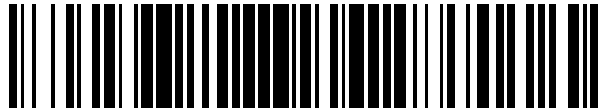


19



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 360 555**

21 Número de solicitud: 200901771

51 Int. Cl.:

**E06B 1/02**

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **28.07.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **07.06.2011**

Fecha de la concesión: **30.05.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **11.06.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente: **11.06.2012**

73 Titular/es:

**PVC RUBI, S.L.**

**CTRA. DE GRANADA, S/N 2. TRAMO  
04009 ALMERIA, Almería, ES**

72 Inventor/es:

**RUBI RUIZ, FRANCISCO JAVIER**

74 Agente/Representante:

**No consta**

54 Título: **PERFIL HUECO MULTICÁMARA PARA LA FABRICACIÓN DE BASTIDORES DE ACABADO DE FACHADA EN UN SOLO CONJUNTO TERMOSELLADO.**

57 Resumen:

Perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado. La presente invención se refiere a un perfil hueco multicámara, preferentemente realizado en PVC, para la fabricación de bastidores de puertas y ventanas en fachadas, constituidos como un bloque termosoldado, con la posibilidad de incorporar la caja de persiana y con la función de acabado en fachada, que facilita el montaje y reduce los costes de ejecución, además de mejorar la estanqueidad frente a viento, agua y temperatura.

El perfil presenta una geometría en forma de L, siendo de mayor longitud el ala perpendicular al cerramiento y que hace las funciones de jamba, dintel o alféizar, y de menor longitud el ala que se alinea con la fachada. Los huecos internos permiten el alojamiento de refuerzos en caso de ser necesarios, además de hacer las veces de cámaras de aislamiento térmico y acústico.

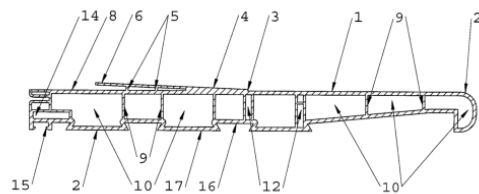


Figura 1

ES 2 360 555 B1

**DESCRIPCIÓN**

Perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado.

**Sector de la técnica**

La presente invención se incluye dentro del sector de la industria de fabricación de elementos para la construcción de edificaciones.

**Estado de la técnica**

El empleo de nuevos materiales así como la fabricación de elementos con diferente geometría, destinados a la fabricación de elementos para soporte de puertas y ventanas en fachadas de diferentes tipologías constructivas, es habitual en los últimos tiempos. Todos ellos pretenden mejorar en mayor o menor medida las características resistentes de los elementos, tanto desde un punto de vista mecánico, como frente a condiciones ambientales adversas, el aislamiento térmico, acústico y frente a la humedad y reducir el tiempo de montaje y puesta en servicio.

En este sentido en el documento ES2156240T3, se define un perfil hueco con múltiples cámaras que permiten el alojamiento de una armadura metálica de refuerzo, atornillable para formar un marco de ventana, puertas y análogos, de fácil montaje y con una alta resistencia mecánica que permite el ahorro de material en la construcción.

En los documentos ES1050666U y ES1051397U se describen premarcos para huecos de puertas y ventanas, en los que se utilizan diferentes geometrías de los perfiles empleados con diferentes objetivos como son: facilitar las operaciones de montaje y desmontaje de los elementos provisionales que dan la geometría a los premarcos durante su puesta en obra, mejor anclaje a muros y paredes, mejorar las estanqueidad del conjunto una vez finalizado y facilitar el acabado de paredes interiores y exteriores. El empleo de estos premarcos requiere el montaje posterior de los marcos, que ocultan a los anteriores, y que soportan la hoja u hojas constitutivas de las puertas o ventanas.

El premarco para puertas y ventanas compuesto por dos tipos de perfiles con diferente geometría descrito en el documento ES2247868B1 supone un avance respecto a los elementos descritos anteriormente, al tener el premarco la función de tapajuntas del cerramiento, mejorando de esta forma los acabados de las edificaciones y reduciendo costes y tiempos de ejecución. No obstante, la fabricación del premarco resulta compleja al tener que ensamblar perfiles con diferente geometría, lo que impide también una buena estanqueidad frente al viento, agua y temperatura.

La invención persigue solventar los inconvenientes descritos anteriormente. Se trata de un perfil hueco multicámara, preferentemente realizado en PVC, para la fabricación de bastidores de puertas, ventanas y similares, constituidos por un bloque termosoldado, que presenta las siguientes ventajas:

- a) El empleo de un mismo perfil para la fabricación de todo el bastidor reduce y simplifica el trabajo de fabricación.
- b) El empleo del perfil hueco multicámara, preferentemente realizado en PVC, garantiza la rotura del puente térmico en fachada, así como la posibilidad de utilizar refuerzos en aquellos huecos que por su dimensión o posición re-

quieran una mayor resistencia mecánica para evitar deformaciones.

- c) Los bastidores fabricados con el perfil objeto de la invención, son bloques termosoldados en los que las juntas y uniones son totalmente estancas, consiguiendo de esta forma un aislamiento perfecto frente al viento, humedad y temperatura exteriores.
- d) Los bastidores fabricados con el perfil objeto de la invención, también permiten el ahorro de tiempo y de materiales en la edificación, al servir el bastidor como elemento de terminación en fachada.

**Descripción de la invención**

La presente invención se refiere a un perfil hueco multicámara, preferentemente realizado en PVC, para la fabricación de bastidores de puertas y ventanas en fachadas, constituidos como un bloque termosoldado, con la posibilidad de incorporar la caja de persiana y con la función de acabado en fachada, lo que facilita el montaje y reduce los costes de la edificación, además de mejorar la estanqueidad frente a viento, agua y temperatura.

El perfil hueco multicámara objeto de la invención presenta una geometría en forma de L, siendo de mayor longitud el ala perpendicular al cerramiento y que hace las funciones de jamba, dintel o alféizar, y de menor longitud el ala que se alinea con la fachada.

El lado mayor tiene una geometría exterior irregular caracterizada por una serie de resaltes y acanaladuras, que origina una anchura variable, siendo más ancho por la parte que da al interior de la vivienda. La cara exterior del ala mayor está formada por un una superficie que presenta una ligera inclinación para facilitar la evacuación de las aguas de lluvia en las zonas en las que el perfil tenga la función de alféizar. Esta zona termina en un resalte que se utilizará para encajar las guías de las persianas, mosquiteras, barandas o similares. De este resalte parte una lengüeta, definida por una superficie de mayor inclinación que tiene la función de fijar el marco de puertas o ventanas. La cara interior dispone, en la zona correspondiente al interior de la vivienda, de una ranura de acople para alojar el revestimiento interior, varias colas de milano para la fijación de las garras y como soporte de agarre del mortero o pasta perimetral con la fábrica de ladrillo o cítara, y estrías que sirven de espaciado entre los distintos huecos del perfil y los materiales utilizados en el cerramiento.

La unión entre la cara exterior e interior del ala mayor, se realiza mediante unos tabiques transversales, que son los que definen los diferentes huecos que caracterizan el perfil objeto de la invención, y que hacen las veces de cámara de aislamiento térmico y acústico, así como de zona para el alojamiento de refuerzos en el caso que sean necesarios.

El ala de menor longitud presenta una forma redondeada, y actúa a modo de tapajuntas exterior del revestimiento de fachada, dejando un margen de tolerancia para amortiguar los efectos de la dilatación.

**Descripción de los dibujos**

Para completar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña la presente memoria descriptiva con una serie de figuras

que muestran lo siguiente:

Figura 1 - Muestra una sección del perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado.

Figura 2 - Muestra una sección del perfil hueco multicámara complementado con un perfil guía de persiana, un perfil para la unión con el marco y distintos refuerzos.

Figura 3 - Muestra una perspectiva del un bastidor monobloque termosoldado, realizado con el perfil objeto de la invención, para puerta o ventana con guías y caja para persiana incorporados.

**Realización preferente de la invención**

La realización preferente del perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado, se describe a continuación y se detalla en las figuras 1, 2 y 3.

El perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada, realizado preferentemente en PVC, tiene una sección en forma de L. La cara exterior del ala mayor está formada por un tramo (1) ligeramente inclinado que permite la evacuación de las aguas de lluvia cuando el perfil se dispone como alféizar. El mencionado tramo termina por uno de sus extremos de forma redondeada como continuación de la cara exterior (2) del ala menor del perfil y por el otro extremo en un resalte (3) que sirve de tope para la guía de la persiana, mosquitera o similares. Del resalte parte una lengüeta inclinada (4) que se une al perfil mediante al menos dos paredes normales (5) al eje del ala mayor. El extremo de la lengüeta (6) se emplea para la fijación del marco (7), garantizando estanqueidad frente al viento y agua exteriores. A continuación la cara exterior del lado mayor dispone de un tramo sin pendiente (8) que sirve de apoyo al marco de puertas, ventanas o similares.

La unión entre la cara exterior e interior del ala

mayor se realiza mediante unos tabiques transversales (9), que son los que definen las cámaras interiores (10) que caracterizan al perfil objeto de la invención, y que tienen como función principal servir de aislamiento térmico y acústico. En estas cámaras pueden ir ubicados unos refuerzos metálicos (11) que se dispondrán alternativamente para conferir al perfil mayores propiedades mecánicas. Los refuerzos se colocarán en función del elemento a atornillar y siempre en los extremos del perfil para evitar así posibles roturas en obra. También los tabiques permiten definir cámaras funcionales (12), más estrechas que las anteriores y pensadas, para acoplar los perfiles de las guías (13) o soportes para persianas, mosquiteras o similares.

La cara interior del ala mayor dispone en el extremo correspondiente a la pared interior de la edificación de una cámara (14) prevista para alojar el revestimiento, un clip para el montaje de posibles accesorios (15), así como de los siguientes elementos:

- Colas de milano (16) para la colocación de las garras que permiten la fijación del bastidor al paramento.
- Estrías (17) que junto con las colas de milano permiten un encastre perfecto con el paramento al cubrirse de mortero, formando una barrera impermeable al agua y viento exteriores.

El ala menor de la L (2), presenta una forma redondeada, y actúa a modo de tapajuntas exterior del revestimiento de fachada, dejando un margen de tolerancia para amortiguar los efectos de la dilatación.

Los bastidores realizados con el perfil de acabado de fachada se pueden utilizar como dintel, jamba y alféizar, permitiendo la realización de conjuntos monobloque con la incorporación de las guías (13) en los perfiles que actúan como jambas y la caja para la persiana (18).

**REIVINDICACIONES**

1. Perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado, **caracterizado** por estar realizado preferentemente en PVC, disponer forma de L, con unas cámaras interiores que garantizan el aislamiento térmico o acústico del conjunto.

2. Perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado según reivindicación 1, **caracterizado** porque varias o todas las cámaras interiores pueden albergar refuerzos metálicos o de un material de características similares, para conferirle al perfil mayores propiedades mecánicas.

3. Perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque permite la fabricación de bastidores monobloque termosoldados, con terminación de fachada y con la posibilidad de incorporar la caja de persiana.

4. Perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado según reivindicaciones 1, 2 y 3, **caracterizado** porque la cara exterior del ala mayor dispone de lados con diferente pendiente para permitir la evacuación del agua, cuando el perfil funcione como alféizar, así como un acoplamiento estanco con el marco de puertas, ventanas o similares.

5. Perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado según reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** por disponer de una serie de cámaras interiores funcionales, destinadas al alojamiento de guías o acoples para persianas, mosquiteras o similares.

6. Perfil hueco multicámara para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en un solo conjunto termosoldado según reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el ala menor del perfil dispone de una geometría redondeada o similar que le permite rematar la fachada, actuando a modo de tapajuntas exterior del revestimiento de fachada, dejando un margen de tolerancia para amortiguar los efectos de la dilatación.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

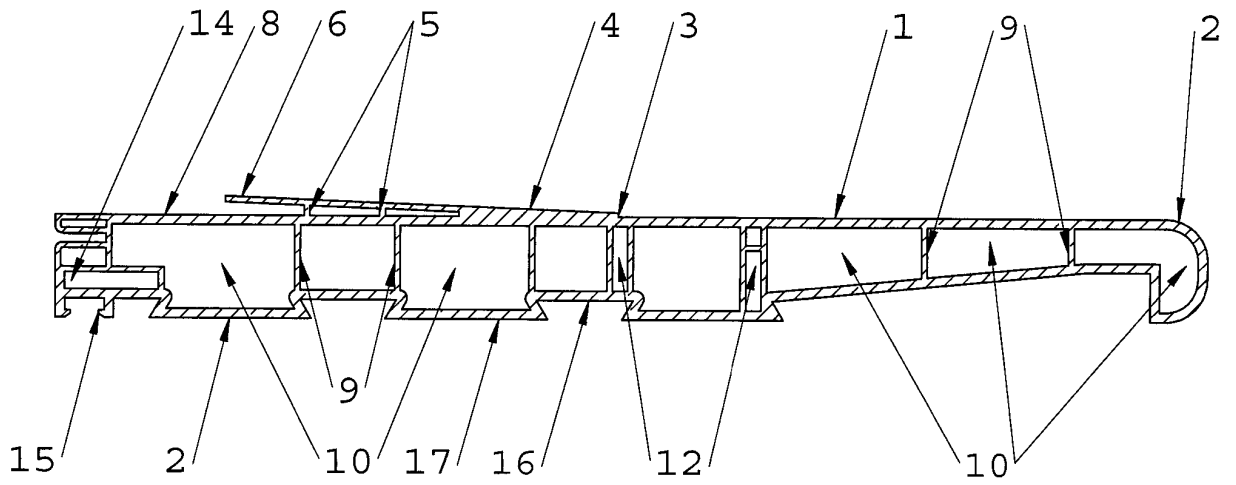


Figura 1

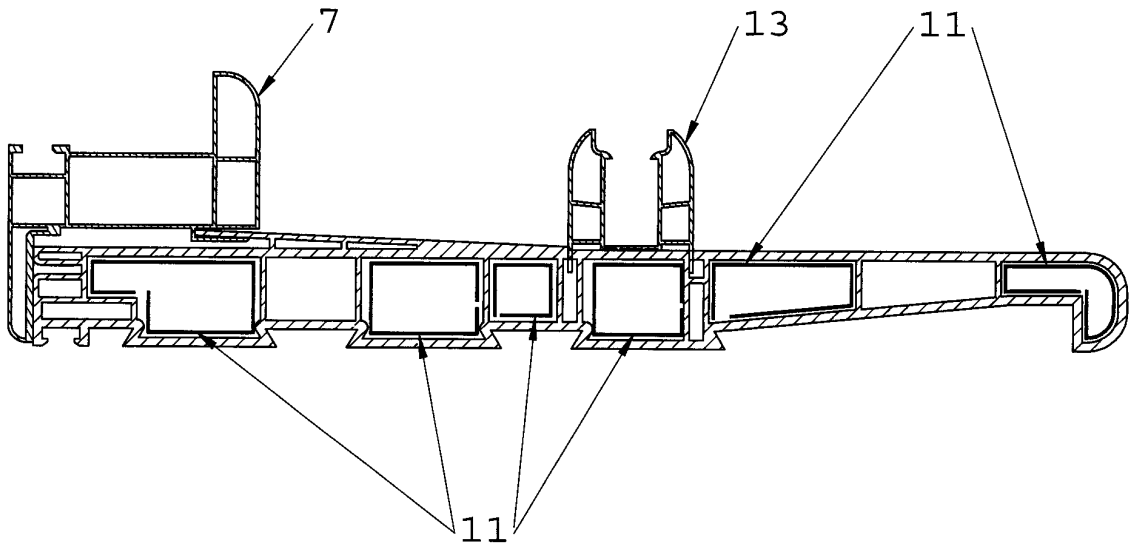


Figura 2

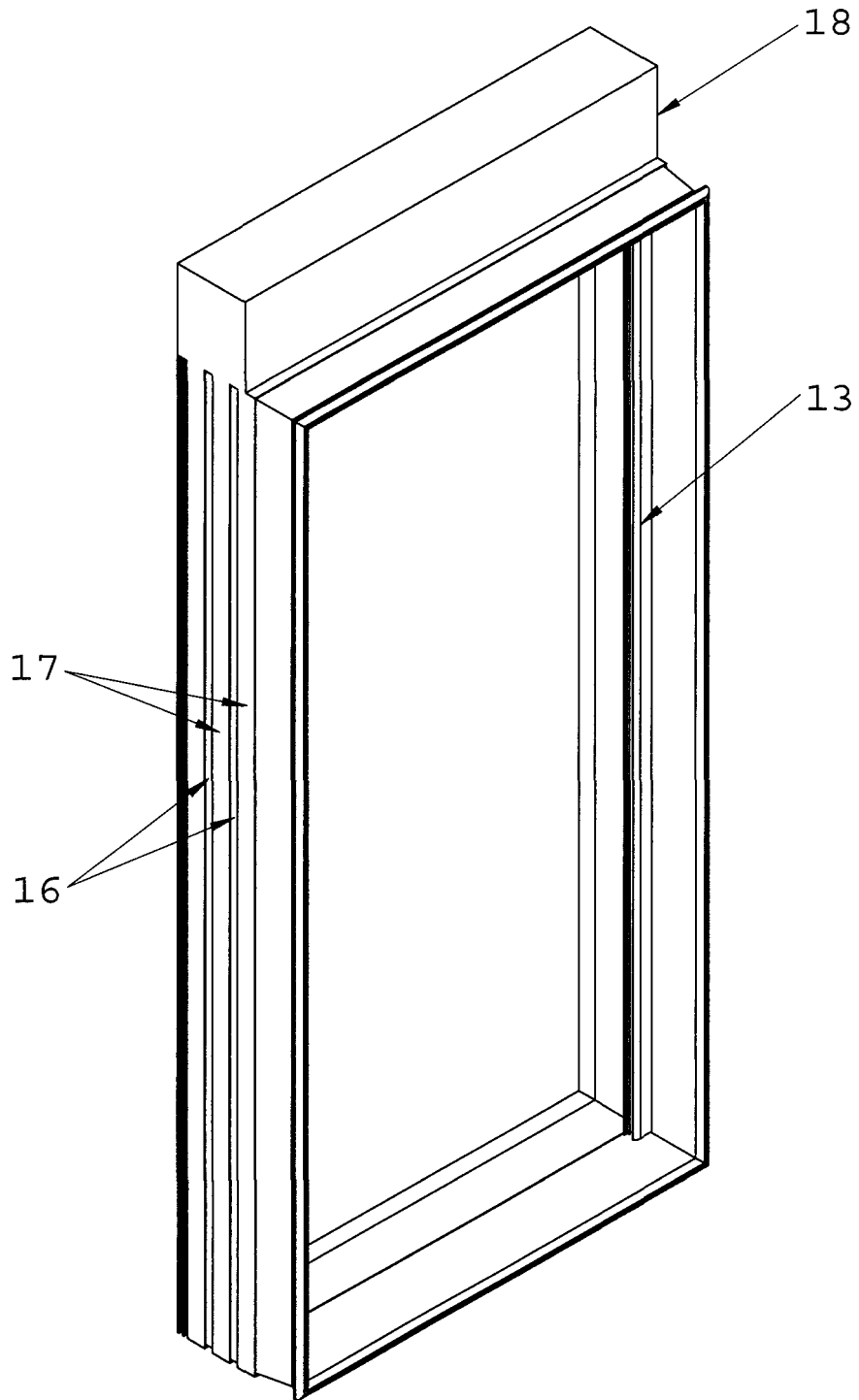


Figura 3



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②<sup>1</sup> N.º solicitud: 200901771

②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 28.07.2009

③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **E06B1/02** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	GB 2253234 A (EPWIN GROUP PLC) 02.09.1992, página 2, línea 19 – página 17, línea 8; figuras.	1,4,6
Y	GB 2296734 A (PREMIER PROFILES LTD) 10.07.1996, páginas 2-7; reivindicaciones; figuras.	1,2,4,6
Y	US 5012614 A (SHEA) 07.05.1991, columna 3, línea 57 – columna 6, línea 23; figuras.	1,2,4
A	GB 1508581 A (BRIDGEWATER M) 26.04.1978, todo el documento.	1,3,4
A	EP 1186740 A1 (NANYA PLASTICS CORP) 13.03.2002, todo el documento.	1,4,6
A	FR 2524538 A1 (AMIAUD PIERRE) 07.10.1983, todo el documento.	1

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
17.05.2011

Examinador  
M. Hernández Agustí

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E06B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, HOLLOW, CHAMBER, HEAT-SEALED, THERM+, BOND, PLASTIC, POLY+, RESIN, PVC, REINFORC+

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 17.05.2011

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-6	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 3,5	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1,2,4,6	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	GB 2253234 A (EPWIN GROUP PLC)	02.09.1992
D02	GB 2296734 A (PREMIER PROFILES LTD)	10.07.1996
D03	US 5012614 A (SHEA)	07.05.1991
D04	GB 1508581 A (BRIDGEWATER M)	26.04.1978
D05	EP 1186740 A1 (NANYA PLASTICS CORP)	13.03.2002
D06	FR 2524538 A1 (AMIAUD PIERRE)	07.10.1983

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

La solicitud de patente hace referencia a un perfil hueco para la fabricación de bastidores de acabado de fachada en u solo conjunto termo soldado. Esta realizado preferentemente en PVC y en forma de L. Dispone en su interior de cámaras interiores que opcionalmente pueden albergar refuerzos metálicos o de material similar para aumentar su resistencia mecánica. Contempla la posibilidad de incorporar la caja de persiana. La cara exterior del ala mayor dispone de dos pendientes para permitir la evacuación del agua, cuando el perfil hace las funciones de alfeizar. El perfil puede disponer de una serie de cámaras interiores de menor dimensión destinadas al alojamiento de guías o acoples para persianas, mosquiteras o similares. Igualmente el ala mayor del perfil puede disponer en su remate en fachada de una geometría redondeada y actuar a modo de tapajuntas exterior del revestimiento de fachada.

El documento D01 describe un pre marco de puerta o ventana que se instala en torno a un hueco de ventana o puerta favoreciendo el ajuste del marco de ventana o puerta a dicho pre marco. Considera la posibilidad de que ese primer marco sea de plástico y conforme una única pieza. Vemos que adopta una forma en L con una serie de cámaras interiores. El ala en su extremo más externo dispone de una geometría redondeada que remata la fachada, actuando a modo de tapajuntas exterior del revestimiento de fachada.

El documento D02 comprende un elemento para ser insertado en una cavidad de un muro. Es un elemento hueco que permite ligereza sin perder la resistencia mecánica. El conjunto puede incorporar refuerzos tal como barras. En la figura 3 vemos una alternativa que incorpora un marco interpuesto entre el marco de ventana y la estructura base. Dicho pre marco permite el ajuste del marco por presión y queda fijado a la fachada mediante dicho primer elemento insertado en la cavidad del muro. Vemos que el pre marco esta hecho en un solo conjunto, puede ser realizado en plástico y dispone de forma en L. Incorpora unas cámaras interiores. Es un elemento realizado con una pendiente adecuada para permitir la evacuación del agua y dispone de una geometría redondeada en la zona de remate de la fachada.

El documento D03 describe la realización de una pieza destinada a ser la base del hueco de una puerta. Esta realizada en un material termoplástico en una sola pieza. Incorpora una barra de refuerzo que puede adoptar una recorrido en zigzag. En la superficie superior dispone de un hueco destinado a albergar un marco de altura ajustable. Dispone de una forma en L y cámaras interiores. En la cara superior se observan dos pendientes para permitir la evacuación del agua.

Estos tres documentos incorporan las características técnicas contenidas en la primera, segunda, cuarta y sexta reivindicaciones de la solicitud de patente y por lo tanto se considera que no tiene actividad inventiva para dichas reivindicaciones.

El documento D04 describe un marco de ventana realizado en PVC. Está concebido para ser interpuesto entre el muro de fachada y el marco principal. Es un elemento hueco, con cavidades abiertas y pendiente rematada en el extremo para adaptarse a la superficie exterior de fachada.

Los documentos D05 y D06 forman parte del estado de la técnica.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta la redacción de las reivindicaciones se considera que la solicitud de patente es nueva para todas sus reivindicaciones y no tiene actividad inventiva para las reivindicaciones primera, segunda, cuarta y sexta, según los Art. 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.