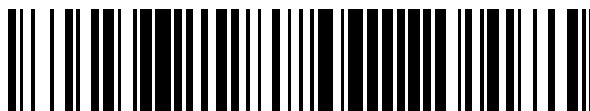


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 708 817**

51 Int. Cl.:

E06B 3/30 (2006.01)

E06B 3/12 (2006.01)

E06B 3/96 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.09.2017** **E 17191701 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.10.2018** **EP 3296499**

54 Título: **Carpintería con batiente oculto y procedimiento de fabricación correspondiente**

30 Prioridad:

19.09.2016 FR 1658760

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

11.04.2019

73 Titular/es:

MILLET PORTES ET FENETRES (100.0%)

La Faye
79140 Bretignolles, FR

72 Inventor/es:

BOURY, SÉBASTIEN y
GUERET, FRÉDÉRIC

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 708 817 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

Carpintería con batiente oculto y procedimiento de fabricación correspondiente

1. Campo de la invención

5 El campo de la invención es el de la edificación y, de manera más precisa, de las obras de carpintería destinadas a equipar los vanos de un edificio.

De manera más precisa, la invención se refiere a las puertas, ventanas y puertas acristaladas de abertura a la francesa.

10 Una carpintería de este tipo comprende un durmiente, o parte fija unida de forma fija al edificio, y uno o varios batientes. La mayor parte de las obras de carpintería fabricadas de forma industrial están realizadas de PVC, de madera o de aluminio o, como propone el depositante de la presente solicitud de patente con la marca M3D (marca registrada) de una combinación de estos materiales.

2. Técnica anterior

Se pueden distinguir dos grandes tipos de batientes, ilustrados por las vistas en corte de las figuras 1A y 1B:

- 15
- los batientes visibles con junquillo (figura 1A);
 - los batientes ocultos exteriores (figura 1B).

Como se ve esto en esta figura 1A, el batiente 11 se extiende, del lado orientado hacia el exterior, por encima del durmiente 12 y, por lo tanto, es visible desde el exterior. Un junquillo interior 13 está incorporado del lado interior del batiente para recubrir el borde del acristalamiento 14.

20 En el caso de un batiente oculto, como se ilustra en la figura 1B, el batiente 15 se extiende únicamente del lado interior y lleva un rebaje 16 que recibe el acristalamiento 17. Un junquillo 18 se extiende sobre el borde del acristalamiento, del lado exterior y permanece oculto, o sustancialmente oculto, por el durmiente 19. En otras palabras, la implementación de batientes ocultos permite hacer invisible, o casi invisible, el marco batiente, visto del exterior, aumentando el marco durmiente. El acristalamiento con junquillo por el exterior del batiente se encuentra por delante de la quincalla.

25 Según la técnica anterior, este marco batiente está realizado por ensamblaje de dos montantes y de dos traviesas en corte de ingleses y por medio de cuatro escuadras. La implementación de unas escuadras de este tipo está descrita, en concreto, en el documento de patente GB477665, que indica que la conexión de las traviesas por soldadura sería compleja, costosa y necesitaría un acabado específico. Por este hecho, desde hace al menos 80 años, el experto en la materia está disuadido de implementar un ensamblaje por soldadura, para unas aplicaciones industriales y usa sistemáticamente unas escuadras.

30

Este enfoque permite obtener unos batientes ocultos que presentan algunas ventajas, con respecto a los batientes con junquillo visible:

- 35
- la bicoloración de la carpintería, es decir, la aplicación de un color exterior diferente del color interior, se facilita, por el hecho de que no es necesario gestionar el color exterior del batiente para hacerlo homogéneo con el del durmiente;
 - mejora de las prestaciones térmicas, en concreto, para las obras de carpintería de aluminio;
 - aumento de la iluminación de día, optimizando la finura de los perfiles del marco batiente;
 - posibilidad de uso de una quincalla, más económica, del tipo de la usada para las obras de carpintería de PVC;
 - junquillo oculto en posición cerrada.

40 De este modo, se sabe que las obras de carpintería de aluminio con batientes ocultos tienen mejores prestaciones y son más económicas que las obras de carpintería de aluminio con sistema de junquillo visible.

Un ejemplo de carpintería de este tipo está descrito en el documento de patente DE8505873.

45 Estas obras de carpintería presentan, sin embargo, unos inconvenientes, por el hecho de su modo de ensamblaje. En efecto, como se ilustra en la figura 2, la fabricación del marco deja ponerse de manifiesto una línea de corte 21 entre el montante 22 y la traviesa 23. Esta línea es más o menos estética, según el cuidado aportado en la fabricación (precisión del corte, fragmentos de pintura o virutas durante el corte, unos afloramientos de los planos, ...). Además, esta línea 21 tiene tendencia a amplificarse con el tiempo, como continuación a la fatiga del producto y las siliconas usadas para tapar las imperfecciones pueden amarillear con el tiempo. Además, estos cortes están mal protegidos contra la corrosión eventual.

50 La invención tiene como objetivo, en concreto, paliar al menos algunos de estos inconvenientes.

3. Presentación de la invención

5 Esto se consigue con la ayuda de una carpintería con batiente oculto que comprende un marco batiente equipado con un acristalamiento. Según la invención, los montantes y traviesas de dicho marco batiente son de acero y están ensamblados únicamente por soldeo, sin pieza de conexión suplementaria, de forma que se forme un marco monobloque sin línea de corte, después de aplicación de un acabado por pintura y la cara exterior de dicho marco batiente se termina por una superficie de apoyo, paralela a dicho acristalamiento, estando la colocación de dicho acristalamiento sobre dicha superficie de apoyo efectuada por dicha cara exterior.

10 De este modo, se realiza un batiente oculto de forma particularmente sencilla y eficaz. Sin embargo, esta sencillez no era evidente, a la vista de los enfoques que se conocen más complejos, en los que el experto en la materia consideraba necesaria la implementación de escuadras o de medios de unión de forma fija similares y procura una ventaja importante, suprimiendo todas las líneas de corte y sus defectos.

El montaje del acristalamiento se simplifica, igualmente, y el batiente que se obtiene puede ser ligero, fino y estético. En efecto, se realiza una unión de forma fija directa del acristalamiento sobre el marco, sin sistema de junquillo interior y sin el rebaje habitual según la técnica anterior.

15 El uso, no habitual en el campo de la fabricación industrial de obras de carpintería, permite obtener unas buenas prestaciones. La rigidez del acero permite realizar un marco más fino que un marco convencional y mucho menos conductor térmico.

20 En efecto, el acero es muy poco usado, en carpintería industrial y el propio experto en la materia prefiere generalmente el aluminio, por unas cuestiones de peso y de facilidad de industrialización. El enfoque de la invención permite, sin embargo, obtener un peso y una eficacia térmica al menos similares a las soluciones actuales, obteniendo al mismo tiempo una rigidez y/o una finura mejoradas.

Según la invención, el durmiente de la carpintería es de aluminio.

25 Este durmiente puede estar fabricado según los enfoques que se conocen y presenta la ventaja de que es más resistente a la corrosión que el acero. De este modo, se realiza una carpintería metálica compuesta por un batiente oculto de acero y por un durmiente de aluminio. Permite combinar las ventajas de los dos materiales al mejor coste.

El batiente de una ventana de acero con respecto a una ventana de aluminio tiene, en concreto, como ventajas la finura, la robustez, la resistencia al fuego y la resistencia a la efracción.

30 El durmiente de una ventana de aluminio con respecto a un durmiente de una ventana de acero tiene, en concreto, como ventajas que ofrece más soluciones de puesta adaptadas al bastidor, que es más resistente en cuanto a corrosión, que permite obtener una mejor prestación térmica gracias al empleo de perfiles con rotura de puente térmico y que es más económico.

La combinación nueva de un batiente de acero y de un durmiente de aluminio se muestra, por lo tanto, particularmente eficaz.

35 Según un modo de realización particular, dicho acristalamiento está ensamblado de forma estanca a dicho marco batiente.

Según un modo de realización particular, una junta de estanquidad está montada entre dicho marco batiente y dicho acristalamiento, por ejemplo, en forma de un adhesivo de doble cara, entre el acristalamiento y el marco.

Pueden estar previstos unos medios de recogida de carga de dicho acristalamiento, asegurada por al menos una calza de recogida sobre dicho marco batiente.

40 Según un modo de realización particular, dichos medios de recogida de carga pueden comprender, sobre cada uno de dos ángulos opuestos de dicho marco batiente, dos patillas de soporte de calza unidas de forma fija una a la otra, de forma que se extiendan respectivamente a lo largo de dos bordes perpendiculares de dicho acristalamiento.

Este enfoque, formando las dos patillas una escuadra, permite aumentar la recogida de carga admisible sin aumentar su espesor y su espacio necesario.

45 De forma ventajosa, según este modo de realización, dichas patillas pueden ser amovibles.

De este modo, pueden colocarse después de la puesta del acristalamiento.

Ventajosamente, según este modo de realización, dichas patillas presentan al menos una porción de ensamblaje con dicho marco batiente, que coopera con al menos una luz formada sobre este.

50 Según una implementación particular, dichas patillas pueden estar unidas de forma fija una a la otra con la ayuda de un tornillo.

Según un modo de realización particular, dicho batiente oculto lleva una cubierta que retiene en su sitio dicho acristalamiento.

La invención se refiere, igualmente, a un procedimiento de fabricación de una carpintería de este tipo con batiente oculto, que comprende las siguientes etapas:

- 5
- obtención de montantes y traviesas de acero;
 - ensamblaje de dichos montantes y traviesas de acero únicamente por soldeo, sin pieza de conexión suplementaria, de forma que se forme un marco monobloque que se termina, hacia el exterior, por una superficie de apoyo plana y paralela a dicho acristalamiento;
- 10
- pintura de dicho marco monobloque, de forma que se obtenga un marco pintado sin línea de corte;
 - estando la colocación de dicho acristalamiento sobre dicha superficie de apoyo efectuada por dicha cara exterior;
- obtención de un durmiente de aluminio.

Se comprende que la fabricación del marco, listo para recibir el acristalamiento y el montaje de este último son particularmente sencillos.

- 15
- Según un modo de realización particular, el procedimiento de fabricación comprende, igualmente, una etapa de colocación sobre dicho marco batiente de al menos una calza de recogida de carga de dicho acristalamiento.

La o dichas calzas pueden estar colocadas, en concreto, sobre unos soportes de calza unidos de forma fija a dicho marco de forma mecánica y/o por soldeo.

En concreto, el o dichos soportes de calza pueden comprender dos patillas montadas perpendicularmente una con respecto a la otra y unidas de forma fija una a la otra por atornillado.

- 20
- Según un modo de realización particular, el procedimiento de fabricación comprende una etapa de colocación de una junta de estanquidad entre dicho marco batiente y dicho acristalamiento.

Según un modo de realización particular, el procedimiento de fabricación comprende una etapa de unión de forma fija a dicho marco batiente de una cubierta de retención de dicho acristalamiento.

4. Lista de las figuras

- 25
- Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto con la lectura de la siguiente descripción de un modo de realización particular de la invención, dado a título de sencillo ejemplo ilustrativo y no limitativo, y de los dibujos adjuntos, de entre los que:

- las figuras 1A y 1B, ya comentadas como preámbulo, ilustran respectivamente, en corte, una carpintería con batiente visible con junquillo (figura 1A) y una carpintería con batiente oculto exterior (figura 1B);
- 30
- la figura 2, ya comentada como preámbulo, ilustra esquemáticamente la línea que se pone de manifiesto entre un montante y una traviesa sobre un batiente oculto de tipo que se conoce;
 - las figuras 3A y 3B ilustran esquemáticamente un marco según la invención, respectivamente visto desde el exterior y desde el interior de un edificio;
- 35
- las figuras 4A y 4B son dos vistas en corte de un ejemplo de carpintería según la invención, respectivamente al nivel de una calza (figura 4B) y en una zona sin calza (figura 4A);
 - la figura 5 es un organigrama simplificado de un procedimiento de fabricación de un batiente según la invención;
 - la figura 6 ilustra la posición, según el enfoque que se conoce de por sí, de las calzas sobre un batiente;
 - la figura 7 es una vista en corte que ilustra el espacio disponible para los soportes de calza;
 - la figura 8 es una vista de un ángulo de un marco equipado con patillas de soporte de calza según un modo de
- 40
- realización de la invención;
 - la figura 9 es una vista de una patilla de soporte de calza de la figura 8;
 - la figura 10 presenta el ángulo de la figura 8, antes de montaje de las patillas de soporte de calza;
 - la figura 11 ilustra la unión de forma fija por atornillado de las patillas de la figura 8.

5. Descripción de un modo de realización

- 45
- Por lo tanto, la invención propone un nuevo enfoque de las obras de carpintería con batientes ocultos, particularmente sencillo y eficaz.

- 50
- Como se ilustra esquemáticamente en las figuras 3A y 3B ilustran esquemáticamente un marco según la invención, respectivamente visto desde el exterior y desde el interior de un edificio, el batiente según la invención presenta un marco 31, que presenta dos montantes 32 y 33 y dos traviesas 34 y 35, ensamblados por soldeo. No está incorporada ninguna escuadra, ni otra pieza de conexión, en los ángulos del marco.

Este marco está realizado preferentemente de acero, lo que permite obtener un marco rígido, pero fino y, en consecuencia, fácil de ocultar por el durmiente.

5 Los montantes 32 y 33 y las traviesas 34 y 35 se obtienen, directamente a partir de barras brutas que se ensamblan como marco 31, que luego se pintan, por ejemplo, por termolacado. De este modo, el marco está constituido por cuatro piezas únicas, sin elemento de conexión y no presenta ninguna línea de corte al nivel del ensamblaje entre los montantes y las traviesas. De este modo, se mejora la estética del marco, suprimiendo al mismo tiempo los riesgos de deterioro y de mala estanquidad.

10 Por otra parte, siempre con la finalidad de simplificar la fabricación, reducir el peso y ofrecer un mejor aspecto estético, el marco presenta, visto del exterior (figura 3B), una superficie plana vertical 311 (de manera más precisa, paralela al acristalamiento que va a recibir), estando este acristalamiento directa o indirectamente (por medio de un rebaje) incorporado sobre esta superficie de apoyo, desde el lado exterior. En otras palabras, el batiente está realizado sin sistema de junquillo interior.

Las figuras 4A y 4B son dos vistas en corte de un ejemplo de carpintería que implementa el marco de la figura 3.

Como se puede constatar esto en estas figuras 4A y 4B, el marco 31 presenta, del lado orientado hacia el exterior, una superficie plana 311, paralela al acristalamiento 42. Este acristalamiento 42 está incorporado sobre esta superficie de apoyo 311, desde el lado exterior, luego, retenido por una cubierta 44.

15 Según la invención y siempre con la finalidad de simplificación de la fabricación, no está previsto un rebaje para la recogida de carga del acristalamiento. Esta está asegurada únicamente por unas calzas 48, colocadas sobre unos soportes de calce 49 de acero, unidas de forma fija al marco 31 de forma mecánica y/o por soldeo (figura 4B). Estos soportes de calce 49 están colocados, sobre una anchura del orden de 10 cm, por ejemplo, en algunas ubicaciones predeterminadas sobre el marco 31. Las calzas 48, por ejemplo, de materia plástica, se eligen de entre varias calzas
20 disponibles, de espesores diferentes, para adaptarse a las características del marco 31 y/o del acristalamiento 42 y corregir los juegos variables de una carpintería a la otra.

Según un modo de realización ventajoso, los soportes de calce están formados por unas patillas tales como se ilustran por la figura 7, ensambladas de dos en dos en escuadra.

25 La estanquidad está asegurada, en concreto, por una junta 43, adhesiva o no, colocada entre el acristalamiento 42 y el marco 31.

Por último, la cubierta 44 está incorporada, desde el exterior, para asegurar la retención del acristalamiento 42, así como la evacuación de agua. Esta cubierta 44 está recogida mecánicamente sobre el marco de acero 31, por ejemplo, por enganche. Puede llevar una junta 45, que coopera con el durmiente 46, cuando el batiente está cerrado, para asegurar la estanquidad.

30 En este documento, se constata que la parte exterior del durmiente 46 oculta íntegramente o prácticamente íntegramente, el batiente y que, por lo tanto, se dispone de un batiente oculto, de acero particularmente sencillo de fabricar, rígido y poco espeso y que presenta un acabado perfecto y duradero, sin línea de corte.

Este durmiente 46 está realizado preferentemente de aluminio.

Este enfoque permite, en concreto, combinar las ventajas de los dos materiales al mejor coste:

- 35 - el batiente de una ventana de acero con respecto a una ventana de aluminio tiene, en particular, como ventajas la finura, la robustez, la resistencia al fuego y la resistencia a la efracción;
- 40 - el durmiente de una ventana de aluminio con respecto a un durmiente de una ventana de acero tiene, en particular, como ventajas que ofrece más soluciones de puesta adaptadas al bastidor, que es más resistente en cuanto a corrosión, que permite obtener una mejor prestación térmica, gracias al empleo de perfiles con rotura de puente térmico y que es más económico.

La figura 5 ilustra un organigrama simplificado de un procedimiento de fabricación de una carpintería de este tipo de batiente oculto.

A partir de barras de acero brutas, se obtienen (51) unos montantes y traviesas de acero, cortados a las dimensiones deseadas.

45 Estos montantes y traviesas están ensamblados por soldeo, sin ninguna pieza de conexión suplementaria, tales como unas escuadras, de forma que se forme un marco monobloque 31.

A continuación, este marco recibe un tratamiento de superficie, en particular, de pintura 53, lo que permite obtener un marco batiente sin línea de corte.

50 A continuación, pueden incorporarse una o varias calzas 48 sobre unos soportes de calce, o soportes de calza, 49 previstos sobre la superficie de apoyo 311 del marco (etapa 54). Estos soportes de calce están unidos de forma fija al marco, por ejemplo, de forma mecánica y/o por soldeo.

A continuación, se describe un enfoque particular de realización y de montaje de soportes de calza, en relación con

las figuras 6 a 11.

Igualmente, se coloca (etapa 55) una junta de estanquidad 43 sobre la superficie de apoyo, por ejemplo, un adhesivo de doble cara, luego, se incorpora, desde el exterior el acristalamiento 42 en contacto con la superficie de apoyo 311 (etapa 56).

- 5 Por último, se incorpora una cubierta 44 (etapa 57), siempre desde el exterior. Esta cubierta se engancha sobre el marco de acero 31, mediante unos medios de enganche previstos para ello.

En este momento, se describe un modo de realización particular y eficaz de soportes de calza.

- 10 Con el fin de asegurar la recogida de carga del acristalamiento y de evitar que el batiente se hunda, se conoce que es necesario realizar un calce 61 y 62 de dos ángulos opuestos del marco 31, como se ilustra en la figura 6: las calzas necesarias se colocan manualmente sobre unos soportes de calza previstos para ello. Están disponibles varios espesores de calza, por ejemplo, entre 1 y 5 mm, que el montador selecciona en función de los espacios constatados.

- 15 En el modo de realización descrito anteriormente y como se ilustra en la figura 7, el juego disponible entre el acristalamiento 71 y la protuberancia del batiente 72 es muy escaso, por ejemplo, 3,9 mm. Para proporcionar una recogida de carga eficaz a pesar de este escaso juego, la invención propone, según un modo de realización particular, un sistema de recogida de carga amovible, que puede colocarse después de la puesta del acristalamiento y lo suficientemente rígido como para recoger la carga necesaria del acristalamiento.

- 20 Este enfoque descansa sobre dos patillas metálicas 81 y 82, como se ilustra en la figura 8, colocadas sobre el marco batiente 31 y unidas de forma fija entre sí, por ejemplo, con la ayuda de un tornillo 83. La construcción particular de este soporte de calza en forma de escuadra permite aumentar la recogida de carga admisible sin aumentar su espesor y su espacio necesario.

Según el modo de realización ilustrado, las dos patillas son idénticas. Como se ilustra en la figura 9, cada patilla presenta una lengüeta lateral 91, que permite su colocación sobre el marco batiente.

- 25 Este se ha mecanizado previamente, para cooperar con la patilla. Como se ilustra en la figura 10, presenta unas luces 101 y 102, por ejemplo, de 2 mm x 60 mm, adecuadas para recibir cada una una lengüeta 91.

Cada patilla comprende, en un primer extremo, dos dedos 93 y 94, que llegan a inscribirse en unas luces 95 y 96 en el segundo extremo de otra patilla, para ensamblar las dos patillas perpendicularmente una a la otra, formando una escuadra (figura 8).

- 30 El segundo extremo presenta, igualmente, una luz central 97, en la que llega a colocarse el tornillo 83, como se ilustra esto también en la vista en corte de la figura 11 (en la que se constata, igualmente, el escaso espacio disponible para estos soportes de calza), una vez montados el junquillo y las juntas).

El tornillo 83 reúne dos luces 98 y 99 del primer extremo de la otra patilla, para asegurar un ensamblaje final eficaz, habiendo sido una calza, del espesor requerido, previamente colocada sobre la superficie de la calza correspondiente, en caso de necesidad.

35

REIVINDICACIONES

1. Carpintería con batiente oculto que comprende un marco batiente equipado con un acristalamiento y un durmiente que oculta dicho marco batiente, siendo los montantes y traviesas de dicho marco batiente metálicos y terminándose la cara exterior de dicho marco batiente por una superficie de apoyo, paralela a dicho acristalamiento, estando la colocación de dicho acristalamiento sobre dicha superficie de apoyo efectuada por dicha cara exterior, **caracterizada porque** los montantes y traviesas de dicho marco batiente son de acero y están ensamblados únicamente por soldeo, sin pieza de conexión suplementaria, de forma que se forme un marco monobloque sin línea de corte, después de aplicación de un acabado por pintura y **porque** comprende un durmiente de aluminio.
2. Carpintería con batiente oculto según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho acristalamiento está ensamblado de forma estanca a dicho marco batiente.
3. Carpintería con batiente oculto según la reivindicación 2, **caracterizada porque** está montada una junta de estanquidad entre dicho marco batiente y dicho acristalamiento.
4. Carpintería con batiente oculto según una cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3, **caracterizada porque** comprende unos medios de recogida de carga de dicho acristalamiento, asegurada por al menos una calza de recogida sobre dicho marco batiente.
5. Carpintería con batiente oculto según la reivindicación 4, **caracterizada porque** dichos medios de recogida de carga comprenden, sobre cada uno de dos ángulos opuestos de dicho marco batiente, dos patillas de soporte de calza unidas de forma fija una a la otra, de forma que se extiendan respectivamente a lo largo de dos bordes perpendiculares de dicho acristalamiento.
6. Carpintería con batiente oculto según la reivindicación 5, **caracterizada porque** dichas patillas son amovibles.
7. Carpintería con batiente oculto según una cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, **caracterizada porque** dichas patillas presentan al menos una porción de ensamblaje con dicho marco batiente, que coopera con al menos una luz formada sobre este.
8. Carpintería con batiente oculto según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizada porque** dichas patillas están unidas de forma fija una a la otra con la ayuda de un tornillo.
9. Carpintería con batiente oculto según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, **caracterizada porque** dicho batiente oculto lleva una cubierta que retiene en su sitio dicho acristalamiento.
10. Procedimiento de fabricación de una carpintería con batiente oculto, que comprende un marco batiente equipado con un acristalamiento, **caracterizado porque** comprende las siguientes etapas:
- obtención de montantes y traviesas de acero;
 - ensamblaje de dichos montantes y traviesas de acero únicamente por soldeo, sin pieza de conexión suplementaria, de forma que se forme un marco monobloque que se termina, hacia el exterior, por una superficie de apoyo plana y paralela a dicho acristalamiento;
 - pintura de dicho marco monobloque, de forma que se obtenga un marco pintado sin línea de corte;
 - colocación de dicho acristalamiento sobre dicha superficie de apoyo por dicha cara exterior;
 - obtención de un durmiente de aluminio.
11. Procedimiento de fabricación de una carpintería con batiente oculto según la reivindicación 10, **caracterizado porque** comprende una etapa de colocación sobre dicho marco batiente de al menos una calza de recogida de carga de dicho acristalamiento.
12. Procedimiento de fabricación de una carpintería con batiente oculto según la reivindicación 11, **caracterizado porque** la o dichas calzas están montadas sobre unos soportes de calza que comprenden dos patillas montadas perpendicularmente una con respecto a la otra y unidas de forma fija una a la otra por atomillado.
13. Procedimiento de fabricación de una carpintería con batiente oculto según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado porque** comprende una etapa de colocación de una junta de estanquidad entre dicho marco batiente y dicho acristalamiento.
14. Procedimiento de fabricación de una carpintería con batiente oculto según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, **caracterizado porque** comprende una etapa de unión de forma fija a dicho marco batiente de una cubierta de retención de dicho acristalamiento.

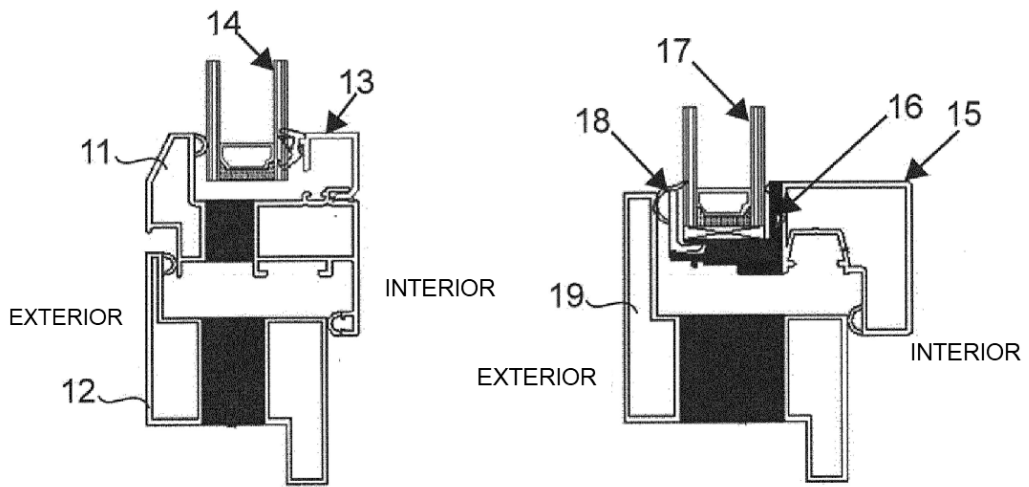


Fig. 1A

Fig. 1B

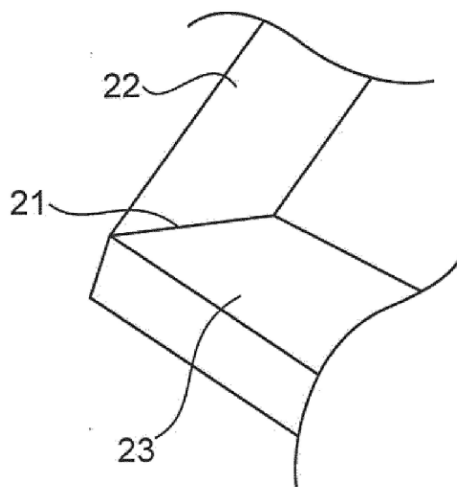


Fig. 2

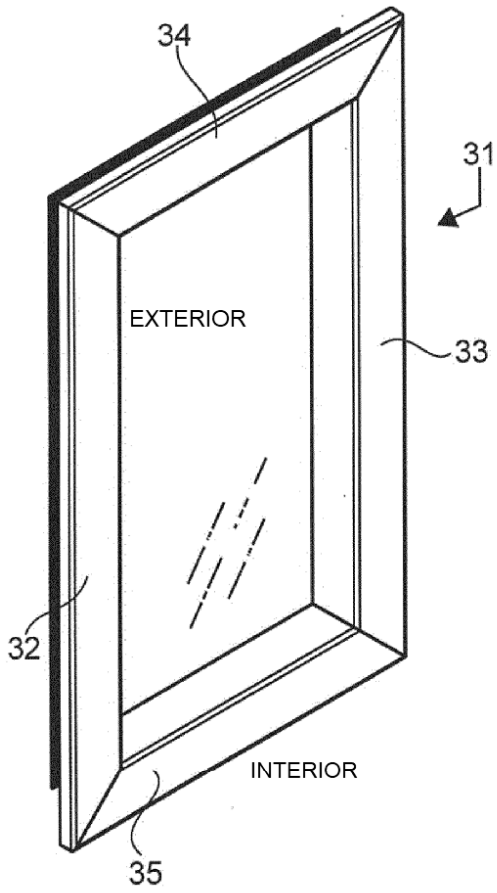


Fig. 3A

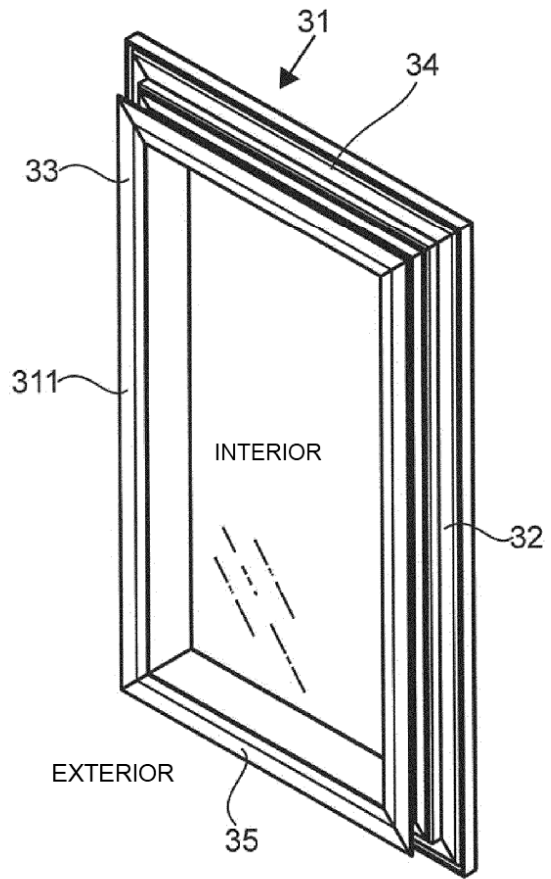


Fig. 3B

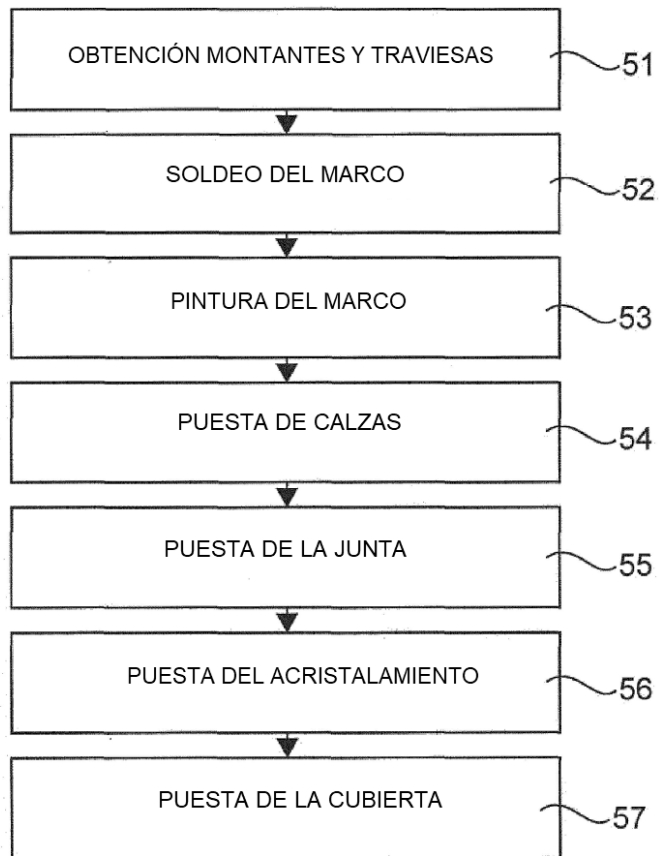
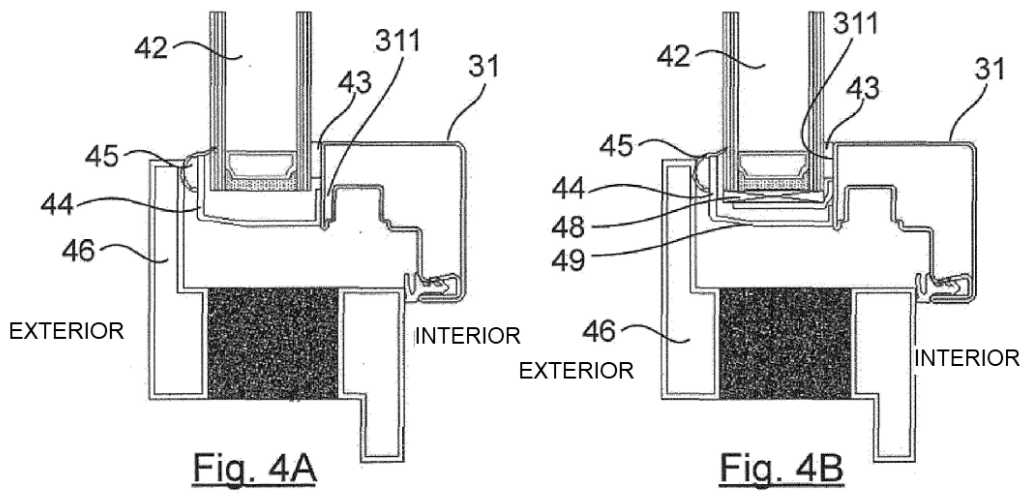


Fig. 5

