



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 312 233**

⑫ Número de solicitud: 200501998

⑬ Int. Cl.:
E06B 3/32 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **08.08.2005**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2009**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.02.2009

⑮ Solicitante/s: **Guillermo Rilova de la Hera
Valle de Mena, 23
09001 Burgos, ES**

⑯ Inventor/es: **Rilova de la Hera, Guillermo**

⑰ Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

⑱ Título: **Cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior.**

⑲ Resumen:

Cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior.

Cierre estructural que permite la apertura interior, que está conformado a partir de un perfil de la hoja del cierre, y de un perfil de marco, estando fijado sobre el perfil de la hoja, por su cara exterior un vidrio exterior, mientras que por su cara interior un vidrio interior, definiéndose un espacio entre ambos vidrios en los que se aloja una cortina accesible desde el interior, gracias a los medios de abatimiento del vidrio interior. Los perfiles de la hoja y del marco, están diseñados de manera que cuentan con unos cajeados en los que se alojan unas juntas de goma que definen dos cámaras de descompresión seriadas, lográndose una completa estanqueidad frente al agua, aire y partículas, además cuenta el cierre con un diseño que permite la evacuación del agua que pudiera penetrar en la primera cámara. Gracias a su diseño también se obtiene una fuerte atenuación.

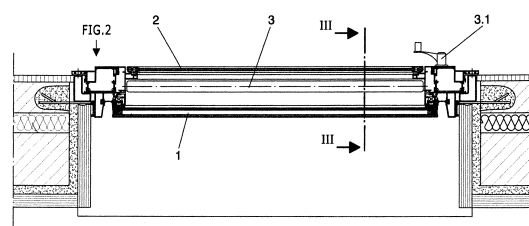


FIG. 1

ES 2 312 233 A1

DESCRIPCIÓN

Cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior.

Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención un cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior, de entre los elementos de cierre empleados en muros cortinas y fachadas, que presenta entre otras particularidades el poder ser practicable hacia el interior, estando formado por un juego de doble vidrio entre los que se define un espacio donde se aloja una cortina interior.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño de los perfiles empleados en la construcción del cierre estructural, gracias a los cuales se derivan una serie de ventajas tanto prácticas como funcionales.

Presenta entre otras características el cierre estructural objeto de la invención una doble cámara de descompresión, con lo que se logra una total estanqueidad del conjunto, tanto al aire como al agua. Por otro lado también resultado de las características estructurales se logra una atenuación acústica, consecuencia del empleo de un doble vidrio.

El cierre estructural también cuenta con medios de vaciado del agua que pudiera penetrar en la primera cámara de descompresión, evitando así su permanente acumulación.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los medios empleados como cierres estructurales y de forma particular de entre aquellos que son practicables hacia el interior.

Antecedentes de la invención

En el mundo de la construcción de fachadas y muros cortinas son de sobra conocidos la conformación y disposición de cierres estructurales, también si dichos cierres son practicables hacia el interior.

Sin embargo dichos cierres estructurales presentan algunos inconvenientes. Por un lado, desde un punto de vista estético, no son muy aceptados debido a que la superficie expuesta del marco y de la hoja del cierre es bastante grande. Por otro lado, no ofrecen la adecuada estanqueidad frente al agua y al aire.

En otros casos, el cierre estructural por su propia conformación no ofrece una atenuación acústica suficiente. Si bien esta solución puede ser conseguida mediante la disposición de un doble juego de vidrios.

También se conoce la existencia de cierres estructurales que incluyen dentro del espacio definido entre los dos vidrios una cortina interior, y en algunos casos que los cierres cuenten con medios para poder acceder al interior de las cortinas.

Otra dificultad no satisfecha o resuelta de manera insuficiente es la evacuación del agua en caso de que penetre en el espacio interior definido por los perfiles.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención conseguir un cierre estructural, que resuelva satisfactoriamente las dificultades expuestas anteriormente, es decir, que consiga una perfecta estanqueidad frente al aire y al agua, que en caso de penetrar agua al espacio interior definido por los perfiles, cuente con los medios necesarios para su evacuación, y donde la masa de aluminio expuesta se vea claramente reducida, si bien esta característica tiene una funcionalidad estética, de esta se deriven implicaciones técnicas que deber ser igualmente satisfechas.

Descripción de la invención

El objeto de la presente invención de cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior, básicamente es una ventana que se monta sobre el resto de los elementos estructurales de cierre de una fachada, como paneles o similares, que está conformado por un doble vidrio, entre los cuales se define un espacio en el que se aloja una cortina, manipulable desde el exterior del espacio donde se aloja la cortina.

Básicamente consta de un perfil de la hoja y de un perfil de marco que se acoplan entre sí de manera que se define una doble cámara de descompresión, logrando una completa estanqueidad frente al agua y al aire.

El perfil de la hoja rodea perimetralmente a todo el conjunto del cierre y sobre dicho perfil de la hoja se fija el doble acristalamiento. Por un lado el acristalamiento exterior, que puede ser un acristalamiento tipo Climalit®, está sujeto al perfil de la hoja mediante silicona estructural, mientras que por otro lado, el acristalamiento interior está soportado y fijado a una estructura portante fijada al perfil de la hoja.

En el espacio interior definido entre el doble juego de vidrio es donde se aloja una cortina. Con objeto de tener accesible al cortina para cualquier tipo de manipulación uno de los acristalamientos, en particular el interior, es abatible respecto del perfil de la hoja.

El perfil que conforma el marco, está diseñado por un lado de manera que la masa expuesta de aluminio sea la menor posible, por otro lado es un perfil que presenta una rotura de puente térmico, evitando cualquier transmisión de temperaturas en ambos sentidos. Para ello el perfil queda como dividido en dos partes unidas entre sí mediante un, puente de material no conductor.

Por otro lado, ambos perfiles presentan en su diseño unos cajeados en los que se encajan unas juntas de goma que al cerrar el perfil de la hoja sobre el perfil del marco, crean una doble cámara de estanqueidad, que dotan al; conjunto final del cierre estructural de una completa estanqueidad frente al agua, aire y polvo.

Pudiera suceder que el agua superara la primera cámara de estanqueidad, en cuyo caso y con objeto de evacuar el agua acumulada en dicho espacio, sobre el receptáculo cerrado que presente el perfil del marco, se practican un doble juego de perforaciones no enfrentadas, siendo al menos cada juego de perforaciones dos. Por un lado, uno de los juegos de perforaciones estarán en la cara en contacto con el espacio donde se acumule el agua, mientras que el otro juego de perforaciones no enfrentadas estarán sobre la cara exterior del perfil conectando el espacio interior del receptáculo del perfil con el exterior.

Gracias a que las perforaciones no están enfrentadas en caso de soplar el aire contra la parte exterior del perfil y sobre las perforaciones no impide la entrada del agua al interior del receptáculo del perfil del marco, ni tampoco la extracción del mismo.

Por lo tanto, con todas las características estructurales descritas se consigue un cierre estructural que tiene apertura interior, que cuenta con un doble vidrio entre los cuales se aloja una cortina interior, que consigue una perfecta estanqueidad frente al aire, agua y partículas al contar con una doble cámara de descompresión, cuenta con medios de evacuación del agua, así como presenta una alta atenuación acústica, donde la parte vista de aluminio está claramente reducida.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos en cuyas figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más significativos de la invención.

La figura 1, muestra una representación de una sección realizada por un plano horizontal al cierre estructural objeto de la invención.

La figura 2, muestra en detalle la parte englobada dentro de la superficie circular definida en la figura 1.

La figura 3, muestra la sección obtenida al cortar el cierre estructural por un plano vertical transversal al cierre.

La figura 4, muestra en detalle la parte englobada dentro del área circular marcada en la sección de la figura 3, donde es posible apreciar las aberturas realizadas sobre el perfil del marco con objeto de permitir la evacuación del agua que pudiera haberse metido en la primera cámara de descompresión.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1, observamos el cierre estructural y los elementos principales que lo conforman, por un lado cuenta con un acristalamiento exterior (1), que pudiera ser un acristalamiento tipo climalit®, por otro lado y en la parte interior del cierre hay otro acristalamiento o vidrio interior (2), entre los que se define un espacio en el que se aloja una cortina (3), que se acciona desde una manivela (3.1).

En la figura 2, se muestra en detalle la parte marcada con un círculo en la figura 1, donde vemos que cuenta con un perfil (4) de la hoja de la ventana, al que se por su parte exterior queda fijado el vidrio exterior (1) mediante una silicona estructural (13), mientras que el vidrio interior (2) está soportado y fijado en un elemento estructural de soporte o marco (10) que cuenta con unos medios (11) de abatimiento y giro de dicho conjunto de vidrio interior (2) y elemento estructural o marco (10) respecto del perfil (4) de la hoja.

El hecho de que el vidrio interior (2) sea practicable respecto al resto del conjunto de cierre estructural, permite el acceso al espacio interior definido entre ambos vidrios (1) y (2), donde se aloja la cortina (3).

Por otro lado, el cierre estructural, además, del perfil (4) de hoja de la ventana, cuenta con un per-

fil (5) del marco de la ventana, que tiene como particularidad una rotura de puente térmico (9), lograda mediante la unión de las dos partes del perfil (5) mediante materiales no conductores.

Ambos perfiles cuentan con un diseño que presentan unos cajeados donde se alojan unas juntas de gomas (6) y (8) de manera que una vez enfrentados los perfiles (4) y (5), dichas juntas de goma conforman unas cámaras de estanqueidad (7) y (8) respectivamente.

Dichas cámaras de descompresión (7) y (8) están dispuestas de manera seriada, por lo que en caso de superar la primera cámara, difícilmente se superará la segunda cámara de descompresión.

Es de destacar, cómo gracias a la configuración dada a ambos perfiles (4) y (5) la parte externa del conjunto solamente es una parte del perfil del marco, por lo que la cantidad de masa de aluminio visible está claramente reducida.

En la figura 3, observamos la sección obtenida al cortar el elemento estructural por un plano vertical transversal al elemento, observándose básicamente los mismos elementos anteriormente descritos.

Es importante destacar la parte cerrada o receptáculo (5.1) definido en el perfil del marco (5). En caso de que por cualquier motivo el agua penetre en la primera cámara de descompresión (7) y se aloje en la segunda cámara (8) es conveniente su desalojo y vaciado de dicho espacio, por lo que a través del receptáculo (5.1) del perfil (5) es cómo se lleva a cabo dicha evacuación.

En particular sobre el receptáculo (5.1) y sobre las paredes enfrentadas, una en contacto con el espacio donde se ha acumulado el agua, y otra la otra en contacto con el exterior, se realizan al menos dos aberturas no enfrentadas sobre cada una de las caras. Una de las aberturas (5.3) conectan la cámara de descompresión (8) con el interior del receptáculo (5.1), mientras que las otras aberturas (5.2) conectan el espacio interior del receptáculo con el exterior del receptáculo (5.1).

Gracias a que las aberturas no están enfrentadas y al menos son dos en cada una de las caras, el viento no impide la entrada del agua al interior del receptáculo (5.1) del perfil (5), ni la salida del agua desde el interior del receptáculo al exterior.

No altera la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para su reproducción por un experto.

REIVINDICACIONES

1. Cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior que comprende un perfil de la hoja del cierre, un perfil de marco, estando fijado sobre el perfil de la hoja y en su cara exterior un vidrio exterior mientras que sobre la cara interior hay fijado un vidrio interior, estando alojado en el espacio comprendido entre ambos vidrios una cortina, **caracterizado** porque los perfiles de la hoja del cierre y del marco definen dos cámaras de descompresión dispuestas de forma seriada, cuentan con medios de evacuación del agua interior en caso de que el agua acceda a la primera cámara de descompresión y cuenta con medios que permite el acceso al espacio interior definido por los dos vidrios donde se aloja la cortina.

2. Cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el perfil de la hoja del cerramiento y el perfil del marco presentan unos cajeados donde se alojan unas juntas de goma (6) y (12) de manera que al quedar enfrentado dichos perfiles dichas gomas conforman unas cámaras de estanqueidad (7) y (8) respectivamente.

3. Cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior, según la reivindicación 1, **ca-**

racterizado porque el perfil del marco del cerramiento cuenta con medios (9) de rotura de puente térmico, al separar un material no conductor el perfil en dos partes.

4. Cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los medios de evacuación del agua en caso de que penetren en la primera cámara de descompresión, consisten en realizar al menos dos aberturas no enfrentadas en cada una de las caras del receptáculo (5.1) definido en el perfil del marco (5), de manera que por medio de las aberturas (5.3), se pone en contacto el espacio donde se acumula el agua con el interior del receptáculo, mientras que mediante las aberturas (5.2) se pone en contacto el interior de dicho receptáculo con el exterior.

5. Cierre estructural de apertura interior con doble vidrio y cortina interior, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios que permite el acceso al espacio interior definido por los dos vidrios, consisten en un elemento estructural de soporte o marco (10) sobre el que se fija el vidrio interior (2) y que cuenta con unos medios (11) de abatimiento y giro de dicho conjunto de vidrio interior (2) y marco (10) respecto del perfil (4) de la hoja.

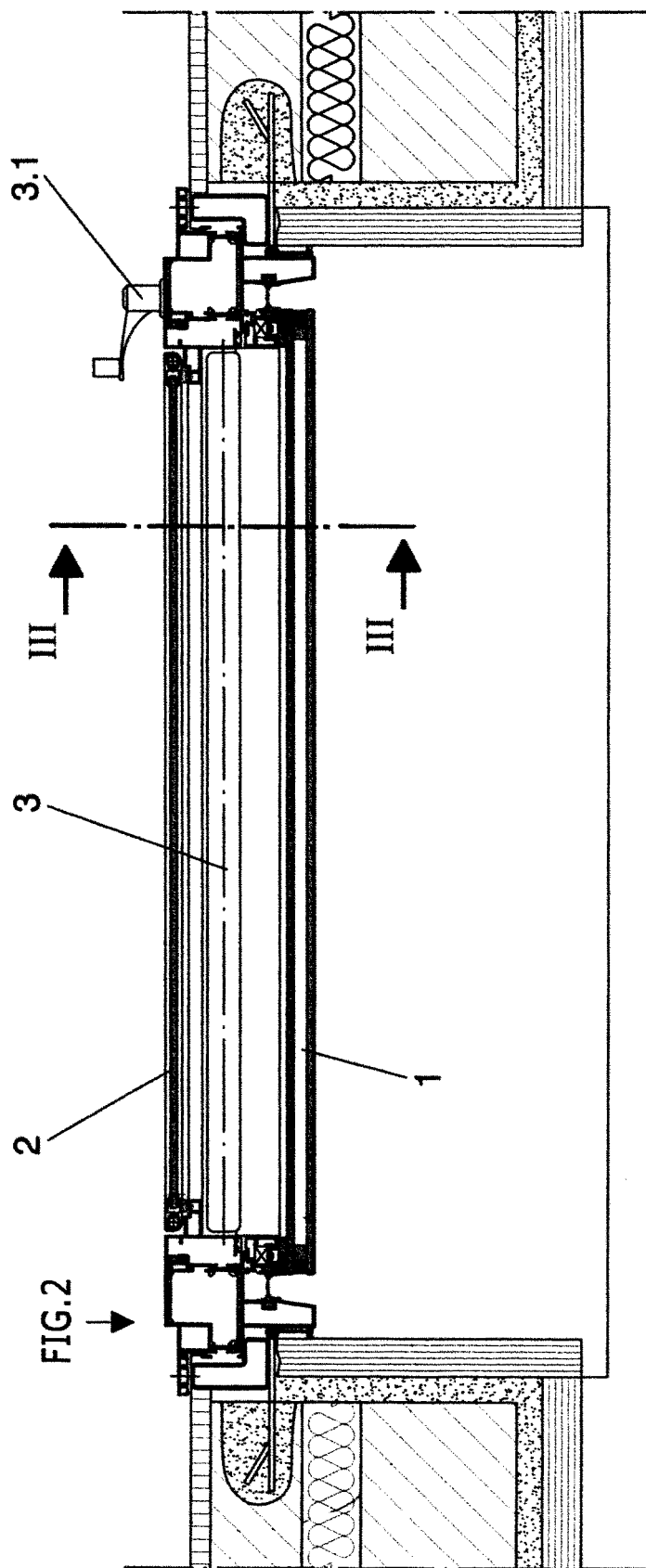


FIG. 1

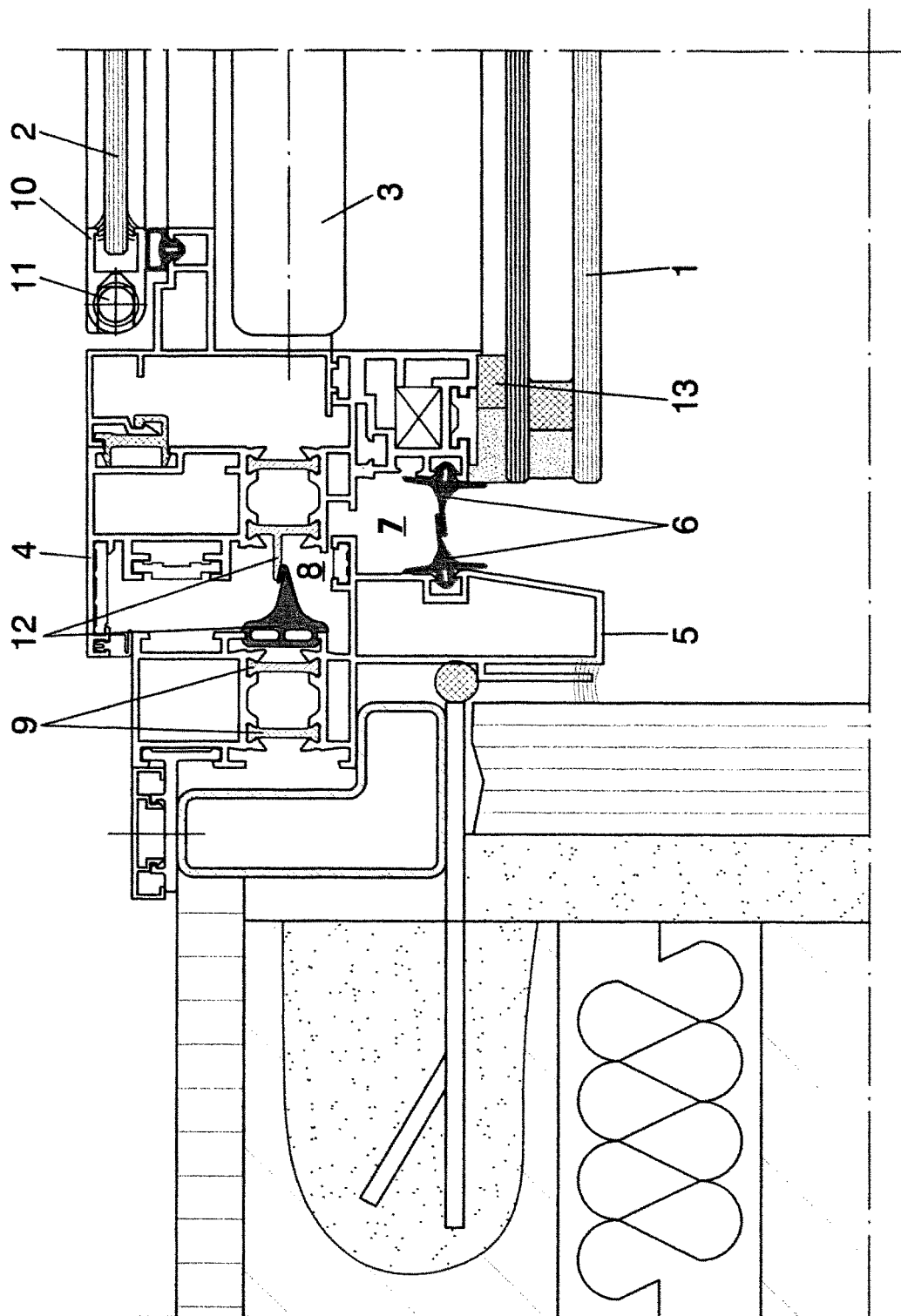
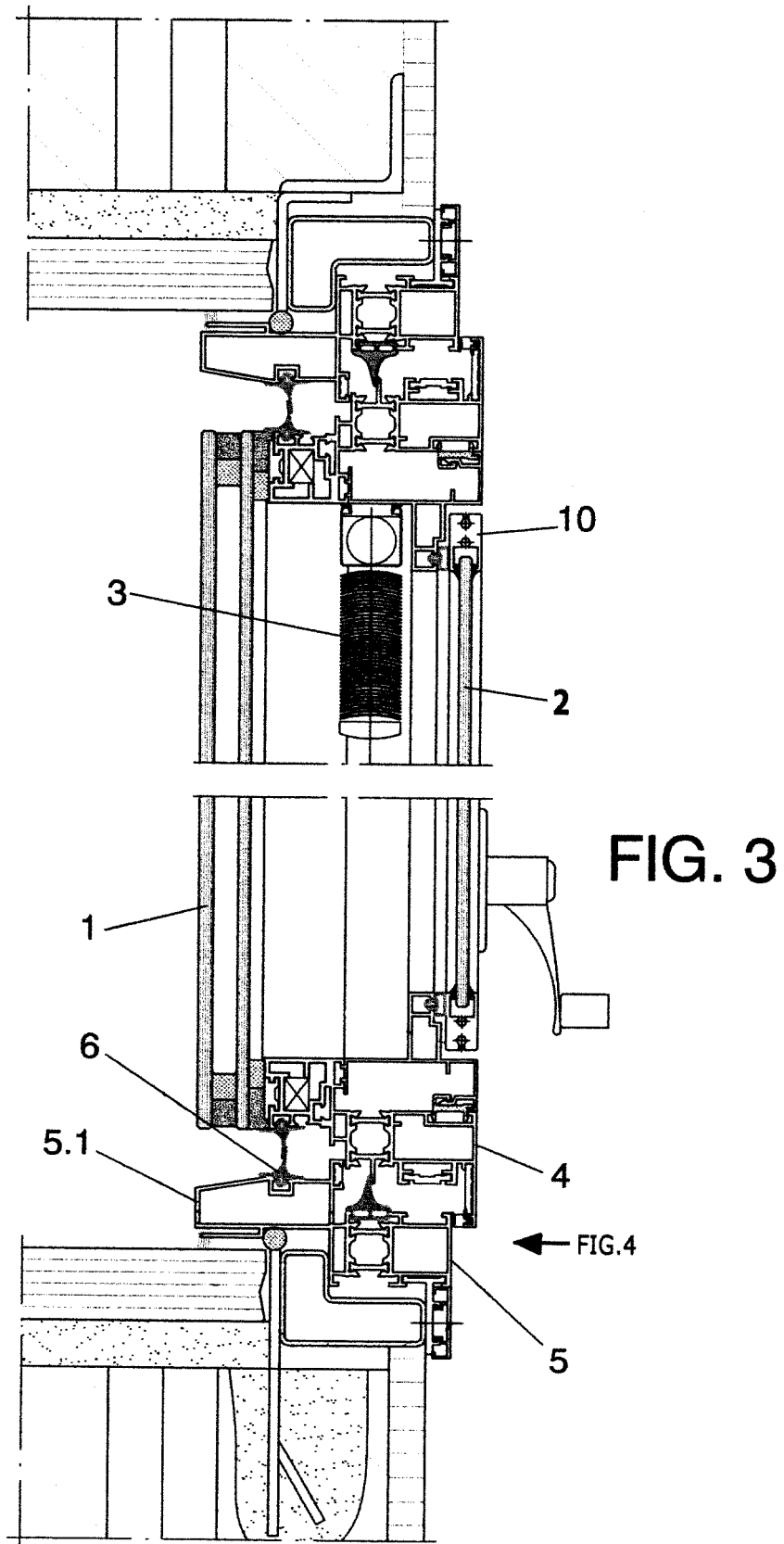


FIG. 2



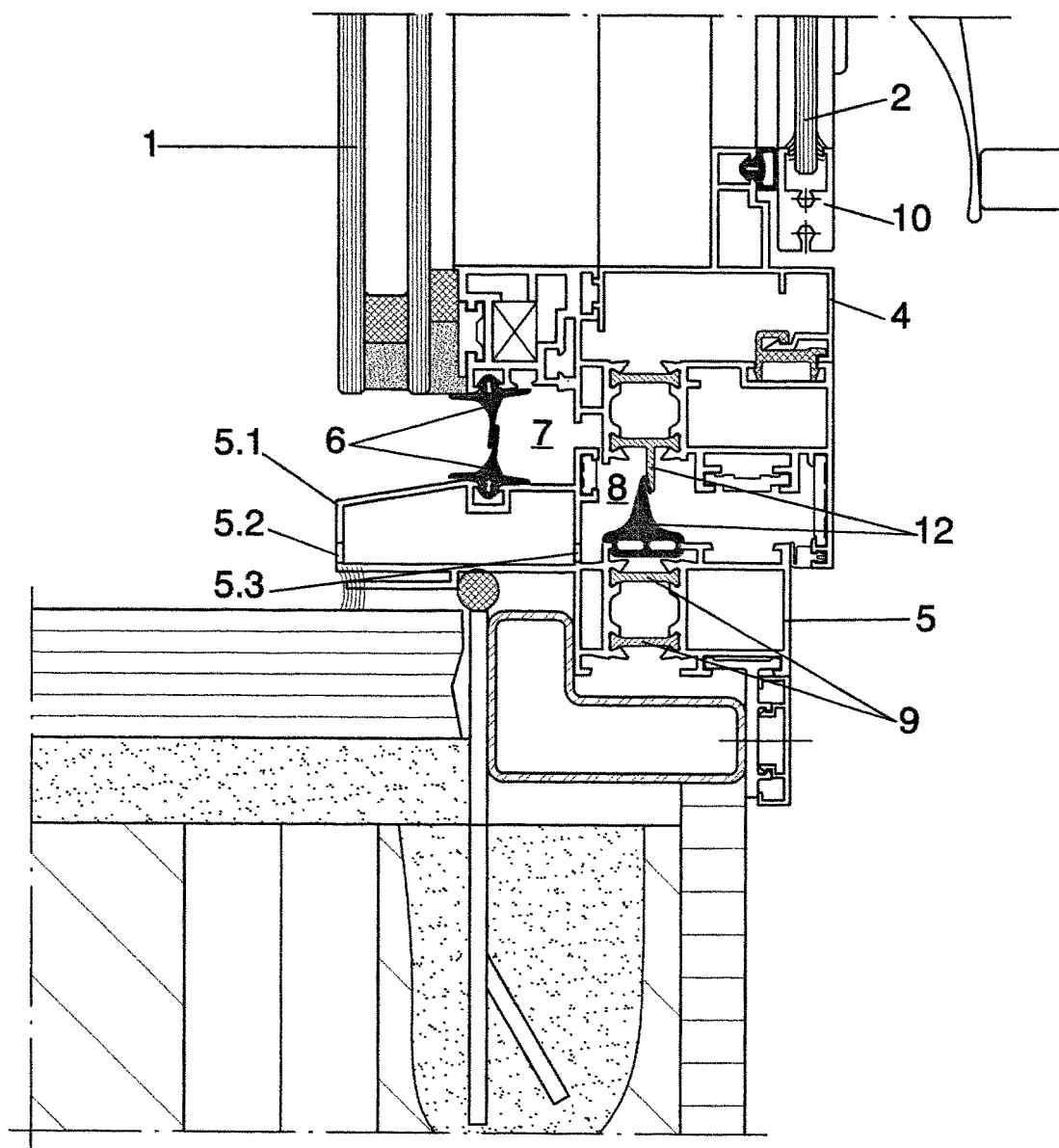


FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 312 233

⑫ Nº de solicitud: 200501998

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: **08.08.2005**

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **E06B 3/32** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 378896 A3 (FELIX) 01.08.1972, todo el documento.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

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

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

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

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

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

20.01.2009

Examinador

F. Martínez Gómez-Mora

Página

1/1