



138673

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento de fabricación de cables con blindaje del plomo protegido de la corrosión"-----

a favor de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI, de nacionalidad y residencia italianas.

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de cables eléctricos que tienen el tubo de plomo provisto de un blindaje exterior que lo hace resistente a las presiones existentes en el interior del cable, y el objeto de la misma es obtener una particular protección del blindaje con respecto a los agentes químicos externos.

Se desarrollan frecuentemente en el interior de los cables, en dependencia de las variaciones de carga, fuertes presiones debidas a la dilatación del medio impregnante, denso o líquido, del aislante. Especialmente en los cables rellenos de aceite u otro líquido aislante, existe permanen-



138673

- 2 -

temente en el interior del cable una presión superior a la atmosférica que excede en ciertas condiciones del valor normal. Para comunicar a la capa de plomo una gran resistencia a la presión interna de manera que se impida que se abra o reviente, se adopta ordinariamente un blindaje de dicho plomo, consistente en envolverlo con cintas de un metal resistente a la tracción.

El blindaje debe ser a su vez protegido. Hasta ahora se ha empleado con tal fin una segunda capa de plomo cubierta a su vez, cuando es necesario, de una capa de tejido alquitranado que lo defiende de los agentes exteriores, tales como acciones químicas y electrolisis. Pero la aplicación de esta segunda capa de plomo es costosa por la cantidad de material requerida y además constituye una notable complicación cuando se trata de cables que contienen aceite fluido, los cuales exigen una segunda pasada por la prensa de plomo una vez el cable está ya lleno de aceite.

Dichos inconvenientes quedan eliminados con la presente invención, según la cual el blindaje, formado por un arrollamiento de cinta metálica resistente a la tracción es recubierto por otro arrollamiento de una delgada cinta de un metal resistente a las acciones químicas exteriores, como por ejemplo el mismo plomo.

En un cable construido por el procedimiento que constituye la presente invención el tubo de plomo puede ser recubierto del modo corriente con papel o tela impregnados de betún o alquitrán. Sobre el recubrimiento se arrolla la cinta que constituye el blindaje de un metal suficientemente re-



138673

- 3 -

40 sistente a la tracción, por ejemplo latón, capaz de resistir  
bien la máxima presión interior que pueda desarrollarse en  
el cable, o sea que resulte capaz de impedir que reviente el  
tubo de plomo. Después de haber cubierto el blindaje con  
otro papel o tela, embetunada o alquitranada, se arrollan  
45 las cintas de plomo de anchura y espesor análogos a los de  
las armaduras comunes de hierro de los cables. Tales cin-  
tas de plomo pueden ser oportunamente dos, arrolladas en  
el mismo sentido una sobre otra de modo que la segunda re-  
cubra los intervalos dejados abiertos entre las espiras de  
50 la primera. Una cubierta final de papel o tela embetunados  
o alquitranados completa el cable.

En el dibujo adjunto se representa, a título de ejem-  
plo, un cable con aceite flúido, constituido de acuerdo con  
la invención.

55 En él, 1 es el canal para el aceite, 2 el conductor,  
3 el aislante, 4 el tubo de plomo, 5 y 7 son cubiertas de  
papel alquitranado, 6 es una cinta de latón que constituye  
el blindaje, 8 y 9 son dos cintas de plomo que protegen di-  
cho blindaje de acuerdo con la invención, y 10 es el reves-  
60 timiento exterior de tela alquitranada.

Esta protección del blindaje por medio de cintas de  
plomo resulta en la práctica tan eficaz como un segundo tu-  
bo de plomo, y presenta sensibles ventajas de carácter prác-  
tico y económico. Ante todo se evitan las complicaciones  
65 que en los cables de aceite flúido resultan del segundo pasa-  
je del cable ya lleno de aceite al través de la prensa de



138673

- 4 -

plomo.

Se emplea en consecuencia un peso menor de plomo, con lo cual se reduce el coste del cable, siendo posible trefilar y aplicar cintas muy delgadas, mientras que para la  
70 fabricación de un tubo de plomo se exige siempre un espesor mínimo superior al de las dos cintas.

Se logra en fin una reducción de la pérdida de energía por la corriente inducida durante el funcionamiento, y por consiguiente un menor calentamiento del cable, poseyendo las dos cintas una resistencia eléctrica más elevada que la de un segundo tubo de plomo.  
75

Es evidente que la presente invención es aplicable a la fabricación de cualquier tipo de cable en cuyo interior se produzca una fuerte presión temporal o permanente y cuando se quiera evitar que ésta reviente el tubo de plomo. La  
80 invención es especialmente importante en cuanto se refiere a cables que contengan aceite flúido, en los cuales la presión, como se ha indicado, alcanza valores muy altos y nunca es inferior a la presión atmosférica.

#### N O T A

85 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento de fabricación de cables eléctricos provistos de tubo de plomo y de blindaje de cinta metálica resistente a  
90 la presión interior del cable, caracterizado por el hecho de



138673

- 5 -

que el blindaje se recubre con arrollamientos de cinta de un metal resistente a los agentes químicos exteriores.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento de fabricación de cables eléctricos tal  
95 como el especificado en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el blindaje se recubre con dos cintas de plomo arrolladas en espiral una sobre otra, de modo que las espiras de la segunda recubran los intervalos que queden entre las de la primera.

100 3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

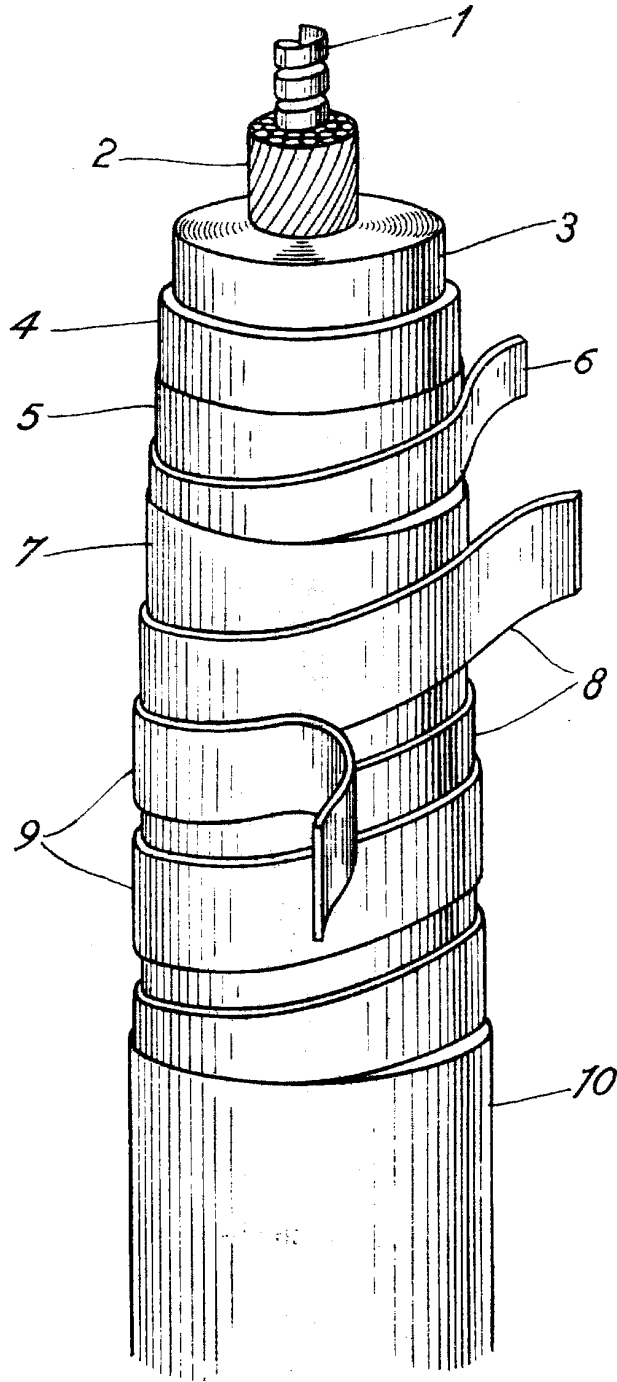
105 "Un procedimiento de fabricación de cables con blindaje del plomo protegido de la corrosión".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 25 de Mayo de 1935.

P. p. de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI,

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several sweeping strokes.



ESCALA VARIABLE

Barcelona 25 MAYO 1925

A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.