



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 353 571**

51 Int. Cl.:  
**E06B 3/263** (2006.01)  
**E06B 3/54** (2006.01)  
**E06B 3/38** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08352012 .2**  
96 Fecha de presentación : **10.06.2008**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2003279**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.12.2008**

54 Título: **Abertura con un bastidor de tipo italiano o análogo, con batiente oculto.**

30 Prioridad: **15.06.2007 FR 07 04256**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**03.03.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**03.03.2011**

73 Titular/es: **NORSK HYDRO ASA**  
**Cabinet Morelle & Bardou S.C.**  
**9 avenue de l'Europe B.P. 72253**  
**31522 Ramonville Cédex, FR**

72 Inventor/es: **Petterle, Eric y**  
**Mendez, Serge**

74 Agente: **Manresa Val, Manuel**

ES 2 353 571 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 una abertura con un bastidor de tipo italiano o análogo, que comprende (véase, por ejemplo, el documento WO  
5 99/29995):

- un bastidor fijo que comprende un marco fijo y una parte aislante para la ruptura del puente térmico,
- un batiente que se desplaza proyectándose hacia el exterior, que  
10 comprende:
  - un panel,
  - un marco del batiente que deja libre, por lo menos en parte, el canto de dicho panel,
  - medios de fijación del panel sobre el marco del batiente mediante  
15 encolado o análogo de la cara interior de dicho panel,
- unos primeros medios de estanqueidad entre el marco del batiente y el bastidor fijo.

Se entiende por batiente italiano o análogo una hoja horizontal que se  
20 abre proyectándose hacia el exterior del local alrededor de un eje horizontal. Los ejes de articulación de la parte superior del bastidor se pueden deslizar en los montantes del bastidor fijo, o ser fijos en el nivel del travesaño superior.

Por panel se entiende principalmente un panel acristalado que puede ser un acristalamiento sencillo, doble, triple o superior.

25 Por marco de batiente, que deja libre, por lo menos en parte, el canto de dicho panel, se entiende un marco del tipo de batiente oculto, por ejemplo, para fachada acristalada que constituye la aplicación preferida de la presente invención, dejando visible el canto libre del panel generalmente con la excepción de las esquinas del panel que comprenden unas escuadras de  
30 seguridad que corresponden a las normas de construcción.

Un batiente tal como el descrito comprende un panel generalmente adherido por la cara posterior del panel a un marco formado por perfiles generalmente metálicos.

Los primeros medios de estanqueidad entre el marco del batiente y el bastidor fijo garantizan la estanqueidad principal de la abertura, al aire, al agua y al viento.

Debido al hecho de que el batiente comprende un panel cuyos cantos están libres en su mayor parte, existe un segundo nivel de estanqueidad con el objetivo de otorgar al bastidor en su conjunto una característica de ruptura del puente térmico que se realiza mediante una o varias juntas de estanqueidad fijadas sobre el bastidor fijo y que se apoyan en el canto del panel cuando este último está en la posición de cierre de la abertura sobre el bastidor fijo.

Dicho segundo nivel de estanqueidad adolece de diversos inconvenientes. El primero es que este segundo nivel de estanqueidad no puede estar garantizado por el simple hecho de que las tolerancias de fabricación de un acristalamiento, tanto si es sencillo como doble o superior, tolerancias que son tanto más grandes cuanto mayor es la dimensión del acristalamiento en superficie y/o en espesor. De este modo, no es raro que la junta o juntas del segundo nivel de estanqueidad no aseguren su función, simplemente porque no entran en contacto con el acristalamiento cuyas dimensiones son demasiado pequeñas. Otro inconveniente es que las pendientes de los bastidores fijos, obligatorias para la evacuación de las aguas infiltradas, hacen que la distancia con respecto al canto del panel aumente todavía más cuanto más grueso es el panel, lo que implica que la tolerancia en longitud de las juntas es más grande y se aleja del mismo.

Por otra parte, existen bastidores de tipo italiano que comprenden un segundo nivel de estanqueidad sin apoyarse en el canto del panel. En este caso, el segundo nivel de estanqueidad se consigue mediante una o dos juntas montadas sobre los bastidores fijos y que entran en contacto con los marcos de los batientes. Si las tolerancias de fabricación de los paneles se hacen entonces independientes del segundo nivel de estanqueidad, este tipo

de bastidor no posee características de conjunto de ruptura del puente térmico y, por consiguiente, posee unas escasas propiedades de aislamiento térmico debido al hecho de la falta de protección del panel y del acceso directo del aire exterior a los perfiles del marco del batiente.

5           La presente invención intenta paliar estos inconvenientes y aportar otras ventajas. Más concretamente, consiste en una abertura con un bastidor de tipo italiano o análogo, tal como la descrita anteriormente, caracterizada porque comprende además:

- 10           - unos segundos medios de estanqueidad entre dicho panel y el bastidor fijo, que comprenden por lo menos un labio de estanqueidad unido a dicha parte aislante del marco fijo cuando el batiente y el bastidor fijo están asociados para cerrar la abertura,
- unos medios aislantes de soporte de una parte por lo menos de dichos  
15           segundos medios de estanqueidad, acoplados y fijados sobre dicho marco del batiente, desviando dichos segundos medios de estanqueidad hacia dicho panel con el objetivo de entrar a formar parte de los medios de ruptura del puente térmico entre el exterior y el interior cuando el batiente y el bastidor fijo están asociados para cerrar la abertura.

20

              Dicha configuración del segundo nivel de estanqueidad proporciona al bastidor unas excelentes características de ruptura del puente térmico teniendo en cuenta que el segundo nivel de estanqueidad se apoya sobre una parte aislante del bastidor fijo, creando a la vez estanqueidad con el panel  
25           gracias a los medios de soporte que desvían este segundo nivel de estanqueidad hacia el panel. Además, el traspaso de este segundo nivel de estanqueidad al marco del batiente hace independiente este segundo nivel de estanqueidad de las dimensiones del panel con respecto al bastidor fijo. La solución según la presente invención permite pues obtener un nivel excelente  
30           de aislamiento térmico para este tipo de abertura. Por labio de estanqueidad unido a la parte aislante del marco fijo se entiende toda conexión que garantice una barrera, por lo menos térmica y AEV (al aire, al agua y al

viento), preferentemente una conexión por contacto, como la que se describirá más detalladamente con la descripción de un ejemplo de la forma de realización de la invención. La parte de los segundos medios de estanqueidad soportada por los medios aislantes de soporte es la que está fijada sobre el  
5 batiente, estando dispuesta la otra parte de los medios de estanqueidad sobre el bastidor fijo.

Según una característica ventajosa, dichos segundos medios de estanqueidad comprenden un segundo labio de estanqueidad adecuado para apoyarse sobre dicha parte aislante del marco fijo.

10 Esta característica permite otorgar a la abertura según la presente invención un segundo nivel de estanqueidad doble, con el objetivo de mejorar todavía más las características de aislamiento térmico del bastidor.

Según una característica ventajosa, dichos segundos medios de estanqueidad comprenden un tercer labio de estanqueidad adecuado para  
15 apoyarse sobre del canto del panel.

Según una característica ventajosa, particularmente alternativa a la anterior, dichos segundos medios de estanqueidad comprenden una masilla de estanqueidad alojada entre el canto del panel y dichos medios aislantes de soporte.

20 Según una característica ventajosa, por lo menos dicho primer labio de estanqueidad constituye parte, por lo menos, de dichos segundos medios de estanqueidad, soportado por dichos medios aislantes de soporte.

Según una característica ventajosa, dicho panel es un acristalamiento múltiple, del tipo de acristalamiento doble o triple o superior, constituido por  
25 placas de cristal que tienen dimensiones iguales o sustancialmente iguales.

Esta característica permite la utilización del canto del panel que en este caso se presenta bajo la forma de una superficie sustancialmente plana, sobre la que puede llegar a apoyarse un labio de estanqueidad llevado por los medios aislantes de soporte, sobre uno u otro de los acristalamientos, o sobre  
30 un elemento intercalado entre los acristalamientos.

Según una característica ventajosa, dichos segundos medios de estanqueidad entre el panel y el bastidor fijo comprenden, por lo menos una

primera lengüeta fija aislante que se extiende a partir de la parte aislante del marco fijo, de modo que, por lo menos dicho primer labio de estanqueidad entra en contacto con dicha primera lengüeta fija cuando el batiente y el bastidor fijo están asociados para formar la abertura.

5 Según una característica ventajosa, dichos segundos medios de estanqueidad entre el panel y el bastidor fijo comprenden, por lo menos una segunda lengüeta fija aislante, que se extiende a partir de la parte aislante del marco fijo de modo que, por lo menos dicho segundo labio de estanqueidad entra en contacto con dicha segunda lengüeta fija cuando el batiente y el  
10 bastidor fijo están asociados para formar la abertura.

Según una característica ventajosa, dichos medios aislantes de soporte comprenden un perfil aislante que rodea el panel recubriendo, por lo menos una parte de la anchura del canto de este último.

Esta característica permite una instalación fácil y poco costosa de la solución de los medios aislantes de soporte, y permite además la fijación fácil  
15 de las juntas del segundo nivel de estanqueidad, por ejemplo mediante una ranura.

Según una característica ventajosa, dicho perfil aislante está fijado sobre el marco del batiente mediante tornillos.

20 Otras características y ventajas se pondrán claramente de manifiesto a partir de la lectura del ejemplo siguiente de forma de realización de una abertura con un bastidor de tipo italiano o análogo según la presente invención, acompañada de los dibujos adjuntos, ejemplo facilitado a título ilustrativo, pero no limitativo.

25 La figura 1 representa un corte vertical esquemático de un ejemplo de una forma de realización de la abertura según la presente invención, limitada en el nivel del travesaño inferior.

La figura 2 representa un detalle a una escala superior de la figura 1, más particularmente centrado en los medios aislantes de soporte y el segundo  
30 nivel de estanqueidad.

La figura 3 representa un corte horizontal esquemático del ejemplo de la figura 1, limitado al nivel de un montante vertical.

La abertura con un bastidor de tipo italiano, representada parcialmente en corte en las figuras 1 a 3, está integrada en una fachada acristalada de la que las figuras 1 y 3 muestran respectivamente, por ejemplo, un doble acristalamiento fijo inferior 30 y un triple acristalamiento fijo lateral 31 en el ejemplo de abertura de tipo italiano representada. El doble acristalamiento 30 representado comprende, por ejemplo placas acristaladas laminadas. La abertura con bastidor de tipo italiano representada, comprende:

- 10 - un bastidor fijo 1 que comprende un marco fijo 2 y una parte aislante 3 para la ruptura del puente térmico,
- un batiente 4 que se desplaza proyectándose hacia el exterior 5, que comprende:
  - 15 - un panel 6 que, por ejemplo, es un acristalamiento doble como el representado en las figuras, cuyas dos placas acristaladas presentan preferentemente las mismas dimensiones superficiales,
  - un marco 7 del batiente que deja libre, por lo menos en parte, el canto 8 del panel 6,
  - unos medios 9 de fijación del panel 6 en el marco 7 del batiente, 20 mediante adhesión o análogo, a través de la cara interior 10 del panel 6.
- unos primeros medios de estanqueidad 11 entre el marco 7 del batiente y el bastidor fijo 1,
- 25 - unos segundos medios de estanqueidad 12 entre el panel y el bastidor fijo, que comprenden, por lo menos un primer labio de estanqueidad 13 unido a la parte aislante 3 del marco fijo 2 cuando el batiente y el bastidor fijo están asociados para cerrar la abertura, más particularmente apto para apoyarse sobre dicha parte aislante 3 del marco fijo 2,
- 30 - unos medios de soporte 14 que aíslan, por lo menos por una parte, dichos segundos medios de estanqueidad acoplados y fijados al marco 7 del batiente, desviando los segundos medios de estanqueidad 12 hacia

el panel 6 con el objetivo de entrar a formar parte de los medios de ruptura del puente térmico entre el exterior 5 y el exterior, y especialmente entre el exterior y el marco del batiente cuando el batiente y el bastidor fijo están asociados para cerrar la abertura.

5

El bastidor fijo 1 con ruptura de puente térmico está realizado de cualquier forma conocida, y el bastidor fijo 1 representado es del tipo convencional con la excepción de la parte aislante 3 que se describirá posteriormente. El bastidor fijo 1 comprende pues, por ejemplo un perfil 33

10 estructural sobre el cual se colocan de nuevo los perfiles 34 horizontal y 38 vertical mediante una unión aislante 37 así como las arandelas de embridado 60 dispuestas en las esquinas de los acristalamientos fijos, tal como se representa en las figuras 1 y 3 respectivamente, visibles en la fachada y que sirven de embridado y de estanqueidad para las partes acristaladas fijas. Del

15 lado del marco fijo sobre el que está dispuesta la abertura de tipo italiano, el bastidor fijo 1 comprende además, por ejemplo un perfil 35 suplementario que se apoya y está fijado en el perfil 33 y sobre el que se coloca de nuevo un perfil aislante 36 que entra en a formar parte de la parte aislante 3 del bastidor fijo 1 con la unión aislante del perfil de fachada 34 al perfil estructural 33. Los

20 perfiles 33, 34 y 35 son generalmente metálicos y convencionales, y el perfil aislante 36 que está presente de forma ventajosa en el ejemplo representado debido a la aplicación pretendida de la fachada acristalada con el fin de integrar en esta fachada un batiente a la italiana, puede ser ventajosamente específico de la presente invención y será descrito más adelante. El conjunto

25 constituido por el perfil aislante 36, la unión aislante 37 y el acristalamiento doble 30 forma un ejemplo de la parte aislante constitutiva de la ruptura del puente térmico del bastidor fijo 1.

El batiente 4 que se desplaza proyectándose hacia el exterior 5, comprende de forma convencional:

30

- un panel 6 que, por ejemplo, es un acristalamiento doble tal como el representado en las figuras, cuyas dos placas acristaladas presentan:

- o bien las mismas dimensiones superficiales para simplificar, (no representado) y determinan entonces en este caso un canto 8 plano del panel 6 sobre la periferia de este último,
- 5 - o bien unas dimensiones superficiales diferentes entre el acristalamiento exterior y el acristalamiento interior, particularmente por consideraciones estéticas tal como se representa en el ejemplo y especialmente por comparación de los bordes del panel entre las figuras 1 y 3, y determinan de este modo cantos desenchajados en
- 10 determinados costados del panel, tal como se explicará posteriormente;  
dichos dobles acristalamientos son convencionales y pueden realizarse para la abertura según la presente invención según las tolerancias convencionales de fabricación de los acristalamientos
- 15 dobles,
- un marco 7 del batiente que deja libre, por lo menos en parte, el canto 8 del panel 6 tal como está representado en las figuras, está constituido por perfiles 39 convencionales, generalmente metálicos, asociados de manera igualmente convencional al panel 6 por
- 20 adhesión o análogo sobre la periferia de la cara interior 10 del panel 6.

Los primeros medios de estanqueidad 11 entre el marco del batiente 7 y el bastidor fijo 1 están constituidos de forma convencional tal como se

25 representa en las figuras 1 y 3, por:

- una primera junta de estanqueidad 40 giratoria convencional fijada, por ejemplo sobre el bastidor fijo, más particularmente en el ejemplo representado, sobre el perfil 35 de este último y en contacto con la periferia del perfil 39 del marco del batiente, cuando éste está cerrado,
- 30 - una segunda junta de estanqueidad 41 giratoria convencional, fijada por ejemplo, sobre el marco 7 del batiente, más particularmente en el

ejemplo representado sobre el perfil 39 de este último, y en contacto con el perfil 35 del marco del bastidor fijo, cuando éste está cerrado.

Las juntas de estanqueidad 40 y 41 que definen los primeros medios de estanqueidad 11, constituyen un primer nivel de estanqueidad, o nivel de estanqueidad principal de la abertura. Debe tenerse en cuenta que este primer nivel de estanqueidad no permite por sí solo conferir al bastidor una ruptura del puente térmico, ya que a falta del segundo nivel que se describirá más adelante, el aire exterior está en contacto con los perfiles metálicos conductores 35 y 39, que están en contacto con el interior 42.

El sistema de articulación (no representado) del batiente de tipo italiano no se describirá en la presente memoria, ya que se puede utilizar cualquier sistema convencional adecuado para este tipo de batiente, por ejemplo un sistema de articulación mediante dos ejes horizontales, dispuestos respectivamente sobre los dos montantes verticales, y con libertad para trasladarse sobre estos últimos en colaboración con las bisagras-compás tradicionales de una abertura de tipo italiano, con el objetivo de que el batiente se proyecte hacia el exterior. Debe tenerse en cuenta igualmente que el corte de la figura 3 puede representar por simetría la del otro montante vertical de la abertura y que el corte de la figura 1 que representa el travesaño inferior de la abertura puede representar por simetría el del travesaño superior de esta abertura.

Los segundos medios de estanqueidad garantizan de forma ventajosa un segundo nivel de estanqueidad que es el primero de los dos niveles de estanqueidad en contacto con el aire exterior 5. Este segundo nivel de estanqueidad tiene como objetivo conferir al bastidor una característica de conjunto de ruptura del puente térmico y, por consiguiente, unas buenas características de aislamiento térmico.

El segundo nivel de estanqueidad comprende de manera ventajosa:

- un primer labio de estanqueidad 13 y un segundo labio de estanqueidad 15, adecuados para apoyarse sobre la parte aislante 3 del marco fijo 2, más concretamente sobre el perfil aislante 36 del marco fijo 2, tal como

está representado en detalle en la figura 2 en la posición de cierre del bastidor,

- un tercer labio de estanqueidad 16, adecuado para apoyarse sobre el canto 8 del panel 6, tal como está representado en detalle en la figura 2.

5

Los labios de estanqueidad, primero 13, segundo 15 y tercero 16, están soportados de manera ventajosa por los medios aislantes de soporte 14 que comprenden de forma ventajosa un perfil aislante 19 que rodea el panel 6, recubriendo, por lo menos una parte de la anchura del canto 8 de este último, por ejemplo, alrededor de los dos tercios de la anchura del canto, tal como está representado en la figura 2.

10

El perfil aislante 19 está fijado de forma ventajosa sobre el marco 7 del batiente mediante los tornillos 20, por ejemplo más concretamente sobre el perfil 39 de este marco tal como está representado, sobre una cara de este perfil 39 paralela o sustancialmente paralela al canto del panel que presenta en el ejemplo un perfil 19 sustancialmente plano, por ejemplo con un simple reborde (no representado) que permite desplazar, llegado el caso, el perfil 19 del borde del marco 7 con el objetivo de reservar, llegado el caso, un espacio suficiente entre el canto del panel y la cara interior 44 del perfil 19 para tener en cuenta las tolerancias de fabricación del panel. En el ejemplo representado, el perfil 19 comprende un nervio longitudinal 43 adecuado para ser introducido en una ranura del perfil 39 del marco 7 del batiente, tal como está representado, con el objetivo de reforzar la fijación de este perfil 19 sobre el marco 7 del batiente. Las distancias entre las dos caras opuestas de dos perfiles 19 opuestos en el marco 7 del batiente deben permitir alojar la mayor dimensión correspondiente del panel teniendo en cuenta las tolerancias de fabricación de este último.

15

20

25

30

Los labios de estanqueidad primero 13, y tercero 16 pueden estar juntos, opuestos entre sí, sobre una junta única 45 de un perfil monobloque que estaría acoplado y en contacto en el interior de una ranura 46 apropiada del perfil aislante 19, por ejemplo una ranura 46 dispuesta en la parte superior de este perfil 19, tal como se representa en las figuras. La junta 45 puede

presentar, por ejemplo, un perfil de acoplamiento central en la ranura 46, de manera que los dos labios 13 y 16 se extiendan de una parte y de la otra a partir de este perfil central opuestos entre sí.

5 En el caso en que se utilizara una masilla de estanqueidad (no representada) alojada entre el canto 8 del panel 6 y los medios 14 aislantes de soporte como alternativa al tercer labio 16, la junta 45 podría no comprender más que un solo labio, a saber el primer labio 13. De todas formas, la masilla de estanqueidad puede ser utilizada de manera adicional al tercer labio 16.

10 En cuanto al tercer labio 15, éste está dispuesto de forma ventajosa en un segundo plano con respecto al primer labio 13, hacia el interior del marco, en una dirección transversal al plano de la abertura, de manera que puede apoyarse sobre el perfil aislante 36 del marco fijo, tal como se representa más concretamente en la figura 2. Este segundo labio 15 puede realizarse con una junta acoplada al perfil aislante 19, por ejemplo mediante una unión con  
15 ranura (no representada) abierta sobre la cara del perfil 19 con respecto al marco fijo, o bien realizarse como monobloque con el perfil aislante 19 si el material de fabricación escogido para este último lo permite, por ejemplo si el perfil 19 se realiza en un bimaternal. Alternativamente, tal como está representado, el segundo labio 15 puede realizarse bajo la forma de un nervio,  
20 por ejemplo monobloque con el perfil 19, por ejemplo un labio rígido adecuado para apoyarse sobre una lengüeta fija 18 sobre el perfil aislante 36 si la lengüeta fija está realizada en este caso con un material flexible tal como se describirá posteriormente.

25 El perfil aislante 36 del marco fijo puede realizarse con material EPDM, y el perfil giratorio 19 en material plástico, por ejemplo poliamida, PVC o producto análogo. La junta 45 y la que comprende el segundo labio 15 se realizarán con cualquier material conocido para juntas de estanqueidad, por ejemplo, caucho o análogo, salvo si el segundo labio 15 es rígido y está integrado en el perfil aislante 19 tal como se ha descrito anteriormente. El  
30 perfil 36 en EPDM comprende de forma conocida dos protuberancias de mantenimiento de su sección transversal respectivamente, tal como se representa en la figura 1, que se extienden longitudinalmente; tal como se

representa, una de las protuberancias sirve para la introducción del perfil 36 en el interior de uno de los dos perfiles 34 ó 35, y la otra protuberancia sirve para la introducción del perfil 36 en el interior del otro de los perfiles 34 ó 35; una de las protuberancias está realizada generalmente de tal manera que el perfil 36 queda montado y está mantenido en posición de forma forzada, tal como está representado.

De manera ventajosa, los segundos medios de estanqueidad 12 entre el panel 6 y el bastidor fijo 1 comprenden, tal como se representa en las figuras 1 a 3:

- 10 - una primera lengüeta fija 17 aislante que se extiende a partir de la parte aislante 3 del marco fijo 2, más concretamente a partir del perfil aislante 36, de manera que el primer labio de estanqueidad 13 entra en contacto con la primera lengüeta fija 17 cuando el batiente 4 y el bastidor fijo 1 están asociados para cerrar la abertura,
- 15 - una segunda lengüeta fija 18 aislante se extiende a partir de la parte aislante 3 del marco fijo 2, más concretamente a partir del perfil aislante 36, de tal manera que el segundo labio de estanqueidad 15 entra en contacto con la segunda lengüeta fija 18 cuando el batiente 4 y el bastidor fijo 1 están asociados para cerrar la abertura.

20

La primera y la segunda lengüetas fijas 17 y 18 se realizarán de manera ventajosa como monobloques con el perfil aislante 36 o el perfil aislante específico 51 de la figura 3, en función del perfil aislante 36 que se extiende a partir de la superficie 47 de este último situado con respecto al marco del batiente 7, en particular con respecto al canto 8 del panel 6, sustancialmente perpendicular a esta superficie 47, o en el caso de una pendiente sobre el bastidor fijo tal como está representado, extendiéndose más concretamente paralelamente al plano del panel 6 cuando éste está en posición de cierre.

30 Cuando la abertura de tipo italiano representada está cerrada, los labios 13 y 15 solidarios del batiente se aplican respectivamente contra las lengüetas fijas 17 y 18 solidarias del bastidor fijo sobre el contorno del

batiente, de manera que ofrecen de manera ventajosa un doble nivel de estanqueidad para el segundo nivel de estanqueidad del bastidor, lo que le confiere unas excelentes características de aislamiento térmico, acústico y de estanqueidad AEV (aire, viento, agua).

5           Preferentemente, el tercer labio de estanqueidad 16 se apoyará sobre el elemento intermedio 48 del acristalamiento doble 6, en una zona del mismo la más próxima a la placa acristalada exterior, con el fin de aumentar la distancia de este elemento intermedio situado detrás del labio 16 hacia el interior del bastidor, que se aplica sobre los montantes tanto verticales como  
10 horizontales.

De este modo, además de la ruptura del puente térmico establecida totalmente entre el aire exterior 5 y el interior 42, debe tenerse en cuenta que la estanqueidad entre el batiente 4 y el bastidor fijo 1, en concreto el segundo nivel de estanqueidad tal como se ha definido anteriormente, se ha hecho  
15 independiente de las dimensiones superficiales del panel, ya que el perfil aislante 19 que lleva las juntas de estanqueidad con el bastidor fijo está fijado sobre el marco 7 del batiente. De este modo se obtiene un intervalo constante, en particular para la estanqueidad, entre el batiente y el bastidor fijo, cualesquiera que sean las dimensiones y el grueso del acristalamiento,  
20 especialmente en caso de pendiente sobre el bastidor fijo tal como se representa en las figuras 1 a 3. En este tipo de abertura se mantiene una estanqueidad estática obligatoria entre el panel y el marco del batiente, que se realiza, bien mediante una junta o bien con un labio 16 cuyas dimensiones habrán sido definidas para absorber las tolerancias de fabricación del panel, sabiendo que dicha junta es independiente de la estanqueidad batiente /  
25 bastidor fijo y que no perjudicará el cierre o la abertura del batiente, ya que es una junta estática, o bien mediante un relleno con masilla de estanqueidad entre el canto del panel y el perfil aislante 19, según el mejor modo de realización en función de la aplicación (coste, estética, etc.).

30           Otra ventaja de la solución propuesta según la presente invención, gracias a los medios aislantes de soporte 14 acoplados, es que permiten aumentar por una parte considerablemente la distancia entre los labios de

estanqueidad 13, 15, 16 del segundo nivel de estanqueidad, y por otra parte la de las juntas 40, 41 del primer nivel de estanqueidad, mejorando todavía de este modo los valores térmicos y acústicos del bastidor gracias al espacio tampón de aire 55 creado de este modo.

5 Debe tenerse en cuenta que, de forma alternativa, se ha observado anteriormente que el par labio móvil (solidario del batiente) / lengüeta fija (solidaria del bastidor fijo) del segundo nivel de estanqueidad puede ser conseguido mediante un labio flexible y una lengüeta rígida; el par labio móvil /  
10 una lengüeta fija flexible; tal como se ha observado anteriormente para la pareja segundo labio 15 / segunda lengüeta fija 18, es posible que el primer labio 13 sea rígido y solidario (por ejemplo, monobloque) del perfil aislante 19, mientras que la primera lengüeta fija 17 es flexible y solidaria del perfil aislante 36 del bastidor fijo.

15 Debe tenerse en cuenta que las figuras 1 a 3 representan una escuadra de seguridad 50, dispuesta en principio en cada esquina del panel 6 según las normas de seguridad en vigor. Normalmente, dichas escuadras no desempeñan una función activa de mantenimiento del panel y están situadas allí para paliar fallos de la fijación 9 mediante la adhesión del panel, llegando a  
20 evitar en este caso una caída de este último. En el caso de la presente invención, estas escuadras 50 pueden estar fijadas sobre la cara 44 del perfil aislante 19 con respecto al panel, o directamente sobre el marco 7 del batiente. El labio 16 de estanqueidad puede quedar interrumpido en cada esquina del panel para dejar pasar la escuadra 50 y ser sustituido por  
25 ejemplo, por masilla de estanqueidad en la parte interrumpida. Pueden considerarse otras soluciones con el fin de mantener la continuidad del labio de estanqueidad 16 en las esquinas del panel, por ejemplo, un travesaño frontal estanco, por un brazo de la escuadra 50, la junta 45 en su parte central con el objeto de no interrumpir la continuidad de los labios 13 y 16, y un  
30 travesaño eventual del extremo del perfil aislante 19 llegado el caso.

En la figura 3, que representa un corte transversal de los montantes verticales del bastidor, la parte aislante 3 del bastidor fijo 1 comprende un

perfil aislante 36 que asume la función del perfil aislante 36 de los montantes horizontales, pero que adopta una forma diferente de estos últimos en el ejemplo representado, a saber la forma de un perfil aislante específico 50 como el representado, debido a una diferencia estructural del panel 6 entre los

5 bordes horizontales y verticales del mismo. En efecto, en el ejemplo de la figura 3, el panel 6 presenta una placa acristalada exterior cuyos bordes laterales horizontales visibles en el corte horizontal en la figura 3, se extienden más allá de los bordes de la placa acristalada interior, tal como está representada, por ejemplo, por motivos estéticos. Debido a este hecho, el

10 perfil aislante 51 está modificado de cualquier manera conocida con respecto a su correspondiente horizontal con el fin de dejar pasar la prolongación del borde lateral de la placa acristalada exterior del panel. En la figura 3 debe tenerse en cuenta que la arandela 60 sirve para fijar principalmente el acristalamiento fijo 31 y no impide la abertura del batiente 4 de tipo italiano

15 representado. Debe tenerse en cuenta que el panel 6 habría podido tener de forma alternativa y en el ejemplo representado, dos placas acristaladas de las mismas dimensiones superficiales teniendo cuatro cantos planos del panel y permitiendo de esta forma utilizar asimismo el perfil aislante 36 horizontal como perfil aislante 36 vertical (no representado).

20 Los perfiles 36 y 51 son perfiles convencionales integrados en los marcos de los bastidores fijos convencionales en una aplicación para una fachada acristalada a fin de integrar un batiente de tipo italiano, y según la presente invención se distinguen por la adición ventajosa de la parte de los segundos medios de estanqueidad asociados al bastidor fijo, en el ejemplo

25 por la adición de dos lengüetas fijas 17 y 18 tales como las descritas anteriormente. Debe tenerse en cuenta que el perfil aislante específico 51 de la figura 3, así como el perfil 36 de las figuras 1 y 2, presenta una cara 47 con respecto al panel 6 que permite la colocación o la integración de las lengüetas fijas 17 y 18.

30 Debe tenerse en cuenta que en la figura 3 se ha retirado la junta 45 para mayor claridad de la representación.

## REIVINDICACIONES

## 1. Abertura con un bastidor de tipo italiano o análogo, que comprende:

- 5           - un bastidor fijo (1) que comprende un marco fijo (2) y una parte aislante (3) para la ruptura del puente térmico,  
          - un batiente (4) que se desplaza proyectándose hacia el exterior (5), que comprende:
- 10           - un panel (6),  
          - un marco (7) del batiente que deja libre, por lo menos en parte, el canto (8) de dicho panel,  
          - unos medios de fijación (9) del panel (6) en el marco (7) del batiente mediante adherencia o análogo, a través de la cara interior
- 15           (10) de dicho panel,  
  
          - unos primeros medios de estanqueidad (11) entre el marco (7) del batiente y el bastidor fijo (1), estando **caracterizada** dicha abertura **porque** comprende:
- 20           - unos segundos medios de estanqueidad (12) entre dicho panel y el bastidor fijo que comprenden, por lo menos un primer labio de estanqueidad (13) unido a dicha parte aislante (3) del marco fijo (2) cuando el batiente y el bastidor fijo están asociados para cerrar la abertura,
- 25           - unos medios de soporte (14) que aíslan por lo menos por una parte dichos segundos medios de estanqueidad, acoplados y fijados sobre dicho marco (7) del batiente, desviando dichos segundos medios de estanqueidad (12) hacia dicho panel (6) con el objetivo de entrar a formar parte de los medios de ruptura del puente térmico entre el exterior (5) y el
- 30           interior, cuando el batiente y el bastidor fijo están asociados para cerrar la abertura.

2. Abertura según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dichos segundos medios de estanqueidad (12) comprenden un segundo labio de estanqueidad (15) apto para apoyarse sobre dicha parte aislante (3) del marco fijo (2).

5

3. Abertura según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada porque** dichos segundos medios de estanqueidad (12) comprenden un tercer labio de estanqueidad (16) adecuado para apoyarse sobre el canto (8) del panel (6).

10

4. Abertura según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada porque** dichos segundos medios de estanqueidad (12) comprenden una masilla de estanqueidad alojada entre el canto del panel y dichos medios aislantes de soporte.

15

5. Abertura según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada porque** por lo menos, un primer labio de estanqueidad (13) constituye por lo menos dicha parte de dichos segundos medios de estanqueidad (12) soportada por dichos medios aislantes de soporte (14).

20

6. Abertura según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** dicho panel (6) es un acristalamiento múltiple, del tipo doble o triple o superior, constituido por placas acristaladas que presentan dimensiones iguales o sustancialmente iguales.

25

7. Abertura según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada porque** dichos segundos medios de estanqueidad (12) entre el panel (6) y el bastidor fijo (1) comprenden por lo menos una primera lengüeta fija aislante (17) que se extiende a partir de la parte aislante (3) del marco fijo (2), de tal manera que por lo menos dicho primer labio de estanqueidad (13) entra en contacto con dicha primera lengüeta fija (17) cuando el batiente (4) y el bastidor fijo (1) están asociados para cerrar la abertura.

30

8. Abertura según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizada porque** dichos segundos medios de estanqueidad (12) entre el panel (6) y el bastidor fijo (1) comprenden por lo menos una segunda lengüeta fija  
5 aislante (18) que se extiende a partir de la parte aislante (3) del marco fijo (2), de tal manera que por lo menos dicho segundo labio de estanqueidad (15) entra en contacto con dicha segunda lengüeta fija (18) cuando el batiente (4) y el bastidor fijo (1) están asociados para cerrar la abertura.
- 10 9. Abertura según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada porque** dichos medios aislantes de soporte (14) comprenden un perfil aislante (19) que rodea el panel (6), recubriendo por lo menos una parte de la anchura del canto (8) de este último.
- 15 10. Abertura según la reivindicación 9, **caracterizada porque** dicho perfil aislante (19) está fijado sobre el marco (7) del batiente mediante tornillos (20).

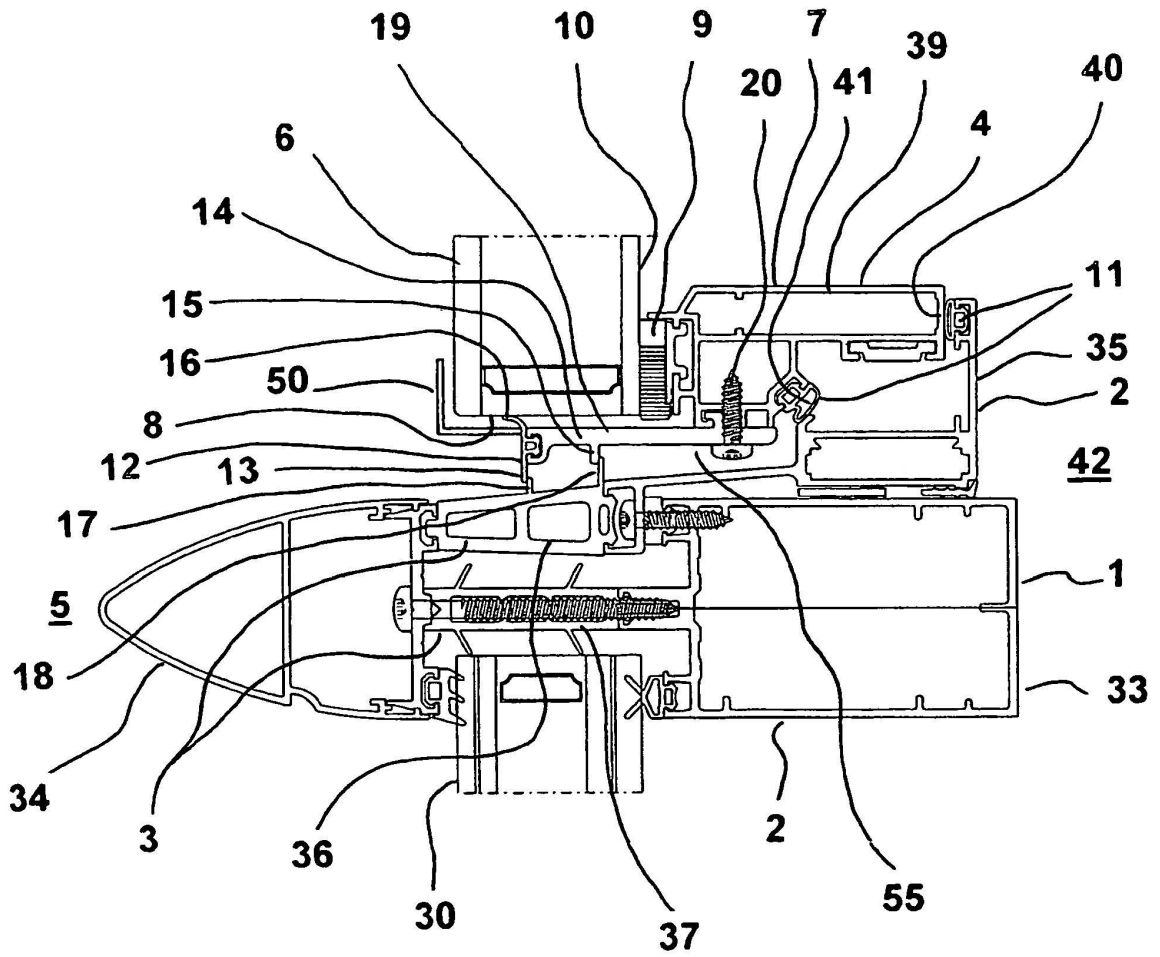


Fig. 1

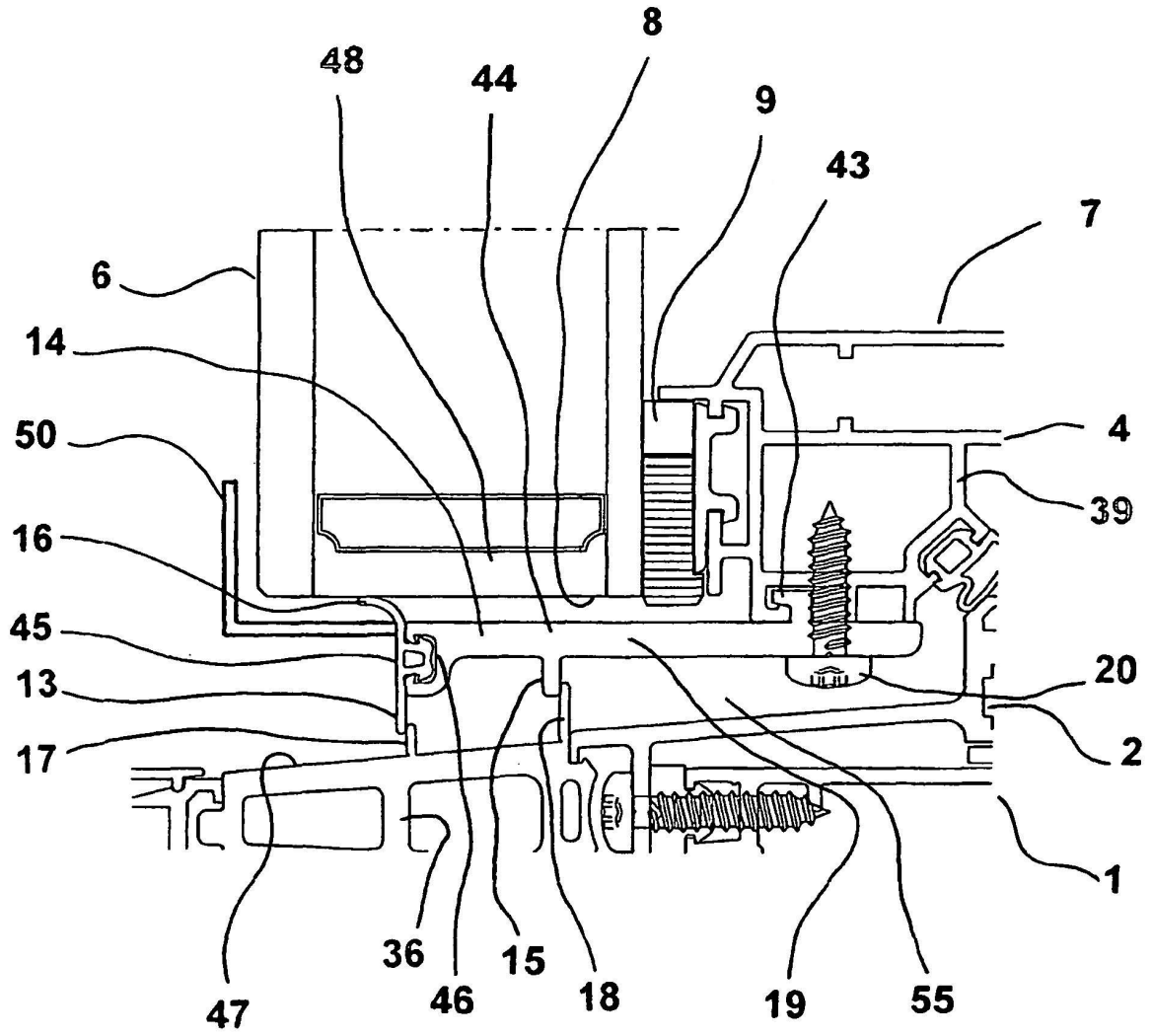


Fig. 2.

