

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 475**

51 Int. Cl.:

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08352004 .9**

96 Fecha de presentación: **22.02.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **1965012**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.09.2008**

54 Título: **MARCO DE PUERTA O VENTANA CORREDERA QUE COMPRENDE UNOS MEDIOS DE CIERRE QUE ACTÚAN SOBRE SUPERFICIES PARALELAS Y PERPENDICULARES AL PLANO DE DESLIZAMIENTO.**

30 Prioridad:
23.02.2007 FR 0701297

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2011

73 Titular/es:
**NORSK HYDRO ASA
DRAMMERSVEIEN 264, VAEKERO
0240 OSLO, NO**

72 Inventor/es:
**Portes, Mathieu;
Leroy, Jérôme;
Clauzet, Robert y
Rebollar, Manuel**

74 Agente: **Manresa Val, Manuel**

ES 2 369 475 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

Marco de puerta o ventana corredera que comprende unos medios de cierre que actúan sobre superficies paralelas y perpendiculares al plano de deslizamiento.

- 5 La presente invención se refiere a una puerta o ventana que comprende:
- un marco fijo y por lo menos un panel corredizo montado de modo que pueda desplazarse en el interior de dicho marco fijo, siguiendo un plano de deslizamiento, y destinado a desplazarse entre una posición de apertura y una posición de cierre dentro de dicho plano de deslizamiento.
 - 10 - unos medios de estanqueidad interpuestos entre dicho marco fijo y dicho por lo menos un panel corredizo, o entre un primer y un segundo paneles corredizos.
 - dicho marco fijo o dicho por lo menos un panel corredizo que comprende sobre su larguero inferior dos superficies horizontales dispuestas respectivamente a ambos lados de por lo menos un riel de guía sobre el que se guía dicho por lo menos un panel corredizo durante su desplazamiento dentro de dicho plano de deslizamiento, y perpendiculares a dicho plano de deslizamiento de dicho por lo menos un panel corredizo.
 - 15 - dicho marco fijo o dicho por lo menos un panel corredizo comprenden asimismo sobre su travesaño inferior dos superficies paralelas a dicho plano de deslizamiento, que interceptan respectivamente dichas dos superficies horizontales para formar con las mismas dos superficies en ángulo recto a ambos lados de dicho riel de guía.

20 La técnica anterior contempla una pluralidad de bastidores de dicho tipo. Se conoce por ejemplo un bastidor como el que se representa en la figura 1 que comprende un marco fijo 101 y por lo menos un panel corredizo 102 que se desplaza sobre un riel 120. La figura 1 representa el larguero inferior 122 del panel corredizo montado sobre el riel 120 y el larguero inferior 123 del marco fijo 101. Los medios de estanqueidad 104 interpuestos entre el larguero inferior del panel corredizo 102 y el marco fijo comprenden dos juntas de cepillo 121 fijadas respectivamente en ambos extremos inferiores de las dos alas del larguero inferior 122 del panel corredizo, de modo que queden soportadas en ambos lados del riel 120 tal como se representa en la figura 1. Cada junta de cepillo 121 se encuentra sustancialmente perpendicular a la superficie de soporte sobre el riel, y puede comprender, tal como se representa, una película plástica en su parte central, dispuesta perpendicularmente a la superficie de soporte sobre el riel, a fin de mejorar las prestaciones de la estanqueidad al agua de la junta de cepillo.

30 Se conoce asimismo una solución como la que se representa en la figura 2 que comprende un marco fijo 201 y por lo menos un panel corredizo 202 que se desplaza sobre un riel 220. La figura 2 representa el larguero inferior 222 del panel corredizo 202 montado sobre el riel 220 y el larguero inferior 223 del marco fijo 101. Los medios de estanqueidad 204 interpuestos entre el larguero inferior 223 del panel corredizo 102 y el marco fijo 101 comprenden dos juntas tubulares 221 fijadas respectivamente a ambos extremos inferiores de las dos alas del larguero inferior 222 del panel corredizo, de modo que queden soportadas a un lado y otro del riel 220 tal como se representa en la figura 2. Alternativamente, la junta de estanqueidad puede adoptar la forma de una junta labial (no representada) cuyo labio descansa sobre la superficie lateral de la junta a semejanza de la junta tubular. La junta tubular o de labio se realiza por lo general a partir de un material plástico flexible del tipo TPE (Elastómero TermoPlástico) cuya superficie exterior destinada a quedar soportada sobre el riel se reviste con una banda rígida y resbaladiza para facilitar el deslizamiento del panel corredizo.

45 Dichos bastidores funcionan bien, aunque pueden presentar unas prestaciones insuficientes en lo relativo a la estanqueidad frente al aire y al agua y asimismo en lo relativo al aislamiento acústico en el nivel de la junta de estanqueidad.

50 Se conoce asimismo el documento GB A 2 405 898 que se refiere a un bastidor corredizo que comprende unas bandas de estanqueidad bajo la forma de unas juntas de cepillo que forman unos ángulos de dos en dos por cada lado. Se prevé una junta de cepillo por cada plano de contacto. Las dos juntas de cepillo soportadas respectivamente por las dos superficies transversales del marco fijo de ambos lados del riel deben quedar soportadas asimismo lateralmente sobre el perfil del panel corredizo a fin de mejorar la resistencia a la corriente de aire del conjunto. De este modo, dicho documento da a conocer unos medios de estanqueidad que comprenden dentro del marco de la aplicación definida anteriormente:

- 55 - unos primeros medios de soporte sobre dichas dos superficies del larguero inferior de dicho marco fijo o de dicho por lo menos un panel corredizo, paralelos al plano de deslizamiento de dicho por lo menos un panel corredizo.
- unos segundos medios de soporte sobre dichas dos superficies horizontales del larguero inferior de dicho marco fijo o de dicho por lo menos un panel corredizo, perpendiculares a dicho plano de deslizamiento.

60 Dicha tecnología es muy compleja y difícil de poner en práctica.

Se conoce asimismo el documento WO 00/26494, que se aparta, no obstante, del ámbito de aplicación definido anteriormente, y se refiere a un sistema de estanqueidad para un bastidor corredizo, basado en la cooperación de

dos elementos de estanqueidad, uno de ellos montado sobre el panel corredizo y el otro sobre la parte fija del bastidor, esencialmente con vistas a facilitar el cierre del panel corredizo. El sistema de estanqueidad según dicho documento comprende una junta de estanqueidad que comprende una capacidad doble de estanqueidad sobre la parte fija del bastidor corredizo, compuesta por dos labios, un labio en forma de ala y un labio en forma de bulbo hueco deformable, estando destinado el labio en forma de ala a soportarse sobre una superficie paralela al plano de deslizamiento del panel corredizo y el labio en forma de bulbo a soportarse, tras la deformación, sobre una superficie que forma un ángulo con el plano de la cara de estanqueidad del labio en forma de ala. Dicho documento indica que el labio en forma de bulbo se deforma de tal modo que una zona de su superficie exterior se conforma a la superficie exterior de los perfiles del bastidor fijo. El labio en forma de bulbo actúa como una segunda barrera de estanqueidad detrás de la primera barrera de estanqueidad constituida por el labio en forma de ala y en caso de fallo de dicha última. La junta deformable según dicho documento funciona únicamente por desplazamiento transversal del panel corredizo hacia el marco fijo al final del corrimiento, con vistas a adoptar la posición de cierre del panel corredizo sobre el marco fijo. Un funcionamiento de dichas características precisa un desplazamiento lateral o transversal, sustancialmente perpendicular al plano de deslizamiento, del panel corredizo hacia el marco fijo, provocando la compresión transversal de la junta a fin de que la estanqueidad del bastidor quede asegurada. Un modo de funcionamiento de dichas características implica una fricción mínima de la junta durante el corrimiento del panel corredizo, quedando asegurada la estanqueidad únicamente tras el desplazamiento lateral/transversal del panel corredizo al final del corrimiento hacia la posición de cierre. Hay que señalar que la junta de estanqueidad a este efecto no se soporta, o de modo minimalista (ausencia de deformación de la junta), sobre el marco fijo durante el corrimiento. Una técnica de dichas características, además de la complejidad que supone sobre la cinemática del panel corredizo, muestra de este modo una junta de estanqueidad presente sobre un lado únicamente del riel únicamente minimizando asimismo la eficacia de la estanqueidad.

El objetivo de la presente invención es paliar dichos inconvenientes y aportar otras ventajas. Más particularmente, consiste en un bastidor de puerta o de ventana que comprende:

- un marco fijo y por lo menos un panel corredizo montado de modo que sea corredizo en dicho marco fijo, siguiendo un plano de deslizamiento, y destinado a desplazarse entre una posición de apertura y una posición de cierre dentro de dicho plano de deslizamiento,
- dicho marco fijo o dicho por lo menos un panel corredizo comprende sobre su larguero inferior dos superficies horizontales dispuestas respectivamente a un lado y otro de por lo menos un riel de guía sobre el que se guía dicho por lo menos un panel corredizo durante su desplazamiento dentro de dicho plano de deslizamiento, y perpendiculares a dicho plano de deslizamiento de dicho por lo menos un panel corredizo,
- dicho marco fijo o dicho por lo menos un panel corredizo que comprende además sobre su larguero inferior dos superficies paralelas a dicho plano de deslizamiento, interceptando respectivamente dichas dos superficies horizontales para formar con las mismas dos superficies en ángulo recto en ambos lados de dicho riel de guía,
- unos medios de estanqueidad interpuestos entre dicho marco fijo y dicho por lo menos un panel corredizo, o entre un primer y un segundo paneles corredizos, que comprenden:
 - unos primeros medios de soporte sobre dichas dos superficies del larguero inferior de dicho marco fijo o de dicho por lo menos un panel corredizo, paralelos al plano de deslizamiento de dicho por lo menos un panel corredizo,
 - unos segundos medios de soporte sobre dichas dos superficies horizontales del larguero inferior de dicho marco fijo o de dicho por lo menos un panel corredizo, perpendiculares a dicho plano de deslizamiento,

caracterizado porque

- dichos primeros y segundos medios de soporte dispuestos en un lado del riel de guía, son solidarios con una banda de estanqueidad fijada sobre dicho marco fijo o dicho por lo menos un panel corredizo,
- dichos primeros y segundos medios de soporte solidarios con dicha banda están constituidos por un primer y un segundo labios flexibles cuyas raíces se encuentran unidas a dicha banda, de tal modo que dichos primer y segundo labios flexibles se extienden sustancialmente siguiendo dos planos distintos secantes.

La solución consistente en doblar los medios de soporte de los medios de estanqueidad sobre dos superficies perpendiculares a ambos lados del riel, combinado con un panel corredizo que se desplaza simplemente en movimiento de traslación dentro de un plano de deslizamiento entre sus posiciones de apertura y de cierre, permite aumentar las prestaciones del aislamiento térmico y acústico de los medios de estanqueidad del bastidor según la presente invención, ofreciendo una pluralidad de posibilidades funcionales diferentes tal como se explicará más adelante, sin aumentar de manera notable el coste del bastidor.

Según una característica ventajosa, dichos primer y segundo labios flexibles adoptan respectivamente unas formas curvas, y dichos primeros medios de soporte comprenden una cara exterior convexa de dicho primer labio, comprendiendo dichos segundos medios de soporte una cara interior cóncava de dicho segundo labio.

Según una característica ventajosa, la cara exterior convexa de dicho primer labio, y la cara interior cóncava del segundo labio se realizan en un material plástico duro con vistas a facilitar un deslizamiento longitudinal de los labios sobre dichas superficies de dicho marco fijo o de dicho por lo menos un panel corredizo respectivamente paralelo y perpendicular al plano de deslizamiento.

5 Según una característica ventajosa, dichos medios de estanqueidad comprenden unos segundos medios de soporte sobre una superficie vertical perpendicular a dicho plano de deslizamiento.

10 Otras características y ventajas se pondrán de manifiesto a partir de la lectura que sigue de un ejemplo de forma de realización de un bastidor según la presente invención, acompañado de los dibujos adjuntos, dándose dicho ejemplo a título ilustrativo no limitativo.

15 La figura 1 representa una vista en sección vertical de un primer ejemplo de un bastidor según la técnica anterior.

La figura 2 representa una vista en sección vertical de un segundo ejemplo de un bastidor según la técnica anterior.

La figura 3 representa una vista en sección vertical de un ejemplo de forma de realización de un bastidor según la presente invención.

20 La figura 4 representa una vista en sección horizontal del bastidor según el ejemplo de la figura 3.

La figura 5 representa un detalle ampliado, según un esquema de principio general, del ejemplo de la figura 3 o 4.

El bastidor de puerta o ventana representado en las figuras 3 y 4, y en el detalle según la figura 5, comprende:

- 25 - un marco fijo 1 y por ejemplo dos paneles corredizos 2,3 montados en corrimiento en el interior del marco fijo 1, siguiendo dos planos de corrimiento 9, 10 respectivamente, y destinados a desplazarse cada uno de ellos entre una posición de apertura y una posición de cierre dentro de su plano de deslizamiento respectivo.
- unos medios de estanqueidad 4 interpuestos entre el marco fijo 1 y cada uno de los paneles corredizos 2, 3, y ventajosamente interpuestos entre el primer 2 y el segundo 3 paneles corredizos,
- 30 - el marco fijo 1 que comprende sobre su larguero inferior dos superficies horizontales 25, 26 dispuestas respectivamente a ambos lados de cada uno de los dos rieles 20 de guía sobre el que se guían respectivamente el primer 2 y el segundo 3 paneles corredizos durante su desplazamiento dentro de su plano de deslizamiento 9, 10 respectivo, siendo además las dos superficies horizontales 25, 26, perpendiculares al plano de deslizamiento 9, 10 de cada panel corredizo considerado,
- 35 - el marco fijo 1 comprende además sobre su larguero inferior para cada uno de los paneles corredizos 2, 3, dos superficies 27, 28 paralelas al plano de deslizamiento 9, 10 considerado, interceptando respectivamente las dos superficies horizontales 25, 26 a ambos lados de cada uno de los rieles 20, para formar con las mismas dos superficies en ángulo recto a ambos lados de cada riel 20 de guía,
- dichos medios de estanqueidad comprenden, tal como más particularmente se representa en la figura 5:
- 40 - unos primeros 5 medios de soporte sobre las dos superficies 27, 28 del larguero inferior ventajosamente del marco fijo 1, paralelas al plano de deslizamiento 9, 10 de los paneles corredizos,
- unos segundos 6 medios de soporte sobre las dos superficies horizontales 25, 26 del larguero inferior ventajosamente del marco fijo 1, perpendiculares a los planos de corrimiento 9, 10 o sobre dos superficies verticales perpendiculares a los planos de corrimiento 9, 10 para los medios de estanqueidad interpuestos
- 45 entre el primer y el segundo 3 paneles corredizos tal como se explicará más adelante.

50 Por superficies 27, 28 paralelas al plano de deslizamiento 9, 10 de los paneles corredizos, se entienden unas superficies paralelas o sustancialmente paralelas, aunque en dicho último caso, de las que una generatriz es estrictamente paralela al plano de deslizamiento a fin de que el soporte de los primeros 5 medios de soporte sea constante sobre el desplazamiento del panel corredizo.

55 Por superficies horizontales 25, 26, se entienden unas superficies horizontales o sustancialmente horizontales, aunque en dicho último caso, de las que una generatriz es estrictamente horizontal, sea paralela al riel de guía a fin de que el soporte de los segundos 6 medios de soporte sea constante sobre el desplazamiento del panel corredizo.

60 Por superficies verticales 25, 26 perpendiculares a los planos de corrimiento 9, 10, se entienden unas superficies verticales o sustancialmente verticales, aunque en dicho último caso, de las que una generatriz es estrictamente paralela al montante del panel corredizo o del marco fijo; y por perpendiculares a los planos de corrimiento 9, 10, se entienden perpendiculares o sustancialmente perpendiculares, aunque en dicho último caso, de las que una generatriz es estrictamente vertical o estrictamente paralela al montante del panel corredizo, a fin de que el soporte de los segundos 6 medios de soporte sea constante sobre la altura del panel corredizo.

El marco fijo 1 puede ser cualquier marco fijo del tipo conocido, y el que se representa en la figura 3 es un marco con ruptura del puente térmico y comprende de este modo ventajosamente sobre su larguero inferior 23 dos superficies horizontales 25 y 26 dispuestas respectivamente a ambos lados de cada riel 20 sobre el que se guía cada panel corredizo 2, 3 por medio de carros de rodadura (no representados). El marco fijo 1 comprende de este modo, además, dos superficies 27 y 28 paralelas a los planos de corrimiento 9 y 10 interceptando respectivamente las dos superficies horizontales 25 y 26 a ambos lados de un riel para formar con las mismas dos superficies en ángulo recto a ambos lados de cada riel 20, respectivamente, y sobre cada una de ellas entran en contacto unos primeros 5 y unos segundos 6 medios de soporte de unos medios de estanqueidad 4. Debe destacarse que, en el ejemplo representado, las superficies 26 y 28 sobre los lados de los rieles encarados pueden soportarse mediante un perfil aislante 42 dispuesto entre los rieles y sujetos entre las partes exterior e interior 40, 41 del larguero bajo del marco fijo 1. Asimismo debe destacarse que en el ejemplo representado, las superficies 25 y 27 se disponen sobre las partes exterior e interior 40, 41 del larguero bajo del marco fijo 1, solidarias entre sí mediante unas barritas aislantes 39 tal como se representa en la figura 3.

El marco fijo 1 presenta ventajosamente sobre cada montante vertical del marco 1, dos nervaduras 29 y 30 que se extienden en unos planos paralelos a los planos de corrimiento, destinadas a penetrar entre las paredes del montante vertical 31 de cada panel corredizo 2, 3 correspondiente, tal como se representa en la figura 4. Cada nervadura 29, 30 presenta una superficie 32 paralela al plano de deslizamiento 9, 10 y una superficie vertical 33 perpendicular al plano de deslizamiento, formada por la superficie del extremo de la nervadura, formando las superficies 32 y 33 de una nervadura una superficie en ángulo recto o sustancialmente en ángulo recto para el soporte respectivo de los primeros 5 y de los segundos 6 medios de soporte de los medios de estanqueidad, tal como se representa en la figura 4. Una de las nervaduras 29 o 30, la nervadura 30 en el ejemplo representado, puede asociarse a las barritas aislantes del perfil de ruptura del puente térmico constituyendo los montantes verticales del marco fijo 1. De este modo, las superficies de soporte de los primeros 5 y de los segundos 6 medios de soporte de los medios de estanqueidad pueden ser metálicas o de plástico.

Cada panel corredizo 2, 3 puede ser del tipo conocido y presenta ventajosamente sobre cada montante vertical central 34 una superficie 35 paralela al plano de deslizamiento 9, 10 y una superficie vertical 36 perpendicular al plano de deslizamiento, formado las superficies 34 y 35 de un montante una superficie en ángulo recto o sustancialmente en ángulo recto para el soporte respectivo de los primeros 5 y de los segundos 6 medios de soporte de los medios de estanqueidad, tal como se representa en la figura 4. En el ejemplo representado, el montante vertical del panel corredizo destinado a entrar en contacto con el montante vertical del marco fijo es un montante metálico con un perfil 37 aislante destinado a asegurar la ruptura del puente térmico en combinación con una cámara 38 en la que penetra el montante vertical del panel corredizo. Un perfil más clásico de ruptura del puente térmico puede utilizarse alternativamente en combinación con un perfil del marco fijo igualmente más convencional.

Debe destacarse que la superficie 7 de la figura esquemática 5, paralela a los planos de corrimiento 9, 10, corresponde a las superficies 27, 28, 32, y 35 de las figuras 3 y 4. Debe destacarse asimismo que la superficie 8 de la figura esquemática 5, perpendicular a los planos de corrimiento 9, 10, corresponde a las superficies 25, 26, 33, y 36, verticales u horizontales, de las figuras 3 y 4.

Tal como se representa en la figura 5, los primeros 5 y los segundos 6 medios de soporte son solidarios con una banda 11 de estanqueidad fijada sobre el marco fijo 1 o el panel corredizo 2, 3 según la zona entre el marco fijo y el panel corredizo o entre los paneles corredizos que se quieren estanqueizar.

La figura 5 representa la sección transversal de una junta de estanqueidad que presenta unos primeros 5 medios de soporte sobre una superficie paralela al plano de deslizamiento 9, 10 de los paneles corredizos, y de unos segundos 6 medios de soporte sobre una superficie 8 perpendicular al plano de deslizamiento (9, 10). Según la posición, vertical u horizontal, de la junta de estanqueidad sobre el bastidor, la superficie 8 perpendicular al plano de deslizamiento puede ser vertical u horizontal, respectivamente. La banda de estanqueidad puede adoptar por ejemplo una forma de banda de sección transversal llana o en forma de L tal como se representa en la figura 5, en cuyas extremidades se fijan respectivamente los primeros 5 y los segundos 6 medios de soporte.

Los primeros 5 y los segundos 6 medios de soporte comprenden respectivamente unos primer 12 y segundo 13 labios flexibles cuyas raíces se fijan a la banda 11 de estanqueidad en los extremos de la sección transversal en I o en L de la banda 11, y adoptan preferentemente una forma de ala plena flexible y ligeramente curvada como se representa más particularmente en la figura 5.

La banda 11 comprende unos medios 45 de fijación en una ranura longitudinal del marco fijo o del panel corredizo 2, 3, tal como se representa en las figuras 3 y 4 en los puntos en los que se dispone la junta de estanqueidad formada por los labios 12 y 13 y la banda de unión 11. Dichos medios de fijación 45 pueden ser de un tipo convencional, por ejemplo con una sección transversal en forma de T tal como se representa en la figura 5, apto para insertarse en una ranura en T de perfil.

Los primero 12 y segundo 13 labios flexibles ventajosamente en forma respectiva de ala plena flexible así como la banda 11 de unión y los medios de fijación 45 pueden obtenerse, por ejemplo, por extrusión de un material plástico del tipo TPE para formar un perfil de estanqueidad flexible por ejemplo del tipo monobloc.

Tal como se representa más particularmente en la figura 5, los primero 12 y segundo 13 labios flexibles se extienden sustancialmente siguiendo dos planos distintos secantes, formando entre sí un ángulo sustancialmente recto y correspondiente al ángulo recto formado por las superficies perpendiculares 7 y 8, desplazado un ángulo correspondiente al ángulo de incidencia que forma un labio en forma de ala plena con la superficie sobre la que se soporta.

Ventajosamente, los primero 12 y segundo 13 labios flexibles adoptan de este modo respectivamente unas formas transversales curvas, y los primeros 5 medios de soporte comprenden una cara exterior convexa 14 del primer 12 labio, comprendiendo los segundos 6 medios de soporte una cara interior cóncava 15 de dicho segundo 13 labio, tal como se representa en la figura 5. La cara exterior convexa 14 del primer 12 labio, y la cara interior cóncava 15 del segundo 13 labio se realizan ventajosamente en un material plástico duro con vistas a facilitar un deslizamiento longitudinal de los labio sobre las superficies 7, 8 del marco fijo 1 o de los paneles corredizos 2, 3 respectivamente paralela y perpendicular al plano de deslizamiento. Dicha característica de dureza de las superficies de la junta de estanqueidad, en contacto con las superficies del marco fijo 1 y de los paneles corredizos 2, 3, es necesaria cuando la junta de estanqueidad 4 se destina a adoptar una posición longitudinal horizontal sobre el bastidor, por ejemplo tal como se representa en la figura 3 y, por lo tanto, se destina a deslizar simultáneamente en el panel corredizo. Cuando la junta se destina a montarse verticalmente sobre el bastidor, por ejemplo tal como se muestra en la figura 4, dicha característica de dureza de las superficies de soporte de la junta es la única preferida ya que la zona de deslizamiento de la junta 4 sobre el marco fijo o sobre los paneles corredizos se reduce a una distancia pequeña comprendida entre los dos labios según un plano transversal, tal como se representa en la figura 5.

La parte más dura de la junta 4 descrita anteriormente puede obtenerse empleando cualquier procedimiento conocido, por ejemplo mediante coextrusión de un material plástico del tipo TPE que presenta unas durezas diferentes para las superficies de soporte de la junta y para el resto de la estructura de la junta, o incluso mediante encolado de unas bandas de dureza superior a la del cuerpo de la junta 4, dispuestas sobre los labios 12, 13 en los puntos apropiados tal como se ha descrito anteriormente. Las dos soluciones de fabricación de la junta 4, dadas anteriormente a título de ejemplo, permiten ventajosamente obtener una junta monobloc flexible, tras el secado si fuera el caso. Debe destacarse que en caso de coextrusión, los medios de fijación pueden poseer asimismo una rigidez superior a la de los labios, dado el caso.

Se constatará en las figuras 4 y 5 que los medios de estanqueidad 4, constituidos por la junta de estanqueidad formada por la banda 11 de unión, los dos labios 12 y 13, y los medios de fijación 45, comportan unos segundos 6 medios de soporte sobre una superficie 8 vertical perpendicular a los planos de corrimiento 9, 10 paralelos entre sí, viniendo representada la superficie vertical 8 por las superficies 33, 36 en el ejemplo de la figura 4. De destacarse que las superficies 33, 36 pueden ser planas o ligeramente redondeadas, siendo lo importante el asegurar una línea de contacto longitudinal del labio 13 con la superficie del marco fijo o del panel corredizo. Dicha línea de contacto puede devenir una superficie longitudinal según la presión ejercida sobre el labio.

Se constatará asimismo en las figuras 3 y 5 que los medios de estanqueidad 4, constituidos por la junta de estanqueidad formada por la banda 11 de unión, los dos labios 12 y 13, y los medios de fijación 45, comprenden unos segundos 6 medios de soporte sobre una superficie 8 horizontal perpendicular al plano de deslizamiento 9, 10, viniendo representada la superficie horizontal 8 por las superficies 25, 26 en el ejemplo de la figura 3. Debe destacarse que las superficies 25, 26 pueden ser planas o ligeramente redondeadas, siendo lo importante el asegurar una línea de contacto longitudinal del labio 13 con la superficie del marco fijo o del panel corredizo. Dicha línea de contacto puede devenir una superficie longitudinal según la presión ejercida sobre el labio.

La junta 4 de dos labios como la que se ha descrito anteriormente puede utilizarse en una pluralidad de puntos del bastidor corredizo tal como se indica en la descripción anterior, verticalmente u horizontalmente, y será ventajosamente la misma en todas dichas utilizaciones, lo que permite una polivalencia de uso de dicha junta.

La junta 4 de dos labios descrita anteriormente permite tratar dos modos de funcionamiento diferentes:

- un primer modo sobre las verticales, y en este caso el primer labio 12 de la junta trabaja en compresión fija, trabajando el segundo labio 13 en compresión variable;
- un segundo modo sobre las horizontales, y en este caso los dos labios 12 y 13 de la junta trabajan en compresión fija, aún siendo compatibles con el desplazamiento en traslación del panel corredizo.

Se denomina compresión fija a una compresión dada por la propia estructura del bastidor e independiente del movimiento de traslación de los paneles corredizos; es el caso por ejemplo cuando el labio de la junta se comprime

5 un valor fijo dependiente del juego entre el panel corredizo y la pared considerada del marco fijo o entre los dos paneles corredizos. Dicho principio se reencuentra sobre los montantes centrales de los paneles corredizos 2, 3 con el primer labio 12, o sobre el larguero bajo del marco fijo con las superficies 25 y 26 y el segundo labio 13, o asimismo con el primer labio 12 con las superficies 27 y 28 del marco fijo. En dichas configuraciones, el valor de compresión del labio 12 o 13 corresponde a un valor fijo dependiente del juego entre los paneles corredizos, o entre el larguero bajo del panel corredizo y el larguero bajo del marco fijo.

10 Se denomina compresión variable a una compresión de un valor variable que se ajustará en función del ajuste del valor de penetración del panel corredizo en el montante del marco fijo, o del ajuste del valor de penetración entre los paneles corredizos, y que puede depender temporalmente de la presión ejercida sobre el panel corredizo, por ejemplo como en el caso de aplicación vertical de la junta 4 con el labio 13 entre el panel corredizo y el marco fijo o entre los dos paneles corredizos (figura 4).

15 Una solución de dichas características mejora las prestaciones de la estanqueidad al aire, al agua, así como las prestaciones de aislamiento acústico. Se observará, tal como aparece en la figura 5, que un volumen de aire queda aprisionado entre los labios de la junta 4, más particularmente entre las dos líneas/superficies de contacto de la junta 4 definidas por los dos labios.

20 Se observará que en el ejemplo de aplicación representado, la estanqueidad entre dos perfiles, por ejemplo entre un montante vertical del panel corredizo y un montante vertical del marco fijo, o entre los dos montantes verticales centrales de los paneles corredizos, o asimismo entre los largueros bajos de un panel corredizo y del marco fijo, se realiza ventajosamente mediante dos juntas 4 como las descritas anteriormente, que se extienden a lo largo de los montantes o de los largueros considerados.

REIVINDICACIONES

1. Bastidor de puerta o ventana que comprende:
- 5 -un marco fijo (1) y por lo menos un panel corredizo (2, 3) montado de modo que sea corredizo en el interior de dicho marco fijo (1), siguiendo un plano de deslizamiento (9, 10), y destinado a desplazarse entre una posición de apertura y una posición de cierre dentro de dicho plano de deslizamiento,
- 10 -dicho marco fijo (1) o dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3) que presenta sobre su larguero inferior dos superficies horizontales (25, 26) dispuestas respectivamente a ambos lados de por lo menos un riel (20) de guía sobre el que se guía dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3) durante su desplazamiento dentro de dicho plano de deslizamiento (9, 10), y perpendiculares a dicho plano de deslizamiento (9, 10) de dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3).
- 15 -dicho marco fijo (1) o dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3) que comprende además sobre su larguero inferior dos superficies (27, 28) paralelas a dicho plano de deslizamiento, interceptando respectivamente dichas dos superficies horizontales (25, 26) para formar con las mismas dos superficies en ángulo recto a ambos lados de dicho riel (20) de guía,
- 20 -unos medios de estanqueidad (4) interpuestos entre dicho marco fijo (1) y dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3), o entre un primer (2) y un segundo (3) panel corredizo, que comprenden:
- unos primeros (5) medios de soporte sobre dichas dos superficies (27, 28) del larguero inferior de dicho marco fijo o de dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3), paralelos al plano de deslizamiento (9, 10) de dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3),
- 25 -unos segundos (6) medios de soporte sobre dichas dos superficies horizontales (25, 26) del larguero inferior de dicho marco fijo (1) o de dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3), perpendiculares a dicho plano de deslizamiento (9, 10),
- caracterizado porque**
- 30 -dichos primeros (5) y segundos (6) medios de soporte dispuestos en un lado del riel (20) de guía, son solidarios con una banda (11) de estanqueidad fijada sobre dicho marco fijo (1) o dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3),
- dichos primeros (5) y segundos (6) medios de soporte solidarios con dicha banda (11) están constituidos por un primer (12) y un segundo (13) labios flexibles cuyas raíces se encuentran unidas a dicha banda (11), de tal modo que dichos primer (12) y segundo (13) labios flexibles se extienden sustancialmente siguiendo dos planos distintos secantes.
2. Bastidor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dichos primer (12) y segundo (13) labios flexibles adoptan respectivamente unas formas curvas, y **porque** dichos primeros (5) medios de soporte comprenden una cara exterior convexa (14) de dicho primer (12) labio, comprendiendo dichos segundos (6) medios de soporte una cara interior cóncava (15) de dicho segundo (13) labio.
3. Bastidor según la reivindicación 2, **caracterizado porque** la cara exterior convexa (14) de dicho primer (12) labio, y la cara interior cóncava (15) del segundo (13) labio se realizan de un material plástico duro con vistas a facilitar un deslizamiento longitudinal de los labios sobre dichas superficies (7, 8) de dicho marco fijo o de dicho por lo menos un panel corredizo (2, 3) respectivamente paralela y perpendicular al plano de deslizamiento.
4. Bastidor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** dichos medios de estanqueidad (4) comprenden unos segundos (6) medios de soporte sobre una superficie (8) vertical perpendicular a dicho plano de deslizamiento (9, 10).

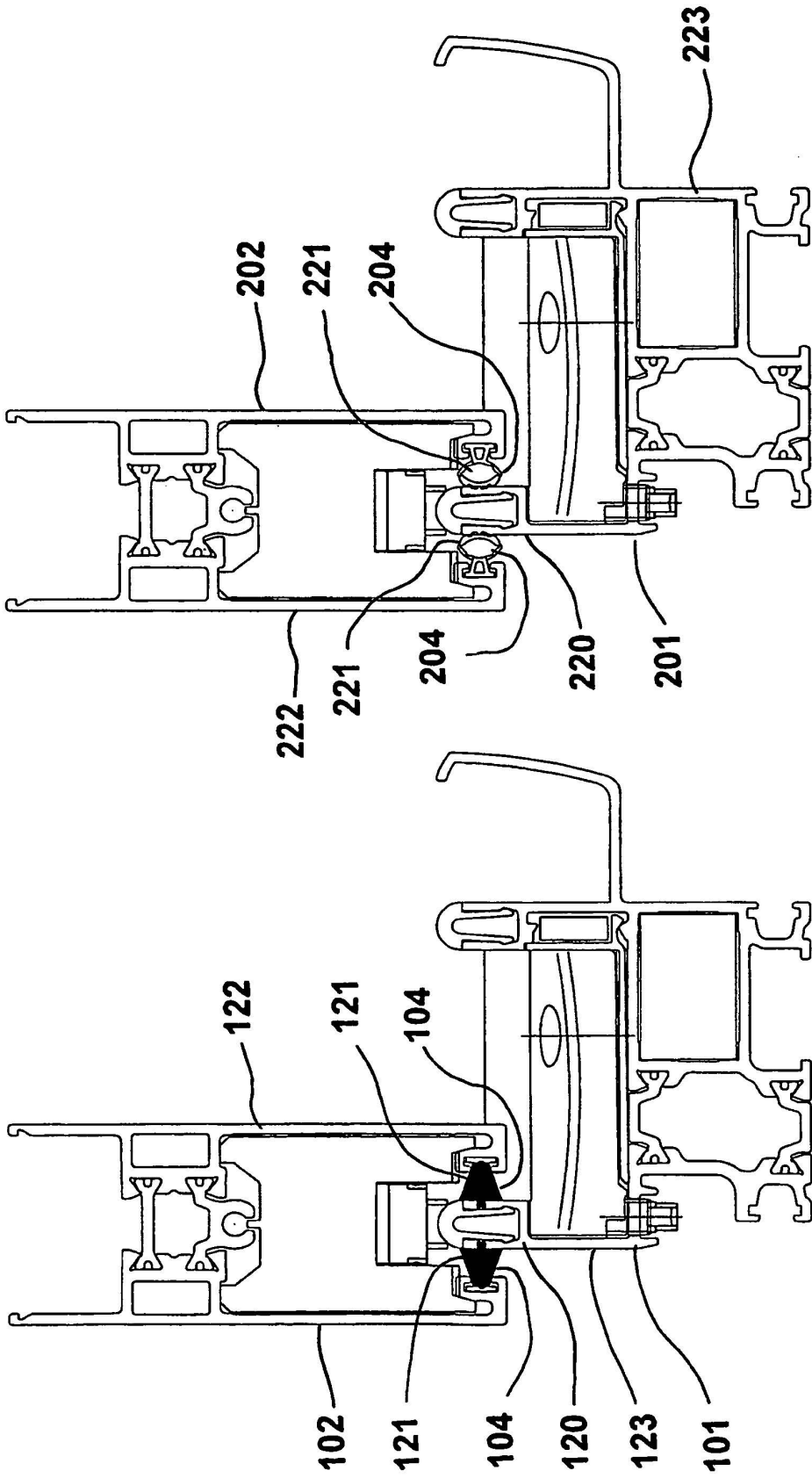


Fig. 1

TÉCNICA ANTERIOR

Fig. 2

TÉCNICA ANTERIOR

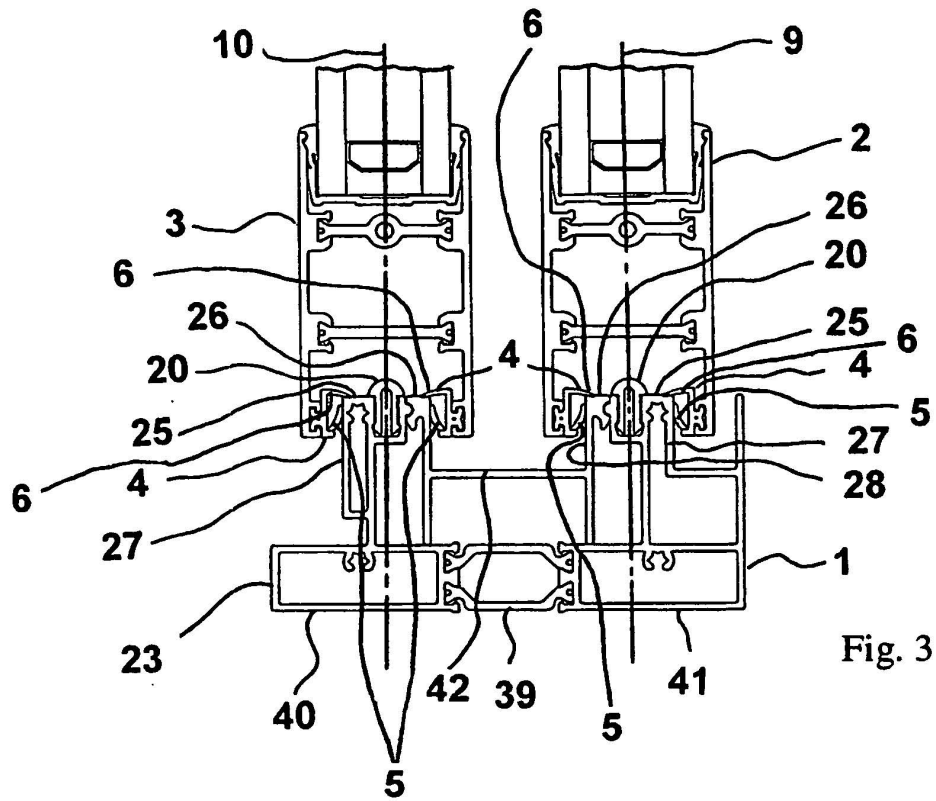


Fig. 3

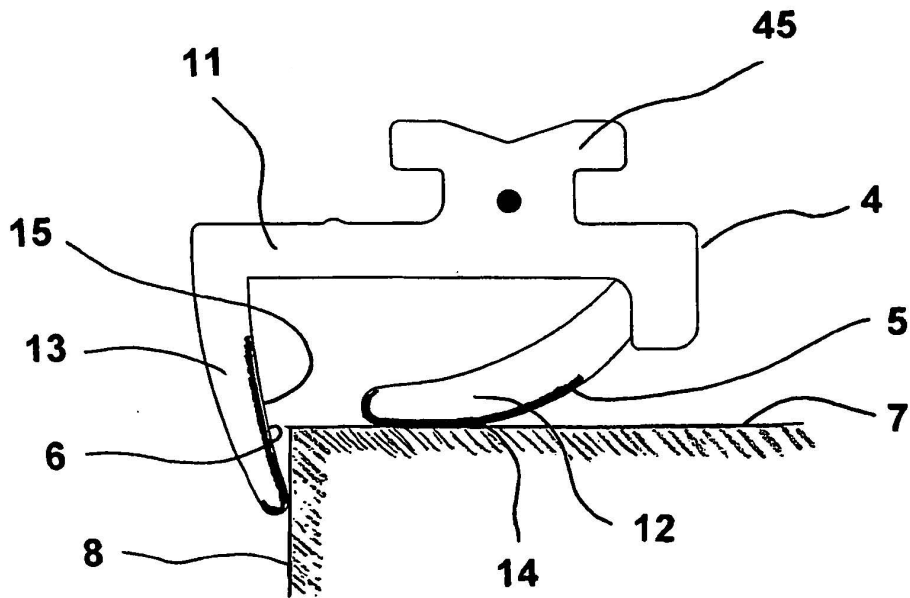


Fig. 5

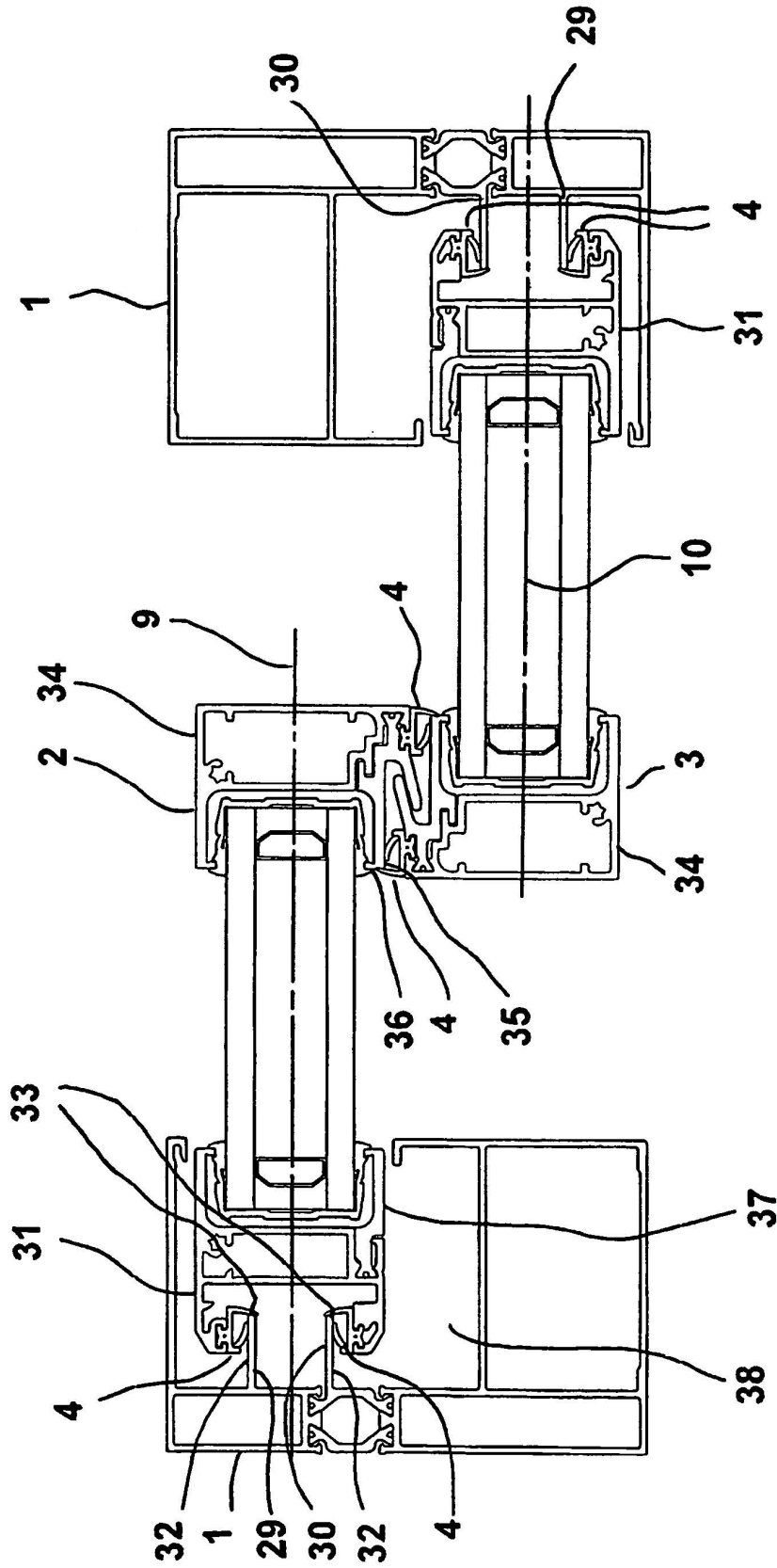


Fig. 4