



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 073 259**

⑫ Número de solicitud: U 201000768

⑬ Int. Cl.:
E06B 1/04 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **19.07.2010**

⑯ Solicitante/s: **EMUCA, S.A.**
Polígono El Oliveral, c/H 4
46394 Ribarroja del Turia, Valencia, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **25.11.2010**

⑱ Inventor/es: **Gualda Navas, Ángel y**
Ribera Querol, Manuel

⑲ Agente: **Molinero Zofio, Félix**

⑳ Título: **Marco de geometría variable para puertas de paso.**

ES 1 073 259 U

DESCRIPCIÓN

Marco de geometría variable para puertas de paso.

5 Objeto de la invención

El sector industrial al que pertenece este invento es el de los materiales de construcción, en particular de puertas y ventanas.

10 Se trata de un marco de geometría variable para puertas de paso, adaptable a diferentes anchos de paredes, equipado con tapajuntas fácilmente extraíbles e intercambiables.

Antecedentes de la invención

15 La mayoría de los marcos conocidos para puertas de paso, están compuestos desde los mas simples, por un simple marco y sus correspondientes tapajuntas, hasta los mas complejos que llevan un premarco que se fija a la pared durante su construcción, y una vez terminada y pintada la pared se reviste por sus tres caras interiores mediante los respectivos galces, y se completa con los tapajuntas por ambos lados. Finalmente se colocan las bisagras y la puerta.

20 En caso de rotura, rayadura, necesidad de cambio de color etc, de los tapajuntas o revestimiento interior, resulta necesario la sustitución de estas piezas por otras nuevas, lo que implica un alto costo.

Por otra parte cuando se construye una obra nueva y hay paredes de diferente espesor, es necesario realizar un cómputo exacto de las características de cada puerta para realizar el pedido al fabricante o distribuidor.

25 Con el objeto de solucionar los inconvenientes descritos el autor de este invento ha desarrollado un nuevo tipo de marco que se describe a continuación.

Descripción de la invención

30 Problema técnico planteado

Se trata de diseñar un marco para puertas de paso, que se pueda adaptar a diferentes anchos de paredes con el objeto de que en la construcción o reforma de una casa, edificio de viviendas, oficinas etc., un mismo tipo de marco se pueda utilizar en todos los casos y simplificar el proceso constructivo.

Solución adoptada

La solución adoptada consiste en un marco de geometría variable, adaptable a diferentes anchos de paredes (1), cuyas características principales son las siguientes:

Este marco está compuesto como todos los del estado de la técnica, por dos lados verticales, uno horizontal superior y los correspondientes tapajuntas por ambas caras de la puerta.

45 La novedad principal estriba en lo siguiente:

Cada uno de los dos lados verticales y el horizontal superior está compuesto por dos perfiles metálicos acoplables entre sí y de posición relativa variable, ya que se pueden acercar o alejar entre sí durante la operación de montaje, con el objeto de adaptar el marco resultante al ancho de una pared.

50 Uno de estos perfiles es el hembra (3) y el otro es el perfil macho (2). Ambos perfiles forman una guía en la que uno se desliza dentro del otro como se explica a continuación: El perfil macho (2) dispone de un extremo rectangular (2.1), que se introduce durante el montaje del marco en la cavidad rectangular (3.1) del perfil hembra (3). La longitud del lado exterior (3.2) del perfil hembra (3), determina el máximo desplazamiento posible del extremo rectangular (2.1) dentro de la cavidad rectangular (3.1) y del margen de adaptabilidad del marco a paredes (1) de diferente ancho.

La posición final del perfil hembra (3) con respecto de la pared (1), está determinada por la garra exterior (6) en contacto con la pared (1) y sus lados de apoyo (3.3). La posición final del perfil macho (2), está determinada por la garra interior (5) en contacto con la pared (1) y la posición del extremo rectangular (2.1) dentro de la cavidad rectangular (3.1).

Los perfiles macho (2) y hembra (3) están vinculados entre sí, por una serie de tornillos de tracción (7), que los inmovilizan una vez colocados en su posición final. Para tapar las cabezas de los tornillos de tracción (7) se coloca el burlete (8) en el alojamiento burlete (3.5). Ver Figura 2A.

65 El conjunto compuesto por los dos perfiles macho (2) y hembra (3), dispone de sendas garras de anclaje a la pared: la garra interior (5) y la garra exterior (6). Ver Figuras 2A y 2B.

ES 1 073 259 U

Estas garras se colocan en sus respectivos perfiles de la siguiente manera: la garra interior (5) se introduce en la cavidad anclaje garra interior (2.3) por su apéndice anclaje garra interior (5.1). Luego se coloca el remache (10) entre dicha garra y el perfil quedando ambas piezas inmovilizadas. Ver Figuras 2A y 2B.

- 5 La garra exterior (6) se introduce en la cavidad anclaje garra exterior (3.4) por su apéndice anclaje garra exterior (6.1). Luego se coloca remache (10) entre dicha garra y el perfil quedando ambas piezas inmovilizadas. Ver Figuras 2A y 2B.

- 10 Las dos garras disponen de una zona dentada para fijación del marco a la pared (1): zona dentada garra interior (5.2 y zona dentada garra exterior (6.2). Ver Figuras 2A y 2B. En la Figura 7, se puede ver una vista ampliada de la zona dentada garra exterior (6.2).

- 15 Una vez montado el marco adaptable, solo falta colocar los tapajuntas (4) por clipado, en ambos lados del marco. Primero se fija por presión la junta de apoyo (9) del tapajuntas (4), en el alojamiento junta (9.1) del extremo libre de cada tapajuntas (4). Segundo se colocan los ángulos (11) entre las intersecciones de los tapajuntas (4) horizontales con los verticales que aseguran la formación exacta de los ingletes y finalmente se colocan los tapajuntas.

- 20 Los tapajuntas, se pueden fabricar de múltiples formas y colores. Opcionalmente disponen de agujeros troquelados para la colocación de carteles luminosos, tanto en los tapajuntas verticales como en los horizontales.

La tapajuntas (4), disponen de canalizaciones internas que permiten pasar cables con el objeto de alimentar opcionalmente un cartel luminoso en el travesaño de la puerta, que puede indicar “SALIDA”; “PUERTA DE EMERGENCIA”, “ASEO DE DAMAS”, “ASEO DE CABALLEROS”, etc. Ver Figura 1A.

25 **Ventajas**

- El marco se adapta fácilmente a paredes de ancho diferente.
- Los tapajuntas se instalan clipados, es decir por simple presión manual, lo que permite colocarlos y quitarlos fácilmente, renovarlos por otros de diferentes formas y colores etc.
- Se puede colocar carteles luminosos en los tapajuntas, como accesorios opcionales.

Descripción de dibujos

- 35 Para complementar la descripción de este invento y con el objeto de facilitar la comprensión de sus características, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado los siguientes dibujos cuyos componentes principales son los siguientes:

- 40 (1) Pared.
- (2) Perfil macho.
 - 45 (2.1) Extremo rectangular.
 - (2.2) Lado interior.
 - (2.3) Cavidad anclaje garra interior.
 - 50 (2.4) Agujero.
- (3) Perfil hembra.
 - 55 (3.1) Cavidad rectangular.
 - (3.2) Lado exterior.
 - (3.3) Lados de apoyo.
 - 60 (3.4) Cavidad anclaje garra exterior.
 - (3.5) Alojamiento burlete
 - (3.6) Agujero.
- 65 (4) Tapajuntas.

(5) Garra interior.

(5.1) Apéndice anclaje garra interior.

(5.2) Zona dentada garra interior.

(5.3) Agujero.

(6) Garra exterior.

(6.1) Apéndice anclaje garra exterior.

(6.2) Zona dentada garra exterior.

(6.3) Agujero.

(7) Tornillo de tracción.

(8) Burlete.

(9) Junta de apoyo.

(9.1) Alojamiento junta.

(10) Remache.

(11) Angulo.

(12) Cartel luminoso.

(13) Puerta.

La Figura 1A, es una vista en alzado de una puerta de paso, con un cartel luminoso (12) en el travesaño.

La Figura 1B, es una sección de la puerta de paso.

La Figura 1C, es una ampliación del extremo izquierdo de la sección A-A, en la que se observan los perfiles que componen el marco adaptable.

La Figura 2A, es una vista del conjunto de perfiles que componen el marco adaptable.

La Figura 2B, es una vista explosionada de los perfiles que componen el marco adaptable, lo que permite identificar cada uno de sus componentes.

La Figura 3A, es una vista del perfil macho (2) y del tapajuntas (4).

La Figura 3B, es una vista ampliada de la zona de clipado del perfil macho (2) con el tapajuntas (4).

La Figura 4A, es una vista del perfil hembra (3) y del tapajuntas (4).

La Figura 4B, es una vista ampliada de la zona de clipado del perfil hembra (3) con el tapajuntas (4).

La Figura 5, es una vista en perspectiva del ángulo (11), que asegura la formación del inglete por clipado de los tapajuntas (4).

La Figura 6, es una vista en alzado de un extremo del marco con los tapajuntas (4), con el ángulo (11) insertado.

La Figura 7, es una vista en sección de un perfil hembra (3), con el ángulo (11) clipado en el tapajuntas (4).

Realización preferente de la invención

Entre los diferentes tipos de marcos de geometría variable, que se pueden fabricar tomando como base este invento, la realización preferente es la que se describe a continuación:

Una vez diseñados todos los componentes, se procede al montaje del marco, colocando primero las garras interior (5) y exterior (6) en sus respectivos perfiles macho (2) y hembra (3).

ES 1 073 259 U

Estas garras se colocan en dichos perfiles de la siguiente manera: la garra interior (5) se introduce en la cavidad anclaje garra interior (2.3) por su apéndice anclaje garra interior (5.1). Luego se coloca el remache (10) entre dicha garra y el perfil, pasándolo por los agujeros (2.4) y (5.3) quedando ambas piezas inmovilizadas.

- 5 La garra exterior (6) se introduce en la cavidad anclaje garra exterior (3.4) por su apéndice anclaje garra exterior (6.1). Luego se coloca remache (10) entre dicha garra y el perfil, pasándolo por los agujeros (3.6) y (6.3), quedando ambas piezas inmovilizadas. Ver Figuras 2A y 2B.

- 10 Luego se atornilla el perfil hembra (3) a la pared (1); su posición queda delimitada por la garra (6) y por los lados de apoyo (3.3). Luego se ensambla el perfil macho (2), introduciendo el extremo rectangular (2.1) en la cavidad rectangular (3.1), hasta que la garra (5) haga contacto con la pared (1). Ambos perfiles se inmovilizan en su posición mediante una serie de tornillos de tracción (7) colocados a lo largo de la base del alojamiento burlete (3.5). Las cabezas de estos tornillos de tracción (7), quedan recubiertas por el burlete (8) que se coloca en el alojamiento burlete (3.5).

- 15 A continuación se colocan los tapajuntas (4) por clipado, es decir por simple presión manual, en ambos lados del marco. Primero se introduce por presión la junta de apoyo (9) del tapajuntas (4), a lo largo del alojamiento junta (9.1) del extremo libre de cada tapajuntas (4). Segundo se colocan los ángulos (11) entre las intersecciones de los tapajuntas (4) horizontales con los verticales, que aseguran la formación exacta de los ingletes y finalmente se colocan los tapajuntas (4).

- 20 Los tapajuntas (4) disponen de canalizaciones internas para cableado, para alimentar accesorios tales como carteles luminosos (12), para lo cual se troquela el perfil horizontal superior con las dimensiones del cartel y luego se fija éste en el hueco. Eventualmente se pueden colocar carteles en los tres perfiles, con la inscripción que se desee.

- 25 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de esta invención, así como una aplicación práctica de la misma, sólo queda por añadir que tanto su forma como los materiales y procedimiento de fabricación, son susceptibles de modificaciones, siempre que no afecten de forma sustancial a las características que se reivindican a continuación.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Marco de geometría variable para puertas de paso, compuesto por dos lados verticales, uno horizontal superior y los correspondientes tapajuntas por ambas caras de una puerta. A su vez cada lado horizontal o vertical está compuesto principalmente por dos perfiles metálicos uno macho (2) y otro hembra (3), que se pueden acercar o alejar entre sí durante su montaje, con el objeto de adaptarse al ancho de la pared de lo que se deriva su utilidad. Los componentes principales del marco son los siguientes:

- (2) Perfil macho.
 - (2.1) Extremo rectangular.
 - (2.2) Lado interior.
 - (2.3) Cavidad anclaje garra interior.
- (3) Perfil hembra.
 - (3.1) Cavidad rectangular.
 - (3.2) Lado exterior.
 - (3.3) Lados de apoyo.
 - (3.4) Cavidad anclaje garra exterior.
 - (3.5) Alojamiento burlete.
 - (3.6) Agujero.
- (4) Tapajuntas.
- (5) Garra interior.
 - (5.1) Apéndice anclaje garra interior.
 - (5.2) Zona dentada garra interior.
 - (5.3) Agujero.
- (6) Garra exterior.
 - (6.1) Apéndice anclaje garra exterior.
 - (6.2) Zona dentada garra exterior.
 - (6.3) Agujero.
- (7) Tornillo de tracción.
- (8) Burlete.
- (9) Junta de apoyo.
 - (9.1) Alojamiento junta.
- (10) Remache.
- (11) Angulo.
- (12) Cartel luminoso.

caracterizado porque, los dos perfiles macho (2) y hembra (3) conforman el marco de geometría variable , en lo referente a la posición relativa de ambos, en función del ancho de una pared, lo que determina la forma de dicho marco.

ES 1 073 259 U

El perfil macho (2) dispone de una cavidad rectangular (3.1) en cuyo interior se aloja el extremo rectangular (2.1), conformando ambas piezas la guía del marco de geometría variable. La longitud del lado exterior (3.2) de la cavidad rectangular (3.1) determina el margen de adaptabilidad del marco a paredes de diferentes anchos.

- 5 - La posición final del perfil hembra (3) con respecto de la pared (1), está determinada por la garra exterior (6) en contacto con la pared (1) y sus lados de apoyo (3.3). La posición final del perfil macho (2), está determinada por la garra interior (5) en contacto con la pared (1) y la posición del extremo rectangular (2.1) dentro de la cavidad rectangular (3.1).

10 2. Marco de geometría variable para puertas de paso según reivindicación primera **caracterizado** porque, a lo largo de la base del alojamiento burlete (3.5) y recubiertos por éste, hay dispuestos una serie de tornillos de tracción (7) de los perfiles macho (2) y hembra (3).

15 3. Marco de geometría variable para puertas de paso según reivindicación primera **caracterizado** porque,

- El perfil macho (2), dispone de una garra interior (5) cuyo apéndice anclaje garra interior (5.1), está alojado en la cavidad anclaje garra interior (2.3).

20 - El perfil hembra (3), dispone de una garra exterior (6) cuyo apéndice anclaje garra exterior (6.1), está alojado en la cavidad anclaje garra exterior (3.4).

- Las garras interior (5) y exterior (6) tienen incorporadas en los lados de apoyo a la pared (1), zonas dentadas garra interior (5.2) y exterior (6.2) respectivamente.

25

4. Marco de geometría variable para puertas de paso según reivindicación primera **caracterizado** porque,

- Cada tapajuntas (4), en su extremo de apoyo en la pared (1), dispone de una junta de apoyo (9) en todo su largo.

30

- En la intersección de dos tapajuntas está colocado el ángulo (11).

- En su cara interna los tapajuntas disponen de canalizaciones para cableado.

35 - Opcionalmente los tapajuntas (4) disponen de agujeros troquelados para carteles luminosos.

40

45

50

55

60

65

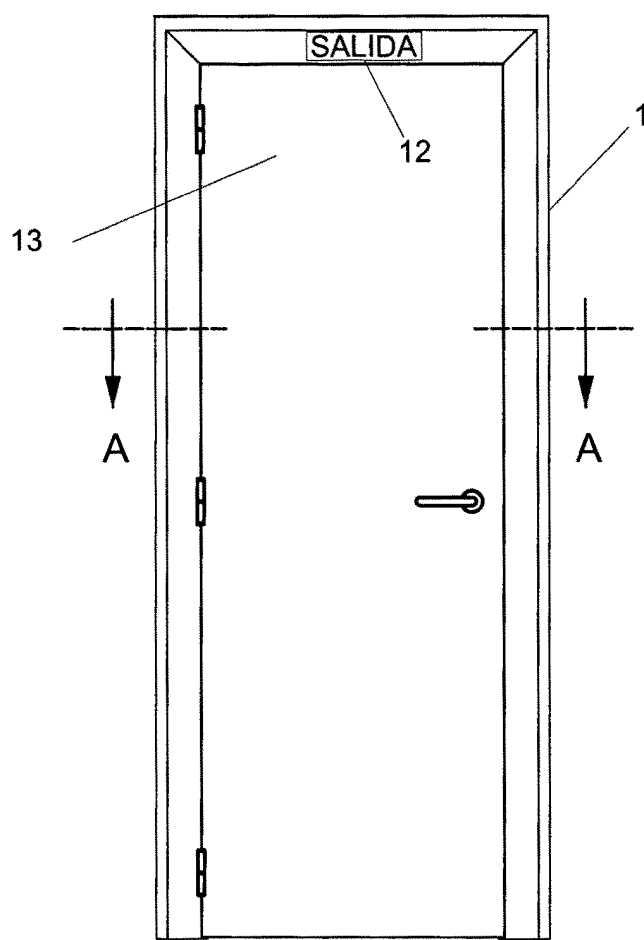
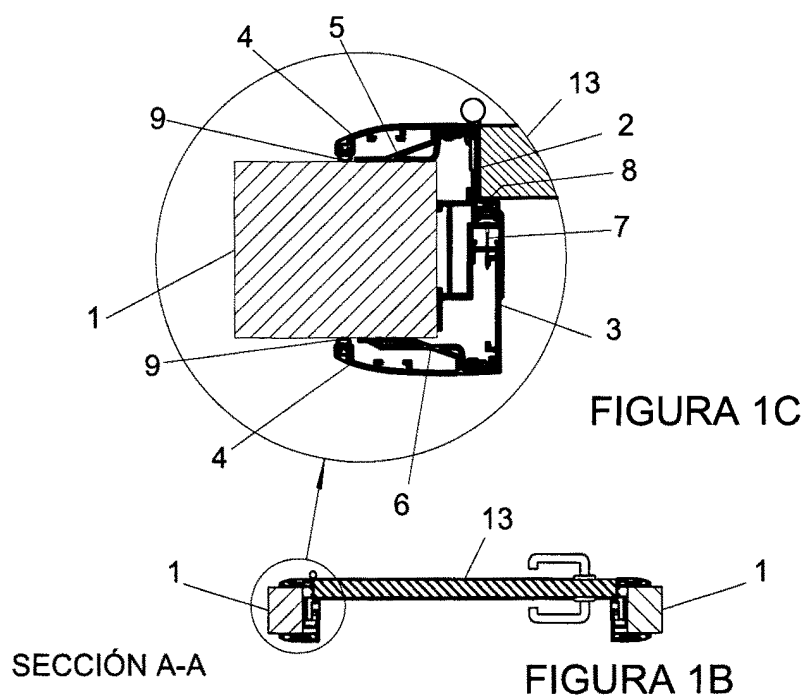


FIGURA 1A

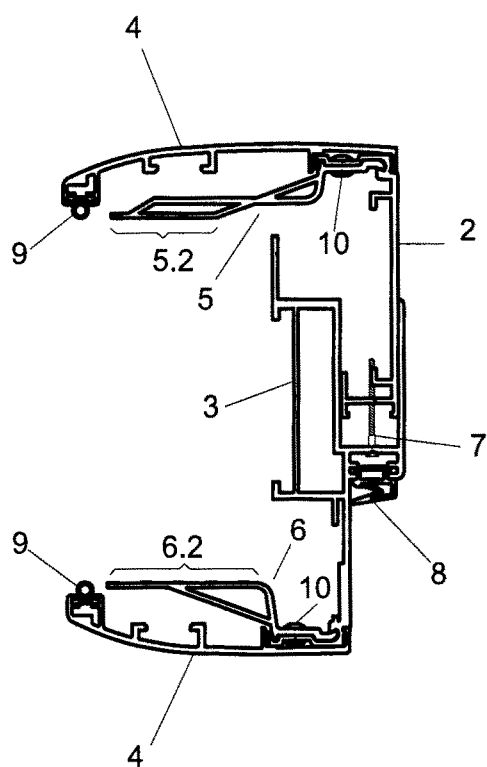


FIGURA 2A

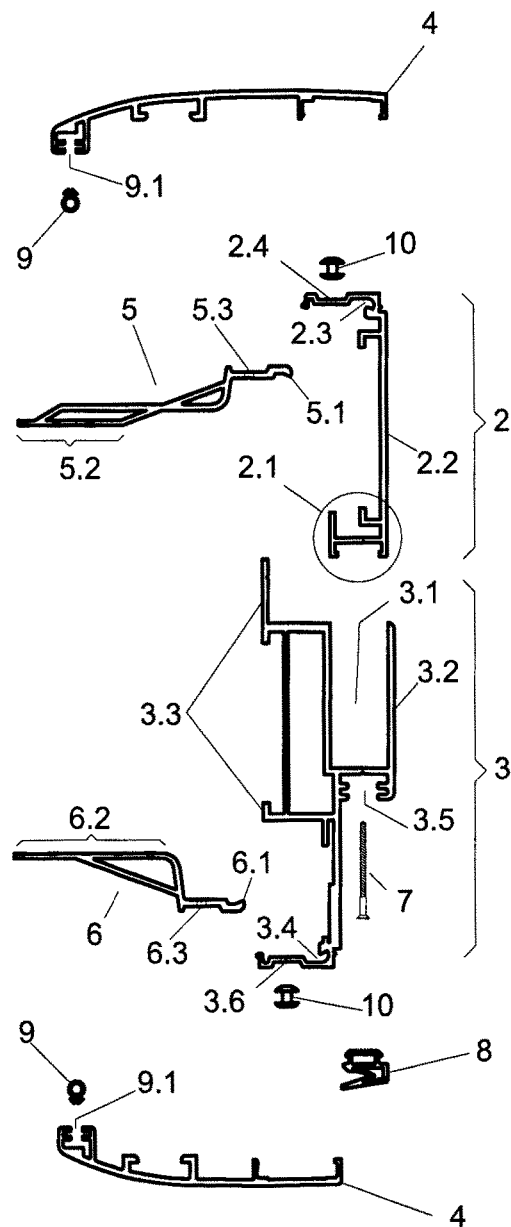


FIGURA 2B

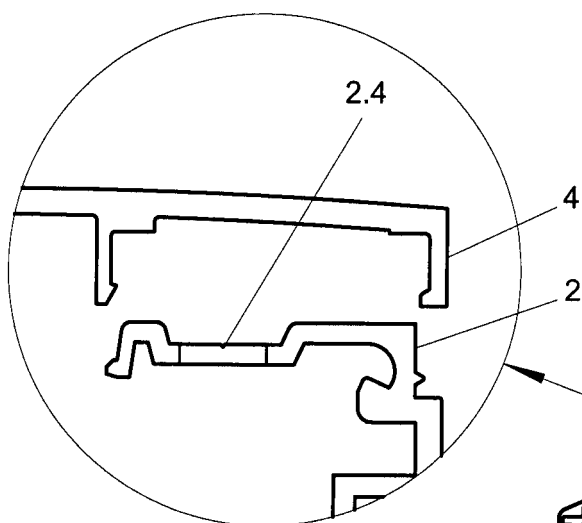


FIGURA 3B

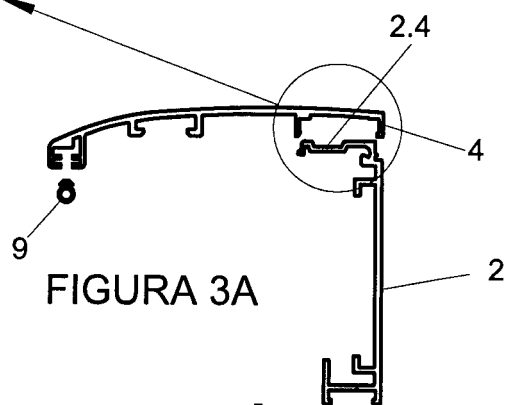


FIGURA 3A

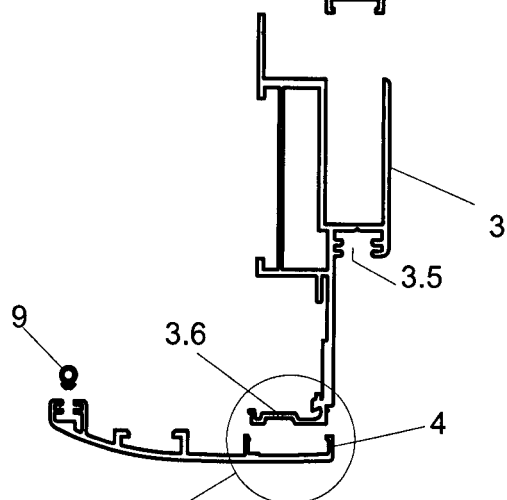


FIGURA 4A

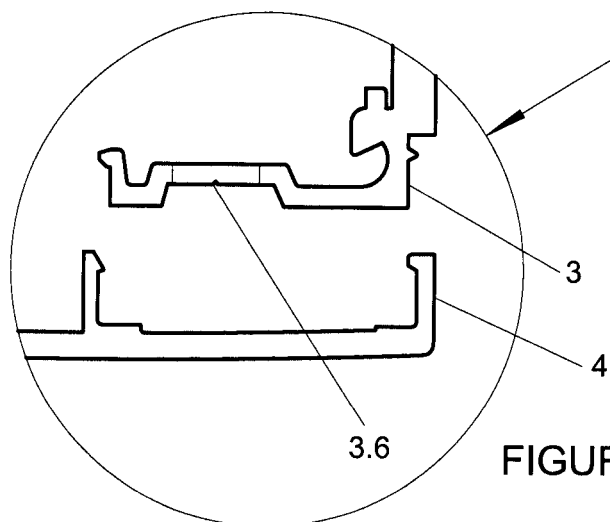


FIGURA 4B

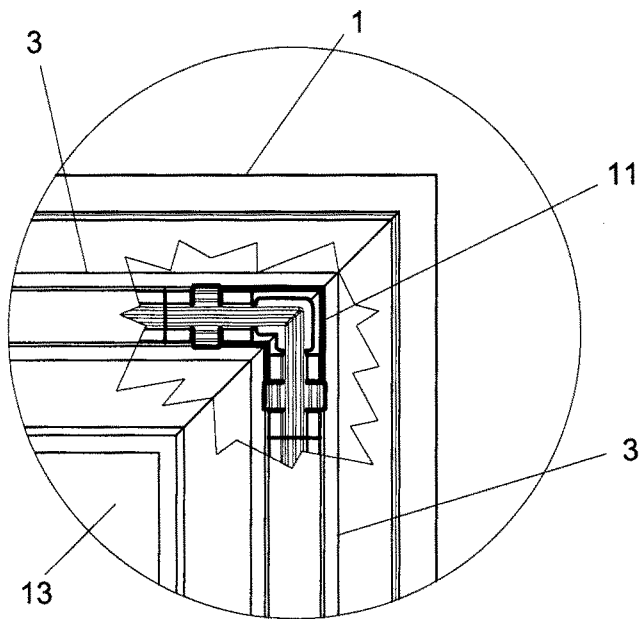


FIGURA 6

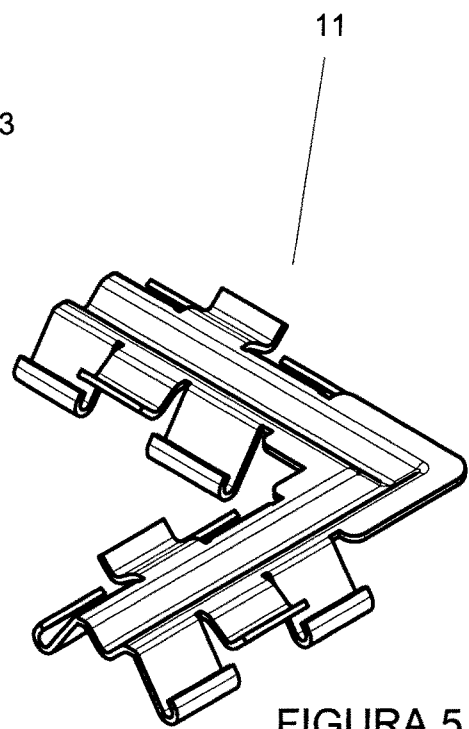


FIGURA 5

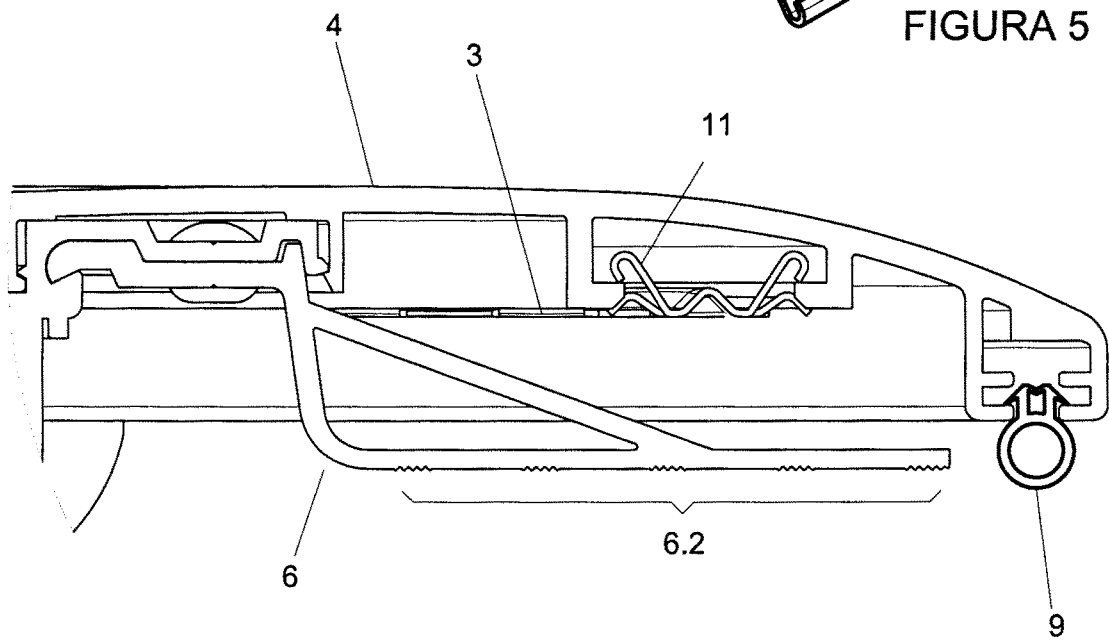


FIGURA 7