

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 186 308**

21 Número de solicitud: 201730704

51 Int. Cl.:

E06B 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.06.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.06.2017

71 Solicitantes:

**MAHIDALU ALUMINIOS Y PERSIANAS, S.L.
(100.0%)**

**C/ La Niña, nave 4 y 5 (Pol. Ind.)
18194 CHURRIANA DE LA VEGA (Granada)**

72 Inventor/es:

**HINOJOSA LÓPEZ, Daniel y
HINOJOSA LÓPEZ, Isidro**

74 Agente/Representante:

DOMÍNGUEZ COBETA, Josefa

54 Título: **PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO**

ES 1 186 308 U

PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un premarco con aislamiento térmico, que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad, que se describen en detalle más adelante, que suponen una destacable mejora del estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un premarco cuya configuración estructural está específicamente diseñada para evitar los puentes térmicos que se originan en el contorno de los huecos de cerramientos en los que se coloca para recibir la carpintería exterior de PVC, de Aluminio o de madera, ya sean puertas ventanas o cerramientos acristalados.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria de la construcción, centrándose en el ámbito de la edificación, y más concretamente en el sector relacionado con los aislamientos térmicos de exterior en cerramientos de puertas, ventanas y cerramientos acristalados.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, en los últimos años las ventanas han evolucionado significativamente hacia la eficiencia energética, mientras que el premarco sigue siendo similar al de hace 30 años, siendo este un elemento imprescindible en la obra, y que por su forma de colocarse en obra y el material con el que se realiza genera un puente térmico considerable y aún no resuelto en la envolvente térmica de un edificio o vivienda.

La envolvente térmica de un edificio o vivienda según el Código Técnico de la Edificación (CTE) está compuesta por todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con

el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

El CTE define puente térmico como “aquella zona de la envolvente térmica del edificio en la que se evidencia una variación de la uniformidad de la construcción, ya sea por el cambio de espesor del cerramiento o de los materiales empleados, por la penetración completa o parcial de elementos constructivos con diferente conductividad, por la diferencia entre el área externa e interna del elemento, etc... que conlleva una minoración de la resistencia térmica respecto al resto de cerramiento”.

10 En palabras más simples, un puente térmico es una zona de la envolvente térmica de un edificio por la que se transmite más fácilmente la temperatura hacia otra estancia o al exterior. Esta pérdida de temperatura está normalmente motivada tanto por la diferencia de conductividad de los materiales que se han utilizado como por la diferencia de espesor entre estos o por simple cuestión geométrica.

15 Una vez definido lo qué es un puente térmico llegamos a la conclusión que uno de los puentes térmicos existentes, y aún no resuelto, en la envolvente térmica de un edificio o vivienda es el premarco.

20 El premarco es un elemento que va recibido directamente al cerramiento o tabique a través de garras para su fijación al mismo y que más tarde soportará al marco de la ventana, puerta o cerramiento acristalado. Primordialmente cumple la función de agilizar la obra pues permite la colocación de la carpintería en una fase más avanzada de la misma, habiendo ya finalizado los trabajos de obra húmeda, para que la ventana, puerta o cerramiento acristalado no resulte dañado en el transcurso de la obra, instalándose de forma limpia y con elementos mecánicos.

El empleo del premarco no es obligatorio, aunque se recomienda por los siguientes motivos:

- 30
- Favorece el acabado final, debido a que se evitan deterioros en el transcurso de la obra.
 - Marca y respeta las cotas del hueco en el muro.
 - Facilita el ajuste entre hueco y ventana mejorando la precisión en la colocación.
 - Establece estandarización de las medidas de ventanas y vidrio.
 - Permite fácilmente el reemplazo de la ventana existente si así se requiere.

Los premarcos suelen ser de aluminio o de acero galvanizados, constituidos por perfiles de diversas secciones que adaptan su forma al perímetro de la carpintería (ventana o puerta) que van a recibir.

5

La carpintería se compone de dos perfiles verticales o “jambas” y dos horizontales denominados “dintel” el superior y “base” el inferior. La dimensión tanto de las jambas como del dintel, de la sección transversal al perfil en la dirección perpendicular al cerramiento varía según la ejecución y los materiales empleados para el cerramiento de obra.

10

Al ser el premarco de aluminio o acero galvanizado tienen una alta transmitancia, produciéndose, como anteriormente se ha dicho, un puente térmico en el cerramiento en que se encuentra integrado. Esto origina un intercambio calorífico (pérdida de temperatura) no deseado entre los dos espacios que delimitan la carpintería produciéndose dos efectos inmediatos, por una parte la pérdida de confort térmico y por otro la posible aparición de condensación en dicho puente térmico; es decir, donde se encuentra el premarco. Los efectos más visibles del problema de condensación son la aparición de manchas de humedad, lo que origina el desarrollo del moho en el contorno de ventanas, puertas o cerramientos acristalados.

20

El objetivo de la invención es, pues, la ejecución de un premarco, con una transmitancia suficientemente baja como para evitar el puente térmico producido en la actualidad por los premarcos existentes en el mercado y por tanto, impedir que se produzcan los problemas anteriormente descritos, de pérdida de confort y posible aparición de condensaciones.

25

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro premarco o invención con una aplicación similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

30

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El premarco con aislamiento térmico que la invención propone se configura, pues, como una

destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación y de manera taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y lo distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

De manera concreta, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un premarco que, a diferencia de los premarcos tradicionales conformados por jambas, dintel y base constituidos exclusivamente por perfiles metálicos, es un premarco mixto, es decir, con jambas, dintel y base conformados por perfiles que comprenden una masa envolvente de material aislante, concretamente de poliestireno expandido de alta densidad (Eps) o de poliestireno extruido (Xps), acoplada sobre un perfil metálico a lo largo de toda su extensión.

Por tanto la invención es un premarco aislante, un premarco con mejores prestaciones que los tradicionales en cuanto a la funcionalidad y comodidad de colocación, pero que además evita el puente térmico que se produce con los premarcos existentes en el mercado, finalidad para la cual se ha desarrollado el presente premarco aislante.

Al igual que en el premarco tradicional, la forma perimetral del premarco vendrá definida por el diseño de la ventana, puerta o cerramiento acristalado, pudiéndose adaptar a cualquier forma poligonal, si bien la más corriente suele ser cuadrangular.

Así pues, partiendo de un forma estándar (cuadrangular), denominaremos a los perfiles que lo componen como jambas (a los de ambos lados laterales verticales), dintel (al superior horizontal), y base (al inferior horizontal). Tanto las jambas como el dintel se forman con perfiles de igual sección, preferentemente rectangular, pero que puede variar en función de que la sección de la carpintería, mientras que la base se forma con un perfil cuya sección está adaptada para recibir el alfeizar del cerramiento (piedra, mármol o material definido en proyecto) comprendiendo para ello, normalmente, un ala y un tacón de apoyo.

Para la fabricación del premarco de aislamiento térmico de la invención, utilizaremos, como se ha indicado, un perfil mixto formado por una envolvente aislante de Eps o Xps de cualquier forma, en la que se contempla un alojamiento longitudinal donde encaja el perfil

metálico.

Preferentemente, el perfil metálico es un perfil tubular de sección rectangular, de dimensión considerablemente menor que la de la envolvente, que cuenta con un apéndice en forma de L que emerge de uno de sus vértices y se dispone orientado hacia la parte del premarco que queda en el lado interior o espacio interior de la edificación, el cual sirve de guía para realizar el remate del revestimiento del cerramiento en que se encasta el premarco por dicho lado interior.

Dicho perfil metálico es el que aporta la mayor parte de la resistencia mecánica al premarco. En cualquier caso, las jambas, el dintel y la base, se unen en cada esquina del premarco, tanto las envolventes aislantes como los perfiles metálicos de los perfiles mixtos que los conforman, mediante escuadras y tornillos de manera que se restringe cualquier movimiento, eliminado todo grado de libertad.

La envolvente aislante de Eps o Xps que incorporan tanto las jambas como el dintel, preferentemente, tiene una configuración de sección aproximadamente rectangular, presentando sus caras exteriores al cerco que define el premarco superficies planas, con el fin de facilitar su integración en la obra, y con un alojamiento longitudinal, que recorre la cara del premarco que queda orientada hacia el interior de la edificación, en coincidencia con el lado menor de dicha forma rectangular, donde encaja el perfil metálico, mientras que la cara orientada hacia el interior del premarco dispone de nervaduras longitudinales semicirculares y sobresalientes, con el fin de mejorar la recepción de la carpintería de la ventana o puerta y aumentar el sellado en la superficie de contacto.

La sujeción del premarco al cerramiento de fachada se realiza mediante garras de fijación que se atornillarán mediante tornillos autorroscantes al perfil metálico del premarco en su cara en contacto con el cerramiento. Opcionalmente, los medios de fijación al cerramiento son flejes de fijación, en lugar de garras.

En cualquier caso, todas las uniones de las envolventes aislantes de Eps o Xps los perfiles mixtos del premarco están reforzadas mediante pegamento de unión específico para dicho material.

La elección del poliestireno expandido de alta densidad (Eps) como material envolvente frente a otros materiales aislantes viene determinada por:

- Bajo coeficiente de conductividad térmica.
- 5
- Poco peso: la mayor parte de su volumen es aire
 - Estanqueidad. Prácticamente no absorbe agua y no acusa capilaridad alguna.
 - Buen comportamiento mecánico en cuanto a resistencia frente a tensiones hedientas, elasticidad, y deformación bajo compresión.
 - Estabilidad dimensional.
- 10
- Difícil inflamabilidad: llamado auto extinguido y de muy baja propagación de llamas.
 - Resistencia al ataque de hongos y parásitos, y no suele ser alimento de ratas e insectos.

Por su parte, el Xps presenta las siguientes ventajas:

- 15
- Es un aislante duradero, resistente al agua, de elevadas prestaciones mecánicas y no se pudre.
 - En su proceso de conformación, produce una estructura de burbuja cerrada, lo que lo convierte en el único aislante térmico capaz de mojarse sin perder sus propiedades.
- 20
- Debido a su elevada resistencia mecánica y a su tolerancia al agua, es un material que ha encontrado multitud de aplicaciones en la construcción

Otra de las ventajas que aporta la invención es que el producto llegaría a obra terminado, es decir, se elabora en fábrica o taller y en obra solo se realizaría su colocación.

25

Aunque la ventaja principal es como se ha comentado la eliminación de puentes térmicos y por consiguiente un mayor aislamiento térmico.

- 30
- El descrito premarco con aislamiento térmico representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1-A.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de la realización preferente del premarco objeto de la invención, vista desde la parte interior del edificio o espacio que delimita la ventana, apreciándose su configuración general.

La figura número 1-B.- Es una vista ampliada del detalle A señalado en la figura 1-A, que muestra el encuentro superior entre jamba y dintel o esquina superior del premarco.

La figura número 2-A.- Muestra una vista en perspectiva del ejemplo del premarco de la invención mostrado en la figura 1, en este caso vista desde su parte exterior al espacio que delimita la ventana.

La figura número 2-B.- Muestra una vista ampliada del detalle B señalado en la figura 2-A, donde se aprecia la esquina superior del premarco desde dicha parte exterior.

La figura número 3-A.- Muestra una vista en perspectiva de una porción del mismo ejemplo del premarco, según la invención, mostrado en las figuras precedentes, al que se le ha realizado sendos cortes que muestran, respectivamente, la sección transversal de la jamba y de la base.

Las figuras número 3-B y 3-C.- Muestran sendas vistas ampliadas de los respectivos detalles C y D señalados en la figura 3-A y que muestran dichas secciones.

La figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva del despiece de la esquina superior del premarco, es decir, del encuentro entre una jamba y el dintel, según el ejemplo de realización preferido mostrado en las figuras precedentes.

La figura número 5.- Muestra una vista en perspectiva del despiece de la esquina inferior del premarco de la invención, es decir, del encuentro entre una jamba y la base, siguiendo el

mismo ejemplo de realización mostrado en las figuras anteriores.

5 La figura número 6.- Muestra una vista en sección, según un corte transversal, de una las jambas o del dintel, del premarco de la invención, que son idénticos según el ejemplo de realización preferida representado en las figuras anteriores, apreciándose la configuración de los mismos y las partes que comprenden.

10 La figura número 7.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza remate de unión de esquina superior de la realización preferente del premarco.

La figura número 8.- Muestra una vista en sección, según un corte transversal, de la base del premarco de la invención, según el ejemplo mostrado en las figuras anteriores, apreciándose su configuración y elementos que lo forman.

15 La figura número 9.- Muestra una vista en perspectiva de la escuadra de ensamblaje entre perfiles metálicos que comprende el premarco en todas sus esquinas.

La figura número 10.- Muestra una vista en perspectiva de la escuadra rigidizadora plana que incorpora el premarco en las esquinas superiores.

20 La figura número 11.- Muestra una vista en perspectiva de la garra de fijación que comprende el premarco para la unión al cerramiento.

25 La figura número 12.- Muestra una vista en perspectiva de otro ejemplo de realización del premarco, según la invención, representado desde un punto de vista interior al edificio o espacio que delimita la ventana.

30 La figura número 13.- Muestra una vista en sección, según un corte transversal, de una de las jambas o del dintel del premarco, según el ejemplo mostrado en la figura 12, y que también es coincidente en dicha realización.

Y la figura número 14.- Muestra una vista en perspectiva de una porción del premarco, según el ejemplo mostrado en la figura 12 y 13, apreciándose en los respectivos cortes transversales de la base y la jamba, la configuración del mismo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A la vista de las mencionadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas sendos ejemplos no limitativos del premarco con aislamiento térmico de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación, a los que se ha referenciado según la siguiente lista de referencias numéricas:

1. premarco
- 10 2. jambas
3. dintel
4. base
5. perfil metálico, 5a apéndice en L
6. envolvente aislante, 6a cara externa, 6b alojamiento, 6c pestaña
- 15 7. escuadras de ensamblaje
8. nervaduras longitudinales
9. garras fijación
10. hendidura en T
11. escuadra rigidizante
- 20 12. pieza remate, 12a huecos
13. ala inferior
14. ala superior, 14a tacón ala superior

25 Así, tal como se observa en dichas figuras, el premarco (1) en cuestión, conformado por, al menos, dos jambas (2) y un dintel (3), cuando es para una puerta, y además por una base (4) cuando es para una ventana, se distingue por el hecho de que dichas jambas (2), dintel (3) y base (4) están conformados por perfiles mixtos que comprenden un perfil metálico (5) encajado en perfil envolvente aislante (6) de poliestireno expandido Eps o de poliestireno extruido Xps.

30

El perfil metálico (5) es un perfil de sección tubular rectangular con un apéndice (5a) angular en forma de "L" que se orienta hacia el lado del espacio interior (I) de la edificación y se emplea para realizar el remate de los revestimientos utilizándolo como regla. El perfil metálico (5) aporta resistencia mecánica al conjunto del premarco (1). Los perfiles metálicos

(5) de jambas (2) dintel (3) y base (4), en cada una de las esquinas del premarco (1), se unen entre sí mediante unas escuadras de ensamblaje (7) que, como se observa en las figuras 5 y 9, es una pieza conformada por dos ramas en ángulo, de forma y dimensiones aptas para encajar ajustadamente en el interior del tubo que conforma dichos perfiles metálicos (5), donde se traba mediante superficies estriadas, estando estas escuadras fabricadas, preferentemente, de material plástico tal como PVC.

Por su parte, el perfil envolvente aislante (6) de Eps o Xps tiene distinta sección en función de su ubicación. Así en las jambas (2) y el dintel (3) tiene la misma sección, mientras que en la base (3) tiene una sección distinta para adaptarse a la necesidad de integrar o recibir el alfeizar en el caso de ventanas como se puede observar en las figuras 3-A, 3-B y 3-C.

En una opción de realización preferida, por ejemplo para ventanas o puertas con persiana, en las jambas (2) y dintel (3), el perfil envolvente aislante (6) tiene una configuración de sección aproximadamente rectangular donde los lados mayores definen su longitud y los menores su anchura, presentando una superficie plana en el lado mayor de su cara externa (6a) respecto del cerco que define el premarco (1) una vez montado y nervaduras longitudinales (8), semicirculares y sobresalientes, en el lado mayor de la cara opuesta o interna de dicho cerco, como se puede observar en las figuras 1 a 3.

Por su parte, el perfil metálico (5) se inserta en un alojamiento (6b) que poseen a tal efecto los perfiles envolventes aislantes (6) en la cara de los mismos que, al montar el premarco (1), queda orientada hacia el lado interior (I) de la edificación.

Para evitar cualquier movimiento una vez insertado el perfil metálico (5) en el perfil envolvente aislante (6), éste cuenta con una pequeña pestaña (6c) en dicho alojamiento (6b), tanto en las jambas (2) como en el dintel (3), que permite el ensamblaje de dicho perfil metálico (5) dejándolo alojado a presión. El único grado de libertad con que cuenta sería el de translación longitudinal, que se pierde cuando se atornillan unas garras de fijación (9) al perfil metálico (5), las cuales se atornillan insertadas directamente sobre los perfiles envolventes aislantes (6) de ambas jambas (2) haciendo rosca en el alma metálica del perfil metálico (5). Estas garras de fijación (9) sirven para la fijación del premarco (1) al cerramiento y son, como mínimo dos, ampliándose este número en función de la altura del premarco (1).

Opcionalmente, para la fijación del premarco (1) al cerramiento se prevén flejes de fijación (no representados en las figuras).

- 5 En la cara opuesta al antedicho alojamiento (6b) de los perfiles envolventes aislantes (6) de jambas (2) y dintel (3), es decir, la que queda orientada al exterior cuando se monta el premarco (1), en esta opción preferida de realización, se prevé una hendidura en forma de T (10) que sirve para ubicar, en las esquinas superiores del premarco (1), una escuadra rigidizante de unión (11), consistente en una pletina plana en L, que se inserta en dicha hendidura antes de realizar la unión entre cada jamba (2) y el dintel (2) de la manera que se puede observar en la Fig. 4. Debido al uso de las escuadras de ensamblaje (7) para la unión en ángulo de los perfiles metálicos (5) y de estas escuadras rigidizantes (11) es necesaria la inclusión de otra pieza para rematar el encuentro en las esquinas superiores entre jambas (2) y dintel (3), consistente en una pieza de remate (12) conformada por un prisma rectangular de Eps o Xps que presenta huecos (12a) de configuración complementaria a la escuadra de ensamblaje (7) y a la escuadra rigidizante (11) situados de forma que encajan perfectamente al colocar dicha pieza de remate (12) en la arista que determina el encuentro de las jambas (2) con el dintel (3).
- 10
- 15
- 20 El por su parte, el perfil envolvente aislante (6) del perfil mixto que constituye la base (4) del premarco (1), cuando este es para una ventana, en la realización preferida, comprende dos láminas o alas horizontales (13, 14) paralelas y una lámina dispuesta verticalmente que las unifica. El ala inferior (13) es de mayor dimensión transversal que la superior (14) ya que está diseñada para estar en contacto con el cerramiento y servir de apoyo y aislamiento al alfeizar. A su vez, el ala superior (14) está diseñada para abrazar superiormente al alfeizar y mediante un pequeño tacón (14a) apoyar en el perfil metálico (5) como se observa en la Fig. 3-C, esta ala superior (14), a la hora de colocar la ventana, se elimina con el fin de dar un apoyo estable e indeformable a la ventana sobre el perfil metálico (5).
- 25
- 30 Cabe señalar que, preferentemente, todas las uniones entre los elementos de Eps o Xps se refuerzan utilizando pegamento de unión específicos para dichos materiales.

Cuando la ventana que va alojar el premarco (1) no lleva guía de persiana, la realización de los perfiles envolventes aislantes (6) de jambas (2) y dintel (2), presentan una configuración

- de sección más reducida que en el caso anterior, aproximadamente cuadrangular, en que se reduce la longitud o lado mayor manteniendo la dimensión de ancho o lado menor, presentando, en la cara interior del cerco que determina el premarco (1) una vez montado, una única nervadura longitudinal (8), semicircular y sobresaliente como se puede observar
- 5 en las figuras 12, 13 y 14. Otra característica de esta segunda realización preferente es que al reducirse tanto la dimensión transversal no son necesarias las escuadras rigidizantes (11) planas y, por tanto, desaparece también la hendidura en T (10) donde alojar dichas escuadras.
- 10 Por último, cabe destacar que el premarco (1) de la invención, se elabora totalmente en taller o fábrica siendo esta localización distinta al lugar de uso. En el lugar de uso, que generalmente es una obra de edificación nueva o reforma, solo será necesaria la colocación del mismo.
- 15 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales
- 20 alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO que, conformado por, al menos, dos jambas (2) un dintel (3) y una base (4) que comprenden perfiles metálicos (5), está **caracterizado** por el hecho de que dichas jambas (2), dintel (3) y base (4) están conformados por perfiles mixtos que, además del perfil metálico (5), comprenden un perfil envolvente aislante (6) de poliestireno expandido Eps o de poliestireno extruido Xps en el que queda encajado dicho un perfil metálico (5).
- 2.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el perfil metálico (5) es un perfil de sección tubular rectangular con un apéndice (5a) angular en forma de "L" que se orienta hacia el lado del espacio interior (I) de la edificación y se emplea para realizar el remate de los revestimientos utilizándolo como regla.
- 3.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los perfiles metálicos (5) de jambas (2) dintel (3) y base (4), en cada una de las esquinas del premarco (1), se unen entre sí mediante unas escuadras de ensamblaje (7) consistentes en una pieza conformada por dos ramas en ángulo, de forma y dimensiones aptas para encajar ajustadamente en el interior del tubo que conforma dichos perfiles metálicos (5).
- 4.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque las escuadras de ensamblaje (7) son de material plástico.
- 5.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el perfil envolvente aislante (6) en las jambas (2) y el dintel (3) tiene la misma sección, mientras que en la base (3) tiene una sección distinta para adaptarse a la necesidad de integrar o recibir el alfeizar en el caso de ventanas.
- 6.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque en las jambas (2) y dintel (3), el perfil envolvente aislante (6) tiene una configuración de sección aproximadamente rectangular o cuadrangular, presentando una superficie plana en su cara externa (6a) respecto del cerco que define el premarco (1) una vez montado y una o más nervaduras longitudinales (8), semicirculares y

sobresalientes, en el lado de la cara opuesta o interna de dicho cerco.

5 7.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque, en las jambas (2) y dintel (3), el perfil metálico (5) se inserta en un alojamiento (6b) que poseen a tal efecto los perfiles envolventes aislantes (6) en la cara de los mismos que, al montar el premarco (1), queda orientada hacia el lado interior (I) de la edificación.

10 8.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque el perfil envolvente aislante (6) cuenta con una pequeña pestaña (6c) en dicho alojamiento (6b), que permite el ensamblaje de dicho perfil metálico (5) dejándolo alojado a presión.

15 9.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque, para evitar movimientos de translación longitudinal del perfil metálico (5) y fijar el premarco al cerramiento, cuenta con unas garras de fijación (9) que se atornillan insertadas directamente sobre los perfiles envolventes aislantes (6) de ambas jambas (2) haciendo rosca en el perfil metálico (5), siendo dichas garras de fijación (9) como mínimo dos.

20 10.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque, para fijar el premarco al cerramiento, cuenta con flejes de fijación.

25 11.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque, en la cara que queda orientada al exterior cuando se monta el premarco (1), los perfiles envolventes aislantes (6) de jambas (2) y dintel (3) presentan una hendidura en forma de T (10) que sirve para ubicar, en las esquinas superiores del premarco (1), una escuadra rigidizante de unión (11), consistente en una pletina plana en L, que se inserta en dicha hendidura antes de realizar la unión entre cada jamba (2) y el dintel (2).

30 12.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según las reivindicaciones 3 y 10, **caracterizado** porque incluye una pieza para rematar el encuentro en las esquinas superiores entre jambas (2) y dintel (3), consistente en una pieza de remate (12) conformada por un prisma rectangular de Eps o Xps que presenta huecos (12a) de configuración

complementaria a la escuadra de ensamblaje (7) y a la escuadra rigidizante (11) situados de forma que encajan perfectamente al colocar dicha pieza de remate (12) en la arista que determina el encuentro de las jambas (2) con el dintel (3).

5 13.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque el perfil envolvente aislante (6) del perfil mixto que constituye la base (4) del premarco (1), cuando este es para una ventana, comprende dos láminas o alas horizontales (13, 14) paralelas y una lámina dispuesta verticalmente que las unifica, donde el ala inferior (13) es de mayor dimensión transversal que la superior (14) para estar en contacto con el cerramiento y servir de apoyo y aislamiento al alfeizar, y presenta un tacón
10 (14a) para apoyar en el perfil metálico (5).

14.- PREMARCO CON AISLAMIENTO TÉRMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque todas las uniones entre los elementos de Eps o Xps están reforzadas con pegamento de unión específico para dichos materiales.

15

FIG. 1-A

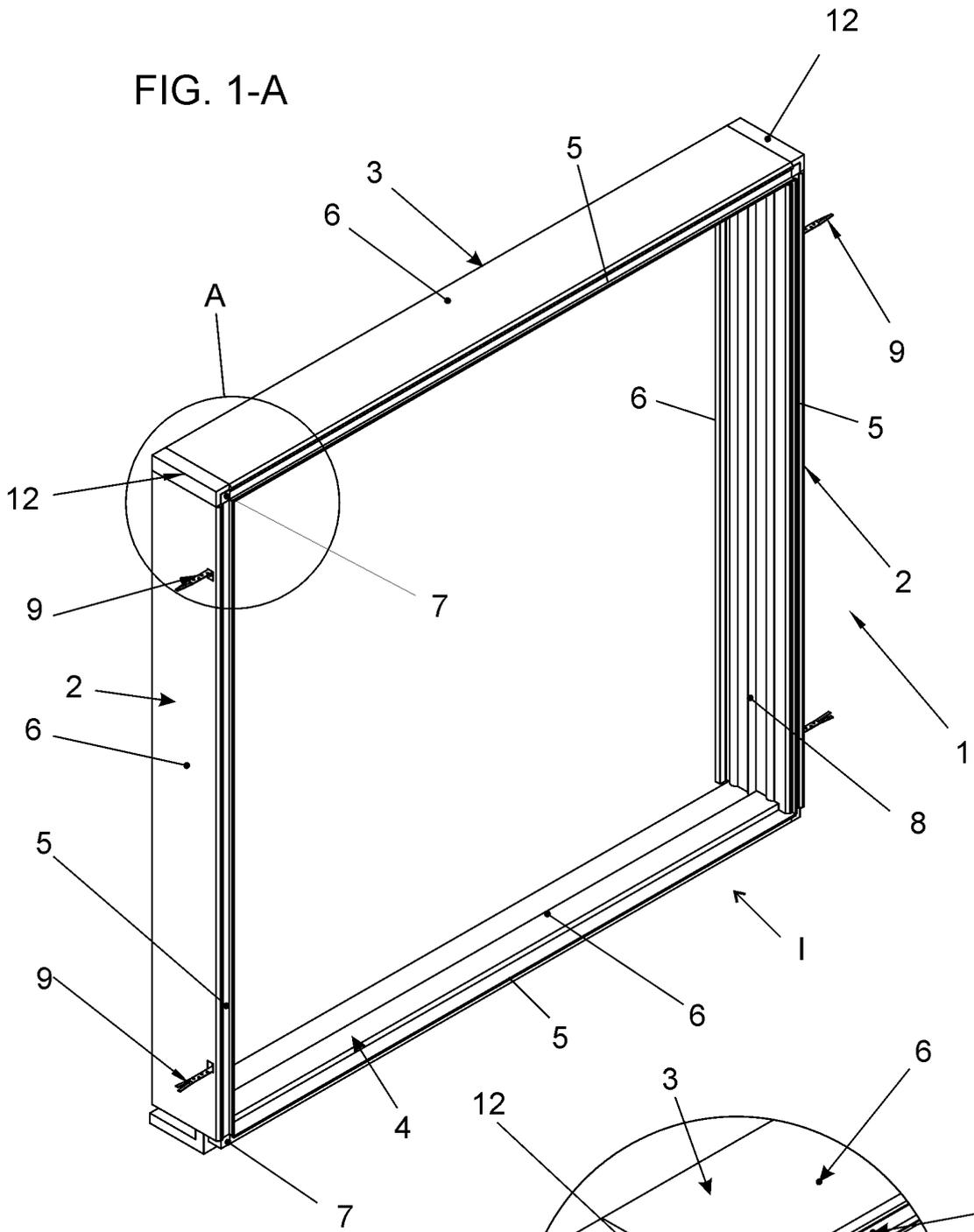
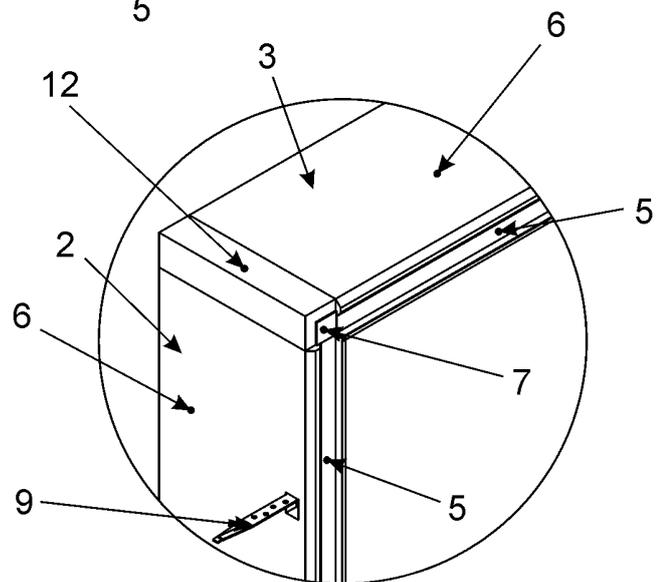
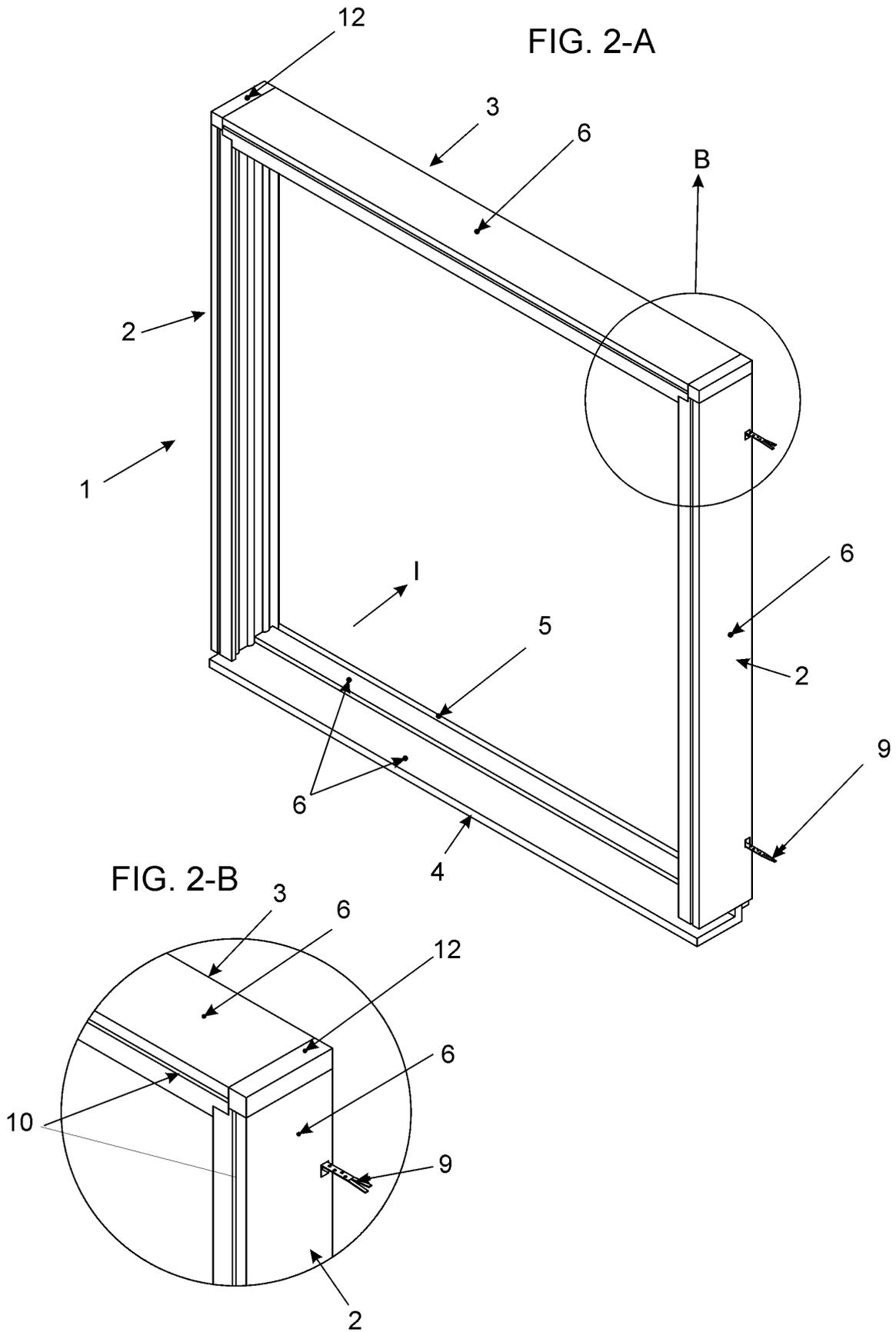


FIG. 1-B





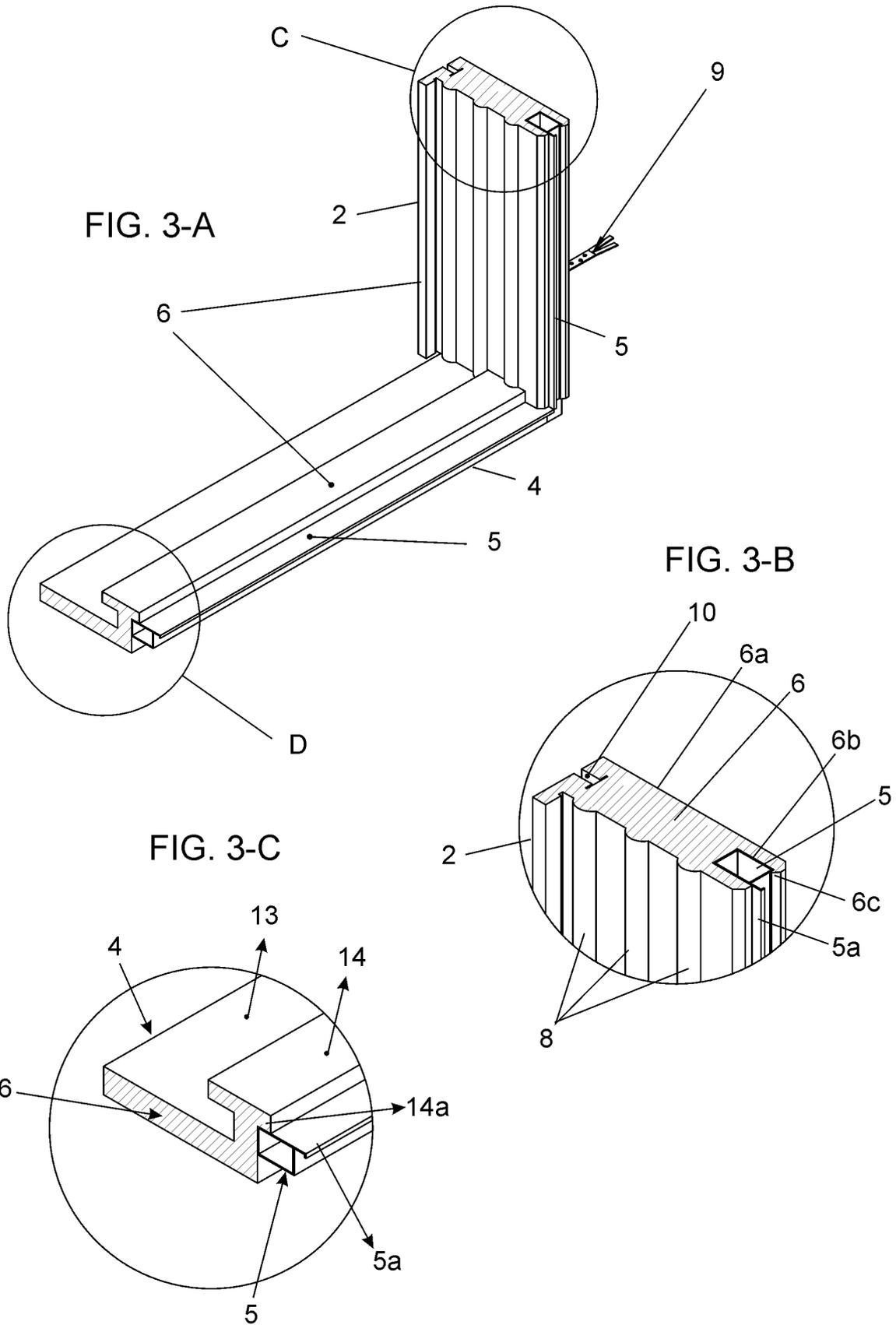


FIG. 4

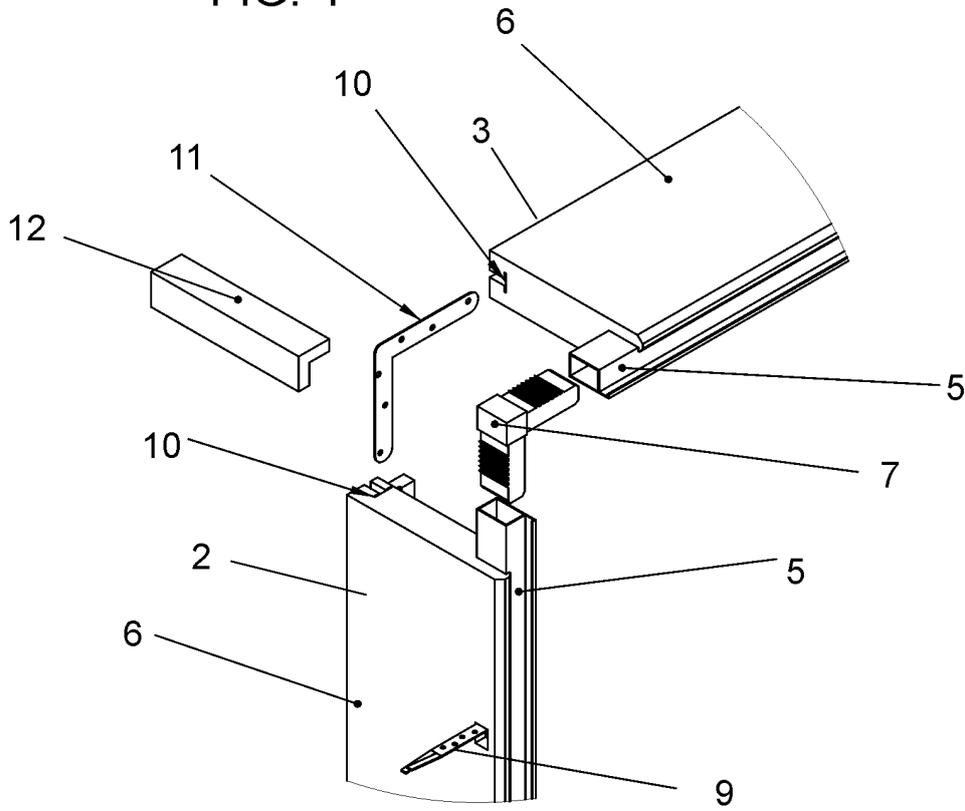


FIG. 5

