



rb.

Folio 10013

417764

Int. Cl.²: C03E
F.E. 18-6-75

PATENTE DE INVENCION

a favor de

BOSTIK G.m.b.H., de nacionalidad alemana, domiciliada en
637 Oberursel/Taunus (Alemania Occidental).

por:

"Perfeccionamientos en la fabricación de conjuntos de paneles múltiples de vidrio".

-----oOo-----

Memoria descriptiva

La invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de conjuntos de paneles múltiples



de vidrio con al menos dos paneles de vidrio unidos por medio de un espaciador marginal, y que presenta un perfil hueco abierto interiormente, con material de cierre entre el espaciador y las superficies de los paneles de vidrio.

El espaciador sirve a la vez para mantener correctamente separados los paneles de vidrio y para alojar un agente secante que comunica con el espacio interior de los paneles multiples pues el espaciador está abierto hacia el interior del conjunto.

En las esquinas del conjunto de paneles multiples se ponen en contacto dos de estos espaciadores. Esto plantea el problema de que el perfil hueco que los forma ha de cortarse o retocarse de modo que el espacio que comunica con el interior del panel de vidrio queda abierto hacia fuera. Para impedir que entre aire exterior en el interior del espaciador, se ha propuesto ya soldar de algún modo las aberturas producidas por el corte, y se han unido de esta forma los dos extremos contiguos de dos espaciadores. Pero tales uniones por soldadura son caras y no muy herméticas para lo que se exige en este tipo de paneles multiples de vidrio. Además, es muy difícil la soldadura de ciertos materiales empleados como espaciadores, por ejemplo, aluminio.

La invención tiene por objeto unos perfeccionamiento en la fabricación de conjuntos de paneles multiples de vidrio que eliminan el peligro de la entrada de aire exterior en los extremos abiertos de los espaciadores. Para ello, se aplana hacia dentro a modo de acha-



flanado la pared externa del espaciador en la zona de las maquinas del conjunto de panles múltiples de vidrio.

5 Mediante esta configuración del espaciador en las esquinas se obtiene una zona relativamente profunda entre el borde exterior de los paneles de vidrio y la pared externa del espaciador, la cual puede llenarse con el material de cierre. De este modo, el aire exterior tiene que cubrir un trayecto mayor a través de dicho material de cierre hermético hasta llegar a la abertura del espaciador. En el orden constructivo, esto cuesta muy poco, pues basta comprimir adecuadamente el espaciador en las esquinas del conjunto.

15 Conviene que el aplanamiento se dirija en sentido oblicuo a las esquinas, de manera que baste doblar hacia dentro la pared externa del espaciador antes de un extremo, para que siga oblicuamente hacia dentro.

20 Con frecuencia, los espaciadores que se ponen en contacto en una esquina se conectan mediante una junta en ángulo cuyos brazos penetran en los espaciadores. En tal caso, se apoya el aplanamiento contra los brazos en las esquinas de los espaciadores, y al quedar los brazos guiados, se consigue un aplanamiento de altura definida.

25 En el caso de emplear tal tipo de juntas o piezas en ángulo, los brazos o ramas pueden formar parte integral en la formación de la aplanamiento o achaflanado, presionando conjuntamente los espaciadores y los brazos introducidos en ellos. Mediante este método la altura final del aplanamiento o achaflanado de los espaciadores se realiza automáticamente.



En los dibujos anexos se expone un ejemplo de realización de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención en los que:

5 La figura 1 representa una sección transversal de un conjunto de panel múltiple de vidrio con dos hojas de vidrio y el espaciador aplanado o achaflanado.

La figura 2, representa el mismo conjunto, visto de lado; y

10 La figura 3, es un conjunto de panel múltiple con una junta en ángulo, visto lateralmente.

El conjunto de panel múltiple de vidrio representado en la figura 1 comprende dos paneles de vidrio 1 y 2, entre los cuales se encuentra junto al borde el espaciador 3 de perfil hueco (véase también la figura 2, en perspectiva), con una hendidura 4 hacia el interior, entre los paneles de vidrio 1 y 2. A través de la hendidura 4, el espacio situado entre los paneles de vidrio 1 y 2 comunica con la cavidad del espaciador 3, con lo cual puede actuar el agente secante que contiene dicho espaciador. Entre el espaciador 3 y los paneles de vidrio 1 y 2 se dispone un material de cierre 5, que impide la entrada de aire exterior. El espaciador 3 presenta el aplanamiento o achaflanado 6, oblicuo hacia dentro, y por su cara exterior se puede comprimir hasta una altura igual o similar al doble de su grosor.

La disposición de la figura 1, se expone en perspectiva en la figura 2. En una esquina de un conjunto de paneles múltiples de vidrio se ponen en contacto

417764 27



- 5 -

con los paneles de vidrio 1 y 2 los dos espaciadores 3 y 3'. Las paredes externas 8 y 8' de estos últimos están aplanadas hacia dentro formando un achaflanado desde sus extremos unidos, por las zonas 6 y 6'. En la esquina del panel múltiple de vidrio, se forma un triángulo lleno por completo de material de cierre. En consecuencia, el trayecto h desde la superficie exterior de este material hasta el extremo abierto de un espaciador 3 ó 3', al final del achaflanado 6 ó 6', o sea en los lados menores 7 y 7', viene a tener la altura de los espaciadores 3 y 3', más la del material de cierre aplicado exteriormente. Este trayecto resulta así relativamente largo, y el aire exterior no puede salvarlo, por la oposición además del material de cierre, de modo que también en la esquina de un conjunto de paneles múltiples de vidrio de esta clase se consigue un cierre hermético perfecto. Si, por el contrario, se recortaran por sus extremos los espaciadores 3 y 3', en forma recta o se unieran en bisel en el punto del corte una zona del espacio intermedio solo estaría separada del aire exterior por una capa de material de cierre tan delgada como la distancia entre la pared externa 8 u 8' de los espaciadores 3 ó 3' y la superficie externa del material de cierre 5 situado encima de las paredes externas. Pero esta distancia es muy corta, pues los espaciadores se insertan normalmente muy cerca del borde de los paneles de vidrio, y apenas queda espacio para el material de cierre situado sobre las paredes externas 8 y 8'. Por este pequeño trecho podría filtrarse el aire exterior con relativa facilidad.



En la figura 3 se expone una variante de la figura 2. Como ya se ha dicho en las esquinas del conjunto de paneles múltiples de vidrio se disponen a veces juntas en ángulo cuyas ramas o brazos penetran en los espaciadores. La figura 3 muestra una junta en ángulo 9 de este tipo, con sus dos ramas o brazos 10 y 10', que se introducen en los huecos de los espaciadores 3 y 3'. Los aplanamientos 6 y 6' de los espaciadores llegan hasta las ramas 10 y 10', que son retenidas por los lados menores 7 y 7'. También aquí, hasta la abertura de estos lados queda un trayecto relativamente largo de material de cierre, que el aire exterior tendría que vencer para entrar en el espacio interior entre los paneles de vidrio 1 y 2.

Para hacer los aplanamientos 6 y 6', conviene comprimir por sus extremos los espaciadores 3 y 3', y pueden utilizarse como base de refuerzo los brazos 10 y 10' insertos en ellos. Debe recordarse que el aplanamiento no necesita ser recto, como en las anteriores figuras; puede hacerse también curvo o arqueado.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

- 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de conjuntos de paneles múltiples de vidrio, con al menos dos paneles de vidrio unidos por un espaciador marginal en forma de perfil hueco abierto interiormente y un material de cierre dispuesto entre el espaciador y las superficies de

ME

- 7 - 417764



los paneles de vidrio; caracterizados por practicar en la pared externa (8, 8') del espaciador (3, 3') un aplanamiento (6, 6') hacia dentro en las esquinas de dicho conjunto.

5 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de conjuntos de paneles múltiples de vidrio según la reivindicación 1, caracterizados por dirigir dicho aplanamiento (6, 6') oblicuamente hacia la esquina a modo de achaflanado.

10 3.- Perfeccionamientos en la fabricación de conjuntos de paneles múltiples de vidrio, según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizados porque los espaciadores (3, 3') que concurren en una esquina se conectan entre sí por una junta en ángulo (9) introduciendo sus ramas (10, 10') en dichos espaciadores y contra cuyas ramas se apoya el aplanamiento (6, 6').

15 4.- Perfeccionamientos en la fabricación de conjuntos de paneles múltiples de vidrio, según la reivindicación 3a, caracterizados por comprimir los espaciadores (3, 3') en la zona de las ramas (10, 10') que se insertan en ellos.

20 5.- Perfeccionamientos en la fabricación de conjuntos de paneles múltiples de vidrio.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 27 Julio de 1973

P:A.

mte

417764

27



Fig. 2

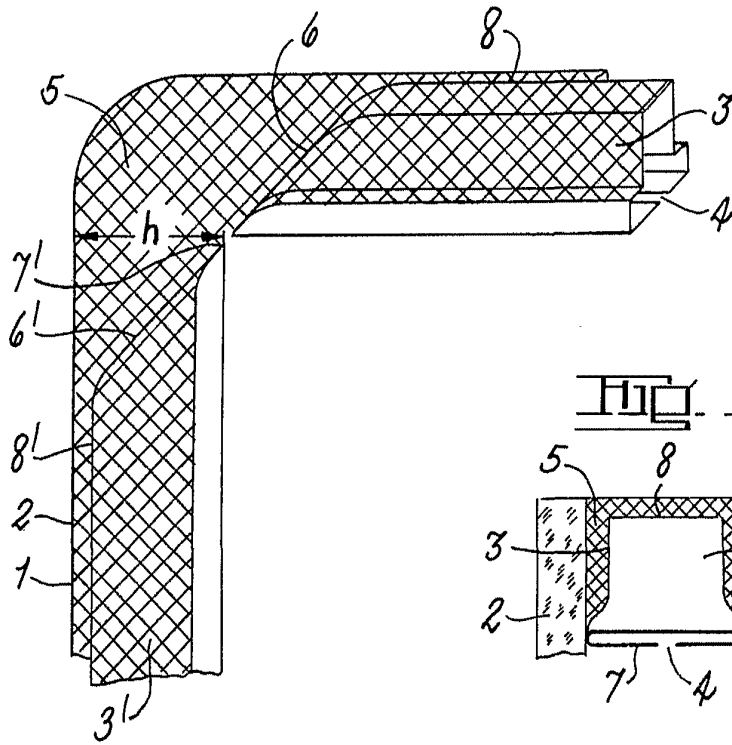


Fig. 1

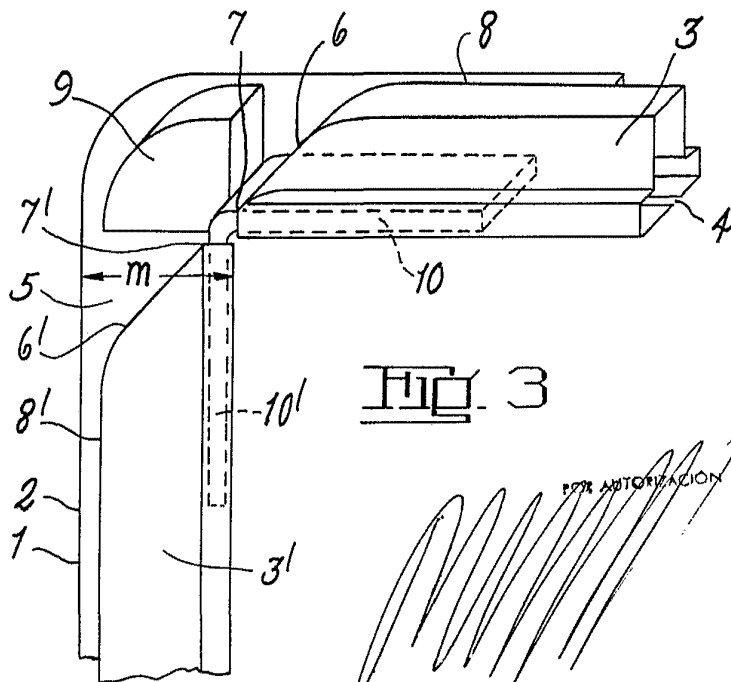
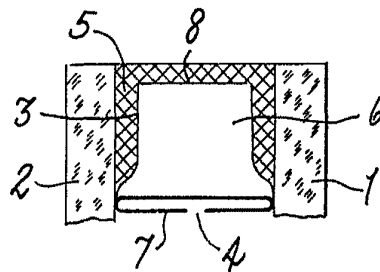


Fig. 3



 POR AUTORIZACION