



317829

D. Juan Filella Ferrer, de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle Ganduxer nº 28, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION DE TUBOS TRENZADOS, FLEXIBLES Y ELASTICOS".

- - - - -

5 El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituye un sistema de impermeabilización de tubos trenzados, flexibles y elásticos, que estriba en la sucesiva superposición de elementos tubulares concéntricos para conseguir la impermeabilización del tubo trenzado, que se emplea para proteger directamente un conductor, o bien directamente como tubo de conducción para vapores y líquidos.

10 Como aislamiento y protección de conductores viene ya utilizándose el tubo trenzado de monofilamentos poliamídicos de alto punto de fusión, que es una protección que permite la fácil introducción de los conductores, por ser flexible, pudiendo, por compresión axial, hacer aumentar su diámetro para permitir dicha introducción.

15 Tal protección presenta el inconveniente de no ser impermeable ya que la humedad penetra a través de los hilos que constituyen el trenzado, por lo que debe darse un tratamiento, generalmente a base de siliconas, que encarece notablemente el producto.



20

Con objeto de evitar este costoso tratamiento, se propone el sistema objeto de la presente solicitud de Patente de Invención.

25

El nuevo sistema de impermeabilización consiste en establecer la protección a base de capas superpuestas de diferentes elementos, obteniéndose un conjunto que, sin perder las cualidades físicas del tubo original, resulta impermeable. Para obtener este tubo se dispone una primera protección de tubo trenzado sobre el que se aplica una segunda envolvente tubular, o bien laminar con costura soldada, a base de un material impermeable, resistente a la temperatura y flexible, pero no elástico, el cual es de un diámetro superior al del tubo trenzado que envuelve, por lo que no le impide su libre flexión o contracción. Una tercera capa exterior tubular trenzada, como la interior, protege la funda impermeable intermedia, consiguiéndose un tubo aislante, flexible, elástico e impermeable.

30

35

En el único dibujo que se acompaña y que constituye parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una aplicación práctica del sistema de impermeabilización de tubos trenzados, flexibles y elásticos, que se patentan.

40

Refiriéndonos concretamente al citado dibujo, que muestra un fragmento del conductor protegido, pasamos a describir las particularidades de ejecución del indicado sistema.

45

Esencialmente consta de un tubo flexible -2-, constituido por un trenzado que permite el ensanchamiento de su diámetro, por compresión axial, que puede emplearse directamente como tubo de conducción para vapores y líquidos, o bien para alojar en su interior un conductor -1-.

Sobre el tubo trenzado -2- se coloca una envolvente -3- tubular, o laminar con costuras soldadas, a base de un material



impermeable, resistente, flexible y de un diámetro superior al
50 tubo -2-, con objeto de no reducir la flexibilidad de que ini-
cialmente está dotado.

Como cubierta exterior se coloca un nuevo tubo trenzado
-4-, que protege a la envolvente impermeable -3-, resultando
un conjunto flexible y elástico, característico de los tubos
55 trenzados e impermeable, gracias a la capa intermedia. Dicho
sistema de protección impermeable permite sacar derivaciones
del conductor a través de la funda y de los trenzados.

Los detalles de constitución y confección a que hemos hecho
referencia en el transcurso de la presente memoria descriptiva,
60 no son limitativos, en cuanto a la forma de la envolvente imper-
meable, clases de material empleado, disposición y arreglo de
los elementos integrantes de la protección, los cuales pueden
variar, según convenga a las exigencias de cada tipo de conduc-
tor, manteniéndose, no obstante, el principio básico del siste-
65 ma de impermeabilización."

La Patente de Invención, por: "SISTEMA DE IMPERMEABILIZA-
CION DE TUBOS TRENZADOS, FLEXIBLES Y ELASTICOS", cuyo privile-
gio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se so-
licita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las parti-
70 cularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

1ª.- "SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION DE TUBOS TRENZADOS, FLEXI-
BLES Y ELASTICOS", caracterizado por el hecho de que sobre una
primera protección constituida por un tubo trenzado, se dispone
75 una envolvente tubular, o laminar con costura soldada, de un ma-
terial impermeable, resistente a la temperatura, flexible, pero
no elástico, a la que se superpone otro tubo trenzado, de mono-
filamentos poliamídicos como el primero, mediante cuya superpo-
sición se consigue la impermeabilización del tubo y del conduc-
80 tor alojado en su interior.



85

2ª.- "SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE TUBOS TRENZADOS, FLEXIBLES Y ELÁSTICOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que a la envolvente tubular intermedia e impermeable, se le dá un diámetro superior al del tubo interior, con objeto de no restar flexibilidad al mismo, cualidad que constituye una de las características de la protección mediante tubos trenzados.

3ª.- "SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE TUBOS TRENZADOS, FLEXIBLES Y ELÁSTICOS".- Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto:

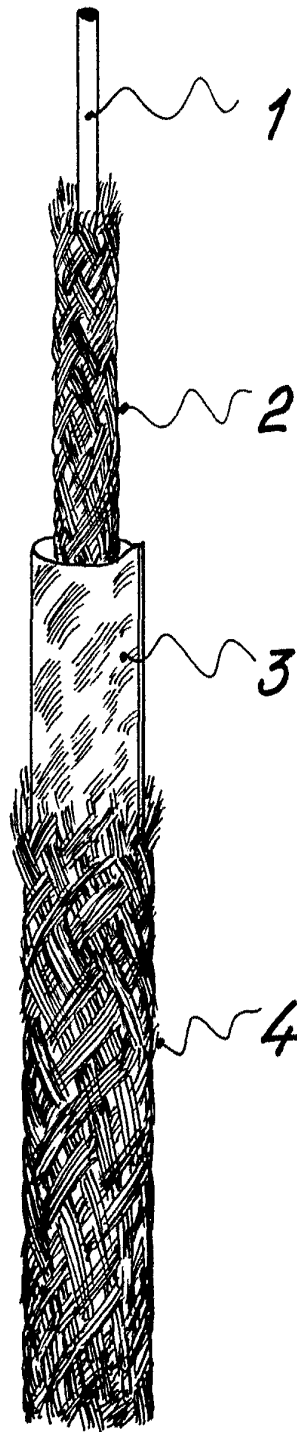
Consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 17 de Septiembre de 1965

P.A. de D. Juan Filàlla Ferrer

JUAN B. RENTER RIDAJRA

317829



Barcelona 17 Septiembre 1965

P.A. Juan B. Ferrer

Juan B. Ferrer Pidaura

Escala variable