



ES	(11) NUMERO	A2
	(21) 444620	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	

CERTIFICADO DE ADICION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
25 27134.5	18 Junio 1.975	Alemania Federal
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(61) PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	E06B	427.045
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN		
MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 427.045, POR "PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE PANELES ACRISTALADOS RESISTENTES AL FUEGO"		
(71) SOLICITANTE (S)		
SAINT-GOBAIN INDUSTRIES		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
NEUILLY/SUR/SEINE(Francia) 62, Boulevard Victor Hugo		
(72) INVENTOR (ES)		
Dr. Gunter ORTMANS, M. Franz KRAEMLING, M. Karl-Gerd KRAEMER		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
AGENTE: FCO JAVIER PLAZA		

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

D E

UN CERTIFICADO DE ADICION, A FAVOR DE SAINT-GOBAIN
INDUSTRIES, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN
NEUILLY/SUR/SEINE - PARIS (FRANCIA), 62, BOULEVARD
VICTOR HUGO,

s o b r e:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRIN
CIPAL N^o. 427.045, POR "PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION
DE PANELES ACRISTALADOS RESISTENTES AL FUEGO".

La solicitud de patente principal se refiere a un procedimiento de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego, y especialmente a paneles cortafuego utilizando hojas de vidrio silicato montadas en un marco metálico, en el interior del cual se centran por medio de una capa aislante. En caso de incendio, la construcción de la montura evita que se enfrien los bordes a lo largo del canto, al contacto del soporte y permite por el contrario que el flujo térmico, sobre la superficie expuesta, los alcance, por lo menos tan fácilmente como al resto del contorno.

De forma ventajosa la hoja de vidrio se mantiene por un perfil metálico aislado del soporte, y cuya capacidad sobre la superficie expuesta al fuego es desfasada hacia el centro, cuidando en el exterior las zonas abiertas que dejan libres los bordes de la hoja. Se trata por ejemplo de una carcasa cuya inclinación sobre la hoja de vidrio es desfasada de 5 a 15 mm en relación al borde y fija al marco por órganos de fijación situados uno cerca de otro.

La presente adición describe una variante de ejecución de esta montura, que tiene la ventaja de que el precio de coste es muy económico, y de una utilización simple.

Según esta adición, la carcasa que mantiene la cara externa a distancia del borde y los órganos que la solidarizan con el marco, están constituidos de un perfil monobloque.

De manera ventajosa, este perfil tiene la forma de una banda metálica con aberturas. Además, es importante que la relación de la superficie de huecos con las partes metálicas llenas sea al menos del orden de dos.

Otras características y ventajas de la invención serán descritas con los dibujos adjuntos, que representan:

- Figura 1, una vista parcial de una vidriera montada conforme a la invención;
- figura 2, una sección según la línea II/II de la figura 1;
- 5 - figura 3, una ventana conforme a la invención, susceptible de resistir el fuego por sus dos caras;
- figura 4, una ventana a doble vidriera, igualmente conforme a la invención.

Como muestra la figura 1, la hoja de vidrio silicato 1 está dispuesta en el interior de un bastidor formado por el conjunto de perfiles rectangulares 2. Este bastidor puede ser montado directamente sobre la mampostería o incluso allí ser incorporado, pero puede también constituir el marco de un panel móvil tal como una hoja de ventana girando sobre un durmiente solidario de mampostería; bien entendido que puede reemplazarse el perfil rectangular por otro dibujo apropiado.

La hoja de vidrio 1 está fija sobre el perfil 2 por medio de dos carcassas 3 y 4 en forma de Z. La construcción representada sobre las figuras 1 y 2 es disimétrica: corresponde al caso en que se sabe que el avance del canto de la vidriera corre el riesgo de estar expuesto al calor a consecuencia de un incendio; en este ejemplo, se trata del canto en que se encuentra colocada la carcassa 3. Esta última está provista, sobre todo el largo, de huecos 5, separados por puentes 6 que unen el ala 7, atornillada sobre el perfil 2, al ala 8 que lleva sobre la hoja de vidrio 1.

La relación entre la superficie de los huecos 5 y la de los puentes 6 es superior a dos, como se indica más arriba.

Sobre la superficie no expuesta, la hoja de vidrio es mantenida por la carcassa 4; dos bandas aislantes se encuentran

colocadas, una 10, entre la carcasa 4 y la hoja de vidrio 1, la otra 11, entre el perfil 2 y el canto de la hoja de vidrio 1. Estas bandas aislantes están, por ejemplo, constituidas de amianto e impiden que el borde de la hoja se enfríe por el contacto directo con los perfiles metálicos 2 y 4.

Los huecos 5 se prolongan más allá del borde de la hoja de vidrio, de forma que todo el dominio del borde, comprendidas las aristas, es sometido a la radiación que pasa a través de los huecos.

Delgadas bandas de vidrio 13 se interponen entre la carcasa 3 y la hoja de vidrio 1. Estas bandas pueden estar constituidas del mismo vidrio que la hoja 1, pero pueden también utilizar un vidrio con una temperatura de reblandecimiento inferior. No se trata necesariamente de un vidrio en el sentido propio del término: todo material inorgánico puede convenir, si comienza a reblandecerse para adherirse a las paredes en contacto, a una temperatura igual a la que esta hoja comienza a reblandecerse. Las bandas 13 son también solidarias de los bordes de la hoja de vidrio 1, bajo la acción de una temperatura suficiente y, como ellas, adherirse también sobre la carcasa 3 y son retenidos por su ala 8, la hoja 1, prisionera entre las dos carcacas 3 y 4, no corre el riesgo de deslizarse fuera de su marco.

Puede transformarse la puesta en práctica de las figuras 1 y 2 de forma que dé simetría a la construcción del bastidor.

Es suficiente reemplazar la carcasa llena 4 por una carcasa con aberturas idéntica a la carcasa 3, y la banda aislante 10 por una banda idéntica a la banda 13. La vidriera resiste entonces el fuego sobre sus dos superficies.

El ejemplo representado por la figura 3 corresponden igualmente a un montaje simétrico. La hoja de vidrio 21 está -

fija al interior del bastidor, formado por los perfiles 22 con ayuda de dos carcacas en Z, 23 y 24, siempre atornilladas sobre el perfil 22. Las dos carcacas 23 y 24 están provistas de huecos análogos a los de las figuras precedentes, para permitir la exposición de los bordes de la hoja 21 a las llamas o a la radiación calorífica. Cada una de las carcacas 23 y 24 están formadas de dos láminas metálicas unidas, a saber, una lámina interna 23a, 24a y una lámina externa 23b, 24b esta última está constituida de un metal de coeficiente de dilatación superior al de la lámina interna; pueden utilizarse por ejemplo dos aceros de composiciones diferentes. De ello resulta que, bajo la acción del calor, las carcacas se ciñen hacia la hoja de vidrio 21 en la forma de un termoelemento, sus rebordes penetran en la superficie del vidrio inmediatamente que éste se reblandece; es pues cierto que la hoja está sólidamente mantenida en su marco. Entre el canto de la hoja de vidrio 21 y el perfil rectangular 22, se ha dispuesto una banda aislante 25 que asegura al mismo tiempo la estanqueidad del vidrio a lo largo de su bastidor.

La figura 4 muestra una vidriera comprendiendo dos hojas de vidrio 51a y 51b, dispuestas una detrás de la otra. La resistencia al fuego de tal vidriera es evidentemente superior a la de una vidriera simple. Las dos hojas de vidrio están fijadas sobre sus superficies exteriores por dos carcacas 53, 54 atornilladas sobre el perfil 52, la banda 55 de amianto colocada entre el borde de los vidrios 51a, 51b, y el perfil 52 sirve, aquí aún, para el aislamiento térmico y la estanqueidad. Un perfil en U 56, separa las dos hojas 51a, 51b a lo largo del borde. Las alas de este perfil están provistas de huecos 57 colocados enfrente de los huecos de las carcacas 53, 54 de for

ma que permitan la propagación de la radiación y conseguir que la hoja más distante del calor sea igualmente calentada sobre los bordes; bien entendido que pueden reemplazarse las dos hojas de vidrio por una vidriera aislante prefabricada provista de un travesaño de acero. Entre las carcadas 53, 54 y las hojas de vidrio 51a-51b, de nuevo se han dispuesto dos delgadas bandas de vidrio 58 y 59 que aseguran una pegadura bajo la acción del calor.

En los ejemplos descritos las carcadas presentan una sola colocación de los huecos relativamente de gran superficie. Bien entendido que pueden emplearse igualmente perfiles en los que existe un gran número de orificios más pequeños.

N O T A

En resumen, el presente Certificado de Adición se contrae a las siguientes reivindicaciones:

1ª).- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 427.045" por "Procedimientos de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego", de los que se utilizan al menos una hoja de vidrio centrada en un marco metálico por medio de una capa aislante y mantenida en su sitio por una carcada, cuya inclinación sobre la superficie expuesta al fuego es desfasada hacia el centro, caracterizadas porque esta carcada y sus medios de fijación se vuelven solidarios bajo forma de un perfil único.

2ª).- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 427.045" por "Procedimientos de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego", según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque dicho perfil tiene la forma de una banda metálica provista, sobre todo su largo, de orificios separados por puentes.

3a).- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 427.045" por "Procedimientos de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la relación entre la superficie de los orificios y la de los puentes es superior a dos.

4a).- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 427.045" por "Procedimientos de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los orificios se prolongan más allá del borde de la hoja de vidrio, de forma que todo su dominio, comprendidas las aristas, esté sometido a la radiación calorífica.

5a).- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 427.045" por "Procedimientos de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los travesaños que separan las vidrieras son igualmente perfiles metálicos provistos de orificios.

6a).- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 427.045" por "Procedimientos de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el perfil se apoya sobre la hoja de vidrio, por un ala replegada hacia esta hoja.

7a).- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 427.045" por "Procedimientos de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego", según la reivindicación 6a, caracterizadas porque el perfil presenta una sección en forma de ceta, de las que un ala se apoya sobre la hoja de -

vidrio, mientras que la otra sirve para la fijación en el marco.

5 8a).- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº. 427.045" por "Procedimientos de fabricación de paneles acristalados resistentes al fuego", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el perfil está fijo sobre el marco que constituye por sí mismo un bastidor abierto o por el contrario un durmiente precintado sobre la mampostería.

10 9a).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº. 427,045" POR "PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE PANELES ACRISTALADOS RESISTENTES AL FUEGO", según queda descrito y reivindicado en la precedente memoria y nota reivindicatoria, que consta de 8 páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid 26 ENE. 1976

Francisco Javier Plaza
P. P.



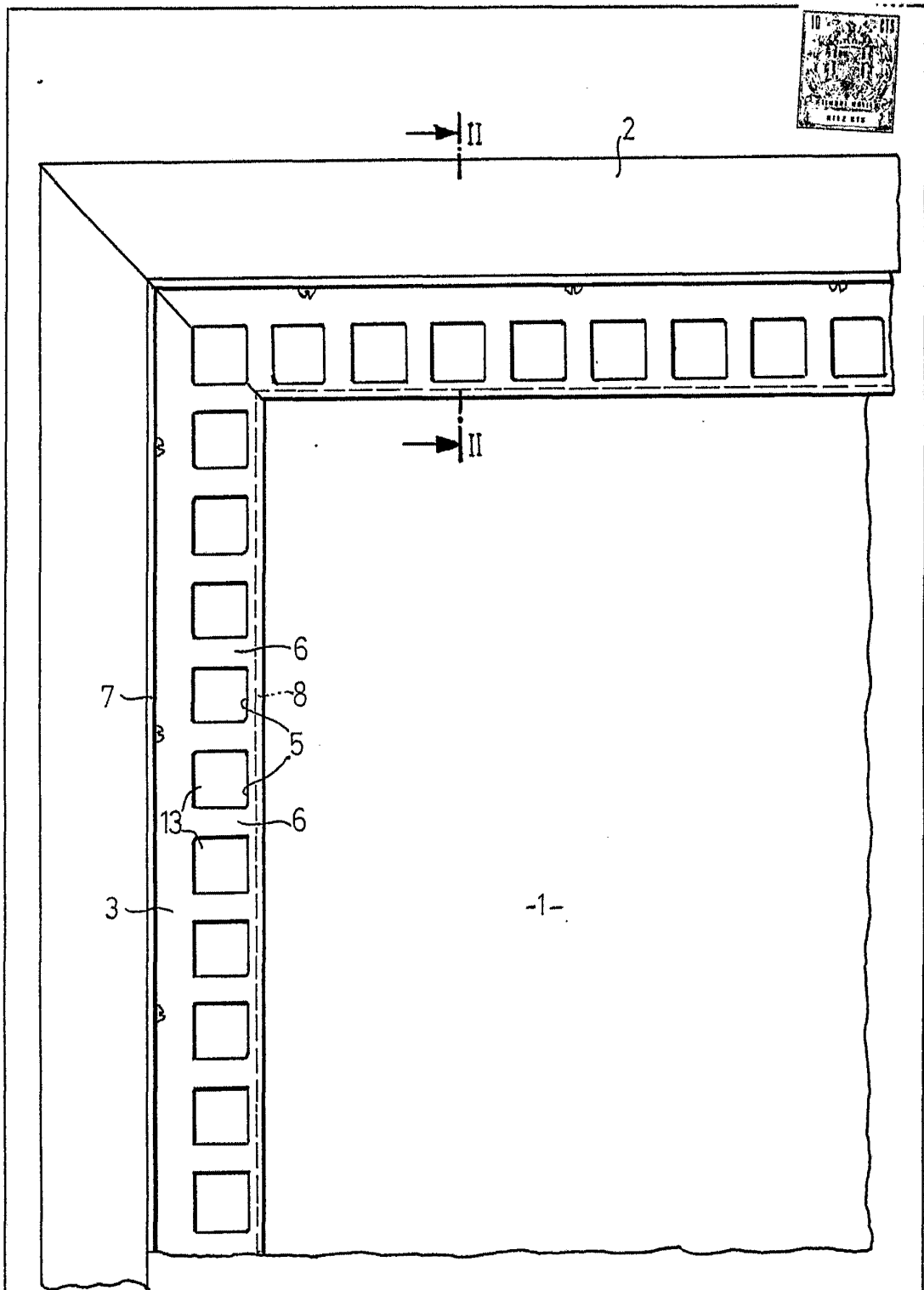


Fig.1

Escala-variable

26 ENE. 1976

Mano de obra
P.F.

Fig. 2.

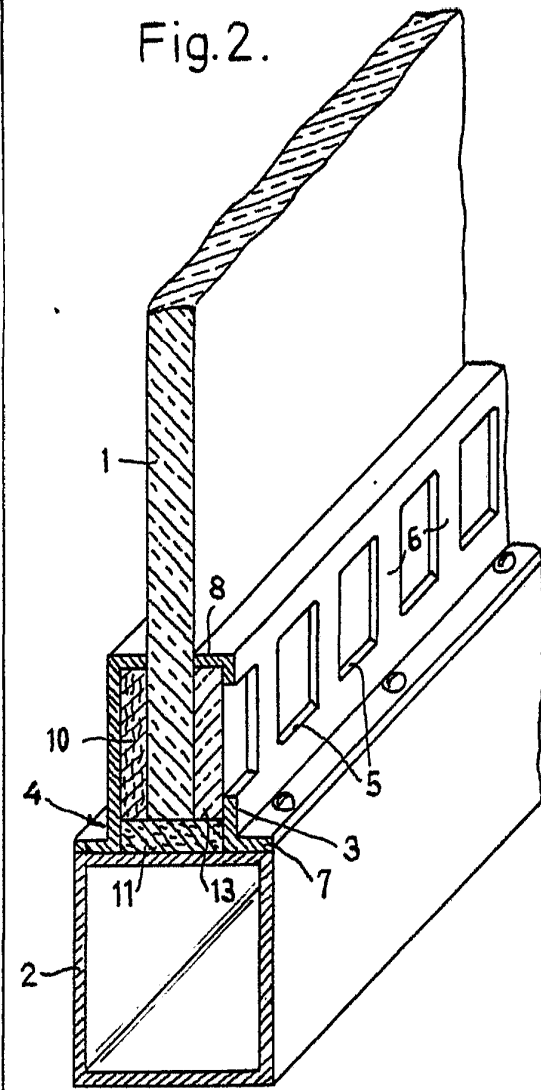
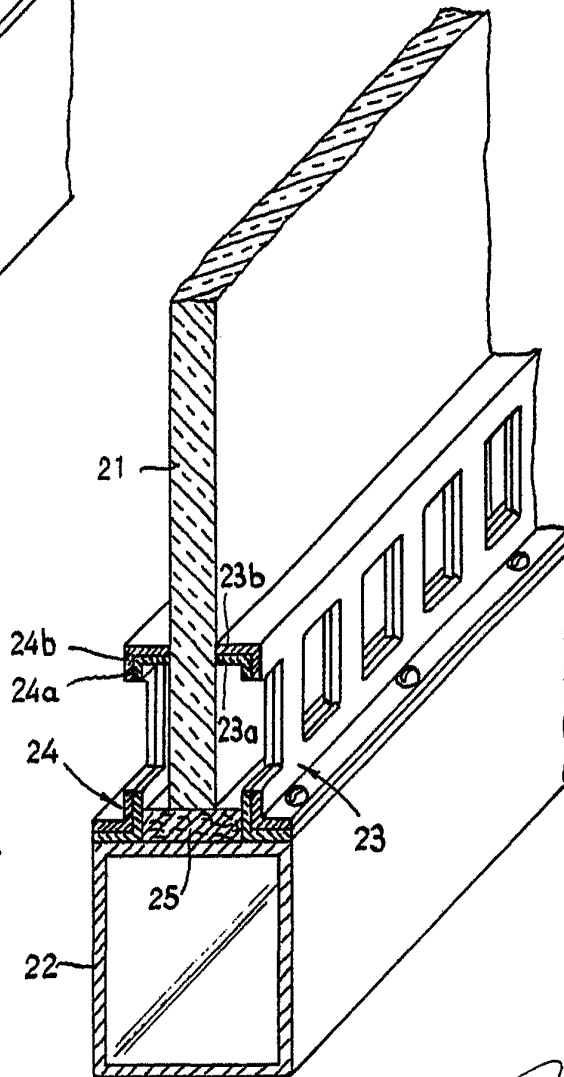


Fig. 3.



Escala variable

1976

Francisco Javier Plaza
P.F.

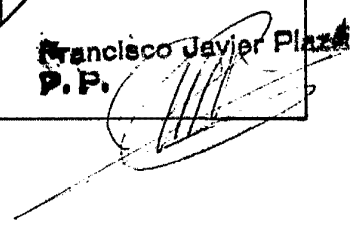
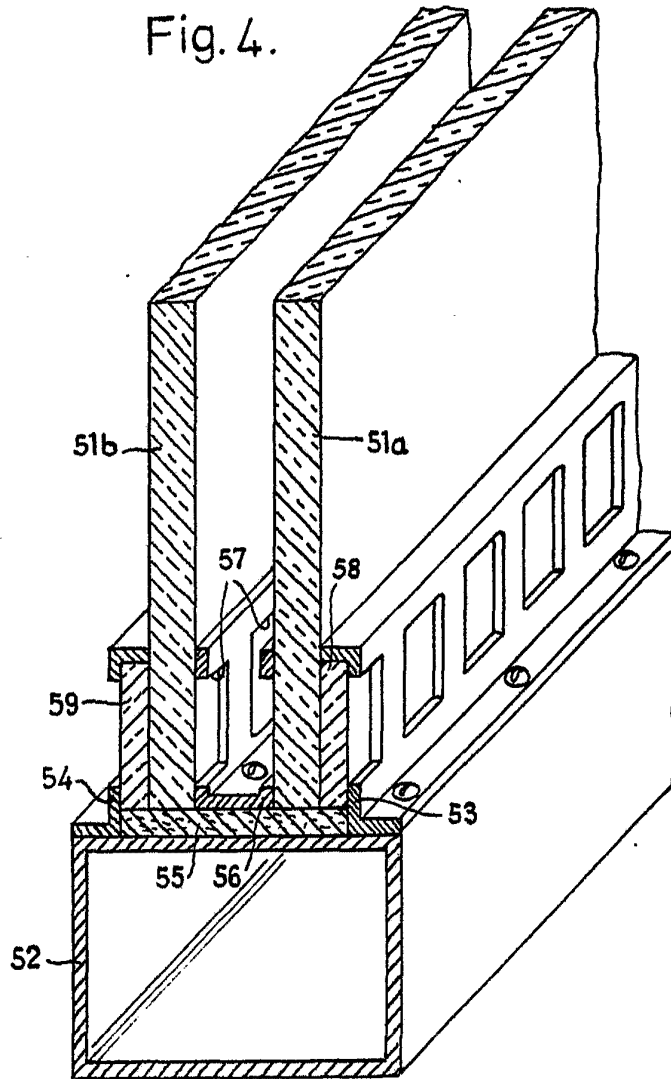




Fig. 4.



Escala variable

26 ENE. 1973

Francisco Javier Plaza
P. P.