



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

172610

172610

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCIÓN EN ESPAÑA
POR: "MEJORAS EN LA FABRICACIÓN DE ARTICULOS
DE PAPEL IMPREGNADO CON MATERIAL POLIMERIZADO"
A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN
= MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO N^o 7 =

Este invento se refiere a la fabricación de bobinas, tales como las de transformadores e inductancias que están devanadas sobre una pieza conformadora generalmente de forma cilíndrica.

5 Los fines del invento son proveer una bobina que sea robusta mecánicamente y permitir que se haga una predeterminación exacta de las dimensiones de una bobina y, por lo tanto, de las características eléctricas que dependen de sus dimensiones.

10 La naturaleza o limitación del invento se fija particularmente en los puntos 1 á 10 de las adjuntas reivindicaciones, mientras que la descripción del invento y la descripción particular de la forma en que el invento se pone en práctica, será facilitada por lo que sigue a continuación, en donde se muestra, con la ayuda de los adjuntos dibujos, como por la utilización del invento, hasta ahora, se han obtenido los fines que se han mencionado.

20 El adjunto dibujo es una vista lateral parte en sección de un pequeño transformador de alta frecuencia, tal como se usa en los equipos de radio.

 Un núcleo tubular 1, se forma enrollando en
25 coliente un papel impregnado con una resina sintética, según se describirá más adelante, proveyéndose un canal 2 en el que se enrolla el primario 3. Un método muy conveniente, particularmente para un devanado de una sola capa, es cortar una rosca de tornillo en el núcleo
30 tubular en la que se encaja el alambre. Además de asegurar el que las vueltas del devanado estén separadas con exactitud, este método permite la utilización de alambre desnudo, el cual
35 en el proceso de enrollado subsiguiente queda completamente envuelto en el papel con la exclusión práctica de espacios de aire. Otras capas

1726 10



40

4, de papel preparado, son enrolladas las cuales también contienen una canal en la cual se enrolla el secundario 5. El secundario está protegido por un devanado exterior de papel 6. También se puede enrollar una base 7 y los devanados se sacan a los terminales 8 y 9 respectivamente.

45

Mecánicamente este método de construcción produce un transformador que, considerado en conjunto, es muy robusto y al mismo tiempo los devanados están completamente protegidos contra deterioros toda vez que están embotados completamente dentro del devanado de papel mismo. Como el material tiene excelentes propiedades para ser trabajado a máquina, los espacios de separación del devanado pueden cortarse con mucha exactitud y el transformador completo puede trabajarse en la máquina con límites muy exactos.

50

55

60

Eléctricamente las propiedades del papel impregnado de resina, son tales que es fácil conseguir una resistencia dieléctrica muy alta entre los devanados, con pequeñas pérdidas de ionización debido a la eliminación de espacios de aire entre los devanados.

65

En el devanado de la pieza conformadora de la bobina, se pasa una tira de papel especialmente preparado, bajo una tensión aproximadamente uniforme, alrededor de un rodillo calentado has-

172610



4.

ta un mandril de devanado reconstruible, y allí se enrolla sobre un cojinete de la forma deseada, aplicándose presión al papel sobre el mandril por medio de un rodillo de presión.

70

El papel se prepara como sigue:

- a) Impregnado con resina sintética y lacado.
- b) Impregnado solamente.
- c) Recubierto con una capa de resina sintética.

75

Cualquiera de los anteriores métodos de preparación permite hacer un bobo mecánicamente satisfactorio, pero las características eléctricas dependen del grado en que se pueda envolver el alambre de la pieza conformadora de la bobina terminada, y el orden de mérito a este respecto es a, b y c. Las capas de material fibroso se cementan juntas de este modo bajo la acción del calor y presión por medio de un material termoplástico que el material fibroso contiene, bien como impregnación o como recubrimiento o ambos.

80

85

Es preferible utilizar poliestireno como resina sintética. El papel (cinta de algodón y similares podrían también utilizarse), puede impregnarse como monoesireno que es después polimerizado y/ recubierto con una capa que contenga poliestireno.

90

En el caso de algunos materiales de impregnación que se puedan utilizar, por ejemplo, el material que se encuentra en el mercado bajo el

95

172610



5.

100

nombre registrado de "baguelita", será necesario otro tratamiento por el calor después del enrollado, a fin de completar la polimerización, toda vez que la baguelita es un material que se forma térmicamente, sin embargo, actualmente se considera preferible la utilización de un material termoplástico pre-polimerizado, por ejemplo, poliestireno, eliminado de este modo nuevo tratamiento por el calor.

105

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Inglaterra el 7 de Diciembre de 1.940, señalada con el N° 17414-40 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

110

----- 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:

115

1.- Un método de fabricación de una bobina de transformador o similar enrollada sobre una pieza de conformación laminada de material fibroso en hojas, tal como papel que contenga resina sintética.

120

2.- Un método de fabricación de una bobina de transformador o similar que tiene un núcleo formado de una tira de material fibroso enrollado, tal como papel, que contiene una resina sintética y está ligado.

172610



6.

125

3.- Un método de fabricación de una bobina según se reivindica en el punto 2, caracterizado en que la ligación se lleva a cabo por la aplicación de calor y presión durante el enrollamiento de la tira.

130

4.- Un método de fabricación de una bobina de transformador o similar que tiene un núcleo formado de una tira de material fibroso, tal como papel, ligado durante el enrollamiento por la acción de calor y presión aplicada sobre un material termoplástico pre-polimerizado que contiene la tira.

135

5.- Un método de fabricación de una bobina de transformador o similar que comprende la construcción de un núcleo laminado de hoja de material fibroso que contiene una resina sintética y el devanado de una capa de la bobina en dicho núcleo.

140

6.- Un método de fabricación de una bobina de transformador o similar que consiste en enrollar papel que contiene una resina sintética sobre una pieza de conformación, bobinar una capa de la bobina sobre dicha pieza de conformación, enrollar uno o más de dichos papeles para formar una cubierta y ligar el conjunto.

145

150

7.- Un método de fabricación de una bobina de transformador o similar que comprende la formación de un buje de material fibroso en hoja que

172610



7.

155

contiene una resina sintética y se liga, cortando un entrante en la periferia del tuje y devanando la bobina o una capa de la misma en el entrante.

160

8.- Un método de fabricación de una bobina de transformador o similar que comprende la formación de un tuje laminado de hoja de material fibroso que contiene resina sintética y se liga, cortando una ranura helicoidal en la periferia del tuje y devanando la bobina o una capa de la misma sobre el tuje con el alambre colocado en el entrante helicoidal.

165

9.- Un método de fabricación según se reivindica en cualquiera de los puntos precedentes caracterizado en que el material fibroso contiene estireno.

170

10.- Un método de fabricación, según el punto 9, caracterizado en que el material fibroso está impregnado de monoestireno que después es polimerizado, y/o recubierto con una laca que contiene poliestireno.

175

11.- Un método de fabricación de bobinas de transformador y similares, de acuerdo con lo que se deja dicho en la anterior especificación y dibujo que se acompaña, como mejor forma de conseguir los fines mencionados.

12.- Mejoras en la fabricación de artículos de papel impregnado con material polimerizado.

172610



8.

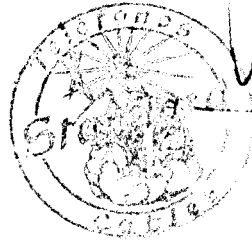
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria, consta de 8 hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

19 FEB. 1946

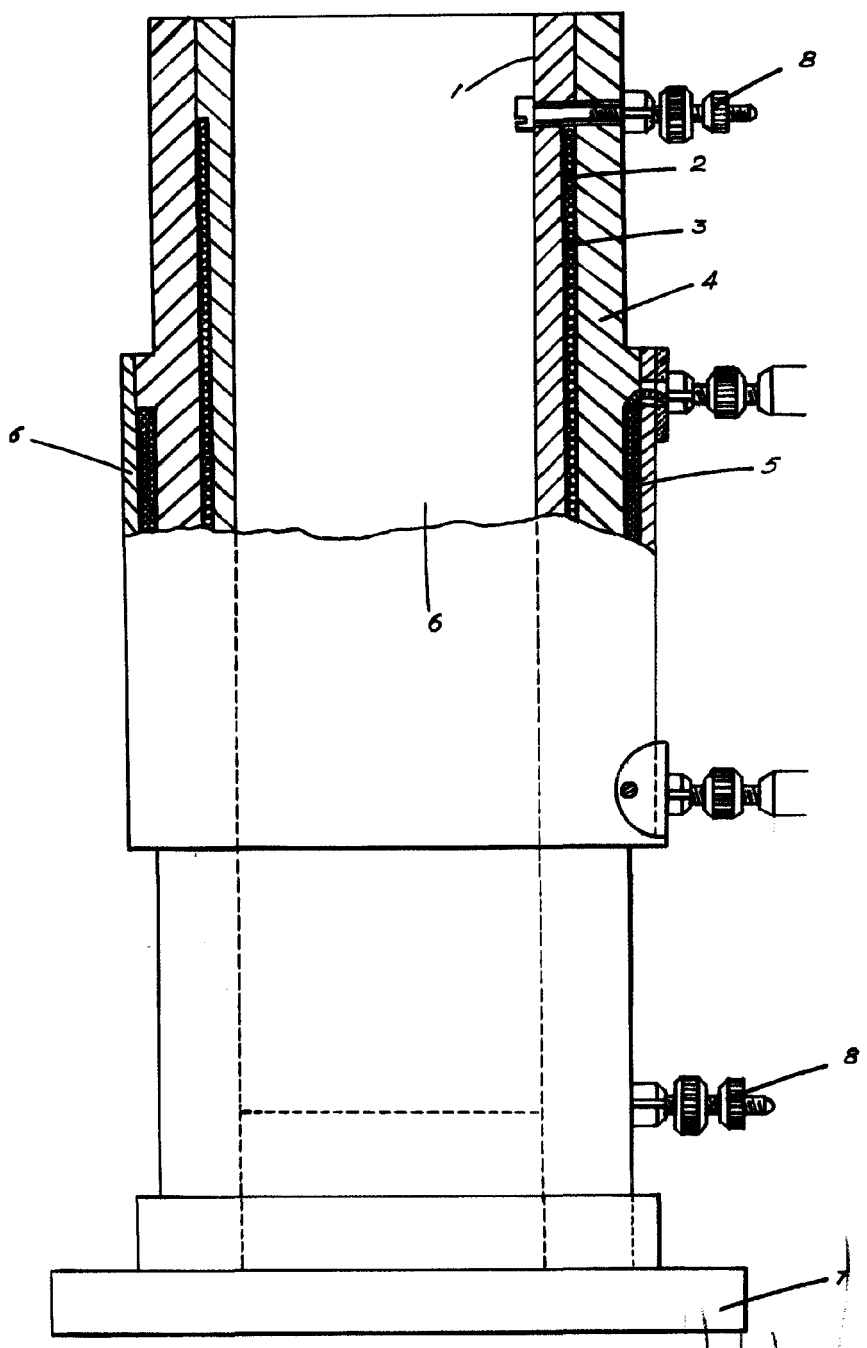
STANDARD ELECTRICA, S. A.



[Handwritten Signature]
Secretario General

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

1210



J. M. Rojas