



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 333 058**

(51) Int. Cl.:
E06B 3/36 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **07112189 .1**

(96) Fecha de presentación : **10.07.2007**

(97) Número de publicación de la solicitud: **2014861**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **14.01.2009**

(54) Título: **Elemento de estanqueización y sistema de marco de ventana/de puerta con un elemento de estanqueización.**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2010

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2010

(73) Titular/es: **Alcoa Aluminium Deutschland, Inc.**
Stenglingser Weg 65-78
58642 Iserlohn, DE

(72) Inventor/es: **Avila, Jean y**
Amouroux, Bernard

(74) Agente: **Pons Ariño, Ángel**

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

Elemento de estanqueización y sistema de marco de ventana/de puerta con un elemento de estanqueización.

5 La presente invención se refiere a un elemento de estanqueización para proporcionar una estanqueización continua de una zona de transición entre el lado frontal de un perfil de jamba y el lado frontal de un perfil de marco, presentando el elemento de estanqueización un primer saliente que, en el lado frontal del perfil de jamba, puede unirse con una
10 camisa exterior perteneciente al perfil de jamba, y presentando el elemento de estanqueización un segundo saliente que, en el lado frontal del perfil de jamba, puede unirse con una camisa interior perteneciente al perfil de jamba. Además, la invención se refiere a un sistema de marco de ventana/de puerta con un perfil de jamba dispuesto en el perfil de marco, presentando el sistema de marco de ventana/de puerta además al menos un elemento de estanqueización que en el extremo superior o inferior del perfil de jamba está insertado arriba en el perfil de jamba.

15 En los sistemas de marco de ventana/de puerta que presentan, por una parte, un perfil de marco para sujetar, por ejemplo, un acristalamiento aislante, y por otra parte, un perfil de jamba con el que hace tope el perfil de marco, es preciso insertar tanto en el extremo superior como en el extremo inferior del perfil de jamba un elemento de estanqueización para garantizar en la zona terminal superior o inferior del perfil de jamba una estanqueización continua y, a ser posible perfecta, del sistema de marco de ventana/de puerta.

20 Como sistema de marco de ventana/de puerta de este tipo entra en consideración, por ejemplo, una puerta o una ventana en versión con hoja semifija, en la que en dicha hoja semifija está dispuesto un perfil semifijo. Dicho perfil semifijo se abre junto con la hoja semifija y, por tanto, se denomina también “perfil semifijo suelto”. Por otra parte, sin embargo, también sería posible usar un perfil de jamba fijo, es decir un perfil de jamba que no puede abrirse junto con el perfil de marco.

25 La figura 1 muestra en una vista en perspectiva en sección parcial, un ejemplo de un sistema de marco de ventana/de puerta convencional, en el que un perfil de jamba 1 fijo o suelto está unido, en la zona de fijación, con un perfil de marco 3.

30 En el extremo superior del perfil de jamba 1, representado en la figura 1, se inserta arriba en el perfil de jamba 1 un elemento de estanqueización 110 hecho preferentemente de plástico. El elemento de estanqueización 110 está provisto de un primer saliente 111, cuya sección transversal corresponde a la sección transversal de una parte perteneciente al perfil de camisa exterior 1a del perfil de jamba 1, como por ejemplo una junta de tope. Este primer saliente 111 del elemento de estanqueización 110 linda, en los lados superior e inferior del perfil de jamba 1, respectivamente con una
35 junta de tope prevista en la zona de transición entre el perfil de marco 3 y el perfil de jamba 1, de forma que queda garantizada una estanqueización continua y perfecta. Para ello, es preciso que el elemento de estanqueización 110 se extienda por todo el ancho del perfil de jamba 1 o del perfil de marco 3.

40 Para este fin, está previsto que el elemento de estanqueización 110 convencional, tal como está representado por ejemplo en la figura 1, presenta, adicionalmente al primer saliente 111, un segundo saliente 112 unido con el primer saliente 111 a través de un tramo de puente 113, estando realizada la longitud del tramo de puente 113 de tal forma que el segundo saliente 112 hace tope con el lado interior de la camisa interior 3b del perfil de marco 3. De esta forma, el elemento de estanqueización 110 conocido por el estado de la técnica y descrito anteriormente garantiza una estanqueización continua entre el perfil de jamba 1, por una parte, y el perfil de marco 3, por otra parte.

45 No obstante, la solución conocida tiene desventajas cuando en el sistema de marco de ventana/de puerta se usan, por ejemplo, perfiles de marco 3 con diferentes anchos, tal como se indica en la figura 2. En concreto, la figura 2a muestra una sección horizontal a través de un sistema de marco de ventana/de puerta, en el que están previstos un primer perfil de marco 3 para sujetar un primer acristalamiento aislante 5 y un segundo perfil de marco 3' para sujetar un segundo acristalamiento aislante 5'. Entre estos dos perfiles de marco 3, 3' está dispuesto un perfil de jamba 1.

50 En el sistema representado en la figura 2a se trata de un sistema, en el que las camisas exteriores 3a, 3a' de los perfiles de marco 3, 3' correspondientes están unidos, a través de correspondientes almas aislantes 6, 6', con las camisas interiores 3b, 3b' correspondientes. Del mismo modo, el perfil de jamba 1 se compone de una camisa exterior 1a y una camisa interior 1b, para cuya unión también se usan almas aislantes 2. El ancho de las correspondientes almas aislantes 2, 6, 6' que se usan para unir las camisas exteriores con las camisas interiores determina la distancia entre la camisa exterior 1a y la camisa interior 1b del perfil de jamba 1 o la distancia entre la camisa exterior 3a, 3a' del perfil de marco 3, 3' y la camisa interior 3b, 3b' del perfil de marco 3, 3'.

60 En una forma ligeramente modificada con respecto a la realización según la figura 2b, las correspondientes almas aislantes 2, 6, 6' están realizadas de forma menos ancha, lo que se hace, por ejemplo, si el acristalamiento aislante 5, 5' sujeto por los perfiles de marco 3, 3' tienen un menor grosor total. Es el caso, por ejemplo, en el sistema de marco de ventana/de puerta representado en la figura 2b.

65 Una comparación de las figuras 2a y 2b muestra claramente que por el uso de las almas aislantes 2, 6, 6' más estrechas en la forma de realización según la figura 2b se reduce correspondientemente también la distancia entre la camisa exterior 1a y la camisa interior 1b del perfil de jamba o la distancia entre la camisa exterior 3a, 3a' y la camisa interior 3b, 3b' de los perfiles de marco 3, 3'.

Sin embargo, dado que, como ya se ha mencionado, el elemento de estanqueización a insertar arriba en el perfil de jamba 1, tanto en el extremo superior como en el extremo inferior del perfil de jamba 1, tiene que tener siempre una longitud referida a la distancia entre la camisa exterior 1a y la camisa interior 1b del perfil de jamba 1 o a la distancia entre la camisa exterior 3a, 3a' y la camisa interior 3b, 3b' del perfil de marco 3, 3' colindante con el perfil de jamba 1, para sistemas de marco de ventana/de puerta realizados con diferentes anchos deben usarse respectivamente elementos de estanqueización diferentes. Esto resulta desventajoso con vistas a los costes de almacenaje.

Por lo tanto, la presente invención tiene el objetivo de proporcionar un elemento de estanqueización que pueda emplearse de forma universal para diferentes sistemas de marco de ventana/de puerta, pudiendo usarse especialmente el mismo elemento de estanqueización para sistemas de marco con diferentes distancias entre la camisa exterior y la camisa interior. Asimismo, se pretende proporcionar un sistema de marco de ventana/de puerta con un perfil de jamba dispuesto en un perfil de marco, presentando el sistema de marco de ventana/de puerta además al menos un elemento de estanqueización insertado arriba en el perfil de jamba en el extremo superior o el extremo inferior del perfil de jamba, independientemente de la distancia entre la camisa exterior y la camisa interior del perfil de marco.

En cuanto al elemento de estanqueización, este objetivo se consigue con un elemento de estanqueización del tipo mencionado al principio, de tal forma que el elemento de estanqueización presenta además un tramo de puente que une el primer saliente y el segundo saliente y que determina la distancia entre el primer saliente y el segundo saliente, pudiendo ajustarse de forma variable la longitud del tramo de puente y, por tanto, la distancia entre el primer saliente y el segundo saliente.

Las ventajas que se consiguen con la solución de la invención son evidentes. Gracias a que la distancia entre el primer saliente y el segundo saliente del elemento de estanqueización ya no se refiere al ancho del perfil de jamba o del perfil de marco, es posible usar el elemento de estanqueización según la invención en diferentes sistemas de marco de ventana/de puerta, en los que las camisas exteriores y las camisas interiores de los perfiles de marco presentan diferentes distancias entre sí. Especialmente, es posible emplear el elemento de estanqueización, por una parte, en sistemas de marco en los que, por ejemplo debido a un mayor termoaislamiento, la camisa exterior del perfil de marco están unido con la camisa interior correspondiente a través de almas aislantes realizadas de forma relativamente ancha. Al mismo tiempo, el elemento de estanqueización resulta adecuado también para sistemas de marco, en los que la distancia entre la camisa exterior del perfil de marco y la camisa interior del perfil de marco es correspondientemente menor. Dado que el elemento de estanqueización según la presente invención puede usarse de forma universal para diferentes sistemas de marco, por tanto, se suprime la necesidad de proporcionar elementos de estanqueización realizados de diferentes formas para sistemas de marco especiales.

Algunas variantes ventajosas de la solución según la invención se indican en las reivindicaciones subordinadas.

Según una forma de realización especialmente preferible de un tramo de puente que se usa para unir los dos salientes del elemento de estanqueización, está previsto que el tramo de puente presenta un primer tramo de brazo unido fijamente con el primer saliente y un segundo tramo de brazo unido fijamente con el segundo saliente, formando los dos tramos de brazo del tramo de puente un tramo telescópico interactuando de forma telescópica entre sí, de manera que la longitud del tramo de puente puede ajustarse de forma variable por la estructura telescópica de los dos tramos de brazo. De esta forma, en particular, es posible ajustar la longitud del tramo de puente a un valor que puede definirse a discreción entre un valor máximo con el que los dos tramos de brazo del tramo de puente están extendidos de forma telescópica uno respecto a otro, y un valor mínimo con el que los dos tramos de brazo del tramo de puente están introducidos uno dentro de otro de forma telescópica.

En esta última forma de realización, en la que el tramo de puente presenta los dos tramos de brazo que interactúan de forma telescópica, está previsto de forma especialmente preferible que el tramo de puente presenta además al menos un tercer tramo dispuesto entre el primer tramo de brazo y el segundo tramo de brazo actuando en conjunto con estos dos tramos de brazo de tal forma que los dos tramos de brazo y el tercer tramo formen un tramo telescópico de tres segmentos. Esta forma de realización es preferible especialmente cuando la distancia entre la camisa exterior del perfil de jamba o del perfil de marco y la camisa interior del perfil de jamba o del perfil de marco está realizada de forma extragrande. Sin embargo, evidentemente, también es posible que el tramo telescópico realizado en el tramo de puente comprenda otros segmentos telescópicos.

Para lograr que el tramo telescópico previsto en el tramo de puente del elemento de estanqueización pueda extenderse e introducirse gradualmente, según una variante especialmente preferible está previsto que los dos tramos de brazo del tramo de puente formen una guía telescópica que se extiende en el sentido longitudinal del tramo de puente y que en puntos predeterminados presenta elementos de retención etc., permitiendo dichos elementos de retención la extensión e introducción gradual del tramo telescópico. En esta variante preferible se trata, pues, de un elemento de estanqueización en el que la distancia entre el primer saliente y el segundo saliente puede adoptar diferentes distancias que, especialmente, pueden definirse previamente (con la ayuda de los elementos de retención). Esto resulta ventajoso especialmente cuando el elemento de estanqueización se aplica en sistemas de marco de ancho variable, es decir en los que varía la distancia entre la camisa interior y la camisa exterior del perfil de marco.

Generalmente, es preferible que en la forma de realización del elemento de estanqueización según la invención, en la que el tramo de puente está configurado como tramo telescópico, el tramo de puente presente además un elemento de bloqueo que preferentemente se puede soltar y que está dispuesto en el tramo telescópico cooperando con éste de

tal forma que el movimiento relativo de los dos salientes del elemento de estanqueización entre sí pueda bloquearse con una longitud predefinible del tramo de puente. Al prever un elemento de bloqueo de este tipo, que preferentemente puede soltarse, por tanto es posible una fijación especialmente segura del elemento de estanqueización al lado frontal del perfil de jamba.

Según una realización preferible de la última forma de realización mencionada, en la que el tramo de puente del elemento de estanqueización está provisto además del elemento de bloqueo realizado preferentemente de tal forma que puede soltarse, está previsto que el elemento de bloqueo presenta una espiga de retención realizada en uno de los dos tramos de brazo, por ejemplo, en el primer tramo de brazo y que el elemento de bloqueo presenta además al menos un agujero de retención realizado de forma complementaria respecto a la espiga de retención y en una posición predefinida en el otro de los dos tramos de brazo, por ejemplo, en el segundo tramo de brazo, pudiendo alojarse la espiga de retención en el agujero de retención para bloquear un movimiento relativo de los dos tramos de brazo uno respecto a otro y, por tanto, un movimiento relativo de los dos salientes del elemento de estanqueización uno respecto a otro, cuando el tramo de brazo ha alcanzado una longitud predefinible.

Alternativamente o adicionalmente, también es posible que el elemento de bloqueo presente al menos un tornillo que pueda enroscarse en el tramo telescópico previsto en el tramo de puente del elemento de estanqueización, de tal forma que el tornillo una los dos tramos de brazo del tramo de puente entre sí, bloqueando de esta manera un movimiento relativo de los dos tramos de brazo uno respecto a otro y un movimiento relativo de los dos salientes del elemento de estanqueización uno respecto a otro. En este contexto, además sería posible que dicho tornillo del elemento de bloqueo sirva al mismo tiempo para fijar el elemento de estanqueización al perfil de jamba.

Por otra parte, sin embargo, también es posible que el elemento de estanqueización de la presente invención presente adicionalmente o alternativamente al tramo telescópico en el tramo de puente, descrito anteriormente, un tramo elástico integrado en el tramo de puente. Dicho tramo elástico debería estar integrado en el tramo de puente de tal forma que, al actuar una fuerza mecánica en el sentido longitudinal del tramo de puente, pueda reducirse la distancia entre los dos salientes del elemento de estanqueización.

En cuanto al al menos un tramo elástico que en la última forma de realización preferible mencionada del elemento de estanqueización está integrado en el tramo de puente, preferentemente está previsto que ese al menos un tramo elástico esté realizado de tal forma que al reducirse la carga sobre el tramo de puente, la longitud del tramo de puente adopte un valor máximo con el que los dos salientes se encuentran a la mayor distancia entre sí, pudiendo deformarse el tramo elástico por otra parte cuando el tramo de puente es sometido a una carga, de tal forma que los dos salientes se encuentran a la menor distancia predefinible.

También en la última forma de realización mencionada, en la que el tramo de puente presenta al menos un tramo elástico es preferible que el tramo de puente comprenda además un elemento de bloqueo que preferentemente puede soltarse y que está dispuesto en el tramo elástico actuando en conjunto con éste de tal forma que, al alcanzar el tramo de puente una longitud predefinible, se puede bloquear el movimiento relativo de los dos salientes uno respecto a otro.

Con vistas a los perfiles de marco usuales en la actualidad resulta preferible que el tramo de puente del elemento de estanqueización tenga una longitud máxima de aproximadamente 58 mm, preferentemente de 53 mm, y una longitud mínima de aproximadamente 48 mm, preferentemente de 43 mm, para poder aplicar el elemento de estanqueización en los sistemas de marco existentes en el mercado.

En cuanto a la fijación del elemento de estanqueización al lado frontal del perfil de jamba, preferentemente, el primer saliente del elemento de estanqueización está realizado de tal forma que puede insertarse al menos en una parte de la camisa exterior perteneciente al perfil de jamba y unirse así con la camisa exterior. Esta al menos una parte de la camisa exterior perteneciente al perfil de jamba puede ser, o bien, una cámara hueca realizada en el interior de la camisa exterior; pero también sería posible que el primer saliente engrane en un perfil de tope para alojar una junta de tope etc.

Alternativamente o adicionalmente, resulta preferible que el segundo saliente del elemento de estanqueización esté realizado de tal forma que pueda insertarse al menos en una parte de la camisa interior perteneciente al perfil de jamba y unirse así con la camisa interior. También en este caso, especialmente es posible que el segundo saliente engrane en una cámara hueca realizada hacia la camisa interior del perfil de jamba. Sin embargo, evidentemente también son posibles otras formas de realización.

Para conseguir que el elemento de estanqueización pueda unirse de la manera más segura posible con el lado frontal del perfil de jamba, está previsto que el primer saliente presente una forma de sección transversal que corresponda a la forma de sección transversal de aquella parte de la camisa exterior del perfil de jamba, en la que puede insertarse el primer saliente. Alternativamente o adicionalmente, resulta preferible que el segundo saliente del elemento de estanqueización tenga una forma de sección transversal que corresponda a la forma de sección transversal de aquella parte de la camisa interior del perfil de jamba, en la que puede insertarse el segundo saliente del elemento de estanqueización. Evidentemente, también en este caso es posible que los dos salientes del elemento de estanqueización se encolen con las partes correspondientes del perfil de jamba, por ejemplo mediante una masa de silicona. Asimismo, es posible que los salientes se atornillen con las partes correspondientes del perfil de jamba.

ES 2 333 058 T3

Para conseguir garantizar con la ayuda del elemento de estanqueización una estanqueización continua y, a ser posible, perfecta de la zona de transición entre el lado frontal del perfil de jamba, por una parte, y el lado frontal del perfil de marco, por otra parte, preferentemente está previsto que el elemento de estanqueización presenta un perfilado en su lado opuesto a los dos salientes, correspondiendo dicho perfilado del elemento de estanqueización sustancialmente al perfilado del perfil de marco en la zona de transición. Sin embargo, también sería posible que dicho perfilado del elemento de estanqueización corresponda sustancialmente al perfilado de una camisa exterior perteneciente al perfil de jamba, en la zona horizontal superior o inferior.

De forma especialmente preferible, el elemento de estanqueización de la solución según la invención se usa en un sistema de marco de ventana/de puerta que presenta un perfil de marco, por ejemplo para sujetar un acristalamiento aislante, y un perfil de jamba dispuesto en el perfil de marco, estando insertado el elemento de estanqueización de la presente invención en el extremo superior o inferior del perfil de jamba. Como ya se ha mencionado, es posible que el perfil de jamba presente una camisa exterior y una camisa interior unidas entre ellas con la ayuda de al menos un alma aislante. Dado que el elemento de estanqueización ya no se refiere al ancho correspondiente del perfil de jamba o perfil de marco (como es el caso en el estado de la técnica), el elemento de estanqueización según la invención resulta adecuado para diversos sistema de marco de ventana/de puerta que tengan almas aislantes realizados con distintos anchos para unir la camisa exterior y la camisa interior del perfil de jamba.

Evidentemente, la solución según la invención no se limita a sistemas de marco en versión con hoja semifija, en los que un elemento de estanqueización (junta de hoja semifija) está dispuesto en la zona de tope entre el perfil de marco (perfil de hoja semifija) y el perfil de jamba (perfil semifijo) para garantizar una estanqueización continua y perfecta de la ventana también en las zonas terminales inferior y superior cuando la ventana está cerrada. Más bien, la solución según la invención resulta adecuada también para sistemas de marco, en los que el perfil de jamba no se fija a un larguero vertical del perfil de marco, sino que está realizado como perfil de jamba fijo.

A continuación, se describe detalladamente una forma de realización preferible del elemento de estanqueización según la invención, con la ayuda de los dibujos adjuntos.

Muestran:

La figura 1 una vista en perspectiva, en parte en sección, de la zona de transición entre el lado frontal de un perfil de jamba y un perfil de marco;

la figura 2a una sección horizontal a través de un sistema de marco empleado habitualmente, compuesto de perfiles de marco para sujetar un acristalamiento aislante y un perfil de jamba entre los dos perfiles de marco;

la figura 2b una sección transversal a través de otro sistema de marco que se usa habitualmente;

las figuras 3a-c vistas en perspectiva de una forma de realización preferible del elemento de estanqueización según la invención, en el que la longitud del tramo de puente ha adoptado su valor máximo;

las figuras 4a-c vistas en perspectiva de la forma de realización preferible del elemento de estanqueización según la invención, conforme a la figura 3, en el que, sin embargo, la longitud del tramo de puente ha adoptado su valor mínimo;

las figuras 4a-c otra vista en perspectiva del elemento de estanqueización según la figura 3, para ilustrar el modo de acción del tramo telescópico previsto en el tramo de puente;

la figura 6 otra vista en perspectiva del elemento de estanqueización según la figura 4, para ilustrar el modo de acción del tramo telescópico previsto en el tramo de puente.

La figura 1 muestra en una vista en perspectiva, en parte en sección, un ejemplo de un sistema de marco de ventana/de puerta, en el que un perfil de jamba 1 fijo o suelto está unido en la zona de tope con un perfil de marco 3. En el extremo superior del perfil de jamba 1, representado en la figura 1, un elemento de estanqueización 110 fabricado preferentemente de plástico, se inserta arriba en el perfil de jamba 1. El elemento de estanqueización 110 está provisto de un primer saliente 111, cuya sección transversal corresponde a la sección transversal de una parte perteneciente al perfil de camisa exterior 1a del perfil de jamba 1, como por ejemplo una junta de tope. Este primer saliente 111 del elemento de estanqueización 110 linda, en los lados superior e inferior del perfil de jamba 1, respectivamente con una junta de tope prevista en la zona de transición entre el perfil de marco 3 y el perfil de jamba 1, de forma que queda garantizada una estanqueización continua y perfecta. Para ello, es preciso que el elemento de estanqueización 110 se extienda por todo el ancho del perfil de jamba 1 o del perfil de marco 3. Como ya se ha descrito, la solución conocida tiene desventajas, si en el sistema de marco de ventana/de puerta se usan, por ejemplo, perfiles de marco 3 con diferentes anchos, tal como se indica en la figura 2.

En concreto, la figura 2 representa una sección horizontal a través de un sistema de marco de ventana/de puerta, en el que están previstos un primer perfil de marco 3 para sujetar un primer acristalamiento aislante 5 y un segundo perfil de marco 3' para sujetar un segundo acristalamiento aislante 5'. Entre estos dos perfiles de marco 3, 3' está dispuesto un perfil de jamba 1. En una forma ligeramente modificada con respecto a la realización según la figura 2a,

las correspondientes almas aislantes 2, 6, 6' están realizadas con un menor ancho, lo que se hace por ejemplo, si los acristalamientos aislantes 5, 5' sujetos por los perfiles de marco 3, 3' tienen un menor grosor total. Una comparación de las figuras 2a y 2b muestra claramente que usando las almas aislantes 2, 6, 6' más estrechas de la forma de realización según la figura 2b también se reducen correspondientemente la distancia entre la camisa exterior 1a y la camisa interior 1b del perfil de jamba y, por tanto, la camisa exterior 3a, 3a' y la camisa interior 3b, 3b' de los perfiles de marco 3, 3'.

En cambio, la forma de realización del elemento de estanqueización según la invención, descrita en detalle a continuación, puede usarse de manera universal para diferentes sistemas de marco de ventana/de puerta, pudiendo usarse especialmente el mismo elemento de estanqueización para sistemas de marco con camisas exteriores e interiores con distintas distancias entre sí.

La forma de realización preferible del elemento de estanqueización 10 según la invención, representada en los dibujos, sirve para proporcionar una estanqueización continua de una zona de transición entre el lado frontal de un perfil de jamba 1 y el lado frontal de un perfil de marco 3, 3'. El elemento de estanqueización 10 según la invención presenta un primer saliente 11 que, en el lado frontal del perfil de jamba 1, puede unirse con una camisa exterior 1a perteneciente al perfil de jamba 1. Además, el elemento de estanqueización 10 presenta un segundo saliente 12 que, en el lado frontal del perfil de jamba 1, puede unirse con una camisa interior 1a perteneciente al perfil de jamba 1. Los dos salientes 11, 12 del elemento de estanqueización 10 están unidos entre sí a través de un tramo de puente 13. Dicho tramo de puente 13 determina la distancia D entre el primer y el segundo saliente 11, 12.

Para lograr que el elemento de estanqueización 10 pueda usarse para diferentes sistemas de marco (véanse las figuras 2a, 2b), según la invención está previsto que la longitud del tramo de puente 13 del elemento de estanqueización 10 y, por tanto, la distancia D entre los dos salientes 11, 12 del elemento de estanqueización 10 puede ajustarse de forma variable. Para este fin, el elemento de estanqueización 10 según la forma de realización preferible representada presenta un tramo de puente 13 que comprende un primer tramo de brazo 14 unido fijamente con el primer saliente 11 y un segundo tramo de brazo 15 unido fijamente con el segundo saliente 12. Estos dos tramos de brazo 14, 15 del tramo de puente 13 forman un tramo telescópico, ya que los dos tramos de brazo 14, 15 interactúan entre sí de tal forma que la longitud del tramo de puente puede ajustarse de forma variable por la estructura telescópica de los dos tramos de brazo 14, 15 pudiendo adoptar un valor predefinible.

Dicho valor predefinible se sitúa entre un valor máximo, con el que los dos tramos de brazo 14, 15 del tramo de puente 13 están extendidos de forma telescópica uno respecto a otro, tal como está representado en las figuras 3a a 3c. Preferentemente, en el estado totalmente extendido de los dos tramos de brazo 14, 15, la distancia D entre los dos salientes 11, 12 del elemento de estanqueización 10 es de 53 mm. Sin embargo, evidentemente también son posibles otras longitudes.

Por otra parte, los dos tramos de brazo 14, 15 del tramo de puente 13 actúan en conjunto de forma telescópica de tal forma que, en un estado cuando los dos tramos de brazo 14, 15 del tramo de puente 13 están insertados uno dentro de otro de forma telescópica, la distancia entre los dos salientes 11, 12 del elemento de estanqueización 10 adopta preferentemente un valor mínimo de 43 mm, tal como está representado en las figuras 4a a 4c. También en este caso, evidentemente es aplicable que el valor para la distancia mínima, en caso de necesidad, puede elegirse de otra forma.

En la forma de realización preferible del elemento de estanqueización según la invención, especialmente los dos tramos de brazo 14, 15 del tramo de puente 13 están realizados de manera que forman una guía telescópica 16 que se extiende en el sentido longitudinal del tramo de puente 13 y que presenta varios elementos de retención 17 dispuestos en puntos predefinidos, para permitir la extensión e introducción gradual del tramo telescópico. En las figuras 3 y 4 se puede ver sólo un elemento de retención 17 que limita el movimiento relativo de los dos tramos de brazo 14, 15 definiendo por tanto la distancia mínima de los dos salientes 11, 12. Otros elementos de retención 17 están dispuestos dentro de la zona de la guía telescópica 16, representada de forma cubierta en los dibujos.

Evidentemente, sin embargo, también es posible que el tramo telescópico esté realizado sin elementos de retención, pudiendo adoptar la longitud del tramo de puente 13 un valor discrecional entre un valor máximo, con el que los dos tramos de brazo 14, 15 del tramo de puente 13 están extendidos de forma telescópica uno respecto a otro, y un valor mínimo, con el que los dos tramos de brazo 14, 15 del tramo de puente 13 están insertados uno dentro de otro de forma telescópica.

Como está representado en las figuras 3 y 4, según la forma de realización preferible del elemento de estanqueización 10 según la invención, además está previsto que el tramo de puente 13 está provisto adicionalmente con un elemento de bloqueo 18 en forma de un tornillo que puede soltarse. En concreto, el elemento de bloqueo 18 está dispuesto en el tramo telescópico del tramo de puente 13, actuando el elemento de bloqueo 18 en conjunto con dicho tramo telescópico de tal forma que el movimiento relativo de los dos tramos de brazo 14, 15 del tramo de puente 13 puede bloquearse con una longitud deseada del tramo de puente 13, apretando el tornillo 18.

Cabe señalar que en las figuras 5 y 6 no está representado el tornillo 18 que preferentemente interactúa con una contratuerca.

Como elemento de bloqueo 18, evidentemente, entran en cuestión también otras formas de realización. En particular, es posible usar un mecanismo de retención que comprende, por ejemplo, una espiga de retención dispuesta en uno de los dos tramos de brazo 14, 15 y al menos un agujero de retención realizado de forma complementaria respecto a la espiga de retención y realizada en una posición predefinida en el otro de los dos tramos de brazo 15, 14. El mecanismo de retención debería estar realizado de tal forma que la espiga de retención pueda recibirse en el agujero de retención para bloquear, con una longitud predefinible del tramo de puente 13, un movimiento relativo de los dos tramos de brazo 13, 14 uno respecto a otro y, por tanto, un movimiento relativo de los dos salientes 11, 12 del elemento de estanqueización 10 uno respecto a otro.

El tornillo usado como elemento de retención 18 en la forma de realización preferible representada del elemento de estanqueización 10 puede usarse evidentemente también para fijar el elemento de estanqueización 10 al perfil de jamba 1.

En la forma de realización preferible del elemento de estanqueización 10 según la invención está previsto que el primer saliente 11 del elemento de estanqueización 10 está realizado de tal forma que puede insertarse en una cámara hueca prevista en la camisa exterior 1a del perfil de jamba 1, pudiendo unirse de esta forma con la camisa exterior 1a del perfil de jamba 1. No obstante, evidentemente también es posible que el primer saliente 11 engrane por ejemplo en un perfil de tope de la camisa exterior 1a del perfil de jamba 1. En la forma de realización preferible representada, el segundo saliente 12 del elemento de estanqueización 10 está realizado de tal forma que puede insertarse al menos en una parte de la camisa interior 1b perteneciente al perfil de jamba 1, pudiendo unirse de esta forma con la camisa interior 1b. También en este caso sería posible usar una cámara hueca 4b perteneciente a la camisa interior 1b del perfil de jamba 1, en la que se aloja el segundo saliente 12 del elemento de estanqueización 10. No obstante, evidentemente también son posibles otras piezas pertenecientes a la camisa interior 1b del perfil de jamba 1 para alojar el segundo saliente 12 del elemento de estanqueización 10.

Cabe señalar que los sistemas de marco empleados habitualmente en la actualidad (véanse las figuras 2a, 2b) pueden presentar diferentes distancias entre las camisas exteriores e interiores empleadas, pero las camisas exteriores o interiores mismas están realizadas generalmente por perfiles idénticos, de modo que, independientemente del ancho del sistema de marco, generalmente existen piezas de perfil pertenecientes a la camisa exterior o la camisa interior, que pueden usarse para alojar los salientes 11, 12 pertenecientes del elemento de estanqueización 10.

Por lo tanto, preferentemente, está previsto que el primer saliente 11 y el segundo saliente 12 del elemento de estanqueización tienen respectivamente una forma de sección transversal que corresponde a la forma de sección transversal de aquella parte de la camisa exterior 1a o de la camisa interior 1b del perfil de jamba 1, en la que pueden alojarse o insertarse los salientes 11, 12 correspondientes.

La invención no se limita al elemento de estanqueización 10 descrito en relación con las figuras adjuntas; más bien, todas las características descritas son posibles individualmente o en combinación entre ellas al realizar el elemento de estanqueización 10.

En particular, el elemento de estanqueización 10 según la invención resulta adecuado para un sistema de marco de ventana/de puerta con un perfil de jamba 1 dispuesto en un perfil de marco 3, 3', presentando el perfil de jamba 1 una camisa exterior 1a y una camisa interior 1b que preferentemente están unidas entre sí con la ayuda de al menos un alma aislante 2, presentando el sistema de marco de ventana/de puerta además al menos un elemento de estanqueización 10 según la presente invención, que puede insertarse arriba en el perfil de jamba 1, en el extremo superior o inferior del perfil de jamba 1.

Sin embargo, evidentemente también es posible que la camisa exterior 1a del perfil de jamba 1 esté unida con la camisa interior 1b del perfil de jamba 1 no a través de un alma aislante 2, sino que la camisa exterior 1a y la camisa interior 1b estén configuradas en una sola pieza.

Como se ve en las figuras 3a a 3c y 4a a 4c, el elemento de estanqueización 10 según la forma de realización preferible presenta en sus lados opuestos a los salientes 11, 12 un perfilado 19, estando configurado dicho perfilado 19 de tal forma que en la zona de transición entre el lado frontal del perfil de jamba 2 y el lado frontal del perfil de marco 3, 3' proporciona una estanqueización continua. Especialmente, el perfilado 19 del elemento de estanqueización 10 corresponde sustancialmente al perfilado del perfil de marco 3, 3' en la zona de transición.

En las figuras está representado que los dos salientes 11, 12 del elemento de estanqueización están configuradas en el sentido contrario al perfilado 19, aunque no es imprescindible. Más bien, también sería posible que, por ejemplo, el segundo saliente 12 esté orientado en el sentido contrario con respecto al primer saliente 11, si es necesario para engranar en una parte correspondiente de la camisa interior 1b del perfil de jamba 1 para fijar el elemento de estanqueización 10.

Lista de signos de referencia

1	Perfil de jamba
5	1a Camisa exterior del perfil de jamba
	1b Camisa interior del perfil de jamba
2	Alma aislante del perfil de jamba
10	3, 3' Perfil de marco
	3a, 3a' Camisa exterior del perfil de marco
15	3b, 3b' Camisa interior del perfil de marco
	5, 5' Acristalamiento aislante
	6, 6' Alma aislante del perfil de marco
20	10 Elemento de Estanqueización
	11 Primer saliente
25	12 Segundo saliente
	13 Tramo de puente
	14 Primer tramo de brazo
30	15 Segundo tramo de brazo
	16 Guía telescópica
35	17 Elemento de retención
	18 Elemento de retención/tornillo
	19 Perfilado
40	110 Elemento de estanqueización (estado de la técnica)
	111 Primer saliente (estado de la técnica)
45	112 Segundo saliente (estado de la técnica)
	113 Tramo de puente (estado de la técnica)
	119 Perfilado (estado de la técnica)
50	D Distancia entre el primer y el segundo saliente.

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Elemento de estanqueización (10) para proporcionar una estanqueización continua de una zona de transición entre el lado frontal de un perfil de jamba (1) y el lado frontal de un perfil de marco (3, 3'), presentando el elemento de estanqueización (10) un primer saliente (11) que, en el lado frontal del perfil de jamba (1), puede unirse con una camisa exterior (1a) perteneciente al perfil de jamba (1), y un segundo saliente (12) que, en el lado frontal del perfil de jamba (1), puede unirse con una camisa interior (1b) perteneciente al perfil de jamba (1), **caracterizado** porque el elemento de estanqueización (10) presenta además un tramo de puente (13) que une el primer y el segundo saliente (11, 12) y que determina la distancia (D) entre el primer y el segundo saliente (11, 12), pudiendo ajustarse de forma variable la longitud del tramo de puente (13) y, por tanto, la distancia (D) entre el primer y el segundo saliente (11, 12).

2. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 1, en el que el tramo de puente (13) presenta un primer tramo de brazo (14) unido fijamente con el primer saliente (11) y un segundo tramo de brazo (15) unido fijamente con el segundo saliente (12), formando los dos tramos de brazo (14, 15) del tramo de puente (13) un tramo telescópico interactuando de forma telescópica entre sí, de manera que la longitud del tramo de puente (13) puede ajustarse de forma variable por la estructura telescópica de los dos tramos de brazo (14, 15) pudiendo adoptar un valor discrecional que puede predefinirse entre un valor máximo, con el que los dos tramos de brazo (14, 15) del tramo de puente (13) están extendidos de forma telescópica uno respecto a otro, y un valor mínimo con el que los dos tramos de brazo (14, 15) del tramo de puente (13) están introducidos totalmente uno dentro de otro de forma telescópica.

3. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 2, en el que el tramo de puente (13) presenta además al menos un tercer tramo dispuesto entre el primer tramo de brazo (14) y el segundo tramo de brazo (15) actuando en conjunto con estos dos tramos de brazo (14, 15) de tal forma que los dos tramos de brazo (14, 15) y el tercer tramo forman un tramo telescópico de tres segmentos.

4. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 2 ó 3, en el que los dos tramos de brazo (14, 15) están realizados de tal forma que forman una guía telescópica (16) que se extiende en el sentido longitudinal del tramo de puente (13) y que en puntos predeterminados presenta elementos de retención (17) que permiten la extensión e introducción gradual del tramo telescópico.

5. Elemento de estanqueización (10) según una de las reivindicación 2 a 4, en el que el tramo de puente (13) presenta además un elemento de bloqueo (18) que preferentemente se puede soltar y que está dispuesto en el tramo telescópico cooperando con éste de tal forma que el movimiento relativo de los dos salientes (11, 12) entre sí puede bloquearse con una longitud predefinible del tramo de puente (13).

6. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 5, en el que el elemento de bloqueo (18) presenta una espiga de retención realizada en uno de los dos tramos de brazo (14; 15), por ejemplo, en el primer tramo de brazo (14) y el elemento de bloqueo (18) presenta además al menos un agujero de retención realizado de forma complementaria respecto a la espiga de retención y en una posición predefinida en el otro de los dos tramos de brazo (15; 14), por ejemplo, en el segundo tramo de brazo (15), pudiendo alojarse la espiga de retención en el agujero de retención para bloquear con una longitud predefinible del tramo de brazo (13) un movimiento relativo de los dos tramos de brazo (14, 15) uno respecto a otro y, por tanto, un movimiento relativo de los dos salientes (11, 12) del elemento de estanqueización (10) uno respecto a otro.

7. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 5 ó 6, en el que el elemento de bloqueo (18) presenta al menos un tornillo que puede enroscarse en el tramo telescópico de tal forma que el tornillo une los dos tramos de brazo (14, 15) del tramo de puente (13) entre sí, bloqueando de esta manera un movimiento relativo de los dos tramos de brazo (14, 15) uno respecto a otro y un movimiento relativo de los dos salientes (11, 12) del elemento de estanqueización (10) uno respecto a otro.

8. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 7, en el que el al menos un tornillo del elemento de bloqueo (18) sirve al mismo tiempo para fijar el elemento de estanqueización (10) al perfil de jamba (1).

9. Elemento de estanqueización (10) según una de las reivindicaciones precedentes, en el que el tramo de puente (13) presenta al menos un tramo elástico que está integrado en el tramo de puente (13) de tal forma que, al actuar una fuerza mecánica en el sentido longitudinal del tramo de puente (13), puede reducirse la distancia entre los dos salientes (11, 12) del elemento de estanqueización (10).

10. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 9, en el que el al menos un tramo elástico está realizado de tal forma que, al reducirse la carga, la longitud del tramo de puente (13) adopta un valor máximo con el que los dos salientes (11, 12) se encuentran a la mayor distancia entre sí, pudiendo deformarse el tramo elástico al ser sometido a una carga, de tal forma que los dos salientes (11, 12) se encuentren a la menor distancia predefinible.

11. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 9 ó 10, en el que el tramo de puente (13) presenta además un elemento de bloqueo (18) que preferentemente puede soltarse y que está dispuesto en el tramo elástico actuando en conjunto con éste de tal forma que, al alcanzar el tramo de puente (13) una longitud predefinible, se puede bloquear el movimiento relativo de los dos salientes (11, 12) uno respecto a otro.

ES 2 333 058 T3

12. Elemento de estanqueización (10) según una de las reivindicación precedentes, en el que el tramo de puente (13) tiene una longitud máxima de aproximadamente 58 mm, preferentemente de 53 mm, y una longitud mínima de aproximadamente 48 mm, preferentemente de 43 mm.

13. Elemento de estanqueización (10) según una de las reivindicaciones precedentes, en el que el primer saliente (11) está realizado de tal forma que puede insertarse al menos en una parte de la camisa exterior (1a) perteneciente al perfil de jamba (1) y unirse así con la camisa exterior (1a) y/o en el que el segundo saliente (12) está realizado de tal forma que puede insertarse al menos en una parte de la camisa interior (1b) perteneciente al perfil de jamba (1) y unirse así con la camisa interior (1b).

14. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 13, en el que el primer saliente (11) presenta una forma de sección transversal que corresponde a la forma de sección transversal de aquella parte de la camisa exterior (1a), en la que puede insertarse el primer saliente (11), y/o en el que el segundo saliente (12) tiene una forma de sección transversal que corresponde a la forma de sección transversal de aquella parte de la camisa interior (1b), en la que puede insertarse el segundo saliente (12).

15. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 13 ó 14, en el que el primer saliente (11) tiene una forma de sección transversal correspondiente a la forma de sección transversal de un perfil de tope perteneciente a la camisa exterior (1a).

16. Elemento de estanqueización (10) según una de las reivindicaciones precedentes, que presenta un perfilado (19) en su lado opuesto a los dos salientes (11, 12), estando configurado dicho perfilado (19) del elemento de estanqueización (10) para proporcionar una estanqueización continua en la zona de transición entre el lado frontal del perfil de jamba (1) y el lado frontal del perfil de marco (3, 3').

17. Elemento de estanqueización (10) según la reivindicación 16, en el que el perfilado (19) del elemento de estanqueización (10) corresponde sustancialmente al perfilado del perfil de marco (3, 3') en la zona de transición.

18. Sistema de marco de ventana/de puerta con un perfil de marco (3, 3') y un perfil de jamba (1) dispuesto en el perfil de marco (3, 3'), presentando el sistema de marco de ventana/de puerta además al menos un elemento de estanqueización según una de las reivindicaciones 1 a 17 que está insertado arriba en el perfil de jamba (1), en el extremo superior o inferior del perfil de jamba (1).

19. Sistema de marco de ventana/de puerta según la reivindicación 18, en el que el perfil de jamba (1) presenta una camisa exterior (1) y una camisa interior (1b) unidas entre ellas con la ayuda de al menos un alma aislante (2).

20. Sistema de marco de ventana/de puerta según la reivindicación 18 ó 19, en el que el elemento de estanqueización (10) está provisto de un perfilado (19) en el lado de cabeza, que corresponde al perfilado de una camisa exterior (3a) perteneciente al perfil de marco (3, 3'), en la zona horizontal superior o inferior.

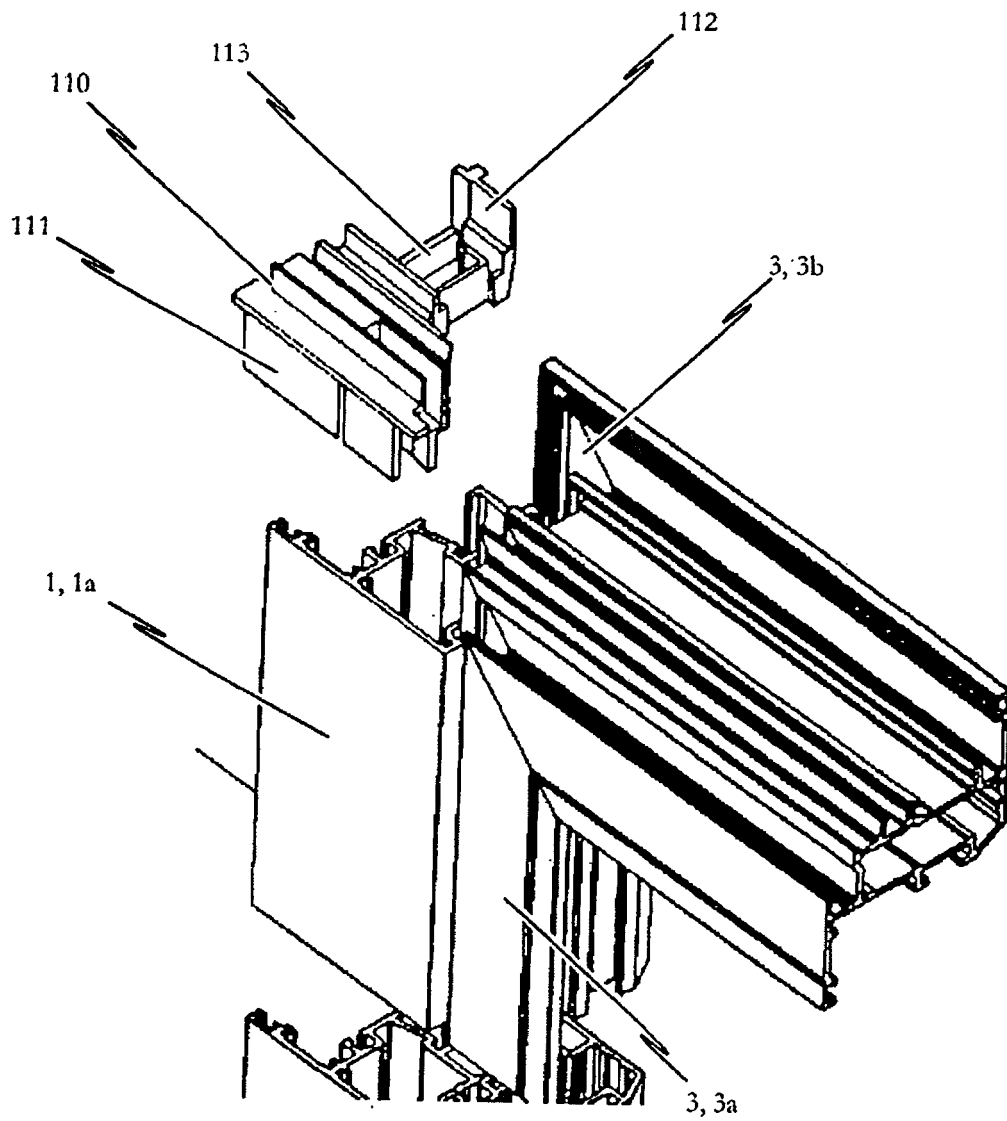


Fig. 1

(Estado de la técnica)

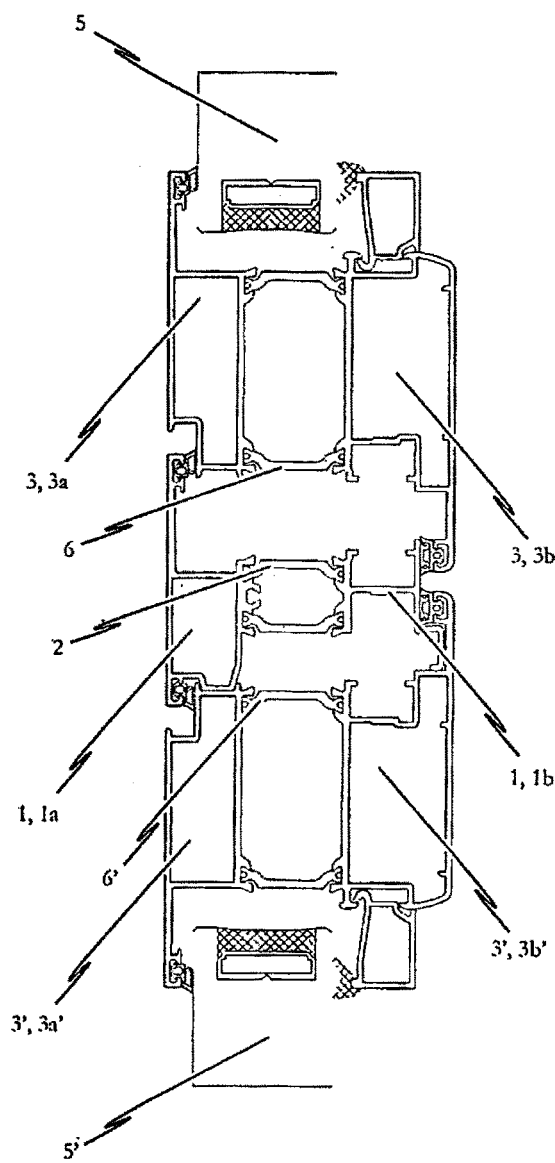


Fig. 2a

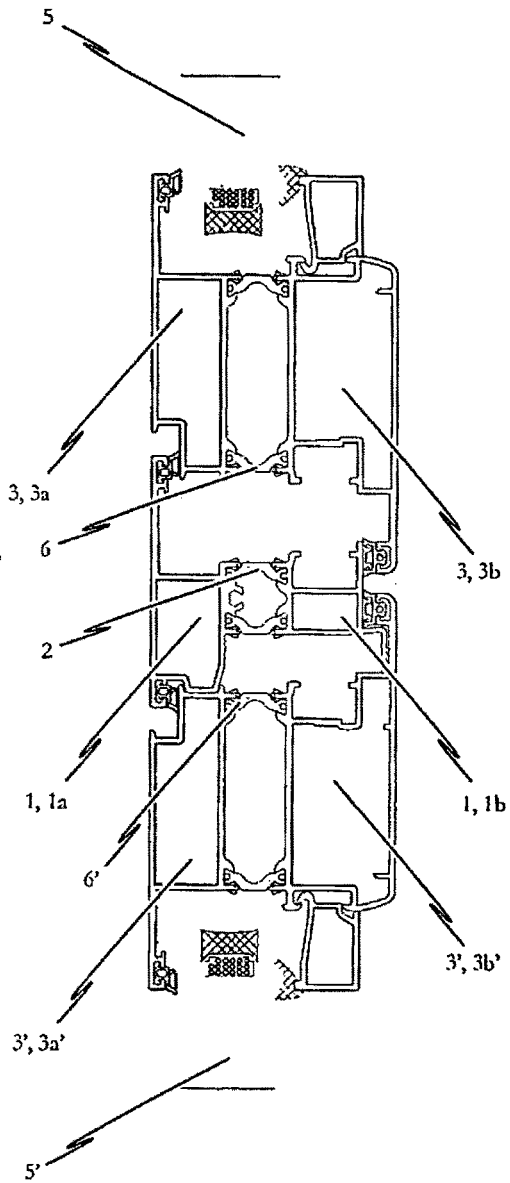


Fig. 2b

Fig. 3a

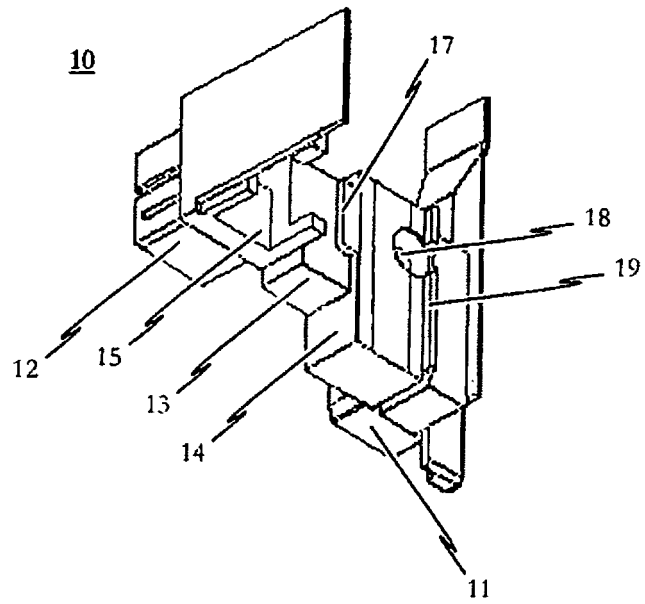


Fig. 3b

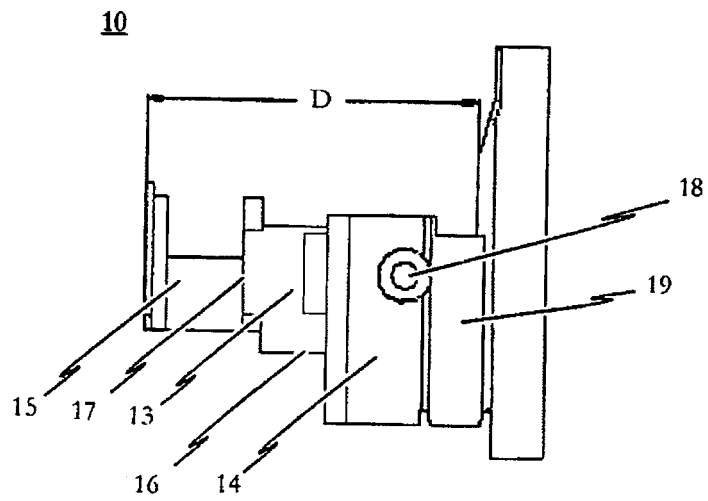


Fig. 3c

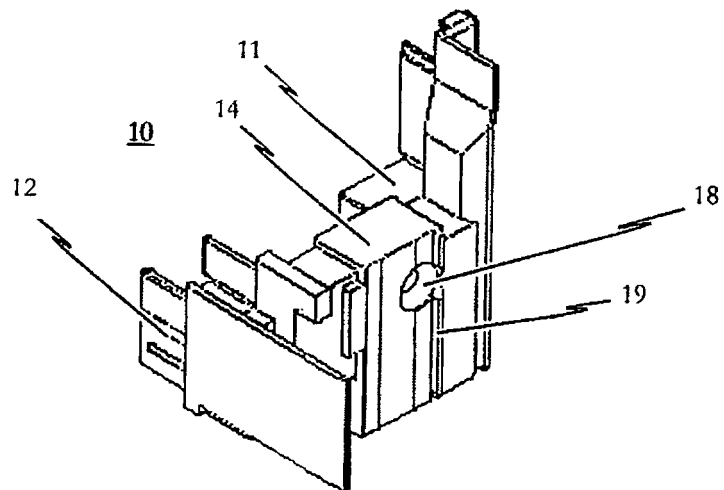


Fig. 4a

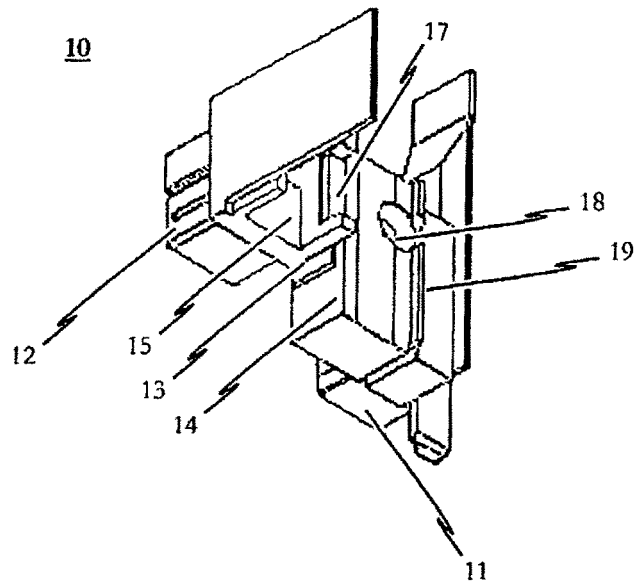


Fig. 4b

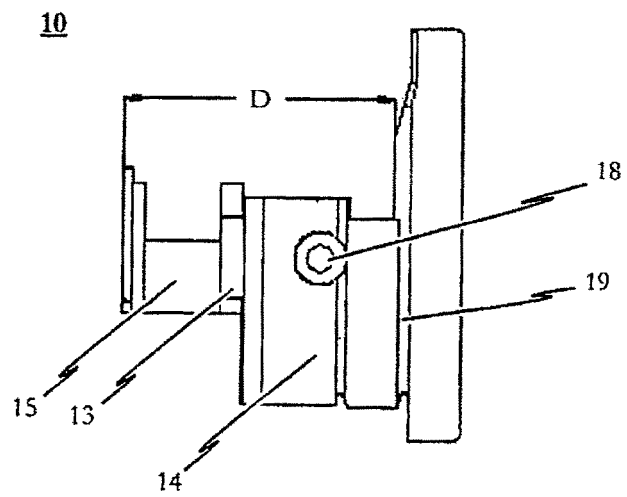
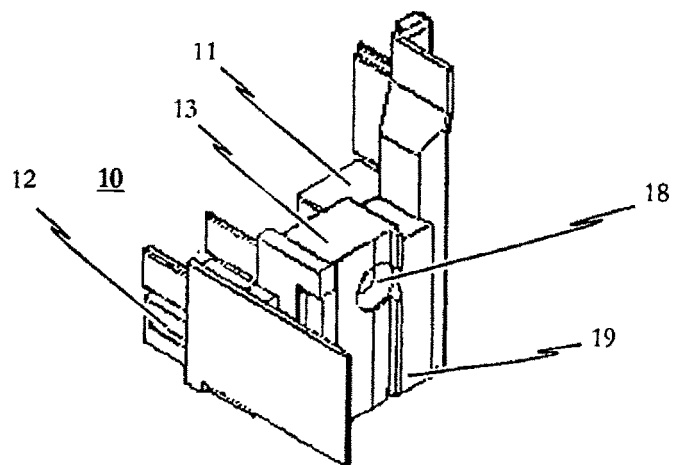


Fig. 4c



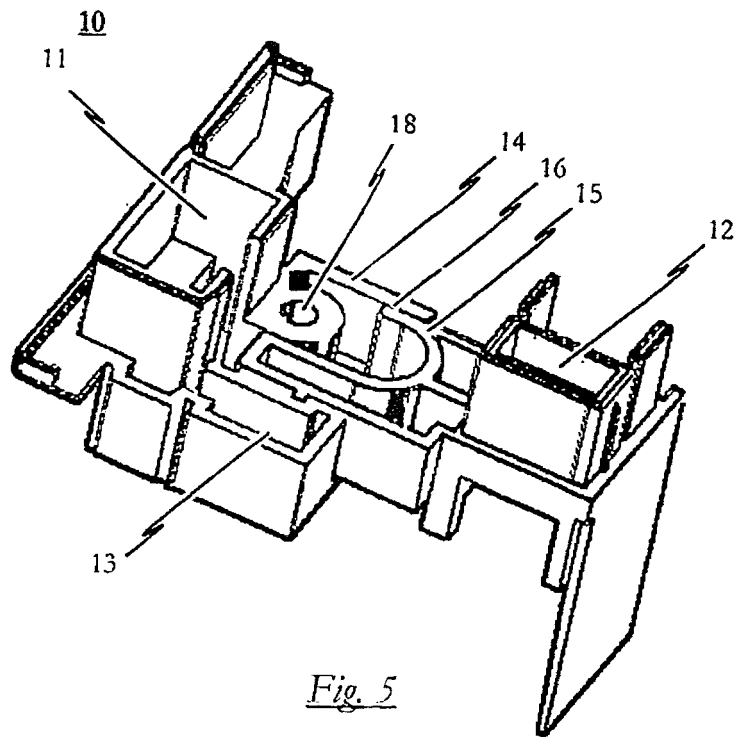


Fig. 5

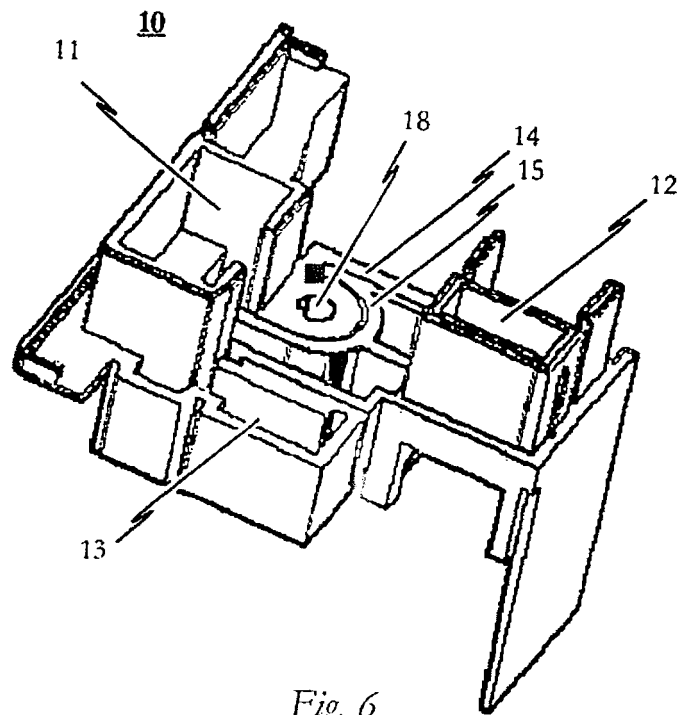


Fig. 6