

279002

-6



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE MANIOBRA PARA CRISTALERIA DE VENTANAS", a favor de la razón social española GRAVENT, S.L., domiciliada en BARCELONA, calle de Mallorca, nº 317.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de maniobra para cristales de ventanas.

Son conocidos actualmente los marcos de ventanas que tienen su hueco dotado de tiras o láminas de cristal o similares, en los cuales mediante una maniobra en un mando único pueden orientarse a voluntad dichas láminas permitiendo la ventilación o bien el cierre de la ventana.

Esta concepción es meramente mecánica sin comprender condiciones ni características especiales en el sistema,

- 2 - 279002 - 5 U



de aquí que su utilización no es aplicable a aquellos locales que han de mantener su ambiente en determinadas condiciones, tales como locales con aire acondicionado o cuya atmósfera requiera un determinado grado de temperatura o que encierre gases especiales.

5. La invención, realizada con éxito en el extranjero, está concebida para que, siendo la ventana dotada de cristales con posibilidad de orientación para su apertura y para su cierre, se realice este último en condiciones de hermeticidad y ajuste que hagan que el conjunto de cristales móviles se comporten como una placa entera al ser cerrados por la maniobra.

10. Para obtener este beneficioso resultado, se hacen intervenir en el marco de la ventana, un sistema mecánico de mando en el que en la posición límite correspondiente a la de cierre oblique a los marcos parciales a establecer un desplazamiento en elevación de manera que sus bordes lleguen a contacto coplanario.

15. En establecer en las canales internas del marco piezas semi-elásticas que obliguen a los marcos parciales a mantener un ajuste mutuo, siendo estas piezas semi-elásticas placas de nylon o similares, que llevan relieves formando pestañas en arco, por las cuales se desliza el borde que ha de entrar en ajuste, forzando elásticamente este ajuste la citada pieza guía.

20. En colocar en los bordes transversales de los marcos parciales de los respectivos cristales, juntas tubulares de goma o similar y en disponer en los laterales fijos del marco, en la zona de asiento de los marcos parciales otras juntas tubulares que abarcan uniformemente el con-

30.

279002 - 8



torno interior del frente del marco.

De acuerdo con la invención, en la maniobra de apertura de los marcos parciales se verifica en primer lugar un movimiento descendente de los marcos parciales, movimiento

5. motivado en parte por el mando de palancas y en parte por la reacción de los guías elásticos de nylon, siguiéndose después una apertura suave y completa de los marcos parciales. En este movimiento, los marcos deshacen su presión de junta.

10. Por el contrario, al cerrar el juego de marcos parciales, se produce el plegado del sistema de palancas que tiende a llevar a los marcos parciales a su asiento por un movimiento final de curso del juego de palancas; en este movimiento final intervienen ya los salientes

15. perfilados de las guías de nylon, tras los cuales encajan a cierta presión las pestañas de los perfiles de los marcos parciales; estos marcos entonces reciben la reacción elástica del nylon, y son ajustados fuertemente, entrando en contacto las puntas de sus bordes entre sí, y ellos mismos

20. contra la junta general del marco.

Con esta original disposición se consigue el ajuste hermético del frente de ventana tanto para la comunicación de dentro a fuera como a la inversa, circunstancia no lograda en otros sistemas de cierre similares.

25. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva, de una lámina de dibujos en la cual se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo para la descripción.

En los dibujos:

30. La figura 1, es la vista en perspectiva del mecanismo de palancas, ^{de mando} en relación con un marco parcial de cristales.

4- 278



La figura 2 indica, la vista lateral interior del marco con el mecanismo de maniobra.

La figura 3, manifiesta las piezas guía de nylon aplicadas a cada lateral interior del marco principal en relación con los bordes de los marcos parciales.

La figura 4, manifiesta en detalle, la fase final del cierre ajustado, por mediación de la maniobra y de las guías de nylon.

Consiste esencialmente en un mecanismo de maniobra indicado en la figura 1, y que comprende un eje transversal 1, situado en la parte inferior, dentro del marco principal cuyo eje lleva en sus extremos sendos brazos -2- y -3- fijados a él, de los cuales el -2-, mediante biela -4-, se relaciona con un aparato de mando por manubrio -5- y también en su extremo lleva otra biela -6-, que ya forma con la gemela -7- el juego de palancas articuladas -8-, -9-, que sirven para orientación del marco parcial -10-, que gira en los ejes -11- de fijación de las escuadras -12-.

La misión de las bielas -6- y -7-, es la de empujar axialmente a una pletina -13-, -14-, situada en cada lateral del marco principal y a la cual se acoplan por giro los respectivos marcos parciales.

Las palancas -8-, -9-, están articuladas en el marco parcial y en el marco principal sobre cojinete de nylon, actuando estas palancas como tornapuntas del marco y como freno para obtener un suave desplazamiento, que abarca desde su apertura hasta su cierre.

En las canales que forman los lados interiores de cada costado del marco principal, van aplicadas unas piezas de nylon moldeado, de relativa elasticidad y operati-



279202

vamente dispuestas para recibir los bordes de los perfiles de los marcos parciales a fin de guiar y ejercer una presión que permite que las juntas de estos marcos parciales ajusten adecuadamente.

5. Las juntas de los marcos parciales y del principal se indican en 15a y 15b en las figuras.

Las piezas de nylon para guía y presión, se indican en -16-, figura 3, en relación con la posición próxima al cierre, de los bordes -17-, -18-, de los marcos parciales superior e inferior.

10.

El funcionamiento es como sigue: Actuando en el mando -1-, figura 1, se obliga girar a los brazos -2- y -3-, los cuales mandan al juego de palancas y tornapuntas para obtener la apertura o el cierre de los marcos parciales.

15.

Suponiendo el momento del cierre de estos marcos parciales, tal como se detalla en la figura 3, se aprecia que al final del plegado del juego de palancas, los bordes B, del marco superior y B' del marco inferior se hallan ante las guías G y G', de la pieza de presión -16-.

20.

Cuando se llega al plegado total del juego de palancas de maniobra dichos bordes entran en contacto con estas guías G y G', pasan forzando por detrás de ellas y resulta una retención elástica a presión que por efecto de la reacción de dichas guías, obliga a los bordes de los marcos parciales a cerrarse y adaptarse en un corto trayecto final de marcha conjunta.

25.

El resultado de este acoplamiento, queda de manifiesto en la figura 4, en la cual, entre los bordes 17 y 18,

30.

queda la junta transversal 15a, la cual por efecto de la

6-

279002

-6



presión que recibe del borde 18 y por la forma del tapón de este borde, adquiere una deformación 15'a, que rebasa el talón en cuantía suficiente para ejercer presión sobre la junta longitudinal 15b, del marco principal, resultando con ello una obturación hermética tanto frontal como longitudinal entre el conjunto plegado y el marco.

5.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

10.



-6 J

NOTA

279002

Descrito el objeto de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones.

1. Perfeccionamientos en los mecanismos de maniobra para cristalería de ventanas, de la clase que comprende un marco principal en el cual se halla un frente formado por cristales o similares oscilantes bajo un mando único, caracterizado esencialmente por el hecho de que los cristales o similares se hallan encajados en marcos parciales que presentan un perfil especial tanto en su borde superior como inferior; en dotar a uno de estos marcos, ventajosamente al inferior, de una ligazón mecánica, mediante juegos gemelos de palancas situados a ambos lados interiores del marco principal; en vincular ambos juegos de palancas entre sí por un árbol transversal relacionado con un mando único de maniobra, en disponer entre las partes laterales de cada marco parcial, un tornapuntas formado por sendas pletinas simétricas que tienen su extremo sobre un eje fijo al lateral del marco principal y el otro sobre una placa de nylon o similar fijada al interior del marco principal, para ejercer esta placa función frenante en las diversas inclinaciones que pueda adquirir el marco parcial; en disponer los perfiles superiores e inferiores de cada marco parcial

- 8 -

278002

- 6 JUL



de manera que al entrar en contacto uno de ellos oprima a una junta transversal que lleva el otro y en ocasionar esta presión de obturación por la presencia en el hueco de cada lateral del marco principal, de una pluralidad de piezas de presión y guía de material semi-elástico, nylon u otro, cuyas piezas en su reacción elástica provocan la fuerte presión necesaria para la obturación estanca del conjunto cerrado.

10. 2. Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los cuales las piezas semi elásticas de presión y guía están constituidas por placas base fijadas contra el fondo de la canal lateral del marco principal, comprendiendo cada placa dos salientes formando sensiblemente arcos convexos hacia abajo operativamente dispuestos para que 15. el arco inferior, opere contra el borde superior del marco parcial inferior, mientras que el otro arco lo hace contra el borde inferior del marco superior y así sucesivamente a lo largo de la canal de ambos laterales interiores del marco principal.

20. 3. Perfeccionamientos, según 1 y 2 reivindicación, en los que el perfil de los marcos responde a una realización en virtud de la cual el perfil superior del marco parcial inferior forma un talón operativamente dispuesto para poder 25. entrar en contacto con la junta elástica transversal que lleva el borde inferior del marco parcial superior, en deformar esta junta y hacerla rebosar por encima del talón, formando un saliente que, lateralmente se incrusta en la junta longitudinal lateral del marco principal, proporcio-



279002

-6

nando conjuntamente, obturación frontal y obturación lateral a presión.

4. Perfeccionamientos en los mecanismos de maniobra para cristalería de ventanas.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de dos láminas de dibujos.

Madrid, a -6 JUL. 1962

10.

GRAVENT, S.A.

p.a.

JAIMÉ ISERN MIRALLES

P.º

279002

5 JUL 1962



Fig. 3

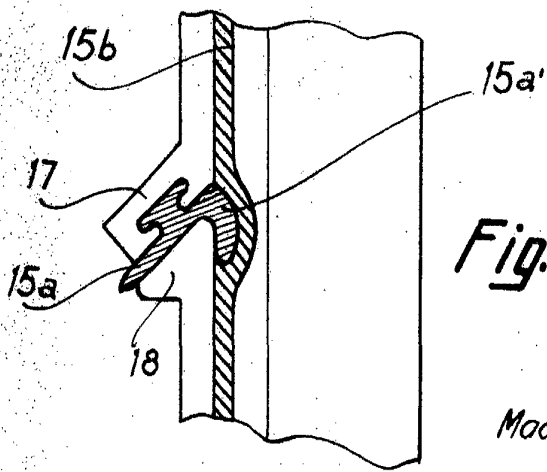
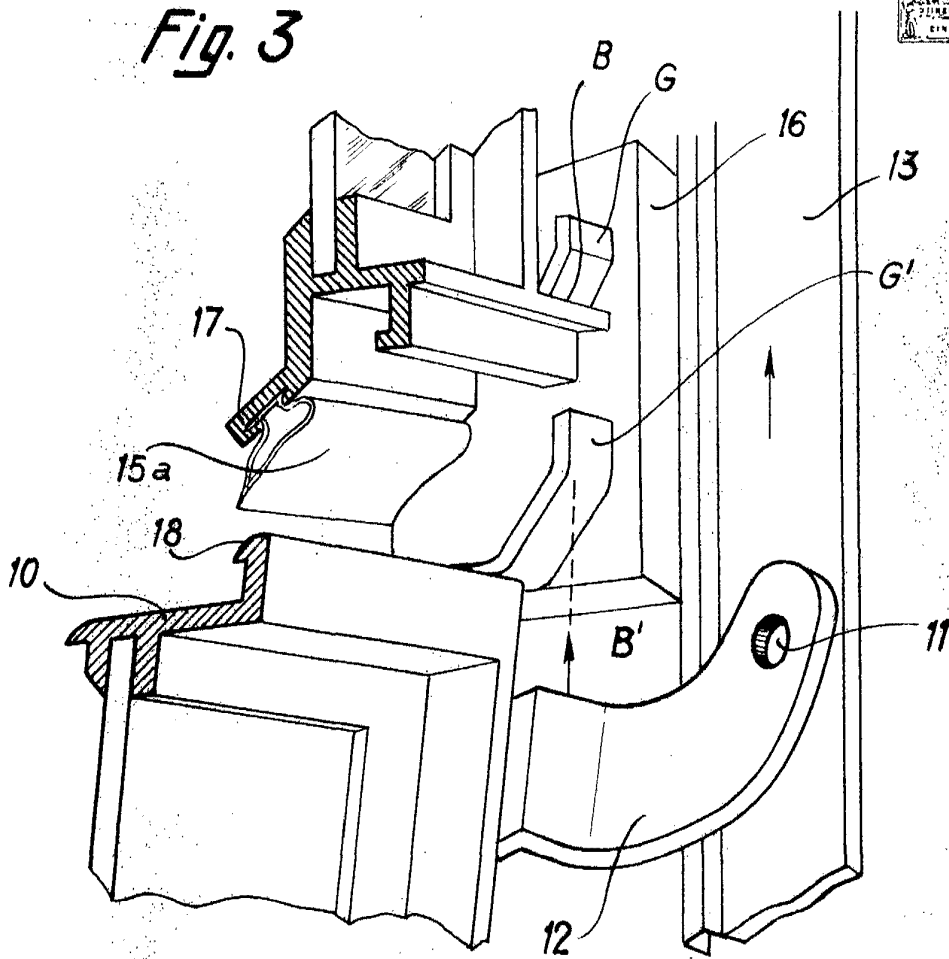


Fig. 4

Madrid, -6 JUL 1962
Jaime Isern
p.p.