



179107

179107

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años, para tódo el territorio español, sus colonias y protectorado, por PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS DE GRAN PODER AISLANTE, SIN AISLAMIENTO DE CAUCHO, cuyo privilegio se solicita a favor de D. MARCOS PRUNES SANLLEHI, de nacionalidad española, residente en Tarrasa, c. San Ignacio, nº 20, y cuyo inventor es el propio solicitante.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

En todos los conductores eléctricos es condición indispensable el perfecto aislamiento. Este aislamiento se consigue en los conductores eléctricos corrientemente usados a base de utilizar caucho. Los principales inconvenientes del aislamiento a base de caucho comúnmente usado, son entre otros que se agrieta y rompe el aislante con mucho facilidad al ser doblado o curvado el conductor, lo cual implica disminución del poder dieléctrico y

179107



peligro de corto-circuitos.

El inconveniente acabado de anumerar hacer por si solo imperfecto el aislamiento a base de caucho pero si consideramos además el elevado precio del caucho y el hecho de ser materia de importación que precisa divisas, se llega fácilmente a la conclusión que sería de gran interés subsanar estos inconvenientes.

Con el procedimiento objeto de la patente que se reivindica se ha conseguido vencer los inconvenientes o desventajas que acabamos de detallar.

Entre otras ventajas obtenidas con el procedimiento que se reivindica y se detallará, figuran la obtención de un aislamiento absoluto y de un gran poder dieléctrico, la economía de caucho de que suelen revestirse los conductores corrientes, la posibilidad de doblar y curvar los conductores eléctricos por pequeño que sea su diámetro, sin que se rompan o agrieten, pudiendo por tanto sufrir movimientos continuados, trepidaciones, flexiones, sin que sufra variación su poder dieléctrico.

Para la obtención de conductores eléctricos de gran poder aislante según el procedimiento que se reivindica, se ha partido de la utilización como base, de fibras textiles, algodón, seda, rayón, sus mezclas y similares, a las cuales se ha aumentado previamente su poder dieléctrico mediante una impregnación de dichas fibras con resinas sintéticas y con aceites vegetales de los llamados secantes,

179107



debidamente preparados.

5 El impregnado de los hilados de las fibras a em-
plear se obtiene mediante aparatos manuales de in-
mersión, aparatos de baño continuo, en los que las
madejas, ovillos o carretes, por un sistema simi-
lar al de mercerizado de algodón, entran en immer-
sion repetida según la clase o número del hilado
que se emplea. Estos baños se repiten tantas veces
como sean necesarios, hasta que las fibras hayan ad-
quirido el poder dieléctrico deseado para su apli-
cación determinada.

10 Después de este baño o impregnación, los hilados
así preparados pueden emplearse sobre el conductor
eléctrico de cobre electrolítico, ya sea cable o
15 conductor únicamente, después de las operaciones
convenientes de bobinado, doblado, encarretado y
similares.

20 Para ello se efectúa un arrollamiento en forma de pas-
sos de hélice, en uno o varios cabos de la materia
textil más conveniente por su poder dieléctrico, al
uso al que el conductor o el cable irá destinado,
efectuándose a continuación otro arrollamiento idén-
tico pero con un paso de hélice dispuesto en direc-
ción contraria a la del primer arrollamiento.

25 Se comprende que podrán efectuarse uno o varios a-
rrollamientos más tambien en forma de paso de hélice,
siempre cuidando de que cada uno se realice en di-
rección opuesta a la anterior.

Tambien puede efectuarse el aislamiento de los con-

179107



5

ductores y cables eléctricos sin apartarse de la esencialidad del procedimiento que se reivindica, recubriéndolos con un tranzado de uno o varios ca bos de algodón, seda, rayón, sus mezclas y similares, impregnados previamente con un barniz tal co mo se ha indicado anteriormente.

10

Este trenzado recubridor o funda puede repetirse en forma de dos, tres o más fundas superpuestas, según mejor convenga a la necesidad del poder die-léctrico proporcional a la tensión eléctrica a que hayan de estar sometidos posteriormente los conductores.

15

El conductor así fabricado es sometido después a un barnizado total, empleando productos celulósicos flexibles, transparentes, poco combustibles y aislantes de la electricidad, mezclados con los aceites vegetales antes citados, como los de lino, nueces, clavel y análogos ricos en ácidos grasos, que constituye la última fase del aislamiento del conductor eléctrico, arrollando después el conductor sobre un bombo apropiado para su secado, pudiendo realizarse esta operación tantas veces como sea necesario hasta conseguir el total aislamiento que se desee.

25

Se comprende que podrán efectuarse cuantas variaciones de detalle y ejecución se estimen convenientes, siempre que ello no signifique alteración alguna de la esencialidad, a cuyo fin se declaran como nuevas y de propia invención de Don MARCOS PRU-

179107



NES SANLLEHI, las siguientes reivindicaciones que forman la

NOTA REIVINDICATORIA

- 5 1^a.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS DE GRAN PODER AISLANTE, SIN AISLAMIENTO DE CAUCHO, caracterizado por impregnarse los hilados de algodón, seda, rayón, sus mezclas y similares que revestirán con un barniz a base de productos celulósicos, flexibles, transparentes, poco combustibles y aislantes, mezclados con aceites vegetales ricos en ácidos grasos tales como el de lino, nueves, clavel y análogos.
- 10 2^a.- Procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado porque las fibras una vez impregnadas por un procedimiento cualquiera de los conocidos, se arrollan en forma de paso de hélice de uno o varios cabos, efectuándose a continuación otro arrollamiento también en forma de paso de hélice de uno o varios cabos, pero dispuesto este segundo paso de hélice en dirección contraria al primer arrollamiento y así sucesivamente otro o más arrollamientos análogos, pero cada uno de ellos en dirección opuesta al anterior.
- 15 20 3^a.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el baño e impregnado de la primera reivindicación puede repetirse cuantas veces como sean necesarias hasta obtener el poder dieléctrico deseado.
- 25 4^a.- Procedimiento, según las anteriores reivindi-

179107



5

caciones, caracterizado por recubrirse el conductor eléctrico con dos, tres o más fundas superpuestas según más convenga la necesidad del poder dieléctrico proporcional a la tensión eléctrica a que estará sometido el conductor, constituidas por un trenzado de uno o varios cabos de algodón, seda, rayón, sus mezclas y similares, impregnándolo con un baño de la reivindicación primera.

10

5ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por someterse al conductor una vez aislado a un barnizado total empleando los mismos productos de la reivindicación primera pudiendo realizarse esta operación tantas veces como sean necesarias para el total aislamiento.

15

6ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS DE GRAN PODER AISLANTE, SIN AISLAMIENTO DE CAUCHO.

20

Tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 28 JUL 1947

MARCOS PRUNES SANLLEHI

p.a.

Morgades y G.