

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 986 561**

21 Número de solicitud: 202430845

51 Int. Cl.:

E06B 1/32 (2006.01)

E06B 3/263 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

21.10.2024

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.11.2024

71 Solicitantes:

HOT PINT SOLUCIONES, S.L. (100.0%)

C/ Comte Borrell, 318

08029 BARCELONA (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

LÓPEZ GUZMÁN, José Antonio

74 Agente/Representante:

COCA TORRENS, Manuela

54 Título: **MARCO PARA HUECO DE FACHADA**

57 Resumen:

Marco para hueco de fachada, que comprende dos paredes laterales (1) verticales y una pared superior (2) horizontal, metálicas, que cubren lateral y superiormente un hueco de la fachada de una edificación y que disponen en el extremo correspondiente a la cara interior del marco de unas aletas perimetrales (11, 21) rectas, dispuestas coplanariamente en un plano vertical y que sobresalen del contorno exterior del marco; dicho marco comprende un perfil perimetral (3) conformado en su totalidad, o en parte, en un material térmicamente aislante de rotura de puente térmico; estando dicho perfil perimetral (3) fijado frontalmente contra dichas aletas perimetrales (11, 21) y enrasado con la superficie interior de dichas paredes laterales (1) y superior (2); comprendiendo dicho perfil perimetral (3) dos montantes laterales (31) y un montante superior (32) para el montaje, con rotura de puente térmico, de un cerramiento del hueco de fachada.

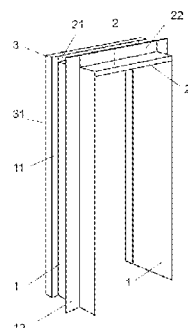


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

Marco para hueco de fachada

5 Sector de la técnica.

La presente invención se refiere un marco aplicable en el sector de la construcción para el montaje de cerramientos en huecos de todo tipo de fachadas de edificaciones.

10 Estado de la técnica anterior

Actualmente en el sector de la construcción es ampliamente conocida la utilización de cerramientos, tales como puertas o ventanas, para el cierre de huecos de fachada.

15 Estos cerramientos disponen de forma generalizada de un marco perimetral que se fija a la obra y sobre el que se monta una o varias hojas del cerramiento propiamente dicho.

En el caso de los cerramientos de carpintería metálica, es ampliamente conocida la utilización de marcos con rotura de puente térmico, que están constituidos básicamente por perfiles metálicos, unos interiores y otros exteriores, unidos entre sí por unos perfiles intermedios, no metálicos y con un bajo coeficiente de transmisión térmica.

Sin embargo, en aquellos casos en los que la carpintería metálica se monta sobre un recerco de hueco de fachada, la utilización de un cerramiento provisto de un marco con rotura de puente térmico no resuelve el problema de la transmitancia térmica del exterior al interior. Esto es debido a que otros elementos utilizados habitualmente en el montaje de estos cerramientos, tales como los perfiles tapajuntas de aluminio, utilizados para cubrir la zona de transición entre el cerramiento metálico y la pared en el interior de la estancia o vivienda, establecen un contacto directo con el material metálico del recerco, no existiendo entre ambos ningún elemento que establezca la rotura del puente térmico entre el exterior y el interior.

En el modelo de utilidad ES 1 269 110 U se describe un recerco de hueco de fachadas que resuelve este problema, mediante la definición en el extremo correspondiente a la cara interior del recerco de una prolongación en "L" que define un alojamiento perimetral en el que se encuentra montado un marco con rotura de puente térmico provisto de: un primer perfil

metálico; un perfil intermedio, con baja transmitancia térmica, que sobresale en dirección frontal del mencionado alojamiento perimetral de la caja, y un segundo perfil metálico que conforma un zona de apoyo y fijación del cerramiento al recerco.

- 5 Actualmente es una práctica habitual la utilización en edificaciones de fachadas ventiladas que definen unos huecos destinados al montaje de elementos diversos tales como persianas, barandillas, vidrios, y cerramientos en general; y en los que el forjado del edificio puede presentar, en correspondencia con dichos huecos, salientes conformantes de balcones o terrazas, lo que dificulta el montaje de los recercos del tipo mencionado anteriormente.

10

El problema técnico que se plantea es el desarrollo de un marco para hueco de cualquier tipo fachada que permita el montaje en el mismo de los diferentes elementos mencionados, que simplifique su fabricación y montaje en fachadas de diferentes tipologías, y que disponga de unos medios para la rotura de puente térmico entre el marco y el cerramiento del hueco de
15 fachada.

Explicación de la invención.

- 20 El marco para hueco de fachada, objeto de la presente invención, siendo del tipo descrito en el preámbulo de la reivindicación principal y que comprende dos paredes laterales verticales y una pared superior horizontal, metálicas, que cubren lateral y superiormente un hueco de la fachada; presenta unas características técnicas que permiten resolver de forma satisfactoria los problemas mencionados anteriormente.

- 25 Concretamente, un primer objetivo de la invención es el desarrollo de un marco abierto inferiormente para facilitar su montaje en huecos de fachada provistos de un extremo inferior plano o que sobresale hacia el exterior de la fachada.

- 30 Otro objetivo de la invención es reducir el número de elementos conformantes del extremo interior del marco, destinado soportar un cerramiento, simplificando su construcción.

- Otro objetivo de la invención es definir en dicho extremo interior del marco y con un menor número de piezas, una rotura de puente térmico para minimizar el intercambio térmico entre el interior y el exterior, y bajar la transmitancia térmica del orden de un 40% respecto a las
35 soluciones actuales.

De acuerdo con la invención, el marco comprende un extremo inferior abierto y las paredes laterales y superior del mismo comprenden en el extremo correspondiente a la cara interior del marco unas aletas perimetrales rectas, dispuestas coplanariamente en un plano vertical y que sobresalen del contorno exterior de dichas paredes laterales y superior.

Dicho marco comprende en la cara interior, orientada hacia el interior de la edificación, un perfil perimetral conformado en su totalidad, o en parte, en un material térmicamente aislante de rotura de puente térmico, estando dicho perfil perimetral fijado frontalmente contra las aletas perimetrales de las paredes laterales y superior del marco, y enrasado con la superficie interior de dichas paredes laterales y superior.

El mencionado perfil perimetral conforma dos montantes laterales, y un montante superior, para el montaje, con rotura de puente térmico, de un cerramiento del hueco de fachada.

Ventajosamente, el material térmicamente aislante del perfil perimetral está seleccionado entre: PVC, madera, plástico, poliamida o una combinación de los mismos; garantizando dicho perfil perimetral la rotura de puente térmico entre las paredes metálicas del marco y el cerramiento montado sobre dicho perfil perimetral, lo que simplifica la construcción del marco para hueco de fachada; con independencia de que el cerramiento del hueco se trate, por ejemplo, de un vidrio, o de un cerramiento fijo, practicable o de cualquier otro tipo.

De acuerdo la invención, las paredes laterales y superior del marco, pueden comprender exteriormente unos topes de montaje contra una estructura de soporte fijada al exterior de la fachada, o contra la propia superficie exterior de la fachada.

En una variante de realización de la invención, el marco para hueco de fachada comprende adicionalmente un vierteaguas horizontal, metálico, de cierre inferior del marco, provisto en su extremo interior de una aleta perimetral que sobresale del marco hacia la zona inferior y está dispuesta vertical y coplanariamente con las aletas perimetrales de las paredes lateral y superior.

En esta variante de realización el perfil perimetral comprende un montante inferior fijado frontalmente a la aleta perimetral del vierteaguas y enrasado con la superficie interior del

vierteaguas, para el montaje con rotura de puente térmico del cerramiento del hueco de fachada.

En cualquiera de las realizaciones mencionadas se ha previsto que la pared superior del marco pueda comprender en la cara exterior un goterón orientado hacia la zona inferior.

Breve descripción del contenido de los dibujos.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- Las figuras 1 y 2 muestran sendas vistas de un ejemplo de realización marco para hueco de fachada, según la invención, visto por su cara exterior y por su cara interior respectivamente.

- La figura 3 muestra una vista lateral de una porción superior del marco, seccionado por un plano vertical, y un detalle ampliado del extremo interior del mismo.

- La figura 4 muestra una vista en perspectiva de una variante de realización del marco para hueco de fachada de las figuras anteriores, cerrado por su extremo inferior y visto por su cara interior.

Exposición detallada de modos de realización de la invención.

En el ejemplo de realización mostrado en las figuras 1 y 2 el marco para hueco de fachada, comprende dos paredes laterales (1) verticales, y una pared superior (2) horizontal, metálicas, destinadas a cubrir lateral y superiormente un hueco de una fachada.

En dicho ejemplo de realización el marco comprende un extremo inferior abierto y dichas paredes laterales (1) y superior (2) comprenden en el extremo correspondiente a la cara interior, orientada hacia el interior de la edificación, unas aletas perimetrales (11, 21) rectas, dispuestas coplanariamente en un plano vertical y que sobresalen del contorno exterior de dichas paredes laterales y superior.

El marco comprende en la cara interior, orientada hacia el interior de la edificación, un perfil perimetral (3) que en este ejemplo de realización está conformado en su totalidad en un material térmicamente aislante; estando dicho perfil perimetral (3) fijado frontalmente contra las aletas perimetrales (11, 21) de las paredes laterales (1) y superior (2) del marco.

Como se muestra en las figuras, el perfil perimetral (3) se encuentra enrasado con la superficie interior de las paredes laterales (1) y superior (2), lo que permite aprovechar todo el hueco interior del marco para la entrada de luz y el montaje de un cerramiento.

Dicho perfil perimetral (3) conforma dos montantes laterales (31) y un montante superior (32) adecuados para el montaje, con rotura de puente térmico, de un cerramiento del hueco de fachada.

En la figura 3 el perfil perimetral (3) está conformado por un perfil hueco de material plástico, fijado mediante tornillos (T) a las aletas perimetrales (11, 21) de las paredes laterales (1) y superior (2) metálicas del marco; no obstante, el material térmicamente aislante del perfil perimetral (3) puede estar seleccionado entre PVC, madera, plástico, poliamida o una combinación de los mismos.

Volviendo a las figuras 1 y 2, las paredes laterales (1) y superior (2) comprenden exteriormente unos topes de montaje (12, 22) contra una estructura de soporte fijada al exterior de la fachada, o contra la propia superficie exterior de la fachada.

En la variante de realización mostrada en la figura 4 el marco tiene una estructura análoga a la descrita anteriormente, y comprende adicionalmente un vierteaguas (4) horizontal, metálico, de cierre inferior del marco. Dicho vierteaguas (4) está provisto de una aleta perimetral (41) que sobresale inferiormente del mismo y está dispuesta vertical y coplanariamente con las aletas perimetrales (11, 21) de las paredes laterales (1) y superior (2).

En esta realización, el perfil perimetral (3) comprende un montante inferior (33) fijado frontalmente a la aleta perimetral (41) del vierteaguas (4), enrasado con la superficie interior del vierteaguas (4) del marco; y que conforma un montante inferior (33) para el montaje, con rotura de puente térmico, del cerramiento del hueco de fachada.

Dicho vierteaguas (4) comprende exteriormente, al igual que las paredes laterales (1) y superior (2), un tope de montaje (42) contra una estructura de soporte fijada al exterior de la fachada, o contra la propia superficie exterior de la fachada.

- 5 En las dos realizaciones mostradas la pared superior (2) comprende en la cara exterior del marco un goterón (23) orientado hacia la zona inferior y que se muestra en las figuras 1 y 3.

- 10 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Marco para hueco de fachada, comprendiendo dos paredes laterales (1) verticales y una pared superior (2) horizontal, metálicas, que cubren lateral y superiormente un hueco de la fachada de una edificación; **caracterizado** por que dicho marco comprende un extremo inferior abierto y dichas paredes laterales (1) y superior (2) comprenden en el extremo correspondiente a la cara interior del marco unas aletas perimetrales (11, 21) rectas, dispuestas coplanariamente en un plano vertical y que sobresalen del contorno exterior del marco; dicho marco comprende en su cara interior un perfil perimetral (3) conformado en su totalidad, o en parte, en un material térmicamente aislante de rotura de puente térmico; estando dicho perfil perimetral (3) fijado frontalmente contra las aletas perimetrales (11, 21) de las paredes laterales (1) y superior (2) del marco, y enrasado con la superficie interior de dichas paredes laterales (1) y superior (2); comprendiendo dicho perfil perimetral (3) dos montantes laterales (31) y un montante superior (32) para el montaje, con rotura de puente térmico, de un cerramiento del hueco de fachada.
2. Marco para hueco de fachada, según la reivindicación 1, en el que material térmicamente aislante del perfil perimetral (3) está seleccionado entre: PVC, madera, plástico, poliamida y una combinación de los mismos.
3. Marco para hueco de fachada, según la reivindicación 1, en el que las paredes laterales (1) y superior (2), comprenden exteriormente unos topes de montaje (12, 22) contra una estructura de soporte fijada al exterior de la fachada o contra la propia superficie exterior de la fachada.
4. Marco para hueco de fachada, según cualquier reivindicación anterior, que comprende un vierteaguas (4) horizontal, metálico, de cierre inferior del marco, provisto de una aleta perimetral (41) que sobresale inferiormente de dicho vierteaguas (4) y está dispuesta vertical y coplanariamente con las aletas perimetrales (11, 21) de las paredes laterales (1) y superior (2); comprendiendo el perfil perimetral (3) un montante inferior (33) fijado frontalmente a la aleta perimetral (41) del vierteaguas (4), enrasado con la superficie interior del vierteaguas (4) del marco, para el montaje con rotura de puente térmico del cerramiento del hueco de fachada.
5. Marco para hueco de fachada, según la reivindicación 4, en el que el vierteaguas (4)

comprende exteriormente un tope de montaje (42) contra una estructura de soporte fijada al exterior de la fachada o contra la propia superficie exterior de la fachada.

6. Marco para hueco de fachada, según cualquier reivindicación anterior; en el que la
- 5 pared superior (2) comprende superiormente, en la cara exterior del marco, un goterón (23) orientado hacia la zona inferior.

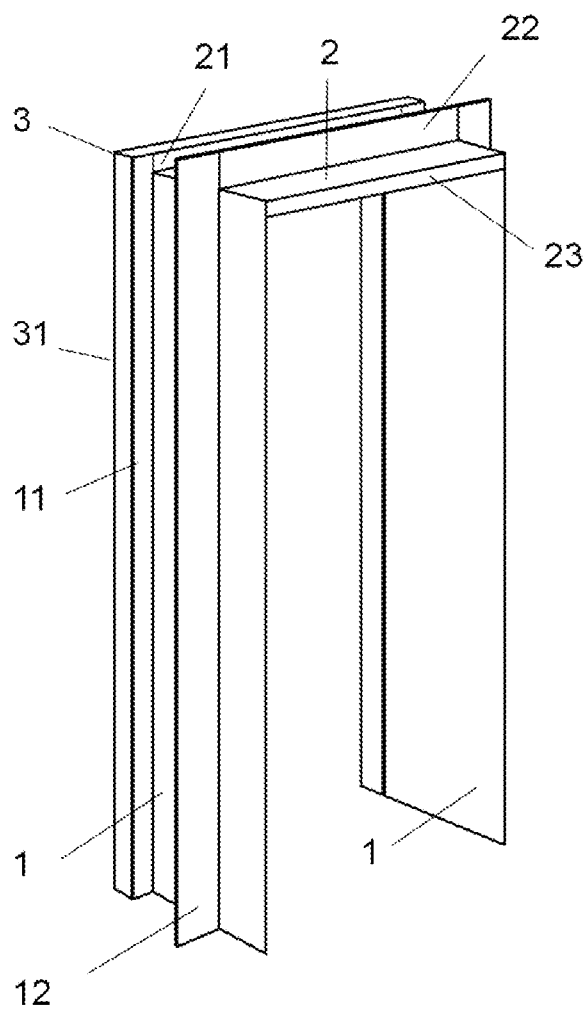


Fig. 1

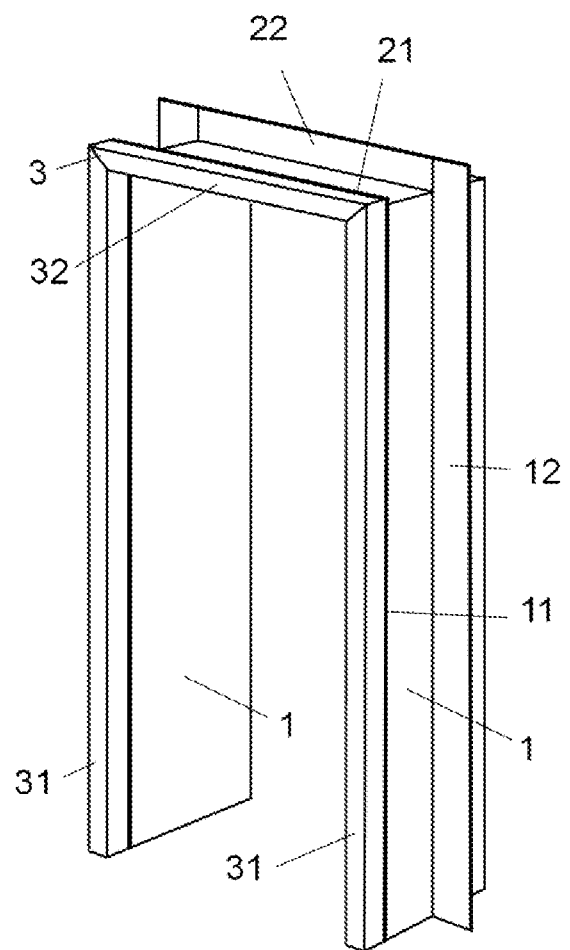


Fig. 2

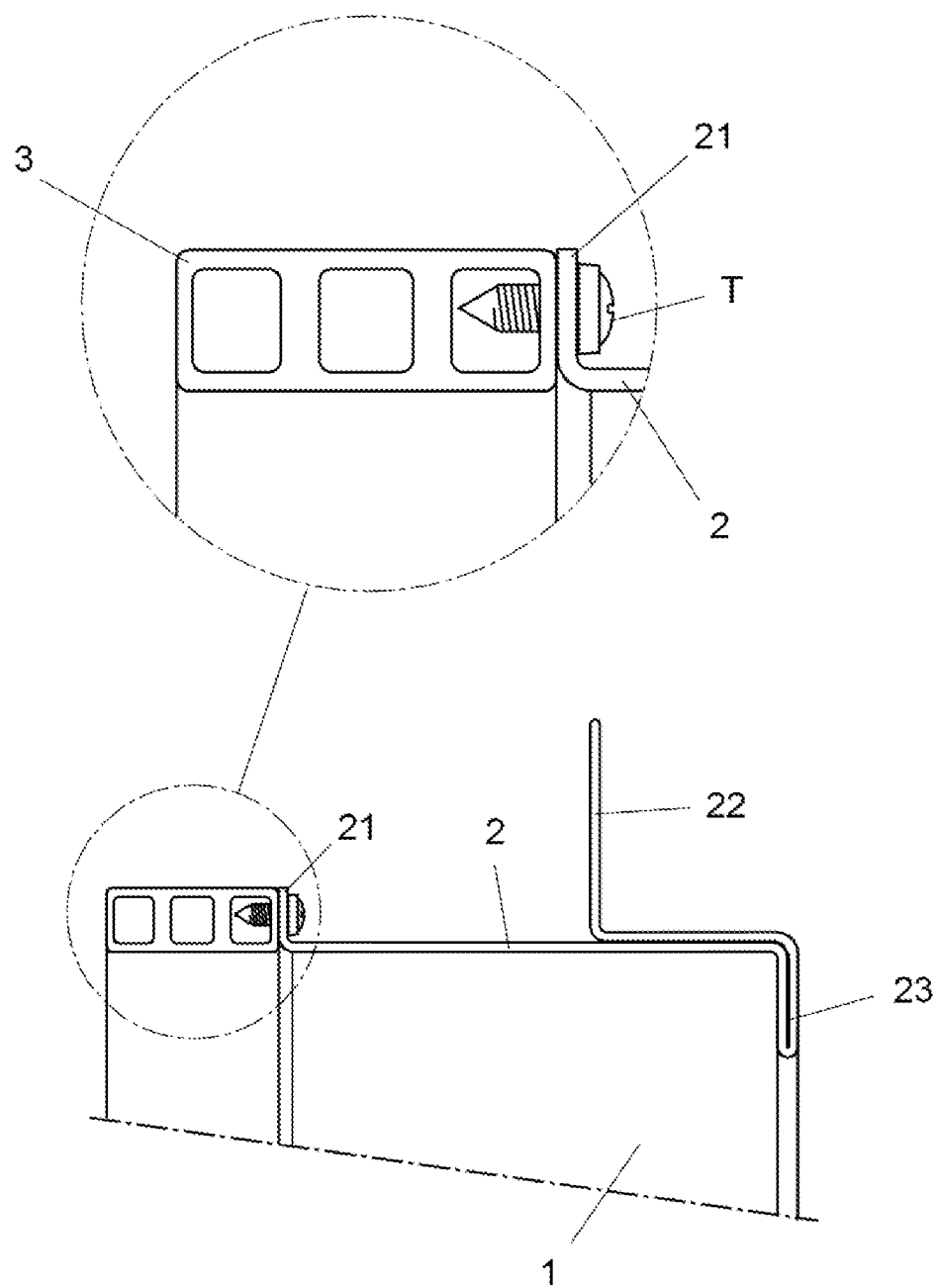


Fig. 3

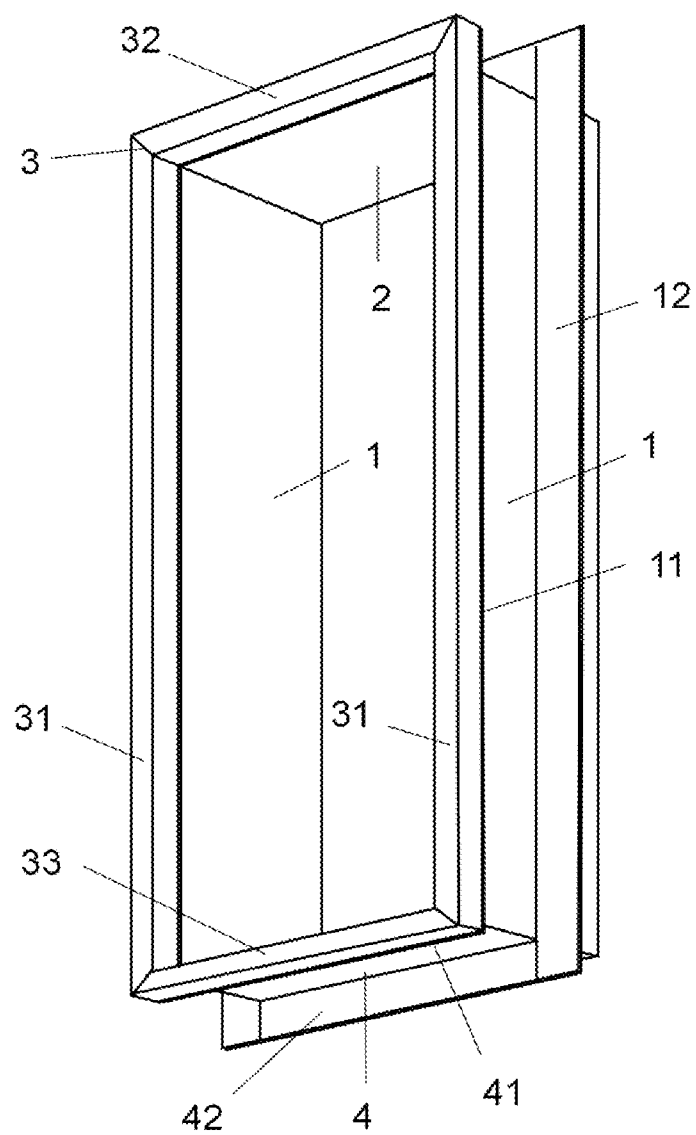


Fig. 4



21 N.º solicitud: 202430845
22 Fecha de presentación de la solicitud: 21.10.2024
32 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

51 Int. cl.: E06B1/32 (2006.01)
E06B3/263 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	56 Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 1269110U U (HOT PINT SOLUCIONS S L) 01/06/2021. Descripción; reivindicaciones 1-4; figuras 1 - 5.	1-6
X	CN 212898101U U (NEW POWER BEIJING CONSTRUCTION TECH CO LTD) 06/04/2021. Descripción; figuras.	1-5
A	GB 2102052 A (TREND ALUMINIUM PROD) 26/01/1983. Descripción; figuras.	1-6
A	ES 1064237U U (JARENO IBARBURU IGNACIO MARIA) 16/02/2007. Descripción; figuras.	1-6
A	AU 2023285880 A1 (ZHANG RENTIAN) 11/07/2024. Descripción; figuras.	1-6
A	US 2022389749 A1 (GLOVER DANIEL BRIAN et al.) 08/12/2022. Descripción; figuras.	1-6

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 28.10.2024	Examinador G. Ynzenga Romojaro	Página 1/2
--	-----------------------------------	---------------

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