



22 JUN

204120

Int. No.	F162

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

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

D. CARLOS FRADERA PELLICER y

D. MARIO FRADERA PELLICER

ambos de nacionalidad española, domicilia-  
dos en Barcelona, calle Angeles, núm. 3,  
relativo a:

"TUBO COMPLEJO"

=====

22 JUN 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un tubo complejo, apto para componer canalizaciones para fluidos, tanto subterráneas como al aire libre, e ideado con el fin de soportar acciones nocivas de origen mecánico y químico, procedentes tanto del medio ambiente como de los propios fluidos conducidos. - - - - -

10. Los tubos ordinariamente utilizados para la expresada finalidad carecen en mayor o menor grado de las condiciones necesarias para resistir acciones adversas, por lo que esta invención tiende a complementar sus propiedades hasta lograr que los tubos en cuestión puedan superar por sí mismas aquellas acciones. - -

15. El tubo complejo de referencia se caracteriza porque está constituido por un cuerpo tubular convencional básico que, en por lo menos una de sus superficies interior y exterior, presenta un recubrimiento de por lo menos una capa de resina sintética, sola o armada, en funciones de impermeabilizante, de anticorrosivo y/o de resistente a la presión. - - - - -

20. 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: - - - - -

Figura 1, representa, esquemáticamente, una sección recta de un tubo complejo según la invención. - - - - -



Figura 2, es una vista en perspectiva, del tubo en cuestión con sus elementos representados en sección escalonada. - - -

5. Figuras 3 y 4, representan en sección, un detalle de un tubo dotado de una capa protectora exterior e interior, respectivamente. - - - - -

Figura 5, es una vista análoga a la de las figuras 3 y 4, en la que el tubo posee una capa interior y otra exterior. -

Figura 6, es una vista análoga a la de las figuras 3 a 5, en la que el tubo presenta tres capas interiores. - - - - -

10. El tubo complejo 1 objeto de la invención, consta de un tubo base 2 de tipo convencional, obtenido en metal, fibrocemento, hormigón grés, cerámica, cartón u otros materiales comunmente empleados, al que se le han dispuesto una o varias capas protectoras 3 de resina sintética. - - - - -

15. Las mencionadas capas 3 pueden ser aplicadas en la superficie interior 3 o en la exterior 3A, y aún en ambas. Esencialmente, las citadas capas 3 son realizadas en resinas sintéticas solas, o alternando con otras capas 3 de resina sintética dotada de un armado de fibras de vidrio, hilos, tejidos, elementos metálicos, etc. Por lo tanto, puede haber una sola capa o bien varias capas con o sin el citado armado, homogéneas o heterogéneas. - - - - -

20. Las capas de resina sintética 3, constituyen un elemento protector de tipo impermeabilizante, anticorrosivo y resistente a las presiones, de modo que, respectivamente, permi-

25.



ten evitar las infiltraciones y fugas, soportar los ataques de los agentes corrosivos, tanto si proceden del medio exterior como si emanan de los mismos fluidos que discurren por su interior, y resistir las presiones internas o externas.-

- 5. Los tubos complejos 1, en las condiciones explicadas, pueden ser utilizados tanto al aire libre, como en recintos interiores, en galerías subterráneas o envueltos en tierra, para cada uno de cuyos casos poseen las condiciones protectoras adecuadas. Por la misma razón, tales tubos 1 permiten
- 10. la circulación de fluidos diversos, sin sufrir acciones nocivas derivadas de los mismos. - - - - -

Una de las realizaciones del presente tubo complejo, según figura 5, consta del tubo básico 2 más una capa protectora exterior 3A y una capa protectora interior 3B. - -

- 15. Si sólo interesa la protección exterior o la interior, se omite una de las capas antes citadas, como se indica en las figuras 3 y 4. - - - - -

- 20. Si se trata de conferir una más acentuada protección a una de las caras del tubo, se dan a la misma varias capas 3B1, 3B2 y 3B3, como en la figura 6, que en este caso son interiores, si bien podrían ser exteriores. - - - - -

Las mencionadas capas interiores o exteriores, serán homogéneas o heterogéneas, o sea formadas por una o varias resinas y también armadas o sin armar. - - - - -

- 25. La fabricación de los tubos complejos 1, partiendo de los tubos 2, es posible en formas diversas, siendo más idónea la que tiene lugar mediante acciones de centrifugado para la formación de las capas protectoras en el número



22 JUN

deseado. - - - - -

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 las reivindicaciones que siguen. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad 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

1.- Tubo complejo, caracterizado porque está constituido por un cuerpo tubular básico convencional que, en por lo menos una de sus superficies interior y exterior presenta un recubrimiento compuesto de por lo menos una capa de resina sintética, sola o armada, en funciones de impermeabilizante, de anticorrosivo, y/o de resistente a las presiones. - - -

15.

2.- "TUBO COMPLEJO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de seis figuras que las ilustran.

20.

MADRID, 22 JUN. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*

FIG. 1

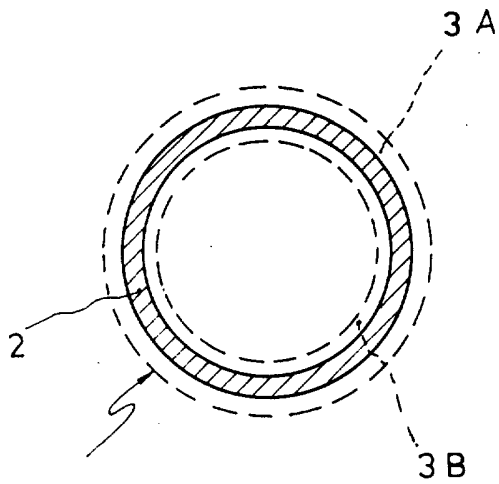


FIG. 2

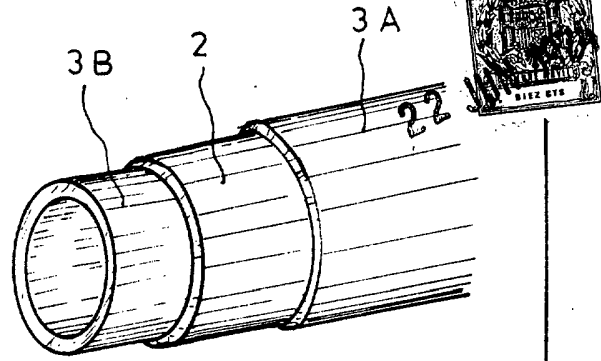


FIG. 3

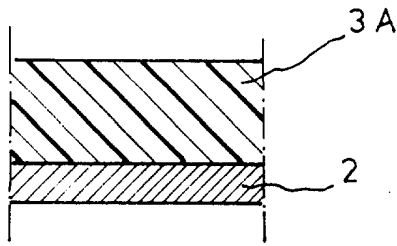


FIG. 4

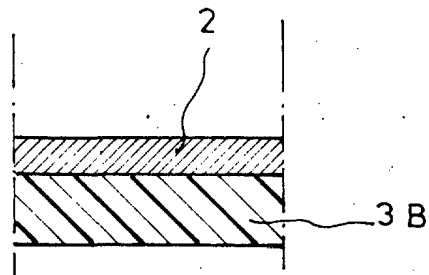


FIG. 5

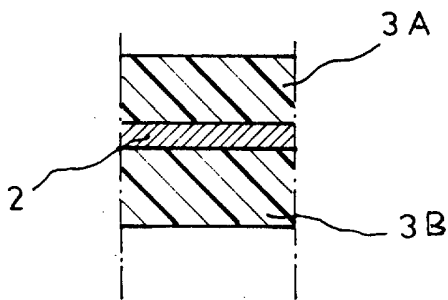
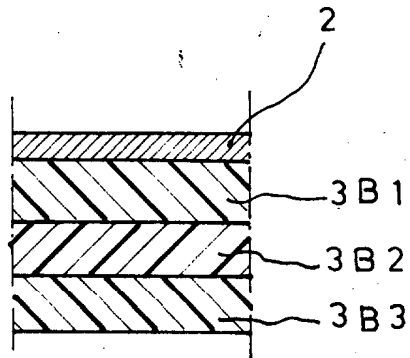


FIG. 6



MADRID, 22 JUN. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL