



18 MAY

258529

258529

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Luis TRILLO BONJOCH, de nacionalidad español, residente en Barcelona, Calle Inmaculada, 47, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS AISLADOS PARA COMUNICACIONES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de conductores eléctricos aislados destinados a cables de telecomunicación, especialmente conductores provistos de aislamiento de papel o de una sustancia plástica o de caucho, mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varias e importantes ventajas con relación a los sistemas o métodos seguidos hasta la fecha en esta rama de la industria eléctrica. Gracias al objeto de la demanda, los cables para comunicaciones formados utilizando los nuevos conductores

5.

10.

18 MAY

258529



presentan una gran resistencia mecánica, un elevado poder impermeable y una constante dieléctrica, eficaz reducida.

5. Los conductores para cables de comunicaciones fabricados hasta la fecha se aíslan mediante papel o pasta. Sin embargo, estos materiales tienen el defecto de que absorben la humedad.

10. Los ensayos efectuados con materiales plásticos por ejemplo polietileno, utilizados para solucionar los defectos antes apuntados no han resultado satisfactorios, ya que si bien son perfectamente impermeables poseen una resistencia mecánica muy pequeña y son susceptibles de sufrir deterioros por acción externa cuando la capa de aislamiento es delgada, por ejemplo de 0,2 mm o menos.

15. La capacidad electrostática de un conductor para comunicaciones es necesario que sea lo más reducida posible y por esto conviene que exista un amplio espacio de aire entre las capas del aislamiento.

20. Con los perfeccionamientos de la invención se eliminan los inconvenientes arriba aludidos, consistiendo aquéllos en formar el cable a base de un conductor y de una envoltura aislante que constituyan ambos un alma central con alotas longitudinales prolongadas, las cuales se curvan hacia el interior para constituir un espacio de aire entre ellas y la referida ánima, utilizándose para la envoltura papel aislante impregnado o revestido con una materia plástica o con caucho, quedando previsto el que el citado revestimiento se obtenga por aplica-

25.



258529^{18 MAY.}

ción de un plástico o caucho, como mínimo, sobre una de las caras del aludido papel aislante.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa unos casos prácticos de realización de ejecución de un conductor eléctrico fabricado según lo que antecede.

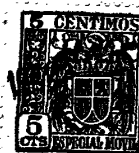
10. En dicho dibujo, las figuras I, II y III muestran ejecuciones de un conductor aislado obtenido de acuerdo con el procedimiento; y las figuras IV y V representan la forma de llevar a término la manufactura o fabricación del mencionado conductor.

15. Para llevar a la práctica el objeto de la demanda se parte de un conductor metálico -1-, sobre el cual se aplica la envoltura -2-, que determina con aquél un ánima -3- de la que parten unas aletas -4-, las cuales se doblan hacia el interior dándoles el perfil general de una "S", lo que determina la creación de unos espacios de aire -5- entre aquellas aletas -4- y el ánima -3-.

20. Para la envoltura aislante -2- se emplea un papel no conductor -p- impregnado con una sustancia plástica o caucho -r-, tal como polietileno, melamina, cloruro de polivinilideno o látex de caucho.

25. Tal como muestra la figura II, puede emplearse una película de revestimiento a base de material plástico o caucho que se aplica sobre una de las dos caras del papel aislante, pudiendo aquel recubrimiento colocarse también en ambas caras de dicho papel, tal como muestra

258599¹ 8 MAY



la figura III. para esta película de recubrimiento se utiliza el polietileno o análogo sobre el papel o bien se recurre a extender una pasta sobre una cinta de dichas sustancias. En todos los casos, la envoltura aislante puede torsionarse.

5. Para la fabricación del conductor, la cara superior y la inferior del mismo se recubren longitudinalmente con cintas aislantes, que se sueldan mediante calor y presión sobre las partes derecha e izquierda del aludido conductor para obtener una envoltura que posee aletas en la forma que muestra la figura IV. Estas aletas se curvan después en direcciones opuestas, con lo cual resulta una sección general del conjunto en "S".

10. En el procedimiento en cuestión, la cinta se prepara inicialmente, tal como se ha indicado, impregnando el papel aislante con un plástico o con caucho o bien aplicando una capa de dicha sustancia o incluso extendiendo una pasta de la misma sobre aquel papel.

15. Las dos hojas de esta cinta aislante se colocan longitudinalmente sobre las caras superior e inferior de varios conductores paralelos y espaciados y se sueldan en la forma explicada. Tales cintas se cortan antes o después de la operación de soldadura para separarlas, quedando formado un conductor que constituye un ánima central con aletas extendidas, los cuales se doblan para determinar un espacio de aire entre ellas y la aludida ánima. Este doblado puede obtenerse haciendo pasar el conductor a través de una hilera -6-, calentada y animada de un

258529



movimiento de rotación, tal como indica la figura V.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos utilizados para llevar a la práctica el procedimiento descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

10. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de conductores eléctricos aislados para comunicaciones, que consisten esencialmente en recubrir, como mínimo, un hilo metálico con una envoltura no conductora, que se aplica sobre aquél, de manera que se forma en la misma dos aletas laterales que se extienden longitudinalmente, sometiendo luego al conjunto a presión y calor de modo que las mismas se doblan hacia el interior dando al conjunto una sección en "S", a los efectos de que entre tales aletas y el ánima central, determinada por el conductor rodeado por su envoltura en esta zona, queden unos espacios de aire.
- 15.
20. 2. Perfeccionamientos en la fabricación de conductores eléctricos aislados para comunicaciones, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de formarse la envoltura aislante a base de papel que se im-

258529



pregna o reviste con una materia plástica o con caucho, quedando previsto el que el aludido revestimiento se realice aplicando la materia plástica o el caucho, como mínimo, sobre una de las caras del papel o bien que dicho revestimiento se efectúe extendiendo una pasta sobre una cinta de plástico o de caucho que, a su vez, se adosa, también como mínimo sobre una de las caras del papel antes mencionado.

3. Perfeccionamientos en la fabricación de conductores eléctricos aislados para comunicaciones, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de realizarse la conformación de las aletas dobladas en "S" en forma paralela o bien helicoidalmente o en torsión, utilizándose para el curvado de las mencionadas aletas, de preferencia, una boquilla adecuada, al pasar a través de la cual se produce el arqueamiento deseado de aquellas en sentido opuestos.

4. Perfeccionamientos en la fabricación de conductores eléctricos aislados para comunicaciones.

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

Barcelona, a 18 de mayo de 1960

Luis TRIJO BONJOCH

p.a.

238529



Fig. 1

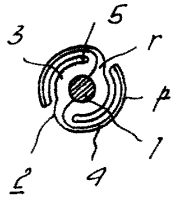


Fig. 2

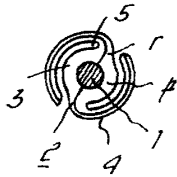


Fig. 3

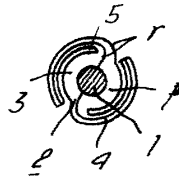


Fig. 4

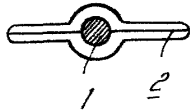
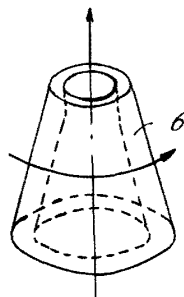


Fig. 5



Barcelona, 18 Mayo 1960
Luis Tribó Bonjoch
p.a.

6906