



(51) Clasificación Internacional de Patentes:
E04B 2/90 (2006.01) *E04B 2/96* (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2011/000021

(22) Fecha de presentación internacional:
8 de febrero de 2011 (08.02.2011)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):
SISTEMAS INDUSTRIALES PRIXMA, S.L. [ES/ES];
Ctra. Comarcal 4000, Km. 51,100, 45680 Cebolla (Toledo)
(ES).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): **MADRID
GARCÍA, Ana Belén** [ES/ES]; Ctra. Comarcal 4000, Km.
51-1º, 45680 Cebolla (Toledo) (ES).

(74) Mandatarios: **VICARIO TRINIDAD, Marcos** et al.; Pº
Castellana, núm. 166-esc. 1ª-5º-dcha., 28046 Madrid (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible):
ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: CONSTRUCTION SYSTEM FOR MODULAR WALLS

(54) Título : SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA FACHADAS MODULARES

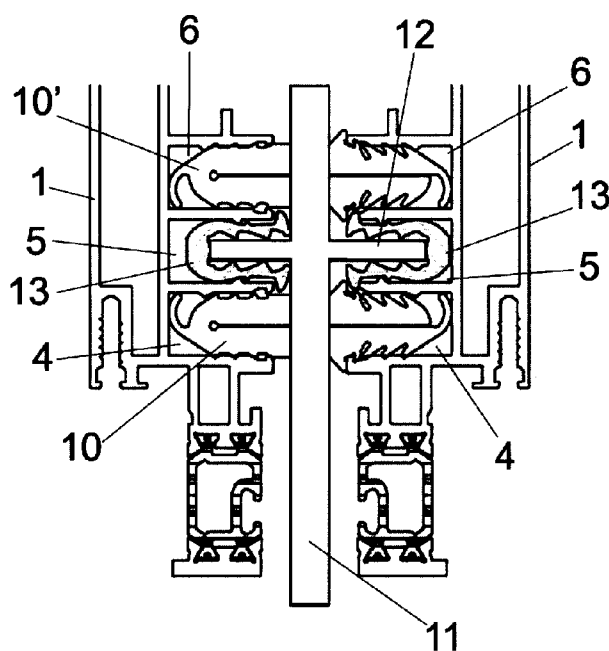


FIG. 5

(57) Abstract: The system of the invention, which involves a plurality of modules in which a framework based on aluminium profile sections is defined, makes provision such that, in the front zone of said profile sections, via the corresponding heel plates, three chambers are defined such that, under normal conditions, only the front (4) and rear (6) chambers are used to receive the corresponding vertical gaskets (10-10'), in the case of lateral connections, or of the appendices (8-8' - 9-9') of a sill gasket (7), in the case of horizontal connections, such that when it is necessary to install a bracket (11), and therefore necessary to drill the vertical gaskets (10-10'), the bracket incorporates a shield (12), transversely thereto, which is designed to be accommodated with interposition of the corresponding leaktight gasket (13) on the intermediate chamber defined between profile sections, ensuring that such moisture as might be able to access said intermediate chamber is drawn downwards towards the sill gasket (7) for expulsion to the outside of the wall.

(57) Resumen:

[Continúa en la página siguiente]



— *con reivindicaciones modificadas y declaración (Art. 19(1))*

El sistema de la invención, en el que participan una pluralidad de módulos en los que se define un marco a base de perfiles de aluminio, prevé que en la zona anterior de dichos perfiles, a través de las correspondientes cartelas, se definan tres cámaras de manera que en condiciones normales únicamente se utilicen las cámaras anterior (4) y posterior (6) para recepción de las correspondientes juntas verticales (10-10') en caso de las uniones laterales, o de los apéndices (8-8'-9-9') de una junta vierteaguas (7) en caso de las uniones horizontales, de manera que cuando sea necesaria la implantación de una ménsula (11), y por lo tanto sea preciso perforar las juntas verticales (10-10'), la ménsula incorpore un escudo (12), transversal a la misma destinado a alojarse con interposición de la correspondiente junta de estanqueidad (13) sobre la cámara intermedia definida entre perfiles, asegurando que la humedad que pueda acceder a dicha cámara intermedia sea derivada inferiormente hacia la junta vierteaguas (7) para su expulsión al exterior de la fachada.

SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA FACHADAS MODULARES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un sistema constructivo para fachadas modulares o fachadas ligeras, constituidas a partir de cerramientos modulares esencialmente a base de perfilerías de aluminio y cristal, que permiten el cerramiento de fachadas de grandes dimensiones mediante una modulación homogénea.

El objeto de la invención es proporcionar un sistema modular que junto con un dispositivo o “escudo”, permitan asegurar la estanqueidad de la fachada a la hora de implantar elementos externos en la misma, a través de ménsulas o elementos similares que deban atravesar la zona de unión entre módulos de cerramiento.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las tendencias actuales que se están presentando en la arquitectura, nos llevan a que las fachadas ligeras tengan elementos que atraviesan puntualmente la fachada estanca, como por ejemplo mediante ménsulas o similares, para la fijación de elementos ornamentales o de cualquier otro tipo.

Así pues, las citadas fachadas ligeras, se obtiene a partir de módulos en los que se define un marco a base de perfiles de aluminio,

- 2 -

módulos que se fijan unos junto a otros con interposición de las correspondientes juntas de estanqueidad, de manera que para la implantación de dichas ménsulas es necesario perforar o taladrar dichas juntas, para paso a través del correspondiente orificio de la ménsula, de manera que, dicho

5 orificio debe ser posteriormente sellado para asegurar una perfecta estanqueidad, por lo que dichas condiciones de estanqueidad quedan condicionadas a la buena ejecución de un operario, con los riesgos que ello supone, a lo que hay que añadir el hecho de que una vez montado el siguiente módulo no se puede auditar la ejecución de su tarea.

10

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El sistema constructivo para fachadas modulares que la invención

15 propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta asegurando una perfecta estanqueidad de la fachada, aun en el caso de que las juntas de unión entre módulos deban de ser puntualmente atravesadas para soportar algún elemento exterior.

20 Para ello, y de forma más concreta, partiendo de la estructuración convencional de este tipo de módulos, en los que se define un marco a base de perfiles de aluminio, portador del cristal o cristales que participen en el módulo, la invención centra sus características en el hecho de que en la citada perfilería de aluminio, concretamente en la cara externa del marco del

25 módulo, y en su zona anterior, se defina una triple cámara, a través de cuatro cartelas, de manera que sobre los laterales del citado marco, las cámaras extremas estén destinadas a recibir las correspondientes juntas de estanqueidad de goma, mientras que la cámara intermedia se reserva para el caso de necesitar la implantación de una ménsula o elemento similar entre

- 3 -

módulos, permitir su implantación de forma estanca a través de un accesorio o escudo, del que se hablará detalladamente más adelante.

5 Mediante el sistema de la invención, la evacuación de las aguas de condensación interna se hace por plantas, a través de una junta a modo de vierteaguas que se posiciona entre los dos perfiles superior e inferior enfrentados del sistema modular, de manera que dichos perfiles serán del mismo tipo que los perfiles que constituyen los laterales del marco, es decir, definiéndose en los mismos igualmente tres cámaras, estando las cámaras
10 extremas destinadas a recibir los correspondientes apéndices de la junta en funciones de verte-aguas, que en este caso tendrá un carácter monopieza recibiendo dichos apéndices a los extremos inferiores de las juntas establecidas verticalmente entre las cámaras primera y tercera que se definen en los laterales del módulo.

15 Estos citados apéndices presentarán una configuración acodada hacia fuera, en la que se define un plano inclinado receptor de los condensados, y que deriva los mismos hacia el exterior del módulo, a través de su zona de unión inferior.

20 Tal y como se ha comentado con anterioridad, cuando sea necesaria la implantación de una ménsula entre dos módulos, para sustentación de un elemento externo sobre la fachada, la misma presentará una especial configuración, de acuerdo con la esencia de la invención, de
25 manera que, transversalmente a la misma, y formando parte de ésta, se establecerá un escudo materializado en una pletina rectangular, alargada verticalmente, de anchura y espesor acordes a la cámara intermedia que se define entre los perfiles de los módulos, de manera que los bordes laterales y superior de dicha pletina estarán forrados mediante una junta en “U”, que
30 abrace a dicha pletina, de manera que se minimicen los posibles errores de

- 4 -

ejecución en obra, no estando condicionada la estanqueidad de la fachada a un sellado puntual.

De forma más concreta, mediante esta estructuración se permite
5 asegurar que las posibles filtraciones que superen la primera cámara por diferencias de presión, serán conducidas verticalmente a lo largo de la cámara 2 y lleguen a la junta vierteaguas inferior depositándose la gota en la depresión que existe entre los dos apéndices situados en las cámaras extremas, habiéndose previsto la práctica de destajes puntuales situados a
10 mitad del módulo, que se ejecutan sobre la junta vierteaguas, que permitan la evacuación del agua al exterior de la fachada de forma frontal.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en
20 donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en sección de uno de los perfiles que participan en el marco del sistema modular de la invención, tanto a nivel de sus caras laterales como de sus caras superior e inferior.

25

La figura 2.- Muestra una vista en alzado lateral del sistema de la invención, correspondiente a la zona de unión entre un módulo superior y un módulo inferior a nivel de la zona en la que se implanta la junta vierteaguas.

30

La figura 3.- Muestra una vista en planta del sistema de la invención, a nivel de la zona de unión entre dos módulos contiguos.

La figura 4.- Muestra un detalle en perspectiva en el que se puede observar la disposición de las juntas verticales sobre la junta horizontal en funciones de vierteaguas.

5

La figura 5.- Muestra un detalle ampliado de la figura 3, pero en el que aparece implantada una ménsula dotada del escudo objeto de la invención.

10

La figura 6.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva del conjunto ménsula/escudo objeto de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

15

A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de la figura 1 puede observarse como el sistema constructivo que se preconiza está constituido a partir de una serie de módulos en los que se define un marco exterior en el que participan, tanto en sus aristas laterales como en sus aristas superior e inferior, una serie de perfiles (1) que en correspondencia con su cara externa (2), concretamente en su zona anterior, se definen a través de cuatro cartelas (3-3'-3''-3''') una cámara anterior (4), una cámara intermedia (5) y una cámara posterior (6).

20

25

Pues bien, tal y como muestra la figura 2, entre los bordes superior e inferior de los módulos está destinada a implantarse una junta vierteaguas (7) en la que se definen dos apéndices superiores (8-8') en los que se define un plano inclinado hacia el exterior, apéndices destinados a acoplarse a la cámara anterior (4) y a la cámara posterior (6) del perfil (1) superior, mientras que opuestamente, la citada junta vierteaguas (7) incorpora dos apéndices

inferiores a modo de arpones (9-9') destinados a acoplarse a respectivas cámaras anterior (4) y posterior (6) del perfil (1) inferior.

5 Paralelamente, y cuando los perfiles (1) están destinados a constituir las paredes laterales del módulo, tal como muestra la figura 3, entre las dos cámaras anteriores (4) y las dos cámaras posteriores (6) están destinadas a implantarse sendas juntas verticales (10-10') de manera que las mismas se prolongan hasta solaparse con la junta vierteaguas (7), tal como muestra la figura 4, junta sobre la que se efectuarán los correspondientes
10 destajes para que las juntas queden correctamente solapadas.

Pues bien, cuando sea necesaria la implantación de una ménsula (11) entre dos módulos de fachada, se ha previsto que la misma incorpore formando parte de la misma y en disposición transversal, un escudo (12),
15 materializado en una pletina rectangular, alargada verticalmente, de anchura y espesor acordes a la cámara intermedia (5) que se define entre los perfiles de los módulos, de manera que los bordes laterales y superior de dicha pletina estarán forrados mediante una junta en "U" (13), que abraza a dicha pletina, de manera que al perforar las juntas verticales (10-10') para paso de la
20 ménsula, tal como muestra la figura 5, se minimicen los posibles errores de ejecución en obra, no estando condicionada la estanqueidad de la fachada a un sellado puntual, dado que dicho escudo determina una barrera de dimensiones sensiblemente mayores que el posible orificio efectuado sobre las juntas verticales (10-10') derivando las posibles humedades que se
25 pudieran producir a través de la cámara intermedia (2) en sentido inferior hacia la junta vierteaguas (7).

Tal y como se ha comentado anteriormente, en la citada junta vierteaguas (7) se ha previsto la práctica de destajes puntuales situados a
30 mitad del módulo, que permitan la evacuación del agua acumulada al exterior

- 7 -

de la fachada de forma frontal.

REIVINDICACIONES

1^a.- Sistema constructivo para fachadas modulares, que siendo del tipo de los constituidos a partir de una pluralidad de módulos fijables entre sí y destinados a constituir un cerramiento para una fachada, módulos en los que se define un marco exterior a base de perfiles de aluminio, caracterizado porque dichos perfiles (1) incorporan en correspondencia con su cara externa (2), concretamente en su zona anterior, una cámara anterior (4), una cámara intermedia (5) y una cámara posterior (6) definidas a través de las correspondientes cartelas (3-3'-3''-3'''), con la particularidad de que entre los bordes superior e inferior de los módulos está destinada a implantarse una junta vierteaguas (7) en la que se definen dos apéndices superiores (8-8') que se acoplan a la cámara anterior (4) y a la cámara posterior (6) del perfil (1) superior, mientras que opuestamente, la junta vierteaguas (7) incorpora dos apéndices inferiores a modo de arpones (9-9') destinados a acoplarse a respectivas cámaras anterior (4) y posterior (6) del perfil (1) inferior, habiéndose previsto que paralelamente, en correspondencia con los perfiles (1) destinados a constituir las paredes laterales del módulo, se establezcan, concretamente, entre las dos cámaras anteriores (4) y las dos cámaras posteriores (6) sendas juntas verticales (10-10') que se prolongan hasta solaparse con la junta vierteaguas (7).

2^a.- Sistema constructivo para fachadas modulares, según reivindicación 1^a caracterizado porque cuando sea necesaria la implantación de una ménsula (11) entre dos módulos de fachada, la ménsula incorpora formando parte de la misma y en disposición transversal, un escudo (12), materializado en una pletina rectangular, alargada verticalmente, de anchura y espesor acordes a la cámara intermedia (5) que se define entre los perfiles de los módulos, de manera que los bordes laterales y superior de dicha pletina están forrados mediante una junta en "U" (13), que abraza a dicha pletina.

- 9 -

5 3^a.- Sistema constructivo para fachadas modulares, según reivindicación 1^a caracterizado porque la junta vierteaguas (7) presenta una serie de destajes formal y dimensionalmente adecuados para que las juntas verticales (10-10') queden correctamente solapadas.

10 4^a.- Sistema constructivo para fachadas modulares, según reivindicación 1^a caracterizado porque en los apéndices superiores (8-8') de la junta vierteaguas (7) se definen sendos planos inclinados hacia el exterior.

15 5^a.- Sistema constructivo para fachadas modulares, según reivindicación 1^a caracterizado porque la junta vierteaguas (7) incorpora destajes puntuales situados a mitad del módulo, que permitan la evacuación del agua acumulada al exterior de la fachada de forma frontal.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS
recibidas por la oficina Internacional el 21 de diciembre de 2011 (21.12.11)
+ DECLARACIÓN

1^a.- Sistema constructivo para fachadas modulares, que siendo del tipo de los constituidos a partir de una pluralidad de módulos fijables entre sí y destinados a constituir un cerramiento para una fachada, módulos en los que se define un marco exterior a base de perfiles de aluminio, definiéndose en correspondencia con su cara externa (2), concretamente en su zona anterior, una serie de cámaras definidas a través de las correspondientes cartelas en las que están destinadas a integrarse juntas de estanqueidad, caracterizado porque cuando sea necesaria la implantación de una ménsula (11) entre dos módulos de fachada, la ménsula incorpora formando parte de la misma y en disposición transversal, un escudo (12), materializado en una pletina rectangular, alargada verticalmente, de anchura y espesor acordes a una de las cámaras que se definen entre los perfiles de los módulos, de manera que los bordes laterales y superior de dicha pletina están forrados mediante una junta en "U" (13), que abraza a dicha pletina.

DECLARACIÓN

Por el presente escrito se contesta al informe de búsqueda emitido en relación a la solicitud de referencia.

Dado que el examinador reconoce que el contenido de la reivindicación 2ª, relativo al escudo de la ménsula cumple tanto con el requisito de novedad como con el de actividad inventiva exigidos por la ley, se propone un nuevo juego reivindicatorio, en el que la reivindicación principal se centra en estas características, de manera que, a la vista del estado de la técnica definido por los documentos D1 y D2, se ha eliminado del contenido reivindicatorio la alusión a la estructura reivindicada en las iniciales reivindicaciones 1, 3, 4 y 5, siendo el contenido del nuevo juego reivindicatorio completamente novedoso, y no viéndose afectada su “altura inventiva” a la vista de los documentos D1 a D6 citados en el Informe de búsqueda.

A tenor de cuanto acaba de exponerse, y a la vista del nuevo juego reivindicatorio, es de rigor que la categoría con la que se cita a los documentos D1 y D2 en el Informe de búsqueda, sea sustituida por la categoría “A”, es decir, que definen el estado general de la técnica no considerándose como relevantes.

1/3

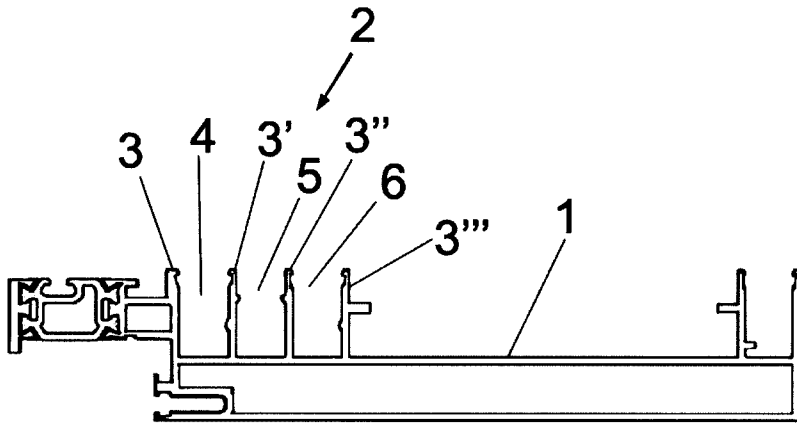


FIG. 1

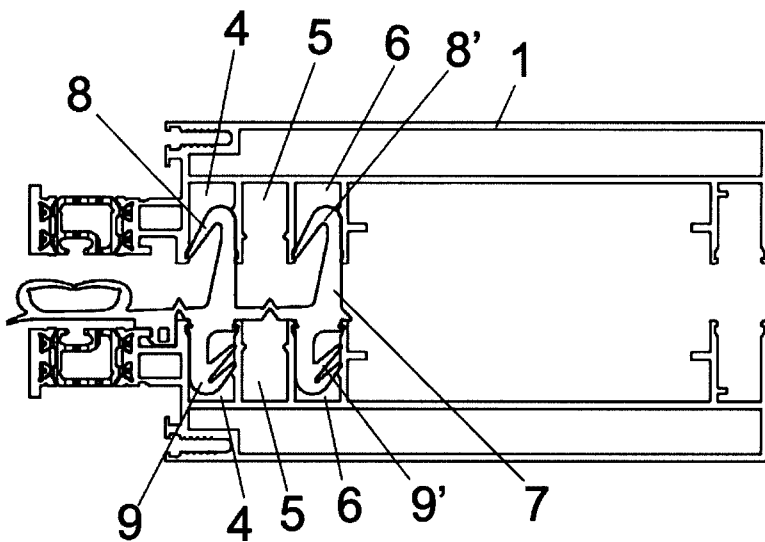


FIG. 2

2/3

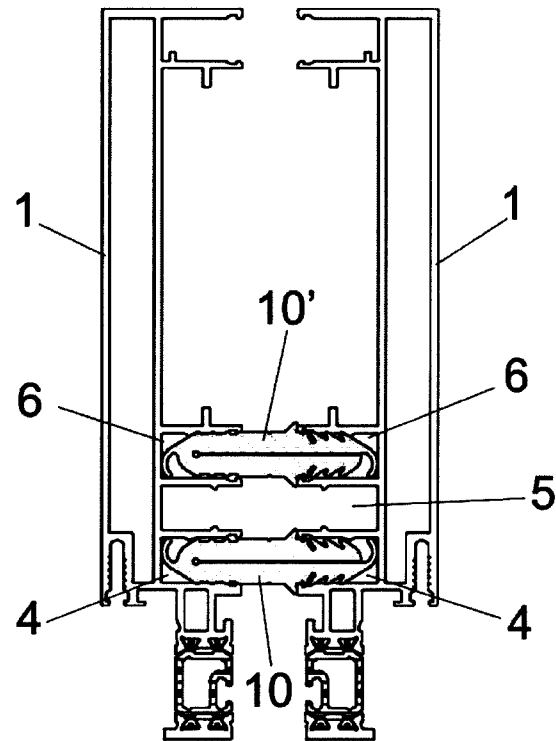


FIG. 3

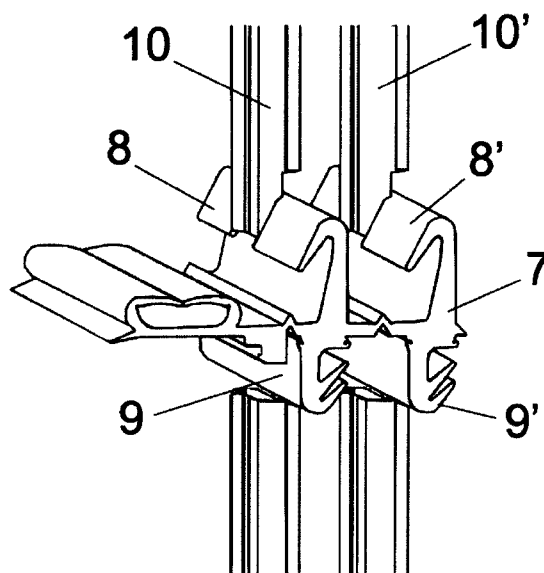
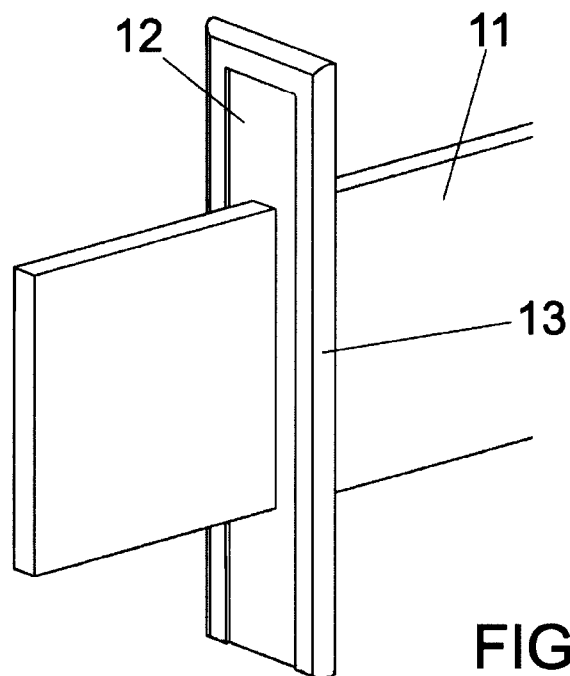
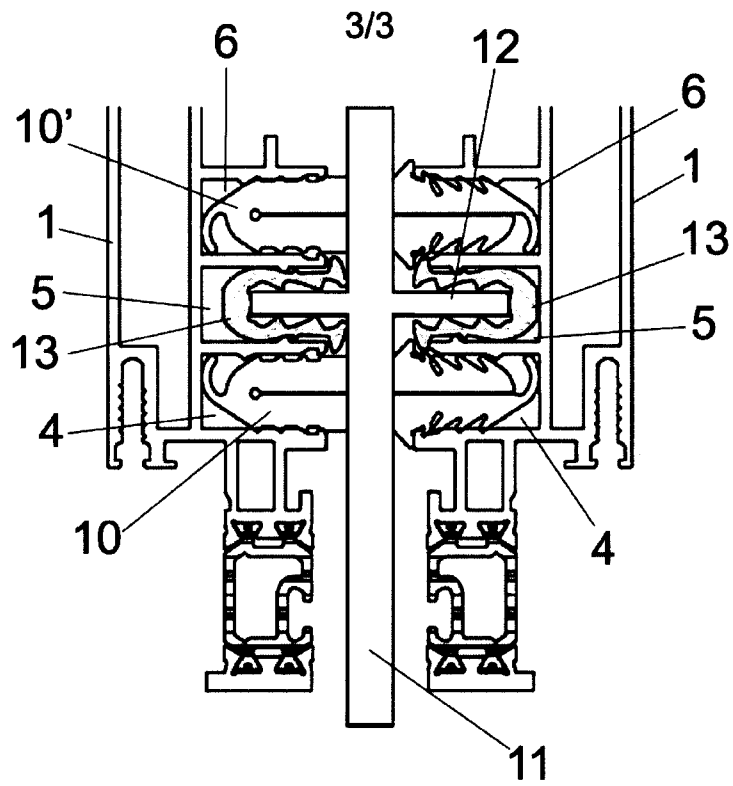


FIG. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2011/000021

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E04B2/90 (2006.01)

E04B2/96 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E04B, E06B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 2192247 A2 (NORSK HYDRO AS) 02/06/2010, & Abstract from DataBase WPI. Retrieved of EPOQUE; AN 2010-G01189; figures 2,3.	1,3-5
Y	EP 0773332 A1 (HARMON CFEM FACADES) 14/05/1997, column 2, line 56 - column 4, line 30; figures 1, 2.	1,3-5
A	EP 1849928 A1 (NORSK HYDRO AS) 31/10/2007, & Abstract from DataBase WPI. Retrieved of EPOQUE; AN 2007-807849; figures 1, 3, 5.	1,3-5
A	WO 2010139465 A2 (LINDNER FASSADEN GMBH ET AL.) 09/12/2010, abstract; figures 1 - 3.	1,3-5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents , such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
19/10/2011

Date of mailing of the international search report
(24/10/2011)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer
S. Fernández de Miguel

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Telephone No. 91 3495437

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2011/000021

C (continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 102009023883 A1 (SCHINDLER FENSTER FASSADEN INN) 16/12/2010, figures.	1,3-5
A	EP 0435748 A1 (ALCAN ALUMINIUM FRANCE) 03/07/1991, figure 6.	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2011/000021

Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP2192247 A	02.06.2010	EP20090176989 DE102008044145 A	25.11.2009 02.06.2010
-----	-----	-----	-----
EP773332		EP0773332 A EP19960402371 FR2741095 AB	14.05.1997 07.11.1996 16.05.1997
-----	-----	-----	-----
EP1849928 AB	31.10.2007	EP20070003055 DE102006009443 B AT419437 T PT1849928 E ES2320176 T	13.02.2007 31.10.2007 15.01.2009 16.03.2009 19.05.2009
-----	-----	-----	-----
WO2010139465 A	09.12.2010	DE202009007782 U	17.09.2009
-----	-----	-----	-----
DE102009023883 A	16.12.2010	NONE	
-----	-----	-----	-----
EP435748		FR2656390 A EP0435748 A EP19900403684 PT96364 A	28.06.1991 03.07.1991 19.12.1990 30.09.1992
-----	-----	-----	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/ES2011/000021

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

E04B2/90 (2006.01)

E04B2/96 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

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

E04B, E06B

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

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

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
Y	EP 2192247 A2 (NORSK HYDRO AS) 02/06/2010, & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2010-G01189; figuras 2,3.	1,3-5
Y	EP 0773332 A1 (HARMON CFEM FACADES) 14/05/1997, columna 2, línea 56 - columna 4, línea 30; figuras 1, 2.	1,3-5
A	EP 1849928 A1 (NORSK HYDRO AS) 31/10/2007, & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2007-807849; figuras 1, 3, 5.	1,3-5
A	WO 2010139465 A2 (LINDNER FASSADEN GMBH ET AL.) 09/12/2010, resumen; figuras 1 - 3.	1,3-5

☒ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
19/10/2011

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
24 de octubre de 2011 (24/10/2011)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado
S. Fernández de Miguel
Nº de teléfono 91 3495437

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ES2011/000021

C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	DE 102009023883 A1 (SCHINDLER FENSTER FASSADEN INN) 16/12/2010, figuras.	1,3-5
A	EP 0435748 A1 (ALCAN ALUMINIUM FRANCE) 03/07/1991, figura 6.	1

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/ES2011/000021

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
EP2192247 A	02.06.2010	EP20090176989 DE102008044145 A	25.11.2009 02.06.2010
-----	-----	-----	-----
EP773332		EP0773332 A EP19960402371 FR2741095 AB	14.05.1997 07.11.1996 16.05.1997
-----	-----	-----	-----
EP1849928 AB	31.10.2007	EP20070003055 DE102006009443 B AT419437 T PT1849928 E ES2320176 T	13.02.2007 31.10.2007 15.01.2009 16.03.2009 19.05.2009
-----	-----	-----	-----
WO2010139465 A	09.12.2010	DE202009007782 U	17.09.2009
-----	-----	-----	-----
DE102009023883 A	16.12.2010	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
EP435748		FR2656390 A EP0435748 A EP19900403684 PT96364 A	28.06.1991 03.07.1991 19.12.1990 30.09.1992
-----	-----	-----	-----