

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 434 110**

21 Número de solicitud: 201330649

51 Int. Cl.:

**E04B 2/74** (2006.01)

**E04B 2/82** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**03.05.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**13.12.2013**

Fecha de la concesión:

**09.09.2014**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**16.09.2014**

73 Titular/es:

**KREATIVER RAUM, S.L (100.0%)**

**Santa Marina, 3 - bajo 1**

**20800 Zarautz (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

**LANDA BARRENECHEA, Juan Ignacio**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

54 Título: **Mampara para el cerramiento lineal del interior de edificios**

57 Resumen:

Mampara para el cerramiento lineal del interior de edificios caracterizado porque se logra un completo aislamiento acústico con una reducida colección de perfiles básicos de aluminio aplicados sobre paredes, techos y suelos da satisfacción a cualquier diseño de interiores cumpliendo los requisitos de un montaje más sencillo y proporcionando una combinación de paneles de cristal u opacos, a los cuales se les puede añadir fácilmente puertas correderas o batientes. Las mamparas objeto de la invención se anclan al propio encofrado permitiendo perfiles vistos u ocultos y desarrollos en T o en cruz combinando doble acristalamiento, simple acristalamiento o uniones virtuales de doble a simple y viceversa.

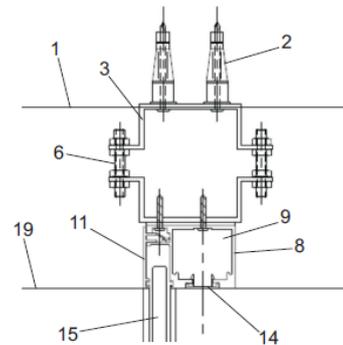


Fig. 4

ES 2 434 110 B1

## DESCRIPCIÓN

Mampara para el cerramiento lineal del interior de edificios.

5 Campo de la invención

La invención está relacionada con los paneles utilizados para el aislamiento de interiores. Una reducida colección de perfiles de aluminio aplicados sobre paredes, techos y suelos da satisfacción a cualquier diseño de interiores con una gran variedad de posibilidades de montaje y proporcionando una combinación de paneles de cristal u opacos, a los cuales se les puede añadir fácilmente puertas correderas o batientes. Los paneles objeto de la invención se anclan al encofrado proporcionando un aislamiento acústico equivalente al logrado en los ensayos. Su conjunto de perfiles y la combinación de los mismos permiten, con unas variaciones mínimas, perfiles vistos u ocultos.

15 Antecedentes de la invención

La modulación de paneles ha evolucionado en los últimos tiempos y uno de los cambios más importantes ha sido incluir el cristal en su interior. En la actualidad no se modula tanto como antiguamente y ha ido pasándose de lo modular a lo continuo teniendo en cuenta que la continuidad la da el cristal que visualmente proporciona menos discontinuidades que otros materiales. Los paneles actuales son todos lineales con la menor discontinuidad posible. Esto proporciona una apariencia visual mucho más amable con cristales transparentes, translucidos, opacos, etc. que pueden modificar su transparencia en opacidad mediante tinturas o elementos electrónicos que logran este fin.

Otra importante mejora que incorporan los paneles actuales es el cumplimiento del aislamiento acústico que debe alcanzarse en el interior de los habitáculos: despachos y salas formados con las mamparas de combinaciones posibles de uno o dos cristales. Para conseguir la homologación acústica adecuada en las mamparas, se realizan ensayos que a grandes rasgos muestran que:

- Dos cristales de 12mm con cámara de aire de un espesor de 34mm tiene una reducción de ruido de aproximadamente 43dB.
- Un cristal de 12mm sin cámara aislante tiene una reducción de ruido de aproximadamente 39dB.

Pero debe tenerse en cuenta que estos ensayos se realizan en el interior de una cámara donde los especímenes se unen al anillo que los sustenta y que representa un marco macizo. Pero esta configuración de un trozo de panel unido a un marco macizo, no se corresponde con la realidad, ya que los paneles reales se disponen sobre suelos y techos falsos por donde se filtra gran cantidad de ruido. Las uniones entre los cristales y los perfiles y entre las propias mamparas también deben tener una buena estanqueidad para conseguir el aislamiento acústico deseado. Para evitar este problema, la nueva mampara objeto de la invención, se ancla en techo y suelo encofrado, ya que al montarse sobre encofrado sí que representa una barrera fónica de acuerdo con los requisitos de aislamiento que se solicitan.

Otro aspecto constructivo de los paneles es el montaje del cristal. Un cristal de 12mm normalmente se monta en el interior de un marco metálico colocándolo por uno de sus lados y posicionándolo por el lado opuesto. Una vez posicionado, hay que centrarlo nivelándolo y calzándolo con sus correspondientes calzos. Con posterioridad se sella bien con silicona aplicada directamente sobre el perfil o bien con unas juntas de goma en forma de media luna. Estas juntas tienen problemas de dilatación y pueden crear holguras en el cristal. Otra forma de montar los cristales es posicionarlos y posteriormente añadir perfiles de cierre y sellantes que los fijan al marco del panel. Estas formas y otras equivalentes tienen la desventaja del tamaño del cristal con el que los operarios puedan trabajar y el escaso aislamiento acústico conseguido. Las condiciones de montaje reducen la posibilidad de trabajar con cristales de grandes dimensiones, ya que su colocación y posicionamiento se ve limitado por el tamaño y peso. Para evitar estos inconvenientes el montaje actual se realiza colocando el cristal de forma frontal adaptándolo previamente sobre los soportes laterales de aluminio que discurren por las paredes. Una vez calzado y cuando está perfectamente posicionado se coloca una tapa lateral sobre el perfil horizontal que completa el cierre. Este cierre es hermético gracias a la cooperación de unas juntas de goma con tetones que se disponen en ambos lados del cristal, fijándolo y aislándolo adecuadamente.

55 Descripción de la invención

El principal objeto de la invención recae sobre un conjunto de perfiles de aluminio que combinados permite una variedad muy amplia de cerramientos lineales que cumplen los requisitos de amortiguación del ruido de forma real. Para lograr el aislamiento del ruido de forma real se combinan dos elementos principales: por un lado el anclaje directo a encofrado y por otra la junta de goma que comprime axial y radialmente.

Por ello, es un objeto de la invención el desarrollo de un anclaje a encofrado que incorpora una pieza niveladora con tres funciones principales: regular la altura necesaria para colocar la mampara vista u oculta frente al falso techo o suelo, nivelar la mampara según los ejes x e y (horizontalidad y lateralidad) y constituir de soporte a los perfiles

- 5 horizontales de la propia mampara. Todo ello se consigue con dicha pieza niveladora que está formada por unas grapas unidas mediante tornillería dispuesta a sus lados. Con estos tornillos se procede a la nivelación de la mampara, permitiendo el ajuste del conjunto aún después de haberse anclado al encofrado. Y con las piezas niveladoras adyacentes existentes a lo largo del perfil horizontal se logra la nivelación horizontal de los perfiles horizontales que se anclan por debajo o por encima, según sea el suelo o el techo.
- 10 Otro objeto de la invención es incluir una junta de goma tanto en los perfiles laterales (correspondientes a las paredes del habitáculo a cerrar) como en los perfiles horizontales que se unen al suelo y al techo, estos últimos llevan una tapa lateral complementaria que permite el acceso directo al interior del perfil. Dicha junta de goma tiene en su punta unos bordes romos y al menos un par de tetones que comprimen el cristal dispuesto en su interior. Los tetones hacen el efecto de un muelle y logran un comportamiento estanco para el ruido y las vibraciones.
- 15 Es otro objeto de la invención lograr una amplia combinación de diseños de mampara vista u oculta con la gama de perfiles existentes combinados con la pieza niveladora que va anclada al encofrado. De esta forma se logran diseños donde los perfiles en techo y suelo pueden verse total o parcialmente, o diseños donde los perfiles del techo y suelo quedan ocultos tras el suelo y techo falsos mostrando a ras únicamente el cristal o la mampara opaca.
- 20 Es otro objeto de la invención desarrollar unas uniones en T o en cruz entre los habitáculos adyacentes que forman las mamparas y que estas uniones tengan un comportamiento estanco y sin holguras acorde al resto del sistema aquí mostrado. Para ello la unión entre dos mamparas se realiza con la propia mampara auxiliar a tope sobre la mampara que puede considerarse base, juntando físicamente los cristales de ambas mamparas. Así se cumple la doble función de ocultar el extremo del cristal y de sujetarlo. No hay pérdidas acústicas de ningún tipo.
- 25 Y por último, es otro objeto de la invención la posibilidad de incluir en el interior del perfil metálico horizontal utilizado en la disposición del techo, un carril para guiar una puerta corredera. De igual forma, este perfil permite colgar de él cómodamente ambos marcos laterales que en caso de puerta corredera constituirán el cierre y en caso de puerta batiente constituirán el lugar donde se disponen el choque, la cerradura y las bisagras.
- 30 Todo ello se logra con una serie de perfiles de los cuales algunos de ellos se repiten en la mayoría de las configuraciones y pueden considerarse básicos. Dichos perfiles pueden incorporar uno o dos cristales, guías para sujeción de puertas correderas o marcos de puertas y puertas batientes. También incorporan complementos para lograr desarrollos en T o en cruz y para lograr ángulos distintos a los 90°. Las dimensiones estándar de todos estos perfiles son de un máximo de 72 mm. siendo de 25 mm. en los perfiles de la pared y perfiles vistos sobre suelos y techos falsos. Estos perfiles se acompañan de tapas laterales y de alojamientos que tienen guías para la inclusión
- 35 de juntas de goma que soportan los cristales, o bien de amarres tipo grapa que se usan para ensamblar tableros simples o dobles, e incluso módulos totalmente ciegos.
- Breve descripción de los dibujos
- 40 A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.
- 45 Las figuras 1a y 1b muestran el anclaje a encofrado y un detalle de la pieza niveladora.
- La figura 2 y sus variaciones A, B y C constituyen el perfil horizontal de suelo y techo para un solo cristal y D constituye el perfil suplementario para la unión de perfiles.
- 50 Las figuras 3a y 3b muestran la junta de goma aplicada sobre un cristal y un detalle de la misma.
- La figura 4 es una vista general de un montaje a encofrado para un cristal visto sobre falso techo.
- 55 Las figuras 5a y 5b representan el montaje sobre techo y suelo de una mampara con un cristal y con una puerta corredera. La figura 5c muestra en detalle la pieza que guía el cristal de la puerta corredera por el suelo.
- La figura 6 es el montaje de una puerta batiente sobre una mampara con un cristal.
- 60 Las figuras 7a y 7b muestran las juntas de goma para amortiguar la puerta batiente.
- Las figuras 8a y 8b son secciones de los distintos perfiles que componen el marco de la puerta batiente.
- 65 Las figuras 9a, 9b y 9c muestran el conjunto ensamblado de la pieza niveladora y los perfiles soporte que incorporan un marco para puerta batiente.
- Las figuras 10a y 10b representan mamparas de doble cristal.

# ES 2 434 110 B1

Las figuras 11a y 11b son la unión de los perfiles que soportan el marco con suelo y techo de encofrado.

La figura 12 muestra la unión del marco de la puerta batiente para una realización de dos cristales.

5 La figura 13 es la unión en cruz de dos mamparas de un solo cristal.

La figura 14 muestra la unión en cruz de dos mamparas de dos cristales

10 La figura 15 muestra la unión entre una mampara de dos cristales con una mampara de un cristal.

## Descripción detallada de la invención

15 En las figuras 1a y 1b se aprecian cómo es el elemento de anclaje que se aplica directamente sobre el encofrado. La línea 1 representa el techo de encofrado donde se alojan los elementos de sujeción 2. Fuera de la línea 1 del encofrado se dispone la pieza niveladora 3 con sus correspondientes agujeros 4 para los elementos de sujeción 2 al encofrado y con los agujeros 5 para los tornillos niveladores 6. Ajustando los tornillos niveladores 6 con sus correspondientes tuercas 7 se logra la nivelación. La pieza niveladora 3 la constituyen dos piezas iguales y contrapuestas. Este mismo conjunto se aplica también para el suelo encofrado. La longitud de los tornillos niveladores 6 permiten adaptarse a las distintas profundidades de suelos o techos falsos.

20 Tal y como se representa en la figura 2 y sus variantes A, B y C, los perfiles de aluminio utilizados para unirse a la pieza niveladora 3 constan de un perfil soporte de la guía horizontal 8 que básicamente es un hueco central 9 donde puede alojarse los patines y frenos (no mostrados en la figura) para el caso de una puerta corredera. Uno de sus lados 10 está libre para favorecer la colocación horizontal del cristal (no mostrado en la figura) y posteriormente proceder a taparlo con la tapa lateral de soporte de guía 11. La tapa lateral 11 se cierra con una prolongación arponada 12 que colabora con un hueco escalonado 13 existente en la parte superior del perfil horizontal 8. El conjunto se completa con una tapa de alojamiento 14 que cierra la parte inferior del perfil horizontal 8 permitiendo así un fácil acceso para la introducción/extracción de patines y frenos, así como elementos de anclaje que se unan a la propia piza niveladora.

25 La sujeción del cristal 15 entre las paredes del perfil horizontal 8 (lado 10 y tapa lateral 11) se completa con una junta de goma 16 tal y como se muestra en la figura 3a. La junta de goma 16 tiene una base 17 ligeramente cóncava y al menos dos tetones 18 en una punta en flecha. En la presente realización práctica mostrada en la figura 3b el número de tetones es de tres.

30 El conjunto de un cristal oculto con anclaje a encofrado se muestra en la figura 4. La línea del techo 1 está atravesada por los elementos de sujeción 2. La pieza niveladora 3 bajo la que se ensambla el perfil horizontal 8 incluye sus correspondiente tornillos niveladores 6. El perfil horizontal 8 con su hueco central 9, la tapa lateral 11, la tapa de alojamiento 14 y el comienzo del cristal 15 quedan todos ocultos bajo el falso techo 19.

35 Tal y como se ha mencionado anteriormente el conjunto de la figura 4 puede complementarse con unos patines 20 que se mueven por el interior del perfil horizontal 8 y concretamente por el interior de su hueco central 9. Tal y como se muestra en la figura 5a, el único cambio que debe realizarse sobre el conjunto anterior es retirar la tapa de alojamiento 14 y anexionar a los patines 20 una pieza de soporte 21 para sujetar el cristal de la puerta corredera 22. En la figura 5b se posiciona el conjunto respecto a la línea del suelo encofrado 23 y respecto al falso suelo 24 que también oculta el conjunto dejando únicamente a la vista los cristales tanto de la pared acristalada 15 como de la puerta corredera 22. En este caso el único cambio que debe realizarse sobre el conjunto de la figura 4 es retirar la tapa de alojamiento 14 y anexionar una pieza 25 que guía el cristal de la puerta corredera 22 por el perfil del suelo. Esta pieza 25 incluye sus correspondientes cepillos guía 26 tal y como se muestra en la figura 5c.

40 La puerta batiente 27 tiene una dificultad mayor que la puerta corredera 22 ya que debe incorporar un marco que la soporte. En la figura 6 los perfiles de marco de puerta se unen a la mampara de cristal 15 a través de una escuadra 29 atornillada. La puerta 27 tiene unas juntas de goma 31 a ambos lados que hacen de tope. A su vez incorporan bisagras 32 en uno de sus lados y manilla 33 y cierre 34 en el lado contrario. Las figuras 7a y 7b muestran un detalle de la junta de goma 31 cuya forma es semicircular hueca 35 con un pie y una base 36 ligeramente cóncava.

45 Las figuras 8a y 8b muestran los distintos perfiles que componen el marco de la puerta. El perfil superior es un choque vertical 37 de puntas arponadas 38 que conecta con el perfil de marco de puerta 39 e incluye un alojamiento 42 para la junta de goma que hace de tope (no mostrada en la figura). Este perfil de marco de puerta 39 tiene un hueco menor 40 para el alojamiento del cristal y un hueco mayor 41 donde se aloja la escuadra atornillada. En la figura 9c se muestra la escuadra 29 que atornilla al conjunto general que conforma el marco 46 mediante unos tornillos. El montaje del conjunto del marco 46 de la puerta batiente al encofrado se realiza a través de su correspondiente pieza niveladora 3 tanto en el caso de la unión al techo 1, figura 9a, como la unión al suelo 23, figura 9b. Son las guías superior e inferior las que se usan para colgar los soportes que determinan los marcos 46 de la puerta que se monta. La característica de contar con un perfil guía horizontal 8, que tiene un hueco 9 en su

interior, permite seleccionar libremente el lugar donde se ubicará la puerta batiente, incluso permite cambiar o quitar la puerta con posterioridad al montaje.

5 Para el caso de mamparas con doble acristalamiento, las figuras 10a y 10b muestran su unión mediante perfiles específicos para este montaje. Nuevamente la línea 1 representa el techo de encofrado donde se alojan los elementos de sujeción 2. Fuera de la línea 1 del encofrado se dispone la pieza niveladora 3. Este mismo conjunto se aplica también para el suelo encofrado. Los perfiles de aluminio utilizados para unirse a la pieza niveladora 3 constan de un perfil soporte de la guía horizontal 42 que en esta realización práctica consta de un hueco central 43 quedando ambos lados 44 libres para favorecer la colocación horizontal de los cristales 15 y posteriormente proceder a taparlo con la tapa lateral de soporte de guía 11 utilizado en casos anteriores. La principal diferencia entre el montaje del techo con el montaje del suelo es que los cristales están calzados con sus correspondientes calzos 45.

15 Las figuras 11a, 11b muestran el acoplamiento del marco 46 conjunto de una puerta batiente con dos cristales (no mostrados en las figuras) con la pieza niveladora 3 que se une al techo 1 y al suelo 23 encofrado. En este caso particular el perfil 49 que forma el marco 46 conjunto tiene la tapa lateral de soporte de guía 11 y una tapa lateral cerrada 50. La figura 12 muestra la correspondiente vista según una sección transversal realizada a una puerta batiente de dos cristales con su correspondiente cerradura 34, manilla 33 y bisagra 32, y los marcos que la sustentan a través de la escuadra 29, así como su correspondiente perfil de choque 51.

20 En la figura 13 se muestra la unión en cruz de dos perfiles con el casquillo de separación en medio y todo ello sujeto al suelo y techo. El casquillo de separación lo forma un perfil guía en U 52 mostrado, junto con los perfiles horizontales de suelo y techo, en la figura 2. Al perfil base 54 se le añade el cristal 15 y las dos tapas 11 dejando el hueco preciso para que pueda pasar el cristal 15 que forma la unión en cruz o en T. La unión se completa con los perfiles perpendiculares 53, sus correspondientes cristales 15 y sus tapas 11. Los cristales 15 se unen mediante adhesivo 55.

25 La figura 14 muestra una representación de la unión de dos perfiles de doble cristal 15. La mampara base 54 soporta el doble acristalamiento y en el lugar seleccionado (lugar que como se ha mencionado anteriormente puede variarse sin necesidad de mecanizados ni anclajes específicos) se cruza la mampara auxiliar 53. El cruce se consolida con una unión a tope de los propios cristales que conforman ambas mamparas, uniéndose con adhesivo 55 de doble cara. El extremo de la mampara auxiliar 53 también hace tope con la mampara base 54 haciendo la función de soporte sin necesidad de añadir elementos de unión auxiliares. Una vez colocadas ambas mamparas se procederá a la colocación de la tapa lateral de soporte guía 11 utilizada en otras ocasiones.

30 En la figura 15 se muestra una de las características principales de la invención: la unión virtual entre dos cristales y un cristal. El perfil de un cristal 56 hace tope sobre la tapa exterior 11 del perfil de dos cristales 57, mientras que los cristales hacen contacto entre si a través de su correspondiente adhesivo 55.

35 Si a una mampara de dos cristales se le quiere dotar de una puerta corredera, deben usarse esta misma adaptación.

40

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Mampara para el cerramiento lineal del interior de edificios, formada por unos perfiles de aluminio encargados de alojar al menos un cristal (15) en su interior, caracterizada por que comprende:
- 10 - varias piezas niveladoras (3) que se anclan respectivamente al techo (1) y al suelo (23) encofrados, cada pieza niveladora constituida por dos piezas iguales y contrapuestas con agujeros (4) por donde atraviesan unos elementos de sujeción (2) y con agujeros (5) laterales para unos tornillos niveladores (6) ajustables, y cuya pieza más alejada del techo y suelo, respectivamente, se une a unos perfiles básicos que se extienden horizontalmente,
- 15 - unos perfiles básicos longitudinales con un hueco central y al menos un lado abierto que encastran al menos un cristal previamente deslizado en el interior de los perfiles laterales de las paredes, apoyado y calzado con su correspondiente calzo sobre los perfiles guía horizontal y sujeto sobre el lado abierto con una tapa lateral (11) que oculta el extremo del cristal y que tiene una prolongación arponada (12) que colabora con un hueco escalonado (13) existente en el lado abierto del perfil horizontal,
- 20 - unas juntas de goma que se extienden longitudinalmente por el interior de perfiles y tapas laterales (11), configuradas para soporte y aislamiento acústico del cristal (15).
- 25 2.- Mampara según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende al menos una puerta batiente (27) con sus correspondientes marcos perimetrales sujetos a los perfiles básicos a través de unas escuadras (29).
- 30 3.- Mampara según la reivindicación 2, caracterizado por que la al menos una puerta batiente (27) comprende el correspondiente marco que sustenta la puerta, los perfiles (28) de marco de puerta que se unen a la mampara acristalada (15) a través de la escuadra (29) atornillada, unas juntas de goma (31) que forman los topes entre marco y puerta y unas bisagras (32) por un lado y manilla (33) y cierre (34) por el lado contrario.
- 35 4.- Mampara según la reivindicación 2, caracterizada por que la puerta batiente para dos cristales comprende la guía horizontal (42) donde se une el marco conjunto (46) que sustenta la puerta, un perfil (49), la tapa lateral (11), una tapa cerrada (50) y su correspondiente perfil de choque (51).
- 40 5.- Mampara según la reivindicación 3, caracterizada por que la junta de goma (31) que hace tope en la puerta batiente tiene un pie ligeramente cóncavo (36) y una forma semicircular hueca (35) en la parte superior.
- 45 6.- Mampara según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende al menos una puerta corredera (22) con sus correspondientes elementos de rodadura añadidos al interior hueco de los perfiles básicos.
- 50 7.- Mampara según la reivindicación 6, caracterizada por que la puerta corredera (22) comprende unos patines que ruedan por el interior del hueco central (9) y una pieza soporte (21) que sustenta el cristal que constituye la propia puerta y una pieza (25) complementaria para el soporte de la puerta en el suelo que incluye cepillos guía (26).
- 8.- Mampara según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende unos desarrollos en T y en cruz que se ensamblan sin anclajes y de forma estanca con una unión a tope de cristales y perfiles entre una mampara considerada base (54) formada por los perfiles de suelo y techo con una mampara auxiliar (53) formada por los mismos perfiles, albergando en su interior uno o dos cristales, completándose la unión con adhesivo entre los cristales (15) y con las correspondientes tapas laterales (11), y añadiendo una pieza un U (52) que soporta el cristal (15) para el caso de la unión en cruz para la mampara de un solo cristal.
- 9.- Mampara según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la sujeción de los cristales entre las paredes de la guía horizontal se completa con una junta de goma (16) de base (17) en forma de pie ligeramente cóncavo con al menos dos tetones (18) sobre una incipiente punta de flecha.
- 10.- Mampara según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los perfiles utilizados tienen una anchura máxima de 72 mm y una anchura de 25 mm en paredes y perfiles vistos.

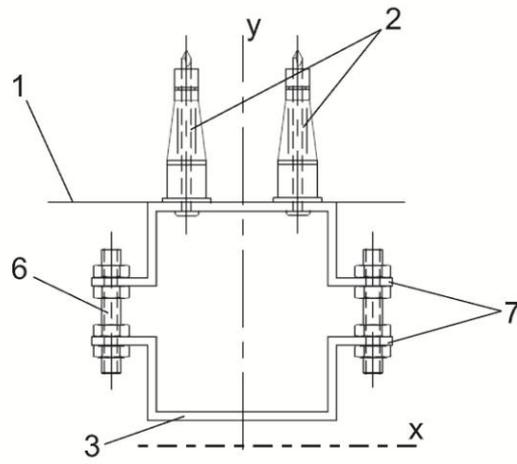


Fig. 1a

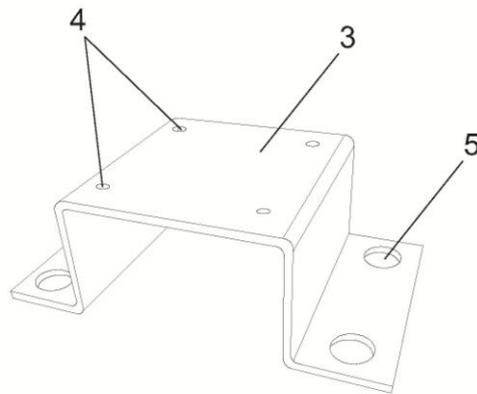


Fig. 1b

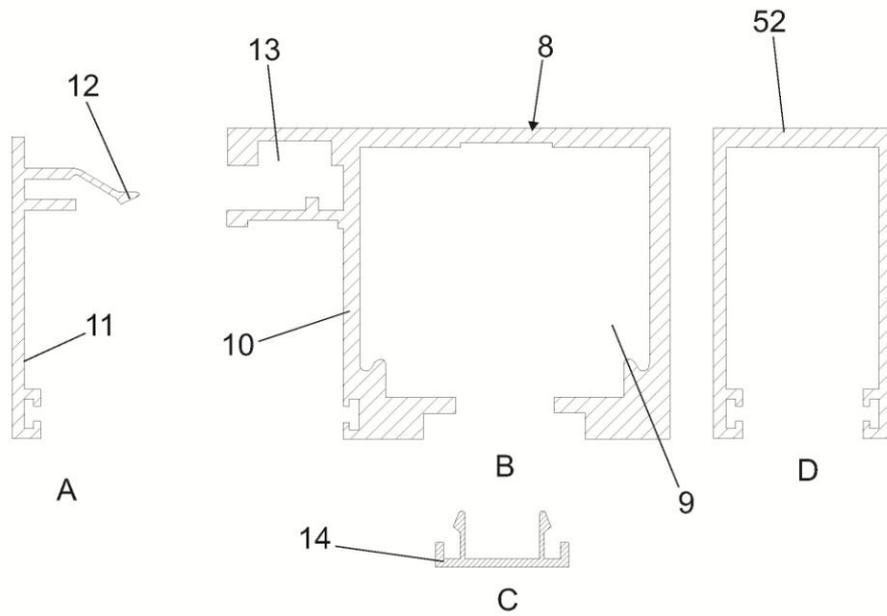


Fig. 2

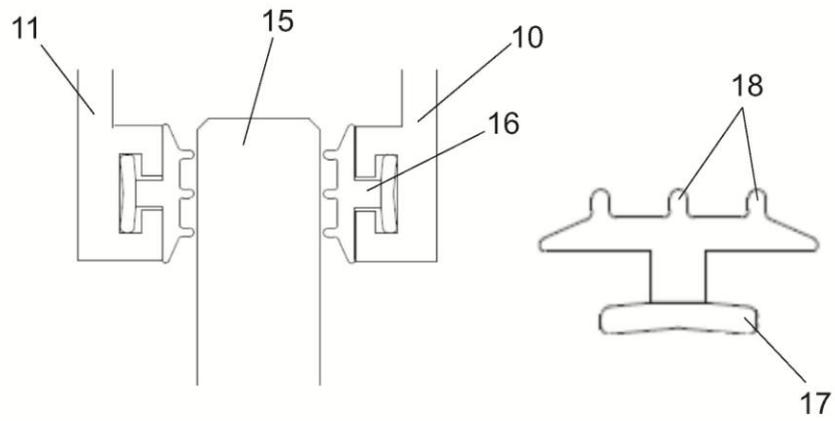


Fig. 3a

Fig. 3b

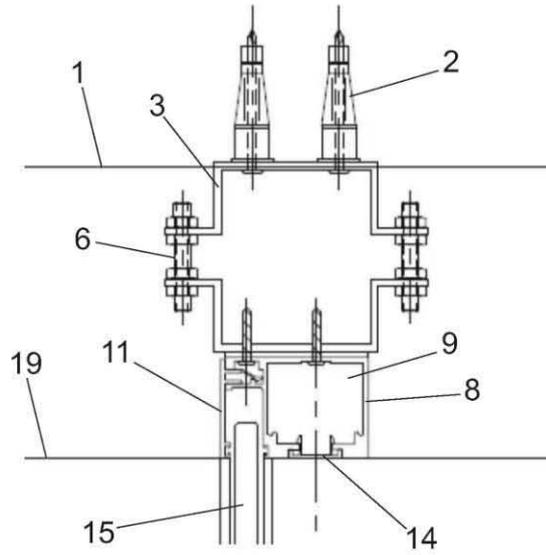


Fig. 4

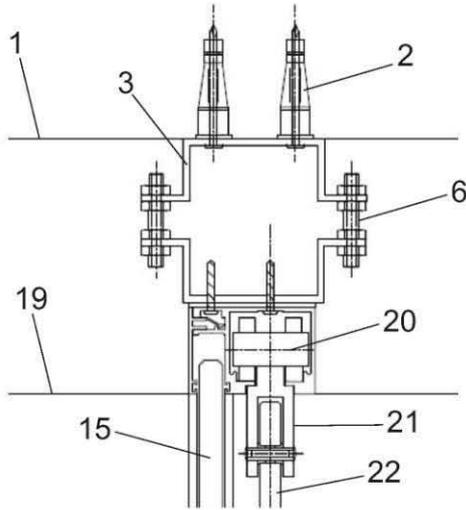


Fig. 5a

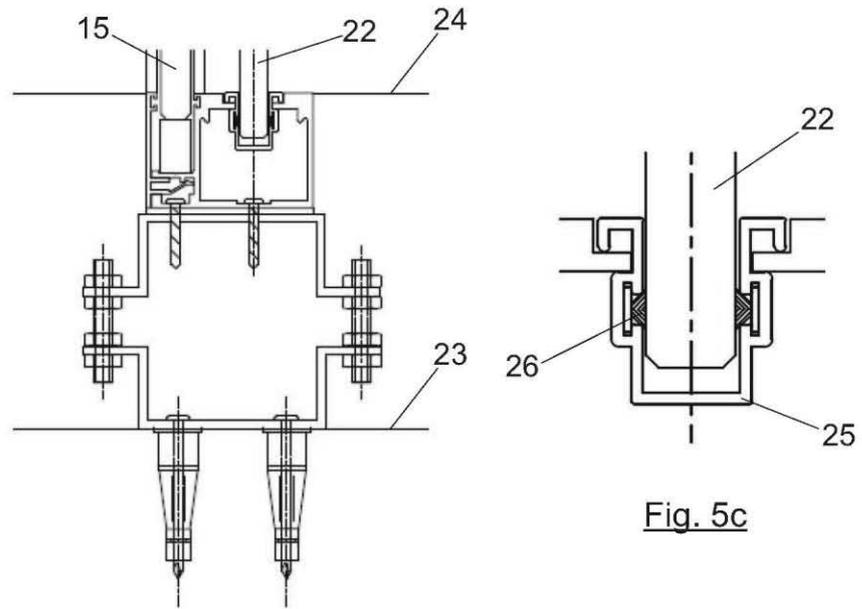


Fig. 5b

Fig. 5c

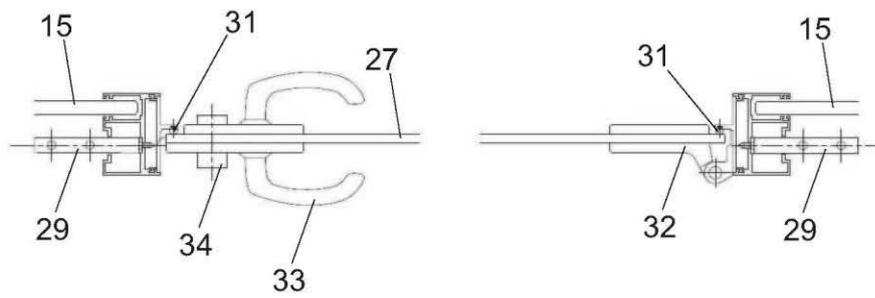


Fig. 6

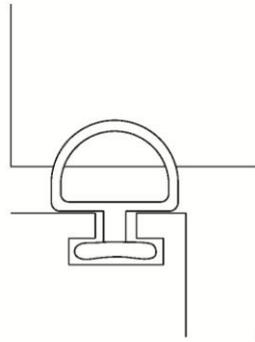


Fig. 7a

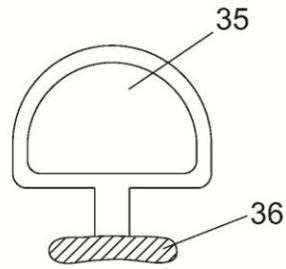


Fig. 7b

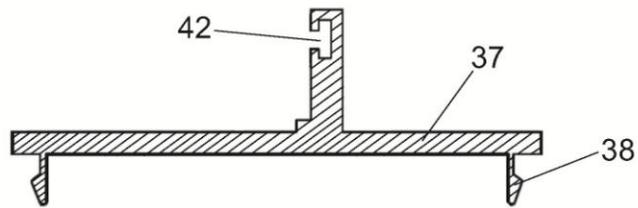


Fig. 8a

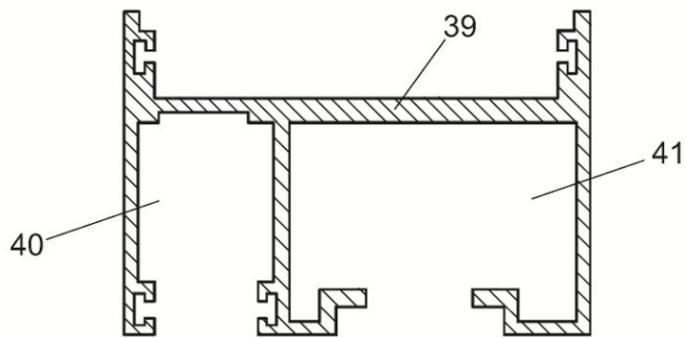


Fig. 8b

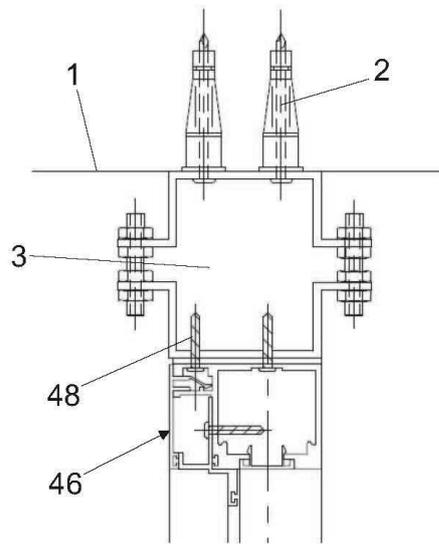


Fig. 9a

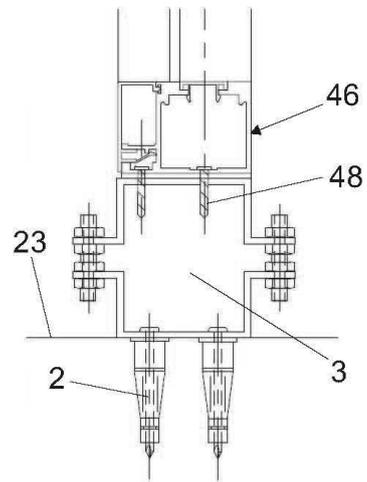


Fig. 9b

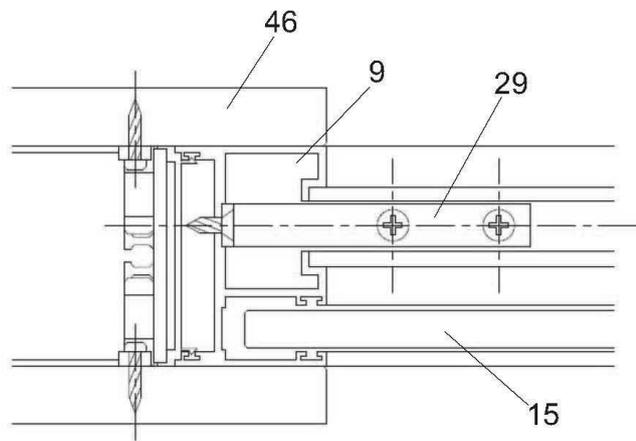


Fig. 9c

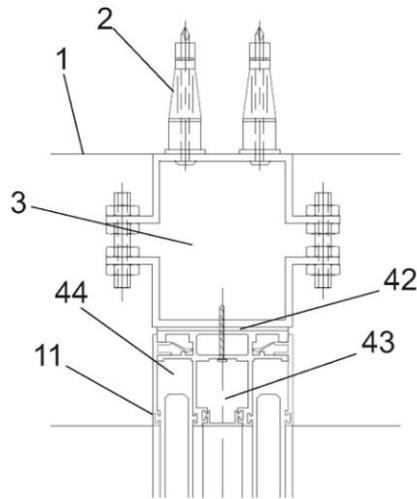


Fig. 10a

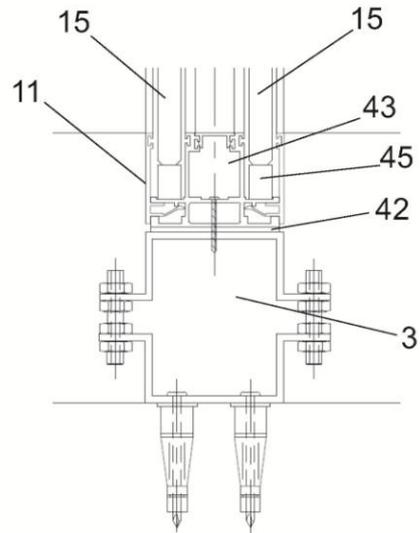


Fig. 10b

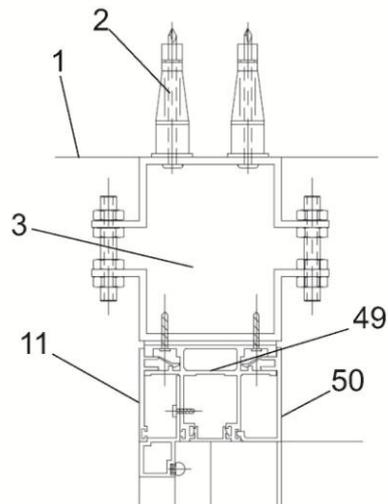


Fig. 11a

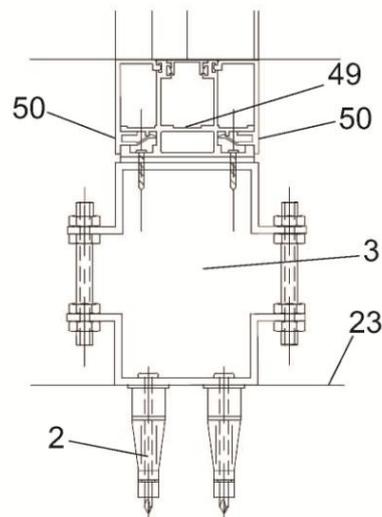


Fig. 11b

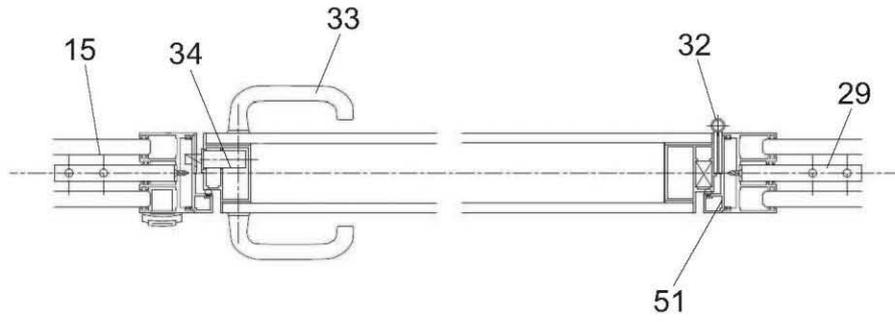


Fig. 12

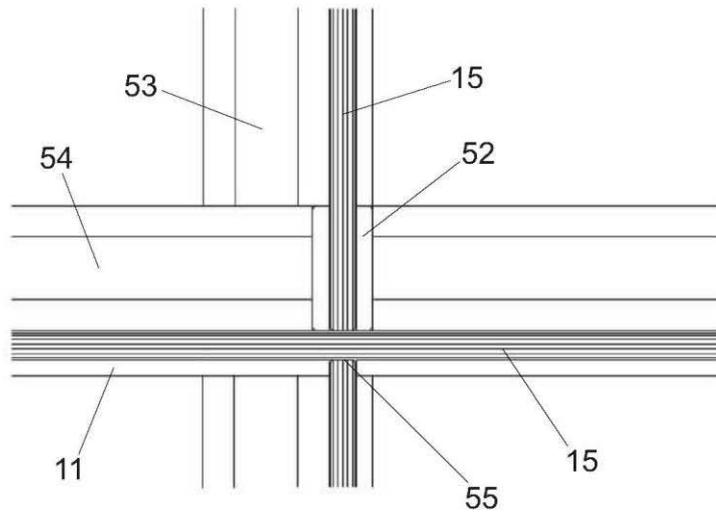


Fig. 13

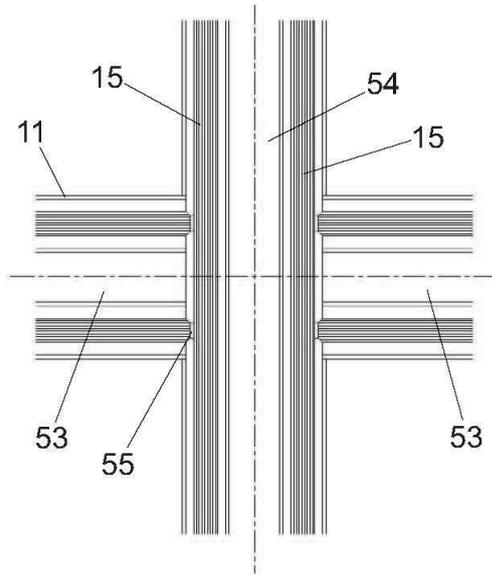


Fig. 14

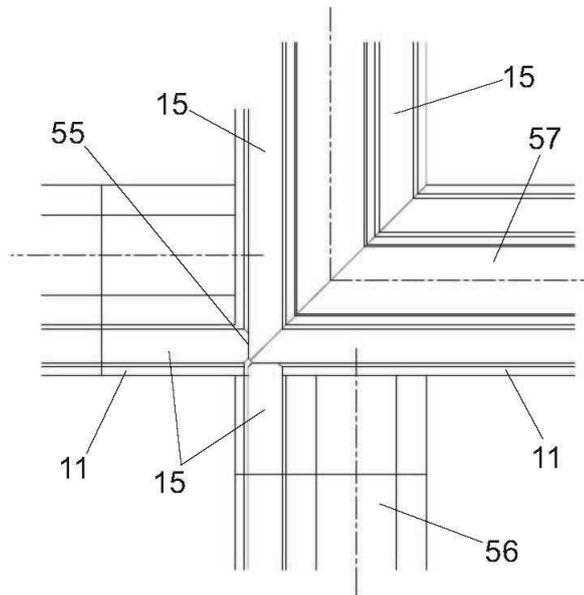


Fig. 15



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201330649

②② Fecha de presentación de la solicitud: 03.05.2013

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E04B2/74** (2006.01)  
**E04B2/82** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 7900047 A1 (KARLSTON) 08.02.1979, todo el documento.	1-4
A	FR 2200428 A (STEIMENZ) 19.04.1974, todo el documento.	1-4

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  
19.11.2013

Examinador  
M. B. Hernández Agustí

Página  
1/4

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

E04B

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 19.11.2013

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-10	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-10	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<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	WO 7900047 A1 (KARLSTON)	08.02.1979
D02	FR 2200428 A (STEIMENZ)	19.04.1974

**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 describe una mampara para el cerramiento lineal interior de edificios formada por unos perfiles de aluminio encargados de alojar al menos un cristal en su interior. Comprende varias piezas niveladoras, ancladas a techo y suelo. Cada pieza niveladora está constituida por dos piezas iguales y contrapuestas con forma de omega. Los extremos doblados de ambas piezas disponen de agujeros para el paso de tornillos niveladores. Una de las piezas hace tope con el suelo o el techo y la otra pieza se une a unos perfiles extendidos horizontalmente. Estos perfiles horizontales tienen un hueco central y al menos un lado abierto para introducir un cristal en la parte superior y en la inferior. Una tapa lateral cierra el cristal dentro del perfil. La mampara contempla la posibilidad de incorporar una puerta batiente con los marcos perimetrales sujetos a los perfiles básicos a través de unas escuadras atornilladas, juntas de goma y bisagras.

También incorpora una puerta corredera con sus correspondientes elementos de rodadura añadidos a su interior. Estos elementos de rodadura son unos patines que ruedan por el interior del hueco central del perfil horizontal. Incorpora una pieza soporte que sustenta el cristal que constituye la propia puerta. Las mamparas se ensamblan en T y en cruz con una unión a tope de cristales y perfiles sin necesidad de anclajes.

El documento D01 describe un elemento de construcción para ser utilizado con otros elementos prefabricados para falsos techos, paredes, puertas, ventanas y similares. Adopta una forma de rail en "U". La mitad de la base está adaptada para alojar medios de soporte y anclaje para la unión de diferentes partes del edificio y al menos uno de los lados está abierto o se fija de manera registrable al elemento.

El documento D02 describe una puerta batiente con dentro de un sistema de paneles de vidrio para compartimentación interior de edificios. El marco de la puerta está realizado mediante perfilera de aluminio.

Se considera que la solicitud de patente es nueva y tiene actividad inventiva según los Art. 6.1 y Art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.