

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 446**

21 Número de solicitud: 201731030

51 Int. Cl.:

**E06B 3/62**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**11.08.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.02.2019**

71 Solicitantes:

**VICENTE VILA, S.L. (100.0%)  
Cra. Albalat Km. 2,5  
46600 Alcira (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**VILA FERNÁNDEZ, Raúl**

74 Agente/Representante:

**SANZ-BERMELL MARTÍNEZ, Alejandro**

54 Título: **DISPOSICIÓN EN LA UNIÓN DE FIJACIÓN DE PERFILES DE MARCOS DE PUERTAS Y VENTANAS A CORRESPONDIENTES HOJAS DE VIDRIO, Y MÉTODO DE MONTAJE CORRESPONDIENTE**

57 Resumen:

Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, y método de montaje correspondiente. La disposición comprende un marco con un hueco en forma de "U", una hoja de vidrio (20) insertable en dicho hueco, una junta (10) de unión entre el marco (40) y la hoja de vidrio (20), con sección en forma sustancialmente de "C", con una pared central y unas paredes laterales, que comprende, además, un elemento adhesivo (30) de retención de la junta dispuesto en el borde perimetral de las caras mayores de la hoja de vidrio, y una pestaña interior (11) en las paredes laterales de la junta (10), quedando el elemento adhesivo (30) cubierto por la junta (10) una vez montado el conjunto.

El método comprender las etapas de colocación en la hoja de vidrio de un elemento adhesivo, instalación de la junta (10) en forma de "C" perimetralmente sobre la hoja de vidrio, quedando el elemento adhesivo oculto y abrazado en el interior de dicha junta, y retenido por las pestañas interiores (11), e introducción de la hoja de en la correspondiente cuna del perfil del marco.

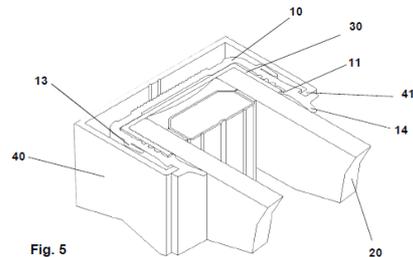


Fig. 5

ES 2 699 446 A1

## DESCRIPCIÓN

Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, y método de montaje correspondiente.

5

La presente invención pertenece al sector de la carpintería metálica, de fabricación de puertas y ventanas a partir de perfiles, normalmente perfiles metálicos, particularmente de aluminio, y en particular a una disposición utilizada en la unión de hojas de vidrio con sus correspondientes marcos, extendiéndose también la invención a un método de montaje que proporciona una mayor rigidez frente al pandeo, particularmente de los montantes verticales de puertas correderas.

10

### Estado de la técnica

Las puertas y las ventanas acristaladas que se instalan en la actualidad normalmente están formadas por una hoja de vidrio, bien puede ser vidrios de doble acristalamiento con cámara interior o vidrios sin cámara, enmarcada en un marco metálico, con una junta y/o más medios de sellado entre el cristal y el marco.

15

En la actualidad, debido principalmente a cuestiones estéticas, los marcos metálicos de las ventanas o puertas acristaladas tienden a minimizarse, reduciendo el grosor y las dimensiones de los perfiles, y con ello el momento de inercia y la rigidez de los perfiles, de modo que es la hoja de vidrio la que mantiene la forma de la hoja de cerramiento, es decir, de la ventana o puerta.

20

La forma de apertura de las puertas o ventanas puede realizarse de muchas formas diferentes, abatible, oscilante, guillotina, plegable, corredera, etcétera.

25

El problema existente es que, con la reducción dimensional de los marcos actuales, también disminuye la rigidez de los mismos. Esto puede ser un problema, especialmente, en las ventanas y puertas correderas ya que la fuerza de tracción producida en perpendicular al montante o perfil vertical del marco de una puerta o ventana para su apertura puede provocar el desplazamiento del montante respecto a la hoja de vidrio, el pandeo de dicho montante provocando incluso su rotura o deformación permanente. De esta forma, es conveniente utilizar un elemento de unión entre el marco y el vidrio que

30

consiga una unión con la suficiente rigidez entre el marco y el vidrio para evitar el problema mencionado del pandeo.

Se han encontrado documentos que describen juntas y elementos para la unión entre el marco metálico y la hoja de vidrio.

Así, el documento DE2825926A1 describe revestimientos de plástico o caucho para las juntas entre una hoja de vidrio y el marco de una puerta o ventana correspondiente. Tiene una ranura exterior para encajar con un perfil practicado en el marco.

10

Por su parte, el documento FR2340442 divulga una cinta de sellado elastica que incorpora una ranura longitudinal con relleno de un material de sellado deformable.

El documento FR2736381 divulga una junta de seccion en L que rodea parcialmente el borde exterior del vidrio y se aloja en una ranura del marco de la ventana.

15

Finalmente, la patente de invención CA2361321A1 describe una junta entre un marco y una hoja de vidrio formada por dos cuerpos que además de encajar entre si mediante una unión macho-hembra, tienen diferentes ranuras entre las que se introducen nervaduras presentes tanto en el marco como en el vidrio de forma que se refuerza la unión entre ambos. En este caso si se presenta un sistema de retención entre el marco metálico y el vidrio, pero es necesario un mecanizado previo del vidrio.

20

La presente invención pretende solucionar el problema de la disminución de la rigidez de los perfiles metálicos de escaso grosor utilizados en la actualidad, mediante un sistema de retención entre el marco metálico y el vidrio, dotando a la junta de una forma característica que junto con un método de montaje y un elemento adhesivo adicional refuerza la unión entre el marco metálico y el cristal e impide la deformación por pandeo del perfil mecánico en caso de tracción transversal. En este caso se evita la necesidad de mecanizar el vidrio previamente, además que variando los tamaños de la junta y el elemento adhesivo se puede utilizar en una puerta o ventana de cualquier tamaño y cualquier morfología.

30

### **Explicación de la invención**

Según un primer aspecto, la presente invención consiste en una disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a una correspondiente hoja de vidrio, que comprende una junta de unión entre el vidrio y el marco, normalmente un marco metálico, que presenta una morfología característica, y un elemento de retención de dicha junta que se sitúa adherido por medios adhesivos a lo largo del borde perimetral de al menos una y normalmente las dos caras mayores de la hoja de vidrio, conforme se especifica en la reivindicación 1.

10 Normalmente, el objeto de la invención se utilizará en marcos de puertas y ventanas correderas con hoja de vidrio , aunque su utilización puede extenderse a todas las morfologías de puertas y ventanas de vidrio formadas por un marco, normalmente un marco metálico, por ejemplo de aluminio, y una hoja de vidrio. También puede utilizarse indistintamente en vidrios con o sin cámaras entre hojas de cristal multicapa.

15

Así, el elemento principal de la invención consiste en una junta de goma. La junta tiene una sección transversal en forma de "C", normalmente simétrica respecto a un plano central, con una pared central provista en sus dos lados de unas paredes laterales unidas en una de sus aristas a dicha pared central y estando libres en su extremo opuesto. La junta se extiende normalmente a lo largo de todo el perímetro interior del marco y exterior de la hoja de vidrio de la puerta o ventana correspondiente. La junta comprende fundamentalmente unas pestañas interiores en una zona próxima al extremo de las paredes laterales. Estas pestañas provistas en dicha junta cooperan con un elemento adhesivo que, conforme a la invención, se dispone adherido a la hoja de vidrio en zonas discretas o predeterminadas o de modo continuo a lo largo del perímetro de la hoja de vidrio, envolviéndola parcialmente, normalmente hacia ambos lados.

El elemento adhesivo tiene escaso grosor, normalmente entre 0,1 mm y 2 mm, pero el suficiente como para provocar la retención de las pestañas interiores de la junta. Este elemento adhesivo se dispone preferentemente envolviendo el borde de la hoja de vidrio con una banda de material adhesivo laminar, que se doblará hacia ambas caras mayores de dicha hoja de vidrio.

Cada una de las paredes laterales comprende también al menos una pestaña exterior de ajuste de dicha junta y de la hoja de vidrio sobre el marco, impidiendo su movilidad una vez montado.

5 La función de las pestañas interiores es la de encajar el elemento adhesivo dispuesto sobre el borde del vidrio. De este modo al realizar una fuerza de tracción transversal sobre la junta en sentido exterior respecto al vidrio, estas pestañas transmiten la fuerza a la pieza adhesiva y, por lo tanto, al vidrio sobre el que está pegada.

10 De acuerdo con una realización preferida, la junta en forma de "C" comprende en los extremos de sus paredes laterales unos bordes de sellado. Una vez colocada la hoja de vidrio con el elemento adhesivo y la junta envolviendo los bordes de dicha hoja de vidrio, el borde de sellado separa el material del que está formado el marco de la hoja de vidrio, de modo que se rompe en dicha posición el puente térmico correspondiente.

15

Una porción de dichos bordes está orientada hacia el plano de simetría de la "C" que forma la junta a una distancia del plano central mayor que la pared lateral correspondiente, y una porción orientada hacia el exterior en sentido contrario, con una inclinación angular respecto a la pared central de entre 1° y 60°, y preferentemente entre 20 10° y 20°. También está provisto de una porción orientada hacia el exterior, en solución de continuidad con la porción orientada hacia el interior. Con la inserción del vidrio, estos bordes se deforman hacia el exterior. La elasticidad de la junta hace que dichos bordes tiendan a volver a su posición de reposo, por lo que oprimen las caras laterales del vidrio y también las del perfil que forma el marco. Así, ejercen una función de sellado del hueco 25 entre el vidrio y la junta, además de una pequeña fuerza adicional de retención de la junta sobre el vidrio y en consecuencia del marco sobre la hoja de vidrio

En cada uno de los extremos de los laterales de la junta, se dispone una ranura. Dicha ranura aloja un reborde saliente orientado hacia el interior del hueco de alojamiento de la 30 hoja de vidrio que forma dicho marco (de acuerdo con una realización preferida, el marco, normalmente metálico, tiene un reborde o deformación que sobresale en sus paredes laterales, perpendicular a dichas paredes orientado hacia el interior del hueco que forman las paredes). Al estar insertado el reborde del marco metálico sobre la ranura se produce una unión entre el marco metálico y la junta, y una fuerza de tracción transversal

realizada sobre el marco en sentido exterior respecto al vidrio se transmite a la junta debido a la inserción de los rebordes del marco metálico en la ranura de dicha junta.

En las paredes laterales de la junta se sitúan además unas pestañas exteriores, Dichas  
5 pestañas exteriores están orientadas hacia el exterior, en ángulo de aproximadamente 45°, según una opción. Cuando se inserta la junta con la hoja de vidrio montada en el perfil del marco, normalmente metálico, estas pestañas se deforman hacia el interior y su deformación ejerce una presión contra ambos, el marco y la hoja de vidrio, de modo que, como consecuencia de dicha presión ejercida, se dificulta el desplazamiento lateral  
10 relativo entre la hoja de vidrio y el marco. De este modo, ejercen también una función de sellado del hueco entre el marco metálico y la junta,

El elemento adhesivo se dispondrá en al menos las dos caras de la hoja de vidrio, normalmente extendiéndose también en el borde perimetral. La distancia máxima desde  
15 el borde de la hoja de vidrio alcanzada por este elemento adhesivo será aproximadamente la misma, o hasta unos pocos milímetros menor, que la existente entre la pared central de la junta en "C" y las pestañas interiores. Es decir, la distancia entre la pestaña interior conformada en las paredes laterales de la junta y la pared central de dicha junta no es menor que la distancia existente entre el borde de la hoja de vidrio y el  
20 borde del elemento adhesivo.

Al utilizarse un adhesivo fuerte entre el elemento adhesivo y el vidrio, cualquier deslizamiento de la junta sería respecto al marco y al elemento adhesivo, lo cual, con la geometría descrita queda imposibilitado.

25

Así, antes del montaje de la junta, en primer lugar, se dispone el elemento adhesivo, que puede adoptar forma de "C una vez colocado, con dimensiones inferiores a la junta, como se ha indicado anteriormente, de modo que se pueda situar entre dicha junta y el vidrio, siendo invisibles a la vista.

30

Según un segundo aspecto, la invención se refiere a un método de montaje de la disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio de la reivindicación 1.

Así, el método de montaje de la junta comprende las siguientes etapas:

- Colocación en la hoja de vidrio de un elemento adhesivo; en particular el elemento adhesivo se colocará en al menos una, y normalmente en ambas caras laterales de la hoja de vidrio. Normalmente el elemento adhesivo se colocará a partir de una banda adhesiva única y se fijará tanto a las caras laterales de la hoja de vidrio como al borde perimetral; la colocación puede ser continua a lo largo de todo el perímetro de la hoja de vidrio, o discreta, a tramos o únicamente en las zonas donde sea requerida una mayor retención debido a las tensiones transversales en las acciones de apertura/cierre de la hoja de la puerta o ventana; dicha etapa comprenderán normalmente un paso previo de limpieza de al menos la zona lateral del vidrio donde se va a aplicar la pieza adhesiva eliminando restos de grasas, siliconas cualquier otro residuo que se pueda encontrar y para posteriormente colocar el elemento adhesivo sobre el borde del vidrio;
- Instalación de la junta en forma de "C" perimetralmente sobre la hoja de vidrio, quedando el elemento adhesivo oculto y abrazado en el interior de dicha junta; en esta etapa las pestañas interiores ya alojan el elemento adhesivo, de modo que el borde del elemento adhesivo queda más hacia el borde de la hoja de vidrio que la pestaña interior de la junta en forma de "C", y la junta queda retenida por dicho elemento adhesivo.
  - Finalmente, el tercer y último paso es la introducción de la hoja de vidrio provista del elemento adhesivo y la junta en forma de "C" provista de pestañas interiores en la correspondiente cuna del perfil del marco a presión o por deslizamiento. En esta etapa, los extremos deformados del marco deben quedar insertados en las ranuras correspondientes de la junta en forma de "C". De este modo, los bordes del perfil quedan encajados en las ranuras laterales de la junta, y las pestañas exteriores y los bordes de sellado se deforman sellando la unión y contribuyendo en pequeña medida a la sujeción del conjunto.

### **Breve descripción de los dibujos**

- Con objeto de ilustrar la explicación que va a seguir, adjuntamos a la presente memoria descriptiva cuatro hojas de dibujos en las que en seis figuras se representa a título de ejemplo y sin carácter limitativo, la esencia de la presente invención conforme a una realización particular, y en las que:

La figura 1 muestra una vista de la sección transversal de la junta.

- La figura 2 muestra una vista en perspectiva de la disposición de la invención en una primera etapa del método de montaje de la presente invención.
- 5 La figura 3 muestra una vista en perspectiva de la disposición de la invención en una segunda etapa del método de montaje de la presente invención.
- La figura 4 muestra una vista en perspectiva de la disposición de la invención en una tercera etapa del método de montaje de la presente invención.
- 10 La figura 5 muestra una vista en perspectiva de una sección transversal en la que se observa la disposición de la presente invención.
- La figura 6 muestra una vista en planta de una sección transversal en la que se observa el montaje de la presente invención.

15 En dichas figuras podemos ver los siguientes signos de referencia:

- 10 Junta en forma de "C"
- 11 Pestaña interior
- 12 Ranura exterior
- 13 Pestaña exterior
- 20 14 Borde de sellado
- 20 Hoja de vidrio
- 30 Elemento adhesivo
- 40 Marco
- 41 Saliente o reborde deformado de los extremos del marco

25

#### **Descripción de los modos de realización preferentes de la invención**

Conforme se ha indicado, un aspecto de la invención consiste en una disposición en la unión de fijación de perfiles de macos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, que comprende:

- 30 • Un elemento de marco (40), normalmente un marco metálico, con al menos una porción de su sección en forma de "U", con el extremo de sus bordes configurando unos rebordes salientes (41) ligeramente deformados hacia el interior de la "U";

- Una hoja de vidrio (20), formada por una o más capas, y pudiendo dichas capas tener entre ellas cámaras de separación, estando en tal caso unidas las capas entre sí mediante un elemento de sellado perimetral que sella las cámaras de separación;
- 5 • Una junta (10) de montaje, normalmente en forma de “C”, provista dicha junta de los siguientes elementos:
  - una pared central; y
  - unas paredes laterales, normalmente dispuestas de forma simétrica respecto a un plano perpendicular a la pared central, con un grosor mayor  
10 en los extremos más alejados de la pared central; cada una de dichas paredes laterales está rematada en un borde de sellado (14) que se extiende oblicuamente hacia ambos lados de dicha pared lateral; junto al extremo de cada pared lateral se forma una ranura exterior (12), que es el lugar en el que se insertan los rebordes (41), que forman la porción deformada de los extremos del marco (40); también cada una de las  
15 paredes laterales de la junta (10) está provista de una pestaña exterior (13), que permite un ajuste óptimo entre la hoja de vidrio (20) y las correspondientes paredes del marco (40); de especial relevancia en la invención, las paredes laterales están provistas de una pestaña interior  
20 (11);
- un elemento adhesivo (30), consistente en un cuerpo laminar que ocupa al menos una porción de los bordes laterales junto al perímetro de la hoja de vidrio (20), es decir, en cada una de las caras mayores de la hoja de vidrio; normalmente dicho elemento adhesivo (30) se situará a lo largo de todo el contorno de la hoja de  
25 vidrio; de manera particular, está previsto que el elemento adhesivo se disponga como una envoltura parcial de la hoja de vidrio (20) que apoya en sus bordes perimetrales y se extiende hacia las caras mayores de dicha hoja de vidrio (20).

La pestaña interior (11) de las paredes laterales de la junta (10) se dispone en la zona de  
30 reducción de sección de dichas paredes laterales. Según la realización representada, dicha pestaña interior (11) presenta una sección triangular, con la base situada en la zona de reducción de sección de las paredes laterales de la junta (10) y su vértice orientado hacia el centro de la pared central de la junta (10).

La junta (10) es preferentemente de goma o caucho vulcanizado. Según una utilización típica, se extiende a lo largo de todo el perímetro de unión de la hoja de vidrio (20) con el marco de la puerta o ventana en la que se vaya a montar. De este modo al realizar una fuerza de tracción transversal sobre la junta (10) en sentido exterior respecto al vidrio (20), estas pestañas interiores (11) transmiten la fuerza al elemento adhesivo (30) y, por lo tanto, al vidrio (20) sobre el que está pegado, de modo que, al impedirse el deslizamiento por la naturaleza del adhesivo y por la geometría de la junta y particularmente de dichas pestañas, marco (40) y hoja de vidrio (20) se comportan como un cuerpo rígido único evitando así las deformaciones de marcos de reducido grosor y con momentos de inercia pequeños.

Así, con la disposición de la invención, la cooperación de la ranura (12) de las paredes laterales de la junta con la correspondiente inserción en ellas del reborde (41) o saliente del marco (40) y la retención de la pestaña interior (11) en el elemento adhesivo (30) incrementan la interacción mecánica de la hoja de vidrio (20) con el marco (40) reduciendo en consecuencia la posibilidad de deformación ante la acción de una fuerza de tracción transversal realizada sobre el marco metálico (40).

En la figura 1 se puede observar la sección transversal de la junta, en la que se aprecian todos los elementos mencionados anteriormente.

Obviamente, aunque el elemento adhesivo (30) es normalmente autoadhesivo, podrá también configurarse con un medio adhesivo aplicado a la hoja de vidrio (20) o a la banda laminar correspondiente en el momento del montaje, con idéntico resultado y dentro del ámbito de la presente invención.

El método de montaje se ha descrito anteriormente de manera suficiente.

## REIVINDICACIONES

- 1.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, que comprende:
- 5
- un marco (40), normalmente un marco metálico, con al menos un hueco en forma de “U” para la inserción de una hoja de vidrio (20);
  - una hoja de vidrio (20), formada por una o más capas de vidrio unidas entre sí, que pueden estar o no provistas de cámaras de separación intermedias;
  - una junta (10) de unión entre el marco (40) y la hoja de vidrio (20), generalmente
- 10 de goma o caucho vulcanizado, teniendo dicha junta (10) sección en forma sustancialmente de “C”, con una pared central y unas paredes laterales;
- caracterizado porque comprende, además:
- un elemento adhesivo (30) de retención de la junta dispuesto en el borde perimetral de las caras mayores de la hoja de vidrio;
  - una pestaña interior (11) conformada en las paredes laterales de la junta (10), que
- 15 se sitúa a una distancia de la pared central no menor que la distancia existente entre el borde de la hoja de vidrio (20) y el borde del elemento adhesivo quedando el elemento adhesivo (30) cubierto por la junta (10) una vez montado el conjunto.
- 20
- 2.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento adhesivo se dispone en al menos una de las dos caras mayores de la hoja de vidrio.
- 25
- 3.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según la reivindicación 2, caracterizada por que el elemento adhesivo se dispone también en el borde perimetral.
- 30
- 4.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que el elemento adhesivo se dispone envolviendo el borde de la hoja de vidrio, adoptando sección en forma de “C”.

- 5.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la distancia máxima desde el borde de la hoja de vidrio alcanzada por este elemento adhesivo es aproximadamente la misma, o hasta unos pocos milímetros menor, que la existente entre la pared central de la junta en "C" y la pestaña interior correspondiente.
- 6.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el elemento adhesivo se dispone de forma discreta únicamente en zonas predeterminadas del perímetro de la hoja de vidrio.
- 7.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el elemento adhesivo se dispone de forma continua a lo largo de todo el perímetro de la hoja de vidrio.
- 8.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que el elemento adhesivo tiene un grosor de entre 0,1 mm y 2 mm.
- 9.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que las paredes laterales de la junta (10) son simétricas respecto a un plano perpendicular al centro de la pared central.
- 10.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que cada una de las paredes laterales de la junta (10) comprenden además al menos una pestaña exterior (13) de ajuste de la hoja de vidrio (20) sobre el marco (40).
- 11.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según la reivindicación 10, caracterizada por que la

pestaña exterior (13) está orientadas hacia el exterior, en ángulo de aproximadamente 45°.

12.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que las paredes laterales de la junta (10) presentan una sección mayor en su extremo más alejado de la pared central, coincidiendo el cambio de sección con la posición pestaña interior (11).

13.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada por que la junta en forma de "C" comprende en los extremos de sus paredes laterales unos bordes de sellado, con una porción de dichos bordes orientada hacia el plano de simetría de la "C" que forma la junta a una distancia del plano central mayor que la pared lateral correspondiente, y una porción orientada hacia el exterior en sentido contrario, con una inclinación angular respecto a la pared central de entre 1° y 60°, y preferentemente entre 10° y 20°.

14.- Disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizada por que el marco tiene en cada uno de sus lados un reborde (41) que sobresale hacia el interior, y por que, en cada uno de los extremos de los laterales de la junta, se dispone una ranura de alojamiento de dicho reborde del marco.

15.- Método de montaje de la disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio de la reivindicación 1, caracterizado por comprender las siguientes etapas:

- Colocación en la hoja de vidrio de un elemento adhesivo;
- Instalación de la junta (10) en forma de "C" perimetralmente sobre la hoja de vidrio, quedando el elemento adhesivo oculto y abrazado en el interior de dicha junta, y retenido por las pestañas interiores (11) de dicha junta (10);
- Introducción de la hoja de vidrio provista del elemento adhesivo y la junta en forma de "C", provista de pestañas interiores (11) en la correspondiente cuna del perfil del marco a presión o por deslizamiento.

16.- Método de montaje de la disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según la reivindicación 15, caracterizado por que el elemento adhesivo se coloca en al menos una de las caras laterales mayores de la hoja de vidrio.

5

17.- Método de montaje de la disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según la reivindicación 15, caracterizado por que el elemento adhesivo se coloca a partir de una banda adhesiva única y se fija tanto a las caras laterales de la hoja de vidrio como al borde perimetral.

10

18.- Método de montaje de la disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, caracterizado por que la colocación del elemento adhesivo es continua a lo largo de todo el perímetro de la hoja de vidrio.

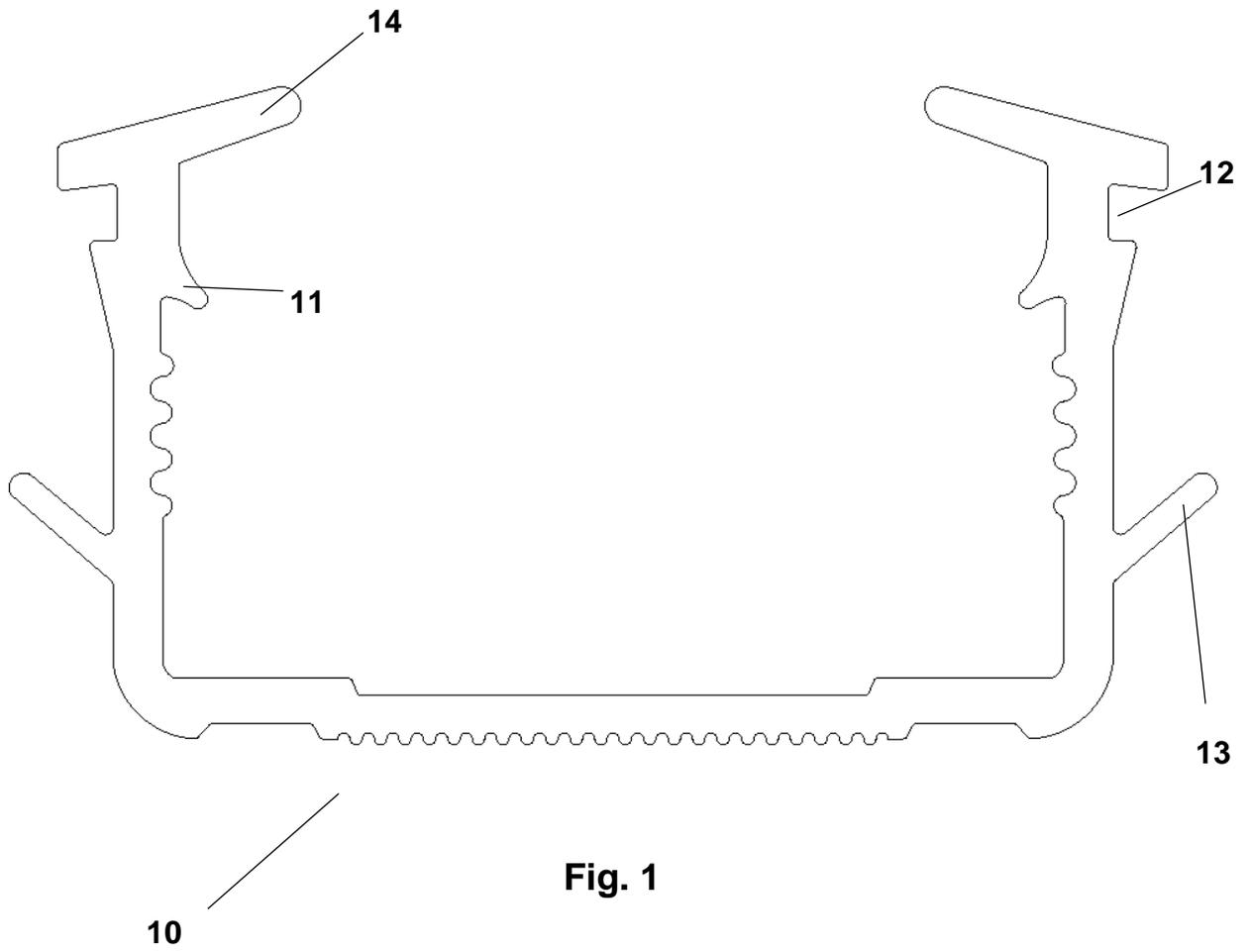
15

19.- Método de montaje de la disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, caracterizado por que la colocación del elemento adhesivo se realiza de forma discreta, en los tramos donde sea requerida una mayor retención debido a las tensiones transversales en las acciones de apertura/cierre de la hoja de la puerta o ventana.

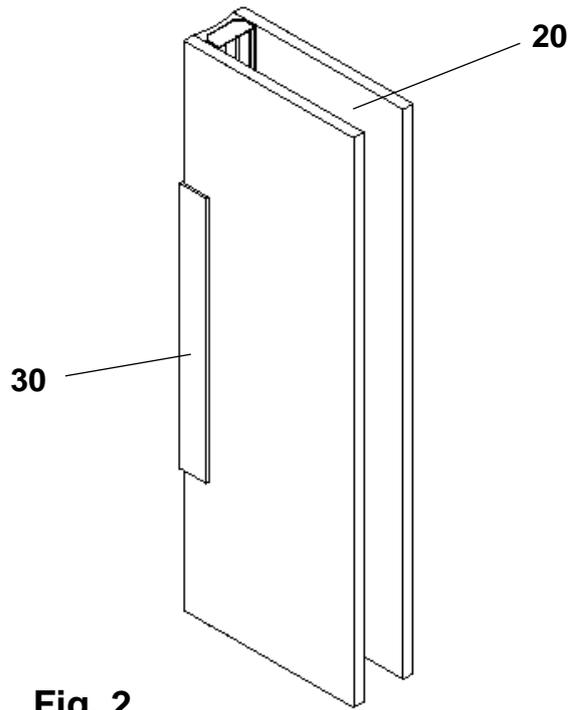
20

20.- Método de montaje de la disposición en la unión de fijación de perfiles de marcos de puertas y ventanas a correspondientes hojas de vidrio, según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, caracterizado por que, en la introducción de la hoja de vidrio en la correspondiente cuna del perfil del marco, se insertan los extremos deformados del marco en correspondientes ranuras (12) exteriores de la junta (10).

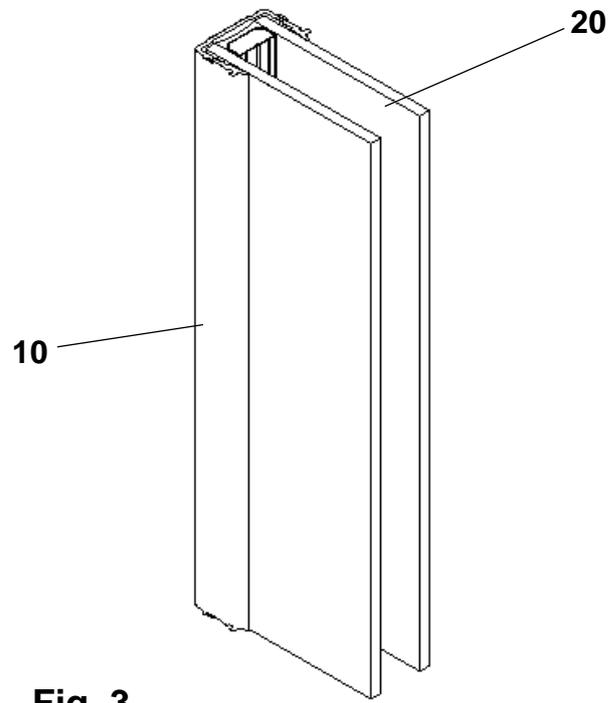
25



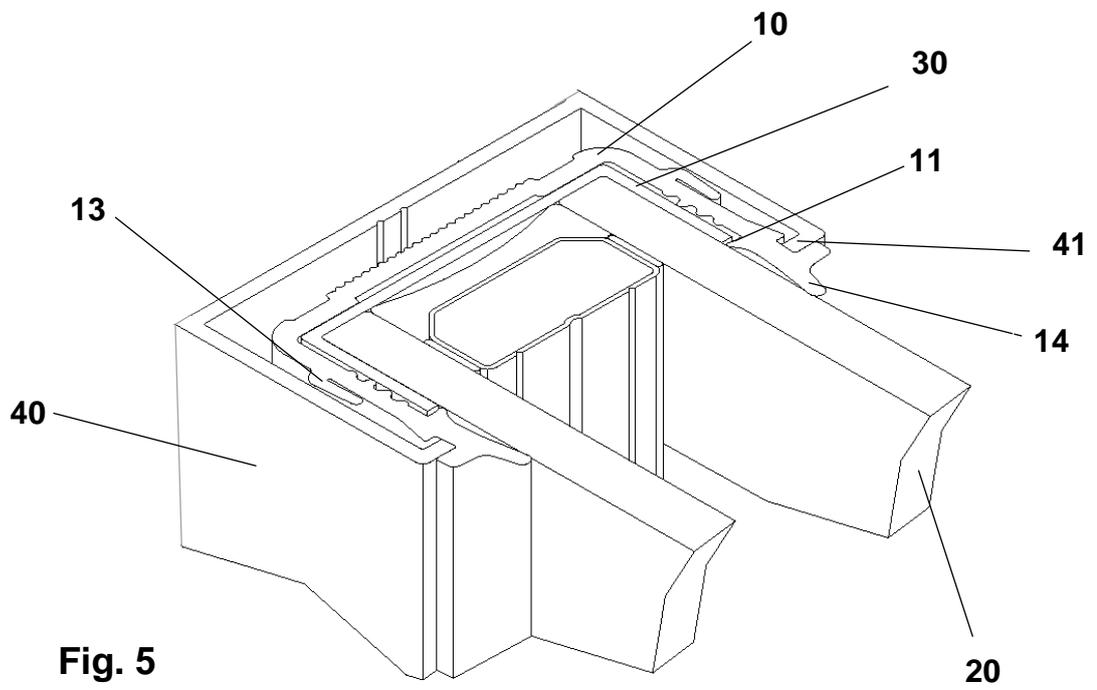
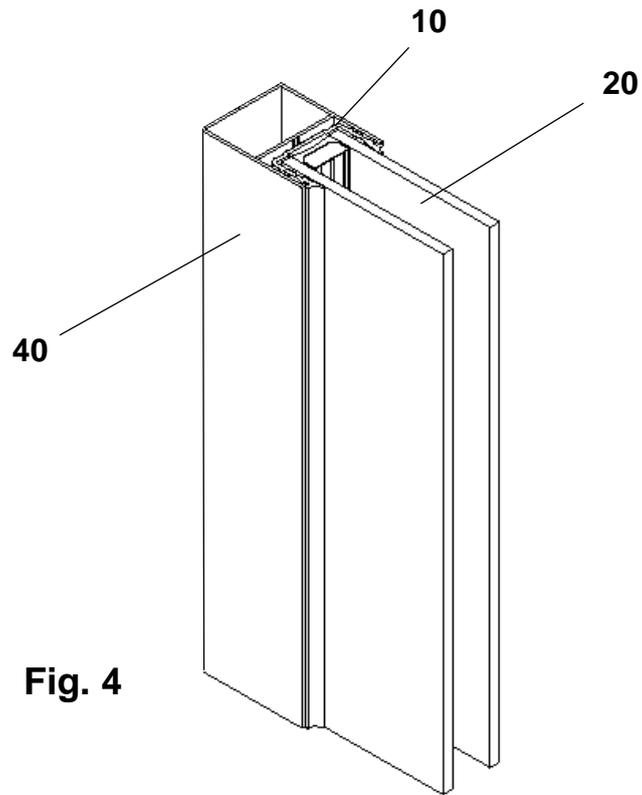
**Fig. 1**

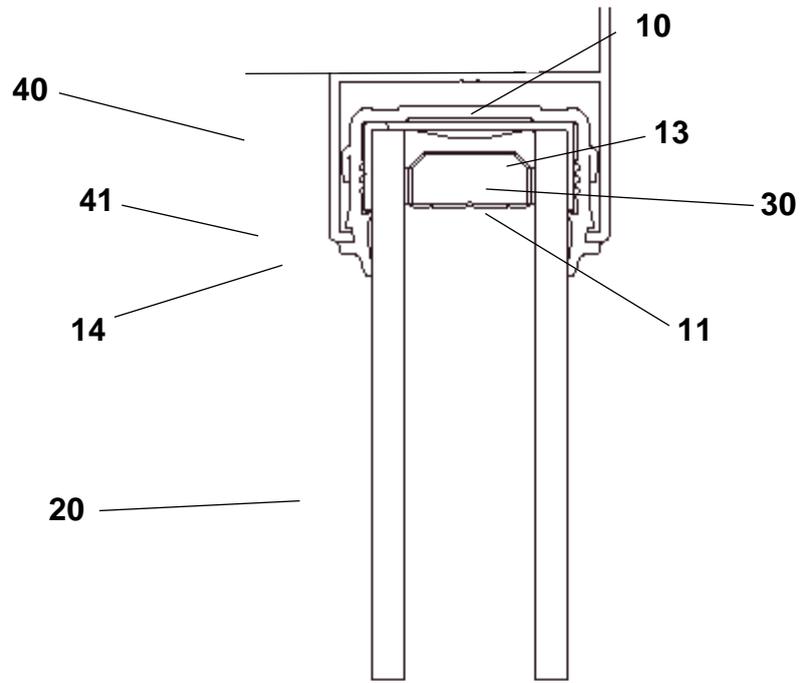


**Fig. 2**



**Fig. 3**





**Fig. 6**



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201731030

②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.08.2017

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E06B3/62** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP H0913814 A (NIPPON SHEET GLASS CO LTD et al.) 14/01/1997, párrafos [0001 - 0024]; figuras.	1-20
X A	US 2008115451 A1 (WATANABE JIRO et al.) 22/05/2008, Párrafos [0016 - 0058]; figuras 6 - 7.	1 2-20
X A	FR 2734019 A1 (HUTCHINSON) 15/11/1996, Página 4, línea 29 - página 8, línea 30; figuras.	1 2-20
A	JP H11217976 A (ASAHI GLASS CO LTD) 10/08/1999, todo el documento.	1-20

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
06.02.2018

Examinador  
M. Á. Pérez Quintana

Página  
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E06B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC