

10 ES 11 21 22	NUMERO 278.434	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 27.3.1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 83-05053	32 FECHA 28.3.1983	33 PAIS Francia	
--	-----------------------	--------------------	--

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL B06B 3/24	
------------------------	---	--

34 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSICION DE VIDRIERA CONSTITUIDA POR DOS LUNAS DISPUESTAS ENFRENTADAS"	
---	--

71 SOLICITANTE (SI) CHARLES MONDON (7966 ES 1515)
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 7 bis, avenue du Général Leclerc, 91330 YERRES, Francia
--

72 INVENTOR (ESI) El solicitante
-------------------------------------

73 TITULAR (ESI)
------------------

74 REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 7189)
--

La presente invención se refiere a una vidriera, principalmente para ventanas y puertas de balcón, del tipo constituido por dos cristales dispuestos enfrentados, y mantenidos por un marco rígido, provisto de medios de estanquidad.

Más específicamente, la invención se refiere a una vidriera del tipo indicado, y que está provista de un órgano deformable y estanco de igualación de presión entre el exterior y el interior, designando aquí esta palabra el espacio comprendido entre los dos cristales.

Las variaciones de presión entre el exterior y el interior de una doble vidriera, pueden ser debidas a fenómenos meteorológicos o a un calentamiento del gas contenido en el interior bajo el efecto del sol. Para evitar que provoquen desperfectos, es habitual dar a los cristales un espesor suficiente y empotrarlos sólidamente en el marco. Debe observarse que cuanto mayor es la vidriera, más solicitado es el marco: si se duplican las dimensiones de una vidriera cuadrada, las fuerzas debidas a las diferencias de presión se cuadruplican, mientras que la longitud del marco solamente se duplica.

Se ha propuesto (US-A-2 207 745) igualar las presiones por medio de orificios, eventualmente provistos de filtros, pero esta solución no es totalmente eficaz para eliminar las condensaciones de humedad en el interior de la vidriera.

Se ha propuesto asimismo (DE-A-2 730 119) colocar entre los cristales y el marco un elemento de material deformable, tal como caucho. Este elemento constituye el medio estanco de ajuste de los cristales sobre el marco y,

entre los cristales, forma una membrana flexible, una de cuyas caras está en contacto con el aire exterior, y la otra cara está en contacto con el interior de la vidriera, y que se deforma bajo el efecto de las variaciones relativas de presión. Esta solución tiene el inconveniente de ocasionar esfuerzos sobre la parte del elemento que forma el medio estanco, con riesgos de fatiga o de desplazamiento.

El documento US-A-4 065 894 describe una vidriera, cuyo marco, de preferencia de madera, contiene en su espesor un alojamiento que se encuentra en comunicación con el exterior por un conducto.

En el interior de este alojamiento, está situada una bolsa o recipiente de material flexible, cuyo interior está enlazado al interior de la vidriera por un tubo. Este tubo atraviesa una junta de material elastómero, que sirve simultáneamente para proporcionar la estanquidad entre el marco y el interior de la vidriera, y para impedir el acercamiento de los cristales. El marco comprende una ranura, en la que se alojan los bordes de los cristales y la junta de material elastómero, y los bordes de esta ranura impiden que los cristales se separen.

Este dispositivo permite obtener una igualdad eficaz de las presiones en el interior y en el exterior, pero obliga a prever un marco voluminoso. En efecto, por una parte, el marco debe ser bastante grande para contener la cavidad donde está colocada la bolsa, y esta cavidad debe permitir las variaciones de volumen de la bolsa; estas variaciones de volumen aumentan si se aumenta la separación entre los cristales. Por otra parte, como los cristales son mantenidos por una ranura, el marco tiene forzosamente una

anchura superior a la distancia entre las caras externas de los cristales. Por estas dos razones, debe limitarse la separación entre los cristales, lo que reduce las cualidades de aislamiento térmico de la vidriera.

5                   Se han propuesto, por otra parte, disposiciones en las que los cristales de una vidriera están pegados sobre un perfil "separador" dispuesto entre ellos (FR-A-1 433 252), estando la vidriera desprovista de órgano de igualación de presión. Parece posible, utilizando esta técnica, reducir los esfuerzos sobre el marco, debidos a una sobrepresión interior, y por consiguiente, reducir su espesor, pero nunca se ha propuesto colocar dichas vidrieras de otro modo que en el interior de ranuras previstas en el marco. Este sistema permitiría, por consiguiente, en teoría, aumentar la separación de los cristales para un espesor dado del marco, pero éste conservaría siempre un espesor superior a la distancia entre las caras exteriores de los cristales. Por otra parte, este sistema aporta poca simplificación al proceso de obtención y colocación de la vidriera.

15                   Por otra parte, es técnica corriente fijar sobre los marcos accesorios diversos para la cooperación de la vidriera con un cerco fijo, por ejemplo goznes, rodamientos, medios de estanquidad, piezas de cerrajería. Esto se ha llevado a cabo desde hace largo tiempo con marcos de madera y cristales simples, y la técnica simplemente se ha modernizado con vidrieras de cristales múltiples y perfiles metálicos u otros, que tienen una conformación que permite el enganche de los diversos accesorios.

25                   Esto conduce, finalmente, a una construcción costosa, ya que comprende múltiples etapas, unas ejecutadas

en fábrica, las otras en obra.

La finalidad de la invención reside en proporcionar una vidriera que, simultáneamente, sea de calidad superior de las de la técnica anterior, en lo que se refiere a sus propiedades de aislamiento térmico, gracias a una separación aumentada de los cristales, de obtención simplificada y de precio de coste reducido.

La invención tiene asimismo por objeto proporcionar un procedimiento simple de obtención de dicha vidriera.

La invención proporciona, por consiguiente, una vidriera constituida por dos cristales, dispuestos enfrentados, y mantenidos por un marco rígido provisto de medios de estanquidad, estando dotado este marco de, al menos, un órgano deformable y estanco de igualación de presión entre el exterior y el interior de la vidriera, siendo este órgano independiente de los citados medios de estanquidad, que presenta las siguientes particularidades:

- el marco está constituido por perfiles que se apoyan sobre las caras interiores de los cristales, y están fijados sobre ellas por un ajuste que impide que los cristales se separen,

- el órgano de igualación de presión está situado en el interior de la vidriera respecto a los citados perfiles,

- los perfiles presentan hacia el exterior de la vidriera, una conformación que permite el enganche directo de accesorios para la cooperación de la vidriera con un cerco fijo.

Por ajuste se entiende, en este caso, un medio

no mecánico que asegure una fijación definitiva del cristal sobre el perfil, por ejemplo un pegado. El ajuste puede asegurar, además, una función de estanquidad, pero puede ser ventajoso prever un medio de estanquidad complementario, por ejemplo de un material que presente una gran estanquidad al vapor de agua.

La combinación de los elementos que acaban de enunciarse, proporciona las siguientes ventajas:

- el hecho de que los perfiles que constituyen el marco estén ajustados sobre la cara interior de los cristales, permite separar los cristales hasta que sus caras exteriores se encuentren en los planos que definen los límites del espacio de instalación de la vidriera, en otras palabras, la separación de los cristales es la máxima posible para un espesor total de la vidriera, que es fijado por otro lado.

De ello resulta un considerable incremento del volumen del espacio interior, y por consiguiente de las posibilidades de aislamiento térmico y acústico de la vidriera, mediante colocación de elementos interpuestos;

- el hecho de que el órgano de igualación de presión esté situado en el interior de la vidriera, permite prever su colocación en fábrica, evitando simultáneamente los problemas de protección mecánica de este órgano en el curso del transporte y en el curso de la fijación de diversos accesorios. Permite, además, aligerar y simplificar el perfil;

- el hecho de que el mismo perfil combina las funciones de "separador" con la de soporte de los accesorios, conduce a una simplificación importante de la construcción y a un descenso del coste. En efecto, es posible realizar

directamente en fábrica la vidriera "auto-portadora" con sus accesorios, limitándose el trabajo en obra a colocarla en su cerco.

5 Este resultado solo puede alcanzarse, como se ha visto, por la cooperación de los diferentes elementos de la invención.

Según una forma preferida de realización, los perfiles que constituyen el marco están totalmente contenidos en el intervalo definido por los planos de las caras exteriores de los cristales.

De preferencia, se ha previsto un medio de protección del órgano de igualación de presión contra las radiaciones que penetran a través de los cristales, dividiendo este medio de protección el espacio interior de la vidriera en dos cámaras comunicantes, y sometidas a la misma presión, y una de las cuales es periférica y contiene el citado órgano de igualación. Este medio de protección delimita la periferia de la vidriera, y la parte de esta última que es transparente a la luz. Tiene como principal utilidad prolongar la duración de vida del órgano de igualación de presión. Este órgano es constantemente solicitado mecánicamente durante la existencia de la vidriera, y hay que evitar que la acción de la radiación solar disminuya su flexibilidad y su estanquidad. El medio de protección ofrece también un interés estético, ya que oculta a la mirada el órgano de protección.

30 Ventajosamente, el citado medio de protección está constituido por, al menos, un perfil auxiliar, soportado con holgura por dos alas de un perfil de marco, y que lleva eventualmente dispositivos adicionales, situados en el interior de la vidriera.

Según otra modalidad muy ventajosa, la cámara periférica contiene, además del órgano de igualación, una carga de sustancia deshidratante, y está previsto en un perfil, cerca de la citada carga de sustancia deshidratante, al menos un orificio provisto de un medio de obturación estanca que puede retirarse para proceder a la renovación de la citada carga.

El mismo perfil de protección garantiza, por consiguiente, además de la protección del órgano de igualación de presión, la disimulación de la carga deshidratante y, eventualmente, su mantenimiento. Es evidente que esta carga debe ser situada de tal modo que no obstaculice el funcionamiento del órgano de igualación. Se observará, a este efecto, que la cantidad de vapor de agua que penetra en una vidriera doble, depende esencialmente de la longitud de las juntas y no del volumen entre cristales. En consecuencia, cuando la separación entre cristales aumenta, la cantidad de deshidratante no cambia. La carga puede estar situada por lo tanto, de tal modo, que oculte una parte más débil de la superficie acristalada.

Por otra parte, como la renovación de la carga es efectuada por un medio independiente del órgano de igualación de presión, éste no corre el riesgo de ser deteriorado durante la operación.

Otra ventaja de la disposición descrita reside en el hecho de que puede preverse que cajas de rodamiento u otros accesorios para la cooperación de la vidriera con un cerco fijo, llevadas por un perfil, penetren en la citada cámara, sin afectar no obstante, a su estanquidad respecto al exterior.

Esta modalidad es posibilitada, simultáneamente, por la mayor separación de los cristales, que llega a ser superior al espesor de una caja de rodamiento, y por el hecho de que los perfiles del marco combinan las funciones de "separador" y de soporte de los accesorios. Se observará que, para garantizar una buena estanquidad, las cajas de rodamiento y accesorios análogos serán ventajosamente colocadas en fábrica.

La invención proporciona también un procedimiento de fabricación de una vidriera tal como se acaba de definir.

Este procedimiento es del tipo según el cual se ensamblan por pegado los perfiles entre ellos y con los dos cristales, formando un conjunto estanco, y que presenta como particularidades: que se dota previamente a los perfiles del o de los órganos de igualación de presión, y después del pegado, se crea una diferencia de presión entre las dos caras del o de los órganos de igualación, mediante un orificio obturable previsto en un perfil, y que comunica con el interior de la vidriera, calculándose esta diferencia de presión, y se lleva el citado órgano o los citados órganos de igualación a una conformación sensiblemente igual que su conformación media en el curso de su utilización, y se obtura la comunicación del interior de la vidriera con el exterior, al menos hasta el momento de la utilización de la vidriera.

La forma más sencilla, pero no la única, de realizar el procedimiento, es la siguiente: después del pegado y de la colocación de la carga deshidratante, un obturador, por ejemplo el destinado a la renovación de esta carga, es retirado, o no es colocado. El interior de la vidriera

A.G.

queda entonces unido con la atmósfera circundante, que es ventajosamente un gas seco, como nitrógeno. Se pone entonces el interior del órgano de igualación a una presión diferente, calculada como se ha indicado anteriormente. Para ello, el

5 conducto destinado a garantizar la unión del órgano de igualación con la atmósfera durante su funcionamiento, es unido a una fuente de presión adecuada, por ejemplo, una botella de gas, por medio de un conducto provisto de un medio de obturación provisional. Se cierra, a continuación, este medio de obturación, así como la obturación anteriormente mencionada.

10 Las dos caras del órgano de igualación quedan así independientes de la atmósfera. En la instalación en el lugar de utilización, por ejemplo en montaña, basta con abrir o retirar el medio de obturación provisional.

15 La invención se describe a continuación con más detalle, mediante ejemplos prácticos proporcionados a título no limitativo, e ilustrados en los dibujos, entre los cuales:

20 - La Fig. 1 es un corte transversal de un borde de una vidriera según la invención, que muestra el órgano de igualación en el curso de una sobrepresión interior,

- La Fig. 2 es un corte análogo al de la fig. 1, pero en el caso de una sobrepresión exterior;

25 - La Fig. 3 es un corte análogo al de la fig. 1, pero efectuado al nivel de la masa deshidratante;

- La Fig. 4 es un corte vertical del borde inferior de una vidriera provisto de accesorios para la utilización en panel deslizante, y de una pantalla;

30 - La Fig. 5 es un corte vertical de la parte superior de una vidriera, mostrando una pantalla plegada;

- La Fig. 6 es un corte horizontal del borde de una vidriera provisto de accesorios para la utilización en ventana batiente;

5 - La Fig. 7 es un corte del borde de otra forma de ejecución de la vidriera según la invención.

En todas las figuras, las mismas referencias designan objetos análogos. La vidriera objeto de la fig. 1 está formada por dos cristales 1 rectangulares e idénticos, que están unidos por sus bordes por perfiles de marco 2, que  
10 tienen todos sensiblemente la misma estructura.

Cada perfil de marco 2 está compuesto por dos perfiles de aluminio 3, idénticos, dispuestos simétricamente y enlazados por un alma central 4, de resina de poca conductibilidad térmica y sónica, evitando esta estructura la aparición del puente térmico. Por "aluminio", se entiende evidentemente una aleación de aluminio apropiada, cuya composición puede variar según las circunstancias de utilización. Otros metales son, evidentemente, utilizables. Es obvio que sería posible concebir el perfil de marco 2 en una sola pieza, en un material que tuviera, simultáneamente, las propiedades mecánicas y de aislamiento térmico y sónico adecuadas.  
15  
20

Cada perfil de aluminio 3 lleva una ranura en cola de milano 5, para el anclaje del alma 4, y este alma es colocada por colada.

25 Cerca del alma 4, los perfiles de aluminio 3 llevan, en una dirección opuesta a los cristales 1 y en una dirección opuesta al alma 4, ranuras 6, 7, que están destinadas al enganche de accesorios que deben cooperar, por ejemplo, con una carpintería fija, como un durmiente de ventana o puerta.  
30

La anchura total del perfil de marco 2 es sensiblemente igual a la distancia entre las caras exteriores 8 de los cristales 1.

Los perfiles de aluminio 3 presentan, cada uno, un ala 9, que avanza entre los cristales 1, y proporciona a la sección del perfil del marco 2, una forma general en U. Los cristales 1 son fijados por su borde sobre el perfil de marco, por medio de una junta 10 de silicona extruida, que garantiza un ajuste flexible y una primera barrera de estanquidad al vapor de agua. Además, una lámina 11, de butilo extruido en caliente, es interpuesta y apretada entre cada ala 9 y la cara interior del cristal 1 correspondiente, para constituir una segunda barrera contra el vapor de agua.

El extremo de cada ala lleva una ranura 12, en su cara dirigida hacia el interior. En cada una de estas ranuras, penetra un saliente 13, de un perfil auxiliar 14 de policloruro de vinilo. Es importante observar que los salientes 13 penetran en cada ranura 12 con una holgura apreciable, tanto en el sentido paralelo como en el sentido perpendicular a la dirección de los cristales. Este perfil auxiliar no es nunca perfectamente plano, debido a diferencias de temperatura entre sus capas. Además, su longitud es un poco más reducida que la del perfil 2, para tener en cuenta la diferencia de los coeficientes de dilatación. Por estas razones, el enlace entre el perfil del marco 2 y el perfil auxiliar 14 no es nunca estanco.

El perfil auxiliar 14 divide el espacio interior, definido por los cristales 1 y los perfiles 2, en una cámara periférica 15 y una cámara central 16 (fig. 2). Estas dos cámaras se hallan siempre en comunicación por las razones

que se acaban de explicar.

El perfil auxiliar 14 lleva, sobre su cara opuesta al perfil del marco 2, dos alas 17 de sección en ángulo recto, cuyos extremos se hallan adelgazados y cercanos uno de otro. En la figura 1, estas dos alas 17 mantienen entre ellas una película anti-convección tensada 18, de material transparente, claro o teñido. En la figura 2, las alas 17 están inutilizadas, en la figura 3, mantienen un tercer cristal 19.

El alma 4 del perfil 2 está perforada con un orificio 20, en el que está fijada de forma estanca una bolsa 21, en forma de fuelle, de butilo, de 0,3 a 1,5 mm de espesor, mostrada en la figura 1 sensiblemente en su posición de menor volumen, y en la figura 2, en su posición de mayor volumen, esta bolsa constituye el órgano de igualación de presión. El interior de la bolsa 21 comunica con la atmósfera exterior por el orificio 20, mientras que su cara exterior está sometida a la presión que reina en las cámaras 15 y 16, es decir, a la presión en el interior de la vidriera.

La situación de la figura 1 corresponde, por consiguiente, a una sobrepresión interior, o con mayor exactitud, a condiciones que conducirían a una sobrepresión en ausencia de órgano de igualación de presión. Como muestran las figuras, el perfil del marco 2 y el perfil auxiliar delimitan el espacio en el que puede operar este órgano, y simultáneamente, se oponen a que las radiaciones solares u otras, que hubieran atravesado los cristales, puedan alcanzar la bolsa 21.

La figura 3 muestra la cámara 15 ocupada, no ya por la bolsa 21, como en las figuras 1 y 2, sino por una

masa 22 de material deshidratante, constituido en este caso por un tamiz molecular en forma de gránulos.

5 Tabiques transversales apropiados, no representados, impiden evidentemente que este material deshidratante llegue a alojarse contra la bolsa 21 e impida su libre funcionamiento. Un orificio 23 atraviesa el alma 4 del perfil. Este orificio está roscado y obturado por un tapón 24, estan-  
10 co y atornillado. La retirada del tapón 24 y la extracción de la masa 22 por aspiración o trasiego, no tiene habitualmente lugar más que cuando aquella está agotada y debe ser cambiada, es decir, al cabo de un tiempo que, en este caso, es del orden de 10 años.

15 La figura 4 muestra la posición de accesos para la utilización de la vidriera según la invención compo vidriera deslizante. Unicamente el alma 4 del perfil del marco queda modificada respecto a las figuras anteriores. Este alma 4, en efecto, lleva entalladuras alargadas 25, en las que se montan cajas 26, provistas de rodamientos 27. Cada  
20 caja 26 es cerrada y estanca, salvo en el lado dirigido hacia el exterior, por el que los rodamientos 27 forman saliente para rodar sobre una vía de rodamiento 28, que forma parte de un cerco fijo 29. La caja 26 comprende alas 30, que se apoyan sobre los extremos del perfil del marco 2. El fondo 31 de la  
25 caja llega cerca del perfil auxiliar 14, de tal modo que prácticamente toda la extensión de la cámara periférica 15, en dirección al centro de la vidriera, es utilizada. El enlace entre la caja 16 y el alma 4 del perfil del marco, al nivel de la entalladura 25 es estanco. En una variante, puede pre-  
30 verse que la caja 26, que lleva los rodamientos, sea desmontable, y que esté rodeada, en la cámara periférica 15, por

una segunda caja 32, que es estanca, y está unida de forma estanca al alma 4. La segunda caja 32 está representada en trazos en la figura 4. Puede ser más delgada que la caja 26, ya que no soporta esfuerzos mecánicos. Esta variante es un poco más complicada, pero permite la sustitución y la regulación fácil de los rodamientos. Se observará que una u otra de las disposiciones son posibilitadas sin dificultades por la gran separación de los cristales. La superficie transparente de la vidriera se extiende así, prácticamente, hasta la cima de la caja 26.

En la figura 4 se han representado, asimismo, cepillos de estanquidad 33, montados en las ranuras 7 del perfil del marco 2. Estos cepillos son los únicos elementos que rebasan del plano de las caras exteriores 8 de los cristales 1. Garantizan la estanquidad frente a las corrientes de aire, como es bien sabido, y protegen los cristales 1 del contacto con el cerco fijo 29.

En la misma figura 4, se ha representado la parte inferior de una pantalla plegable 34, quitasol y de preferencia reflectante. El gran espaciamiento entre cristales permite dar a la pantalla 34 una estructura que, en corte, en estado desplegado, muestra una serie de nidos de abeja superpuestos.

La pantalla 34 es tensada hacia abajo por un perfil 35 que, en la figura 4, descansa sobre las alas 17 del perfil 14. Los bordes verticales de la pantalla 34 son guiados por las alas 17 del perfil 14, situado sobre los lados de la vidriera.

La figura 5 muestra el borde superior de una vidriera equipada con la misma pantalla 34, que en este caso

se representa en estado replegado. La cámara periférica 15 es utilizada, esta vez, para el alojamiento de una polea 36 de accionamiento de los cables de subida y bajada de la pantalla.

5 El alma 4 está entallada para dejar el espacio necesario a la polea 36, pero la entalladura no atraviesa totalmente, a fin de preservar la estanquidad. Para reducir el espacio de instalación de la pantalla 34 en estado replegado, el perfil auxiliar 14 es plegado, estando sus alas 10 17 en el interior de la cámara periférica 15. Estas alas están escotadas al nivel de la polea 36 para dejar espacio a ésta. El perfil auxiliar 14 lleva, por otra parte, los medios de enganche 37 de la pantalla 34.

15 El árbol 38 de la polea 36 es soportado por los perfiles de aluminio 9 del perfil del marco, sin ruptura de estanquidad.

En la versión representada en la figura 5, el árbol 38 atraviesa uno de los perfiles 9, para ser enlazado a medios de accionamiento exteriores (no representados), por 20 medio de una junta estanca constituida por un ensanchamiento de la junta de silicona 10. En otra versión (no representada) más costosa, pero más segura desde el punto de vista de la estanquidad, se aprovecha la gran anchura de la cámara 15, para alojar en la misma un micro-motor de accionamiento, cuyos 25 cables de alimentación atraviesan el perfil del marco 2 por una junta estanca.

La figura 6 muestra la utilización de las ranuras 6, 7, del perfil del marco 2, para el mantenimiento de los accesorios para utilización de la vidriera como puerta 30 batiente. Por un lado, una junta de estanquidad exterior fle

xible 39 es anclada directamente en las ranuras 6 y 7, y llega a apoyarse sobre el cerco fijo 40. Por el otro lado, un perfil suplementario o perfil de batimiento 41 está fijado en una ranura 6, lleva una junta de montaje, o junta-clave 42, que se apoya sobre el borde del cristal 1 correspondiente, y una junta de estanquidad interior 43, que se apoya sobre el cerco fijo 40.

Se ha representado en trazos la bisagra 44, que llega a atornillarse en 45 sobre el perfil suplementario, y se bloquea en 46 sobre la ranura 7 del perfil del marco 2.

La figura 6 muestra, asimismo, cómo las alas 17 del perfil auxiliar 14 sirven para el guiado de la pantalla 34 cuando está desplegada. Es evidente que los accesorios mostrados en esta figura hubieran podido mostrarse al mismo tiempo que una pantalla anti-convección, tal como muestra la figura 1, o un cristal suplementario, tal como muestra la figura 3. Se observará que la cámara 15, que es representada vacía en la figura 6, puede contener un órgano de igualación de presión o una masa deshidratante u otros accesorios fijos sobre el alma 4; en efecto, ésta permanece accesible sin desmontaje o eventualmente con el desmontaje de una sola junta 39, lo que es relativamente fácil.

La figura 7 muestra otra forma de realización de la vidriera según la invención. El espesor de la vidriera es aquí notablemente mayor que en las figuras anteriores, gracias a una conformación ligeramente diferente de los perfiles de aluminio 3 y del perfil auxiliar 14, permaneciendo iguales los demás elementos. Esto ha permitido alojar a un órgano de equilibrado de presión más voluminoso, y prever varios cristales suplementarios 19a, 19b, 19c. Asimismo,

pueden preverse varias pantallas anti-convección, tales como la pantalla 18. Los medios, tales como orificios (no representados) en el perfil 14, se han previsto para igualar las presiones en los compartimientos delimitados por los cristales suplementarios o las pantallas suplementarias. Asimismo, pueden preverse varias pantallas plegables, tales como la pantalla 34, o bien combinarse varios de estos elementos. El órgano de igualación de presión 21 tiene dimensiones aumentadas y de forma adaptada.

5

10

La vidriera de la figura 7 se representa en asociación directa con elementos 47, 48 de la obra gruesa del edificio, gracias a una pieza de fijación 49, que coopera con una ranura 6, y juntas 50, en apoyo sobre los cristales 1.

15

20

25

30

A.G.

17044

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Disposición de vidriera constituida por dos lunas, dispuestas enfrentadas y mantenidas por un marco rígido provisto de medios de estanquidad, estando dotado este marco, al menos, de un órgano deformable y estanco de equilibrado de presión entre el exterior y el interior de la vidriera, siendo este órgano independiente de los citados medios de estanquidad, caracterizado porque: - el marco está  
15 constituido por perfiles que se apoyan sobre las caras interiores de los cristales o lunas, y están fijados sobre las mismas por un ajuste que impide a los cristales separarse, - el órgano de igualación de presión está situado en el interior de la vidriera respecto a los citados perfiles, - los  
20 perfiles presentan hacia el exterior de la vidriera, una conformación que permite el enganche directo de accesorios para la cooperación de la vidriera con un cerco fijo.

25 2ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los perfiles que constituyen el marco están totalmente contenidos en el intervalo definido por los planos de las caras exteriores de los cristales.

30 3ª.- Disposición según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizada porque se ha previsto un medio de protección, el órgano de equilibrado de presión contra las

radiaciones que penetran a través de los cristales, dividiendo este medio de protección el espacio interior de la vidriera en dos cámaras comunicantes y sometidas a la misma presión, y una de las cuales es periférica y contiene el citado órgano de equilibrado.

4ª.- Disposición según la reivindicación 3ª, caracterizada porque el citado medio de protección está constituido por, al menos, un perfil auxiliar, soportado con holgura por dos alas de un perfil de marco, y que lleva eventualmente dispositivos adicionales situados en el interior de la vidriera.

5ª.- Disposición según una de las reivindicaciones 3ª ó 4ª, caracterizada porque la citada cámara periférica contiene, además del órgano de equilibrado, una carga de sustancia deshidratante, y porque se ha previsto en un perfil, cerca de la citada carga de sustancia deshidratante, al menos un orificio provisto de un medio de obturación estanco, que puede retirarse para proceder a la renovación de la citada carga.

6ª.- Disposición según una de las reivindicaciones 3ª a 5ª, caracterizada porque cajas de rodamiento u otros accesorios para la cooperación de la vidriera con un cerco fijo, llevadas por un perfil, penetran en la citada cámara sin afectar no obstante, a su estanquidad respecto al exterior.

7ª.- Disposición según una de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizada porque comprende un orificio obturable, previsto en un perfil, y que comunica con el interior de la vidriera, y porque el citado orificio es obturado en fábrica, y mantiene en el interior de la vidriera

una cantidad de gas calculada para que, en el curso de la utilización, el órgano de igualación se encuentre, como promedio, en una conformación intermedia entre sus conformaciones extremas.

5 8ª.- "DISPOSICION DE VIDRIERA CONSTITUIDA POR DOS LUNAS DISPUESTAS ENFRENTADAS".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

25. MAY 1984

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

15

20

25

30

A.G.

17044

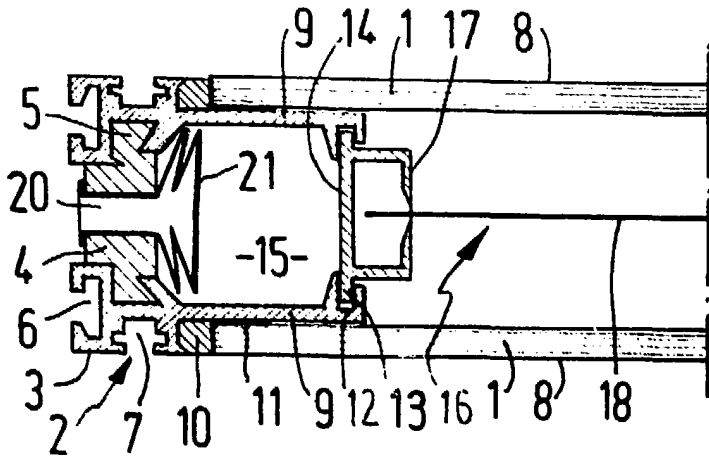


FIG. 1

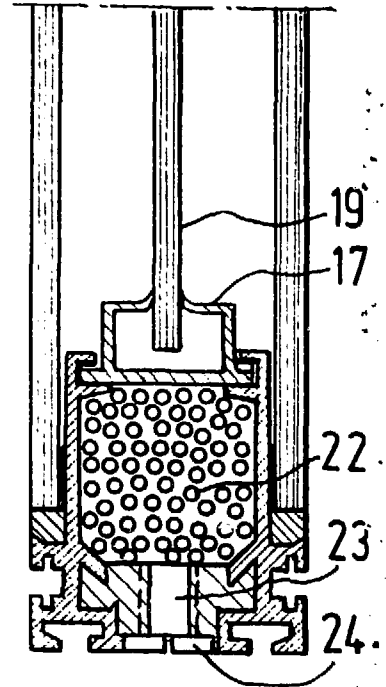


FIG. 3

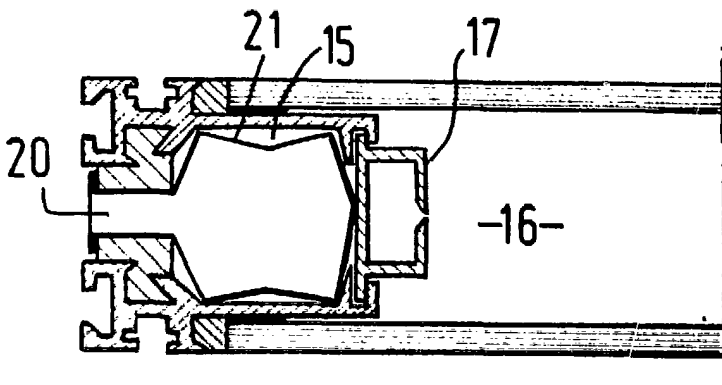


FIG. 2

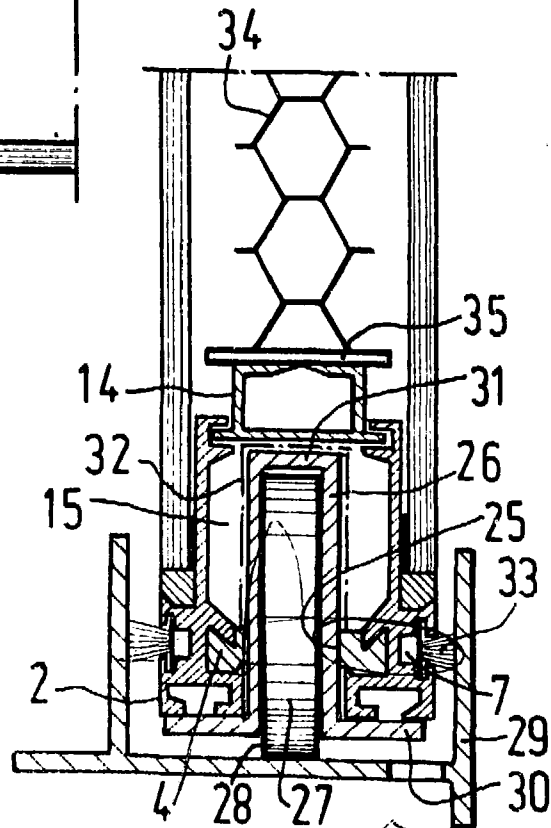


FIG. 4

Fernando de Elzaburu

Por Poder.