

F.C. 25-10-75



Int. Cl.² HO1B

422496

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: CABLES DE COMUNICACIONES, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Polígono Industrial de Malpica, C/D - 83

ZARAGOZA.-

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION

DE UN CABLE COAXIAL".

FUENTE DE ORIGEN: THE FUJIKURA CABLE WORKS, LTD., domiciliada en JAPON.

Prioridad: Patente n.º del

422496



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de una Patente de Introducción, de acuerdo con la vigente legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN CABLE COAXIAL".

5

10

Hoy día, se conocen diferentes tipos de estructuras de aislamiento para cables coaxiales, tales como el aislamiento tipo disco que se coloca longitudinalmente entre el conductor interior y el conductor exterior a intervalos regulares, el aislamiento helicoidal enrollado alrededor del conductor interior, etc..

15

20

25

30

Estas estructuras han sido creadas con objeto de obtener cables coaxiales de una constante dieléctrica baja.

En algunos casos se utilizaba una cinta de polietileno que se interponía entre el conductor interior y el exterior. Esta cinta se conformaba por calor de acuerdo con la superficie interior del conductor exterior, que actuaba como molde formador. En este caso el conductor exterior debe ser obligatoriamente una cinta plana de cobre. Sin embargo, en ocasiones son utilizados como conductor exterior un tubo corrugado de metal, como cobre, aluminio o similares, o bien, una trenza de metal, en cuyo caso es imposible aplicar el método de formación en que la cinta de plástico se aplica longitudinalmente y el conductor exterior es utilizado como medio formador.

El invento consiste en un procedimiento de fabricación de un cable coaxial en que el conductor interior se mantiene recto soportado por unos nódulos o salientes que destacan de la superficie de una lámina de polietileno, cuyos bor-

422496



1 des se sueldan entre sí para conformar un núcleo hermético que
puede recubrirse posteriormente con un conductor exterior de
cualquier forma.

5 Para comprender mejor la naturaleza del presente in-
vento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y
susceptible, por ello, de las modificaciones accesorias que
no alteren las características esenciales.

10 La figura 1 es una vista de una sección transversal
de un cable, construido según el invento, en el que se obser-
va su constitución.

La figura 2 muestra otra vista en sección del cable,
que complementa la anterior.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

15

Nº 1.- Conductor interior.

Nº 2.- Lámina aislante.

Nº 3.- Nódulos o salientes de la lámina (2).

Nº 4.- Conductor exterior.

20 El cable está constituido por el conductor interior
(1) que se mantiene recto debido a que queda soportado por los
nódulos o salientes (3) de la lámina aislante (2), que es gene-
ralmente de polietileno, teniendo dicha lámina sus bordes sol-
dados, lo que conforma el núcleo que se recubre con el conduc-
tor exterior (4), que puede adoptar cualquier forma y que en
25 el plano se ha representado de superficies lisas.

30 El conductor interior (1) es mantenido recto por los
grupos de nódulos (3) de polietileno, y los extremos de la cir-
ta (2) están soldados de manera que el conductor interior (1)
quede centrado, respecto a la lámina de polietileno. Además
los nódulos (3) se sitúan a lo largo de la lámina o cinta (2)

422496



1 a intervalos regulares, formando parte de la misma.

La cinta de polietileno se obtiene mediante una extrusora ordinaria. Los salientes o nódulos (3) de que va provista la lámina (2) se conforman en unos rodillos, uno de los
5 cuales es liso, mientras que el otro posee una serie de orificios en su superficie a modo de nódulos. Durante el proceso de enfriamiento de la cinta con los nódulos ya incorporados, se comprueba el espesor, cuya variación afectaría a una irregularidad en impedancia.

10 Para construir el núcleo, el conductor interior procedente de una bobina, la cinta de polietileno provista de nódulos y una cinta formadora de papel laminado con celofán son introducidos en un equipo formador, en el que el celofán es unido a la cinta de polietileno.

15 Este conjunto es enviado a una hilera formadora que se calienta mediante un dispositivo eléctrico, en el que la temperatura es mantenida invariablemente mediante un control. La cinta de polietileno con nódulos o salientes adopta la forma cilíndrica en la hilera formadora, y sus bordes quedan
20 soldados. De esta manera, se obtiene un núcleo cilíndrico sin costura recubierto de cinta formadora.

Una vez enfriadas la cinta de polietileno y la cinta formadora a la temperatura ambiente, se quita del núcleo obtenido la cinta formadora y aquél es enrollado en una bobina receptora para que pase al siguiente proceso en que se
25 colocará el conductor exterior.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales

422496



1 alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

La Patente de Introducción que se solicita por diez años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, no se ha dado a conocer en España; la fuente de origen es THE
5 FUJIKURA CABLE WORKS, LTD., domiciliada en JAPON.

N O T A

La Patente de Introducción que se solicita por diez años para España, deberá recaer sobre "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN CABLE COAXIAL", en todo de acuerdo con las si-
10 guientes

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

1ª.- Procedimiento de fabricación de un cable coaxial, caracterizado porque el núcleo del cable se conforma introduciendo el conductor interior sobre una cinta de polietileno, provista en una de sus caras de salientes o nódulos, en un equipo formador, en el que una cinta formadora de papel laminado con celofán se une a la cinta de polietileno, pasando entonces por una hilera formadora, la cual se calienta hasta una temperatura controlada por un calentador eléctrico, y en donde la cinta de polietileno adopta la forma cilíndrica quedando soldados sus bordes, siendo, una vez enfriados hasta la temperatura ambiente, quitada la cinta formadora; todo ello de manera que se obtiene un núcleo en el que el conductor interior se mantiene recto y centrado entre los nódulos de la superficie interior de la cinta de polietileno.
15
20
25

2ª.- Procedimiento de fabricación de un cable coaxial, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque sobre este núcleo independiente, así obtenido, se coloca posteriormente el conductor exterior que puede ser una cinta plana de cobre, una cinta bimetálica, un tu-
30

422496



1 bo corrugado de metal, una trenza de metal u otro tipo de conductor.

3a.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN CABLE COAXIAL".

5 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 22 ENE. 1974

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-BOAYSA PINZON
P. R.

10

15

20

25

30

422496



Fig. 1

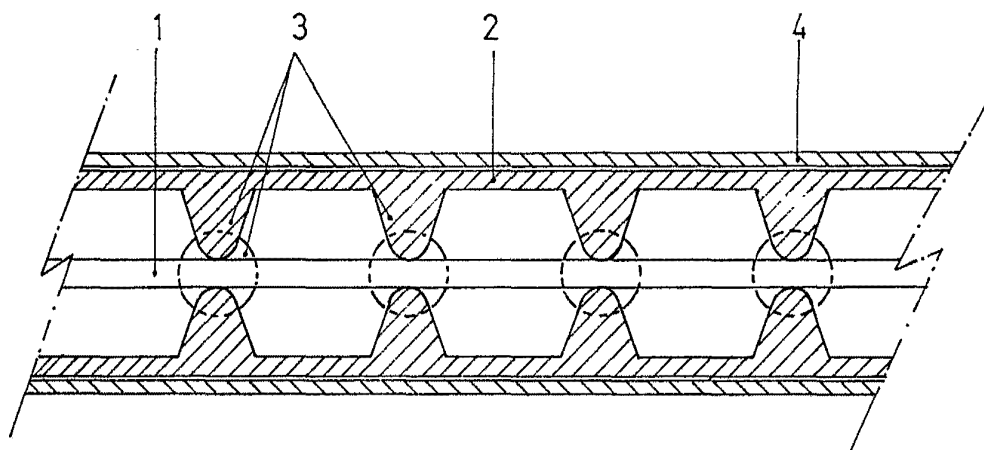
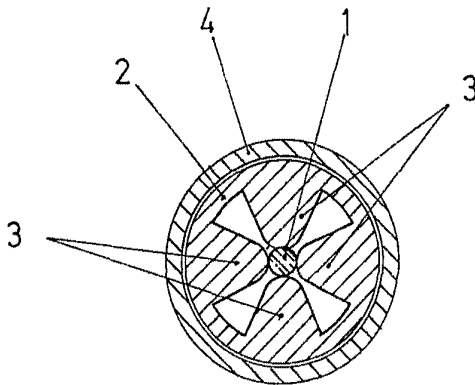


Fig. 2



Escala Variable

Madrid **22 ENE. 1974**

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.