



PATENTE

DE

76541

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

por «Un bastidor de ventana complejo con un bastidor principal y un bastidor de fijación de uno o varios cristales»

a favor de Don Eric Sigfrid PERSSON, de nacionalidad sueca, domiciliado en Riberhus MAIMOE (Suecia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Tratándose de un bastidor de ventana de contornos metálicos, el problema de evitar el empañado de los cristales por la humedad, trae consigo innumerables dificultades, especialmente partiendo del hecho de que el material metálico conduce el calor y que las superficies del material del marco que dan a la habitación, tienen tan baja temperatura, cuando el tiempo es frío, que la humedad se deposita sobre él. En las ventanas con dos o más cristales, situados dejando espacios de aire entre ellos, las frías superficies metálicas contribuyen a refrigerar el aire contenido en estos espacios de modo que la humedad se deposita en los cristales de la ventana.

El modelo de utilidad que se registra tiende a resolver los problemas que atañen a las ventanas con varios cristales, especialmente ventanas con, por lo menos, tres cristales pues-



76541

tos en el mismo bastidor con espacios entre ellos. Tal bas-
tidor de ventana puede consistir en un bastidor principal y
un bastidor de fijación para ajustar los cristales al prin-
cipal. La característica esencial del modelo es que el bas-
5 tidor principal consta de un contorno tubular, al cual, el
bastidor de fijación está firmemente ajustado con interposi-
ción de un material intermedio aislante del calor. Gracias
a este material el bastidor principal está aislado del bas-
tidor frío de fijación de modo que no es refrigerado por és-
10 te. La transmisión del calor entre el interior y el exterior
de la ventana, se hace más difícil por el hecho de que el bas-
tidor principal consta de un contorno tubular, y el espacio
de aire del contorno tubular a cierto grado produce un efecto
aislante. El contorno tubular junto con el material aislante
15 del calor entre el bastidor de fijación y el bastidor princi-
pal, contribuye, grandemente, de este modo a conseguir una
ventana sin efectos de la humedad. El peligro de empañadura
por la humedad de las superficies de los cristales de la ven-
tana situados uno frente a otro, puede reducirse en ventanas
20 que tengan un cristal externo, uno interno y otro intermedio
estando el último de ellos colocado en el espacio comprendi-
do entre los otros dos cristales, es decir estableciendo un
cristal intermedio que divida tal espacio en dos cámaras de
aire de modo que queden en comunicación una con otra a fin
25 de que el aire, pueda de un modo conocido circular entre am-
bas cámaras.

La invención permite, además, facilitar el montaje de
los cristales de la ventana mediante el uso de un soporte ba-



76541

se en el cual los cristales pueden colocarse uno por uno, así como permite también ajustar este soporte base de modo que la comunicación entre las cámaras de aire de la ventana sea llevada a cabo por el mismo.

5 La comunicación entre las cámaras de aire está solucionada mediante una ranura de un ancho superior al grosor del cristal intermedio, que está practicada en el soporte base y es paralela al plano de la ventana, de modo que, a excepción de los bordes de los soportes del cristal intermedio, si lo
10 hay, el filo del cristal intermedio penetrante en la ranura y las partes de las superficies laterales del cristal intermedio situadas cerca del borde, queden distanciados del fondo y de las superficies laterales de la ranura.

Una libre circulación de aire entre las cámaras citadas
15 se obtiene de esta forma y con ello se evita que los cristales se empañen por la humedad. La posibilidad de evitar la humedad se acrecentará esencialmente si se toman medidas para que las cámaras de aire estén completamente cerradas a toda entrada de aire externo, tanto del interior como del ex-
20 terior de la ventana. Partiendo de este hecho, el soporte base puede estar provisto de sendos canales para el cristal exterior y el cristal interior en los que quedan estos cristales ajustados herméticamente.

Para que quede el cristal intermedio ajustado en su sitio
25 en la ranura del soporte base, se utilizan unos soportes de los bordes del mismo situados a conveniente distancia unos de otros.

En el dibujo adjunto se representan algunos ejemplos de



BR 1959

- 4 -

76541

realización de la invención. La figura 1 es una representación esquemática, en proyección vertical, de una ventana establecida de acuerdo con la invención, vista desde el interior, en la figura 2 se muestra, a mayor escala, una sección transversal según la línea II-II de la figura 1 y la figura 3 es una vista en sección similar a la representada en la figura 2, pero con una realización modificada. La figura 4 representa una sección transversal hecha a través de la parte más baja de un bastidor de ventana establecido de acuerdo con la invención.

10 La figura 1, representa el bastidor principal con tiras de metal, tubular o con bordes huecos, 2 indica el bastidor de fijación, el cual está hecho de tiras de metal de una sección transversal de perfil más simple. La cavidad del bastidor principal se indica con 3. En la parte exterior de esta cavidad, el marco principal 1, está provisto de un canal 4 abierto hacia afuera en el cual se introduce la proyectura 5 del marco de fijación.

Por este medio el bastidor 2 sostiene una tira 6 de material aislante del calor, entre los bastidores 1 y 2 de modo que estos están aislados térmicamente uno del otro. A este hecho se debe a su vez, que el bastidor principal 1, que dá a la habitación, esté en condiciones en cuanto a la transmisión del calor al bastidor de fijación 2, para asumir su baja temperatura cuando el tiempo es frío. También la cavidad 3 del bastidor principal contribuye a un cierto aislamiento.

25 El bastidor principal soporta en el gráfico, tres cristales, a saber, un cristal exterior 7, uno interior 8 y uno intermedio 9. El cristal exterior está también soportado por el bastidor de fijación 2, es decir, por medio de un reborde de apli-



- 5 -

78541

cación 10 sobre él. El reborde 10 sostiene el cristal exterior 7 contra el soporte base 11, formado por una tira de metal, plástico o similar, que se extiende a lo largo del borde de la superficie 12 del bastidor principal que presenta una
5 ranura 14 para asiento del cristal intermedio 9. El cristal interior 8 está sostenido entre el soporte base 11 y un reborde de enganche 16, amovible, que penetra en la cavidad del soporte base y queda retenido en esta base.

El soporte base 11 no solo sirve para ajustar los cristales en su sitio, sino también para facilitar su montaje. En
10 el caso representado en la figura 2 del dibujo, el soporte base tiene además el fin especial de establecer comunicación entre las dos cavidades 17 y 18 resultantes de que el espacio que queda entre el cristal exterior 7 y el cristal interior 8,
15 está dividido por el cristal intermedio 9. La ranura 14, es más ancha que el grosor del cristal intermedio y este queda con su borde colocado a una cierta distancia del fondo de la ranura de modo que quede el espacio de aire 19 a través del cual el aire puede, como lo indican las flechas 20, circular
20 en descenso desde el espacio de aire 17, normalmente más frío, rodear el borde inferior del cristal intermedio 9 y subir hasta el interior de la cámara de aire 18. El borde superior del cristal intermedio puede disponerse del mismo modo que el inferior para que el aire pueda en la parte alta, circular de nuevo de la cámara interior de aire 18 a la exterior 17. A
25 distancias apropiadas unas de otras, unas piezas de soporte 21, pueden colocarse de modo que mantengan el cristal intermedio 9 en su posición correcta en el centro de la ranura 14.



Las cámaras de aire 17 y 18 están cerradas al aire fresco y al aire del interior, para ello se insertan unos listones apretados 22 entre los lados de los cristales exterior e interior 7 y 8, por una parte, y las correspondientes superficies de soporte de los rebordes 10, 16 del soporte base 11 por otra parte.

Cuando el tiempo es frío, el bastidor principal tiene normalmente una temperatura más elevada que el bastidor de fijación 2 pero como se dilata hacia el cristal exterior 7 al efecto no será refrigerador del aire de las cámaras de aire 17,18 establecidas entre los cristales de la ventana.

El material aislante del calor junto con la circulación de aire entre las cámaras de aire 17,18 contribuye a evitar el empañado por humedad de los cristales de la ventana.

La modificación representada en la figura 3 difiere de la descrita, respecto a la figura 2, principalmente por el hecho de que en ella no hay soporte base especial. El cristal intermedio, está sostenido por un encaje 14' dispuesto en un reborde 25 del bastidor principal 1. En el reborde 25 están practicados orificios 26 que establecen comunicación entre las cámaras de aire 17, 18.

En la figura 4, el soporte base consiste en una garnición 11 que puede ser, por ejemplo, de plancha de metal que se extiende desde el borde interno del marco de la ventana 1, constituido de madera, rodeando por entero al bastidor. La garnición 11 presenta en todos sus bordes longitudinales unos canales 14², 14³ para un cristal exterior 7 y otro interior 8, que queden sujetos fuertemente por medio de unos bordes de reten-



76541

ción 10, 16 y un conveniente material intermedio 6 de empaquetadura.

Un cristal intermedio divide el espacio que queda entre el cristal exterior 7 y el interior 8 en una cámara de aire externa 17 y una cámara de aire interna 18. Estas cámaras de

5 aire comunican una con otra a través de una ranura 14 en la cual queda situado el borde del cristal intermedio. El cristal intermedio puede, como los cristales 7 y 8 ser un cristal normal de ventana, de grueso menor que el ancho de la ranura,

10 de modo que sus superficies laterales queden separadas de los lados opuestos 27 y 28 de la ranura. A través de la separación unos soportes como los 21 de la figura 2, convenientemente ajustados desde el borde del cristal intermedio 9, dejan este

mantenido en posición en medio de la ranura, de modo que queda

15 de también un espacio entre el borde del cristal y el fondo de la ranura. El aire puede, de este modo, circular de una cámara de aire a otra directamente a través de la ranura por el borde del cristal intermedio.

La invención no está limitada por lo representado en el

20 dibujo, incluso también el caso en que la ranura 14¹ representada en la figura 3 se desarrolle sobre una base soporte móvil, provista de vanos que permitan la circulación del aire.

N O T A

Por la patente de registro de modelo de utilidad a que

25 se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

- 1.- Un bastidor de ventana complejo con un bastidor prin-

76541



5 principal y un bastidor de fijación de uno o varios cristales, caracterizado por que este bastidor principal tiene un perfil en canal en el cual el bastidor de fijación queda firmemente ajustado por un material intermedio aislante del calor, situado adyacente al lado exterior de la ventana, fuera del hueco del perfil en canal que se extiende a lo largo de la mayor parte del complejo entre los lados externos e internos de la ventana.

10 2.- Un bastidor de ventana complejo con un bastidor principal y un bastidor de fijación de uno o varios cristales, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el bastidor de fijación tiene un reborde que encaja en la ranura que dá afuera, en el bastidor principal, en cual ranura está colocado el material aislante del calor.

15 3.- Un bastidor de ventana complejo con un bastidor principal y un bastidor de fijación de uno o varios cristales, tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por que los cristales quedan insertados entre un reborde de retención en el bastidor de fijación y un borde sujetador amovible montado en el marco principal.

20 4.- Un bastidor de ventana complejo con un bastidor principal y un bastidor de fijación de uno o varios cristales, tal como el especificado en 1 y 3, caracterizado por que un soporte base para el aguante de los bordes de los cristales de la ventana está situado entre el reborde exterior de retención
25 del bastidor de fijación y un borde sujetador interno amovible.

5.- Un bastidor de ventana complejo con un bastidor principal y un bastidor de fijación de uno o varios cristales, tal como el especificado en 1 a 4 provisto de un soporte base para



76541

un cristal exterior uno interior y por lo menos uno interme-
dio que divide el espacio comprendido entre el cristal exte-
rior y el cristal interior en una cámara de aire externa y
una cámara de aire interna, comunicantes entre sí, estando esta-
5 blecida la comunicación por una ranura de una anchura superior
al grueso del cristal intermedio practicada en el soporte base
paralelamente al plazo de la ventana, de modo que el borde del
cristal intermedio quede alojado en la ranura y las partes de
las superficies laterales del mismo cristal intermedio situa-
10 das más cerca del borde, queden separadas del fondo y de las
superficies laterales de la ranura estando el soporte base pro-
visto de canales de alojamiento del cristal exterior y del cris-
tal interior quedando estos cristales fuertemente ajustados a
los canales de modo que las cámaras de aire estén cerradas res-
15 pecto a la atmósfera circundante.

6.- Un bastidor de ventana complejo con un bastidor prin-
cipal y un bastidor de fijación de uno o varios cristales, tal
como el especificado en 1 a 5, caracterizado por que el soporte
base está provisto de rebordes longitudinales que se extienden
20 debajo de los bordes del cristal externo y del cristal interno
a lo largo del borde interior del bastidor de la ventana.

7.- "Un bastidor de ventana complejo con un bastidor prin-
cipal y un bastidor de fijación de uno o varios cristales".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, es-
critas por una sola cara.

Barcelona, 4 de Abril de 1959.

P. p. de Don Eric Sigfrid PERSSON.

BOULVA VARIABLE
Barcelona 4 ABR 1959

Handwritten signature

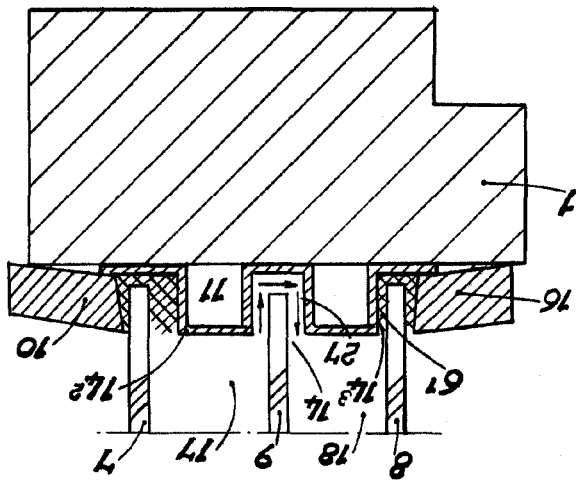


FIG. 4

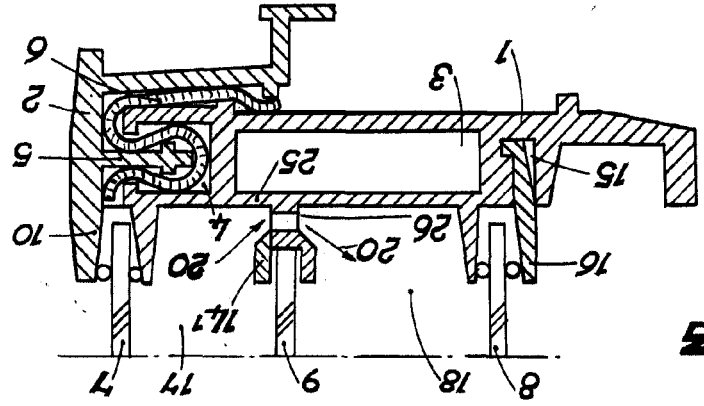


FIG. 3

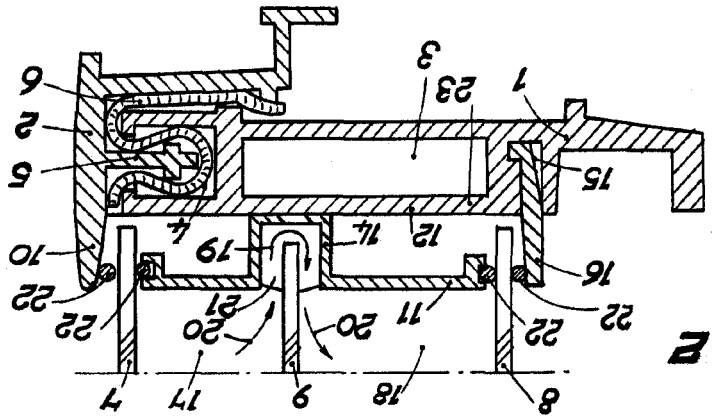


FIG. 2

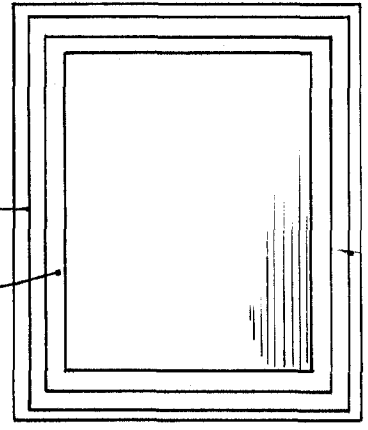


FIG. 1

76541

