

10-10-75

195537

0.10808

20



MODELO DE UTILIDAD

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

"PANTALLA SOLAR ENROLLABLE O RIGIDA"

Solicitante: S.I.A.M.E.S.I. S.r.l.,
Entidad italiana, establecida en
CALDERARA DI RENO (Bologna), Italia,
Via Bazzane, 13.



La presente invención tiene por objeto una pantalla solar enrollable o rígida (el tipo rígido puede ser corredizo, de balanza, de libro o fijo) adecuada para permitir durante las horas diurnas el paso de la luz con una difusión
5 sensiblemente constante, independientemente de la inclinación de los rayos solares.

Con particular referencia a los dispositivos análogos actualmente en uso, tales como persianas enrollables, persianas venecianas de lamas orientables, persianas de tablillas orientables y enrollables, es bien sabido que en las
10 persianas enrollables (formadas por tablillas de material opaco) la graduación de la intensidad luminosa en el ambiente se obtiene separando o alzando las tablillas que de esta forma permiten a los rayos solares entrar directamente en el
15 ambiente en el que la luminosidad resultará concentrada por rayas o zonas, en vez de estar difundida con regularidad.

Las persianas venecianas de lamas orientables no resisten si están montadas en el exterior y, si se montan en el interior, estorban y resultan incómodas especialmente para
20 maniobrar las ventanas de cristal, y además los elementos de sostén y de orientación de las tablillas y éstas mismas se estropean fácilmente a causa de la limitada resistencia mecánica de dichos órganos.

Las persianas venecianas enrollables para exteriores
25 requieren una construcción un tanto compleja y consiguientemente resultan muy caras y muy expuestas a deterioros. Además, dada su especial forma y opacidad, obstaculizan excesivamente



el paso de la luz en las horas vespertinas porque, para evitar que los rayos solares casi horizontales entren directamente en el recinto es necesario orientar casi verticalmente las tablillas. Si se quiere tener mucha luz, 5 hay que regular las persianas en posición de apertura, o sea con las tablillas orientadas horizontalmente, o alzarlas con el inconveniente de la luz a rayas o a zonas ya dicho para las persianas enrollables comunes.

La presente invención tiene por objetivo primordial 10 eliminar los inconvenientes anteriormente mencionados, mediante una pantalla que permita una buena aireación y una iluminación uniformemente difusa en el local en que se aplique, en medida casi constante, durante todo el día.

Dicha pantalla se coloca en el exterior y sus elementos 15 presentan una notable resistencia mecánica.

Estos y otros objetivos se logran con la pantalla solar objeto de la invención por el hecho de que está constituida esencialmente por tablillas translúcidas de sección transversal aproximadamente en forma de "Z", dispuestas con la 20 parte central sensiblemente horizontal, la parte interna vuelta hacia arriba y la parte externa inclinada hacia abajo. Dichas tablillas están dotadas de perforaciones adecuadas para permitir el paso de los elementos de unión. Estos elementos de unión llevan ensartados adecuados elementos distan- 25 ciadores oportunamente dispuestos entre las tablillas, las cuales se mantienen apoyadas sobre los elementos distanciadores por el peso de un elemento especial montado arriba o



por la acción de muelles dispuestos en el travesaño inferior de la pantalla.

La uniformidad de la intensidad luminosa en el interior del recinto, durante el día, se logra mediante una variación automática del número de superficies transparentes o translúcidas atravesadas por los rayos solares.

Otras características y ventajas de la invención se desprenderán de la descripción detallada que sigue de algunas formas preferidas, pero no exclusivas, de realización de la pantalla solar en cuestión, ilustradas a título puramente de ejemplos no limitativos en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Fig. 1 representa, en sección transversal, la pantalla solar aplicada a una ventana;

la Fig. 2 representa esquemáticamente, en una vista frontal, la pantalla solar unida al tambor de enrollamiento;

la Fig. 3 representa, a escala aumentada respecto a la Fig. 1, la parte inferior de dicha pantalla solar vista en sección;

la Fig. 4 representa, a la misma escala de la Fig. 3 y en una vista en perspectiva, la unión de los cables de la pantalla solar con el correspondiente travesaño inferior;

la Fig. 5 representa, a la misma escala de la Fig. 3 y en vista lateral, una segunda forma de unión de los cables de la pantalla solar con el correspondiente travesaño inferior;

y

la Fig. 6 muestra, a escala aumentada respecto a las

16+10+75

195537

20



anteriores figuras, una segunda forma de realización de las tablillas.

Con referencia a las Figs. 1, 2, 3 y 4: con 1 están indicadas las tablillas de la pantalla solar; con 2 está
5 indicado un cable de unión; con 3 está indicado un elemento superior de gravitación; con 4 está indicado un travesaño inferior de la pantalla solar; con 5 y 6 están indicados los
distanciadores de las distintas tablillas de la pantalla solar; con 8 está indicado un borne cierra-hilo. La pantalla solar, según la invención, comprende esencialmente tablillas perfiladas 1 de sección transversal aproximadamente
10 en forma de "Z", dispuestas con la parte central horizontal, la parte externa con respecto al vano en que la pantalla deba ser aplicada vuelta hacia abajo y la parte interna vuelta hacia arriba (como se ilustra en las Figs. 1, 3, y 5).
En la parte central horizontal de cada tablilla están practicados taladros (no representados) adecuados para permitir el paso de los cables de unión 2.

Los distanciadores 5 y 6 están asociados a cada cable
20 2 de manera que quedan dispuestos entre dos tablillas consecutivas. Estos distanciadores 5 y 6 son de forma preferentemente tubular y terminan en forma tronco-cónica por los dos extremos. En la parte superior de la pantalla solar está montado, introducido también en cada uno de los cables 2, un
25 elemento 3 de gravitación que resulta apoyado sobre la última tablilla de la pantalla con interposición o sin interposición de distanciadores y que puede deslizarse a lo largo del

16-10-75

705137

20



cable.

El extremo inferior de cada cable 2 lleva un borne
cierra-hilo 8 adaptado para quedar introducido en la cavidad
superior 10 del travesaño inferior 4 mediante una estrecha
5 ranura longitudinal 11 que se extiende por toda la longitud
de la pared superior del travesaño 4; dicha ranura es ade-
cuada para permitir el paso de los cables 2 y para retener
los bornes cierra-hilo 8. Para dar más rigidez a la cavidad
superior 10 está previsto un adecuado perfil 12 de material
10 metálico insertado en la cavidad 10 y dotado de una ranura
longitudinal superior coincidente con la ranura 11.

La pantalla montada en la forma arriba descrita, con
cualquier número de elementos, está unida por medio de los
cables 2, por sistemas conocidos, al tambor de enrollamiento
15 14.

Por efecto del enrollamiento y por la presencia de los
distanciadores y su disposición recíproca durante dicho enro-
llamiento, aumenta la longitud de los cables afectados por
los distanciadores, aumento que debe ser compensado o no
20 obstaculizado para evitar la rotura de los cables.

Dicho aumento queda permitido por el deslizamiento de
los elementos 3 de gravitación.

En la Fig. 5 está ilustrada una segunda forma de reali-
zación de la unión entre cables 2 y travesaño 4 en la que
25 un muelle elástico de compensación 7 está interpuesto entre
la pared superior del travesaño 4 y el borne cierra-hilo 8.
Dicho muelle tiene la finalidad de coadyuvar con el elemento 3



de gravitación a compensar el aumento de longitud de los cables afectados por los distanciadores durante el enrollamiento; en efecto, durante el enrollamiento dicho muelle es parcialmente comprimido.

5 Con el mismo fin está prevista también una segunda forma de realización de las tablillas (ilustrada en la Fig. 6), la cual prevé en la parte central de cada tablilla una cavidad longitudinal 16 que determina, en el sentido del espesor, dos paredes 17 y 18 sensiblemente elásticas; duran-
10 te el enrollamiento, dicha parte central es comprimida con objeto de absorber del todo o en parte el mencionada aumento de longitud de los cables.

La parte interna de la tablilla, vuelta hacia arriba, está ligeramente arqueada y se apoya contra los distancia-
15 dores cuando la pantalla está enrollada, encontrando el extremo de la parte arqueada alojamiento en la cavidad creada por los extremos tronco-cónicos de los distanciadores apoyados entre sí, con lo cual se hace más fácil el enrollamiento, la tablilla no se estropea ni se deforma, y se evita el
20 enganche de la parte interna de una tablilla con la parte externa de la tablilla de la vuelta precedente del arrollamiento.

El número de tablillas (constituidas por material translúcido semitransparente) que los rayos solares deben atra-
25 vesar para iluminar el ambiente aumenta con el aumento de la altura del sol sobre el horizonte y por consiguiente con el aumento de la intensidad luminosa de los mismos rayos,



de manera que detrás de la pantalla, o sea en el ambiente, la luminosidad es casi constante durante todo el día. Así, por ejemplo, cuando el sol está en la perpendicular y los rayos son sensiblemente verticales con luminosidad intensa, ésta queda notablemente atenuada al atravesar varias tablillas; cuando el sol desciende y sus rayos tienen menor luminosidad encuentran, al atravesar la pantalla, un número menor de tablillas; finalmente, cuando los rayos son casi horizontales, siendo menos luminosos, encuentran el mínimo número de tablillas o superficies absorbentes.

En la práctica los detalles de ejecución, las dimensiones, el material, la forma y similares de la invención podrán variar sin salirse del ámbito de la presente idea industrial; de hecho, la invención así concebida es susceptible de numerosas modificaciones y variantes comprendidas todas ellas en el concepto inventivo. Así, por ejemplo:

- Cada uno de los cables de unión 2 puede estar constituido por un asta en el caso en que la pantalla solar sea rígida. En este caso, naturalmente, deberán cambiarse convenientemente los elementos terminales superior e inferior.

- El muelle de compensación 7 dispuesto en el travesaño puede ser del tipo de doble resorte.

- Este mismo muelle de compensación 7 puede ser también del tipo de lámina arqueada dispuesta con su dimensión mayor longitudinalmente respecto al travesaño.

- En la posible cavidad de la parte central de las tablillas se puede insertar un elemento adecuado para aumentar la

16-10-78

195537

20



resistencia y la rigidez de las mismas tablillas cuando no sea necesaria toda la elasticidad de dicha parte central. Además todos los elementos pueden ser sustituidos por otros elementos técnicamente equivalentes.

5 Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial de la pantalla solar enrollable o rígida de que se trata, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A

10 El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

15 1ª.- Pantalla solar enrollable o rígida, caracterizada porque las tablillas de que está constituida presentan una sección transversal aproximadamente en forma de "Z" y están dispuestas con la parte interna vuelta hacia arriba y ligeramente arqueada en la porción superior, la parte externa inclinada hacia abajo y la parte central, de simple o doble pared, sensiblemente horizontal y dotada de perforaciones adecuadas para permitir el paso de cables de unión en los que están
20 ensartados distanciadores oportunamente dispuestos entre las tablillas de la pantalla solar.

25 2ª.- Pantalla solar enrollable o rígida según la reivindicación 1ª, caracterizada porque las tablillas y los distanciadores están adaptados para deslizarse a lo largo de correspondientes cables de unión y están mantenidos apoyados entre sí por un elemento de gravitación apoyado sobre la última tablilla superior y deslizable a lo largo del corres-

16+10+75

195537

20



pondiente cable a fin de permitir un ligero deslizamiento sobre el cable de unión debido a la inclinación que los distanciadores y las tablillas asumen durante el enrollamiento.

3ª.- Pantalla solar enrollable o rígida según las
5 reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque el deslizamiento hacia abajo de las tablillas y de los distanciadores sobre el elemento flexible de unión queda permitido por un muelle dispuesto entre el borne cierra-hilo inferior del elemento de unión y la parte superior del travesaño, muelle
10 éste que con su acción mantiene las tablillas y los distanciadores apoyados entre sí.

4ª.- Pantalla solar enrollable o rígida según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las terminaciones preferiblemente tronco-cónicas de los extremos de los distanciadores forman cavidades adecuadas para
15 alojar en ellas los bordes de las partes internas de las tablillas durante su enrollamiento sobre el tambor al apoyarse dichas partes internas contra el distanciador.

5ª.- Pantalla solar enrollable o rígida según las
20 reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pared superior del travesaño comprende una ranura longitudinal a todo su largo, adecuada para permitir el paso de los cables de unión y para retener los bornes cierra-hilo.

25 6ª.- PANTALLA SOLAR ENROLLABLE O RIGIDA,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas mecanografiadas por una

16-10-73

19557

20 S



sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 20 de Septiembre de 1973.

S.I.A.M.E.S.I. S.r.l.
P.P.

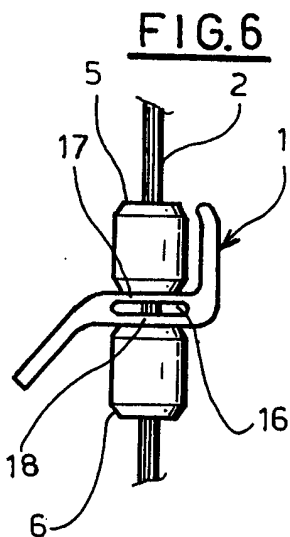
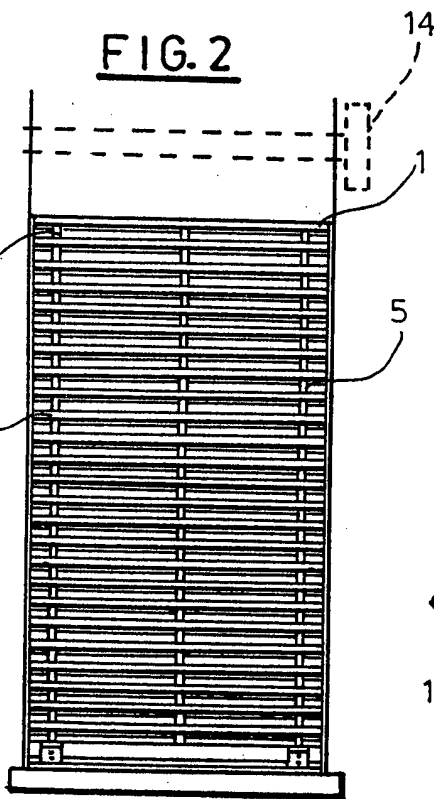
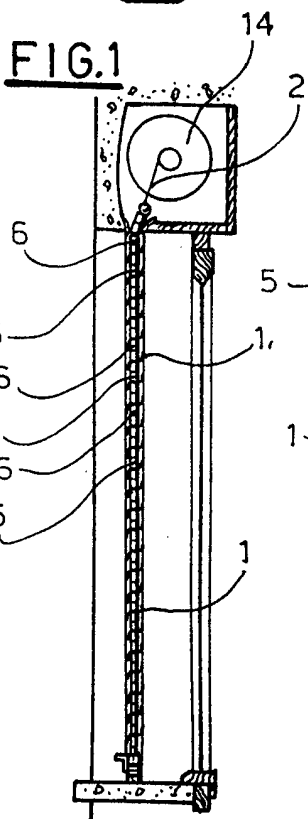
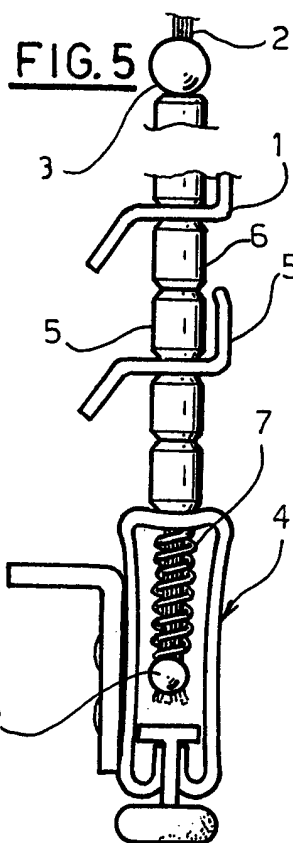
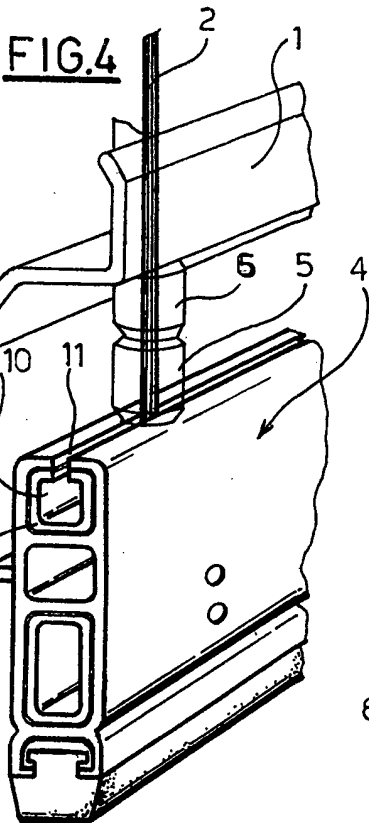
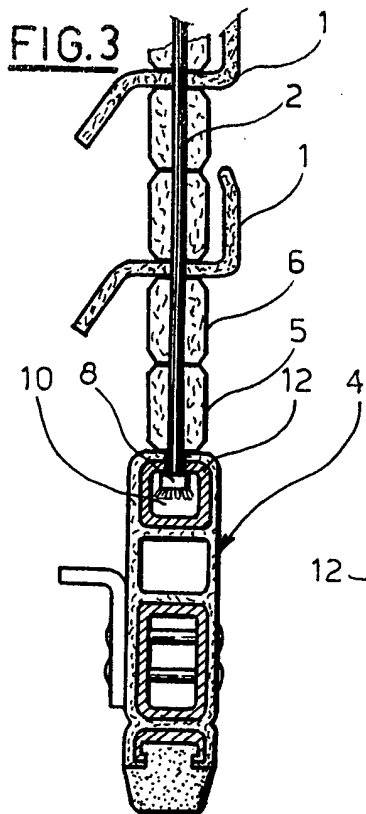
J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

D. D. Firmado: W. Stäheli-Stoner



ESCALA VARIABLE

20



BARCELONA, 20 de Septiembre de 1973
S.I.A.M.E.S.I. S.r.l.
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

Firmado por: Stäheli Sioner