



280101

280101-

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:

AISCONDEL, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelona,  
calle Lepanto, núm. 362, relativa a:

"MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICA-  
CION DE PERFILES COMPUESTOS".

=====

280101



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en los procedimientos de fabricación de perfiles compuestos. - - - - -

5. Ciertos perfiles, obtenidos por moldeo de materiales elásticos tales como los plásticos, son aplicados para enmarcar y proteger bordes de placas, láminas, flejes, etc., así como para recubrir juntas, de modo que al mismo tiempo constituyan un acabado exterior para determinadas estructuras.

10. Son conocidos los perfiles en "U", que presentan ocluida en su seno una cinta metálica, los cuales disponen, en la parte interior de los bordes de sus ramas abiertas, de unas nervaduras en toda la longitud del perfil. - - - - -

15. Tales perfiles en "U" adolecen de varios inconvenientes entre los que descuella el de que la presión de pinchado de sus ramas abiertas es relativamente pequeña, precisamente por ser abiertas y paralelas sus ramas, como es propio de todos los perfiles en "U", lo que determina una retención poco segura del perfil sobre la placa, lámina o similar en que se aplica. - - - - -

20. Otro inconveniente es el de que, presentando nervaduras en los bordes interiores de sus ramas, la acción de hincado de tales nervaduras sólo tiene utilidad cuando se aplican a láminas blandas, pues si éstas son duras, tales

280101



25. nervaduras son contraproducentes, por reducirse en tal caso los puntos de fricción, y en consecuencia la retención, a la pequeña superficie de las crestas de las nervaduras. - - - -

Y, finalmente, otro inconveniente, que reside igualmente en la disposición de tales nervaduras, consiste en que cuando se emplea un adhesivo para fijar el perfil a la placa dura, únicamente actúa ésta como tal en las pequeñas superficies de las crestas de las nervaduras, dado que la adherencia es un fenómeno superficial, no de gruesos de adhesivo, y siendo, además, la presión pequeña por el paralelismo de las ramas, como ya se ha indicado en párrafos anteriores, la adherencia es ínfima. - - - - -

Como se ha expuesto, estos perfiles no ofrecen las necesarias condiciones en cuanto a capacidad de retención, por lo que, con el fin de proporcionar un perfil, de tipo compuesto, idóneo para conseguir cuantas condiciones sean dables de exigir, para aplicar en bordes o aristas de placas rígidas y duras a proteger o a embellecer, han sido ideadas unas mejoras, según se exponen en la presente Patente, caracterizadas por el hecho de obtenerse dichos perfiles mediante un cabezal en el que se introducen simultáneamente, por un lado, una cinta metálica, previamente calentada, que penetra a través de un embudo, y por otro lado, una masa de materia plástica en estado de fluidez, de manera que a la salida de tal embudo la cinta metálica queda envuelta por la citada materia plástica, pasando seguidamente dicha cinta a través de una boquilla de extrusión dispuesta en la parte de salida del cabezal, cuya boquilla presenta una sección que determina la formación de un perfil plano en el que la cinta metálica queda recubierta totalmente de una capa regular de plástico, siendo este perfil sometido

280101



55. a continuación a la acción sucesiva de unos medios conformadores, de gradual influencia, en orden a que el perfil plano de referencia adquiriera paulatina y acentuada curvatura hasta alcanzar la forma de herradura, sufriendo durante la acción conformadora un enfriado, que es completado en la etapa siguiente,

60. para conseguir la completa estabilización de la materia plástica, todo ello de modo que el perfil de herradura resultante presenta sus bordes en proximidad, susceptible de alcanzar la tangencia, siendo lisas sus caras interiores por lo que son aptas para actuar íntegramente como superficies de agarre por fricción

65. sobre los cuerpos objetos de aplicación del perfil. - - - - -

Las caras interiores del perfil en herradura son objeto de deposición de materias adhesivas en orden a complementar, en su fase de utilización, la acción de agarre inherente al perfil. - - - - -

70. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin

75. primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - -

Figura 1, es un esquema en el que se representa el proceso para la obtención del perfil compuesto en forma de herradura. - - - - -

80.

Figura 2, es una vista, en sección transversal, del perfil compuesto plano obtenido a la salida del cabezal de extrusión. - - - - -

Figuras 3 y 4, representan, en sección trans-

280101



1967

85. versal, dos estados de formación del perfil herradura, correspondientes a diversas fases intermedias. - - - - -

Figuras 8 a 11, son unas vistas, en alzado frontal, de diversos conformadores utilizados para la obtención del perfil en herradura. - - - - -

90. Figura 5, es una vista, en sección transversal, del perfil en herradura, obtenido al término del proceso de fabricación. - - - - -

Figura 6, es una vista análoga a la anterior, en la que el perfil en herradura aparece con sus extremos en tangencia. - - - - -

95. Figura 7, es una vista en la que un perfil en herradura se halla aplicado contra el borde de un cuerpo.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del proceso de obtención del perfil de herradura y a las particularidades del mismo, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

100. Una cinta metálica (1), procedente de un carrete (2) es objeto de calentado, en un foco emisor térmico (3), tras lo cual es introducida en un cabezal (4) a través de un embudo (5) que actúa de guía. En el mismo cabezal (4) penetra, por un orificio (6) una masa de material plástico (7) en estado fluído, procedente del aparato (8). El calentado de la cinta (1) tiene por objeto equipararla térmicamente a la masa plástica, la cual es preferentemente acetobutirato de celulosa, mientras que aquella cinta es folio de aluminio. - - - - -

105. 110.



# 280101

115. A la salida del embudo o lengüeta (5), la cinta metálica (1) queda envuelta por la referida masa plástica (7), lo cual ocurre durante el recorrido de la cinta en la zona (9) que termina en una boquilla de extrusión (10) que confiere a aquella masa una forma plana que recubre totalmente a la cinta metálica, resultando un perfil compuesto plano (11). - - - - -

120. El perfil (11) es seguidamente expuesto a la acción de unos conformadores (12) los cuales se disponen verticalmente para que el perfil (11) se aplique a presión sobre su lomo superior. Este lomo, para el primer conformador (12) es plano (13) con el objeto de reafirmar la configuración plana del perfil (11), y evitar el desplazamiento del agua de refrigeración hacia el cabezal. Los sucesivos conformadores (12) ofrecen una  
125. acentuación de la curvatura de su lomo, así, en las figuras 9 a 11, el lomo tiene sendas curvaturas (14), (15) y (16), que se aproximan a la redondez y llegan a presentar un contorno de herradura tal cual corresponde a los perfiles intermedios  
130. (17) y al perfil definitivo en herradura (18). - - - - -

Durante el proceso de formación del perfil en herradura, se llevan a cabo unas acciones de refrigeración que en primer término alcanzan directamente a los conformadores (12),  
135. mediante el agua que desde un conducto (19) distribuye por unos caños (20) dirigidos sobre aquéllos. A la salida de la zona de conformación, el perfil sufre un enfriado activo por chorro de agua. Para estos efectos refrigerantes se disponen unas cubetas (21) y (22) de recogida de agua. - - - - -

140. El avance del perfil compuesto durante su formación, desde la salida del cabezal (4), se logra por la tracción de

280101



unos rodillos de arrastre (23). - - - - -

Una vez realizado el perfil en herradura (18) sus ramas (24) ofrecen mayor o menor abertura, si bien pueden llegar a estar en tangencia. Las caras interiores (25)

145. de este perfil son perfectamente lisas, lo cual tiene por finalidad ofrecer unas superficies de agarre por fricción de la mayor extensión posible, sin zonas cóncavas. Dicha acción de agarre la practica el perfil (18) por la elasticidad propia, de modo que al ser introducido un cuerpo (26) entre las

150. citadas ramas (24), las mismas aseguran la retención del perfil al agarrarse en este cuerpo. - - - - -

Para aumentar la eficacia del agarre del perfil (18) se prevé la deposición de una capa de materia adhesiva (27) en las caras interiores (25) en su parte de aplicación

155. contra el cuerpo (26). - - - - -

Por cuanto se ha expuesto se comprenderán las ventajas reportadas por el referido proceso de obtención del perfil compuesto en herradura, y de las ofrecidas por el mismo perfil. - - - - -

160. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de las mejoras, según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, números de elementos integrantes y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en las reivindicaciones

165. que siguen. - - - - -

280101



N O T A

170. 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

175. 1.- Mejoras en los procedimientos de fabricación de perfiles compuestos, caracterizadas por el hecho de obtenerse estos últimos por medio de un cabezal en el que se introducen simultáneamente, por un lado, una cinta metálica previamente calentada, que penetra a través de un embudo, y por otro lado, una masa de materia plástica en estado de fluidez, de manera que a la salida de tal embudo la cinta metálica queda envuelta
180. por la citada materia plástica, pasando seguidamente la cinta a través de una boquilla de extrusión dispuesta en la parte de salida del cabezal, la cual presenta una sección tal que determina la formación de un perfil compuesto plano en el que la cinta queda recubierta totalmente por una capa regular de materia plástica, siendo este perfil sometido a continuación a
185. la acción sucesiva de unos medios conformadores, de gradual influencia formativa, en orden a que el perfil plano de referencia adquiriera paulatina y acentuada curvatura hasta alcanzar la forma de herradura, sufriendo los citados conformadores un
190. enfriado por circulación de agua que se hace extensivo de manera directa sobre el perfil conformado a la salida de la operación para conseguir la completa estabilización de la materia plástica, todo ello de modo que el perfil de herradura resultante presenta sus extremos en relativa proximidad, susceptible
195. de alcanzar la tangencia, siendo lisas sus caras interiores, por lo que son aptas para actuar íntegramente como superficies

280101



de agarre, por fricción, sobre los cuerpos en que tiene lugar la aplicación del perfil. - - - - -

200. 2.- Mejoras en los procedimientos de fabricación de perfiles compuestos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque, en su fase de utilización, las caras interiores del perfil en herradura son objeto de una deposición superficial de materias adhesivas, en orden a complementar la acción de agarre inherente al perfil. - - - - -

205. 3.- "MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE PERFILES COMPUESTOS". - - - - -

210. Todo ello tal como 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. - - - - -

TRA 207

*Carry*

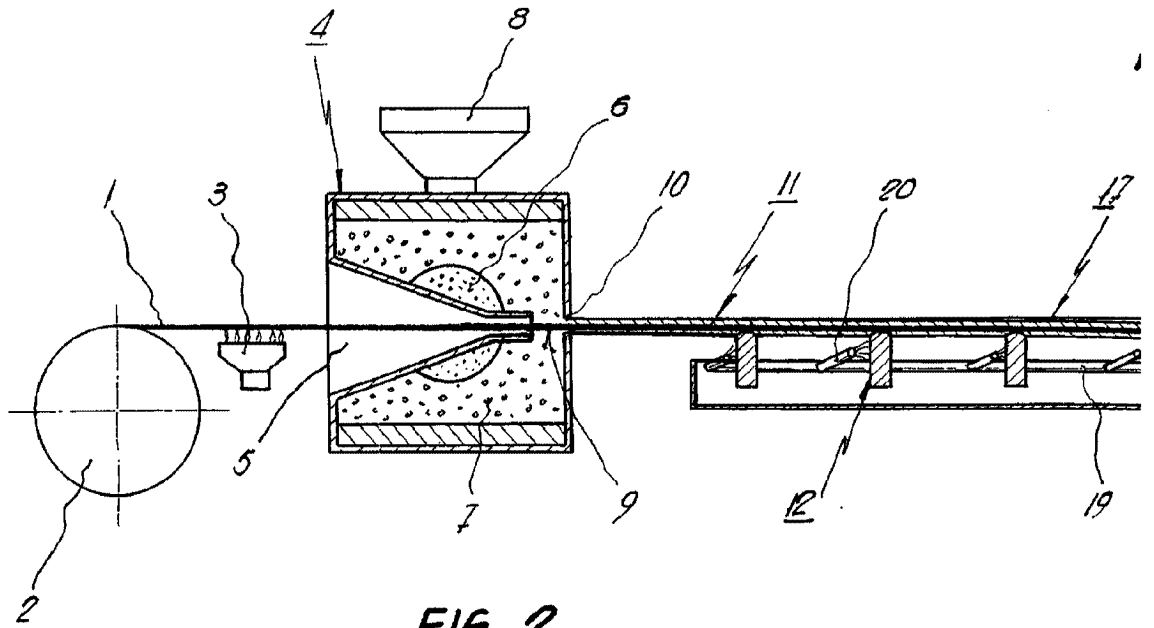


FIG. 2

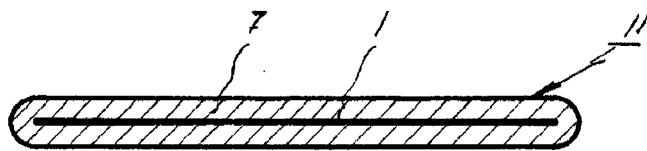


FIG. 3

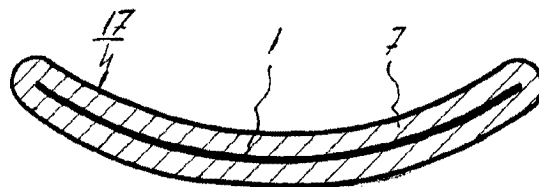


FIG. 5

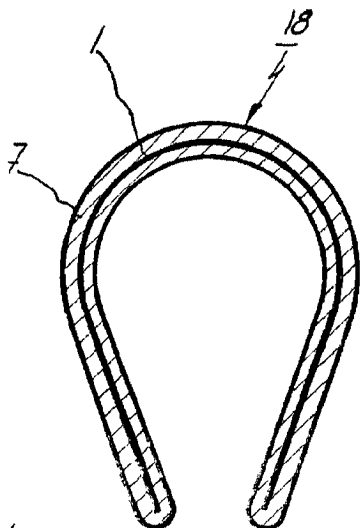
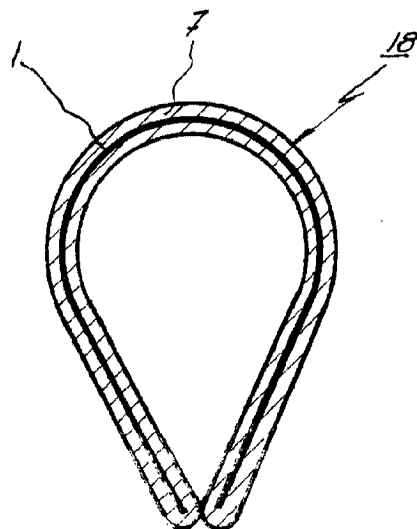


FIG. 6



2 2 1 0 1



FIG. 1

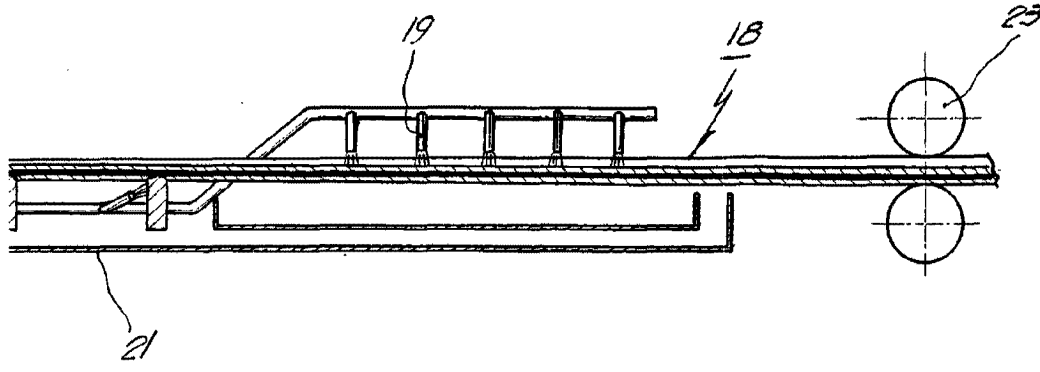


FIG. 4

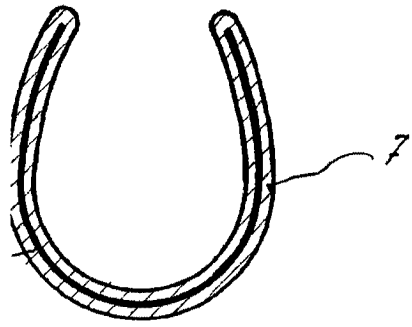


FIG. 7

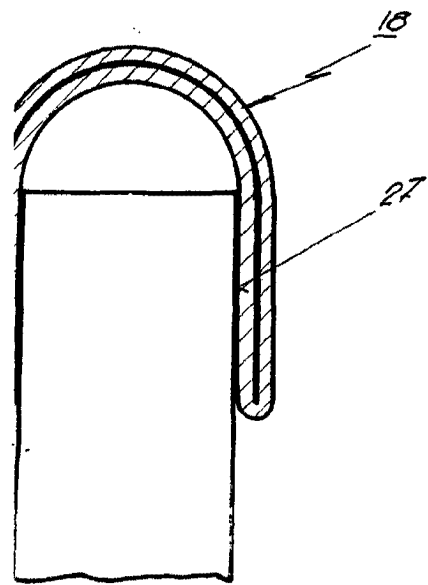


FIG. 8

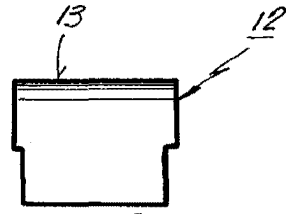


FIG. 9

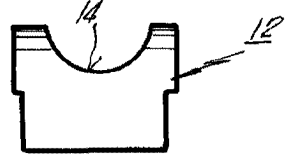


FIG. 10

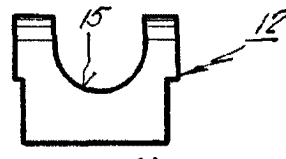
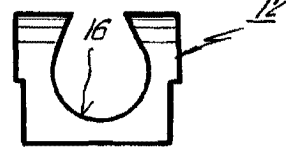


FIG. 11



*Handwritten signature or mark in the bottom right corner.*