

531435

21 SEP.



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:

"APARATO PARA EXTRUIR REDES DE PLASTICO"

=====

21 SEP. 1966  


MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para extruir redes de plástico, a base de una sola operación, las cuales se obtienen en disposición tubular y en una longitud indefinida. -

5. De acuerdo con la invención, un cabezal es acoplado a una placa fija que contornea una placa rotativa, poseyendo ambas placas unos orificios en dos series circulares para la extrusión; el presionado del material plástico es efectuado a través de las dos series de orificios, formando unos grupos de hilos de longitud indefinida, en que los hilos giratorios de la placa rotativa se unen con los hilos de la placa fija, resultando una red tubular o malla cilíndrica que integran unos y otros de los mencionados hilos. - - - - -

15. La red o malla puede ser extruída en dos colores distintos, uno para cada grupo de tales hilos, en cuyo caso aquélla ofrece un sorprendente efecto y gran belleza. - - - - -

20. Después de extruída la red tubular, aún en su estado de blandez, es aplicada en la periferia de un plato circular que la extiende, presentando un diámetro suficiente para ensanchar substancialmente la red en la medida deseada dentro de las limitaciones impuestas por la naturaleza del material plástico. Dicho plato está montado rotativamente, girando a una velocidad determinada. Si se aplica un plato de pequeño diámetro, se obtiene una reducción en el diámetro de la red tubular, bajo el efecto de tracción a que es sometida esta red. - - - - -

25. La fusión de los hilos en los puntos de contacto proporciona una perfecta unión, por lo que la red posee gran resistencia,

21 SEP.



tanto en los puntos de unión como en los mismos hilos, con la particularidad de que dichos puntos de unión ofrecen prácticamente el mismo espesor que el de un solo hilo. - - - - -

- Simultáneamente al acto de aplicar la red alrededor
5. del plato rotativo, aquélla es objeto de un baño de agua que endurece los hilos de plástico. Finalmente, la red está en condiciones para su enrollado fraccionado transversal o su apertura longitudinal, pudiéndose obtener en porciones de las medidas deseadas en cada caso. - - - - -
  10. Esencialmente, la expresada invención se caracteriza por el hecho de que el aparato en cuestión comprende un cabezal suministrador de material plástico en estado de fluidez, una placa fija que contornea una placa circular rotativa solidaria a un eje motriz, cada una de cuyas placas presenta, en la cara superior, junto al borde de separación con la placa adyacente, unos orificios oblicuos que desembocan inferiormente en el propio borde de cada una de ellas, estando fijado en el extremo inferior del citado eje un plato destinado a ajustar el diámetro de la red, por ensanchamiento o por estrechamiento del mismo
  15. antes de la estabilización del plástico por enfriado de la red en un baño, hallándose dentro de este último un juego de cilindros para aplanado de la red antes de su bobinado o de su seccionado en sentidos longitudinal o transversal para obtener porciones del tamaño conveniente, de modo que el plástico que pasa del cabezal a la cara superior de las mencionadas placas penetra por los orificios de las mismas para formar dos grupos cilíndricos
  20. de hilos con distinta orientación que, en la cara inferior de aquéllas, entren en contacto tangencial y se unen en cada punto de coincidencia determinado por los sucesivos encuentros de los
  - 25.

21 SEP. 1966



orificios de la placa rotativa con los de la placa fija. - - -

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

5. acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa, en alzado y sección diametral, el dispositivo de extrusión y formación de la red. - - - - -

Figura 2, es una vista del dispositivo anterior según una sección por una línea II-II. - - - - -

10. Figura 3, representa, en alzado, la placa rotativa que forma parte del anterior dispositivo. - - - - -

Figura 4, representa, visto por la cara inferior, el conjunto de las dos placas fija y móvil. - - - - -

15. Figura 5, representa, en alzado, el conjunto del aparato para obtención de las redes tubulares de plástico, con plato para ensanchar su diámetro. - - - - -

Figura 6, representa un detalle relativo a la figura anterior, a base de plato para reducir el diámetro de la red tubular. - - - - -

20. Figura 7, representa, en sección diametral, el conjunto del cabezal y placas fija y móvil de un aparato para hilos de distintos colores. - - - - -

Figura 8, es una porción de red obtenida con el aparato de referencia. - - - - -

25. Para la obtención de las redes tubulares de plástico en proceso continuo, se utiliza un aparato compuesto de una placa fija 13 sujeta a un cabezal H por medio de tornillos 14. Dicha placa posee una abertura circular central en cuyo borde 15 se aplica una placa rotativa 16 unida a un eje motriz

21 SEP. 1966



17 siendo solidario a este último una polea 18 accionada por correa 19. El eje 17 se apoya en un asiento superior 20. - -

5. La placa rotativa 16 posee unos orificios cónicos 25, próximos al borde 15 e inclinados hacia el mismo, de modo que desembocan en el propio borde por la cara inferior 26. A su vez, la placa fija 13 presenta análogos orificios 30 que también desembocan en la cara inferior 31 de la placa en el mismo borde adyacente a la placa rotativa 16. - - - - -

10. En la parte inferior del eje 17 está fijado un plato 35 con reborde periférico 36, contra el que se aplica la red F para causar su ensanchamiento diametral. En otros casos de emplea un plato 37, de menor diámetro, adecuado para conseguir un estrechamiento diametral de la red. - - - - -

15. Los platos 35 o 37 están alojados en una vasija contenedora de un baño 40 para enfriar y solidificar el plástico de la red F. En el fondo de dicha vasija se halla un juego de dos cilindros 41 que tienen por objeto aplanar la red tubular al pasar entre ellos. Un juego de dos rodillos 42, exteriores a la vasija, causa la tracción de la red antes de pasar hacia un elemento bobinador para su almacenado. - - - - -

20. En otros casos, dicha red es objeto de recortes en sentido longitudinal, o transversal según las dimensiones a comunicar a las porciones de red o malla deseadas. - - - - -

25. Los plásticos más idóneos para fabricar redes son el nylon (poliamida), polietileno, polímeros y copolímeros de vinilo, estireno o acrílicos, polipropileno, celulósicos, etc.

Cuando se trate de obtener redes a base de dos colores, se adopta un cabezal con doble suministro, por separado, de

21 SEP



- material plástico. Entonces, una placa fija 45 posee una cámara anular 46 con entrada 47 que se relaciona con un canal de suministro y con unos orificios de desembocadura 48 situados junto al borde 49 adyacente a la placa rotativa 50,
5. la cual posee a su vez una cámara 52 alimentada por una embocadura 53 del plato de la placa fija 45. Unos orificios 54 constituyen la salida de la cámara 52. La zona de fricción entre las placas fija y rotativa de estos aparatos, es lubricada por medio de un engrasador G a través de un canal C.-
10. El proceso de fabricación de las redes F es como sigue. El plástico flúido P procedente de la máquina extrusora, penetra por el cabezal H a la parte superior de las placas 13 y 16, pasando a los respectivos orificios 30 y 25 que forman los hilos. Estos hilos salen inferiormente en dos grupos concéntricos y orientados distintamente, unos verticalmente y otros en hélice, con la particularidad de quedar unidos por los puntos de contacto que se obtiene cada vez que en el giro de la placa 16 sus orificios 25 coinciden con los orificios 30 de la placa fija 13. Con ello queda formada la red F que se
15. alarga indefinidamente y desciende hacia el baño enfriador 40.-
20. Según se empleen platos 35 o 37 se logra un ensanchamiento o un estrechamiento de la red F, de acuerdo con el diámetro deseado en cada caso. Finalmente, la red F pasa por los rodillos aplanadores 41, saliendo de la vasija para su
25. bobinado, o bien para ser objeto de cortes en uno u otro sentido para abrir la red o para obtener porciones de red tubular.
30. Cuando se desee fabricar redes a base de dos colores, uno para cada grupo de hilos salientes de las placas 45 y 50 que los forman, la operación es la misma dado que el plástico de cada color es suministrado separadamente a los orificios de aquellas placas y el proceso formativo no varía. - - - -



21 SEP 1986

5. Descriptas 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 las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

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

10.

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

15. 1.- Aparato para extruir redes de plástico, caracterizado por el hecho de comprender un cabezal suministrador de material plástico en estado de fluidez, una placa fija que contornea una placa circular rotativa solidaria a un eje motriz, cada una de cuyas placas presenta, en la cara superior, junto al borde de separación con la placa adyacente, unos orificios oblicuos que desembocan inferiormente en el propio borde de cada una de ellas, estando fijado en el extremo inferior del citado eje un plato destinado a ajustar el diámetro de la red, por ensanchamiento o estrechamiento del mismo antes de la estabilización del plástico por enfriado en un baño, hallándose dentro de este último un juego de cilindros para aplanado de la red antes de su bobinado, de modo que el plástico que pasa del cabezal a la cara superior de las mencionadas placas penetra por los orificios de las mismas para formar dos grupos cilíndricos de hilos con distinta orientación, que, en la cara inferior de

20.

25.

21 SEP. 1966



aquellas, entran en contacto tangencial y se unen en cada punto de coincidencia determinado por los sucesivos encuentros de los orificios de la placa rotativa con los de la placa fija. - - -

5. 2.- Aparato para extruir redes de plástico, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el cabezal suministra separadamente material plástico de dos colores distintos, los cuales pasan a cada una de las placas con orificios para formación de los hilos, de modo que cada grupo cilíndrico de tales hilos presenta una coloración. - - -

10. 3.- "APARATO PARA EXTRUIR REDES DE PLASTICO". - - - - -

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

MADRID, 21 SET. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 1

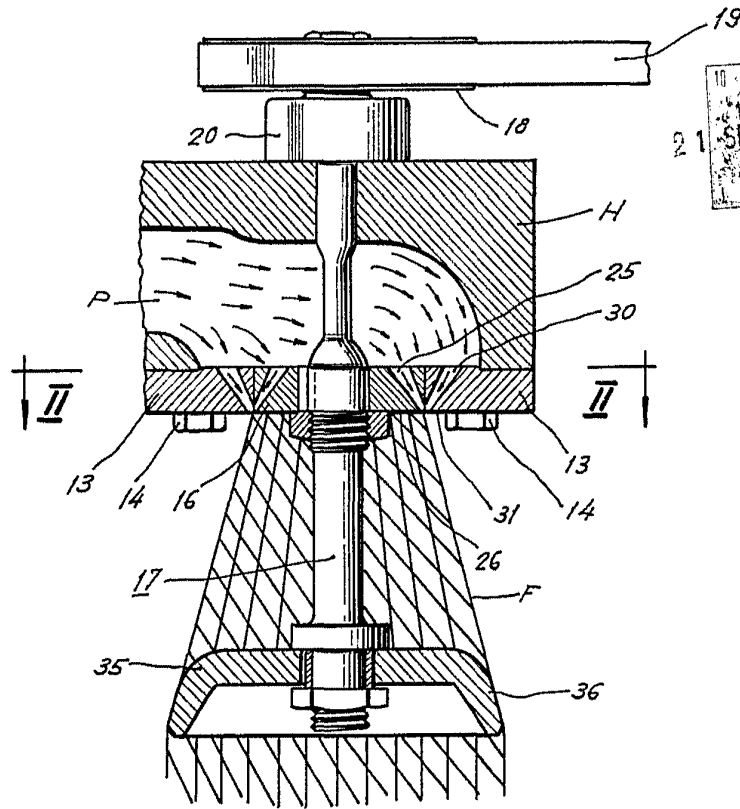
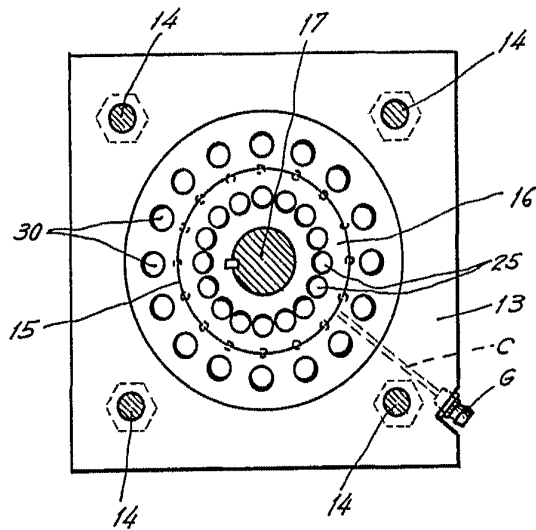


FIG. 2



MADRID, 21 SET. 1965

P. A. M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*

FIG. 3

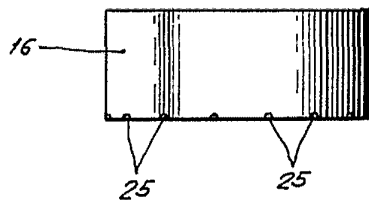


FIG. 4

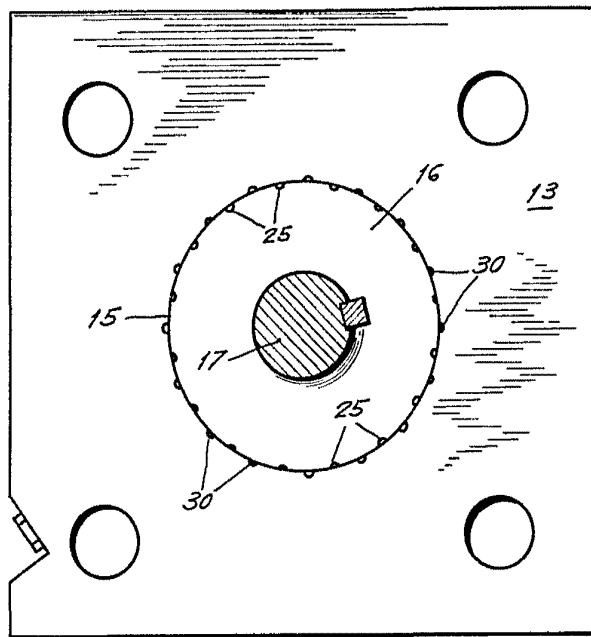
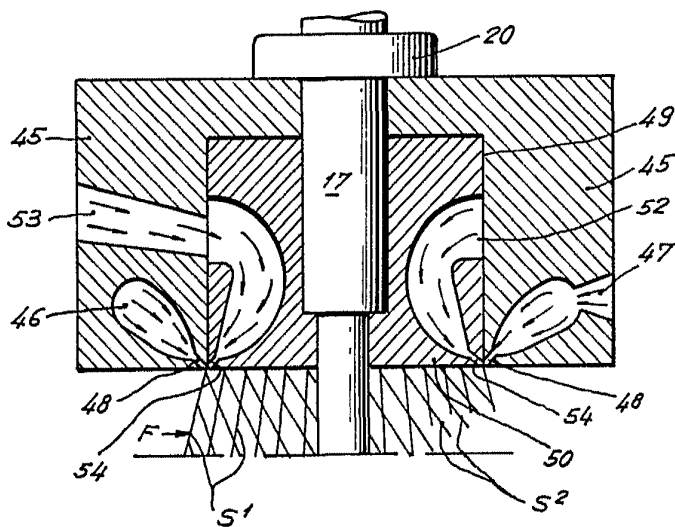


FIG. 7



MADRID, 21 SET 1986

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 5

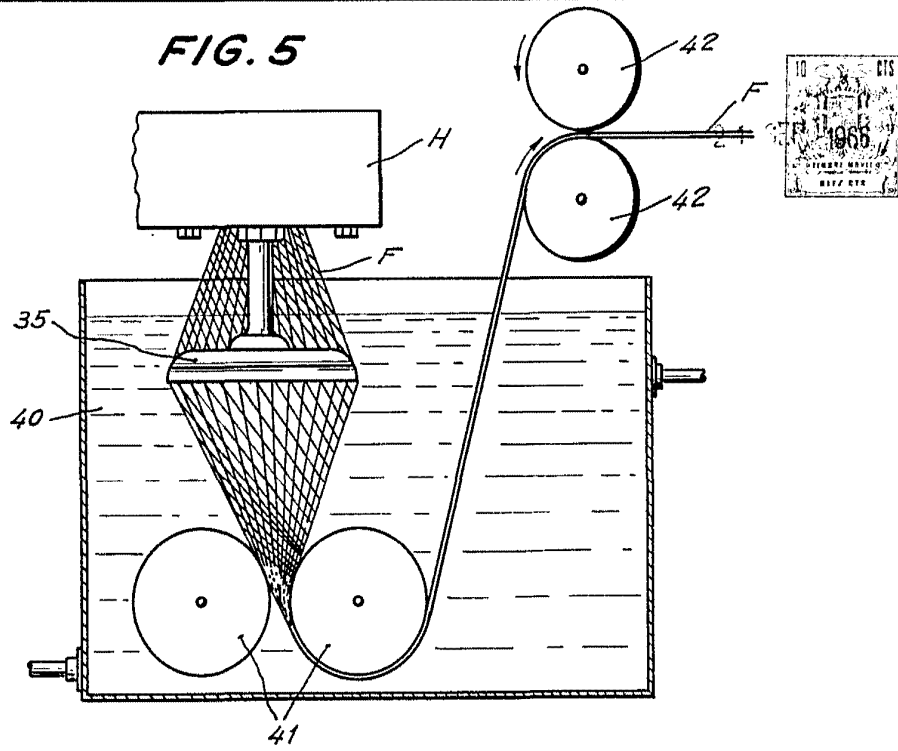


FIG. 6

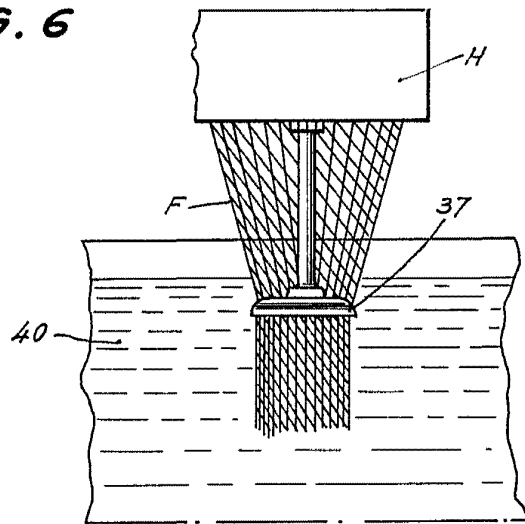
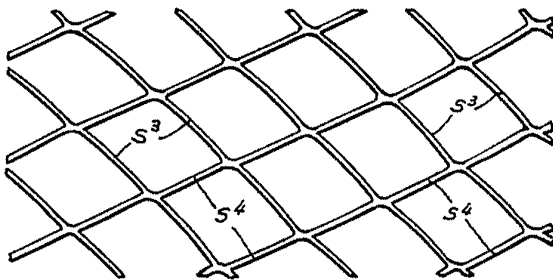


FIG. 8



MADRID, 21 SET 1966

DE LA PATENTE

*[Handwritten signature]*