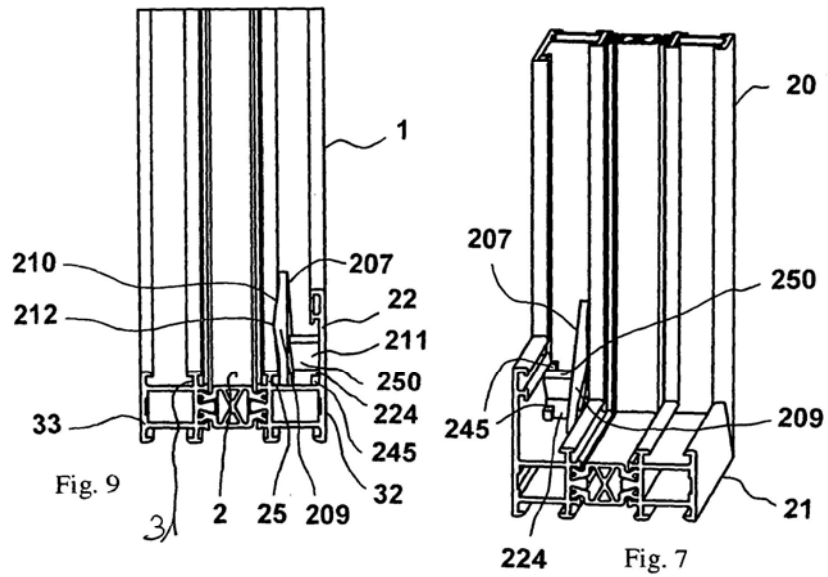


Fig. 9

Fig. 7

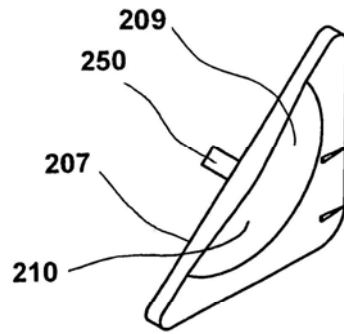


Fig. 10A

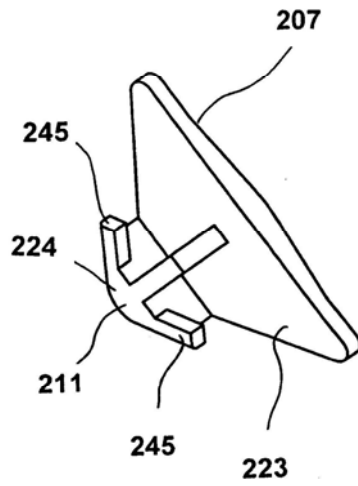


Fig. 10B

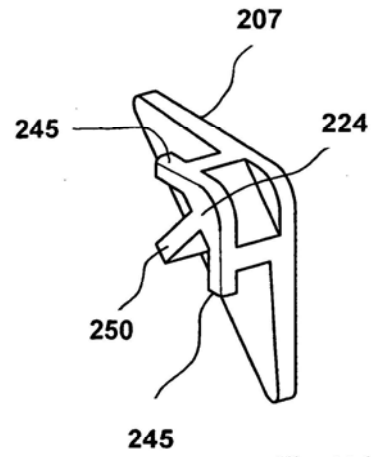


Fig. 10C

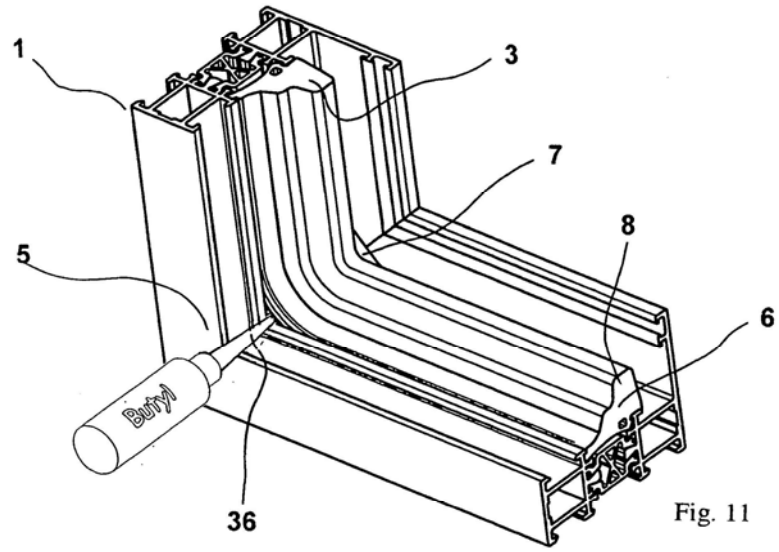


Fig. 11

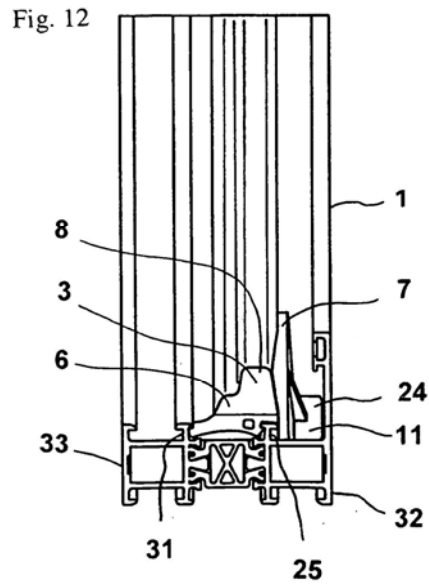


Fig. 12

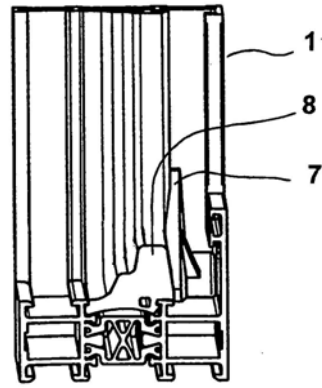


Fig. 13