

191186



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

que por 20 años se solicita para todo el territorio español sus Colonias y Protectorado por: "SECCION DE ARROLLAMIENTO PARA TRANSFORMADORES DE ALTA TENSION CON AISLAMIENTO PRINCIPAL CONSTITUIDO POR PAPEL IMPREGNADO", a favor del Ingeniero Don Giuseppe Scarpa, de nacionalidad italiana, residente en MILANO (Italia).

- - - - -
MEMORIA DESCRIPTIVA

Ya se conocen las elevadas características dieléctricas de los aislamientos de papel impregnado, directamente aplicado a los arrollamientos de alta tensión de los transformadores, así como también es sabido que los mismos
5 dificultan la dispersión de calor por los arrollamientos, por lo cual sus aplicaciones quedan limitadas.

Constituye el objeto de la presente invención un modo de realización del aislamiento en papel impregnado, directamente aplicado a secciones de arrollamiento de
10 transformadores, que permiten también un óptimo paso del



fluido de enfriamiento, sea éste líquido o gaseoso, dentro del arrollamiento.

La característica de la sección de arrollamiento, objeto de la invención, está constituida por el hecho de que entre las distintas bobinas que constituyen la sección de arrollamiento del transformador se dejan unos intervalos, que comunican con una abertura inferior que sirve para la entrada del fluido refrigerante frío y con otra abertura superior para la salida del fluido refrigerante caliente.

En dicha abertura se hallan dispuestos convenientemente unos conductos de material aislante, que actúan a modo de chimenea, mantenidos en su sitio por la envoltura aislante de papel impregnado que reviste, cuando menos en parte, los conductos mismos.

Otras características y ventajas de la presente invención resultarán de la descripción siguiente que se refiere al dibujo adjunto, en el cual está ilustrada esquemáticamente y a mero título de ejemplo una forma de realización.

Las Figs. 1 y 2 ilustran, en dos secciones ortogonales entre sí, una sección de arrollamiento según la invención, y la Fig. 3 es una vista de frente de una variante.

En el ejemplo de las Figs. 1 y 2, se indican con -1- tres bobinas que constituyen la parte de arrollamiento que tiene que ser aislada de las otras que forman parte de otro circuito.

Entre las bobinas están dispuestos unos tacos separadores -3- que delimitan unos espacios -2- para el paso del



fluido de enfriamiento, por ejemplo aceite, que comunican con una abertura inferior para la entrada de dicho fluido y con una abertura superior para la salida del fluido mismo.

45 Los tacos -3- están provistos de agujeros o acanaladuras para el paso del fluido refrigerante. En correspondencia de las aberturas superior e inferior están dispuestos unos elementos tubulares -5- de material aislante rígido que delimitan unos amplios conductos -6- que actúan
50 a modo de chimenea y mantenidos en su sitio por una envoltura aislante exterior -4- que constituye el aislamiento principal, evitando así debilitaciones de la rigidez dieléctrica de la envoltura misma en los puntos de contacto entre el arrollamiento y los elementos mismos.

55 El elemento superior -5- es utilizado también para el paso de los extremos del arrollamiento.

La Fig. 3, representa una variante particularmente adecuada para transformadores de gran potencia con aislamiento y enfriamiento por aire, en la cual los elementos
60 -5-, insertos en las aberturas superiores e inferiores, se prolongan con apéndices -7- que tienen el fin de activar más aun el tiro natural del aire.

N O T A
=====

65 Descrito suficientemente el objeto del invento, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

70 1ª.- Sección de arrollamiento para transformadores de alta tensión con aislamiento principal constituido por papel impregnado, caracterizado por el hecho de que entre las distintas bobinas que constituyen la sección de arro-

191136



llamiento del transformador se dejan unos espacios que comunican con una abertura inferior que sirve para la entrada del fluido refrigerante frío y con una abertura superior para la salida del fluido refrigerante caliente.

75 2ª.- Sección de arrollamiento según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que en las aberturas se encuentran dispuestos unos conductos de materiales aislantes que actúan a modo de chimeneas y que son mantenidos en su sitio por la envoltura aislante de papel impregnado, 80 que constituye el aislamiento principal, que reviste cuando menos en parte los conductos mismos.

 3ª.- Sección de arrollamiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que los espacios entre las bobinas están delimitados por unos tacos separadores provistos de agujeros o conductos aptos para permitir el paso del fluido refrigerante. 85

 4ª.- Sección de arrollamiento según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que las chimeneas previstas para la circulación del fluido refrigerante son utilizadas también para el paso del extremo del arrollamiento. 90

 5ª.- Sección de arrollamiento según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que, particularmente en el caso en que el fluido refrigerante y aislante esté constituido por aire, las chimeneas están provistas de prolongaciones axiales aptas para activar el tiro natural del aire en el interior del arrollamiento. 95

 6ª.- "SECCION DE ARROLLAMIENTO PARA TRANSFORMADORES DE ALTA TENSION CON AISLAMIENTO PRINCIPAL CONSTITUIDO POR 100 PAPEL IMPREGNADO".



Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a maquina por una sola de sus caras y dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 12 de Enero de 1.950

Giuseppe SCARPA
P.A.

A handwritten signature in cursive script, enclosed in a circular flourish.

141186



12 1950

FIG.1

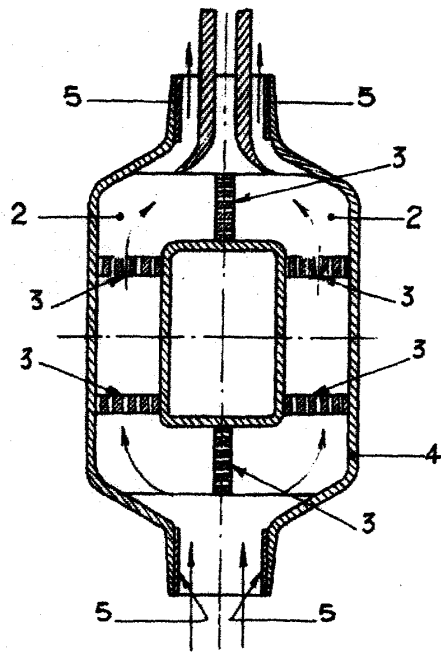
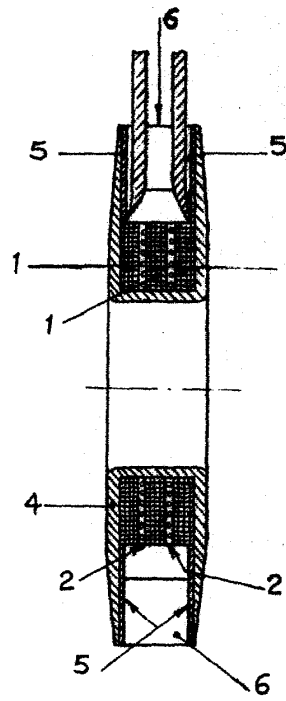
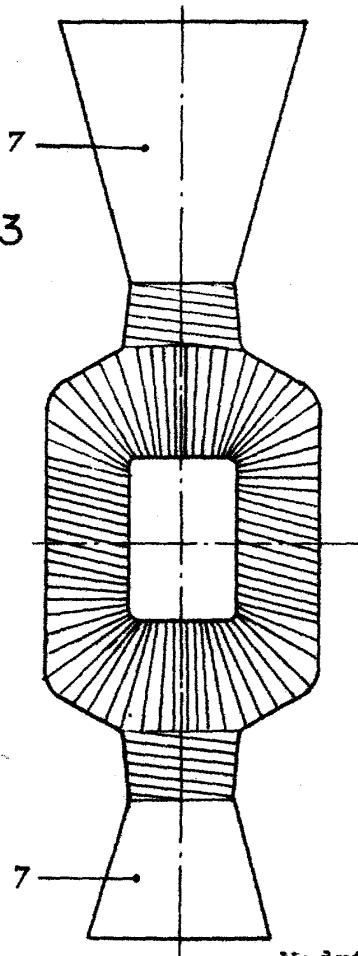


FIG.2



191186

FIG.3



19 86

ESCALA VARIABLE

Madrid 18 Enero 1.950
Giuseppe SCARPA
P.A.

