

20 SEP.



331399

Nº 331.399

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

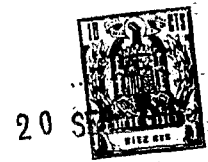
cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

INTERMAS, S. A.

entidad de nacionalidad española, con domicilio en Cardedeu (Barcelona), calle Goya, núm. 10, por:

"METODO PARA LA FABRICACION DE REDES DE MATERIAL PLASTICO"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un método para la fabricación de redes de material plástico, permitiendo realizar redes planas o tubulares, dentro de un proceso continuo constituidas por hilos de plástico macizo o espumosos. - - -

5.

Dicho método se caracteriza por el hecho de que el material plástico a presión es dirigido a una pluralidad de orificios de extrusión fijos y a una serie de orificios de extrusión móviles, a estos últimos a través de unos ejes tubulares

10.

y de unas boquillas dotadas de movimiento de vaivén, de modo que el movimiento de vaivén se lleva a cabo de manera que en cada oscilación completa se produzca cuanto menos una situación de coincidencia de los orificios de extrusión fijos con los orificios de extrusión móviles previstos en las boquillas precitadas, todo ello de modo que en tales situaciones de coincidencia de unos y otros orificios tiene lugar la unión de los respectivos hilos de plástico extruídos. - - - -

15.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

20.

Figura 1, representa, en alzado frontal, un aparato para fabricar red plana. - - - - -

25.

Figura 2, representa el aparato de la figura anterior visto en planta por su parte inferior. - - - - -

Figura 3, representa, en alzado frontal, un aparato análogo al de la figura 1, habiéndose modificado la disposición

20 SEP.



de salida del plástico. - - - - -

Figura 4, es una vista en planta, por la cara inferior, del aparato de la figura anterior. - - - - -

5. Figura 5, representa, en alzado, un mecanismo motriz para los aparatos de referencia. - - - - -

Figura 6, es una sección del mecanismo de la figura anterior por una línea VI-VI. - - - - -

Figura 7, representa un aparato de las figuras 1 a 4, según una sección en alzado. - - - - -

10. Figura 8, es una vista análoga a la anterior, relativa a un aparato con doble cámara para material plástico. - - -

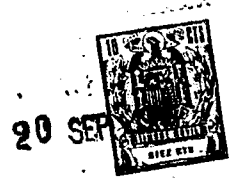
Figura 9, representa, en planta, un aparato de contorno poligonal para fabricar redes tubulares. - - - - -

15. Figura 10, es una porción de malla de plástico tal como se obtiene con los aparatos de las figuras 1 y 2. - - - - -

Figura 11, es otra porción de malla de plástico obtenida en plástico esponjoso. - - - - -

20. Los aludidos aparatos corresponden a posibles realizaciones prácticas para desarrollar el presente método. Un aparato en cuestión consta de un cabezal 15 resistente a la presión del plástico a presión que penetra por una boca 16 y pasa a alojarse en una cámara interior 17. Dicha boca 16 se relaciona con una fuente suministradora del plástico en estado fluido apto para la extrusión. El cabezal 15 se compone de dos piezas con el fin de permitir su desmontaje y limpieza interior. - - - - -

25. Para mantener la fluidez del plástico, el cabezal 15 puede ser calentado mediante resistencias eléctricas incorporadas o por otros medios idóneos. El plástico contenido



en la cámara 17 sale de la misma por unos orificios axiales 18 de unos ejes rotativos 19, dispuestos en alineación por la parte anterior del cabezal 15. El número de ejes rotativos 19 puede ser según las necesidades. - - - - -

5. Cada eje 19 sirve, además de elemento conductor, de soporte para un elemento extrusor o boquilla 20, girando en un orificio 21 del cabezal que le sirve de cojinete. Estos ejes 19 poseen un resalte circular 22, en su extremo interior, que encaja en el propio cabezal 15 para su retención y evitar desplazamientos axiales a los que tiende el empuje del plástico a presión. - - - - -

10. Para el movimiento de giro de los ejes 19, los mismos poseen exteriormente un brazo 23 en ángulo recto, y por mediación de un mecanismo que será posteriormente descrito. -

15. Las boquillas 20 son esencialmente cilíndricas, aunque su parte exterior puede presentar contorno poligonal para facilitar su manipulación. El acoplamiento de la boquilla 20 en el eje 19 se efectúa mediante una zona de roscado 24 u otro sistema de efecto equivalente. Estas boquillas 20 poseen un conducto 25 de diámetro constante que comunica en su extremo superior con el orificio 18 del respectivo eje rotativo 19, mientras que su extremo inferior presenta una pared 26 con un orificio extrusor 27 dispuesto angularmente por un borde, de cada a la pared anterior del cabezal 15. - - - - -

20. Labrados en el cabezal 15 existen unos conductos 28 para salida del plástico contenido en la cámara 17, el cual es extruido por unos orificios fijos 29 situados en el borde delantero inferior del mismo cabezal, donde se interseccionan



las caras inferior 30 y anterior 31, de modo que dichos orificios 29 se enfrentan con los antes citados orificios móviles 27. - - - - -

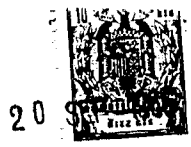
5. Tanto los orificios móviles 27 como los fijos 29 pueden obtenerse en el diámetro que se desee de acuerdo con el calibre de los hilos a extruir. - - - - -

10. Los alternativos movimientos de los ejes 19 comunican oscilaciones a las respectivas boquillas 20, en orden a causar coincidencias con los orificios fijos 29 en cada límite de carrera oscilante. La salida a presión del material plástico produce la soldadura de los filamentos formados por los orificios 27 y 29, cada vez que se produce una mutua coincidencia, de lo que resulta la malla o red. - - - - -

15. Entre otras maneras, el accionamiento de las boquillas 20 (figuras 1, 5 y 6) es factible por medio de una varilla 35 que se relaciona con los diversos brazos 25 de los mismos, la cual es sostenida por unos soportes o cojinetes 36 y 37 aplicados en el cabezal 15. Un extremo de la varilla 35 se articula a una biela 38 que se mueve articuladamente a un plato 39 montado en un árbol motriz 40, activado bajo control de un operador. La velocidad de accionamiento de la varilla 35 interviene en las características de la malla a realizar. Iguales resultados se alcanzarían si la varilla 35 estuviese activada por un árbol de levas en lugar del anterior mecanismo. - - - - -

25. En la figura 1 se representa un cabezal 15 que solo se distingue del de la figura 7, por tener dividido su espacio interior en dos cámaras separadas por una pared 41, en que cada una de ellas se comunica con una distinta fuente de alimentación de material plástico, para abastecer los orificios

30.

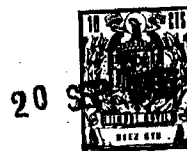


de extrusión 27 y 29, con el principal objeto de utilizar plástico en dos colores o características diferentes, haciendo posible la fabricación de mallas con hilos alternativamente de diferente color o características. - - - - -

- 5. En las figuras 3 y 4, el aparato representado se distingue del de la figura 1 por poseer un cabezal 42 de perfil lobulado en su parte inferior, en toda su anchura, correspondiendo un lóbulo 43 para cada eje tubular 19. Cada lóbulo 43 posee varios conductos y orificios extrusores 44 alimentados en material plástico desde la misma cámara 17. Así, mientras se producen las oscilaciones de las boquillas 20, se van realizando soldaduras de los hilos en los puntos de coincidencia con los diversos orificios 44, lo cual permite lograr un mayor número de mallas a igualdad de unidad de longitud de la red, en relación a las mallas proporcionadas por los anteriores aparatos. - - - - -
- 10.
- 15.

Los diversos tipos de aparatos descritos son aptos para fabricar redes planas. No obstante, en muchos casos interesa obtener redes tubulares, siempre en proceso continuo, lo cual es factible por medio de una variante según la figura 9 en que unos orificios extrusores fijos 45 son alimentados por un cabezal 46 de contorno poligonal, que en el ejemplo gráfico es poligonal, si bien puede poseer cualquier otro número de lados. Unas boquillas 47 están montadas en unos ejes tubulares rotativos 48, análogos a los ejes 19, que efectúan movimientos oscilantes. Cada boquilla 47 posee un orificio extrusor 49 enfrentable a los orificios 45 antes citados, para formar soldaduras en la forma ya explicada y conseguir redes tubulares. La longitud de los puntos de soldadura se relaciona con la duración del tiempo de detención

- 20.
- 25.
- 30.



de la boquilla en cada extremo de sus carreras oscilantes.-

Las boquillas 47 pueden oscilar por medio de un mecanismo análogo al antes descrito, el cual comprenderá un anillo móvil alrededor del cabezal 46 y conectado a los diversos brazos solidarios a los ejes rotativos. Dicho anillo puede ser movido por una biela acoplada a un disco, como se ha dicho anteriormente, o por medio de una leva. - - - - -

Las disposiciones descritas ofrecen singular mejoría respecto a otras ya conocidas, sobre todo por la simplicidad de su estructuración, permitiendo además alcanzar mayores producciones a un menor coste. - - - - -

Es factible fabricar redes planas o tubulares con hilo de plástico esponjoso, por adopción del pertinente material a introducir en el cabezal correspondiente, por lo que tales redes resultan muy ligeras, lo cual las hace particularmente aptas para determinadas aplicaciones sobre todo de carácter decorativo, para recubrir paramentos, para realizar cortinas, bases de alfombras, etc. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en la reivindicación que sigue: - - - - -

25. N O T A

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

20



REIVINDICACIONES

- 1.- Método para la fabricación de redes de material plástico, caracterizado por el hecho de que el material plástico a presión es dirigido a una pluralidad de orificios de extrusión fijos y a una serie de orificios de extrusión móviles, a estos últimos a través de unos ejes tubulares y de unas boquillas dotadas de movimiento de vaivén, de modo que el movimiento de vaivén se lleva a cabo de manera que en cada oscilación completa se produzca cuanto menos una situación de coincidencia de los orificios de extrusión fijos con los orificios de extrusión móviles previstos en las boquillas precitadas, todo ello de modo que en tales situaciones de coincidencia de unos y otros orificios tiene lugar la unión de los respectivos hilos de plástico extruídos. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

2.- "METODO PARA LA FABRICACION DE REDES DE MATERIAL PLASTICO". - - - - -

- Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.
- 20.

MADRID, 20 SET. 1966

90 mm
Cantón

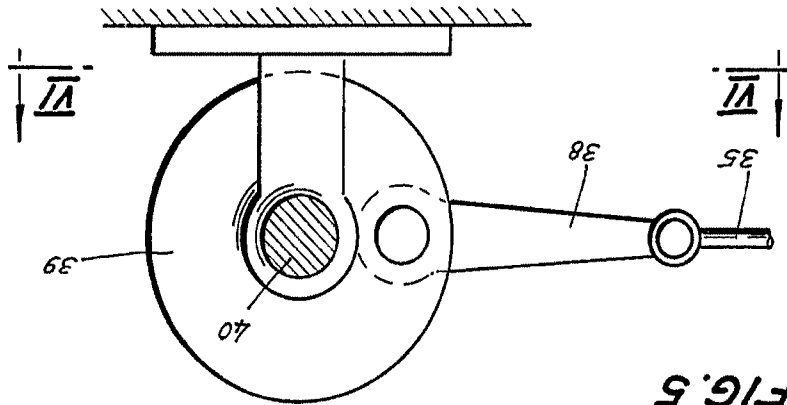


FIG. 5

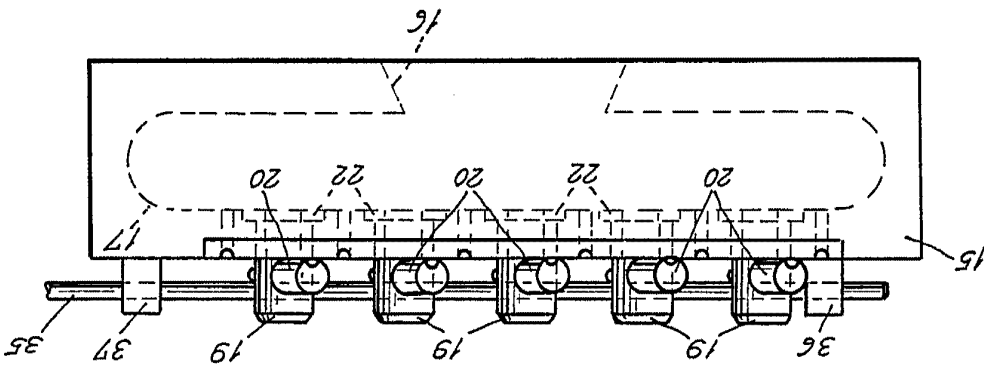


FIG. 2

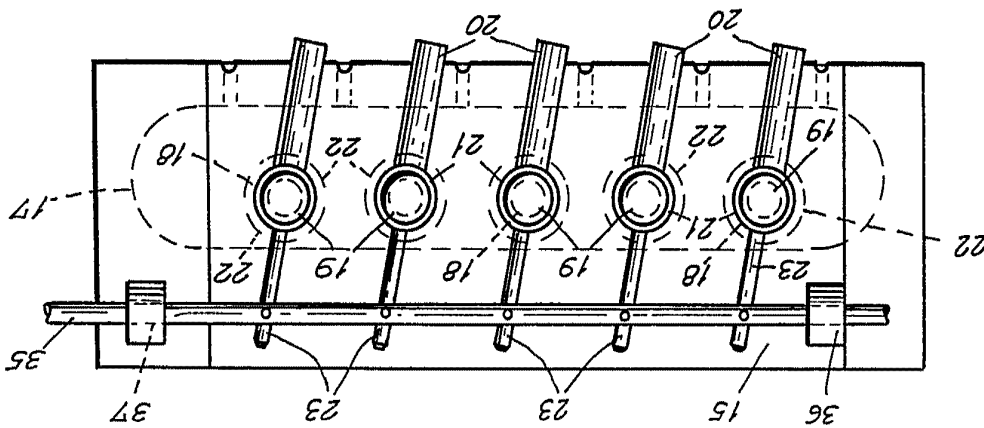


FIG. 1

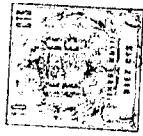


FIG. 3

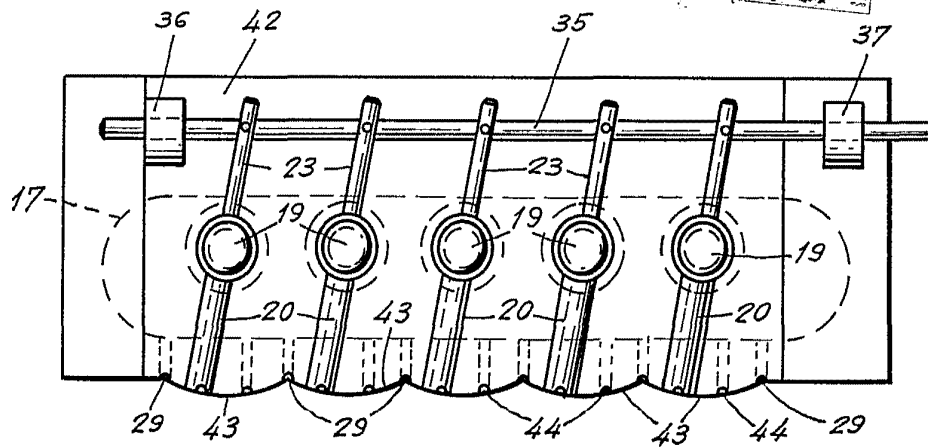


FIG. 4

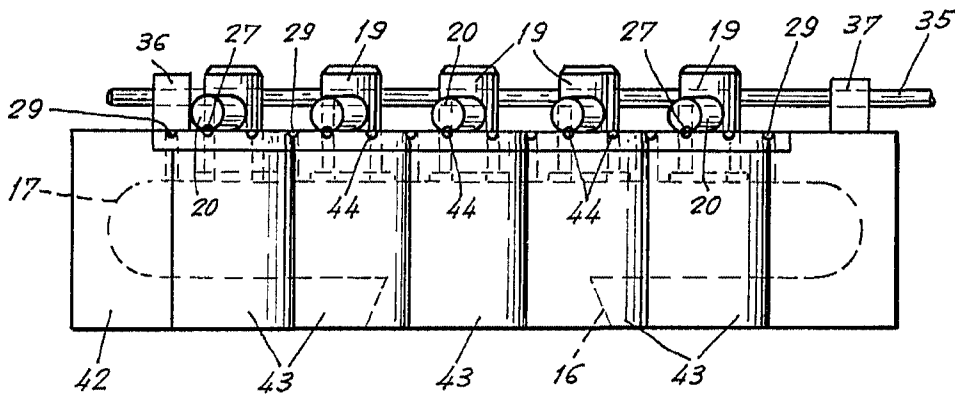
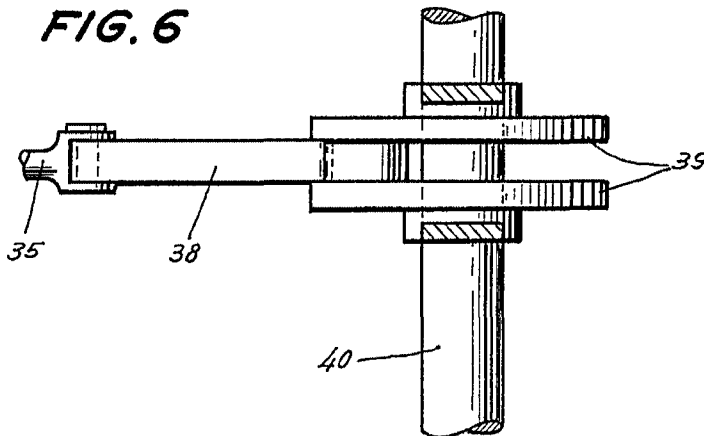


FIG. 6



20 17 01
ilustración



FIG. 7

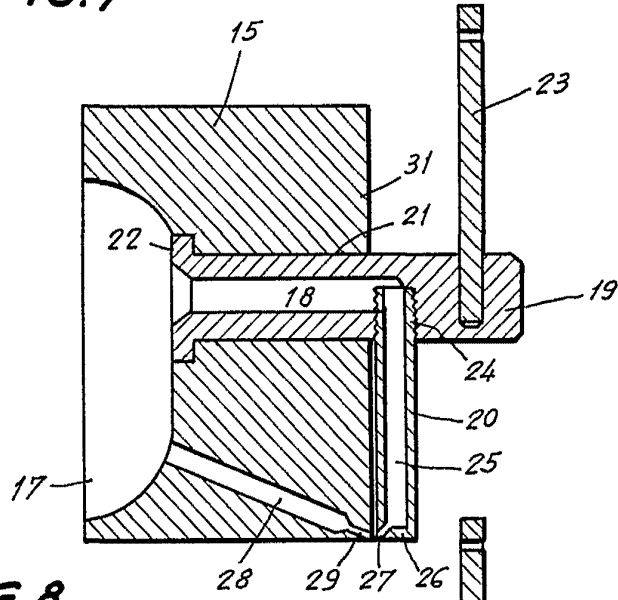
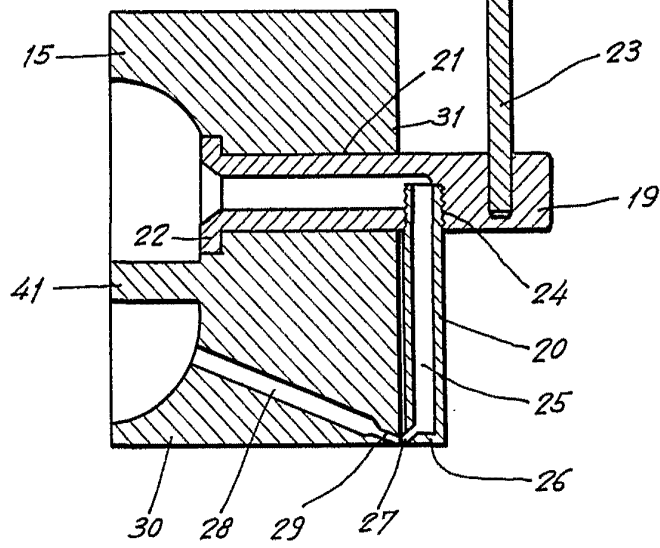


FIG. 8



20 511 11
Larionov

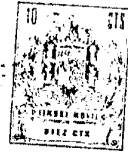


FIG. 9

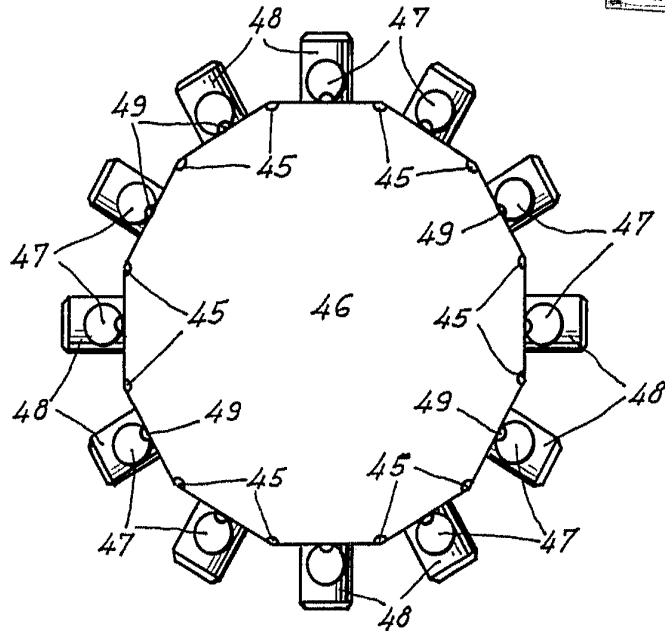


FIG. 10

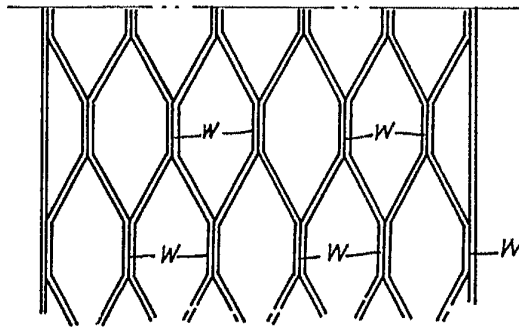
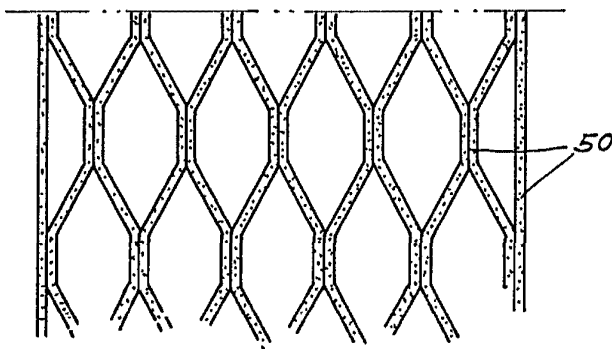


FIG. 11



20 SEP 1971
[Handwritten signature]

20
Fichas