

12 NOV



253787

PATENTE
DE
INTRODUCCION

a favor de Don Luis TRIBO BONJOCH, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Inmaculada, 47, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONDUCTORES DE SUPERFICIE FIBRILAS Y AUTOPOROSANTES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los conductores eléctricos coaxiales, compuestos por un hilo o cable central en forma de ánima de sustentación que se halla rodeado, previa interposición de una capa aislante, de una funda tubular metálica, que constituye el llamado conductor de superficie y que se encuentra, a su vez, recubierto por una o más envolturas también aislantes.

5. Como es sabido, en esta clase de cables, un conductor liso provisto de una capa de dieléctrico libre de pér-

10.



253787

5. dicias da lugar a la reunión de la energía de campo dentro de un cilindro de radio relativamente pequeño, representando tal conductor el eje del aludido cilindro. Las bases teóricas para conductores de la mencionada naturaleza fueron dadas a conocer por los trabajos de Goubau, distinguiéndose dichos conductores con la letra inicial "G" en memoria de un inventor. Generalmente, la energía a transportar con estos conductores "G" es alimentada mediante un cable coaxial cónico, que tiene por misión el garantizar un paso libre de radiaciones y con banda amplia del cable coaxial con una resistencia de onda de 50 -75 ohm sobre el conductor "G", poseedor de una resistencia de onda comprendida entre 200 y 500 ohm. Con ello disminuye constantemente la corriente del conductor exterior y es enviada a la corriente de desplazamiento del conductor "G".
10. Análogo es el proceso en la parte de recepción. Tal como se desprende de la teoría del conductor "G" y como han demostrado las mediaciones prácticas efectuadas, con el mismo se consiguen valores de atenuación inferiores a los propios de un cable coaxial del mismo diámetro. Estas pequeñas pérdidas de atenuación son decisivas para la colocación del conductor "G", que hace posible el fabricar largos tramos de conexión a alta frecuencia y resulta además apropiado para sustituir, en muchos casos, a los tramos de cable coaxiales o a las conexiones radiodirigidas.
15. 20. 25.

Hasta la fecha se han fabricado conductores "G" con alambres de acero-cobre, de cobre o a base de tubos de este metal, sobre los cuales se coloca un dieléctrico de

12 NOV



253787

- pocas pérdidas. En dichos conductores, el elemento de soporte constituye, al mismo tiempo, el conductor eléctrico de superficie. Dado que estos conductores "G" se disponen, en general, colgando libremente, existe el peligro de que en
5. los mismos se acumule el hielo o la escarcha en las épocas frías del año y con el descenso de la temperatura exterior por debajo de 0° C., lo cual da lugar a modificaciones de transmisión tales que exigen tener en cuenta las condiciones de trabajo.
10. De acuerdo con la invención se fabrica un conductor "G" en el que sobre el órgano de soporte se dispone un conductor de superficie especial, separado de aquél por una capa aislante.
15. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un conductor con medios propios de soporte concebido según el procedimiento.
20. En dicho dibujo, la única figura del mismo muestra el conductor con sus distintas capas fragmentadas para permitir apreciar su constitución.
25. Sobre el elemento de soporte o sustentación -1-, que consta de varios alambres de acero galvanizado, se extiende una capa aislante -2-, formada por uno o varios estratos de hojas resistentes al calor, por ejemplo de triacetato, éster del ácido politereftálico o similares. Sobre esta capa aislante se dispone concéntricamente el conductor de superficie -3-, compuesto por hilos de cobre, los cuales

12 NOV

253787



- determinan un trenzado metálico, en forma de tejido o a base de alambres en espiral. Estos hilos del conductor de superficie pueden ser, según convenga, desnudos o plateados. Alrededor del conductor -3- se aplica una funda aislante -4- de polietileno sin colorantes, el cual, respecto a las exigencias desde el punto de vista eléctrico, han de carecer de pérdidas. Como cubierta exterior protectora se coloca una envoltura -5- de polietileno, a la que se ha agregado una cierta cantidad de negro de carbón para que, por una parte, garantice la resistencia del cable a la luz y a la acción ambiente y, por otra, para que reduzca a un mínimo la atenuación del mismo.
- 5.
- 10.

- Gracias a los perfeccionamientos descritos, el cable posee el elemento de soporte o sustentación completamente separado de la capa conductora propiamente dicha y puede ser utilizado siempre, si conviene, como pieza de mando. Por ejemplo, este elemento de soporte puede utilizarse como medio calefactor para evitar el efecto de las heladas o la formación de escarcha sobre el cable. El calentamiento referido provoca, de esta manera el deshielo y evita los inconvenientes derivados del mismo. Debido a emplearse un órgano de soporte formado por múltiples alambres, el conductor resultante es muy flexible, permitiendo además este último su fabricación en grandes longitudes, lo cual facilita el que, al procederse a la colocación o montaje, se supriman uniones intermedias entre los largos tramos de conductor. Ello hace que el órgano de soporte compuesto de hilos de acero galvanizados asegure la capacidad de sustentación del conductor incluso cuando
- 15.
- 20.
- 25.

12 NOV

253787



se trata de grandes longitudes.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran un conductor fabricado de acuerdo con los perfeccionamientos descritos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción.

- 10. 1. Perfeccionamientos en los conductores de superficie flexibles y autoportantes, que se caracterizan esencialmente por fabricarse los mismos partiendo de un elemento contral polifilar, compuesto por varios alambres de acero galvanizado, alrededor del cual se coloca una funda, aislante compuesta por una o varias capas de hojas resistentes al
- 15. calor, preferentemente de triacetato, éster del ácido politereftálico o similares, extendiéndose, rodeando a la aludida funda aislante, el conductor eléctrico de superficie, que se halla determinado por un tubo concéntrico al ánima de soporte y que está constituido por hilos de cobre
- 20. desnudos o plateados, recubriéndose el citado conductor con un revestimiento de polietileno al que sigue una envoltura protectora exterior, igualmente de polietileno, a cuya masa se ha agregado para elevar la resistencia del conjun-

12 NOV



to a la acción de la luz y del medio ambiente, una cierta cantidad de hollín, dando todo ello por resultado un conductor en el que el vehículo para la corriente eléctrica lo de-

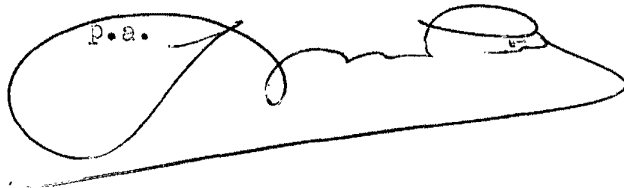
termina el cuerpo tubular metálico, mientras que el medio de soporte o sustentación corre a cargo del cable central, que, potestativamente, puede calentarse para evitar la deposición de escarcha o hielo cuando el aludido conductor trabaja a bajas temperaturas en su instalación al descubierto.

10. 3. Perfeccionamientos en los conductores de superficie flexibles y autoportantes.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 12 de noviembre de 1.959.

Luis TRIEG BONJOCH

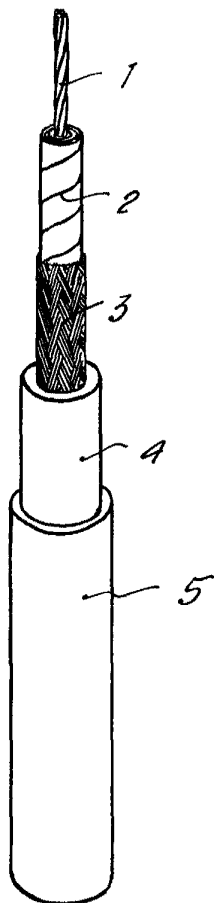
p.a. 

D. LUIS TRIBÓ BONJOCH

Hoja única

60

12 NOV.



Barcelona, 12 Noviembre 1959
Luis Tribó Bonjoch
p.a.

6839