



419426

Int. Cl.<sup>2</sup>: E 06 B // H 05 B

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

D E

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ES  
PAÑA A FAVOR DE SAINT-GOBAIN INDUSTRIES DE NACIO  
NALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN NEULLY-SUR-SEINE  
(FRANCIA), 62; Bd. VICTOR HUGO.

s o b r e :

"METODO DE FABRICACION DE VIDRIERAS AISLANTES CA  
LEFACTORAS".

419426



La presente invención se refiere a un método de fabricación de vidrieras múltiples en el que se dispone al menos de dos hojas de vidrio separadas en su periferia por un intercalado, rodeado de una junta estanca de manera que proporcione un espacio de aire cerrado entre estas dos hojas, y provisto de una red calefactora. El intercalado es de preferencia un perfil metálico. La red calefactora está formada por resistencias depositadas sobre la cara interna de al menos una de las hojas de vidrio.

Estas resistencias pueden estar constituidas de forma ya conocida, por una capa continua de cualquier material conductor transparente tal como el oro o el óxido de estaño por ejemplo. Pueden igualmente revestir la forma de resistencias discretas, constituidas por ejemplo por bandas que utilizan esmaltes conductores, en particular a base de plata, depositadas por el sistema de la pantalla de seda, y vitrificadas a alta temperatura.

Es evidente que no se las puede colocar exteriormente, pues imperativos de seguridad prohíben el empleo de circuitos eléctricos no protegidos y también, en el caso de capas continuas, porque son a menudo sensibles a la abrasión.

Las resistencias están generalmente alimentadas por colectores depositados preferentemente a la pantalla de seda, bien al mismo tiempo que la red calefactora y de forma análoga, bien, en el caso de una capa transparente, antes de la ejecución de esta capa.

Conforme a la presente invención, cada colector está dispuesto frente al intercalado, es decir que, en la vidriera montada, se encuentra colocado entre la hoja de vidrio y la cara del intercalado que se apoya sobre esta hoja. Además, el colector sobresale hacia el exterior del asiento de este intercalado, en dirección de la periferia de la vidriera, al menos en la región destinada a la fijación de los bornes de aportación de corriente. Estos bornes están constituidos de for



419426

ma conocida, por hilos conductores o preferentemente plots o lengüetas soldadas y colocadas de preferencia en el interior del canto de la vidriera, en la zona de la junta de estanqueidad, de manera que disminuya su vulnerabilidad, Esta característica permite disimular el colector en un bastidor de anchura mínima y mejora el aspecto de la vidriera, permite igualmente evitar que los hilos de alimentación franqueen la zona del intercalado. Este franqueo es siempre difícil y compromete la estanqueidad por lo que se tiende a evitar colocar los hilos uno al lado del otro, y, por ejemplo, a sacar un conductor en cada extremo de una misma diagonal de la vidriera.

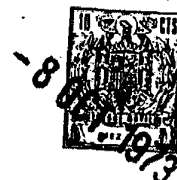
En el cuadro de la invención y según una característica secundaria, es posible, por el contrario, prolongar uno al menos de los colectores a lo largo de la periferia de la vidriera, fuera de la red calefactora, hasta la proximidad de un extremo del otro colector. Se pueden así, unir los dos hilos de alimentación en dos puntos próximos.

En una forma preferente de la invención, los colectores colocados en la periferia de la vidriera ocupan todo el perímetro de esta última, a excepción de al menos dos interrupciones situadas preferentemente en los extremos de una diagonal. Esta solución permite por ejemplo, efectuar con facilidad un montaje en serie-paralelo. Queda bien claro, que es posible prever un número de interrupciones más importantes, bien con objeto de efectuar este mismo montaje, bien por cualquier otra razón.

En el caso de un intercalado metálico, está claro que éste no debe poner en corto circuito la red calefactora. Con este objeto, es posible proteger los colectores con un revestimiento aislante, pero es preferible, para evitar toda dificultad de realización de la junta, aislar el intercalado o también, más sencillamente, prever sobre éste, discontinuidades eléctricas. Conforme a la invención, se puede llegar a ello empleando de forma conocida escuadras de material aislante para



419426



ciones 5 y 6, de manera que se facilitase el paso de los hilos; así, es práctico colocarlos por ejemplo cerca de los bornes.

Se pueden también preveer tres o más interrupciones para alimentar por ejemplo cualquier tipo de dispositivos anejos.

5 La figura 2, representa esquemáticamente una vidriera con intercalado metálico. El intercalado colocado entre las dos hojas de vidrio 1 y 9 está realizado de manera que no se ponga en corto circuito la red calefactora. Con este fin, los diferentes perfiles 10 están reunidos en los ángulos, conforme a la invención, por escuadras de "ARALDITE" 11 que constituyen discontinuidades eléctricas. El montaje de -  
10 estas escuadras está representado en la figura 3.

La forma de la junta obtenida se muestra en la figura 4. El perfil 10 reviste una forma aproximadamente trapezoidal, y se apoya - sobre cada vidrio por un asiento de 3 mm. aproximadamente. El colector 3, se encuentra cogido entre el vidrio 1 y el asiento del perfil, pero su anchura es del orden de 5 mm., de manera que sobresale igualmente un poco hacia la periferia de la vidriera. También se ensancha en la zona del borne de alimentación 7, que se encuentra colocado en el ángulo de la vidriera en una región donde el perfil es interrumpido y reemplazado por la escuadra 11, de sección más estrecha. El canto de la vidriera está lleno con un mastic de estanqueidad 12, tal como un pegamento a base de polisulfuros, y de preferencia protegido por una banda adhesiva 13. El colector puede igualmente sobresalir ligeramente hacia el interior de la vidriera según se ve en la figura, de -  
15 manera que se evite cualquier riesgo de deterioro por los perfiles de la red calefactora.  
20  
25

En el caso de una red constituida por un depósito transparente, se ve que la posición del colector evita todo contacto de este depósito con el mastic 12, de suerte que no hay ningún riesgo de provocar un despegue de la película calefactora.  
30

419426



En otra forma de realización, el bastidor intercalado metálico puede estar pintado con un barniz aislante eléctrico.

Por otra parte, la hoja de vidrio 9, podría, naturalmente, estar revestida por un depósito conductor tal como una capa semireflectante, pero sería entonces necesario aislar esta capa del intercalado o al menos de la red calefactora.

N O T A:

En resumen la presente Patente de Invención se contrae a las siguientes reivindicaciones:

- 10 1ª.-) "Método de fabricación de vidrieras aislantes calefactoras", caracterizado porque cada colector se dispone frente al intercalado y sobresale hacia el exterior del asiento de éste, en dirección de la periferia de la vidriera al menos en la zona destinada a la fijación de los bornes de llegada de corriente.
- 15 2ª.-) "Método de fabricación de vidrieras aislantes calefactoras", según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el colector sobresale igualmente en el espacio interior de la vidriera.
- 20 3ª.-) "Método de fabricación de vidrieras aislantes calefactoras", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el colector se ensancha en la zona de los bornes de llegada de corriente.
- 25 4ª.-) "Método de fabricación de vidrieras aislantes calefactoras", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los bornes de llegada de corriente están colocados en el interior del canto de la vidriera, en la zona de la junta de estanqueidad.
- 30 5ª.-) "Método de fabricación de vidrieras aislantes calefactoras", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque uno al menos de los colectores se prolonga a lo largo de la periferia de la vidriera, fuera de la red calefactora, hasta la proximidad de un extremo del otro colector.

- 8 OCT 1973



419426

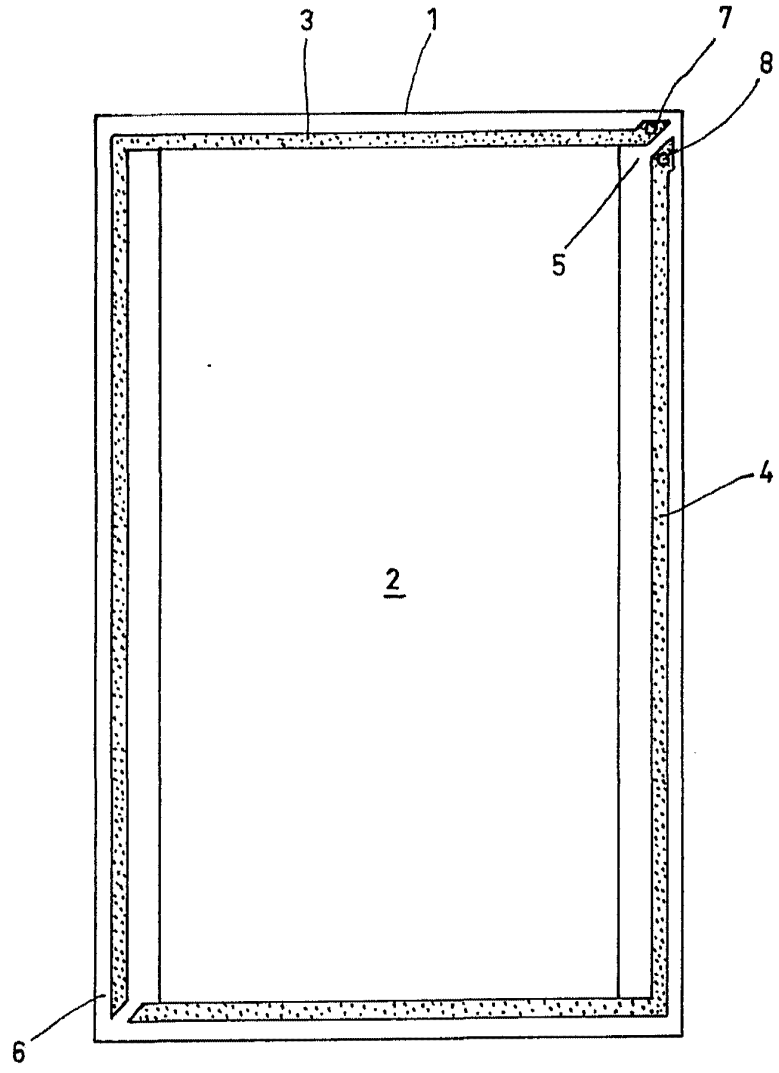
- 6<sup>a</sup>.-) "Método de fabricación de vidrieras aislantes calefactoras", según la reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizado porque los colectores ocupan todo el perímetro de la vidriera a excepción de al menos dos interrupciones situadas preferentemente en los extremos de una diagonal.
- 7<sup>a</sup>.-) "Método de fabricación de vidrieras aislantes calefactoras", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el intercalado es un bastidor formado por perfiles metálicos, unidos en los ángulos por escuadras de material aislante.
- 8<sup>a</sup>.-) "METODO DE FABRICACION DE VIDRIERAS AISLANTES CALEFACTORAS", según queda escrito y reivindicado en la precedente memoria y nota reivindicatoria que consta de 7 páginas mecanografiadas y dibujos - adjuntos.

Madrid, - 8 OCT. 1973



Fig.1.

10  
-8 OCT 1973



Escala variable

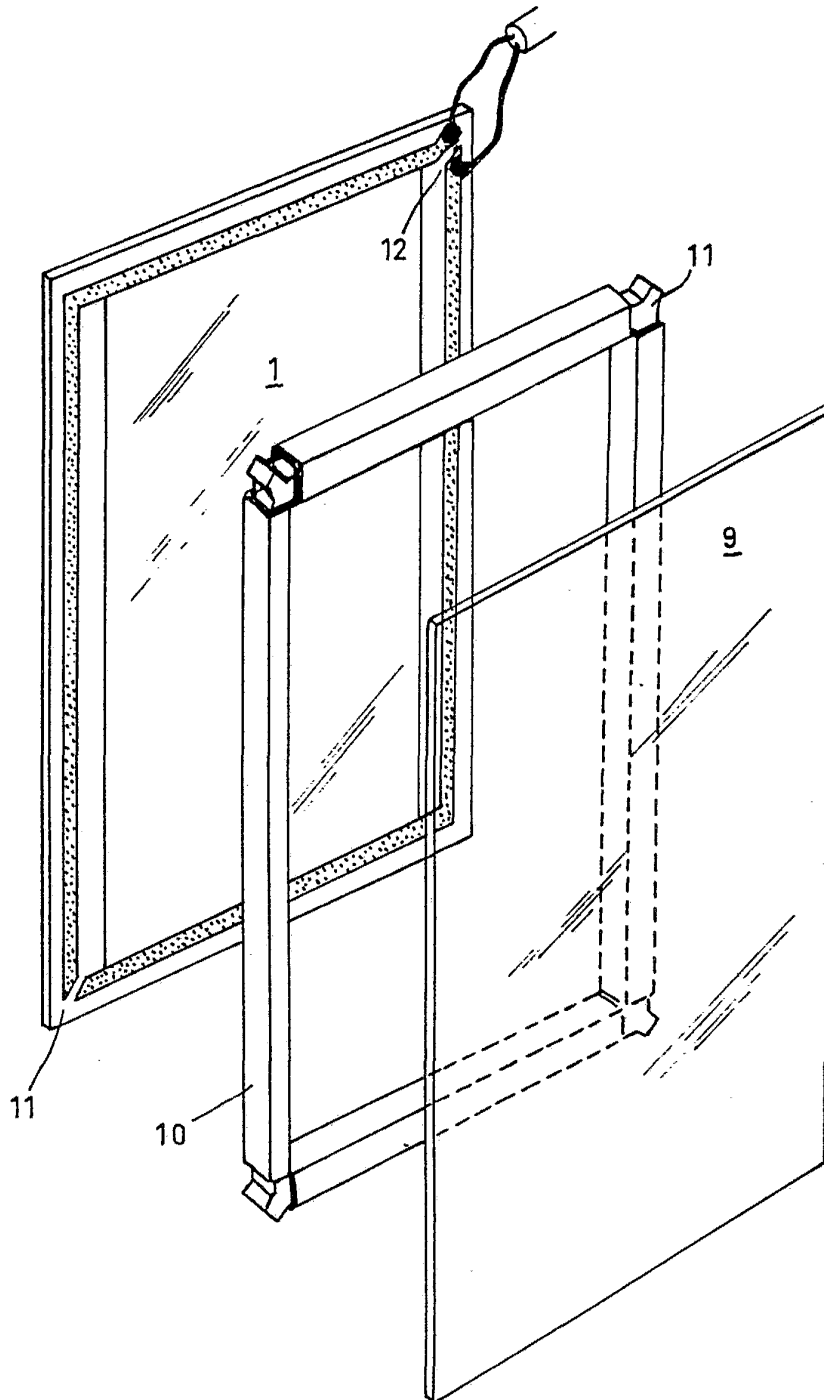
-8 OCT. 1973

419422

419426

Fig.2.

10  
-8 OCT 1973  
BREV. ESP.



Escala variable

-8 OCT. 1973

10  
-8 OCT. 1973

Fig.3.

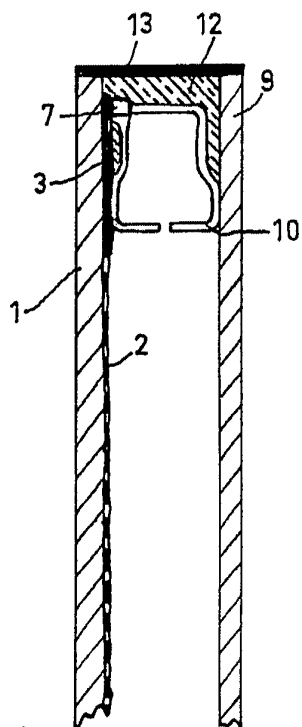
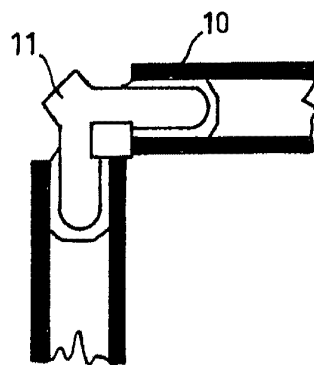


Fig.4.



Escala variable

- 8 OCT. 1973