



256383<sup>-9</sup>

256383

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  
y todos sus territorios y plazas de so-  
beranía, a favor de:

INDUSTRIAS CUSI, S.A.

entidad española, con domicilio en Bar-  
celona, calle de Mayor de Sarriá, núm.  
41, relativa a:

"MEJORAS EN LAS CONSTRUCCIONES DE CARPIN-  
TERIA METRICA".

=====

256383

MEMORIA DESCRIPTIVA

256383



5. La presente Patente de Invención se refiere, tal como indica su enunciado, a unas mejoras en las construcciones de carpintería metálica, a fin de alcanzar en ellas, a la par que su máxima eficacia funcional, una reducción de peso de material empleado, una mayor facilidad de colocación y una mayor duración. - - - - -

10. Por su gran facilidad de adaptación, limpieza y conservación, actualmente son empleadas en escala creciente las construcciones de carpintería metálica en sustitución de las clásicas, realizadas a base de madera. Dichas construcciones de carpintería metálica son realizadas, generalmente, a base de perfiles laminados, en los cuales por su limitación de formas, debida a dicha

15. fabricación por laminado, resulta sumamente difícil conseguir una fácil y eficaz hermeticidad y sujeción de los cristales o paneles, por cuya razón se han estudiado y realizado con satisfactorios resultados, unas mejoras en dichas construcciones, en las que substituyendo dichos

20. perfiles laminados por perfiles de chapa plegada, se obtiene, con menor consumo de material, un mayor momento resistente de sus secciones rectas, y como consecuencia de ello, a la par que se eliminan los inconvenientes antes citados, se consigue una mayor resistencia a la deforma-

25. ción de la estructura. - - - - -

Dichas mejoras se caracterizan esencialmente porque de acuerdo con ellas, la construcción se realiza a base de perfiles tubulares de chapa delgada plegada, complementarios entre sí, y con las paredes del hueco de la

256383 - 9



- 30. puerta o ventana, consiguiéndose la hermeticidad entre las partes fijas y móviles de la construcción, y de las móviles entre sí, por medio de juntas elásticas solidarias de las partes móviles. Asimismo la sujeción entre paneles y perfiles, o entre cristales y perfiles, se
- 35. realiza, de una manera también hermética, por medio de mesillas o de juntas elásticas oprimidas entre el panel, o cristal, y la correspondiente superficie plana del perfil tubular, por medio de la acción de un perfil, abierto complementario del principal, que actúa
- 40. como resorte de flexión. - - - - -

Con carácter potestativo se prevé que la sujeción de las juntas elásticas para hermeticidad de cierre, se realice en los perfiles constituyentes de la parte móvil de la puerta o ventana, a cuyo fin estén provistos, dichos perfiles, de canales longitudinales de sección

45. recta ligeramente trapecial, con la base mas amplia en el fondo, colocándose y sujetándose las juntas por simple presión hacia el fondo del canal. - - - - -

Finalmente, y también con carácter potestativo, se

50. prevé que los perfiles tubulares constituyentes de las partes móviles de la puerta o ventana, estén dotados de superficies planas, paralelas al plano del hueco del edificio en la posición de cierre, contra las que se oprimen, por intermedio de juntas elásticas, los cristales o paneles, por la acción que sobre ellos ejercen,

55. en toda su longitud, los perfiles abiertos que actúan como resortes de flexión, los cuales ejercen su reacción contra sendas aristas del perfil principal, dispuestas



60. a este fin, las cuales son de ángulo diedro agudo, del que es complementario al extremo correspondiente del perfil abierto. - - - - -

65. Con todo ello se obtiene la ventaja de fijar los cristales o paneles con independencia de los engorrosos medios de sujeción tradicionales, es decir el junquillo y los clavos o tornillos. - - - - -

70. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas en los párrafos anteriores, se adjunta a esta memoria una lámina de dibujos, en la que se expone un ejemplo de su realización práctica, por cuyo motivo debe considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

75. Figura 1, representa una sección recta según un plano horizontal, de una ventana metálica de una hoja, dotada de las mejoras objeto de Patente. - - - - -

Figura 2, representa una sección recta por un plano horizontal de una ventana metálica de dos hojas, también dotada de las mejoras en cuestión. - - - - -

80. Figura 3, representa una sección por un plano vertical, según las líneas III-III de figuras 1 y 2. - - -

Figuras 4 y 5, representan vistas parciales en perspectiva de los perfiles tubulares. - - - - -

Figura 6, representa una vista parcial en perspectiva del perfil abierto para sujeción de los cristales.

85. En dichas figuras puede observarse, en el caso de ventana de una sola hoja, la necesidad de un solo perfil

256383



principal, representado por (1), y en el caso de ventana  
 de dos hojas, se precisa, además del citado perfil (1),  
 otro perfil complementario representado por (2). El perfil  
 90. abierto para sujeción de los cristales se representa por  
 (3). - - - - -

El perfil (1) está constituido por una chapa do-  
 blada y plegada sobre sí misma, pudiendo completarse di-  
 cho plegado con una costura de soldadura o por remacha-  
 95. do, si se cree conveniente. Sus principales partes son: una  
 superficie exterior (4) y otra interior (5), paralelas  
 entre sí, y unidas en la parte exterior de la ventana por  
 dos superficies (6) y (7), perpendiculares a las anterio-  
 res, y unidas, a su vez, entre sí, por medio de la super-  
 100. ficie en bisel (8). La superficie (5) se prolonga hacia el  
 interior del recinto formando una cola de milano consti-  
 tuida por dos pequeñas superficies, una de ellas (9) in-  
 clinada tendiendo a ser normal a la (5), y otra (10) para-  
 lela a ella (5), continuando a partir de ésta (10), un es-  
 105. calonamiento (11), con fines preferentemente estéticos. -

A partir del extremo del escalonamiento (11), y del  
 extremo correspondiente de la superficie (4), la chapa  
 constitutiva del perfil (1) se dobla en ángulo recto,  
 constituyéndose las superficies (12) y (13), ambas en con-  
 110. tacto entre sí, al término de las cuales la (12) se dobla  
 en ángulo agudo tendiendo al recto formando el reborde  
 (14), y sobre ella se dobla y pliega la (13) por medio  
 del reborde (15). Entre la superficie (4) y los rebordes  
 (14) y (15) queda formado un canal en el que se aloja la  
 115. junta (16). - - - - -

256383



360

El perfil (2) es de constitución similar al anterior (1), por cuyo motivo las partes idénticas han sido representadas con los mismos números, pero difiriendo en los siguientes aspectos: la superficie (4) y la cola de milano constituida por las superficies (9) y (10) están directamente unidas por la superficie (17). El escalonamiento (11) se forma a partir de la parte media, aproximadamente, de la superficie (7), siendo la constitución a partir de este escalonamiento (11) y del extremo exterior de la superficie (4), igual a la de la parte constituida a partir del escalonamiento (11) y del extremo interior de la superficie (4), en el perfil (1). - - -

El perfil abierto (3) está constituido por dos superficies (18) y (19) que forman ángulo diedro recto, prolongándose esta última (19) en una superficie (20) que forma con ella (19) un ángulo diedro menor que el recto, la cual se prolonga, en su otro extremo, en otra superficie (21), paralela a la (19), formándose a partir de ésta (21), y por medio de las superficies (22) y (23), un ángulo diedro idéntico al formado por las superficies (9) y (10) de los perfiles (1) y (2). - - - - -

Los cristales (24) se oprimen contra las superficies (6) de los perfiles (1) y (2) a través de masilla o juntas elásticas (25), por la acción que el perfil (3) colocado de manera (fig. 1 y 2) que la superficie (19) apoye sobre él (24), y las superficies (22) y (23) sobre las (9) y (10), respectivamente, ejercerá actuando como resorte. - - - - -

Para la articulación de los montantes a la obra

256383



145. por medio de las bisagras (26), éstas se soldarán o sujetarán por remaches u otro medio de sujeción, al reborde (15) de los perfiles (1), tal como se indica en figuras 1 y 2. - - - - -

150. En figura 3 puede observarse como el perfil (1), que constituye el travesaño inferior, está dotado de un verteaguas (27), sujeto a la superficie (8) por soldadura o remaches. Asimismo el verteaguas del hueco de la ventana (28) está recubierto de un perfil metálico (29) adaptado a su forma exterior, pudiéndose apreciar, además, el taladro de desagüe (30). - - - - -

160. Se comprende que el proceso de montaje de las ventanas representadas como ejemplo en figuras, no diferirá esencialmente del de las ventanas metálicas construidas hasta el presente. Las juntas (16) se introducirán forzadas a presión manual y el perfil (3) será colocado en la forma indicada en las figuras 1 y 2, una vez se haya colocado la junta (25) y el cristal (24), introduciendo primeramente el extremo correspondiente a la superficie (13), y forzando el otro extremo hasta asentarse en la posición de las figuras. - - - - -

170. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas, forma de instalación y funcionamiento de las construcciones de carpintería metálica dotadas de las mejoras objeto de esta Patente de Invención, debe hacerse constar, en resumen, que en las mismas podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, materiales empleados, formas relativas, etc. y cuantos detalles no afecten a su esencialidad, que es la que se

256383



1967

175. concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con alguna de las restantes reivindicaciones. - - - - -

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S  
=====

185. 1.- Mejoras en las construcciones de carpintería metálica, caracterizadas por realizar dichas construcciones a base de perfiles tubulares cerrados, complementarios entre sí y con las paredes del hueco de la ventana o puerta en las que la hermeticidad entre las partes fijas y las móviles, y en las móviles entre sí, se consigue por medio de juntas elásticas solidarias de las partes móviles, realizándose la sujeción de paneles y cristales, herméticamente, por medio de masilla y/o juntas elásticas, oprimidas entre los cristales y la correspondiente superficie plana del perfil tubular, por medio de la sección de un perfil abierto, complementario del principal, que actúa como resorte de flexión. - - - - -

195. 2.- Mejoras en las construcciones de carpintería metálica, según la primera reivindicación, caracterizadas por el hecho de que la sujeción de las juntas elásticas para la hermeticidad de cierre, se realiza en los perfiles constituyentes de las partes móviles de la construcción, por estar previstos, dichos perfiles, de alojamientos longitudinales de sección recta ligeramente trapecial, en las que la base de fondo es mas amplia que la de entra-

200.

256383



da, colocándose y sujetándose las juntas por simple presión. - - - - -

205. 3.- Mejoras en las construcciones de carpintería metálica, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas por el hecho de que los perfiles constituyentes de las partes móviles, están dotados de superficies planas, paralelas al plano del hueco en la posición de obturación, contra las cuales se oprimen, por intermedio de las correspondientes masillas y/o juntas elásticas, los cristales por la acción que sobre ellos ejercen, en toda su longitud, los perfiles abiertos que actúa como resortes de flexión, los cuales ejercen su reacción contra sendas aristas del perfil principal, directamente opuestas al cristal, y de ángulo diedro agudo, del que es complementario el extremo del perfil abierto, sin que precise de medios tradicionales de sujeción. - - - - -

210.

215.

220. 4.- "MEJORAS EN LAS CONSTRUCCIONES DE CARPINTERIA METALICA". - - - - -

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 una lámina de dibujos que la ilustra.

Madrid, 9 de Marzo de 1.960

MARCELINO CURELL SUÑOL  
P. P.

Fig. 1

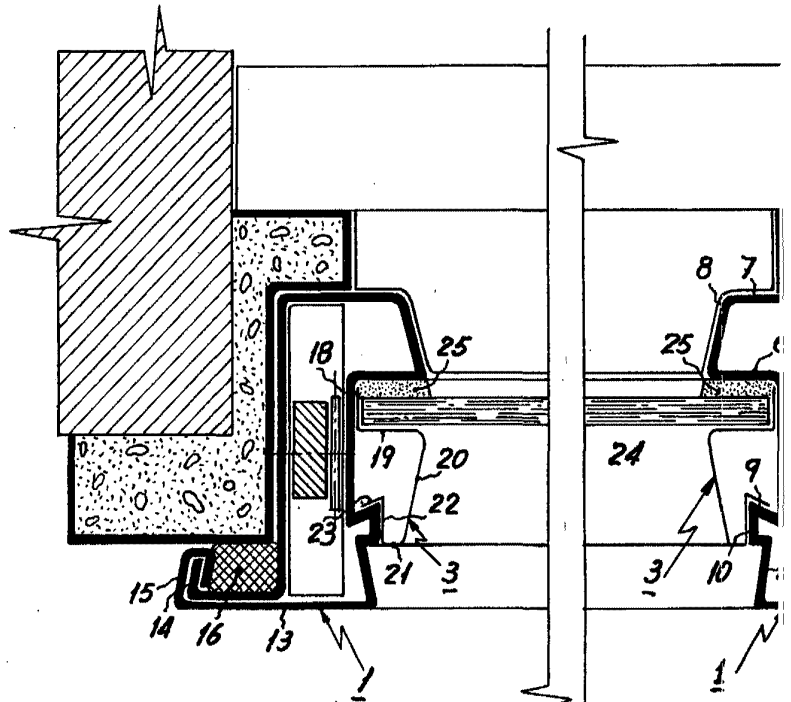
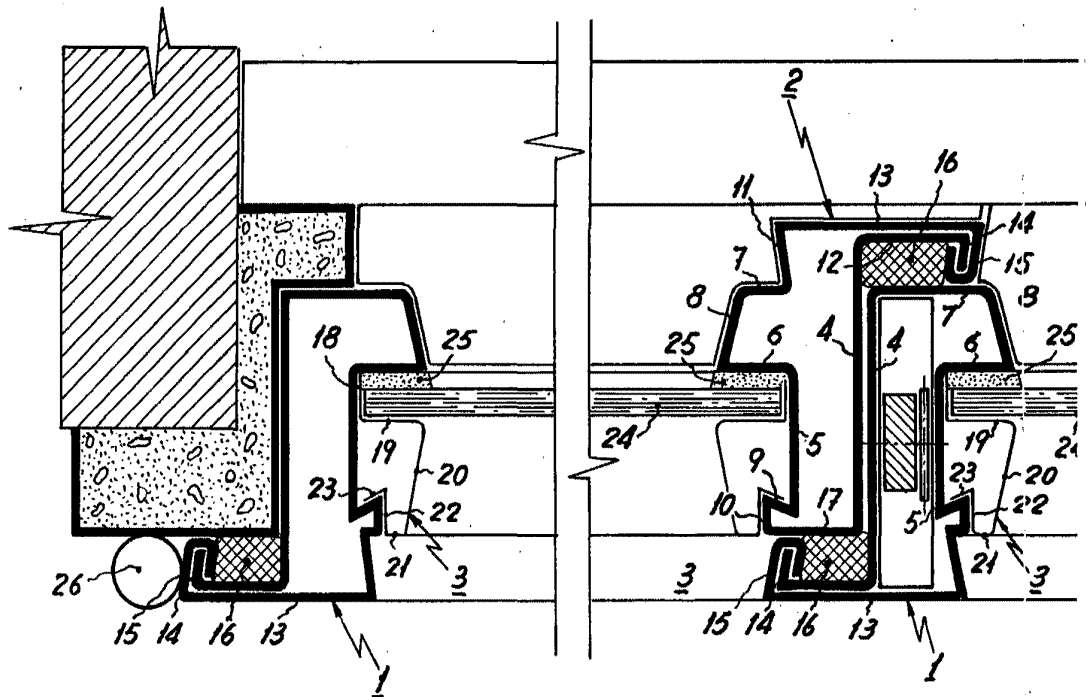


Fig. 2



Escala variable

