

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

~~INDUSTRIAL~~  
**CONCEDIDA**

**CERTIFICADO DE ADICION**

19 ES

11

21

22

NUMERO

455567

16 A2

FECHA DE PRESENTACION

21-1-77

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16L, B29D	61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
------------------------	--	----------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCIÓN "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 422.359" por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CUERPOS TUBULARES ELAS TICOS ARMADOS"
---

71 SOLICITANTE (S) D. Ramón AYZA Albiol
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA - María Barrientos, 15, 2º 1ª
--

72 INVENTOR (ES) D. Ramón Ayza Albiol
--

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella
---

UNE A - 4 MOD 3107

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

20 JUN 1978

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Certificado de Adición se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 422.359 que se refiere a unos perfeccionamientos aplicados a la fabricación de tubos de material sintético elástico con una armadura de refuerzo que aumenta su resistencia.

La citada armadura consiste en una pluralidad de hilos textiles dispuestos longitudinalmente en el interior de la masa de material formante de las paredes del tubo, presentándose en disposición circunferencial en una sección transversal del conducto, alternándose con los citados hilos longitudinales otros en disposición helicoidal, de los que existen dos tipos: uno de naturaleza textil, colocado exteriormente y tocando los anteriores, y otro de naturaleza metálica, dispuesto interiormente y también tocando los propios hilos longitudinales.

En la forma dicha se obtiene un armado del tubo de material sintético que resulta aceptable en muchos casos, pero que en otros presenta inconvenientes derivados de la poca uniformidad exterior del conducto, en el cual se producen zonas prominentes respecto a otras, y ello supone un inconveniente en determinados casos.

La práctica del presente Certificado de Adi-

ción permite eliminar los mencionados inconvenientes, proporcionar a los tubos una uniformidad superficial absoluta y un aumento en la resistencia mecánica de las conducciones.

5. Consisten las mejoras en cuestión en disponer longitudinalmente en el interior de las paredes de los tubos de material sintético y flexible, en disposición similar a la de los hilos primeramente mencionados anteriormente, o sea en orientación según las generatrices de un cilindro ideal, otro grupo de hilos de un material textil, que, a diferencia de aquéllos, no se hallan en contacto con los componentes de la armadura helicoidal, por lo cual discurren sin interferencias en dirección longitudinal según la estructura del tubo y proporcionan a la superficie externa de las paredes de éste un acabado liso, deseable en muchos casos.
- 10.
- 15.

- La naturaleza del material formante de los hilos últimamente citados, objeto del presente Certificado, será la textil, de tipo sintético o natural, de la resistencia, acabado y diámetro convenientes según las características de las conducciones a reforzar y uniformizar. Su colocación se efectuará al realizarse la extrusión de las tuberías flexibles, simultáneamente a la estructuración de las paredes de éstas con la armadura longitudinal y helicoidal formada por los tres componentes inicialmente aludidos.
- 20.
- 25.

- Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no li-
- 30.

mitativo, un caso de realización de unas mejoras en el objeto de la Patente principal nº 422.359 por "Perfeccionamientos en la fabricación de cuerpos tubulares elásticos armados", según los principios de las reivindicaciones.

5.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección longitudinal de la instalación para la fabricación de conducciones elásticas de material sintético armado, en la fase de su realización.

10.

La figura 2 es una sección longitudinal y parcial de la estructura de un tubo formado de acuerdo con las características de la Patente principal y el presente Certificado, obtenida por un plano meridiano.

15.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

-1-, hilos o cintas de un material textil, formantes del primer componente de la armadura del cuerpo tubular elástico, que exteriormente es recubierto, en toda la longitud del tubo, por la hélice -2- formada asimismo por un hilo de naturaleza textil, el cual, por su misma disposición, determina la formación de unas zonas -3- curvadas en los elementos -1-, que resultan, así, ondulados; -4-, espiras de una hélice formada por alambre metálico, dispuesta interiormente a los hilos o cintas -1-, contribuyendo a la ondulación de éstos, como indican los cortes -5- de dicha hélice; -6-, paredes del cuerpo tubular elástico; -7-, núcleo del componente en funciones de hilera de extrusión, cuya parte externa -8- determina, con el primero, la mag

25.

30.

nitid del espesor de la pared -6-, formando parte de una máquina -9- extrusora;

- 10-, hilos que constituyen una armadura longitudinal externa respecto a la anterior y que corresponden precisamente a la esencia del presente Certificado;
5. -11-, carretes portadores de los hilos, que mediante un dispositivo adecuado irán suministrando éstos hasta su colocación en orientación longitudinal, la cual resulta rigurosamente rectilínea al no producirse
10. las solicitaciones radiales producidas por las hélices -2- y -4-, respectivamente, en los componentes -1- de la primera armadura.

- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos del actual Certificado.
- 15.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

N O T A.

Se reivindica como objeto de este Certificado de Adición:

- 1.- Mejoras en el objeto de la Patente principal nº 422.359 por "Perfeccionamientos en la fabricación de cuerpos tubulares elásticos armados", caracterizadas esencialmente por la provisión de una segunda armadura constituida a base de hilos y cintas resistentes de naturaleza ventajosamente textil, colocados longitudinalmente y exteriormente respecto a la primera armadura, coincidiendo teóricamente con generatrices de un cilindro ideal, regularmente distanciados y conservando un riguroso paralelismo, que proporciona a la superficie externa de las paredes del tubo un acabado uniforme, totalmente exento de zonas prominentes respecto a otras y aumentando la resistencia mecánica del conjunto.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Certificado de Adición, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 422.359" por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CUERPOS TUBULARES ELASTICOS ARMADOS".

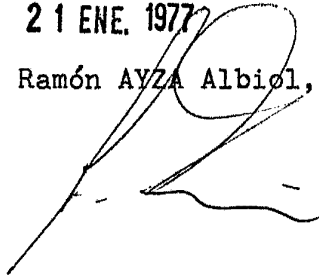
- Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara, y de los



dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 21 ENE. 1977

P.A. de D. Ramón AYZA Albiol,

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Ayza Albiol', written over the typed name.

FE/ga.

A smaller, stylized handwritten signature in black ink, possibly 'FE/ga.', located in the bottom left corner of the page.

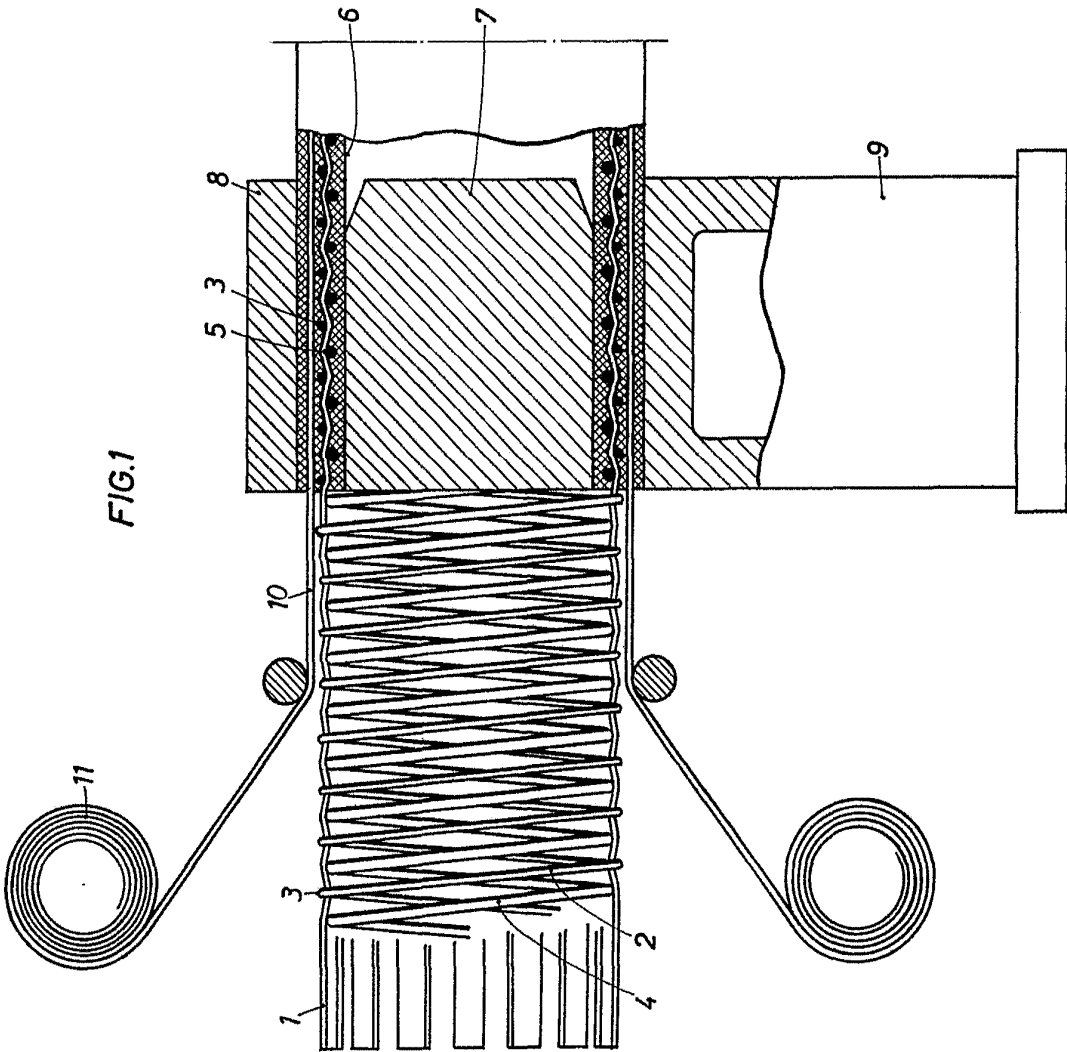


FIG. 1

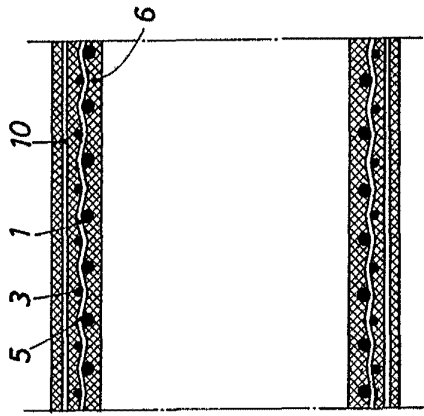
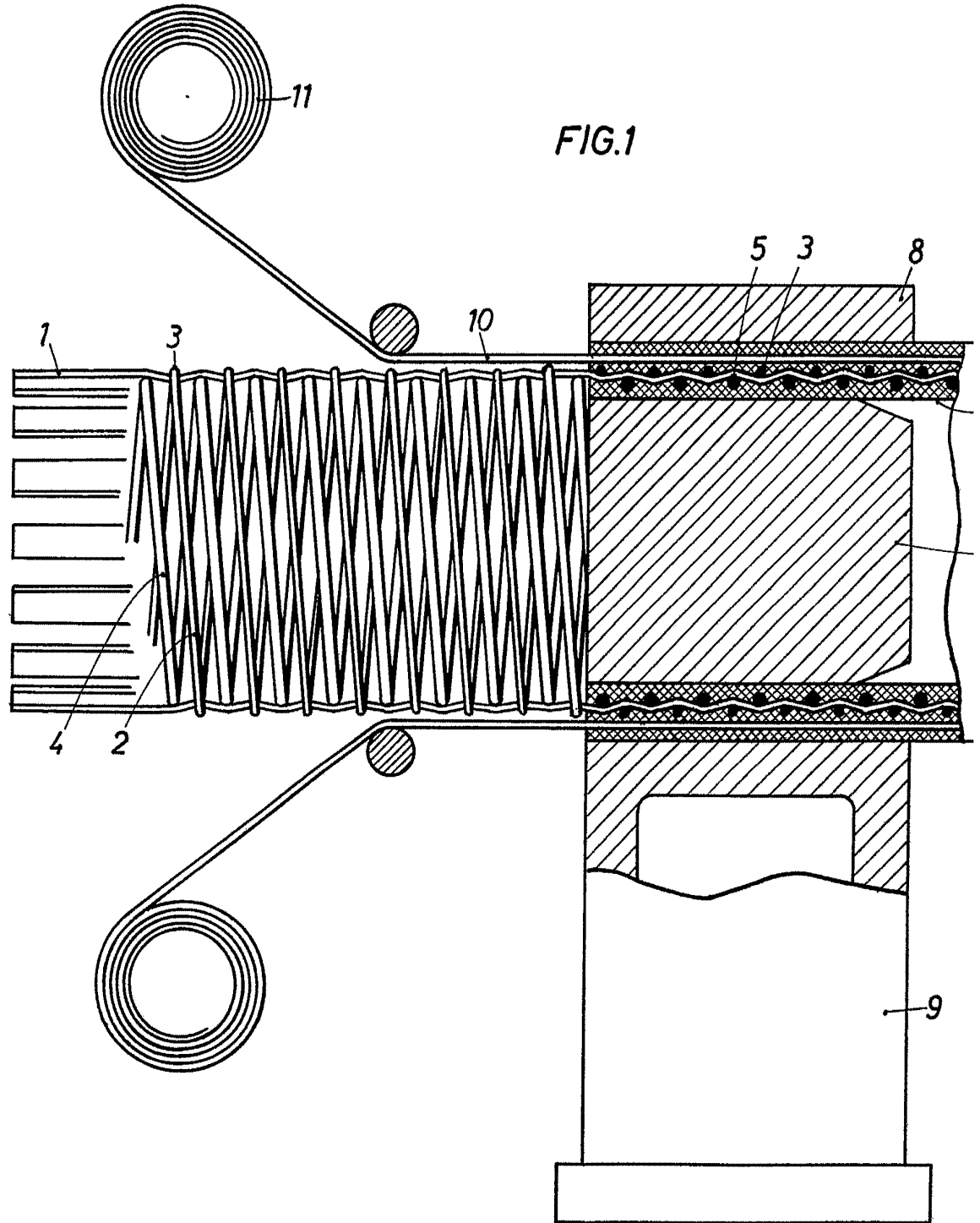


FIG. 2

BARCELONA, 21 ENE. 1977  
P. A.



ESCALA VARIABLE

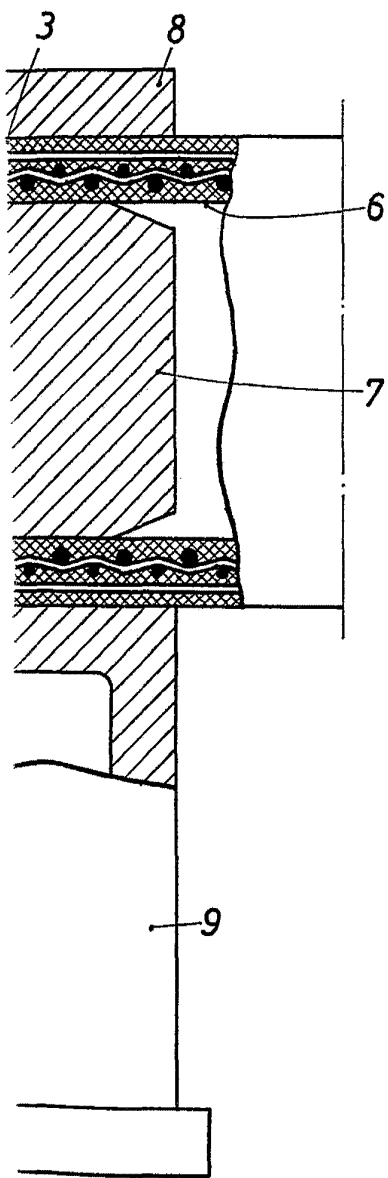
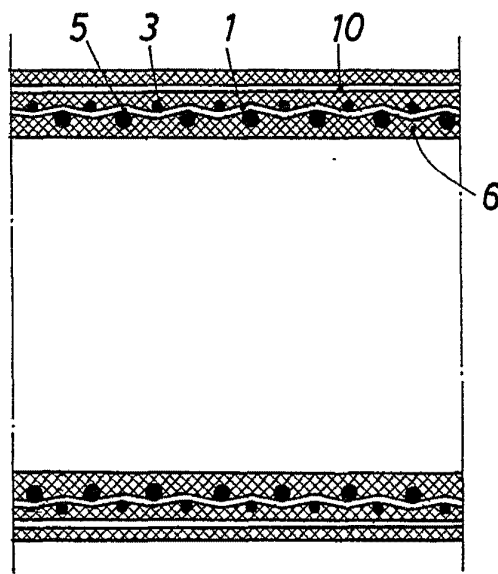


FIG. 2



BARCELONA, 21 ENE. 1977  
P. A.

Handwritten signature or initials, possibly 'L. L.', written in ink.