(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 821 850**

(51) Int. CI.:

E06B 1/60 (2006.01)
E06B 1/02 (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.12.2018 E 18209709 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.07.2020 EP 3495596**

(54) Título: **Distanciador elástico para un marco de ventana, disposición y método para la fijación de un marco de ventana**

(30) Prioridad:

11.12.2017 DE 102017011396

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.04.2021

(73) Titular/es:

FISCO GMBH (100.0%)
Dreilindenstr. 5
86441 Zusmarshausen, DE

(72) Inventor/es:

SCHWAB, JOHANN y
THULL, DAVID

(74) Agente/Representante:

COBO DE LA TORRE, María Victoria

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

Distanciador elástico para un marco de ventana, disposición y método para la fijación de un marco de ventana

(0001) La invención hace referencia a un distanciador elástico para un marco de ventana que está previsto para una disposición en una ranura entre el marco de ventana y un bastidor de ventana. En el montaje de una ventana sin bastidor de ventana, el distanciador puede ser dispuesto también en una ranura entre el marco de ventana y un intradós de ventana, es decir, una abertura del muro prevista para el montaje de una ventana. Además, la invención hace referencia a la disposición del distanciador en la ranura entre el marco de la ventana y el bastidor de la ventana, y a un método para la disposición de semejante distanciador en la ranura entre el marco de ventana y el bastidor de ventana.

(0002) El documento US 3 041 678 A y GB 2 526 592 A manifiestan distanciadores elásticos para la disposición entre un marco de ventana y un bastidor de ventana.

(0003) Con “marco de ventana” se hace referencia aquí a un marco a ser montado de forma fija en, por ejemplo, un intradós de ventana, y no se hace referencia a un marco que sujeta una placa de vidrio, y que se emplea de forma giratoria y/o inclinable o fija en el marco de ventana montado, por ejemplo, en el intradós de ventana. Semejantes marcos de ventanas a ser montados de forma fija en, por ejemplo, un intradós de ventana, son denominados normalmente bastidores de ventanas, sin embargo, aquí se denominan marcos de ventana para la diferenciación con un bastidor de ventana que se incorpora alrededor del marco de ventana en o junto a un intradós de ventana. También comprende el concepto “marco de ventana” aquí a los marcos de puertas.

(0004) El bastidor de ventana es un marco que está alrededor de un marco de ventana con una ranura que está compuesta, por ejemplo, de perfiles T ó L. Sirve en sistemas combinados aislantes del calor (WDVS) para fijar una ventana a una pared en una superficie aislante. Los perfiles del bastidor de ventana están fijados a un elemento de pared portante y sobresalen en un intradós de ventana por la superficie de la sustancia aislante. Como “elemento portante” de una pared se hace referencia aquí, por ejemplo, a un elemento de la pared de ladrillos o de hormigón, que sea lo suficientemente fijo como para soportar una pared, y que no sea una sustancia aislante.

(0005) El marco de ventana tiene que ser dispuesto en un bastidor de ventana con una ranura circundante y, preferiblemente, que tenga igual anchura en todos los lados. Es objetivo de la invención proponer un distanciador y un método para el montaje de un marco de ventana con una ranura circundante en un bastidor de ventana.

(0006) Este objetivo se cumple conforme a la invención mediante las características de la reivindicación 1ª. El distanciador conforme a la invención con las características de la reivindicación 1ª es elástico y presenta una primera superficie de apoyo para el apoyo en un bastidor de ventana y una segunda superficie de apoyo para el apoyo en un marco de ventana. Preferiblemente, ambas superficies de apoyo están opuestas entre sí y son paralelas entre sí. Gracias a su elasticidad se pueden deformar los distanciadores de tal modo que una distancia de ambas superficies de apoyo entre sí se modifica. Debido a esto, la distancia de las superficies de apoyo del distanciador se adapta a una anchura de una ranura entre el marco de ventana y el bastidor de ventana, cuando el distanciador se dispone o es dispuesto, con su primera superficie de apoyo en el bastidor de ventana y con su segunda superficie de apoyo en el marco de ventana, en la ranura entre el marco de ventana y el bastidor de ventana. Si se disponen el mismo número de distanciadores sobre los lados opuestos del marco de ventana en la ranura entre el marco de ventana y el bastidor de ventana, los mismos orientan al marco de ventana con la misma anchura de ranura a ambos lados en el bastidor de ventana. Si se disponen el mismo número de distanciadores arriba y abajo en una ranura entre el marco de ventana y un bastidor de ventana, a causa del peso del marco de ventana, una ranura entre el marco de ventana y el bastidor de ventana es arriba algo mayor que abajo, lo cual normalmente no estorba. Para compensar se pueden disponer, eventualmente, debajo, en la ranura, uno o varios distanciadores más que arriba.

(0007) Las superficies de apoyo del distanciador conforme a la invención son, al menos, el doble de largos entre sí que su distancia. Mediante una longitud suficiente e las superficies de apoyo, se actúa en contra de un vuelco del distanciador en la ranura entre un marco de ventana y un bastidor de ventana. Una configuración de la invención prevé que las superficies de apoyo sean de, al menos, una longitud de 40 mm. Otra configuración de la invención prevé que las superficies de apoyo tengan una longitud de, al menos, la mitad o 2/3 del grosor convencional de un marco de ventana, para cuyo montaje en un bastidor de ventana o en un intradós de ventana está previsto el distanciador. Como espesor convencional de un marco de ventana normal de hoy en día de una ventana de vidrio de aislamiento de varias placas se prevén desde 6 hasta 8 cm, eventualmente también, 5 cm, sin embargo, normalmente, no menos de 4 cm, o también 10 cm, y raramente más de lo anterior. Como se mencionó, se hace referencia a un marco de ventana montado en un intradós de ventana, y no a un marco que sujeta un vidrio de aislamiento, empleado de forma giratoria y/o inclinable. Las indicaciones de longitudes mencionadas en este párrafo para las superficies de apoyo del distanciador pueden excluirse o incluirse entre sí.

(0008) Una configuración de la invención prevé que el distanciador presente dos listones distanciados entre sí, cuyas superficies opuestas entre sí forman ambas superficies de apoyo para el bastidor de ventana, por un lado, y el marco de ventana, por otro lado. Las superficies de ambos listones opuestas entre sí y que forman las superficies de apoyo están preferiblemente paralelas entre sí. Bajo el término “listones” se hace referencia,

especialmente, a elementos planos y en forma de franjas con un corte transversal cuadrado, que se mantiene igual por toda su longitud, que son más largos que anchos y más anchos que espesos y que, especialmente, son varias veces más largos que anchos y/o varias veces más anchos que espesos. Para modificar la distancia de las superficies de apoyo mediante deformación elástica del distanciador, ambos listones distanciados entre sí están unidos mediante elementos de unión deformables elásticamente. Los elementos de unión pueden estar dispuestos, por ejemplo, de forma oblicua respecto a los listones y/o pueden tener una forma de S, vistos desde un lado del distanciador, y de forma comparable a un muelle laminado, puede modificar una distancia de ambos listones, mediante la flexión elástica de los elementos de unión, y con ello, la de ambas superficies de apoyo. En general, los elementos de unión deformables elásticamente pueden ser considerados también elementos de resorte.

(0009) Para que ambas superficies de apoyo del distanciador presenten siempre una distancia mínima entre sí, otra configuración de la invención prevé uno o varios distanciadores, el cual o los cuales mantienen ambos listones a una distancia mínima entre sí.

(0010) Para una simplificación del montaje, la invención prevé un dispositivo de inserción mecánico, con el cual el distanciador puede ser introducido sobre una brida de un bastidor de ventana, de manera que su primera superficie de apoyo está en contacto con la brida del bastidor de ventana. Se denomina brida un elemento en forma de franja de un bastidor de ventana con un espesor de aprox. 2 hasta 3 mm, que en un sistema combinado aislante del calor (WDVS) sobresale verticalmente respecto a una pared en un intradós de ventana de una capa aislante. El dispositivo de inserción del distanciador se puede introducir de tal forma sobre la brida del bastidor de ventana que la primera superficie de apoyo del distanciador está en contacto por un lado interior del bastidor de ventana sobre la brida y la segunda superficie de apoyo se encuentra con una distancia de la brida del bastidor de ventana sobre el lado interior del bastidor de ventana.

(0011) La invención prevé una abrazadera de resorte como dispositivo de inserción mecánico. La abrazadera de resorte presenta, especialmente, la forma de un arco elástico, en forma de U, que puede ser insertado de forma apretada sobre una brida de un bastidor de ventana.

(0012) Como ayuda de inserción prevé una configuración de la invención que una o ambas superficies de contacto se prolonguen una hacia otra en un extremo del distanciador, es decir, reducen su distancia. Mediante la ayuda de inserción, el distanciador se puede insertar de forma sencilla en una ranura entre un marco de ventana y un bastidor de ventana que rodea al marco de ventana o se puede colocar el marco de ventana en el bastidor de ventana, cuando uno o varios distanciadores están dispuestos en distintos lugares en un perímetro del marco de ventana o en el bastidor de ventana, por ejemplo, insertados mediante un dispositivo de inserción mecánico.

(0013) Una configuración de la invención prevé un tope en un extremo de una de ambas superficies de apoyo, que sobresale por un lado exterior del distanciador de la superficie de apoyo. El “lado exterior” está opuesto a la otra superficie de apoyo respectiva. Esta configuración de la invención evita que un marco de ventana, al ser insertado en un bastidor de ventana, se mueva a través del bastidor de ventana y se caiga por el lado opuesto. El tope está dispuesto, especialmente, enfrente de una ayuda de inserción, como se mencionó arriba, en relación con la extensión longitudinal de las superficies de apoyo.

(0014) El distanciador conforme a la invención está fabricado, preferiblemente, de una sola pieza, de plástico.

(0015) Una configuración de la invención prevé la disposición de un distanciador del tipo mencionado anteriormente en una ranura entre un marco de ventana y un bastidor de ventana que rodea al marco de ventana. Preferiblemente, hay dispuestos varios distanciadores en la ranura, especialmente, respectivamente dos o, en bastidores de ventana mayores, más distanciadores a ambos lados del bastidor de ventana y/o, respectivamente, dos o más distanciadores arriba y abajo. Los distanciadores orientan al marco de ventana lateralmente y a una altura en un bastidor de ventana.

(0016) Preferiblemente, los distanciadores presentan dispositivos de inserción mecánicos, como se ha mencionado arriba, y están ó son insertados sobre una brida del bastidor de ventana, antes de que el marco de ventana se coloque en el bastidor de ventana. Los distanciadores sujetan al bastidor de ventana mediante fricción en el bastidor de ventana, lo cual es también válido para configuraciones sin dispositivo de inserción mecánico. El bastidor de ventana puede ser orientado, mediante un desplazamiento, verticalmente respecto a una superficie desplegada por el anterior y, mediante un giro alrededor de un eje transversal y/o vertical, en el bastidor de ventana.

(0017) Una configuración de la invención prevé que el bastidor de ventana sea fijado con tornillos en el bastidor de ventana, cuando el mismo ha sido colocado y orientado en el bastidor de ventana con los distanciadores. Para rellenar la ranura entre el marco de ventana y el bastidor de ventana se retiran los distanciadores de la ranura, según una configuración del método conforme a la invención, cuando el marco de ventana ha sido fijado con tornillos en el bastidor de ventana.

(0018) La invención se explica a continuación en base a un ejemplo de ejecución representado en los dibujos. Se muestran:

Figura 1 un distanciador conforme a la invención en una representación en perspectiva; y

Figura 2 un marco de ventana en un bastidor de ventana con dos distanciadores de la Figura 1 en una ranura entre el marco de ventana y el bastidor de ventana, según la invención, en una representación en perspectiva, en otra dirección de visión que en la Figura 1.

(0019) El distanciador (1) conforme a la invención, representado en la Figura 1 está fabricado de una sola pieza, por ejemplo, mediante moldeado por inyección, de plástico. Presenta dos listones (2) a una distancia entre sí y dispuestos paralelamente entre sí, que están unidos mediante almas entre sí, que aquí se denominan elementos de unión (3). Visto desde un lado sobre el distanciador (1), se prolongan los elementos de unión (3) en forma de S y pueden consistir también en elementos de resorte o muelles laminados, que posibilitan mediante deformación elástica una modificación de una distancia de ambos listones (2). Los elementos de unión podrían ser, por ejemplo, también rectos y oblicuos respecto a los listones (2) (no representado).

(0020) Los listones (2) presentan por toda su longitud un corte transversal cuadrado bajo, que se mantiene igual, son varias veces más largos que anchos y varias veces más anchos que espesos. Las superficies exteriores opuestas entre sí de ambos listones (2) forman dos superficies de apoyo (4, 5) para un bastidor de ventana (14) y para un marco de ventana (13).

(0021) Entre los elementos de unión (3) sobresalen nervios, desde uno de ambos listones (2), como espaciadores (6) en dirección del otro listón (2), que mantienen ambos listones (2), y con ello, las superficies de apoyo (4, 5) a una distancia mínima entre sí.

(0022) En un extremo del distanciador (1) se prolongan ambos listones (2) en forma de arco el uno hacia el otro, y las secciones en forma de arco de los listones (2) forman una ayuda de inserción (7) del distanciador (1).

(0023) En otro extremo del distanciador (1), uno de ambos listones (2) está acodado hacia fuera del otro listón en ángulo recto, y el acodamiento forma un tope (8) del distanciador (1).

(0024) En el mismo extremo del distanciador (1) que el tope (8), es decir, enfrente de la ayuda de inserción (7), aquel de ambos listones (2), que no presenta el tope (8), presenta un dispositivo de inserción (9) mecánico en forma de un arco (10) en forma de U, cuyo travesaño forma el listón (2) y cuyo otro travesaño (11) se encuentra sobre un lado exterior de este listón (2). Como “lados exteriores” se denominan respectivamente los lados de un listón (2) que están opuestos a los elementos de unión (3). En un extremo libre presenta el travesaño (11) del dispositivo de inserción (9) un garfio (12). El dispositivo de inserción (9) o el arco (10) en forma de U son considerados también abrazaderas de resorte.

(0025) Como se puede ver en la Figura 2, el distanciador (1) o varios distanciadores (1) semejantes está/ están previsto/s para un montaje de un marco de ventana (13) en un bastidor de ventana (14). El bastidor de ventana (14) sirve para una fijación del marco de ventana (13) o de una ventana en una superficie de aislamiento de una pared no representada de un sistema combinado de aislamiento del calor (WDVS). El bastidor de ventana (14) está dispuesto en un intradós de ventana no representado, es decir, en un agujero de pared para la ventana, en la superficie de aislamiento. En el ejemplo de ejecución, el bastidor de ventana (14) es un marco cuadrado de perfiles en L de plástico.

(0026) El marco de ventana (13) es igualmente un marco cuadrado de perfiles de cámaras huecas para una ventana de vidrio de aislamiento de varias placas, no representado. El marco de ventana (13) se fija mediante el bastidor de ventana (14) fijamente en el intradós de la ventana y en el marco de la ventana (13) se coloca/n, después de su fijación, uno o varios marcos, no representados, giratorios y/o inclinables o fijos, que sujetan los vidrios de aislamiento de varias placas. El marco de ventana (13) es rodeado por el bastidor de ventana (14), y por todos los lados hay una ranura (15) entre el marco de ventana (13) y el bastidor de ventana (14), en el cual están dispuestos los distanciadores (1).

(0027) Se disponen a la izquierda y derecha, así como arriba y abajo, respectivamente, al menos, dos distanciadores (1) en la ranura (15) entre el marco de ventana (13) y el bastidor de ventana (14). Para un montaje, los distanciadores (1) se insertan con sus dispositivos de inserción (9) sobre una brida (16) del bastidor de ventana (14), de manera que los mismos están en contacto con sus primeras superficies de apoyo (4) en un lado interior de la brida (16). “Lado interior” hace referencia al bastidor de ventana (14). Se denomina “brida” (16) a un travesaño de perfil en L en forma de franja, vertical respecto a una superficie desplegada desde el bastidor de ventana (14), a partir de la cual se compone el bastidor de ventana (14). Al insertar el dispositivo de inserción (9) del distanciador (1) sobre la brida (16) del bastidor de ventana (14) encaja el garfio (12) del dispositivo de inserción (9) en un borde de la brida (16) del bastidor de ventana (14) fijo, que se prolonga en dirección longitudinal del perfil en L, que forma una muesca (17).

(0028) Cuando los distanciadores (1) están dispuestos en el lado interior de la brida (16) del bastidor de ventana (14), el marco de ventana (13) se incorpora verticalmente a la superficie, que despliega el bastidor de ventana (14), en el bastidor de ventana (14). El marco de ventana (13) se incorpora por el lado sobre el cual se encuentran las ayudas de inserción (7) de los distanciadores (1). La ranura (15) que rodea al marco de ventana (13) en el bastidor

de ventana (14) es más estrecho que una distancia de ambas superficies de apoyo (4, 5) del distanciador (1) entre sí, cuando el distanciador (1) o su elemento de unión (3) elástico son deformados. Al incorporar el marco de ventana (13) en el bastidor de ventana (14), los distanciadores (1) elásticos o sus elementos de unión (3) elásticos, que forman los elementos de resorte son deformados de manera que la distancia de sus superficies de apoyo (4, 5) se adaptan a la anchura de la ranura (15) entre el marco de ventana (13) y el bastidor de ventana (14).

(0029) Los distanciadores (1) sujetan al marco de ventana (13) de forma apretada en el bastidor de ventana (14), de manera que el marco de ventana (13) no tiene que ser sujetado en el bastidor de ventana (14), y puede ser desplazado verticalmente hacia la superficie desplegada por el bastidor de ventana (14). Mediante esto, el marco de ventana (13) se puede desplazar verticalmente hacia la superficie desplegada por el bastidor de ventana (14) y puede girarse alrededor de un eje transversal y un eje vertical, y mediante ello, puede ser orientado.

(0030) El tope (8) del distanciador (1) evita que el marco de ventana (13) sea empujado inintencionadamente a través del bastidor de ventana (14) y que se caiga hacia fuera por un lado opuesto a las ayudas de inserción (7) del distanciador (1).

(0031) A la izquierda y la derecha, los distanciadores (1) se encargan de que haya una ranura (15) de la misma anchura entre el marco de ventana (13) y el bastidor de ventana (14), y arriba, la ranura (15) es insignificantemente más ancha que abajo, debido a un peso del marco de ventana (13)

(0032) Después de que el marco de ventana (13) ha sido orientado en el bastidor de ventana, el mismo se fija con tornillos no representados, que son atornillados a través del marco de ventana (13) en el bastidor de ventana (14) o al revés. Después, los distanciadores (1) pueden ser retirados de la ranura (15) y la ranura (15) puede ser rellenada de una espuma aislante o puede ser aislada de cualquier otro modo. Fundamentalmente, los distanciadores (1) pueden permanecer también en la ranura (15) entre el marco de ventana (13) y el bastidor de ventana (14).

(0033) Como se observa en la Figura 2, el distanciador (1) y sus dos superficies de apoyo (4, 5) son algo más largas de lo espeso que es el marco de ventana (13) y más o menos tan largo como lo es de ancha la brida (16) del bastidor de ventana (14). El distanciador (1) y sus dos superficies de apoyo (4, 5) son tantas veces tan largas como lo es la distancia entre las superficies de apoyo (4, 5), en el ejemplo de ejecución, el distanciador (1) y sus dos superficies de apoyo (4, 5) son aproximadamente cinco veces tan largos como lo es la distancia entre las superficies de apoyo (4, 5).

Lista de referencias

Distanciador elástico para un marco de ventana, disposición y método para la fijación de un marco de ventana

(0034)

1	Distanciador
2	Listón
3	Elemento de unión
4	Primera superficie de apoyo
5	Segunda superficie de apoyo
6	Espaciadores
7	Ayuda de inserción
8	Tope
9	Dispositivo de inserción
10	Arco
11	Travesaño
12	Garfio
13	Marco de ventana
14	Bastidor de ventana
15	Ranura
16	Brida
17	Muesca

REIVINDICACIONES

1ª.- Distanciador (1) elástico para la disposición entre un marco de ventana (13) y un bastidor de ventana (14), con una primera superficie de apoyo (4) para el bastidor de ventana (14) y con una segunda superficie de apoyo (5) para el marco de ventana (13), y las superficies de apoyo (4, 5) son, al menos, el doble de largas que la distancia entre sí y el distanciador (1) es deformable elásticamente de tal modo que la distancia entre ambas superficies de apoyo (5, 6) es modificable, y el distanciador (1) presenta un dispositivo de inserción (9) mecánico para una fijación mediante inserción sobre una brida (16) del bastidor de ventana (14), y el dispositivo de inserción (9) mantiene en contacto al distanciador (1) con su primera superficie de apoyo (4) en una brida (16) del bastidor de ventana (14), cuando el mismo está insertado sobre la brida (16), como está previsto, que se caracteriza por que el distanciador (1) presenta una abrazadera de resorte (11) que en un extremo libre presenta un garfio (12) como dispositivo de inserción mecánico (9) para la fijación de encaje en un borde de una brida (16) del bastidor de ventana (14).

2ª.- Distanciador según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por que el distanciador (1) presenta dos listones (2) distanciados entre sí, cuyas superficies opuestas entre sí forman las superficies de apoyo (4, 5) y que están unidas con elementos de unión (3) deformables elásticamente, y mediante su deformación se puede modificar una distancia de los listones (2), y con ello, de la distancia de ambas superficies de apoyo (4, 5) entre sí.

3ª.- Distanciador según la reivindicación 2ª, que se caracteriza por que los elementos de unión (3) elásticos se prolongan oblicuamente respecto a los listones (2) y paralelamente entre sí.

4ª.- Distanciador según la reivindicación 2ª ó 3ª, que se caracteriza por que el distanciador (1) presenta un espaciador (6) que mantiene los listones (2) a una distancia mínima entre sí.

5ª.- Distanciador según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que una superficie de apoyo (4, 5) se prolonga como ayuda de inserción (7) en un extremo hacia la otra superficie de apoyo (5, 4).

6ª.- Distanciador según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que el distanciador (1) presenta un tope (8) en un extremo de una superficie de apoyo (4, 5), que sobresale de la superficie de apoyo (4, 5) hacia fuera.

7ª.- Distanciador según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que el distanciador (1) se compone de una sola pieza de plástico.

8ª.- Disposición con un bastidor de ventana (14), un marco de ventana (13), que está dispuesto en el bastidor de ventana (14), y con un distanciador elástico (1) para la disposición entre el marco de ventana (13) y el bastidor de ventana (14), que presenta una primera superficie de apoyo (4) para el bastidor de ventana (14) y una segunda superficie de apoyo (5) para el marco de ventana (13), y las superficies de apoyo (4, 5) son, al menos, el doble de largas que la distancia entre sí y el distanciador (1) es deformable elásticamente de tal modo que la distancia de ambas superficies de apoyo (4, 5) entre sí es modificable, y el distanciador (1) presenta un dispositivo de inserción mecánico (9) para la fijación mediante inserción sobre una brida (16) del bastidor de ventana (14), y el dispositivo de inserción mantiene en contacto al distanciador (1) con su primera superficie de apoyo (4) en una brida (16) del bastidor de ventana (14), cuando el mismo está insertado sobre la brida (16), como está previsto, especialmente, con un distanciador (1) según una de las reivindicaciones anteriores, y el distanciador (1) está dispuesto en una ranura (15) entre el bastidor de ventana (14) y el marco de ventana (1), que se caracteriza por que el distanciador (1) está insertado con su dispositivo de inserción (9) sobre una brida (16) del bastidor de ventana (14).

9ª.- Método para la fijación de un marco de ventana (13) en un bastidor de ventana (14) con varios distanciadores (1) según una de las reivindicaciones 1ª hasta 7ª, y los distanciadores (1) se disponen con una distancia entre sí, unos junto a otros en un travesaño del bastidor de ventana (14) y/o en un travesaño opuesto del bastidor de ventana (14), y el marco de ventana (13) se incorpora en el bastidor de ventana (14), encontrándose los distanciadores (1) en una ranura entre el marco de ventana (13) y el bastidor de ventana (14), y el marco de ventana (13) se orienta verticalmente respecto a una superficie desplegada por el mismo en el bastidor de ventana (14).

10ª.- Método según la reivindicación 9ª, que se caracteriza por que el marco de ventana (13) se fija con tornillos en el bastidor de ventana (14).

11ª.- Método según la reivindicación 10ª, que se caracteriza por que, después de fijar el marco de ventana (13) al bastidor de ventana (14) con tornillos, se retiran los distanciadores (1).

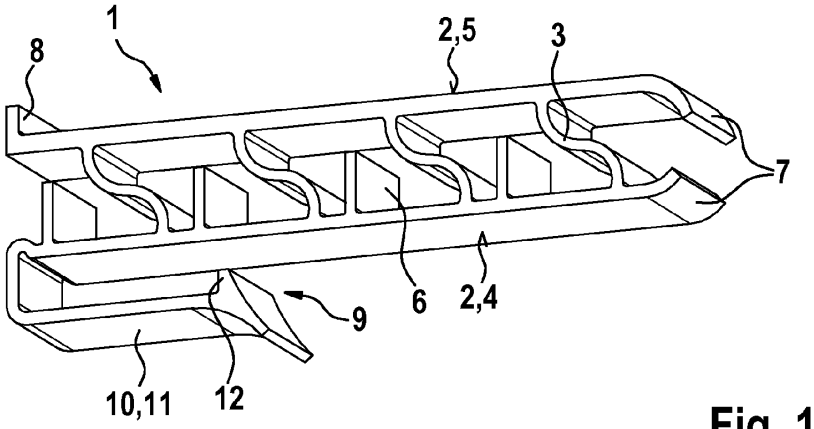
1
8
2,5
3
7
6
2,4
9
10,11
12

Fig. 1

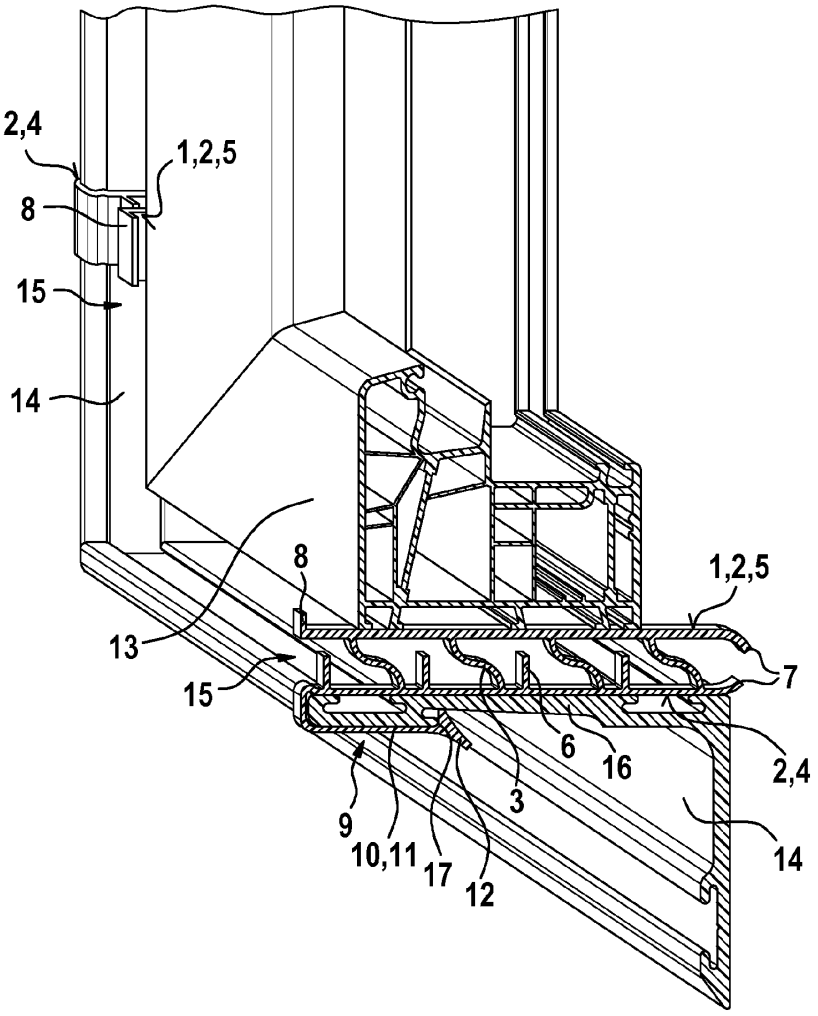
2,4
1,2,5
8
15
14
13
8
1,2,5
7
15
6
16
2,4
3
9
10,11
17
12
14

Fig. 2