

Nº 929

T.R. Scott - J.F. Morley 41-7



177019

177019

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN O RELATIVAS A LA CONSTRUCCION

DE EMPALMES O TERMINACIONES DE CABLE"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7

Este invento se refiere a cables eléctricos y más particularmente a medios para formar empalmes de cable o terminaciones.

5 En la patente británica nº 429.611 se describe un empalme o terminación de cable construido cubriendo el núcleo del cable con material fibroso tal como papel impregnado con un líquido tal como estireno monomérico. Este se incluía después en un manguito de metal al que se hacía el vacío, se rellena-

177019



2.

10 ba con monomérico líquido tal como estireno y se calentaba para polimerizar el líquido para formar una barrera sólida.

15 En la patente británica nº 504.720 se describe un empalme o terminación en el que el núcleo se cubría con cintas o papeles impregnados con material polimerizado que se envestaban a intervalos con el monómero para hacer que las capas se adhiriesen una a otra.

En la patente británica nº 508.036 se describía la formación de un empalme o terminación en el que el material fibroso impregnado se colocaba solapando la cubierta metálica del cable.

20 Los empalmes o terminaciones formadas de acuerdo con cualquiera de las patentes arriba mencionadas, forman una barrera que impide la salida de aceite del cable. Si se sumergen en aceite o compuesto en una caja o extremo de sellar, proveen también características eléctricas excelentes, pues son de alta fuerza de ruptura eléctrica.

25 Un fin del presente invento es proveer un empalme de cable o terminación que no es necesario sumergir en aceite o compuesto.

30 De acuerdo con el presente invento, se forma un empalme o terminación construyéndolo en dos secciones, una sección interior construida de materiales fibrosos impregnados de forma que solape la cubierta metálica del cable y una sección exterior que circunda la sección interior, que consiste de cintas compuestas de material impermeable a la humedad. Estas cintas
35 últimas se pueden formar de caucho y bitumen, caucho y neopreno, caucho y buna, (marca registrada), pero se prefiere utilizar cintas formadas de poliestireno plastificado o cintas for-



madras de poliestireno mezclado con caucho y/o bitumen, neopreno, buna (marca industrial registrada), y similares.

40 Preferiblemente la sección interior se forma con cintas impregnadas con poliestireno y embastadas durante el arrollamiento para formar la sección con estireno monomérico, según se describe en las patentes nº 504.720 y 21.606/39, y esta sección interior debe estar formada para solapar la

45 cubierta metálica del cable como se describe en la patente nº 508.036. Una sección exterior de unas cuantas vueltas de cinta formada de poliestireno plastificado o de poliestireno mezclado con caucho y/o bitumen, neopreno, buna y similares, se forma entonces alrededor de la sección interior de modo que cubra completamente las cintas de la sección interior y para solapar la cubierta metálica del cable. Este

50 material exterior preferiblemente es resistente al resquebrajamiento, por ejemplo, estireno o mezclas de estireno, tal como caucho estireno. Durante el enrollamiento de la sección exterior se embastan las cintas con un solvente para el material de que están compuestas, tomándose precauciones como se describe en la solicitud de patente nº 21.606/39, para retardar la acción del solvente a fin de permitir la formación de una sección exterior sólida. Si las cintas de las que

55 se hace la sección exterior incluyen caucho o material similar al caucho, es preferible vulcanizar el caucho o material similar para aumentar la resistencia del material de la sección exterior al deterioro por la luz solar, calor y/o exposición al aire. Se puede efectuar la vulcanización en el estado de cinta de la superficie exterior de la sección exterior

60 después de la aplicación a la terminación del cable. En este

65

177019

4.



caso se puede efectuar la vulcanización por la aplicación de calor durante un corto tiempo. Si se ha de efectuar la vulcanización, sin embargo, se omite el embaste de las cintas.

70

En algunos casos puede desearse aplicar una fina capa de laca de poliestireno entre la sección interior y la sección exterior, y/o en el exterior de la sección exterior.

75

Se puede proteger mecánicamente el empalme de cable o terminación incluyéndolo en una caja, no habiendo necesidad de que ésta sea hermética al aire o rellenarla de compuesto resistente a la humedad.

80

A modo de ejemplo se describirá ahora una característica del invento haciendo referencia al adjunto dibujo, que muestra una vista lateral principalmente en sección de una terminación de acuerdo con el invento.

85

En el dibujo, 1 representa el conductor central de un cable de fuerza aislado con cinta de papel 2, impregnada con aceite u otro compuesto aislante y provista de una capa exterior de plomo 3. A fin de formar una terminación en el extremo del cable, la cubierta de plomo 3 se quita para exponer el aislante de papel 2 que después se quita para exponer el conductor 1. Un tubo de latón 4 se desliza sobre la cubierta del cable y el conductor 1 se une eléctrica y mecánicamente a un casquillo de cobre 5, se suelda un disco de metal 6 al casquillo para actuar de soporte y de unión para un arrollamiento 9 de cinta que se ha de aplicar después.

90

95

Se aplica entonces una capa de monoestireno a la parte extrema de la cubierta 3, aislante 2, conductor 1 y casquillo 4 hasta una distancia próxima al disco 6. Las partes así cubiertas son después enrolladas con cintas de papel (preferiblemente cinta de papel con acetileno), que están total o parcialmente impregnadas con poliestireno, embastándose las capas de

177019

5.



100 papel con monoestireno durante el arrollamiento para formar un aislamiento que tenga un diámetro exterior uniforme de modo que encaje con exactitud dentro del tubo de latón 4. El aislamiento así formado se recubre espesamente después con una laca que consiste de poliestireno disuelto en monoestireno y el tubo de metal 4 se coloca en la posición que se muestra en el dibujo. Esta capa de laca evita que quede

105 aire entre el aislamiento formado 7 y el tubo de latón 4, cuando el último se coloca en posición y sirve de cemento para el aislamiento formado 7 con el tubo de latón 4, a fin de evitar el escape de aceite del cable entre el aislamiento formado 7 y el tubo de latón 4. El extremo del tubo de latón 4

110 sobre la cubierta 3, se sella entonces con una junta de plomo 10 y se une a la cubierta de plomo por medio de un empalme 8.

El extremo expuesto del aislante formado 7 y las partes adyacentes del tubo de latón 4 y casquillo de cobre 5, se cubren con un arrollamiento de cinta compuesta de material impermeable a la humedad, por ejemplo, una cinta formada de caucho, mezcla de caucho y estireno, neopreno, poliestireno plastificado o poliestireno mezclado con caucho, neopreno o similar. Cuando se usa cinta de poliestireno plastificado, se puede

115 embastar con una mezcla de monoestireno y aceite de castor cuando se emplea cinta de caucho o cinta de cauchoestireno, la capa exterior se cubre con un arrollamiento de cinta tejida y vulcanizada en forma conocida, a fin de evitar la deterioración del caucho por la exposición atmosférica. También es

120 deseable que las partes metálicas con las que está en contacto la cinta de caucho, tenga un baño de estaño a fin de aumentar

125

177019

6.



la adherencia del caucho a las mismas.

130 Un empalme entre dos secciones de cable se puede proveer
similarmente con una cubierta exterior de material que sea
impermeable a la humedad.

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formu-
lada en Inglaterra el 11 de Agosto de 1939 señalada con el
Nº 23278-39 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que
otorgan los convenios internacionales vigentes.

135

----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan
para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años, son los
siguientes:

140 1.- Mejoras en la construcción de empalmes o terminaciones
de cable caracterizado por que se construye en dos secciones,
una sección interior construída de materiales fibrosos im-
pregnados de modo que solape la cubierta metálica del cable
y una sección exterior que circunda la sección interior que
consiste de cintas compuesta de material impermeable a la hu-
medad.

145

2.- Mejoras en la construcción de empalmes o terminacio-
nes de cable según el punto 1, en el que la sección interior
está construída de papel, preferiblemente papel con acetile-
no, impregnado con poliestireno.

150

3.- Mejoras en la construcción de empalmes o terminaciones
de cable según el punto 1, 2 ó 3 en el que la sección exterior
está construída de caucho o de mezcla de caucho estireno, que
subsiguientemente se vulcaniza.

155

4.- Mejoras en la construcción de empalmes o terminaciones
de cable según el punto 1, 2 ó 3, en el que la sección exte-

177019

7.



rior está construida de neopreno, poliestireno plastificado o poliestireno mezclado con caucho, neopreno o similar.

160

5.- Mejoras en la construcción de empalmes o terminaciones de cable según el punto 1, 2 ó 3, en el que la sección exterior está construida de poliestireno plastificado embastado con una mezcla de monostireno y aceite de castor.

6.- Mejoras en la construcción de empalmes o terminaciones de cable esencialmente como se ha descrito con referencia al adjunto dibujo.

165

7.- Mejoras en o relativas a la construcción de empalmes o terminaciones de cable.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.



Madrid,

28 FEB. 1947

STANDARD ELECTRICA, S. A.

Secretario General

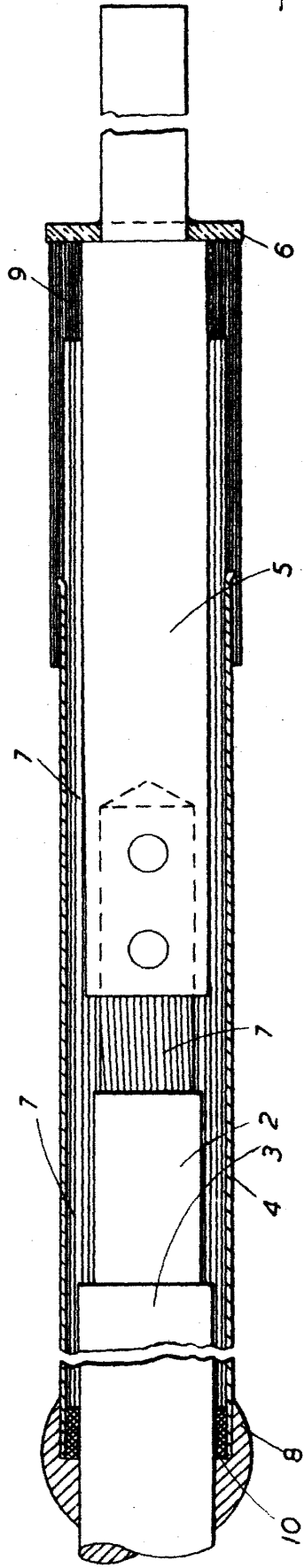
/AME.

177019

flora unica



177019



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO
 MEXICO
[Signature]
 Secretario General