

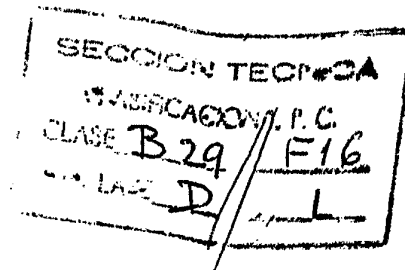
O.G. 17.934/ms.

368218

368218



1º CERTIFICADO DE ADICION



MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA PATENTE DE INVEN  
CION Nº 353.993 POR: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE --  
MANGUERAS DE MATERIA PLASTICA CON REFUERZO HELICOIDAL EX  
TERNO".

-----

Solicitantes: D. Felipe JULIA CASANOVAS y D. Federico  
ARNAZ BONEL, de nacionalidad española am-  
bos, con domicilios en Bálmes, 308 y Llu-  
sanés, 2. BARCELONA-6-6.

-----

Inventores: Los solicitantes.

-----



- La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional según la legislación vigente de un
5. Certificado de Adición que, como el enunciado indica, trata de unos perfeccionamientos introducidos en la Patente de Invención nº 353.993, correspondiente a "Procedimiento de fabricación de mangueras de materia plástica con refuerzo helicoidal externo".
10. La citada Patente de Invención tiene por finalidad la fabricación de mangueras de materia plástica reforzadas con un alambre o hilo de plástico duro dispuesto en forma helicoidal en su superficie quedando este alambre - semi-incrustado en ellas.
15. El procedimiento de fabricación citado, se lleva a cabo mediante el concurso de dos máquinas extrusoras, la primera de las cuales produce el tubo base y la segunda el cordón o alambre de plástico duro. La máquina principal - está dotada de medios para que su boquilla extrusora gire
20. a velocidad angular constante durante el proceso, de forma que el cordón de alambre o plástico duro recién extruido se incorpora parcialmente a la manguera propiamente dicha cuando la masa de ésta está blanda, quedando así semi-incrustado en ella y a la vez, soldado, por efecto de la propia temperatura de fusión del proceso.
25. Con este 1º Certificado de Adición de este invento se introduce en el cabezal rotativo destinado a producir el arrollamiento del alambre duro sobre la masa de plástico blando, unas mejoras destinadas a obtener una sección
30. uniforme en dicho alambre, lo cual ofrece ciertas dificultades



- tades con el utillaje descrito en la Patente primitiva al no conseguir una correcta alimentación del material. Este defecto se ha solucionado totalmente con la inclusión de -
5. un canal colector de sección circular que, mediante una ranura también circular comunica con el canal anular alimentándolo de manera constante y regular.

- Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento en el dibujo adjunto, complementario de la presente exposición se representa una sección longitudinal del
10. conjunto de las dos boquillas extrusoras en el que se incluyen los perfeccionamientos objetos de este certificado de adición.

En el citado dibujo las referencias numéricas corresponden a los siguientes elementos:

15. (1) Boquilla rotativa.  
(2) Piñón.  
(3) Canal anular.  
(4) Taladro surtidor.  
(5) Hilera de la máquina principal.
20. (6) Núcleo macho.  
(7) Cabezal de la máquina principal.  
(8) Portahilera de la máquina secundaria.  
(9) Hilera de la máquina secundaria.  
(10) Material plástico duro.
25. (11) Material base flexible.  
(12) Manguera plástica con refuerzo helicoidal externo.  
(13) Ranura circular alimentadora del canal anular.
30. (14) Canal colector.



(15) Pieza tapa con medio canal colector.

(16) Soporte de la boquilla rotativa con medio canal colector.

5. Como se muestra en la citada figura en la cual la máquina principal 13 está dotada de una boquilla rotativa (1) que gira dentro de su soporte (16) (el portahilera (8) introducido en el cabezal (7) de la máquina principal forma con ello un cabezal mixto), y que es impulsada por una rueda dentada no representada que engrana con el piñón (2), formado en la periferia de la citada boquilla (1).

10. El movimiento es generado por un motor que, a través de un reductor variador de velocidad y de una transmisión de cadena, lo transmite a la rueda dentada que engrana con el citado piñón (2). Gracias al variador de velocidad de dicho reductor, puede lograrse una variedad de giro en la boquilla giratoria, que en combinación con la velocidad de extrusión, permite obtener un tubo con una espiral arrollada con el paso que se desee.

15. La boquilla (1) presenta un canal anular (3) (el cual incide en el conducto (4)) alimentado por la ranura circular (13) desde el canal colector (14), (formado entre las piezas (15 y 16) ) situado en el soporte (16) de la boquilla, el cual se comunica con la hilera (9) del cabezal (8) de la máquina auxiliar secundaria, cuyo canal anular (3), queda por consiguiente fijo, mientras gira la boquilla rotativa (1). Como en la patente primitiva, el tubo base se extruye en el cabezal (7), en donde el material base flexible (11) pasa entre el nucleo macho (6) y la boquilla (5), recibiendo a continuación la aportación del plástico duro (10), extruido en la forma descrita, para -

20.

25.

30.



formar la manguera con refuerzo helicoidal (12).

5. Para realizar la manguera plástica reforzada y suponiendo cargadas las máquinas, el material base flexible (11) alcanza la boquilla rotativa (1), pasando entre el núcleo macho (6) y la hilera (5), donde toma forma. Al finalizar esta conformación recibe lateralmente la materia plástica dura (10) que ha sido extrusionada en la hilera (9) y distribuida a través del canal colector (14), saliendo por el surtidor (4) y se incorpora a la masa aún en estado plástico del tubo recién extrusionado (12), que se --

10. desplaza linealmente, soldándose ambos materiales por la propia temperatura de fusión del proceso.

Como quiera que el citado tubo (12) avanza continuamente y recibe con un movimiento circular el alambre a través del surtidor (4), dicho alambre se incorpora formando una hélice de un paso determinado alrededor de dicho tubo.

15.

Evidentemente en lugar de una sola hilera (9) como se representa, pueden existir más hileras y conductos para realizar una hélice de varios pasos.

20.

Descrita suficientemente la naturaleza de este 1º Certificado de Adición, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir modificaciones, cambios de materia, forma y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el invento.

25.

N O T A

El 1º Certificado de Adición, que se solicita,

30.



para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº 353.993 por: PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MANGUERAS DE MATERIA PLASTICA CON REFUERZO HELICOIDAL EXTERNO", según las características esenciales de las siguientes:

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

10. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la Patente de Invención nº 353.993 por: "Procedimiento de fabricación de mangueras de materia plástica con refuerzo helicoidal externo", en la que el tubo es extrusionado en una boquilla especial que comprende una hilera rotativa que canaliza mediante uno o varios conductos, un cordón o alambre de variada sección de plástico más duro, de manera que se incorpora incrustándose parcialmente en dicho tubo un refuerzo helicoidal, que se caracterizan porque la boquilla extrusora del alambre de plástico duro comprende un canal colector de sección circular que rodea totalmente la parte rotativa y se comunica con ésta mediante una ranura también circular la cual comunica con el canal de dicha boquilla rotativa alimentándolo de manera constante y regular.

25. 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº 353.993 por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MANGUERAS DE MATERIA PLÁSTICA CON REFUERZO HELICOIDAL EXTERNO".

Según queda sustancialmente descrito en la pre-

.../...

30.



sente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 10 JUN. 1969

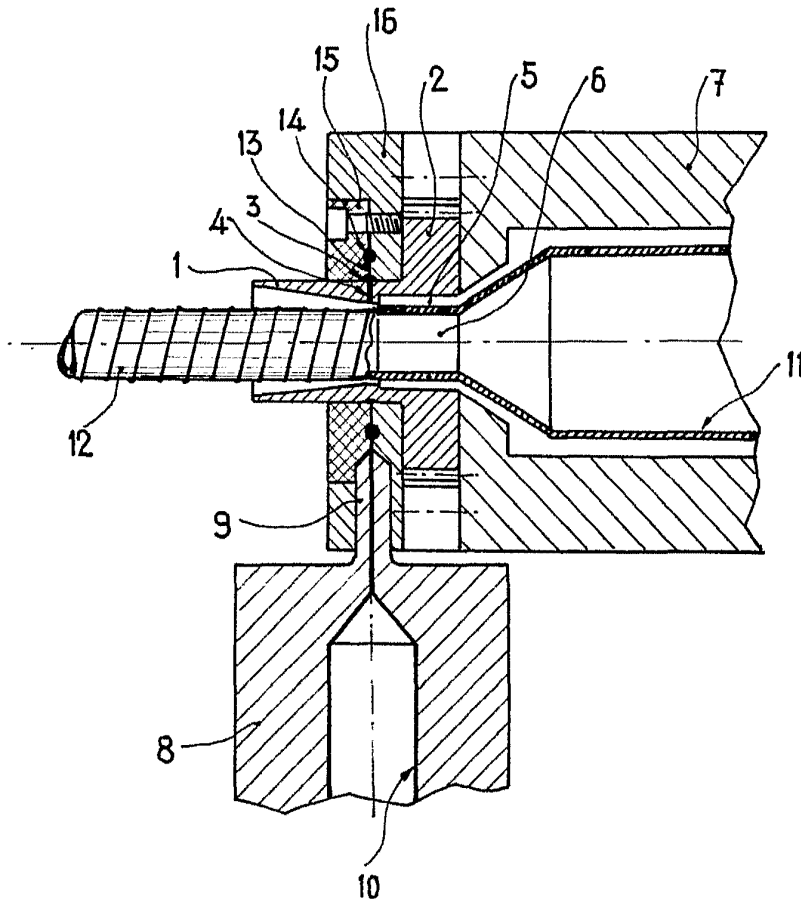
D. FELIPE JULIA CASANOVAS y  
D. FEDERICO AZNAR BONEL.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABERIDO  
P. P.

  
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

10 JUN 1969



Madrid, 10 JUN. 1969

FELIPE JULIA CASANOVAS  
FEDERICO ARNAZ BONEL  
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRIZO  
P. P.

Escala variable

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Jorquera