



10	ES	11	NUMERO	456771	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

50	PRIORIDADES:	52	FECHA	53	PAIS
51	NUMERO				
	7205 A/76		11 Marzo 1976		Italia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B29D		

64	TITULO DE LA INVENCION
"APARATO PARA LA PRODUCCION DE TUBOS A PARTIR DE PERFILADOS EXTRU- SIONADOS EN MATERIAL PLASTICO".	

71	SOLICITANTE (S)
Da. OLIVIA BENZONI (de nacionalidad italiana).	

70	CONSEJO DEL SOLICITANTE
Via Rovereto 21 - VARESE (Italia).	

72	INVENTOR (ES)
La Solicitante.	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	S/Ref.: 45.441/77
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO		N/Ref.: O.G. 32.694/PP

La presente invención se relaciona con un procedimiento para la producción de tubos a partir de perfilados de material plástico, así como con el aparato para la realización del procedimiento.

5. Existen ya aparatos y métodos de producción de tubos mediante enrollamiento helicoidal sobre un mandril de perfilados todavía calientes de material plástico, con las espiras en recíproco contacto, que por la temperatura a que se encuentran, se sueldan entre sí, dando origen al tubo.

10. Tales aparatos y métodos conocidos no permiten en general elevadas producciones, son complicados y voluminosos y precisan de frecuentes mantenimientos.

Objeto de la presente invención es el de realizar un aparato y un método que permiten unas elevadas producciones y que son sencillos y fiables.

15.

Según la invención, el procedimiento de obtención de tubos a partir de perfilados extrusionados en material plástico se caracteriza esencialmente por el hecho de que consisten en enrollar el perfilado caliente sobre una serie de cintas continuas, axialmente móviles en contacto con un mandril rotatorio y puestas en rotación junto con éste último.

20.

El aparato para la realización del procedimiento se caracteriza, según la invención, porque comprende un mandril rotatorio y una serie de cintas que se extiende sobre el contorno de aquél en la dirección longitudinal del mismo y se ponen en rotación con tal mandril.

25.

Se comprenderá mejor la invención con la siguiente descripción detallada, ofrecida a título puramente ejemplificativo y por consiguiente no limitativo, de una forma pre-

30.

ferida de realización de la misma, ilustrada en los adjuntos dibujos, en los cuales:

- La figura 1 muestra el aparato de la invención, -- una mitad en sección longitudinal y la otra en perspectiva; y
5. La figura 2 ilustra una vista tomada en el sentido de la flecha A de la figura 1.

- Con referencia a las figuras, se indica en su conjunto por 1 una estructura fija sustentadora, sobre la que -- hay fijado un anillo 9 dotado de rosca 9A en su cara interna.
10. La estructura 1 sostiene un árbol 2 que es puesto en rotación mediante una correa 3. Sobre el árbol 2 va fijado un plato 4 y un mandril tubular 5, que por consiguiente son puestos en rotación por el primero.

- Sobre el plato rotatorio 4 van montados mediante --
15. los soportes 6A unos rodillos 6, cuyo número y dimensiones -- están relacionados con el tubo que se desea obtener. Cada rodillo 6 va solidarizado a una rueda dentada 10, engranando -- todas estas ruedas dentadas con la rosca 9A del anillo 9.

- Alrededor de los rodillos 6 pasan unas correas con
20. tinuas 7 de tejido revestido de politetrafluoroetileno, que pasando por el anillo de guía 8 revisten la superficie externa del mandril 5, para entrar luego en el mismo y salir de -- él a través de las fisuras 5A, antes de dirigirse al correspondiente rodillo.

25. Las hendiduras 5A se encuentran alternativamente a distintas distancias del extremo libre del mandril. El anillo de guía 8 es sostenido por unos brazos 40 fijados al mandril o a la chapa y que pasan entre los intervalos 41 de dos cintas consecutivas.

30. Por lo que antecede es evidente que, girando el --

plato 4 y por consiguiente todos los elementos montados sobre él, las correas 7 recibirán un movimiento en la dirección longitudinal del mandril 5, además de participar en la rotación de éste último.

5. Al anillo 9 va fijado un brazo 11, sobre el que se monta libremente un rodillo presionador 12 que oprime el perfilado extrusionado 13 todavía caliente (puesto que sale de un extrusionador) sobre el contorno del mandril 5, que está cubierto por las cintas móviles 7. El perfilado caliente y -
10. extrusionado 13 que se inserta entre el rodillo presionador 12 y las correas 7 se enrollará helicoidalmente, con espiras adosadas, merced a la combinación del movimiento de rotación y de avance transversal, dando origen a un tubo perfectamente soldado 14, con diámetro interno constante.
15. Con el aparato y el procedimiento de la invención pueden transformarse en un tubo perfilados de material plástico tanto rígidos como flexibles, constituidos por uno o más materiales, con o sin refuerzos

N O T A

20. La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "APARATO PARA LA PRODUCCION DE TUBOS A PARTIR DE PERFILADOS EXTRUSIONADOS EN MATERIAL PLASTICO", con Prioridad de la solicitud de Patente en Italia número -
25. 7205 A/76 de fecha 11 de Marzo de 1976, según las características esenciales de las siguientes: \_\_\_\_\_

30. \_\_\_\_\_

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

1.- Aparato para la producción de tubos a partir -  
de perfilados extrusionados en material plástico, caracteri-  
zado porque comprende un mandril rotatorio y una serie de --  
5. cintas que se extienden sobre el mandril en la dirección lon-  
gitudinal del mismo y que se ponen en rotación con dicho man-  
dril.

2.- Aparato para la producción de tubos a partir -  
de perfilados extrusionados en material plástico, según la -  
10. reivindicación 1, caracterizado porque las cintas paralelas  
entre sí revisten longitudinal y exteriormente al mandril, -  
que es hueco, y lo recorren interiormente en el trecho de re-  
torno, para salir de él a través de fisuras periféricas, pre-  
feriblemente descentradas.

15. 3.- Aparato para la producción de tubos a partir -  
de perfilados extrusionados en material plástico, según las  
anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las cintas  
son puestas en movimiento a lo largo del mandril por rodillos  
montados sobre soporte solidario de aquél y accionados por -  
20. ruedas dentadas que engranan con una rosca estacionaria.

4.- Aparato para la producción de tubos a partir -  
de perfilados extrusionados en material plástico, según las  
anteriores reivindicaciones, caracterizado porque comprende  
un rodillo presionador.

25. 5.- "APARATO PARA LA PRODUCCION DE TUBOS A PARTIR  
DE PERFILADOS EXTRUSIONADOS EN MATERIAL PLASTICO".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...



5.

te Memoria que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 11 MAR. 1977

DA. OLIVIA BENZONI

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
E.P.

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

5.

11

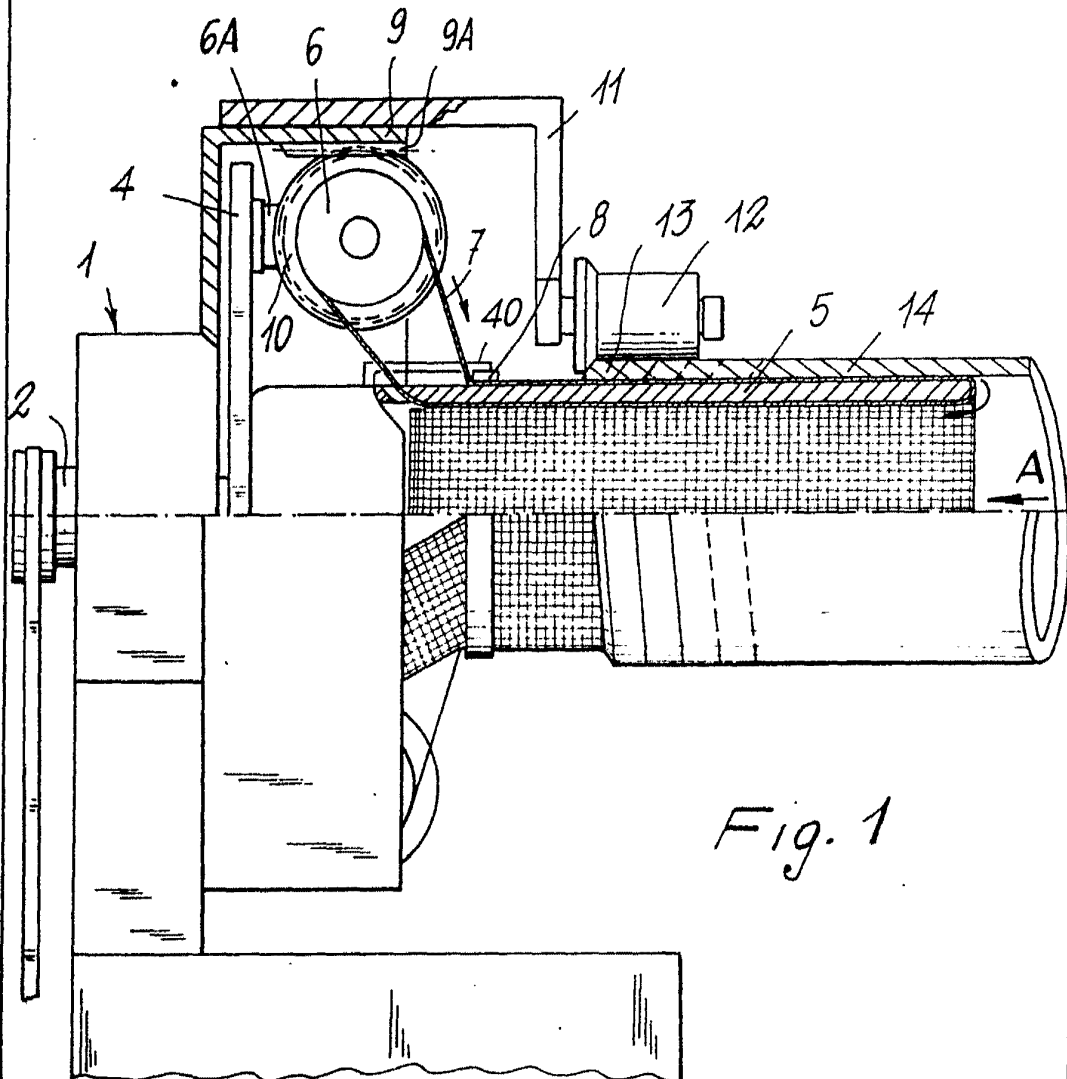


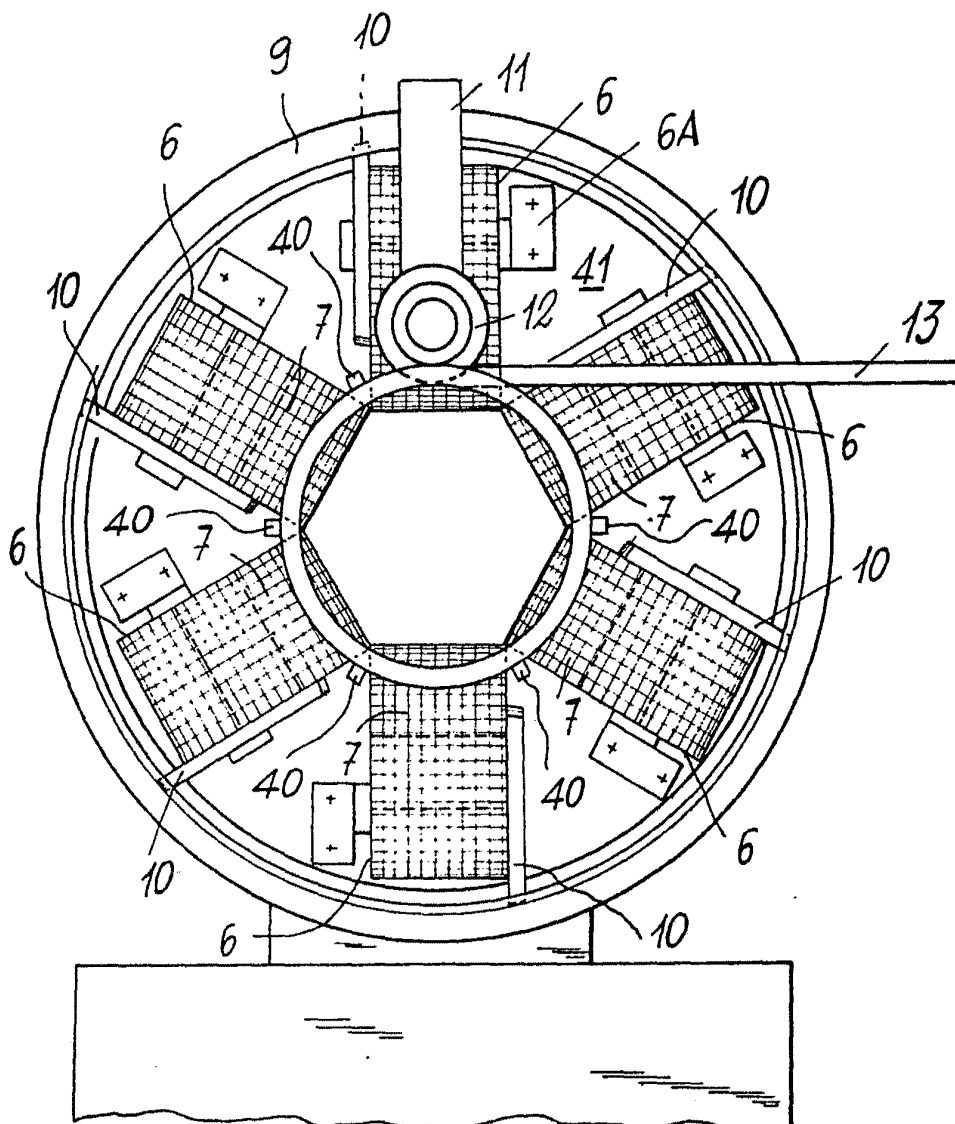
Fig. 1

Madrid. 11 MAR. 1977  
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P.P.

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

Escala variable



Escala variable

Fig. 2

Madrid. 11 FEB 1977  
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREZIZ  
P.P.

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