



PATENTE DE INVENCION

Orden nº 495

Ins. E 0 6 B

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA AISLAR TERMICA Y ACUSTICAMENTE
ACRISTALAMIENTOS Y EVITAR SU ROTURA.



Solicitante: D. ROGELIO GORDILLO VARA, de nacionalidad española, residente en Asunción 52, SEVILLA.



La presente invención tiene por objeto un procedimiento para aislar técnica y acústicamente acristalamientos y evitar su rotura, el cual es utilizable de forma especial en el cerramiento de huecos o aberturas exteriores, aunque también es utilizable en interiores,



estando indicado para cerrar aislando de ruidos y térmicamente interiores de edificios, viviendas, almacenas, fábricas, vehículos, barcos y en general los huecos, ventanas, escapara-tes, ventanillas, claraboyas y similares, que estos habitáculos presentan.

5.

La invención esta dirigida fundamentalmente a colocar al menos por una de las caras de los cristales un elemento laminar de material plástico, que al mismo tiempo que sirva de protección al cristal forme con él una cámara aislante, preferentemente en la que se ha practicado el vacío.

10.

Aunque hasta este momento hemos descrito el procedimiento dirigido a huecos ya cerrados mediante cristales, este procedimiento es también utilizable a huecos sin cerrar, en cuyo caso preferentemente se dispondrán las dos láminas realizadas en material plástico.

15.

Preferentemente las laminas de material plástico transparente el cual se puede realizar en cualquier color que se desee.

20.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto el procedimiento se constituye fundamentalmente de las siguientes etapas: conformar la lámina de material plástico de forma que disponga en sus bordes, de una pestaña periférica que otiginara el espaciamiento entre ella y el acristalamiento, adosar la citada pestaña al cristal mediante pegamentos apropiados que aseguren la estanquidad, originando una cámara de aire entre ambos, inyectándose a continuación aire caliente con el fin de eliminar la humedad que pudiera quedar en el interior y finalmente efectuar un determinado grado de vacío. Sobre esta base fundamental se efectuan ligeras variacio-

25.

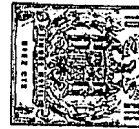
30.



nes, como pueden ser efectuar la estanquidad entre las láminas por interposición de junquillos y disponer a espacios regulares de tacos de material plástico transparente para evitar que las placas o láminas transparente sufran pandeo.

5. A continuación vamos a describir los pasos a seguir en los diferentes tipos de instalaciones en que se puede aplicar este procedimiento, es decir para huecos o aberturas de nueva instalación y para huecos y acristalados. Para aquellos huecos o aberturas de nueva instalación que aun no tengan colocada ninguna protección, se colocará sobre el marco del hueco a aislar, un panel o chapa doble, de material plástico transparente que podrá ser de color. Entre las dos placas de plástico habrá una separación y la distancia entre las dos chapas, dependerá del volumen de la cámara aislante que se desee. Las dos placas de plástico en sus bordes llevarán una pestaña conformada que servirá para separar una de otra a la distancia deseada y se pegarán entre sí por sus bordes extremos, quedando una pestaña alrededor de todo el panel. Esta pestaña servirá para sujetar el panel al marco de la ventana o hueco, fijando mediante un junquillo, atornillado o pegado.

10. A la cámara que quedará formada por las dos placas de plástico, se le inyectará aire caliente para eliminar la humedad y después se le extraerá el aire para conseguir un determinado vacío, que con las dos chapas de la cámara constituirán un sistema aislante para impedir el paso al interior de los ruidos y aislar termicamente el interior del calor y del frío. Igualmente el panel aislante por ser de plástico, estará exento de roturas por golpes que suponen peligro de accidentes en los cerramientos con cristales.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



Al extraer el aire del interior de la cámara, las dos chapas de plástico tenderán a unirse por la presión del aire exterior. Esto se evita colocando interiormente entre las chapas cilindros de poco diametro o tacos separadores, en los puntos adecuados, del mismo material de plástico transparente que no dificultarán la visión.

5.

Para proteger mediante este procedimiento los huecos o ventanas, que ya tienen instalados láminas protectoras de cristal u otro material transparente sobre la lámina a proteger y por sus bordes extremos se le pegará una lámina de plástico conformada con la pestaña separadora para que quede la distancia necesaria y forme la cámara aislante a la cual se le extraerá el aire como se indicó anteriormente.

10.

Como sustitución del procedimiento anterior, también se podrá instalar sobre las superficies transparentes a proteger, en sus bordes extremos, unos junquillos o tiras de plástico transparentes, cuya sección será cuadrada o rectangular, que irán pegadas a la lámina a proteger. Sobre estos junquillos se coloca después una lamina transparente del grosor adecuado, pegada por la parte exterior del junquillo, quedando así una cámara formada por las dos superficies paralelas. De esta cámara se extraerá el aire de la misma forma que en el caso anterior.

15.

20.

Sobre las laminas o cristales a proteger, se podran colocar una capa exterior de protección; una capa interior o las dos, una exterior y otra interior consiguiendo así el máximo de protección y aislamiento térmico y acústico. Las chapas o láminas de plásticos a emplear, serán de una calidad que no se altere en su diafanidad por los agentes atmosfericos o contaminantes y conserve sus cualidades

25.

30.

ante las alteraciones normales de frío y calor. También estas chapas de plástico podrán ser coloreadas en azul, verde u otro color.

5. Para una mejor comprensión de la presente invención se hace a continuación una descripción detallada con referencia al plano adjunto, en el cual:

La figura 1 representa esquemáticamente una sección transversal de un acristalamiento o hueco de nueva instalación según la presente invención.

10. La figura 2 representa una vista similar a la anterior de un acristalamiento aplicado a un hueco ya acristalado.

15. Con referencia a la figura 1 puede apreciarse que el cierre del hueco 1 practicado en el muro 2 se cierra colocando el marco 3 destinado a la sustentación de las placas de material plástico 4, las cuales debido a la pestaña periférica 5 estan espaciadas originando la cámara de vacío 6, cuyo espesor se mantiene constante mediante los topes separadores, efectuandose la unión de las placas en 8 mediante un pegamento adecuado.

20. En la figura 2 puede apreciarse el procedimiento aplicado a un hueco ya acristalado, en ella como puede apreciarse se han utilizado referencias iguales para piezas iguales. Asi puede apreciarse que sobre el cristal 9 se han acoplado dos placas 4, en este caso mediante junquillos 10 que determinan la anchura de las cámaras de vacío 6.

- N O T A -

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento , asi como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anterior-



mente indicadas son susceptible de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España sobre: PROCEDIMIENTO PARA AISLAR TERMICA Y ACUSTICAMENTE ACRISTALAMIENTOS Y EVITAR SU ROTURA., caracterizandose por lo siguiente:

1.- Procedimiento para aislar termica y acusticamente acristalamientos y evitar su rotura, caracterizado porque se constituye de las operaciones de: adosar al cristal de forma paralelamente separada mediante una serie de soportes separadores del material plástico, preferentemente transparente, y a menos por una de sus caras una placal laminar de material plastico transparente de forma que se origine una cámara totalmente estanca entre dicha placa y el acristalamiento; inyectar aire caliente en el interior de dicha cámara con objeto de eliminar la humedad que pudiera existir en él; y efectuar un cierto grado de vacio de la citada cámara, mediante el cual se conseguira un considerable aislamiento, evitando los elementos separadores que las dos placas puedan pandear.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el sellado de las placas se efectua mediante una pestaña periferica de que se dota a la placa de material plástico y que nos determina el espesor de la cámara de vacio.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el sellado de las placas se efectua mediante la interposición de un junquillo de material elástico preferentemente de sección cuadrada.

4.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque cuando el hueco a cerrar no esta protegido por cristales, el cierre se efectua mediante dos placas



iguales de material plástico transparente provistas de pestañas periféricas que se enfrentan y se adhieren de forma estanca mediante pegamentos apropiados.

5.- Procedimiento para aislar térmica y acústicamente acristalamientos y evitar su rotura, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y ilustrados en el dibujo adjunto.

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

Madrid,

29 OCT. 1975

D. ROGELKO GORDILLO VARA

J. GOMEZ AGUILO Y MORA
p. p. Firmado: L. Gasta Forastador

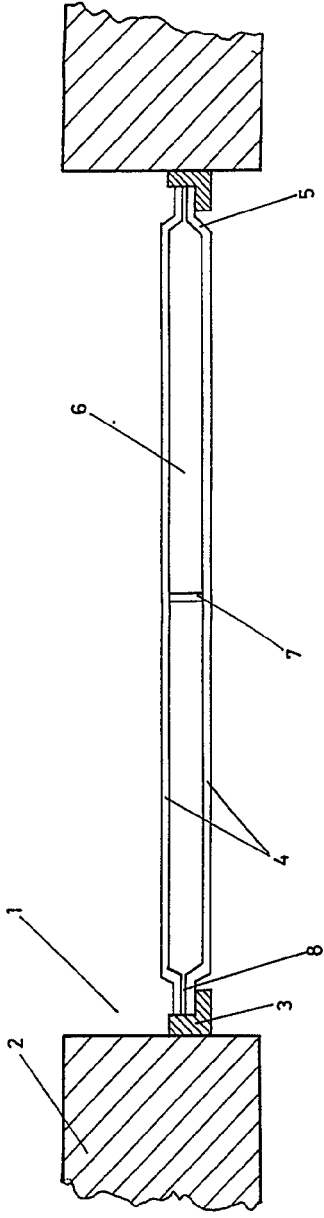


FIG. 1

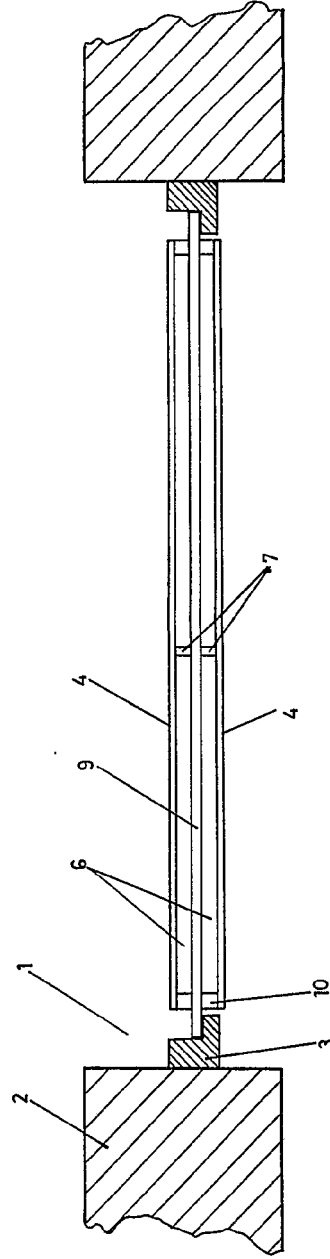


FIG. 2

J. BORDAZ
 Registrador de la Oficina Española de Patentes y Marcas



FIG . 1

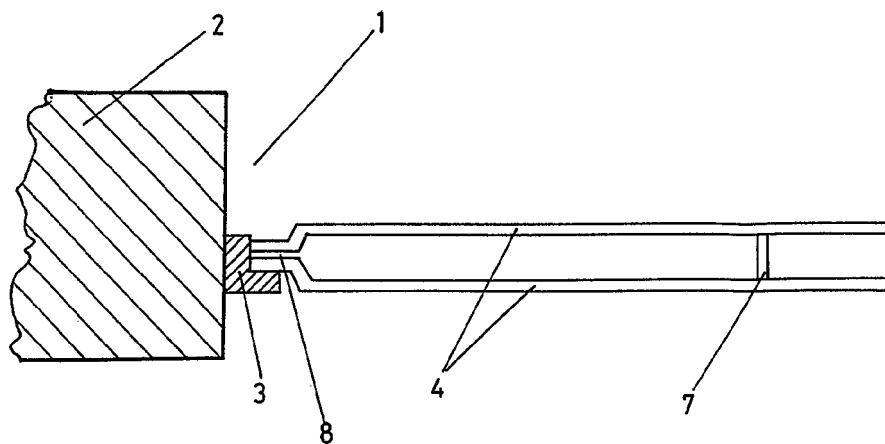
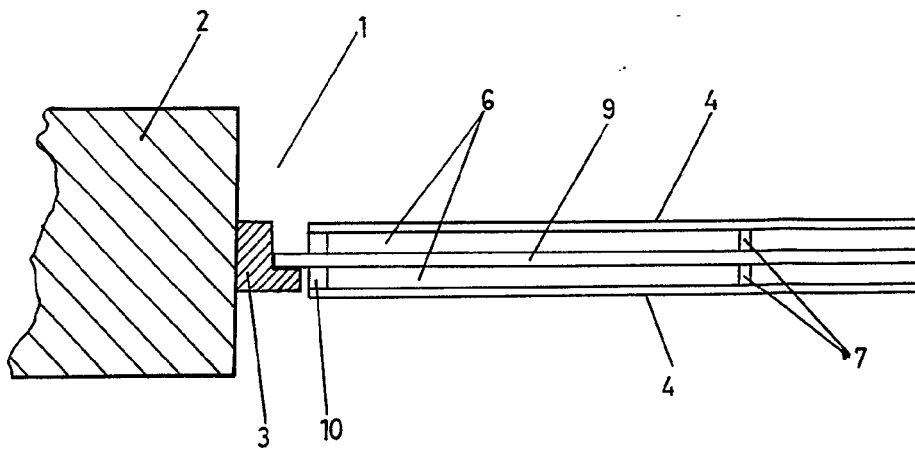
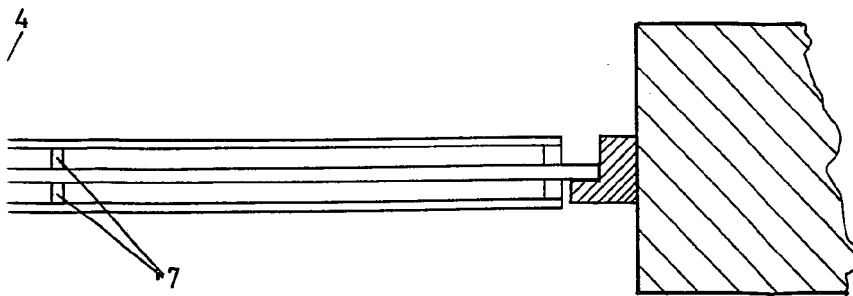
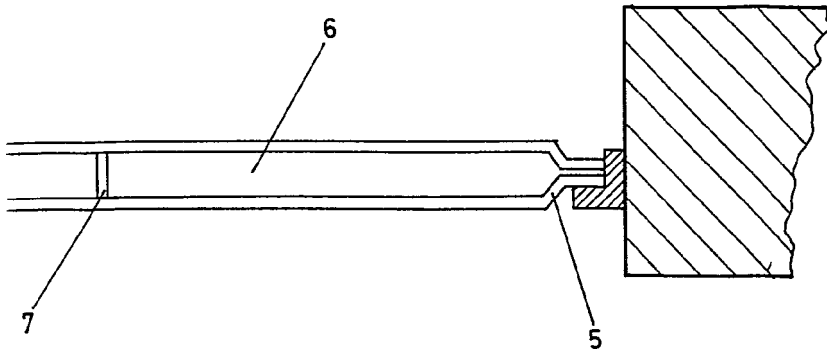


FIG . 2



HOJA UNICA.



Madrid

J. GÓMEZ ARLOS Y CAÑA
C. de Príncipe de Guato Española