

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>293126</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>21 MAR. 1986</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

17 NOV. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
67.300-A/85	27 Marzo 1985	ITALIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E06B 9/386

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PARA REALIZAR LA ESTABILIZACION TRANSVERSAL DE UNA CORTINA DE CIERRE, ENROLLABLE".

(71) SOLICITANTE (S)
CITEA, S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via G. Reiss Romoli 280/11 TORINO - Italia

(72) INVENTOR (ES)
Piero SCARRONE,

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN JARA, Agente Oficial Propiedad Industrial

DESCRIPCION

5 Este invento tiene por objeto un dispositivo para realizar la estabilización transversal de una cortina de cierre, enrollable, del tipo constituido por tablillas metálicas guarnecidas, en una a lo menos de las superficies que tienen a la vista, de molduras aplicadas, hechas, generalmente de materia plástica.

10 Las cortinas de cierre enrollables de ese tipo se usan especialmente como cierres de protección en las plantas bajas de los edificios y presentan la ventaja de unir a la gran resistencia al forzamiento, que se deriva de la naturaleza metálica de las tablillas, las buenas características estéticas y de resistencia a la intemperie que aseguran las molduras, hechas de ordinario de materia  
15 plástica y que guarnecen una superficie, por lo general la externa, de las tablillas.

20 En este tipo de cortinas de cierre, la articulación con limitada movilidad vertical entre las tablillas superpuestas se obtiene enganchando entre ellas, por inserción a lo largo de la dirección longitudinal de las tablillas, perfiles complementarios de enganche que se hallan en los bordes superiores e inferiores de las tablillas metálicas, mientras que las tablillas metálicas  
25 presentan además partes perfiladas, aptas para cooperar con partes perfiladas complementariamente de las molduras, las cuales molduras se asocian también a las tablillas respectivas mediante inserción a lo largo de la dirección longitudinal de las tablillas.

Es necesario sin embargo aplicar a una cortina de cierre así conjuntada medios que la estabilicen transversalmente, impidiendo tanto a las tablillas superpuestas como a las molduras respectivas desplazarse mas allá de ciertos límites a lo largo de la propia dirección de inserción. Además, estos medios deben ser tales que no contrarresten la dilatación térmica, la cual es notablemente diferente para las tablillas metálicas y para las molduras, cuando éstas están hechas de materia plástica.

De ordinario, se estabilizan transversalmente las tablillas superpuestas efectuando, cerca de un extremo de las tablillas, cortes de forma compleja que interesan los bordes superiores e inferiores de las tablillas y que delimitan en el borde superior un amplio rebajo de forma rectangular y en el borde inferior un par de rebajos que aíslan una lengüeta truncada que, después del montaje reciproco de las tablillas, es deformada haciendola penetrar en el rebajo del borde superior de la tablilla situada debajo, para impedir el desplazamiento transversal reciproco de las tablillas sin obstaculizar la articulación ni el limitado desplazamiento vertical reciproco permitido por el enganche.

Sin embargo, el acoplamiento así realizado entre partes cortadas y deformadas que tienen escaso grado de acabado no es satisfactorio mecánicamente. Además de eso, una de las partes perfiladas de cada tablilla destinadas a cooperar con una parte perfilada complementariamente de la moldura respectiva, para la inserción de esta última, se deforma cerca de un extremo para obtener un punto de

fricción elevada que impida el desplazamiento transversal de la moldura, pero sin impedirle la dilatación térmica diferencial respecto a la tablilla. No obstante, las características de rigidez, tanto del material metálico de la tablilla como de la materia plástica que suele emplearse para la extrusión de las molduras, no permiten obtener un acoplamiento de fricción estable y seguro. Además de originar características técnicas no del todo satisfactorias, el conjunto de las operaciones que se han descrito es relativamente largo y complejo y exige instalaciones apropiadas que son caras. Una consecuencia de ello es que las cortinas de cierre tienen que prepararse por lo general en el taller, mientras que en muchos casos sería ventajoso poder llevar a pie de obra tablillas brutas y luego cortarlas a la longitud deseada y conjuntarlas en el propio lugar de la instalación.

Un objeto de este invento es realizar un dispositivo para la estabilización transversal de una cortina de cierre enrollable con tablillas metálicas y molduras aplicadas, el cual permita efectuar un acoplamiento satisfactorio mecánicamente tanto de las partes que previenen los desplazamientos transversales recíprocos de las tablillas metálicas superpuestas como de las partes que previenen los desplazamientos transversales de las molduras respecto a las tablillas metálicas a las que están aplicadas.

Otro objeto del invento consiste en realizar ese dispositivo de modo que únicamente exija efectuar en las tablillas labores muy sencillas, que puedan hacerse fácilmente con equipos poco complicados y baratos y además,

siempre que convenga, en el lugar mismo donde se instala la cortina de cierre.

Tales objetos se consiguen, según el invento, en virtud de que el dispositivo comprende, para cada par de tablillas superpuestas del cierre:

5

- un elemento de estabilización, constituido por una plaquita de fricción con cola;

10

- un orificio, de diámetro correspondiente a la cola de dicho elemento de estabilización, practicado en un punto del perfil de enganche del borde inferior de la tablilla superior del par, encima de la parte perfilada destinada a cooperar con la moldura aplicada;

15

- y un rebajo, practicado en correspondencia con dicho orificio en el perfil de enganche del borde superior de la tablilla inferior del par y el cual tiene extensión algo superior al espesor de dicha cola del elemento de estabilización.

20

Merced a estas características, en cuanto se han enganchado recíprocamente las dos tablillas metálicas del par, la cola del elemento de estabilización se planta en el orificio del perfil de enganche del borde inferior de la tablilla superior y se extiende en el rebajo correspondientes del perfil de enganche del borde superior de la tablilla inferior, impidiendo positivamente el desplazamiento transversal recíproco de las dos tablillas más allá del límite establecido por la mayor extensión de

25

dicho rebajo respecto al espesor del vástago del elemento de estabilización.

5 Un grado adecuado de acabado del vástago del elemento de estabilización y una elección juiciosa del material que lo constituye permiten conferir a este acoplamiento mecánico características perfectamente satisfactorias, y ello sin exigir el acabado minucioso del rebajo del perfil de enganche del borde superior de la tablilla inferior, que (igual que el orificio del perfil de 10 enganche del borde inferior de la tablilla superior) puede realizarse mediante un simple punzón o taladro.

15 Una vez así inserto, el elemento de estabilización presenta su plaquita de fricción aplicada sobre el perfil del borde inferior de la tablilla superior del par, encima de la parte perfilada destinada a cooperar con la moldura aplicada respectiva. Por eso, en el momento de la inserción de la moldura, la plaquita de fricción se 20 constriñe entre una superficie de la moldura y el perfil de la tablilla metálica y cuida de producir una fricción adecuada localizada entre dichas partes. También en este caso la elección oportuna de la forma y el espesor de la plaquita de fricción, lo mismo que del material que la constituye, permite conferir a este acoplamiento las 25 características mecánicas más satisfactorias.

25 La extrema sencillez de las labores mecánicas que se han de realizar sobre los bordes de las tablillas metálicas (un orificio y un rebajo) permiten que esas labores se efectúen con equipos sencillos, económicos y, cuando se requiera, fáciles de trasladar y emplear en el lugar mismo donde se instala la cortina de cierre.

Estas y otras características y ventajas del objeto del invento aparecerán más claramente atendiendo a la descripción que sigue de una modalidad de realización, ejemplificativa y no limitativa, que está representada esquemáticamente en el dibujo adjunto, en el cual:

5

- la figura 1 ilustra parcialmente un par de tablillas con las molduras respectivas parcialmente insertas, la cual está provista del dispositivo de estabilización conforme al invento;

10

- la figura 2 muestra una sección vertical del par de tablillas con las molduras completamente insertas;

y

- la figura 3 ilustra, en cuatro vistas ortogonales, un elemento de estabilización conforme al invento.

15

1 Las tablillas metálicas con molduras de materia plástica aquí representadas a título de ejemplo y en las que en este caso está aplicado el invento comprenden cada una un cuerpo de tablilla 1, de metal, por ejemplo de chapa de acero laminada y nervada, cuyo borde superior está doblado y plegado para formar un perfil superior de enganche 2, se extiende luego hacia abajo y vuelve a doblarse y plegarse para formar una parte perfilada 3 destinada a la retención superior de una moldura de materia plástica.

20

25

Por su parte, el borde inferior del cuerpo metálico 1 forma un perfil inferior de enganche que comprende un listón 4, doblado y plegado en sentido opuesto al perfil superior 2 (y destinado a disponerse debajo del perfil de enganche 2 de una tablilla situada debajo), y una pared curva 5, que define un alojamiento apto para

contener, con limitada movilidad vertical, el perfil de enganche 2 de la tablilla situada debajo. La pared curva termina con una parte perfilada y doblada 6, para la retención inferior de una moldura de materia plástica.

5 En las figuras 1 y 2 están representados dos trechos de estas tablillas metálicas, enganchados uno con otro: el enganche se realiza insertando el perfil de enganche superior 2 de cada tablilla, mediante deslizamiento en la dirección longitudinal de las  
10 tablillas, en el alojamiento definido por el listón 4 y por la pared curva 5 de la tablilla situada encima. Se entiende que una cortina de cierre está constituida por una pluralidad de tablillas que se extienden por encima y por debajo de las tablillas aquí representadas, con las mismas  
15 modalidades de enganche entre sí.

A cada tablilla metálica 1-6 así configurada está aplicada, en este caso únicamente sobre la cara externa, una moldura de materia plástica (por ejemplo de una materia plástica extruida rígida o semirrígida); la  
20 cual comprende un cuerpo escatular 7 que se extiende por arriba para formar una parte perfilada superior 8, complementaria de la parte perfilada superior 3 de la tablilla metálica 1-6 y apta para acoplarse con ella, y además se extiende por abajo para formar una parte  
25 perfilada inferior 9, complementaria de la parte perfilada inferior 6 de la tablilla metálica 1-6 y apta para acoplarse con ella.

Una pared 10 de la moldura de materia plástica se extiende a breve distancia de la pared curva 5 de la tablilla metálica 1-6. Cada moldura de materia plástica 7-

10 se aplica a la tablilla metálica 1-6 respectiva mediante enfilamiento en la dirección longitudinal de las tablillas, haciendo encajar recíprocamente las partes perfiladas 3 y 8 y respectivamente 6 y 9.

5            En la figura 1, las molduras de materia plástica se han ilustrado incompletamente enfiladas, para dejar visible el dispositivo de estabilización transversal, el cual, una vez ultimado el montaje, queda completamente oculto por las molduras de materia plástica.

10            Para obtener la estabilización transversal que es objeto del invento, los bordes superiores e inferiores de las tablillas se labran mecánicamente en puntos correspondientes y de preferencia cerca de uno de los extremos de las tablillas, practicando en la única pared curva 5 del perfil de enganche inferior un orificio 11 y en el perfil de enganche superior 2 un rebajo 12, el cual puede ser también un orificio (incompleto, porque se extendería más allá del borde superior del perfil), de diámetro mayor que el del orificio 11. Este orificio y este rebajo no requieren precisión especial ni acabado y pueden realizarse mediante un punzón, una punta de taladro o cualquier otro instrumento mecánico sencillo.

20            El elemento de estabilización conforme al invento, que se representa aislado en la figura 3 y montado en las tablillas en las figuras 1 y 2, comprende una plaquita de fricción 13, provista de una cola 15. El diámetro de la cola 15 es tal que se la pueda encajar, de preferencia con fricción sensible, en el orificio 11 de la pared curva 5 del perfil inferior de una tablilla metálica 1-6, y su longitud es tal que interfiera con el perfil

30

superior 2 de la tablilla situada debajo, dispuesto en el alojamiento definido por la pared curva 5 y por el listón 4 de la tablilla metálica en cuestión.

5 La cola 15 se inserta así en el rebajo 12 del perfil 2 de la tablilla situada debajo e impide entonces cualquier desplazamiento transversal recíproco de las dos tablillas acopladas, pero sin obstaculizar de ningún modo la articulación y el limitado desplazamiento vertical recíproco que el enganche permite.

10 Las buenas propiedades mecánicas de este acoplamiento pueden asegurarse fácilmente mediante un acabado adecuado de la cola 15 y empleando para fabricar ésta un material adecuado, y ello aún en ausencia de cualquier acabado del rebajo 12.

15 La plaquita de fricción 13 queda así aplicada en la superficie externa de la pared curva 5, y cuando se inserta la moldura correspondiente de materia plástica la plaquita entra en contacto con la pared 10 de dicha moldura y queda comprimida entre las paredes 5 y 10, realizando una fricción localizada.

20 Un espesor adecuado y una conformación oportuna de la plaquita de fricción 13 y el empleo, para construirla, de un material elegido apropiadamente permiten realizar fácilmente de modo óptimo este acoplamiento. En particular, puede darse a la plaquita de fricción forma ondulada, tal como está representado, la cual, al ser aplastada entre las paredes 5 y 10 suscita una reacción elástica que regula la atrición producida.

Alternativamente, la forma de la plaquita de fricción 13 podría ser también, sencillamente, enarcada.

Los bordes de extremo 14 de la plaquita de fricción 13 están de preferencia angostados o afilados, tal como aparecen en las figuras, para asegurar la fácil inserción de la montura de materia plástica.

5                    La construcción del elemento de estabilización 13-15 puede ser metálica, de materia plástica o mixta de metal y materia plástica y estar hecha de una sola pieza o en dos piezas fijadas una en otra. Sin embargo, por motivos prácticos y económicos resulta muy conveniente la  
10 construcción de una sola pieza en material sintético de buena resistencia, como por ejemplo la poliamida.

                  Dado que el dispositivo de estabilización se dispone en un solo punto para cada par de tablillas, dicho dispositivo fija la posición recíproca de ~~las~~ ~~tablillas~~ ~~transversalmente~~ respecto a la cortina de cierre, ~~pero~~ ~~no~~ ~~impide~~ en absoluto las dilataciones térmicas diferenciales que se producen entre las tablillas metálicas ~~y~~ ~~las~~ ~~monturas~~ de materia plástica.

                  De preferencia el dispositivo está dispuesto  
20 cerca de un extremo de las tablillas, para la ~~mayor~~ ~~facilidad~~ de montaje que de ello se deriva al resultar mínima la extensión de la carrera que la montura de ~~materia~~ ~~plástica~~ tiene que efectuar después haber entrado ella en contacto con el elemento de estabilización que la frena.

25                    Otra ventaja más del dispositivo de estabilización conforme al invento consiste en que, si llega a ser necesario, pueden extraerse de los orificios respectivos 12 algunos de los elementos de estabilización 13-15 de la cortina de cierre después de haber hecho correr las monturas respectivas de materia plástica para ponerlas

al descubierto, lo que permite la substitución fácil de una o más tablillas de la cortina de cierre.

5 Como es natural, el dispositivo conforme al invento puede aplicarse también a cortinas de cierre de tipo y conformación distintos de los que aquí se han representado. Por ejemplo, la cortina de cierre, en lugar de tener las monturas aplicadas por fuera, puede tenerlas aplicadas por dentro, o por ambas partes; las tablillas metálicas, que aquí se han representado como hechas de chapa laminada, pueden estar hechas de aleación de aluminio 10 extruida o, en casos particulares, de otros materiales (si conviene, no metálicos). Las monturas aplicadas, habitualmente de materia plástica, pueden ser también, por ejemplo, de chapa perfilada, de aluminio extruido o de otro 15 material que resulte apropiado.

También pueden aportarse a cuanto se ha descrito e ilustrado aquí otras modificaciones y cualquier substitución de equivalencia técnica. La innovación abarca tanto el dispositivo de estabilización que se ha descrito 20 como el elemento de estabilización que constituye la parte característica de él y las cortinas de cierre enrollables en las que esté aplicado ese dispositivo de estabilización.

25

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para realizar la estabilizacion transversal de una cortina de cierre, enrollable, del tipo  
5 constituido por tablillas metálicas guarnecidas, en una a lo menos de las superficies que tienen a la vista, de molduras aplicadas, caracterizado por comprender, para cada par de tablillas superpuestas del cierre:

- 10 - un elemento de estabilización, constituido por una plaquita de fricción con cola;
- un orificio, de diámetro correspondiente a la cola de dicho elemento de estabilización, practicado en un punto del perfil de enganche del borde inferior de la  
15 tablilla superior del par, encima de la parte perfilada destinada a cooperar con la moldura aplicada;
- y un rebajo, practicado en correspondencia con dicho orificio en el perfil de enganche del borde superior  
20 de la tablilla inferior del par y el cual tiene extensión algo superior al espesor de dicha cola del elemento de estabilización. 1

2. Dispositivo conforme a la reivindicación 1,  
25 caracterizado en que dicho orificio para la cola del elemento de estabilización está practicado en una pared curva del perfil inferior de enganche de cada tablilla, que define un alojamiento para el perfil superior de enganche de la tablilla situada debajo.

3. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que dicho rebajo practicado en el perfil superior de enganche es un orificio incompleto.

5 4. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que dicho elemento de estabilización presenta en forma ondulada o enarcada su plaquita de fricción.

10 5. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que la plaquita de fricción de dicho elemento de estabilización presenta afilados o angostados los bordes de extremo.

15 6. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que la cola, a lo menos, de dicho elemento de estabilización está constituida por un material sintético de gran resistencia, tal como una poliamida.

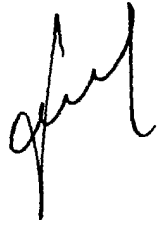
20 7. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que la plaquita de fricción y la cola de dicho elemento de estabilización están hechas de una sola pieza, preferentemente de material sintético de gran resistencia, tal como una poliamida.

25 8.- Dispositivo para realizar la estabilización transversal de una cortina de cierre, enrollable.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 15 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 21 MAR. 1986

p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J. J.' or similar, written in a cursive style.

mC.

A vertical column of markings on the right side of the page, consisting of several groups of small, irregular black dots or marks, possibly a stamp or a scanning artifact.

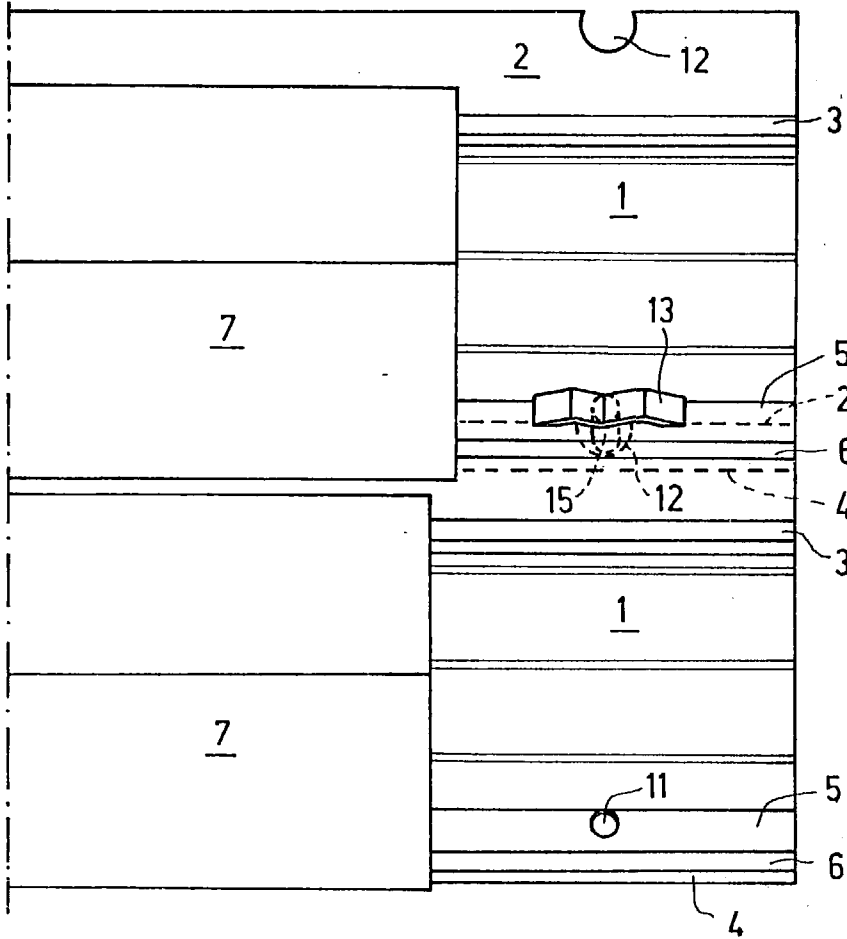


FIG. 1

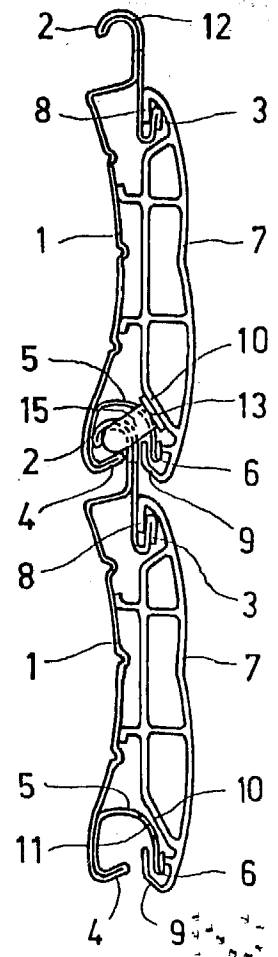


FIG. 2

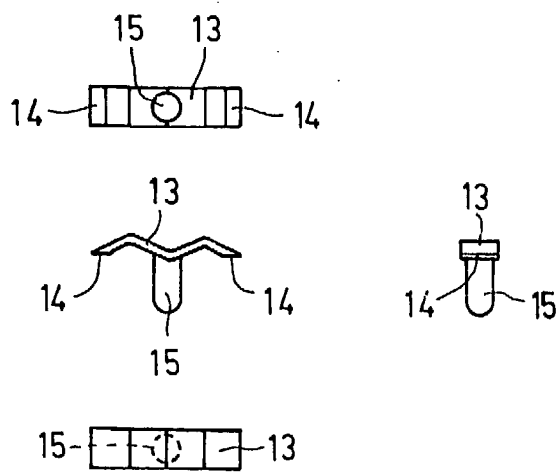


FIG. 3

Madrid, a 21 MAR. 1986  
 p.a.

*[Handwritten signature]*