

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 715 473**

51 Int. Cl.:

**E06B 3/58** (2006.01)

**E06B 3/964** (2006.01)

**E06B 3/263** (2006.01)

**E06B 7/10** (2006.01)

**E06B 7/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.10.2015 PCT/EP2015/072759**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.04.2016 WO16050943**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.10.2015 E 15771637 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2018 EP 3201415**

54 Título: **Marco de batiente provisto, por lo menos, de una pieza de ángulo**

30 Prioridad:

**02.10.2014 FR 1459396**

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

**04.06.2019**

73 Titular/es:

**ALUK SOCIETE ANONYME (100.0%)**

**42-44 Avenue de la Gare**

**1610 Luxembourg, LU**

72 Inventor/es:

**RONDELLI, PATRICK**

74 Agente/Representante:

**DURAN-CORRETJER, S.L.P**

ES 2 715 473 T3

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**

Marco de batiente provisto, por lo menos, de una pieza de ángulo

5 SECTOR TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un marco de batiente provisto, por lo menos, de una pieza de ángulo, pudiendo ser este marco de batiente un marco de puerta o de ventana. Dicha, por lo menos una, pieza de ángulo está montada en un ángulo del marco de batiente. Ventajosamente, se ha previsto dicha pieza de ángulo en todos los ángulos del marco de batiente.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Es conocido que dicho marco de batiente está formado por una serie de perfiles de batiente dispuestos uno a continuación del otro formando un ángulo entre ellos para delimitar el contorno del marco, siendo los perfiles de batiente, en general, metálicos. El marco de batiente presenta en su interior un espacio de recepción, frecuentemente llamado galce, para recibir un accesorio de batiente tal como, por lo menos, un acristalamiento, ventajosamente un doble acristalamiento con una zona intermedia entre los dos acristalamientos.

Este espacio de recepción está definido por cada perfil de batiente y un junquillo asociado. El perfil de batiente y su junquillo asociado se extienden sustancialmente paralelos y, a una cierta distancia entre ellos, formando esta distancia el ancho del espacio de recepción. Sin que esto sea limitativo, el junquillo puede ser de PVC o de poliamida. Cuando están solidarizados de manera desmontable, cada perfil de batiente y su junquillo respectivo encierran el accesorio entre ellos.

Habitualmente, los junquillos están cortados tradicionalmente en los ángulos en emparejamiento de inglete a 45° y se yuxtaponen para formar un ángulo recto. Esto conlleva un primer inconveniente que viene dado por que dicho emparejamiento de inglete de este tipo requiere una cierta precisión de corte para que los extremos cortados a 45° de los junquillos dispuestos uno a continuación del otro, se adapten perfectamente uno al otro.

Además, esto requiere un tiempo elevado de preparación de los junquillos, debido a la obligación de realizar un corte individual de cada junquillo, dado que no es posible realizar un corte agrupado de varios junquillos dispuestos juntos, por el hecho de una falta de precisión de dicho corte agrupado, precisión necesaria para un emparejamiento de inglete a 45°.

Un segundo inconveniente proviene de la presencia de agua que se acumula en el interior del marco de batiente, especialmente en el espacio de recepción, es decir, el galce, del accesorio de batiente. Esta acumulación requiere un drenaje y una ventilación del interior del marco de batiente. A fin de drenar este espacio para ventilarlo y evitar un estancamiento del agua de infiltración, las soluciones conocidas prevén realizar, mediante mecanizado, un taladro alargado en la proximidad de cada extremo del junquillo.

Un drenaje realizado mediante un taladrado del perfil se describe asimismo en el documento DE4042398.

Este documento describe un marco de batiente según el preámbulo de la reivindicación 1. Sin embargo, este drenaje se revela en ocasiones insuficientemente efectivo y aparece agua estancada o vaho en el interior del marco de batiente. Por lo tanto, existe la necesidad de mejorar la ventilación de los marcos de batiente, sin aumentar por ello la complejidad de su fabricación.

En un intento de superar el primero de estos dos inconvenientes, el documento FR 2 740 817 ha propuesto utilizar una pieza de ángulo en cada vértice de un marco de batiente. Esta solución prevé una pieza de ángulo que comprende, por un lado, una base en forma de L, adaptada para ser colocada en cada esquina del chasis, estando provista esta base, por lo menos, de una plaquita en contacto con el acristalamiento, y estando sujeta exteriormente, en sus extremos, por los bordes de los junquillos que se extienden hasta la proximidad de la base y, por otro lado, una tapa exterior unida y que cubre la base y los dos bordes de los junquillos que recubre.

En esta solución, la tapa está provista de orificios para drenar el agua eventualmente recogida detrás de la tapa, después de fluir sobre el acristalamiento y pasar por la parte superior de la plaquita flexible de la base. El orificio se dispone a media altura de la base en forma de L, y un orificio se dispone hacia el centro de la base de la L, estando separados estos dos orificios entre sí.

Esta solución es globalmente satisfactoria. Sin embargo, sería ventajoso mejorar el drenaje del agua en el interior del batiente, así como la ventilación interna del batiente sin aumentar por ello la complejidad de su fabricación.

Este es el problema que se propone resolver la presente invención.

65

CARACTERÍSTICAS DE LA INVENCION

5 A este efecto, se prevé según la invención un marco de batiente formado por una serie de perfiles de batiente dispuestos uno a continuación del otro para formar el contorno del marco, presentando el marco en su interior un espacio de recepción que recibe un accesorio de batiente tal como, por lo menos, un acristalamiento, estando delimitado este espacio de recepción por perfiles de batiente y junquillos asociados respectivamente a cada uno de los perfiles de batiente siendo paralelos a ellos, encerrando cada junquillo y su perfil de batiente asociado el accesorio entre ellos, estando posicionada por lo menos una pieza de ángulo entre dos junquillos adyacentes, y solidarizada con las partes adyacentes de dos perfiles de batiente formando un ángulo del marco, presentando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo dos ramas que forman un ángulo entre ellas, estando conectado el extremo libre de cada rama a un junquillo respectivo, presentando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo una abertura de comunicación fluida del interior de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo hacia el exterior, caracterizada por que la abertura está posicionada en el tramo externo de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo, extendiéndose la abertura de manera continua en partes adyacentes una a otra de las dos ramas que forman el ángulo externo de dicha, por lo menos una, pieza.

20 Esto permite evitar un mecanizado difícil del marco de batiente para garantizar una función de drenaje del agua interna, dado que es, por lo menos una, pieza de ángulo del marco de batiente la que tiene una abertura integrada que permite al agua de infiltración fluir fuera del marco, realizando de este modo la función de drenaje. La abertura en la pieza de ángulo permite asimismo la ventilación del interior del marco de batiente, y, por consiguiente, el secado del espacio de recepción o galce para el accesorio de batiente. El hecho de que la abertura se extienda desde el ángulo, y sea continua y esté posicionada en el tramo exterior de la pieza estando dispuesta en partes adyacentes entre sí de las dos ramas de la pieza, permite garantizar una mejor ventilación, así como un mejor drenaje del agua del interior del marco de batiente hacia el exterior.

25 De hecho, la abertura puede encontrarse en una pieza de ángulo en el punto extremo más bajo de la parte inferior del espacio de recepción en el que se apoya a tope el accesorio de batiente. Esta abertura permite garantizar las tres funciones siguientes:

- 30 - el drenaje del agua en el marco de batiente cuando llueve y el agua se filtra a través del marco de batiente, lo que no puede hacer un marco de batiente del estado de la técnica, no encontrándose la abertura en el ángulo inferior o siendo de tamaño reducido en este caso,
- la circulación de aire para secar la humedad interna del marco después de la filtración del agua, esto ventajosamente cuando hay una pieza de ángulo en cada una de las dos esquinas superpuestas del marco de batiente,
- 35 - el equilibrado de las presiones en el interior y el exterior del marco.

40 De este modo, la solución reivindicada es más efectiva que la solución de la técnica anterior que comprende una pieza de ángulo y se describe en la sección relativa al estado de la técnica. De hecho, con la solución de la técnica anterior la ventilación del interior del marco de batiente y el drenaje del agua en su interior no es suficientemente efectiva debido al posicionamiento de los dos orificios.

45 La invención se refiere a un marco de batiente que comprende una serie de perfiles de batiente dispuestos uno a continuación del otro para formar el contorno del marco, presentando el marco en su interior un espacio de recepción configurado para recibir un accesorio de batiente tal como, por lo menos, un acristalamiento, estando delimitado este espacio de recepción por los perfiles de batiente y junquillos asociados respectivamente a cada uno de los perfiles de batiente siendo paralelos a ellos, encerrando cada junquillo y su perfil de batiente asociado el accesorio entre ellos, comprendiendo el marco, por lo menos una, pieza de ángulo posicionada entre dos junquillos adyacentes y solidarizada con los dos perfiles de batiente asociados a dichos dos junquillos adyacentes y formando un ángulo del marco, presentando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo dos ramas que forman un ángulo entre ellas, presentando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo una abertura de comunicación fluida que permite una comunicación fluida desde dicho espacio de recepción del marco hacia el exterior del marco, caracterizado por que la abertura se extiende desde dicho ángulo formado por las dos ramas y de manera continua en partes adyacentes entre sí de las dos ramas que forman dicho ángulo de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo.

55 Opcionalmente, la invención puede presentar, además, por lo menos una cualquiera de las siguientes características:

60 Ventajosamente, cada junquillo está solidarizado de manera desmontable con su perfil de batiente asociado mediante un perfil de conexión. Estando solidarizada dicha, por lo menos una, pieza de ángulo de manera desmontable con los perfiles de conexión respectivamente asociados a cada uno de sus junquillos, y estando delimitada su abertura por dicha, por lo menos una, pieza de ángulo sola o por dicha, por lo menos una, pieza de ángulo y cada uno de sus perfiles de conexión asociados.

65 Ventajosamente, la abertura se extiende en cada rama y a cada lado del ángulo.

- 5 Ventajosamente, la pieza de ángulo comprende, por lo menos, un elemento de fijación configurado para colaborar, preferentemente mediante un clip, por lo menos, con un elemento de fijación complementario dispuesto, por lo menos, en uno de los perfiles, a fin de garantizar una solidarización, preferentemente desmontable, de la pieza de ángulo sobre el perfil.
- 10 Ventajosamente, la pieza de ángulo comprende, por lo menos uno y, preferentemente dos, elementos de fijación, cada uno configurado para colaborar con un elemento de fijación complementario dispuesto en un perfil, a fin de garantizar una solidarización de la pieza de ángulo sobre el perfil.
- 15 Según un modo de realización, el elemento de fijación presenta una forma sobresaliente configurada para ser enganchada sobre el perfil. Según una variante no limitativa, el elemento de fijación complementario forma un alojamiento de recepción adaptado para colaborar con el elemento de fijación dispuesto en la pieza de ángulo.
- Según un modo de realización, el elemento de fijación complementario presenta una forma sobresaliente diseñada para ser enganchado en la pieza de ángulo. Según una variante no limitativa, el elemento de fijación forma un alojamiento de recepción adaptado para colaborar con el elemento de fijación complementario dispuesto en el perfil.
- 20 Ventajosamente, la pieza de ángulo comprende, por lo menos dos, elementos de fijación, cada uno configurado para colaborar con un perfil a fin de garantizar una solidarización directa de la pieza de ángulo en cada uno de los dos perfiles.
- Ventajosamente, el perfil de conexión está fabricado de un material que permite garantizar una ruptura de puente térmico entre el perfil de batiente y el junquillo asociado con el mismo.
- 25 Ventajosamente, el marco comprende perfiles de conexión. Cada perfil de conexión está asociado respectivamente a un perfil de batiente.
- Ventajosamente, el perfil de conexión es una punta de PVC que garantiza la conexión mecánica y la rotura de puente térmico entre el perfil de batiente y el junquillo asociado con el mismo.
- 30 Ventajosamente, la abertura está delimitada por un cubo externo dispuesto en dicha, por lo menos una, pieza de ángulo y prolongado interiormente a dicha, por lo menos una, pieza de ángulo a cada lado de la abertura mediante una parte interna que entra en contacto con el perfil de conexión respectivo. La parte interna que entra en contacto con el perfil de conexión, ventajosamente una punta de PVC, forma de este modo una estanqueidad.
- 35 Ventajosamente, el marco presenta en el extremo libre, por lo menos, de una rama de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo, una forma de orientación que sobresale del extremo libre y destinada a colaborar con una forma complementaria prevista en un extremo longitudinal frente al junquillo respectivo, estando contenido el extremo longitudinal del junquillo asociado con dicha, por lo menos una, pieza de ángulo en un plano perpendicular a la dirección principal según la que se extiende el junquillo.
- 40 Esto permite un posicionamiento fácil y seguro de cada junquillo en su pieza de ángulo asociada. Los junquillos de la técnica anterior están cortados en los ángulos en emparejamiento de inglete a 45°, lo que requiere un corte difícil. En concreto, durante la fabricación, es necesario cortar a 45° cada una de las barras individualmente, excepto para prever un desfase de las barras superpuestas, lo que en la práctica es demasiado impreciso o demasiado complicado de realizar. Dicha característica de los extremos longitudinales de los junquillos permite evitar el emparejamiento de inglete a 45° y reemplazarlo por un corte de 90° más fácil de realizar y que permite el corte de los junquillos en grupo.
- 45 Ventajosamente, la forma de orientación es, por lo menos, un dedo de orientación, presentando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo un dedo de orientación en el extremo libre de cada una de sus ramas.
- Ventajosamente, la forma complementaria del junquillo tiene forma de ranura. De este modo, un junquillo puede ser guiado en posición sobre su pieza de ángulo de manera segura y efectiva mediante la colaboración del dedo de orientación previsto en la pieza de ángulo y de la ranura prevista en el junquillo.
- 55 Ventajosamente, dicha, por lo menos una, pieza de ángulo presenta sus dos ramas extendiéndose de manera sustancialmente perpendicular, para tener un ángulo recto en cada esquina o parte superior del marco de batiente.
- 60 Ventajosamente, dicha, por lo menos una, pieza de ángulo es flexible y elásticamente deformable.
- Esta pieza flexible permite de este modo reanudar las dilataciones de los junquillos que están cortados, por ejemplo, en general, 2 mm más largos para evitar la creación de aberturas en los ángulos durante una retirada debido al enfriamiento en invierno. Esta pieza de ángulo, debido a su material flexible, permite absorber la dilatación del junquillo, fabricada ventajosamente de material plástico, y resolver los trastornos habitualmente provocados en el
- 65

ángulo por este fenómeno. La flexibilidad de esta pieza también absorbe las diferencias de grosor en función de las tolerancias de grosor de los acristalamientos sin la adición de juntas intermedias complementarias.

5 Ventajosamente, dicha, por lo menos una, pieza de ángulo es monolítica. Preferentemente está formada a partir de materia. Esto permite reducir la complejidad de la fabricación y del montaje del marco, lo que reduce el coste de estas dos operaciones.

10 Cada perfil de batiente puede ser monolítico o estar formado de varias piezas montadas. Por ejemplo, un perfil de batiente puede comprender un perfil de batiente propiamente dicho y un perfil de conexión.

15 Ventajosamente, dicha, por lo menos una, pieza de ángulo comprende una única abertura para el flujo del agua y/o la ventilación.

20 Ventajosamente, el marco de batiente comprende, por lo menos, dos piezas de ángulo dispuestas respectivamente en un ángulo del marco formado por dos perfiles de batiente dispuestos uno a continuación del otro, extendiéndose el perfil de batiente y su junquillo asociado entre las dos piezas de ángulo que están configuradas para formar un canal de ventilación interno que se extiende entre dichas, por lo menos, dos piezas de ángulo y que desembocan en la abertura de cada una de dichas, por lo menos, dos piezas de ángulo.

25 Esto mejora el drenaje del agua y la ventilación exterior y en el marco de batiente, realizándose una circulación de aire al ser guiada en el canal en el interior del marco de batiente.

30 Ventajosamente, el marco de batiente comprende una pieza de ángulo en cada uno de sus ángulos formados por dos perfiles de batiente dispuestos uno a continuación del otro. El hecho de que esta pieza esté situada en cada ángulo o esquina del marco de batiente, por lo tanto, en consecuencia, en cada ángulo o esquina del espacio de recepción del accesorio de batiente, permite un buen equilibrado de la presión atmosférica de este espacio de recepción o galce y, en consecuencia, una evacuación natural del agua de infiltración.

35 Ventajosamente, dicha, por lo menos una, pieza de ángulo presenta un contorno exterior en continuidad con el de los dos junquillos asociados con la misma. Esto mejora el aspecto estético del marco de batiente ofreciéndole una uniformidad de superficies exteriores entre la pieza de ángulo y sus dos junquillos asociados. Esto es particularmente pertinente cuando la pieza de ángulo tiene uno o varios cubos o una o varias aletas, especialmente para la delimitación de su abertura, continuando este o estos cubos o aletas en cada junquillo alrededor de la pieza de ángulo.

40 Ventajosamente, dicha, por lo menos una, pieza de ángulo es de una sola pieza. Dicha pieza de ángulo de una sola pieza garantiza la continuidad de la materia con el junquillo y contribuye a reforzar la estanqueidad del marco de batiente.

45 Según un modo de realización concreto, la pieza de ángulo comprende, por lo menos, otra abertura además de dicha abertura que se extiende desde el ángulo.

50 En el marco de la invención, se prevé un procedimiento de fabricación de una pieza de ángulo para dicho marco de batiente, caracterizado por que la abertura de la pieza de ángulo se realiza directamente durante el conformado de la pieza de ángulo, pudiendo ser esta conformación, por ejemplo, mediante moldeo, comprendiendo entonces el molde un núcleo para realizar dicha abertura.

55 Por lo tanto, no hay ninguna operación adicional para formar la abertura, por ejemplo, mediante taladrado, operación que sería susceptible de deformar la pieza. Estas características contribuyen a resolver el problema de la presente invención, es decir, por un lado, a garantizar un montaje más fácil del marco de batiente, sin que sea necesaria una operación adicional de formación de la abertura y, por otro lado, garantizar el drenaje del agua en el interior del batiente, así como la ventilación interna del batiente que podrían haber sido afectados por una deformación de la pieza de ángulo como resultado de esta operación adicional.

60 En el marco de la invención, se prevé asimismo un procedimiento de montaje de dicho marco de batiente, en el que se realiza una solidarización de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo con sus perfiles de batiente asociados antes de la fijación de sus junquillos en el marco de batiente, y después del posicionamiento del accesorio sobre el marco de batiente, de tal manera que antes de la fijación de los junquillos sobre el marco de batiente el accesorio sea mantenido entre por una parte la pieza de ángulo y por otra parte sus perfiles de batiente asociados.

65 De este modo, dicha, por lo menos una, pieza de ángulo colabora con sus perfiles de batiente asociados para el mantenimiento previo del accesorio de batiente en el espacio de recepción en el interior del marco de batiente durante el montaje antes de que este mantenimiento sea realizado también por los junquillos.

70 Durante el montaje del batiente, esto permite, especialmente, posicionar y comenzar a mantener el acristalamiento en el marco ya formado antes de que los junquillos estén posicionados. Estos últimos son llevados sobre los perfiles

de batiente después de la fijación de las piezas de ángulo. Las piezas de ángulo facilitan por otra parte la colocación de los junquillos, especialmente en una forma de realización gracias a los dedos de orientación que colaboran con una ranura dispuesta en los junquillos, de ahí un montaje más fácil del marco de batiente. Esto permite hacer más segura la instalación del accesorio y reducir el tiempo de ejecución y los riesgos de rotura.

5 Ventajosa y opcionalmente, el procedimiento de montaje de un marco de batiente comprende las etapas opcionales siguientes:

- 10 - solidarización de cada perfil de batiente con un perfil de conexión destinado a la futura solidarización del perfil de batiente con su junquillo asociado, teniendo lugar esta solidarización antes o después del corte de los perfiles de batiente a una longitud y con extremos longitudinales de perfiles de batiente adecuados para formar el marco del batiente,
- montaje de los perfiles de batiente solidarizados de este modo con su perfil de conexión dispuestos uno a continuación del otro para formar un marco,
- 15 - posicionamiento del accesorio de batiente en los perfiles de batiente en correspondencia con el espacio de recepción destinado a ser formado entre un perfil de batiente y su junquillo asociado,
- fijación, por lo menos de una, pieza de ángulo sobre el perfil de conexión respectivo de los dos perfiles de batiente formando un ángulo del marco, garantizando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo la sujeción del accesorio de batiente en el espacio de recepción en colaboración con los perfiles de batiente y de conexión
- 20 asociados en ausencia de junquillos,
- posicionamiento de los junquillos asociados respectivamente con dichos perfiles de batiente con respecto a dicha, por lo menos una, pieza de ángulo,
- fijación de los junquillos a las piezas de ángulo asociadas y fijación de los junquillos sobre los perfiles de conexión de los perfiles de batiente a los que están asociados respectivamente.

25 Ventajosamente, se forman grupos de varias barras, cada una de las cuales está destinada a formar un junquillo, cortándose de este modo el grupo de barras cortadas a la longitud deseada de los junquillos con cortes en ángulo recto a la dirección principal de alargamiento de las barras.

30 Esto permite realizar cortes agrupados de los junquillos, de ahí el ahorro de tiempo. Habitualmente, se conectan entre sí, en forma de grupos, varias barras de 6 m, formando cada una un perfil de junquillo, y se corta este grupo de barras a la longitud deseada. Se obtiene de este modo una limitación del trabajo en taller, así como una reducción de los costes de fabricación.

35 Según un modo de realización no reivindicado, se prevé asimismo un procedimiento de montaje de un batiente que comprende, por lo menos, las etapas siguientes:

- ensamblar uno a continuación del otro, por lo menos, perfiles de batiente para definir el contorno de un marco que presenta un fondo de galce y esquinas, estando formada cada esquina por dos perfiles adyacentes de batiente;
- 40 - disponer sobre el marco un accesorio de batiente tal como, por lo menos, un acristalamiento, de tal manera que el accesorio sea posicionado en el fondo del galce;
- fijar los junquillos sobre el marco, de manera paralela a los perfiles de batiente de tal manera que, a lo largo de los junquillos, el accesorio quede retenido entre, por una parte, un junquillo y por otra parte un perfil de batiente;

45 caracterizado por que el método comprende la etapa siguiente realizada después del posicionamiento del accesorio sobre el marco de batiente y antes de la etapa de fijación de los junquillos sobre el marco:

- 50 - fijar, por lo menos, dos piezas de ángulo, respectivamente, sobre, por lo menos una, de las esquinas del marco, de tal manera que en, por lo menos, dos esquinas formadas por el marco se retenga el accesorio entre, por un lado, una de dichas por lo menos dos piezas de ángulo y por otro lado dos perfiles de batiente.

55 Esto permite retener el accesorio, habitualmente un vidrio, incluso antes de la instalación del junquillo, lo que permite hacer más segura la instalación y reducir el tiempo de ejecución y los riesgos de rotura.

Según un modo de realización no reivindicado, se prevé finalmente un procedimiento de montaje de un marco de batiente formado por una serie de perfiles de batiente dispuestos uno a continuación del otro para formar el contorno del marco, presentando el marco en su interior un espacio de recepción que recibe un accesorio de batiente tal como, por lo menos un acristalamiento, estando delimitado este espacio de recepción por junquillos asociados respectivamente con cada uno de los perfiles de batiente siendo paralelas a ellos, encerrando los junquillos y los perfiles de batiente el accesorio entre ellos, estando posicionada por lo menos una pieza de ángulo entre dos junquillos adyacentes y solidarizada con las partes adyacentes de dos perfiles de batiente que forman un ángulo del marco, presentando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo dos ramas que forman un ángulo entre ellas, estando conectado el extremo libre de cada rama a un junquillo respectivo, cuyo procedimiento comprende la fijación de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo sobre sus perfiles de batiente asociados antes de la fijación de los

junquillos sobre el marco de batiente, dicha, por lo menos una, pieza de ángulo colabora con sus perfiles de batiente asociados para la sujeción previa del accesorio de batiente en el espacio de recepción en el interior del marco de batiente durante el montaje antes de que esta sujeción sea realizada también por los junquillos. Esto permite garantizar un fácil montaje del marco de batiente.

5

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Los objetivos, objetos, así como las características y ventajas de la invención serán más claramente evidentes a partir de la descripción detallada de un modo de realización de esta última que se ilustra mediante los siguientes dibujos adjuntos, en los que:

10

- la figura 1 es una representación esquemática de una vista en perspectiva de una parte de un marco de batiente según un modo de realización de la presente invención,
- la figura 2 es una representación esquemática de una vista en perspectiva de una pieza de ángulo que forma parte del marco de batiente según un modo de realización de la presente invención,
- 15 - la figura 3 es una representación esquemática de un corte de la pieza de ángulo mostrada en la figura 2, estando solidarizada esta pieza de ángulo con un perfil de conexión, solidarizada la propia pieza con un perfil de batiente,
- la figura 4 es una representación esquemática de una vista, en perspectiva, de una parte de un marco de batiente similar al mostrado en la figura 1, siendo visibles dos piezas de ángulo en esta figura 4;
- la figura 5 es una representación esquemática de una vista inferior, en perspectiva, de una parte del marco de batiente mostrado en la figura 1, comprendiendo esta parte una pieza de ángulo con su abertura, estando rodeada la pieza de ángulo por dos junquillos respectivos.

20

Los dibujos se dan a modo de ejemplos y no son limitativos de la invención definida por las reivindicaciones. Constituyen representaciones esquemáticas de los principios destinados a facilitar la comprensión de la invención y no están necesariamente a la escala de las aplicaciones prácticas. En concreto, las dimensiones de las diferentes piezas no son representativas de la realidad.

25

#### DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

30

Haciendo referencia a las figuras 1 a 5, la presente invención se refiere a un marco de batiente -1- formado por una serie de perfiles de batiente -2- dispuestos uno a continuación del otro para formar el contorno del marco -1-.

35

Dispuestos uno a continuación del otro significa que los perfiles de batiente -2- están dispuestos de manera adyacente pero no en la prolongación unos de otros. Por el contrario, los perfiles de batiente -2- adyacentes dispuestos uno a continuación del otro, forman entre sí ventajosamente un ángulo recto. Tal como se mencionó anteriormente, el marco de batiente -1- puede ser el de una ventana o el de una puerta, y adoptar diferentes formas y tamaños.

40

Tal como se ve concretamente en la figura 1, el marco -1- puede tener en su interior un espacio de recepción -3-, también llamado galce. Este espacio -3- recibe un accesorio de batiente tal como, por lo menos un acristalamiento, pudiendo este acristalamiento ser doble o triple. El espacio de recepción -3- está delimitado por junquillos -4- asociados respectivamente con cada uno de los perfiles de batiente -2- del marco de batiente -1- siendo paralelo a ellos, encerrando los junquillos -4- y los perfiles de batiente -2- el accesorio entre ellos.

45

Los junquillos -4- pueden ser de forma plana alargada. Preferentemente, tal como se muestra en la figura 4, los junquillos -4- pueden presentar una o varias aletas -19a- que se extienden en su longitud y que están extruidas conjuntamente con ellas, prolongando esta o estas aletas complementarias -19a- una o varias aletas -19- que se encuentran sobre una pieza de ángulo -5- que se detallará más adelante.

50

En la figura 1, el montante de batiente también es visible. Este montante de batiente está constituido por medios perfiles de montante -10-, -10a- agrupados en parejas, formando los dos medios perfiles de montante -10-, -10a- una misma pareja que encuadra parcialmente cada uno a su lado el marco de batiente -1-, especialmente una parte del junquillo -4-. Una junta flexible -12- garantiza la estanqueidad entre los medios perfiles de montante -10-, -10a- y los junquillos -4-.

55

Los medios perfiles de montante -10-, -10a- de una pareja están dispuestos uno a continuación del otro con los medios perfiles de montante de una pareja adyacente, estando cortados los extremos enfrentados hacia los medios perfiles de montante -10-, -10a- en inglete a 45°.

60

Un elemento de conexión -11- puede estar previsto entre dos medios perfiles de montante -10-, -10a- de la misma pareja, para solidarizar los medios perfiles de montante -10-, -10a- entre sí. Este elemento de conexión -11- actúa como un escudo térmico que aísla los dos medios perfiles de montante -10-, -10a- entre sí. Este elemento de conexión -11- puede estar fabricado, por ejemplo, de espuma de EPDM, extruyéndose conjuntamente con los medios perfiles de montante -10-, -10a-, fabricados ventajosamente de aluminio.

65

5 Según un estado de la técnica, los junquillos -4- se extienden de manera similar en su perfil de batiente -2- asociado por estar dispuestos uno a continuación del otro con sus extremos cortados en inglete a 45°. Este no es el caso en el marco de la presente invención, en el que los junquillos -4- no están dispuestos uno a continuación del otro, aunque se extienden en paralelo a su perfil de batiente -2- asociado.

10 De hecho, por lo menos una, pieza de ángulo -5- está posicionada entre dos junquillos -4- adyacentes y se apoya en las porciones adyacentes de dos perfiles de batiente -2- que forman un ángulo del marco -1- y está solidarizada con las mismas. Esto se puede hacer para todas las partes superiores o esquinas del marco de batiente -1-. El extremo de cada uno de los dos junquillos -4- enfrentados y asociados a una pieza de ángulo -5-, a cada lado de esta pieza -5-, se apoya contra los extremos de la pieza de ángulo -5-. Estos extremos son ventajosamente rectos y ya no necesitan estar cortados a 45° para formar entre ellos un ángulo recto cuando son dispuestos uno a continuación del otro, lo que proporciona una simplificación en el procedimiento de montaje del batiente.

15 Tal como se ve particularmente bien en las figuras 1, 2 y 5, dicha pieza de ángulo -5- presenta ventajosamente dos ramas -5a-, -5b- que forman un ángulo entre ellas. El extremo libre -8- de cada rama -5a-, -5b- está conectado a un junquillo -4- respectivo.

20 Según una forma de realización de la presente invención, la pieza de ángulo -5- puede tener una abertura -6- de comunicación fluida desde el interior de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo -5- hacia el exterior. Una pieza de ángulo -5- puede presentar uno o varios cubos -18- en su cara exterior, pudiendo ser prolongados este o estos primeros cubos -18- por uno o varios cubos -18a- dispuestos en los junquillos -4- que están asociados a ellos. Esto es especialmente visible en la figura 5.

25 Según la forma de realización preferente de la presente invención, esta abertura -6- está posicionada en el tramo exterior de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo -5-, extendiéndose la abertura -6- de manera continua en partes adyacentes una a la otra de las dos ramas -5a-, -5b- que forman el ángulo externo de dicha, por lo menos una, pieza -5-.

30 Esta abertura -6- puede estar realizada durante el moldeado de la pieza de ángulo -5- y no requiere uno o varios taladrados adicionales después de la fabricación de la pieza de ángulo -5-, taladrados que podrían dañar la pieza de ángulo -5- y afectar a sus funciones de drenaje de agua, de ventilación o de estanqueidad.

35 Por ángulo externo, se entiende el ángulo de la pieza de ángulo -5- que es más externo al marco de batiente -1-, es decir, la parte de la pieza de ángulo -5- más baja cuando la pieza de ángulo -5- está en el lado inferior de un marco de batiente -1- posicionado verticalmente o la parte de la pieza de ángulo -5- más alta cuando la pieza de ángulo -5- está posicionada en el lado superior del marco de batiente -1-.

40 La abertura -6- así obtenida es más ancha que uno o dos taladrados. Está posicionada asimismo sobre la pieza de ángulo -5- de manera muy favorable para la ventilación y la evacuación del agua, estando esta posición en la parte del tramo exterior de la pieza de ángulo -5- formada por las partes adyacentes de las dos ramas -5a-, -5b- de la pieza -5-.

45 La abertura -6- desemboca en el exterior del marco de batiente -1-. El centro de la abertura -6- puede corresponder sustancialmente a la esquina de la pieza de ángulo -5- entre las dos ramas -5a- y -5b-, es decir, en la parte superior del marco de batiente -1-. La abertura -6- se puede extender de manera equivalente sobre cada una de las dos ramas -5a- y -5b-.

50 La pieza de ángulo -5- puede presentar sus dos ramas -5a-, -5b- que se extienden de manera sustancialmente perpendicular, de tal modo que forma un ángulo recto para realizar la esquina del marco de batiente -1-, que es la realización más corriente de las esquinas o partes superiores de un marco de batiente -1-. La abertura -6- está configurada, por lo tanto, sustancialmente en forma de L, estando formada la base de la L en la cara externa de una rama -5b- de la pieza de ángulo -5- que se encuentra respectivamente para una pieza de ángulo -5- alta o baja por encima o por debajo del marco de batiente -1- cuando este está posicionado de manera sustancialmente vertical, mientras que la rama vertical de la L formada en la cara externa de la otra rama -5a- de la pieza de ángulo -5- está posicionada lateralmente en el marco de batiente -1-.

55 Esta pieza de ángulo -5- es ventajosamente flexible y elásticamente deformable, ventajosamente de una sola pieza, lo que proporciona las ventajas mencionadas anteriormente.

60 Un modo de realización posible de un marco de batiente -1- se muestra en la figura 4. Esta figura ilustra un marco de batiente vertical -1- que comprende, por lo menos, dos piezas de ángulo -5-, estando posicionada una primera pieza de ángulo -5- en una esquina superior del marco -1-, mientras que la segunda está posicionada en la esquina inferior del marco -1-, estando alineada esta esquina inferior verticalmente con la esquina superior.

65

5 La abertura -6- para la pieza de ángulo -5- más baja desemboca hacia la parte inferior del marco de batiente -1-, mientras que la abertura -6- para la pieza de ángulo -5- más alta desemboca hacia la parte superior, lo que facilita el drenaje del agua contenida en el marco de batiente -1- por gravedad, saliendo el agua a través de la abertura -6- de la pieza de ángulo -5- más baja. Un conducto de ventilación descendente en el marco de batiente -1- también está formado entre las piezas de ángulo baja y alta.

10 Las aberturas -6- respectivas de las piezas de ángulo superior e inferior están posicionadas, por lo tanto, abriéndose respectivamente, hacia arriba y hacia abajo del marco -1-. Se puede introducir aire exterior en el marco -1- a través de la abertura -6- de la pieza de ángulo superior, según la flecha de ventilación de entrada Fve, pasar a través de un canal de ventilación interno hacia el marco -1-, ventajosamente en el espacio de recepción o galce del accesorio de batiente entre el perfil de batiente -2- y el junquillo -4- asociado que se encuentra entre las dos piezas de ángulo -5-. El aire de ventilación sale del marco -1- a través de la abertura de la pieza de ángulo -5- inferior según la flecha de ventilación de salida Fvs.

15 Tal como es especialmente bien visible en las figuras 1 y 3, cada junquillo -4- está solidarizado de manera desmontable con su perfil de batiente -2- que comprende un perfil de conexión -7-. Por lo tanto, la pieza o piezas de ángulo -5- dispuestas en el marco de batiente -1- pueden ser solidarizadas de manera desmontable con los perfiles de conexión -7- de los perfiles de batiente -2- asociados respectivamente a cada junquillo -4-. En este caso, la  
20 abertura -6- de la pieza de ángulo -5- o de cada una de ellas puede estar delimitada por una parte de la pieza de ángulo -5- sola o por la pieza de ángulo -5- y cada uno de sus perfiles de conexión -7- asociados.

25 En la figura 3, en el perfil de batiente -2- está solidarizado un labio flexible -13- que se apoya en el accesorio de batiente alojado en el espacio de recepción entre el perfil de batiente -2- y su junquillo -4- asociado. Un perfil de conexión -7- está unido de manera desmontable, por un lado, con la pieza de ángulo -5- mediante una primera forma de solidarización -14-, ventajosamente una forma que sobresale dispuesta en la pieza de ángulo -5- que se engancha en un alojamiento de recepción dispuesto en el perfil de conexión -7- o viceversa. Adicional o  
30 alternativamente, la pieza de ángulo -5- puede comprender asimismo para garantizar su solidarización desmontable con el perfil de conexión -7-, especialmente para un posicionamiento de la pieza de ángulo -5- con respecto al perfil de conexión -7-, otro elemento de fijación, una punta de solidarización -16- que penetra en el perfil de conexión -7-.

35 El perfil de conexión -7- puede ser unido de manera desmontable, en el otro lado, con el perfil de batiente -2- mediante una segunda forma de solidarización -15-, ventajosamente una forma que sobresale dispuesta en el perfil de conexión -7- que se engancha en un alojamiento de recepción dispuesto en el perfil de batiente -2- o viceversa. En una forma alternativa del marco de batiente -1- según la presente invención, el perfil de conexión -7- puede ser de una sola pieza con el perfil de batiente -2-.

40 El perfil de conexión -7- puede estar fabricado de un material que permite garantizar una rotura de puente térmico entre el perfil de batiente -2- y el junquillo -4- asociados con el mismo. Ventajosamente, el perfil de conexión -7- puede tener la forma de una punta de PVC que garantiza la conexión mecánica y la rotura de puente térmico entre el perfil de batiente -2- y el junquillo -4- asociados con el mismo.

45 Tal como se puede ver en la figura 5, la abertura -6- puede estar delimitada por un segundo cubo -17- externo dispuesto en dicha, por lo menos una, pieza de ángulo -5- y que se prolonga interiormente a dicha, por lo menos una, pieza de ángulo -5- a cada lado de la abertura -6- por una parte interna dispuesta en contacto con el perfil de conexión -7- respectivo, lo que garantiza una estanqueidad interna para el marco de batiente -1-. El segundo cubo -17- puede estar previsto ventajosamente en la cara orientada hacia el espacio de recepción del marco de batiente. Alternativamente, segundos cubos se pueden extender completamente alrededor de la abertura -6-, lo que no se muestra en las figuras.

50 Este segundo cubo -17- es ventajosamente diferente del primer cubo -18- que desemboca en los junquillos -4- que rodean la pieza de ángulo -5- y se prolonga respectivamente por un cubo -18a- en cada junquillo -4-. Sin embargo, pueden ser sustancialmente paralelos o estar en la prolongación uno de otro.

55 Tal como se ve especialmente bien en las figuras 2 y 3, el extremo libre -8-, por lo menos de una, rama -5a-, -5b- de una pieza de ángulo -5- tiene una forma de orientación -9- destinada a colaborar con una forma complementaria dispuesta en el junquillo -4- respectivamente enfrentado.

60 El extremo longitudinal del junquillo -4- asociado con dicha, por lo menos una, pieza de ángulo -5- puede estar contenido en un plano perpendicular a la dirección principal en la que se extiende el junquillo -4-, lo que hace inútil un emparejamiento de inglete a 45° para este extremo longitudinal. El extremo longitudinal del junquillo -4-, por lo tanto, recto se puede apoyar completamente contra el extremo libre -8- de la rama -5a-, -5b- correspondiente de la pieza de ángulo -5-, presentando este extremo libre -8- también un borde recto.

65 Esta forma de orientación, prevista, por lo menos en una rama -5a-, -5b- de la pieza de ángulo -5- tiene, ventajosamente, la forma de un dedo de orientación -9- dispuesto en el extremo libre -8- de la rama -5a-, -5b-,

ventajosamente de cada una de las ramas -5a-, -5b- de la pieza -5-. La forma del dedo de orientación -9- puede ser redondeada, por ejemplo, en forma de un cuarto de esfera o de media esfera, lo que no es limitativo.

5 De manera ventajosa, la forma complementaria del junquillo -4- tiene la forma de una ranura en la que el dedo de orientación -9- puede deslizarse durante el posicionamiento de un junquillo -4- en un extremo libre -8- de una de las ramas -5a-, -5b- de la pieza de ángulo -5-.

10 Tal como se puede ver en las figuras 1 y 3, la pieza o piezas de ángulo -5- presentan un contorno exterior en continuidad con el de los dos junquillos -4- asociados con el mismo, esto por razones estéticas. Esto se obtiene, especialmente, por la continuidad del primer cubo -18- prolongado a cada lado de la pieza de ángulo -5- por los cubos -18a- transportados por los junquillos -4-.

15 Varios primeros cubos -18- pueden estar dispuestos ventajosamente separados entre sí de manera paralela o de otras formas, tales como una aleta -19-, dispuestos en la pieza de ángulo -5- y prolongados en continuidad por formas complementarias, respectivamente, un cubo complementario -18a- o una aleta complementaria -19a-, dispuestos en los junquillos -4- posicionados a cada lado de la pieza de ángulo -5-.

20 En la figura 1, se puede ver que la abertura -6- no está separada por ningún elemento de la junta flexible -12- situada entre un medio perfil de marco de ventana -10- y la pieza de ángulo -5-.

Ventajosamente, la pieza o piezas de ángulo -5- son de una sola pieza. Una parte de la pieza o piezas de ángulo -5- puede estar en contacto con el espacio de recepción -3- en el interior del marco -1-.

25 La presente invención se refiere asimismo a un procedimiento de fabricación de una pieza de ángulo para dicho marco de batiente, en el que la abertura de la pieza de ángulo se realiza directamente durante la conformación de la pieza de ángulo, pudiendo ser esta conformación, por ejemplo, por moldeo, comprendiendo por lo tanto el molde un núcleo para realizar dicha abertura.

30 Haciendo referencia a todas las figuras, la presente invención se refiere asimismo a un procedimiento de montaje de un marco de batiente -1- con una pieza de ángulo -5- provista o no de una abertura -6-. En este procedimiento, se realiza la fijación de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo -5- en sus perfiles de batiente -2- asociados antes de la fijación de los junquillos -4- al marco de batiente -1-, colaborando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo -5- con sus perfiles de batiente -2- asociados para la sujeción previa del accesorio de batiente en el espacio de recepción -3- en el interior del marco de batiente -1- durante el montaje antes de que esta sujeción sea realizada también por los junquillos -4-.

40 Los perfiles de batiente -2- y la pieza de ángulo -5- asociada colaboran, ventajosamente mediante el perfil de conexión -7- asociado con cada perfil de batiente -2-, de tal modo que, en ausencia del junquillo -4- durante el montaje del marco de batiente -1-, la pieza de ángulo -5- permite la sujeción del acristalamiento en asociación con los perfiles de batiente -2-.

De este modo, las etapas de montaje del marco de batiente -1- del procedimiento pueden ser las siguientes:

- 45 - una etapa de solidarización de cada perfil de batiente -2- con un perfil de conexión -7- destinado a la futura solidarización del perfil de batiente -2- con su junquillo -4- asociado. Esta solidarización puede tener lugar antes o después del corte de los perfiles de batiente -2-, esto con una longitud y con extremos longitudinales de perfiles de batiente -2- adecuados para formar el marco -1- del batiente. En un modo de realización alternativo, el perfil de conexión -7- y el perfil de batiente -2- pueden ser asimismo de una sola pieza.
- 50 - La etapa siguiente es el montaje de los perfiles de batiente -2- solidarizados de este modo con su perfil de conexión -7- dispuestos uno a continuación del otro para formar un marco -1-, estando definido por lo tanto el espacio de recepción -3- para el accesorio de batiente solo por los perfiles de batiente -2- y los perfiles de conexión -7-.
- 55 - La etapa siguiente es el posicionamiento del accesorio de batiente sobre los perfiles de batiente -2- en correspondencia con el espacio de recepción -3- destinado a estar formado entre un perfil de batiente -2- y su junquillo -4- asociado. Esta etapa es seguida por la fijación, por lo menos de una, pieza de ángulo -5- en el perfil de conexión -7- de dos perfiles de batiente -2- que forman un ángulo del marco, lo que permite una sujeción temporal del accesorio de batiente en el espacio de recepción, por lo menos parcialmente, en todos sus lados.
- 60 - Las etapas siguientes son, respectivamente, el posicionamiento del junquillo -4- asociado con dicho perfil de batiente -2- con respecto a dicha, por lo menos una, pieza de ángulo -5-, y la fijación de los junquillos -4- en su pieza de ángulo -5- y en el perfil de conexión -7- del perfil de batiente -2- al que están asociados. Por lo tanto, el accesorio de batiente está completamente rodeado y sujeto en su espacio de recepción -3- en el interior del marco de batiente -1-.

65 En un modo de realización preferente, se pueden formar grupos o conjuntos de varias barras destinadas a formar cada una un junquillo -4-. El conjunto de barras formado de este modo es cortado a la longitud deseada de los

junquillos -4- con un corte simultáneo de los junquillos -4- contenidos en el grupo, realizándose este corte en ángulo recto con respecto a la longitud de las barras.

5 La invención no está limitada a los modos de realización descritos anteriormente, y se extiende a todos los modos de realización cubiertos por las reivindicaciones.

REFERENCIAS

10	1.	Marco de batiente
	2.	Perfil de batiente
	3.	Espacio de recepción
	4.	Junquillos
	5.	Pieza de ángulo
	5a, 5b.	Rama
15	6.	Abertura
	7.	Perfil de conexión
	8.	Extremo libre
	9.	Forma de orientación
	10.	Medio perfil de montante
20	10a.	Medio perfil de montante
	11.	Elemento de conexión
	12.	Junta flexible
	13.	Labio flexible
	14.	Primera forma de solidarización
25	15.	Segunda forma de solidarización
	16.	Punta de solidarización
	17.	Segundo cubo
	18.	Primer cubo
	18a.	Cubo complementario
30	19.	Aleta
	19a.	Aleta complementaria
	Fve, Fvs.	Flechas de ventilación de entrada y salida

## REIVINDICACIONES

1. Marco de batiente (1), que comprende una serie de perfiles de batiente (2) dispuestos uno a continuación del otro para formar el contorno del marco (1), presentando el marco (1) en su interior un espacio de recepción (3) configurado para recibir un accesorio de batiente tal como, por lo menos un acristalamiento, estando delimitado este espacio de recepción (3) por los perfiles de batiente (2) y junquillos (4) asociados respectivamente a cada uno de los perfiles de batiente (2) siendo paralelos a ellos, encerrando cada junquillo (4) y su perfil de batiente (2) asociado el accesorio entre ellos, comprendiendo el marco (1) por lo menos una pieza de ángulo (5) posicionada entre dos junquillos (4) adyacentes y solidarizada con los dos perfiles de batiente (2) asociados a dichos dos junquillos (4), presentando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) dos ramas (5a, 5b) que forman un ángulo entre ellas, estando unido el extremo libre (8) de cada rama (5a, 5b) a un junquillo (4) respectivo, **caracterizado por que** dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) presenta una abertura (6) de comunicación fluida que permite la comunicación fluida desde dicho espacio de recepción (3) del marco (1) hacia el exterior del marco (1), y **por que** la abertura (6) está posicionada sobre un tramo exterior de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5), extendiéndose la abertura (6) desde dicho ángulo formado por las dos ramas (5a, 5b) y de manera continua en partes adyacentes una a la otra de cada una de las dos ramas (5a, 5b) que forman dicho ángulo de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5).
2. Marco de batiente (1) según la reivindicación anterior, en el que cada junquillo (4) está solidarizado de manera desmontable con su perfil de batiente (2) asociado mediante un perfil de conexión (7), estando solidarizada dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) de manera desmontable con los perfiles de conexión (7) asociados respectivamente a cada uno de sus junquillos (4), estando delimitada dicha abertura (6) por dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) y por cada uno de sus perfiles de conexión (7) asociados.
3. Marco de batiente (1) según la reivindicación anterior, en el que el perfil de conexión (7) está fabricado de un material para garantizar una rotura de puente térmico entre el perfil del batiente (2) y el junquillo (4) asociados al mismo.
4. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las dos reivindicaciones anteriores, en el que dicha abertura (6) de la pieza de ángulo (5) está delimitada por un cubo (17) externo dispuesto en dicha por lo menos una pieza de ángulo (5) y que se prolonga interiormente a dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) en cada lado de la abertura (6) por una parte interna que hace contacto con el perfil de conexión (7) respectivo.
5. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) es monolítica.
6. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pieza de ángulo (5) comprende, por lo menos, un elemento de fijación (14, 16) configurado para colaborar, preferentemente mediante enganche, con uno de los perfiles (2) a fin de garantizar una solidarización de la pieza de ángulo (5) con el perfil de batiente (2).
7. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pieza de ángulo (5) comprende, por lo menos, dos elementos de fijación (14, 16), cada uno configurado para colaborar con un perfil (2) a fin de garantizar una solidarización de la pieza de ángulo (5) con cada uno de los dos perfiles de batiente (2).
8. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que presenta en el extremo libre (8), de por lo menos una, rama (5a, 5b) de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5), una forma de orientación (9) que sobresale del extremo libre (8) y está destinada a colaborar con una forma complementaria dispuesta en un extremo longitudinal enfrentado al junquillo (4) respectivo, estando contenido el extremo longitudinal del junquillo (4) asociado con dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) en un plano perpendicular en la dirección principal, según la que se extiende el junquillo (4).
9. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el extremo libre (8) de cada una de dichas dos ramas (5a, 5b) está conectado a un junquillo (4) respectivo.
10. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) es flexible y elásticamente deformable.
11. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende, por lo menos, dos piezas de ángulo (5) dispuestas respectivamente en un ángulo del marco (1) formado por dos perfiles de batiente (2) dispuestos uno a continuación del otro, extendiéndose el perfil de batiente (2) y su junquillo (4) asociado entre las dos piezas de ángulo (5) y estando configurados para formar un canal de ventilación interno que se extiende entre dichas por lo menos dos piezas de ángulo y desembocando en la abertura (6) de cada una de dichas, por lo menos, dos piezas de ángulo (5).
12. Marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) presenta un contorno exterior en continuidad con el de los dos junquillos (4) asociados con

el mismo, o en el que una parte de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) está en contacto con el espacio de recepción (3) en el interior del marco (1).

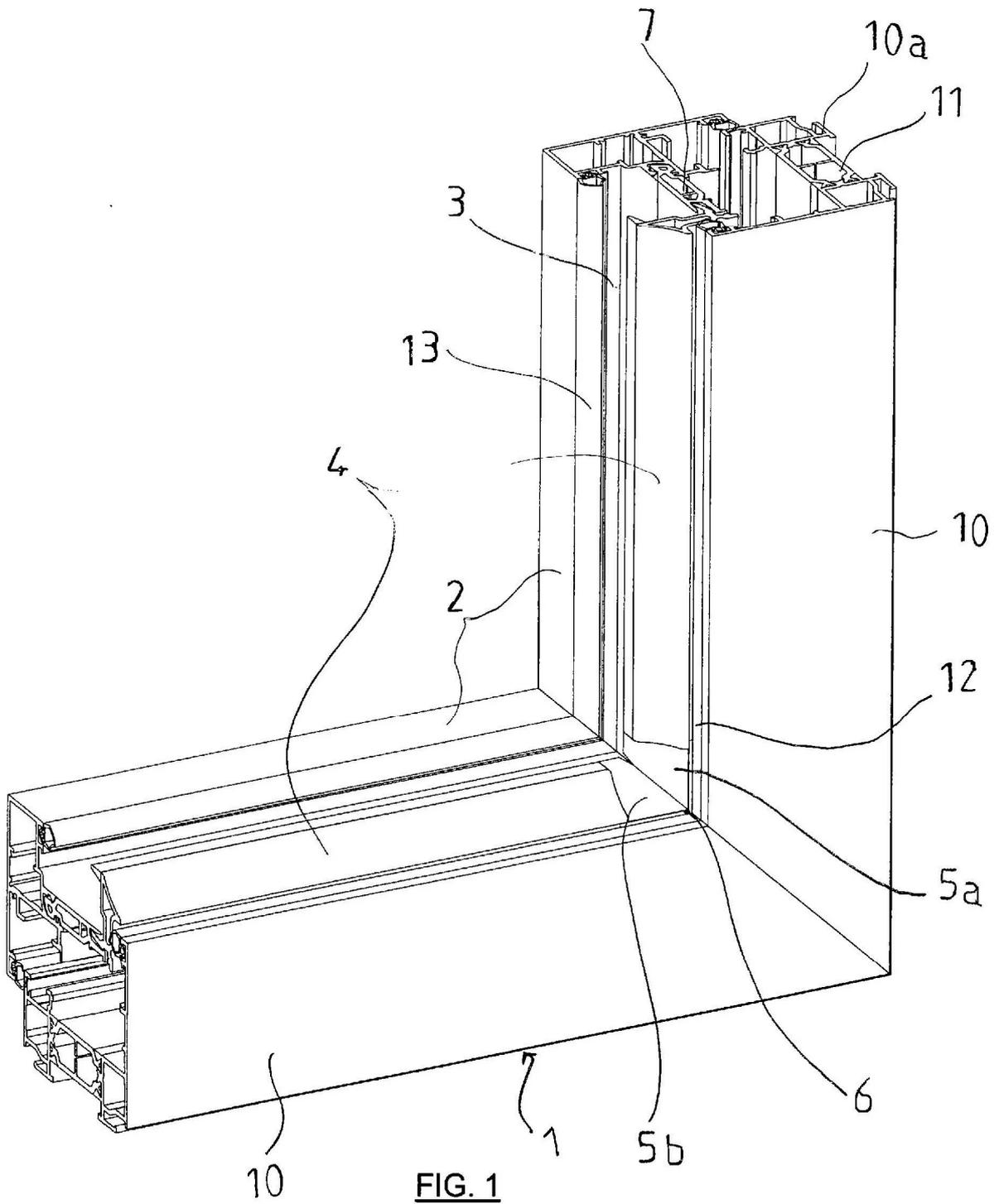
5 13. Procedimiento de fabricación de una pieza de ángulo para un marco de batiente según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la abertura (6) de la pieza de ángulo (5) está realizada directamente durante la conformación de la pieza de ángulo (5).

10 14. Procedimiento de montaje de un marco de batiente (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el que se realiza una solidarización de dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) con sus perfiles de batiente (2) asociados antes de la fijación de los junquillos (4) en el marco de batiente (1) y después de la colocación del accesorio en el marco de batiente (2), de tal modo que antes de la fijación de los junquillos (4) sobre el marco de batiente (1) el accesorio sea retenido entre, por un lado, la pieza de ángulo (5) y, por otro lado, sus perfiles de batiente (2) asociados.

15 15. Procedimiento de montaje de un marco de batiente (1) según la reivindicación anterior, estando dispuesto un perfil de conexión (7) para cada perfil de batiente (2) a fin de solidarizar cada junquillo (4) de manera desmontable con su perfil de batiente (2) asociado, cuyo procedimiento comprende las etapas siguientes:

- 20 - solidarización de cada perfil de batiente (2) con un perfil de conexión (7) destinado a la futura solidarización del perfil de batiente (2) con su junquillo (4) asociado, teniendo lugar esta solidarización antes del corte de los perfiles de batiente (2) a una longitud y con extremos longitudinales de perfiles de batiente (2) adecuados para formar el marco (1) del batiente,
- montaje de los perfiles de batiente (2) solidarizados de este modo con su perfil de conexión (7) dispuestos uno a continuación del otro para formar dicho marco (1) de batiente,
- 25 - posicionamiento del accesorio de batiente en los perfiles de batiente (2) en correspondencia con el espacio de recepción (3) destinado a estar formado entre un perfil de batiente (2) y su junquillo (4) asociado,
- fijación, por lo menos de una pieza de ángulo (5) en cada perfil de conexión (7) respectivo de dos perfiles de batiente (2) que forman un ángulo del marco, garantizando dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5) la sujeción del accesorio de batiente en el espacio de recepción (3) en colaboración con los perfiles de batiente
- 30 (2) y de conexión (7) asociados en ausencia de junquillos (4),
- posicionamiento de los junquillos (4) asociados respectivamente a dichos perfiles de batiente (2) con respecto a dicha, por lo menos una, pieza de ángulo (5),
- fijación de los junquillos (4) en las piezas de ángulo (5) asociadas y fijación de los junquillos (4) en los perfiles de conexión (7) de los perfiles de batiente (2) a los que están asociados respectivamente.

35



**FIG. 1**

