

20 1036

17 AS



Int. Cl. E06B	MOD. 1.647
	GA/mw

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD en ESPAÑA por 20 años

a nombre de BERTIL SVEN IVAR NORDBSTROM

de nacionalidad sueca

residente en Roslagsgatan 21, 113 55 Estocolmo, Suecia

por: "UNA ESTRUCTURA DE VIDRIO AISLANTE CON MEDIOS INCORPORADOS DE APANTALLAMIENTO PARA EL SOL"

(Clase Internacional E06b)



La existencia de persianas venecianas y persianas de rodillos en o junto a construcciones de ventana se conoce ya de cierto número de patentes. De este modo, se sabe ya, de las memorias de las patentes suecas números 302.193 y 331.559 y de la memoria de la patente alemana 894.758, disponer entre las láminas de una construcción de ventana persianas venecianas y persianas de rodillos en un espacio ventilado, para proteger con ello las persianas. Además, es ya sabido, de la memoria de la patente sueca número 199.454, disponer dentro de un espacio de aire herméticamente cerrado, entre dos placas o láminas transparentes, una persiana veneciana especialmente diseñada que es accionada electromagnéticamente.

Sin embargo, las construcciones de ventana de la técnica anterior con medios de apantallamiento contra el sol adolecen de cierto número de desventajas, por cuanto que son bastante complicadas y proporcionan sin embargo protección inadecuada contra el polvo y otras influencias de naturaleza mecánica y/o química. La estructura descrita por la memoria de la patente sueca número 199.454, aunque permite dicha protección, es cara y muy complicada y sensible, y, por lo tanto, puede dar lugar fácilmente a complicaciones. Las construcciones de ventana con persiana

201036

97



veneciana de acuerdo con la memoria de la patente sueca número 302.193 y de la memoria de la patente alemana 894.758 están basadas en la idea de interponer el espacio que comprende los medios de apantallamiento contra el sol entre dos placas o láminas de vidrio en el conducto de ventilación de un sistema de ventilación, con lo cual se elimina la energía térmica de este espacio. Sin embargo, cuando el espacio que contiene la persiana veneciana está en comunicación con el conducto de ventilación del sistema de ventilación, se recogerá una cantidad considerable de polvo sobre la persiana veneciana, que estará también sometida al ataque químico de las impurezas contenidas en el aire desde el recinto interior de la ventana. Como consecuencia, las persianas de tales construcciones de ventana requieren conservación frecuente y cara. La misma línea de concepción fué seguida en la construcción de ventana de acuerdo con la memoria de la patente sueca número 331.559, en la que el espacio existente entre las láminas que encerraban la persiana de rodillos verticalmente movable entre dos rodillos de recogida, está también en comunicación con el conducto de ventilación de un sistema de ventilación.

25

Las desventajas de las construcciones de

30.3.74

201036



ventana conocidas se eliminan mediante la presente
invención, que se refiere a una estructura de vidrio
aislante que está caracterizada porque la combina-
ción de un marco de metal que sirve como miembro se-
5 parador entre dos láminas incluidas en la estructu-
ra de vidrio aislante y montadas herméticamente den-
tro de ranuras de un miembro de caucho que se extien-
de circunferencialmente, está provista de un miembro
lateral en forma de canal, el interior del cual aloja
10 una varilla montada a rotación que lleva una pelícu-
la de apantallamiento contra el sol, movable verti-
calmente y conectada a un motor eléctrico dispuesto
dentro de la zona herméticamente cerrada de la estruc-
tura de vidrio aislante, teniendo el citado miembro
15 de canal del marco metálico una hendidura vuelta hacia
el interior de la estructura de vidrio aislante y
a través de la cual está destinada a pasar la pelícu-
la de apantallamiento contra el sol cuando es impul-
sada hacia arriba o hacia abajo, estando unida dicha
20 película de apantallamiento contra el sol por su ex-
tremo libre, a una barra, preferiblemente de metal,
que sirve el movimiento vertical de dicha película
de apantallamiento contra el sol; porque los miembros
laterales verticales del marco metálico están provis-
25 tos de ranuras para guiar la barra sujeta al extremo

201036



inferior de la película de apantallamiento contra el sol; y porque la varilla giratoria que lleva la película de apantallamiento contra el sol y el motor eléctrico están interconectados por medio de un acoplamiento elástico.

La invención se describirá ahora con más detalle en lo que sigue haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 muestra, a una escala reducida, una estructura de vidrio aislante de acuerdo con la presente invención, antes de ser montada en un marco de ventana;

La figura 2 es una sección transversal vertical de la estructura de vidrio aislante de acuerdo con la figura 1;

La figura 3 es una sección transversal horizontal tomada a lo largo de la línea III-III de la figura 2 y muestra la estructura de vidrio aislante después de haber sido montada como una ventana no abrible en un marco;

La figura 4 es una sección tomada a lo largo de la línea IV-IV de la figura 2 y muestra una disposición de guía opcional para una película de apantallamiento contra el sol, movable verticalmente, constituida por la estructura de vidrio aislante.

20 10 36



5 Como se apreciará en los dibujos, la estructura de vidrio aislante de la presente invención tiene dos placas o láminas paralelas 1, 2 montadas en relación de separación dentro de ranuras 3, 4 de un miembro de caucho 5 que se extiende circunferencialmente, de preferencia hecho de caucho de etileno-propileno, estando las láminas 1, 2 cerradas herméticamente de la manera usual contra el caucho por medio de una cola de estanqueidad que se adhiere bien al vidrio pero mal al caucho, de manera que las láminas se pueden sustituir fácilmente por otras nuevas en caso de romperse. Para conseguir una obturación satisfactoria, las ranuras 3, 4 del miembro de caucho están provistas de estrías 7 en sus bordes marginales, que se aplican a las caras exteriores de las láminas. Las ranuras 3, 4 del miembro del caucho, que reciben las láminas, están situadas en lados opuestos de una ranura adicional 8 formada centralmente dentro del miembro de caucho y que recibe un marco metálico que se extiende circunferencialmente, hecho preferiblemente de aluminio. Este marco metálico sirve, entre otras cosas, como un miembro espaciador entre las dos láminas 1, 2. El lado inferior del marco metálico ha sido conformado, de manera conocida, como un miembro de canal 10 que tiene una hendidura longitudinal 11

10

15

20

25

30.3.74



20 10 36

que se abre hacia el interior de la estructura del
 vidrio aislante, y a través de la cual comunica di-
 cho interior con unos medios 12 de amortiguación
 del sonido y de absorción de la humedad, dispuestos
 5 dentro del miembro de canal. El lado superior del
 marco metálico está también formado como un miembro
 de canal 13 que recibe una varilla o barra 14 monta-
 da para girar, preferiblemente de acero. Asegurada
 a esta varilla está una película 15 de apantallamien-
 10 to contra el sol, por ejemplo de poliéster con una
 densidad óptica controlada, de manera que la pelícu-
 la de apantallamiento contra el sol puede ser impul-
 sada hacia arriba y hacia abajo dentro del espacio
 existente entre las dos láminas, a la manera de una
 15 persiana de rodillo. A este fin, el miembro de canal
 superior del marco metálico tiene una hendidura 16
 dirigida hacia abajo, a través de la cual pasa la
 película de apantallamiento contra el sol, movable
 verticalmente. Para mantener extendida o estirada la
 20 película de apantallamiento contra el sol, una barra
 metálica 17, preferiblemente de acero, está asegu-
 ra da al extremo inferior de la película, y esta barra
 metálica puede ser guiada, si se desea, en hendidu-
 ras 18 de los miembros laterales erectos 19, 20 del
 25 marco metálico.

20 10 36



5 Como se aprecia en la figura 1, y especialmente en la figura 3, el miembro de caucho 5 tiene una parte ensanchada 21 en una de sus esquinas superiores, en la cual está dispuesto un motor eléctrico 22 para el accionamiento de la película de apantallamiento contra el sol. De este modo, el motor eléctrico está dispuesto dentro de la zona herméticamente cerrada de la estructura de vidrio aislante, por cuya razón no existe peligro de que se rompa la junta hermética por el hecho de que los árboles o ejes sean hechos pasar a través de este espacio. El motor puede ser desmontado, pero el cierre hermético se mantiene intacto, por una parte debido a la previsión de estrías o dientes 23 en el interior de la parte 24 del miembro de caucho que se aplica al lado exterior del motor, y, por otra parte, por la utilización de una conexión de bloqueo que comprende dos arandelas de obturación 26, 27 sujetadas juntas por medio de un tornillo 25. El motor 22 está conectado con la varilla o barra 14 montada a rotación a través de un acoplamiento elástico en forma de un manguito 28 de plástico o caucho. Las conexiones eléctricas 29 del motor son hechas pasar, de la misma manera apropiada, hacia abajo hasta un interruptor 30 de accionamiento dispuesto en el interior de la

10

15

20

25



201036

5 ventana. Además, el motor se puede conectar a interruptores de final de carrera en forma de micro-interruptores 31 previstos en los extremos superior e inferior de uno de los miembros verticales 19 del marco metálico, para detectar la posición de la barra 17 sujeta al extremo inferior de la película de apantallamiento contra el sol y para interrumpir el circuito del motor cuando la barra alcanza sus posiciones extremas superior e inferior.

10 La estructura de vidrio aislante de la presente invención ofrece muchas ventajas importantes. Por ejemplo, las láminas 1, 2 se pueden intercambiar rápidamente aflojando, por medio de una espátula de enmasillar o similar, la aleta o pestaña 32 del miembro de caucho 5, que se aplica a la lámina o está
15 asegurada por pegamento de obturación 6. La aleta se dobla entonces hacia fuera de manera que la lámina dañada se pueda retirar e introducir una nueva. El marco metálico 9 actúa no sólo como un miembro espaciador entre las láminas 1, 2 que constituyen la estructura aislante, sino también como un marco constructivo para la película 15 de apantallamiento contra el sol, la cual se puede ajustar al nivel deseado por medio del motor eléctrico 22, cerrado herméticamente dentro de la estructura de vidrio aislante.
20
25

20 10 36



La película de apantallamiento contra el sol movible verticalmente, tiene de preferencia una resistencia a la tracción de 10,9 kg a una anchura de 25 mm y tiene un espesor de 0,025 mm. De este modo, reduce el calor radiante del sol en el 75%. Además, reduce el brillo o resplandor y el peligro de descoloramiento, o desvía los rayos ultravioleta del sol en un valor de hasta el 81%. En su posición impulsada hacia abajo, tiene un valor de K de 1,96. Debido a que la estructura de vidrio aislante constituye una unidad herméticamente cerrada que contiene todos los detalles que son necesarios para que trabaje la construcción dentro de la zona herméticamente cerrada, se obtiene un apantallamiento de la luz solar a prueba de suciedad y exento de mantenimiento, así como una estructura de vidrio aislante competitiva y de costo reducido, la cual, además, puede ser desmontada y montada de nuevo fácilmente. Mediante la selección adecuada de la calidad del caucho para el miembro de caucho 5, por ejemplo caucho de etileno-propileno, la estructura de vidrio aislante permanece intacta durante largos períodos de tiempo, en tanto que, al mismo tiempo, su transporte y montaje nunca causan ningún problema. El motor eléctrico 22 contenido en la estructura de vidrio aislante puede ser, de prefe-



17 ABR



201036

rencia, un motor síncrono de una sola fase.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de
novedad se presentan para que sean objeto de esta so-
licitud de Modelo de utilidad en España, por VEINTE
10 años, son los que se recogen en las reivindicaciones
siguientes:

10

15

20

25

1ª.- Una estructura de vidrio aislante
que incorpora medios de apantallamiento para el sol,
caracterizada por la combinación de un marco metá-
lico que sirve como un miembro separador entre dos
láminas incluidas en la estructura de vidrio aislan-
te y montadas herméticamente dentro de ranuras de un
miembro de caucho que se extiende circunferencialmen-
te, la cual está provista de un miembro lateral en
forma de canal, el interior del cual aloja una vari-
lla o barra montada a rotación que lleva una pelícu-
la de apantallamiento contra el sol movable vertical-
mente y conectada a un motor eléctrico dispuesto den-
tro de la zona herméticamente cerrada de la estructu-
ra de vidrio aislante, teniendo el citado miembro de



canal del marco metálico una hendidura que está vuel-
 ta hacia el interior de la estructura de vidrio ais-
 lante y a través de la cual esta destinada a pasar,
 la película de apantallamiento contra el sol cuando
 5 es impulsada hacia arriba o hacia abajo, estando úni-
 da dicha película de apantallamiento contra el sol,
 por su extremo libre, a una barra, preferiblemente
 de metal, que sigue el movimiento vertical de dicha
 película de apantallamiento contra el sol; porque los
 10 miembros laterales verticales del marco metálico es-
 tán provistos de ranuras para guiar la barra sujeta
 al extremo inferior de la película de apantallamien-
 to contra el sol; y porque la varilla giratoria que
 lleva la película de apantallamiento contra el sol
 15 y el motor eléctrico están interconectados por medio
 de un acoplamiento elástico.

2ª.- Una estructura de vidrio aislante
 según la reivindicación 1ª, caracterizada porque es-
 tán dispuestos interruptores de final de carrera den-
 20 tro de un miembro lateral vertical del marco metáli-
 co, para detectar las posiciones superior e inferior
 de la barra sujeta al extremo libre de la película de
 apantallamiento contra el sol.

3ª.- Una estructura de vidrio aislante
 25 con medios incorporados de apantallamiento para el sol.

00000000

1036

17 ABR



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

5

Madrid,
P.A.

17 ABR 1974

Fernando de Elgujuru
Per Pocer.

30.3.74

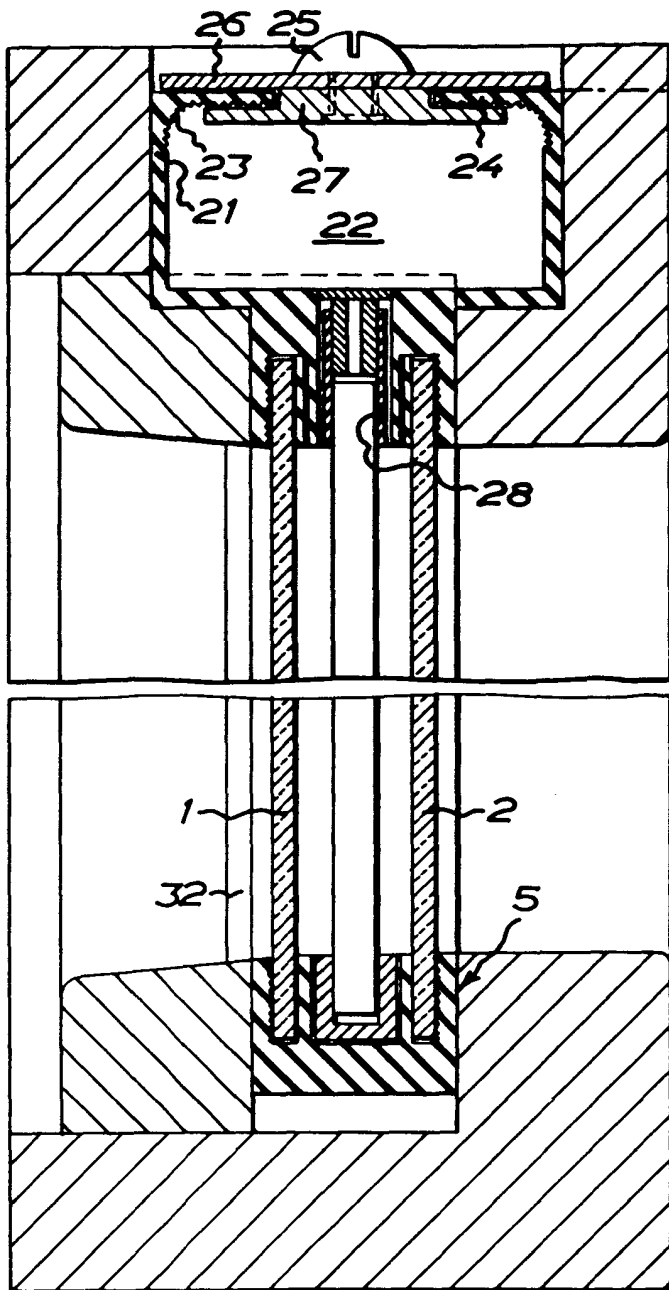
JGA.

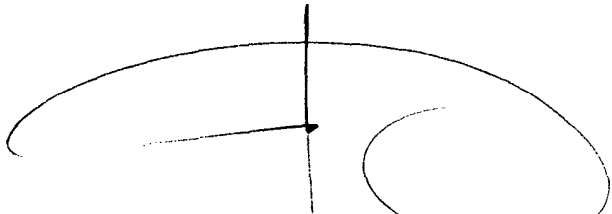


204036

17

FIG. 3

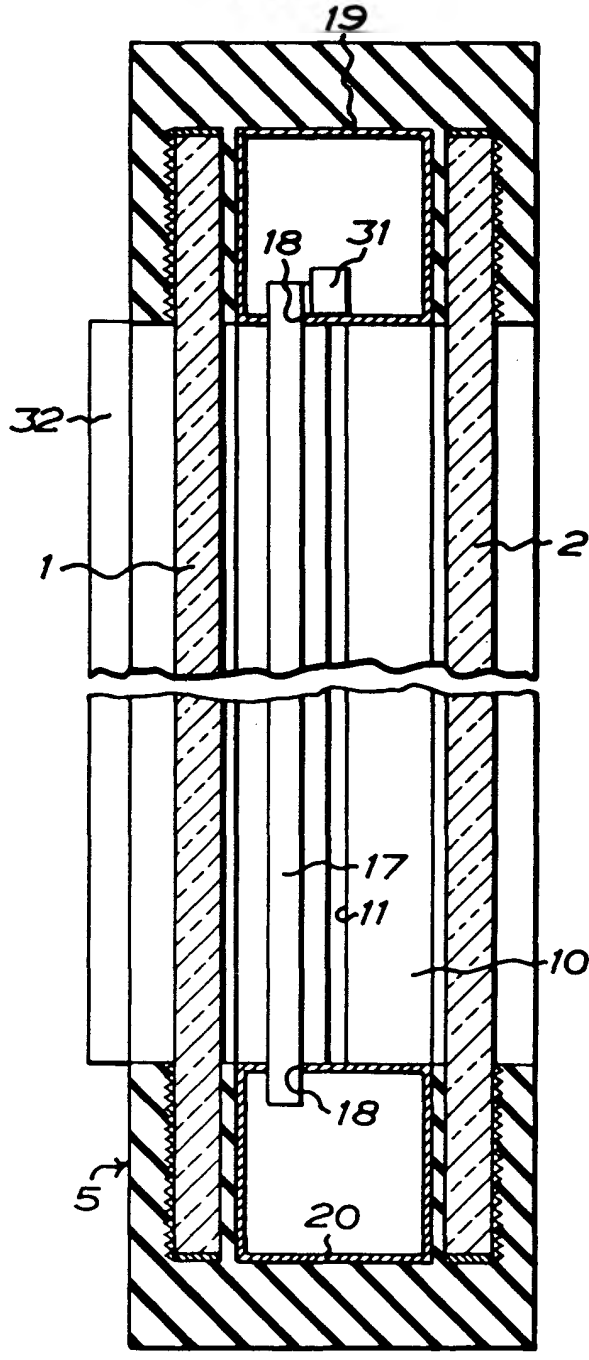



 Fernando de Elizaburu
 Por Poder.



201038

FIG. 4



BRITISH PATENT OFFICE

