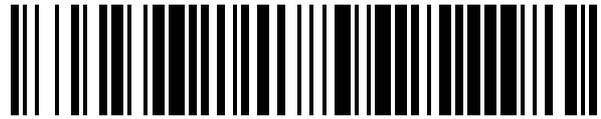


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 211 844**

21 Número de solicitud: 201830401

51 Int. Cl.:

E06B 1/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.03.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.05.2018

71 Solicitantes:

**TORRABIAS CANTAL, Oscar (100.0%)
Bellmunt,100 P.I. Foradada
08580 Sant Quirze de Besora (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

TORRABIAS CANTAL, Oscar

74 Agente/Representante:

MARQUÉS MORALES, Juan Fernando

54 Título: **MARCO PERIMETRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL**

ES 1 211 844 U

DESCRIPCIÓN

Marco perimetral para puertas correderas de cristal

SECTOR DE LA TÉCNICA

5 La invención se refiere a un marco para la instalación en puertas de cristal correderas para interiores, consistente en una estructura perimetral en cuyo interior se fija la hoja de la puerta y que tiene como finalidad el mejorar la capacidad de cierre, aumentando el nivel de aislamiento térmico y acústico de la puerta. Otro aspecto funcional de estos marcos es la modificación estética de la hoja de cristal, por ejemplo para simular una puerta de tipo panelada.

ESTADO DE LA TÉCNICA

10 Las puertas correderas de cristal constan básicamente de una guía por la que discurren un par de carros móviles a los que se acoplan unas pinzas que sujetan la hoja de cristal, la cual se desplaza lateralmente para abrir o cerrar el paso.

15 Estas puertas son soluciones muy valoradas en proyectos de interiorismo en los que es necesario un aprovechamiento del espacio disponible, así como para unir y separar espacios en cualquier momento.

Frente a estas ventajas, presentan el inconveniente de que su capacidad de cierre es inferior a la de una puerta de tipo batiente, de manera que el aislamiento acústico y térmico conseguido es claramente inferior.

20 Como solución, las hojas de cristal se incorporan en marcos metálicos los cuales mejoran las capacidades de aislamiento térmico y acústico de la puerta, además de conferirles una estética más sofisticada.

En estos casos, las pinzas de sujeción de la hoja de cristal se sustituyen por soportes acoplables al marco de la puerta. De esta forma, el peso de la hoja de cristal es soportado por el marco y, en concreto, por el travesaño horizontal superior del mismo.

25 La problemática de esta técnica reside en que, cuando la hoja de cristal es de grandes dimensiones y, por lo tanto, de un peso elevado, el travesaño superior no es capaz de soportar el peso del cristal, combándose y deformándose permanentemente, llegando incluso a producirse la rotura de este.

Por consiguiente, sería beneficioso el desarrollo de un marco perimetral para puertas

correderas de cristal cuya estructura no se viese comprometida por el peso de la hoja de cristal independientemente a las dimensiones de esta.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5 La presente invención tiene como objeto un marco perimetral para puertas correderas de cristal que presenta una configuración tal que no es el marco el que soporta el peso de la hoja de cristal, sino lo contrario, la hoja de cristal soporta el peso del marco, de manera que este no es sometido a ningún tipo de tensión o fuerzas, por lo que, independientemente de las dimensiones de la puerta corredera, la estabilidad del marco metálico está garantizada.

10 En concreto, la invención consta de un conjunto de perfiles metálicos extruidos que se combinan entre sí rodeando perimetralmente la hoja de cristal para formar un marco.

Este marco se ajusta a los costados y lado inferior de la hoja de cristal y conforma una abertura en su tramo horizontal superior por la que sobresale una porción de cristal por la que es sujeta mediante un sistema convencional de pinzas acopladas a unos carros móviles desplazables por una guía.

15 De esta manera, la hoja de cristal cuelga de las pinzas tal como una puerta corredera de cristal convencional, mientras que el marco se fija a sus costados sin recibir ningún tipo de carga, ya que su peso es soportado por un conjunto de ruedas, situadas en el tramo horizontal inferior del marco, que ruedan sobre el piso de la estancia o sobre una pista dispuesta a tal efecto.

20 Dado que la hoja de cristal y el marco son solidarios, el desplazamiento de uno de ellos arrastrará al otro, como si de un elemento monobloque se tratase.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS.

25 Con objeto de ilustrar cuanto hasta ahora se ha expuesto se acompaña la presente memoria descriptiva de un conjunto de dibujos únicamente ilustrativos y no limitativos de las posibilidades prácticas de la invención.

En dichos dibujos:

La figura 1 corresponde a una vista explotada de la invención en la que se muestran todos los elementos que la constituyen.

La figura 2 representa una vista detallada de los perfiles laterales que forman parte de la

invención.

La figura 3 representa una vista detallada de los perfiles inferiores que forman parte de la invención.

5 La figura 4 representa una vista detallada de los perfiles superiores que forman parte de la invención.

La figura 5 representa una vista en sección del nuevo marco incorporado en una puerta corredera.

LISTA DE REFERENCIAS

1. Perfiles laterales
- 10 2. Conjunto de perfiles inferiores
3. Conjunto de perfiles superiores
4. Hoja de cristal
5. Abertura
6. Porción superior de cristal
- 15 7. Pinzas
8. Rueda pinza
9. Guía
10. Pared plana
11. Cajeadado menor
- 20 12. Cajeadado mayor
13. Asiento
14. Perfil inferior externo
15. Nervadura circular

16. Perfil inferior interno

17. Paredes verticales

18. Rueda inferior

19. Pista

5 20. Perfil superior externo

21. Perfil superior interno

22. Corte a inglete

23. Escuadras

24. Tornillos

10 DESCRIPCIÓN DE UN EJEMPLO PRÁCTICO

Según los dibujos, el nuevo marco perimetral para puertas correderas de cristal está constituido por dos perfiles laterales (1) dispuestos verticalmente y que se ajustan a los costados de la hoja de cristal (4), un conjunto de perfiles inferiores (2) dispuestos horizontalmente a cada costado de la hoja de cristal (4) por su parte inferior y un conjunto de perfiles superiores (3) dispuestos en posición vertical en la zona alta de la hoja de cristal (4), entre los cuales se prevé una abertura (5) por la que sobresale la porción superior del cristal (6), en la cual se aplican las pinzas (7) que sujetan la hoja, las cuales incorporan una rueda (8) que se desplaza por una guía (9).

15

Los perfiles laterales (1) presentan una estructura en la que se observa una pared plana (10) que delimita una cara exterior lisa y una cara interior con dos cajeados, un cajeadado menor (11) y un cajeadado mayor (12), ambos separados por una zona de asiento (13) en la que se inserta el lateral de la hoja de cristal (4).

20

El conjunto de perfiles inferiores (2) está formado por un perfil inferior externo (14) y un perfil inferior interno (16).

El perfil inferior externo (14) tiene una sección concordante con el cajeadado menor (11) del perfil lateral (1) y en su seno se ha previsto una nervadura circular (15).

25

El perfil inferior interno (16) presenta una sección concordante en esencia con el cajeadado

mayor (12) del perfil lateral (1), diferenciándose de este por incorporar una abertura longitudinal en su cara inferior, franqueada por dos pequeñas paredes verticales (17), en la cual se aloja una rueda inferior (18) que discurre sobre una pista (19). El lado contrario al de las paredes verticales (17) presenta en su seno una nervadura circular (15).

5 El conjunto de perfiles superiores (3) está formado por un perfil superior externo (20) y un perfil superior interno (21).

El perfil superior externo (20) tiene una sección concordante con el cajeadado menor (11) del perfil lateral (1) y en su seno se ha previsto una nervadura circular (15).

10 El perfil superior interno (21) presenta una sección concordante con el cajeadado mayor (12) del perfil lateral (1) y presenta en su seno una nervadura circular (15).

15 Todos los perfiles presentan sus extremos cortados a inglete (22) y se solidarizan entre si formando un ángulo de 90° mediante unas escuadras (23) que se insertan en el hueco interior de cada perfil, fijándose su posición mediante dos tornillos (24) que se roscan a las nervaduras circulares (15) presentes en el interior del conjunto de perfiles inferiores (2) y conjunto de perfiles superiores (3).

Operativamente puede incorporarse un segundo conjunto de perfiles superiores (2) colocados en una zona inferior al primer conjunto, con lo que la puerta corredera adquiere el aspecto paneleado a pesar de estar constituida por una única hoja de cristal.

REIVINDICACIONES

- 1.- Marco perimetral para puertas correderas de cristal del tipo constituido por perfiles metálicos extruidos que se combinan entre sí rodeando perimetralmente la hoja de cristal caracterizado esencialmente está constituido por dos perfiles laterales (1) dispuestos verticalmente y que se ajustan a los costados de la hoja de cristal (4), un conjunto de perfiles inferiores (2) dispuestos horizontalmente a cada costado de la hoja de cristal (4) por su parte inferior y un conjunto de perfiles superiores (3) dispuestos en posición vertical en la zona alta de la hoja de cristal (4), entre los cuales se prevé una abertura (5) por la que sobresale la porción superior del cristal (6), en la cual se aplican las pinzas (7) que sujetan la hoja.
- 2.- Marco perimetral para puertas correderas de cristal según reivindicación anterior caracterizado porque los perfiles laterales (1) presentan una estructura en la que se observa una pared plana (10) que delimita una cara exterior lisa y una cara interior con dos cajeados, un cajeadado menor (11) y un cajeadado mayor (12), ambos separados por una zona de asiento (13) en la que se inserta el lateral de la hoja de cristal (4).
- 3.- Marco perimetral para puertas correderas de cristal según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conjunto de perfiles inferiores (2) está formado por un perfil inferior externo (14) y un perfil inferior interno (16), donde:
- El perfil inferior externo (14) tiene una sección concordante con el cajeadado menor (11) del perfil lateral (1) y en su seno se ha previsto una nervadura circular (15).
 - El perfil inferior interno (16) presenta una sección concordante en esencia con el cajeadado mayor (12) del perfil lateral (1), diferenciándose de este por incorporar una abertura longitudinal en su cara inferior, franqueada por dos pequeñas paredes verticales (17), en la cual se aloja una rueda inferior (18) que discurre sobre una pista (19). El lado contrario al de las paredes verticales (17) presenta en su seno una nervadura circular (15).
- 4.- Marco perimetral para puertas correderas de cristal según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conjunto de perfiles superiores (3) está formado por un perfil superior externo (20) y un perfil superior interno (21), donde:
- El perfil superior externo (20) tiene una sección concordante con el cajeadado menor (11) del perfil lateral (1) y en su seno se ha previsto una nervadura circular (15).
 - El perfil superior interno (21) presenta una sección concordante con el cajeadado mayor (12)

del perfil lateral (1) y presenta en su seno una nervadura circular (15).

5 5.- Marco perimetral para puertas correderas de cristal según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los perfiles presentan sus extremos cortados a inglete (22) y se solidarizan entre si formando un ángulo de 90° mediante unas escuadras (23) que se insertan en el hueco interior de cada perfil, fijándose su posición mediante dos tornillos (24) que se roscan en las nervaduras circulares (15) presentes en el interior del conjunto de perfiles inferiores (2) y conjunto de perfiles superiores (3).

10 6.- Marco perimetral para puertas correderas de cristal según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incorpora un segundo conjunto de perfiles superiores (2) con sus extremos cortados en ángulo recto, colocados en una zona inferior al primer conjunto, fijados únicamente mediante tornillos (24) para simular una puerta panelada.

Fig.1

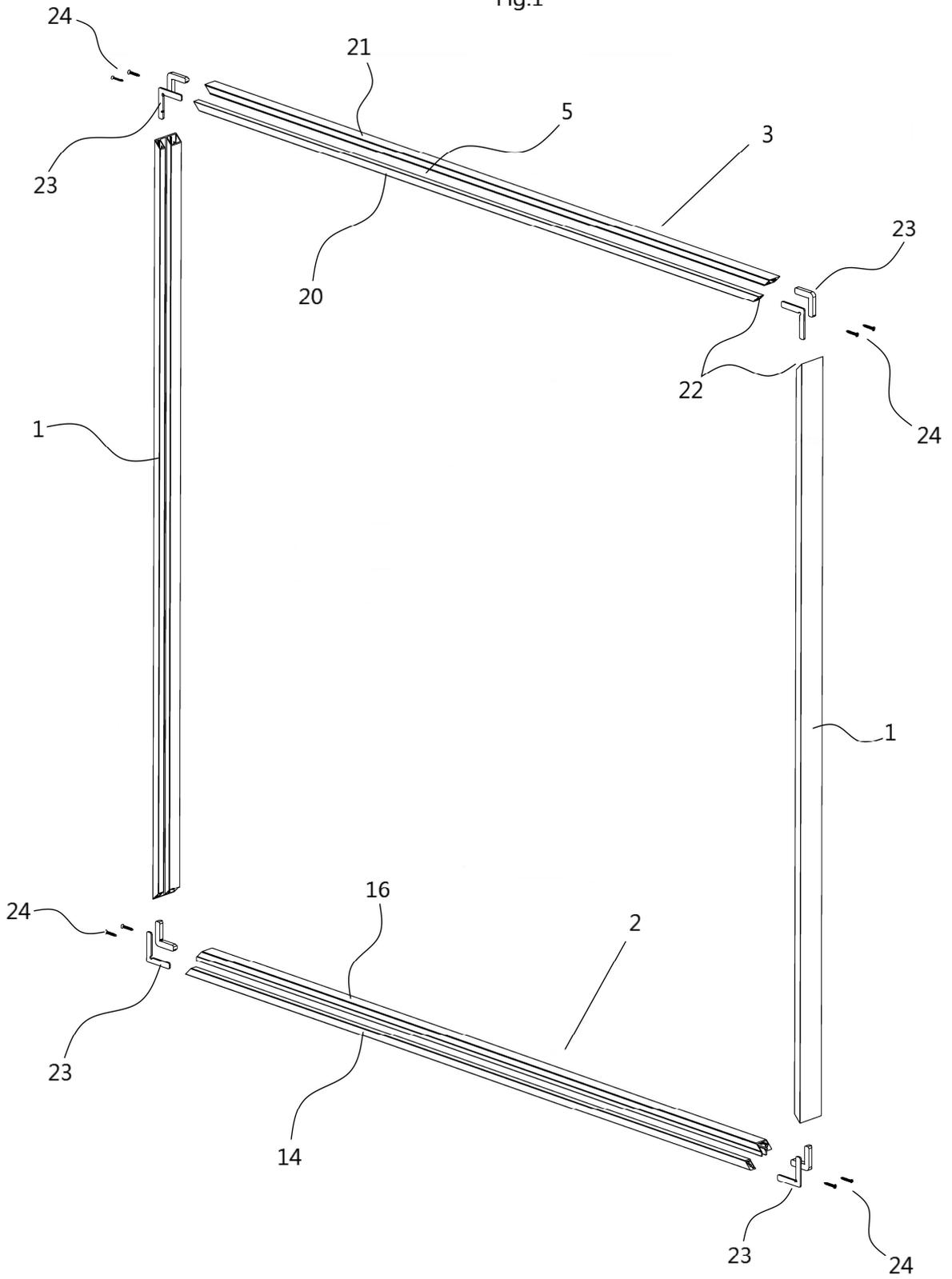


Fig.2

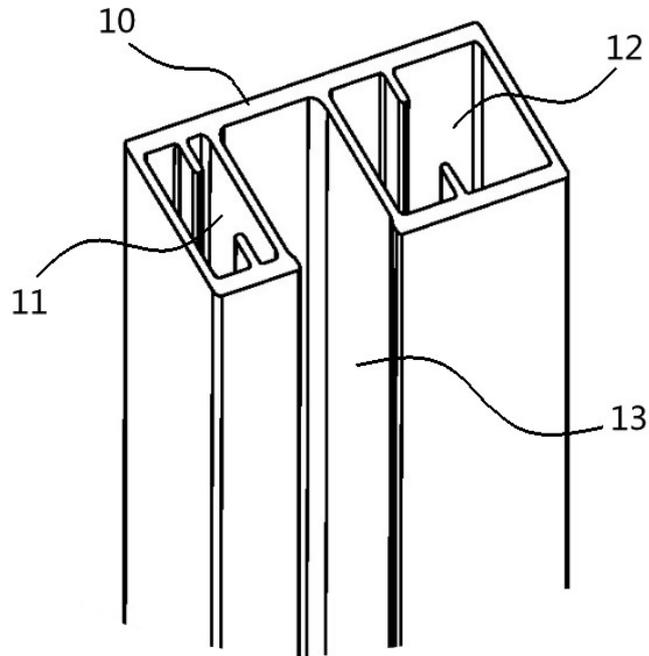
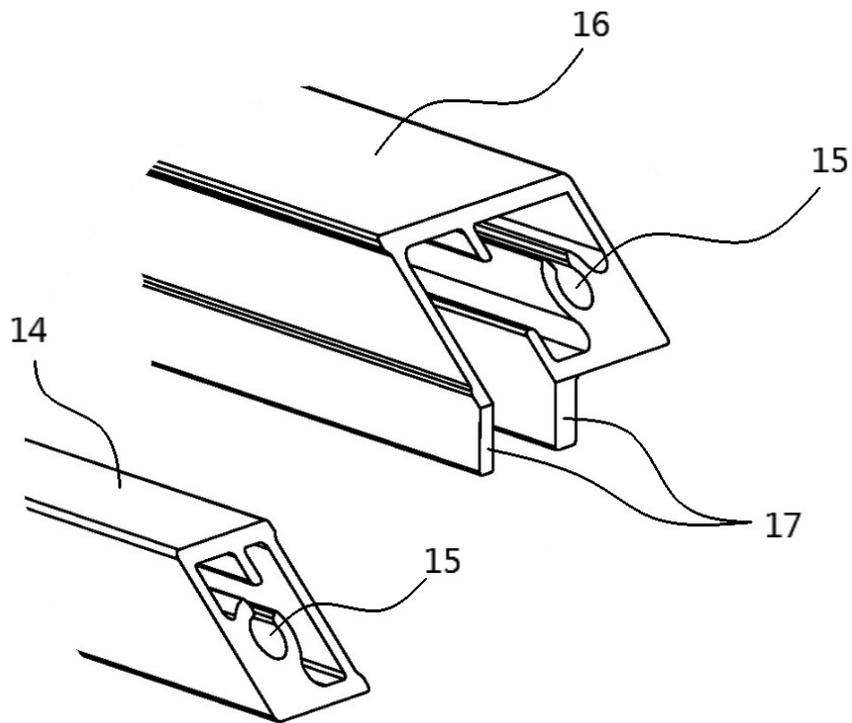


Fig.3



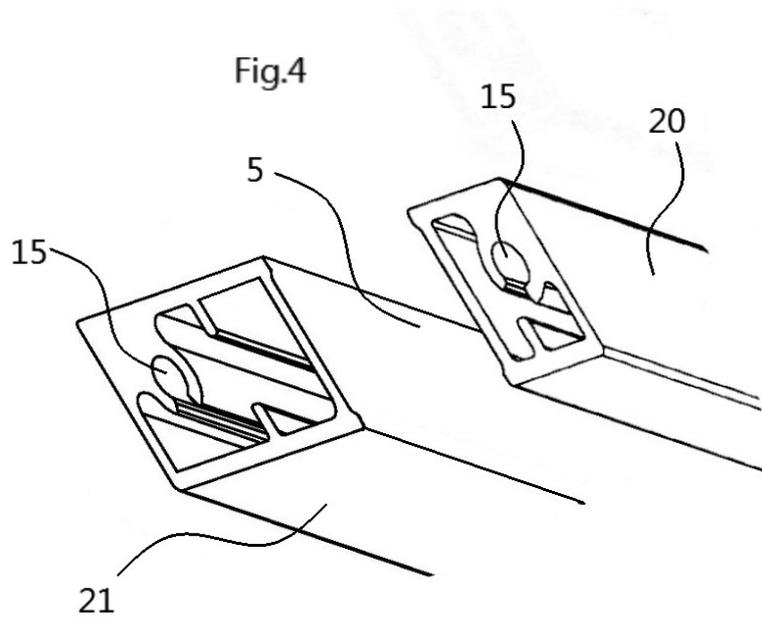


Fig.5

