

18301

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

á favor de:

C E A T   CONDUTTORI ELETTRICI ED AFFINI, domici-  
liada en Torino (Italia).

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN EL REVESTIMIENTO DE PROTEC  
CION DE LOS CABLES ELECTRICOS SUBTERRANEOS"

-oo0oo-



M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

Son conocidos los inconvenientes que continuamente  
se presentan en los cables eléctricos subterráneos á causa de  
la protección insuficiente dada por el tipo actual de armadu-  
5 ra.

Estos inconvenientes en que la causa es la corrosión  
de la envolvente de plomo, se deben especialmente:

1ª) al efecto de la electrolisis provocada por las co-  
rrientes variables transitorias, tales como las corrientes de  
10 dispersión de los conductores de retorno de los tranvías y fe-  
rrocarriles eléctricos.

2ª) á la acción química ejercida por las sustancias di-  
sueeltas en el terreno.

Resulta de esto que cuando el cable está colocado -  
15 en la proximidad de conductores recorridos por la corriente ó

en terrenos conteniendo materias ácidas, unos centros de co-  
rrosión se forman en un tiempo más menos largo sobre su envol-  
vente de plomo, que profundizándose y extendiéndose, permiten  
el acceso de la humedad en el cable y establecen inevitable-  
5 mente contacto con tierra.



Esta invención tiene por objeto un revestimiento de  
protección de los cables eléctricos subterráneos destinado á  
preservarlos de los efectos nocivos, sea de las corrientes -  
transitorias, sea de las sustancias que contienen materias á-  
10 cidas.

Según la invención se aplica sobre la envolvente ó  
cubierta de plomo dos ó varias capas de betún ó de materia bi-  
tuminosa neutra, de las cuales la primera, aplicada á una tem-  
peratura alrededor de 120 á 130° C. se adhiere fuertemente y  
15 en capa muy delgada al tubo, permitiendo al betún de la segun-  
da capa, que es aplicado luego á una temperatura alrededor de  
70 á 80° C., quedar también fuertemente adherida. Esta segun-  
da capa está formada por betún mas duro y de un grueso supe-  
rior al de la primera; al solidificarse la segunda capa forma  
20 sobre el cable un tubo continuo.

Sobre el revestimiento de betún se arrolla en espi-  
ral, con recubrimiento abundante de sus espiras, una cinta de  
caucho de composición conveniente, la cual se protege contra  
la acción de la humedad por una ó varias cintas de papel im-  
25 permeabilizado, por impregnación en el vacío con mezclas ais-  
lantes, tales como por ejemplo, cera y parafina. El papel es  
arrollado en la misma dirección que la cinta de caucho, lo que  
mejora la cohesión. Se alterna con estas cintas de papel una  
mezcla bituminosa conveniente, que se aplica á temperatura tal  
30 que produce la fusión parcial del barniz con el cual están im

pregnadas las cintas de papel, facilitando así una buena adherencia, de manera que el conjunto adquiere el aspecto y las propiedades de un tubo continuo. Sobre éste revestimiento de protección se aplica la armadura corriente á la cual está reservada esencialmente la función de protección contra los esfuerzos mecánicos.

Según la invención, la cinta de caucho de protección contra las corrientes transitorias se ha obtenido de caucho no vulcanizado pero conteniendo azufre.

10



N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATENTE DE INVENCION, por espacio de los veinte años marcados por la ley:

1ª.- Perfeccionamientos en el revestimiento ó cubierta de protección de los cables eléctricos subterráneos caracterizados esencialmente en que se aplica al tubo de plomo por lo menos dos capas de materia bituminosa, de las cuales la primera, es mas delgada y es aplicada á una temperatura mas elevada que la segunda que está constituida de una materia mas dura, de manera que se obtiene, por efecto de la primera capa aplicada á alta temperatura, una muy fuerte adherencia de la segunda capa, sobre la cual se arrolla en espiral con recubrimiento abundante de sus espiras, una cinta aislante á base de caucho y sucesivamente una cinta de papel impermeabilizado con barniz á base de cera y parafina, sobre la cual se aplica una capa de betún.

2ª.- Perfeccionamientos en el revestimiento ó cubierta de protección de cables eléctricos subterráneos, objeto de la reivindicación anterior, caracterizados en que de las

dos capas bituminosas aplicadas sobre el tubo de plomo, la primera se encuentra en contacto directo con el plomo estando aplicada á la temperatura de 120 á 130° C., y la segunda alrededor de la temperatura de 70 á 80° C.

5      3º- Perfeccionamientos en el revestimiento ó cubierta de protección de cables eléctricos, objeto de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que la cinta aislante está constituida por caucho no vulcanizado conteniendo azufre.

10      Todo, tal y conforme se describe en esta memoria que se compone de cuatro hojas mecanografiadas y debidamente numeradas.

Esta PATENTE DE INVENCION recaerá en "PERFECCIONAMIENTOS EN EL REVESTIMIENTO DE PROTECCION DE LOS CABLES ELECTRICOS SUBTERRANEOS".

15

Barcelona, 9 diciembre 1930.

p.p.

