

304184



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía,
a favor de:

SOCIETE POUR L'APPLICATION DES TECHNIQUES
MODERNES AU BATIMENT en abrégé ATEMO

entidad belga, domiciliada en 8, avenue des
Frènes, Crainhem, Bélgica, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MARCOS DE VENTANA,
PUERTA, PANEL DE FACHADA LIGERA O ANALOGOS"

=====

Inventor: Paul Algrain

Prioridad: Solicitudes de Patente en Bélgica
nº 510.835 del 13 septiembre 1963
y nº 2287 (adición) del 26 agosto
1964.



304184

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un marco de ventana, puerta, panel de fachada ligera o a un marco análogo constituido por perfiles de materia sintética moldeada, tal como poliéster, que puede estar reforzada por una materia fibrosa. Dicho marco puede constituir un marco completo o una parte de marco, comprender varios montantes, traviesas o travesaños, estar provisto de perfiles de sección constante o variable, de perfiles protuberantes decorativos o destinados a influir en la resistencia del marco a fin de evitar su deformación bajo el efecto de la presión del viento, y, cuando sirve de panel de fachada ligera, presentar o no ventanas o puertas.-

Según la invención, los perfiles comprenden un núcleo irrecuperable de una materia mala conductora del calor y por lo menos una parte metálica que está unida al núcleo irrecuperable por la materia sintética durante el moldeo. - - -

La parte metálica está dispuesta substancialmente paralela a las líneas isotérmicas del mismo perfil que no contiene perfil metálico y que se crean cuando el perfil se halla en una pared que separa dos espacios a temperaturas diferentes, de forma que no se modifique sensiblemente el flujo de calor que atraviesa el perfil. - - - - -

En una de las formas de ejecución de la invención, la

1184



En las diferentes formas de ejecución de la invención, la parte metálica y el núcleo irrecuperable son unidos entre sí durante el moldeo por medio de una cantidad reducida de materia sintética, dispuesta únicamente en los lugares esenciales para la resistencia del perfil, considerando su acción de refuerzo debida a la presencia de la parte metálica. - - - - -

El plano anexo representa a título de ejemplo varias formas de ejecución de la invención. - - - - -

Las figuras 1 a 8 son secciones transversales de perfiles que pueden servir de montantes, traviesas, travesaños o maineles del marco según la invención;

la figura 1 corresponde a un perfil que tiene dos alas metálicas de adaptación; - - - - -

la figura 2 a un perfil provisto de un ala de adaptación y de una armadura metálicas; - - - - -

la figura 3 a un perfil con dos armaduras metálicas; -

la figura 4 a un perfil con dos armaduras metálicas y un núcleo irrecuperable de sección no rectangular; - - - -

la figura 5 muestra las líneas isotérmicas de un perfil protuberante desprovisto de parte metálica; - - - - -

las figuras 6 a 8 representan perfiles protuberantes provistos de una o varias partes metálicas, y - - - - -

la figura 9 es una vista frontal de un marco para panel



30318401

de fachada ligera provisto de una parte acristalada. - - -

En todas las formas de ejecución, los perfiles que forman el marco comprenden como alma un núcleo 1 aprisionado en una masa de poliéster 2, armado preferentemente de fibras de vidrio. El núcleo puede ser de madera o de partículas de madera aglomeradas o de otra materia mala conductora del calor. Puede tener una sección rectangular como lo muestran las figuras 1 a 3 y 5 a 8, o una sección cualquiera adaptada a la del perfil y estar constituido por ejemplo por una asociación de un núcleo irrecuperable rectangular, y de una parte de barra 1' (fig. 4), que hace acercar la adaptación 5 al plano medio 10 del perfil. - - - - -

Según la invención, las partes metálicas están dispuestas substancialmente paralelas a las líneas isotérmicas del mismo perfil que no contiene parte metálica que se crean cuando el perfil se halla en una pared que separa dos espacios a temperaturas diferentes. Para perfiles protuberantes hacia el exterior, tales como los representados en las figuras 5 a 8, que sirven principalmente de maineles o de travesaños, estas líneas isotérmicas pueden seguir las líneas de trazos 11 indicados en la figura 5 que representa un perfil sin parte metálica y que puede, al igual que los perfiles según las figuras 6 a 8, servir para el montaje de paneles aislantes 12, opacos o transparentes, aprisionados entre las alas 13 y tiras de masilla 14. - - - - -

Cuando la parte metálica está dispuesta en una cara del perfil paralela al plano del marco, puede tener la mis-



304184

ma anchura que la cara en la cual está fijada, tal como la parte metálica 15 (fig. 6), pero puede también sobrepasar lateralmente esta cara y constituir un ala de adaptación como se indica en 3 y 4 en la figura 1 y en 3 en la figura 2. Las partes metálicas 3, 4 y 15 son ventajosamente de un metal ligero, tal como aluminio o una aleación de aluminio. Pueden hacerse solidarias de la materia sintética por un medio de anclaje constituido, por ejemplo, por una ranura en cola de milano 6 (fig. 1) o por nervaduras oblicuas 7 (fig. 2), practicadas en el perfil metálico de forma que se presenten durante el moldeo a la materia sintética. Las partes metálicas en forma de banda 15 (fig. 6) o de alas de adaptación 3 y 4 (figs. 1 y 2) confieren al marco una mayor resistencia contra la deformación, así como el aspecto de un marco metálico.

Cuando los perfiles están reforzados por partes metálicas adosadas al núcleo irrecuperable 1, éstas pueden ser pasamanos metálicos 8 (figs. 2, 3, 4 y 7) de hierro, acero u otro metal dispuestos paralelamente al plano del marco. En el caso de los perfiles en Z que comprenden por un lado una adaptación metálica 3 (fig. 2), el pasamano metálico 8 se halla preferentemente en el otro lado del perfil que puede entonces comprender una adaptación 5 de poliéster armado. La sección del pasamano metálico 8 se elige ventajosamente según la adaptación 3, teniendo en cuenta en caso conveniente las resistencias específicas diferentes de los metales utilizados.



304184

En vez de los pasamanos metálicos 8, se pueden también prever perfiles metálicos 16 en U (fig. 6) que satisfacen igualmente la condición de ser sensiblemente paralelos a las líneas isotérmicas 11 (fig. 5). Esta condición se respeta incluso si las alas laterales 17 (fig. 8) de los perfiles metálicos en U son de gran anchura sin alcanzar por ello o sobrepasar las alas 13 del perfil, ya que en este caso el perfil metálico en U constituiría un puente de calor perjudicial. El perfil en U de alas 17 ensanchadas constituye un refuerzo muy considerable del perfil, de modo que es posible no prever parte metálica en la cara 18 del interior del edificio. - - - - -

El marco mostrado en la figura 9, que sirve de marco para panel de fachada ligera, comprende una traviesa 19 que separa la parte inferior que puede recibir un aislante 20 que puede ser opaco, de la parte superior acristalada, subdividida a su vez por un montante intermedio 21 en una ventana fija 22 y una ventana abrible 23 que lleva encima, por medio de una traviesa 24, una ventana de caída 25. - - - -

Desde luego, la invención no está limitada a las formas de ejecución que se han descrito y representado a título de ejemplo. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

304184



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los marcos de ventana, puer-
 ta, panel de fachada ligera o análogos, constituídos de per-
 files de materia sintética moldeada que puede estar reforza-
 5 da por una materia fibrosa, caracterizados porque los perfi-
 les comprenden un núcleo irrecuperable de una materia mala
 conductora del calor y por lo menos una parte metálica que
 es unida al núcleo irrecuperable por la materia sintética du-
 rante el moldeo. - - - - -

10 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, carac-
 terizados porque la parte metálica está dispuesta substancial-
 mente paralela a las líneas isoterma del mismo perfil que
 no contiene parte metálica que se crean cuando el perfil se
 halla en una pared que separa dos espacios a temperaturas di-
 15 ferentes, de forma que no se modifique sensiblemente el flu-
 jo de calor que atraviesa el perfil. - - - - -

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y
 2, caracterizados porque la parte metálica está dispuesta en
 una cara de los perfiles que es paralela al plano del marco.-

20 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, carac-
 terizados porque la parte metálica tiene la misma anchura
 que la cara de los perfiles que es paralela al plano del
 marco. - - - - -

25 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, carac-
 terizados porque la parte metálica sobresale lateralmente de

304184



la cara de los perfiles que es paralela al plano del marco y constituye una adaptación. - - - - -

5 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4 o 5, caracterizados porque la parte metálica constituye un perfil que durante el moldeo se ha alojado en una cavidad especial del molde, de manera que presenta a la materia sintética elementos de anclaje. - - - - -

10 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la parte metálica está adosada al núcleo irrecuperable y constituye una armadura. - - - - -

8.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el núcleo irrecuperable es de madera o de partículas de madera aglomeradas.-

15 9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MARCOS DE VENTANA, PUERTA, PANEL DE FACHADA LIGERA O ANALOGOS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 11 SEP 1964

P.A.

M. CURELL SUÑOL

304184



Fig.1.

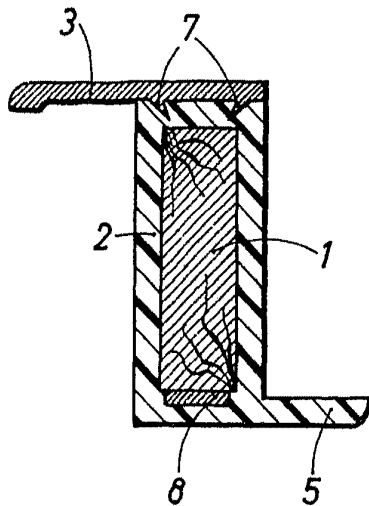
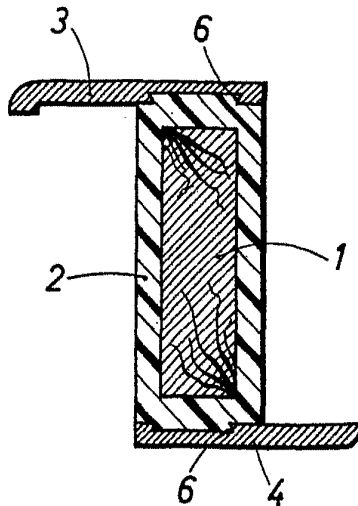


Fig.2.

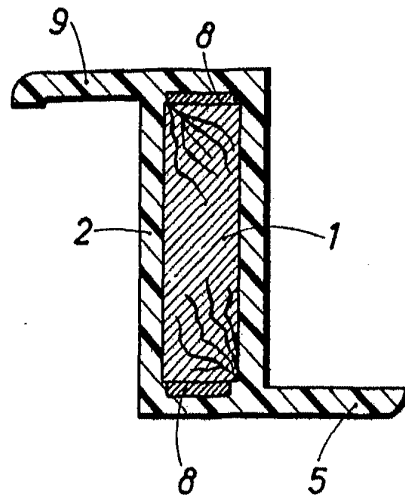


Fig.3.

BARCELONA, 11 SEP 1964

P.A.

M. Curell Suñol
M. CURELL SUÑOL

304184

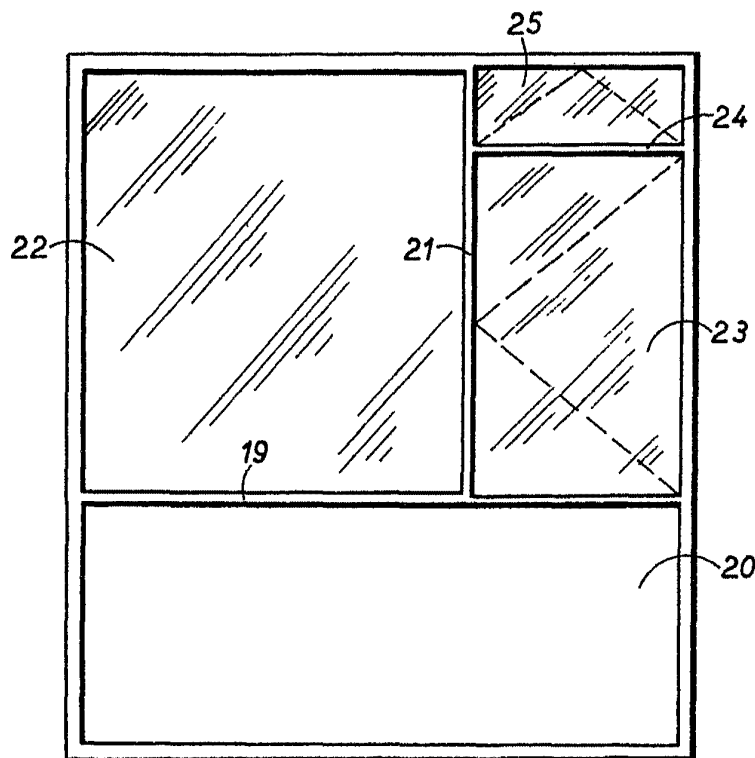
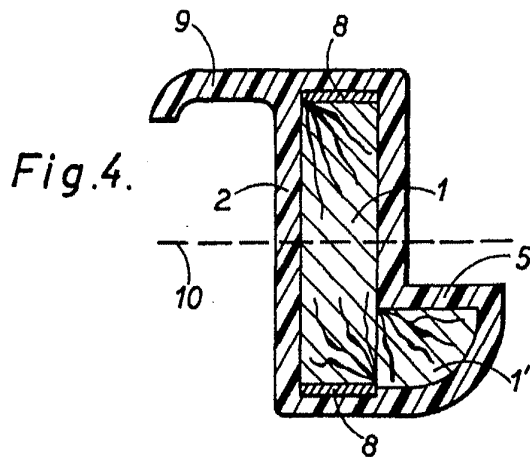


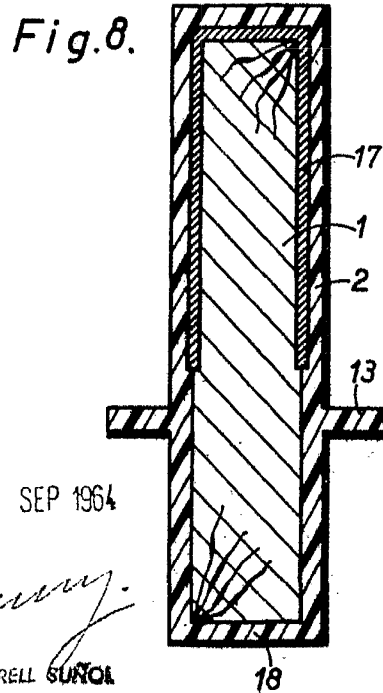
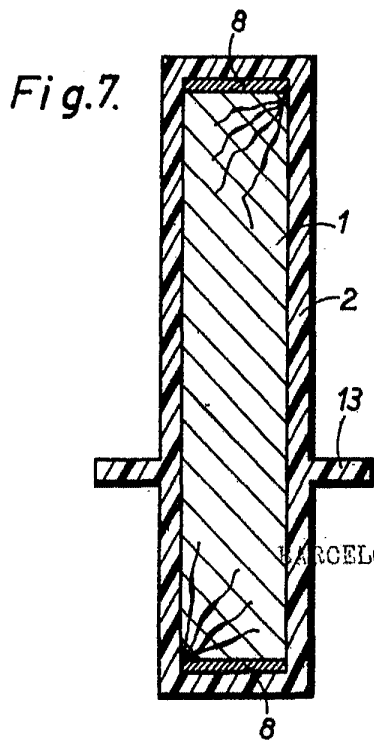
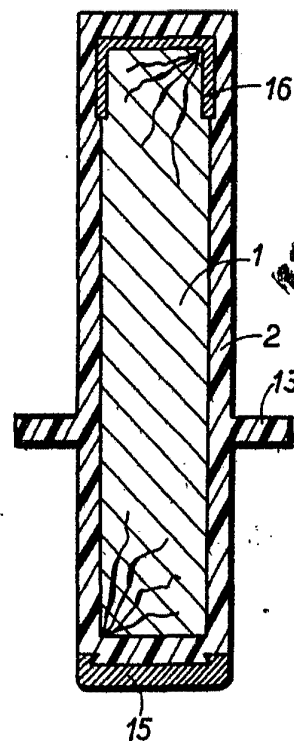
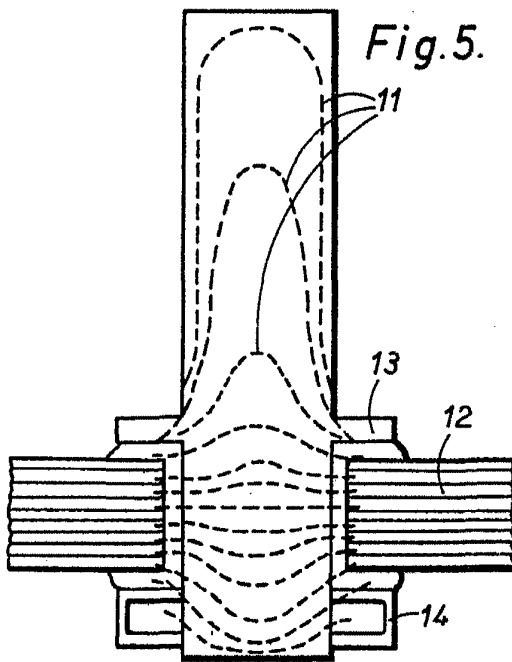
Fig.9.

BARCELONA, 11 SEP 1964

P.A.

M. Curell Suñol
M. CURELL SUÑOL

304184



BARCELONA, 11 SEP 1964

P.A.

M. Curell Suñol
M. CURELL SUÑOL