

209



209095

MEMORIA descriptiva de la patente de invención que interesa la Sociedad ATELIERS DE CONSTRUCTION OERLIKON, de Zúrich-Oerlikon (Suiza), por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA OBTENCIÓN DE AISLAMIENTOS DE DEVANADOS DE ALTA TENSIÓN DE MAQUINAS ELÉCTRICAS ", con la prioridad de la patente base suiza nº 79563, depositada en 3 de Mayo de 1953.-

-oOo-

1 El invento se refiere a mejoras introducidas en la obtención de aislamientos de devanados de alta tensión de máquinas eléctricas.

En los aislamientos conocidos de esta clase se pega por
5 lo comun mica o láminas de mica, por medio de goma laca, asfalto o resina artificial sobre cintas o tiras, se enrolla en torno del haz de conductores y, para conseguir la forma definitiva, se comprime y, eventualmente, se polimeriza todavía. El aglutinante termoplástico, como goma laca, asfalto y ciertas resinas artificiales tienen, sin embargo, el inconveniente de que
10 ya a la temperatura de servicio se ablandan y, en ciertas circunstancias, incluso comienzan a fluir. Por consiguiente, se sabe ya, en lugar de termoplastos, emplear como aglutinantes del aislamiento resinas sintéticas endurecibles. Pero estas
15 tienen un coeficiente de dilatación distinto del del material del conductor, lo cual puede provocar deterioros en el aislamiento. Es cierto que por medio de adiciones adecuadas el coeficiente de dilatación de una resina artificial endureci-

209095



ble puede igualarse al del material del conductor, pero a con-
20 secuencia de la caída de temperatura entre el material del
conductor y el aislamiento, este, a pesar de ello, puede quedar
expuesto a fuertes tensiones mecánicas.

El objeto del invento es evitar los mencionados inconve-
nientes. De acuerdo con el invento, el haz de conductores está
25 rodeado por una capa aislante principal, que, por lo menos en
parte, consiste en resina sintética endurecible, y entre esta
capa principal y el haz de conductores hay una capa interme-
dia aislante de material termoplástico. De este modo, incluso
a altas temperaturas, se reducen a una medida admisible las ten-
30 siones mecánicas entre el material de los conductores y el ais-
lamiento endurecido de resina sintética.

A fin de evitar que la capa intermedia, a alta temperatura,
escape por licuarse, un material poroso que rodea al haz de
conductores, por ejemplo, tela, puede ser impregnado con el ma-
35 terial termoplástico.

En el dibujo se han representado dos ejemplos de realiza-
ción del objeto del invento, en forma esquemática, y en sección
transversal.

Segun las figuras 1 y 2, el haz de conductores 1 consiste
40 en los conductores individuales 2, hechos de cobre perfilado
o de aluminio perfilado, los cuales están aislados entre sí
por capas intermedias 3, por ejemplo de hojas de mica sobre
base de goma laca o de resina sintética. Los conductores in-
dividuales 2 y las capas intermedias 3 están reunidos por
45 adherencia con una resina sintética endurecida. Se produce
de este modo un haz de conductores que tiene una estabilidad
de forma suficiente para su manejo ulterior. Sobre este haz
de conductores 1 se aplica por impregnación bajo vacío (por

209095



50 ejemplo, por compundización) una capa intermedia aislante 4 de material termoplástico, por ejemplo, asfalto. La capa intermedia termoplástica 4 puede obtenerse también, sin embargo, por inmersión o por aplicación a brocha. Sobre esta capa intermedia 4 está aplicada la capa principal aislante 5 de mica aglutinada por resina sintética. La capa principal 5 puede también consistir en resina de baja presión capaz de ser colada y de endurecerse, a la cual pueden haber sido añadidas adiciones adecuadas.

60 Para conseguir una unión mejor de la capa intermedia 4 al haz de conductores 1, este, como se ha mostrado en la fig. 2, está rodeado por un tejido 6 que está impregnado por el material termoplástico de la capa intermedia 4.

N O T A.

SE REIVINDICA:

65 1º Mejoras introducidas en la obtención de aislamientos para haces de conductores en devanados de alta tensión de máquinas eléctricas, caracterizadas porque el haz de conductores está rodeado por una capa aislante principal, que, por lo menos en parte, es de resina sintética endurecible, y entre esta capa principal y el haz de conductores se dispone una capa intermedia aislante de material termoplástico.

70 2º Mejoras, según se reivindican en el punto 1, caracterizadas porque una tela porosa que rodea el haz de conductores, está impregnada con el material termoplástico.

3º Mejoras, según se reivindican en el punto 1, caracterizadas porque la capa principal aislante consiste en láminas de mica aglutinadas por resina sintética.

75 4º. Mejoras, según se reivindican en el punto 1, caracterizadas porque la capa principal aislante es de resina de



209095

baja presión capaz de colar y de endurecerse.

5°. Esta patente de invención ha de recaer sobre:

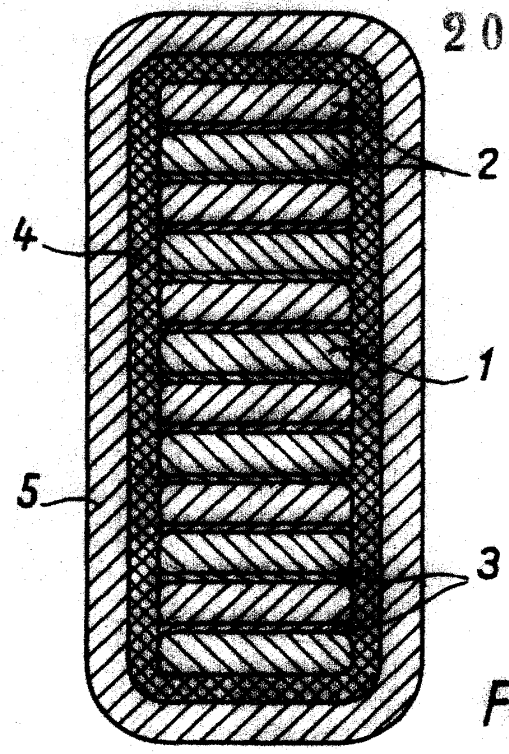
80 " Mejoras introducidas en la obtención de aislamientos de devanados de alta tensión de máquinas eléctricas "

Segun esta Memoria en cuatro hojas mecanografiadas por una cara y el dibujo adjunto, hoja única.

Madrid 30 de Abril de 1953.

P. p.

209095



209095

Fig. 1

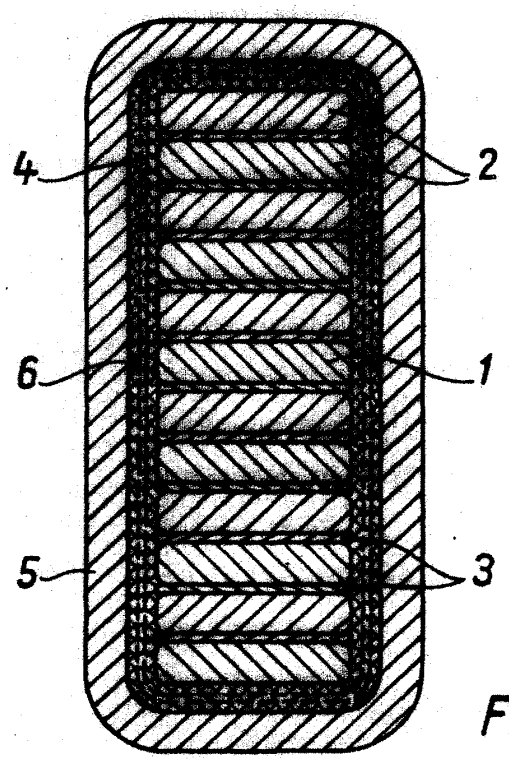


Fig. 2 Escala variable
Madrid 1953.

[Handwritten signature]