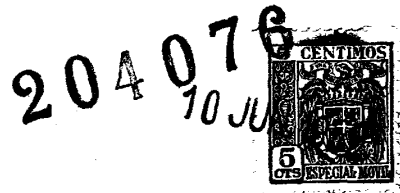


mc/

204076



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

a favor de

D. Cristobal GIMENEZ ROCA - de nacionalidad española - do-  
miciliado en Av. Virgen de la Salud, 57 - BARCELONA,

por:

" Perfeccionamientos en la fabricación y aislamiento de  
transformadores eléctricos "

=====:oOo:=====

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La presente patente se refiere a la construcción  
de transformadores eléctricos y especialmente a los de pe-  
queñas potencias, teniendo por objeto una disposición espe-  
cial para el eficaz aislamiento de los órganos componentes y



para la protección de los mismos contra toda posible avería fortuita del exterior.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente consisten esencialmente, en disponer en combinación con los órganos elementales del transformador, constituidos por una armadura de chapas metálicas y varias secciones de devanados o arrollamientos en forma usual, una placa de base de plancha metálica u otro material, que presenta una depresión en la que ván montados un cierto número de terminales de contacto, formados por espigas huecas convenientemente aisladas unas de otras, a las cuales se fijan por soldadura o por otros medios, los extremos de los conductores de las diversas secciones del devanado, y en disponer el conjunto de los órganos del transformador, alojado en el interior de un capuchón o envolvente de chapa metálica, que ajusta y se fija al borde de la placa de base, rellenando el espacio comprendido entre los órganos del transformador y dicha envolvente, con una composición aislante, pastosa o fundida por medio del calor, que al enfriarse se solidifica rodeando por completo al transformador y formando un solo bloque con la envolvente exterior, con lo que los órganos quedan eficazmente protegidos, eliminando toda posibilidad de averías por golpes externos y facilitando, en gran manera, las conexiones con los circuitos correspondientes.

En el plano adjunto, se representa únicamente como un ejemplo de construcción, una disposición preferida de un transformador con los perfeccionamientos objeto de esta patente.

La figura 1, es una sección vertical del conjunto de un transformador aislado y protegido, y

La figura 2, es una vista por la cara de la placa



de base.

Según se representa en el plano, el cuerpo del transformador, constituido en forma usual por una armadura de chapas magnéticas -10- con los devanados -11-, está unido, por medio de los tornillos -12- que fijan las chapas metálicas y que se prolongan por la parte inferior, a una placa de base -13- que lleva fijados una serie de terminales -14-, en número correspondiente a las diversas secciones de los devanados, haciéndose llegar a cada uno de estos terminales los extremos de los conductores -15- que constituyen los citados devanados. La citada placa de base se monta a la distancia o separación conveniente de los devanados de la armadura, por medio de unos espaciadores tubulares -16-.

La placa de base -13- tiene su borde doblado formando una pestaña -17- y sobre la misma se ajusta una envolvente de plancha metálica -18-, que forma como un capuchón que rodea por completo al transformador y se fija a la placa de base por medio de los tornillos -19-. En el interior de dicho capuchón, el transformador se encuentra completamente rodeado por una masa de material aislante -20- y a este efecto se lleva a cabo el montaje, disponiendo en el interior del capuchón una cierta cantidad de un material aislante, pastoso o fundido, por ejemplo, del conocido con el nombre de "chaterton", previamente calentado, en la que se introduce el transformador, de modo que dicha masa de material aislante rodea por completo todo el devanado llenando el espacio comprendido entre éste y el capuchón. Como material aislante, pueden también emplearse otras composiciones a base de asfalto, resinas naturales o sintéticas u otros materiales adecuados para dicho fin.

En el interior del capuchón de blindaje, queda el

10 JUN



aislamiento solidificado formando una masa alrededor del transformador y luego se monta la placa de base y se empalman los conductores en los bornes respectivos preferentemente por soldadura. Los citados bornes -14-, están constituidos por una espiga hueca o tubular que se monta por remachado sobre orificios correspondientes de la placa de base, y con interposición de una o más piezas de porcelana u otro material aislante, -21-. Esta disposición puede emplearse en combinación con unas plaquitas de conexión hembra, provistas de una serie de pinzas de retención en correspondencia con las citadas espigas, de modo que la conexión o desconexión del transformador se efectúa simultáneamente para todos los conductores a la vez, con suma rapidez y con toda seguridad. En la cara exterior de la placa de base, y entre los diversos bornes o espigas de los cables, puede disponerse una plaquita con las indicaciones correspondientes a las diferentes secciones del transformador, con objeto de establecer la forma correcta de efectuar las conexiones.

La fabricación de transformadores, en la forma descrita, ofrece la ventaja de que se obtiene un aparato completamente blindado y protegido, que constituye como un bloque único que no puede desmontarse ni deteriorarse involuntariamente, obteniéndose un aparato de gran duración y de rendimiento siempre constante y sin variaciones y evitándose la causa muy frecuente de averías en otros aparatos similares, por la producción eventual de rayaduras o rascadas en la superficie de los devanados, durante las reparaciones de los aparatos de una instalación, lo que puede dar lugar a contactos entre los hilos y a la producción de las consiguientes averías.



La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de perfeccionamientos en la construcción de transformadores objeto de esta patente, y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de ejecución que no alteren las características esenciales las cuales quedan resumidas a continuación:

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

10

Se reivindica como objeto de esta patente:

15

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de transformadores eléctricos, que consisten esencialmente en disponer el conjunto formado por la armadura y los devanados de las secciones deseadas, en el interior de una envolvente de plancha metálica, en forma de capuchón, que cubre al transformador, disponiéndose entre el mismo y dicho capuchón, una masa de material aislante en forma de masa fundida o similar, que envuelve por completo los órganos del transformador llenando el espacio entre ambas piezas, y formando un conjunto inalterable, todo ello en combinación con una placa de base, también de plancha metálica, provista de una pestaña que se fija a la boca o borde del capuchón, y de una depresión que lleva un cierto número de terminales de contacto constituidos por espigas huecas o por otra disposición adecuada, montados sobre la placa de base y convenientemente aislados unos de otros, fijándose a los mismos por soldadura o por otros medios, los extremos de los conductores que forman las diversas secciones del devanado, para los circuitos de entrada o de salida según las características del aparato.

30

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación

10 JUN



anterior, caracterizados en que las espigas roscadas empleadas normalmente para sujetar las placas del transformador, se prolongan por uno de sus extremos y atraviesan la placa de base por orificios convenientes, fijándose a dicha placa por medio de tuercas exteriores y con interposición de manguitos espaciadores internos que soportan la masa del transformador.

3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizados por la disposición, en combinación con las espigas de conexión de la placa de base, de una o más plaquitas provistas de un cierto número de pinzas o elementos elásticos hembra de conexión, en correspondencia con las citadas espigas, de modo que estas pueden insertarse en los elementos hembra, a los que se conectan los conductores de los circuitos correspondientes, con lo que la conexión o desconexión del transformador se efectúa simultáneamente para todos los conductores a la vez y con toda rapidez y seguridad.

4.- Perfeccionamientos en la fabricación y aislamiento de transformadores eléctricos.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

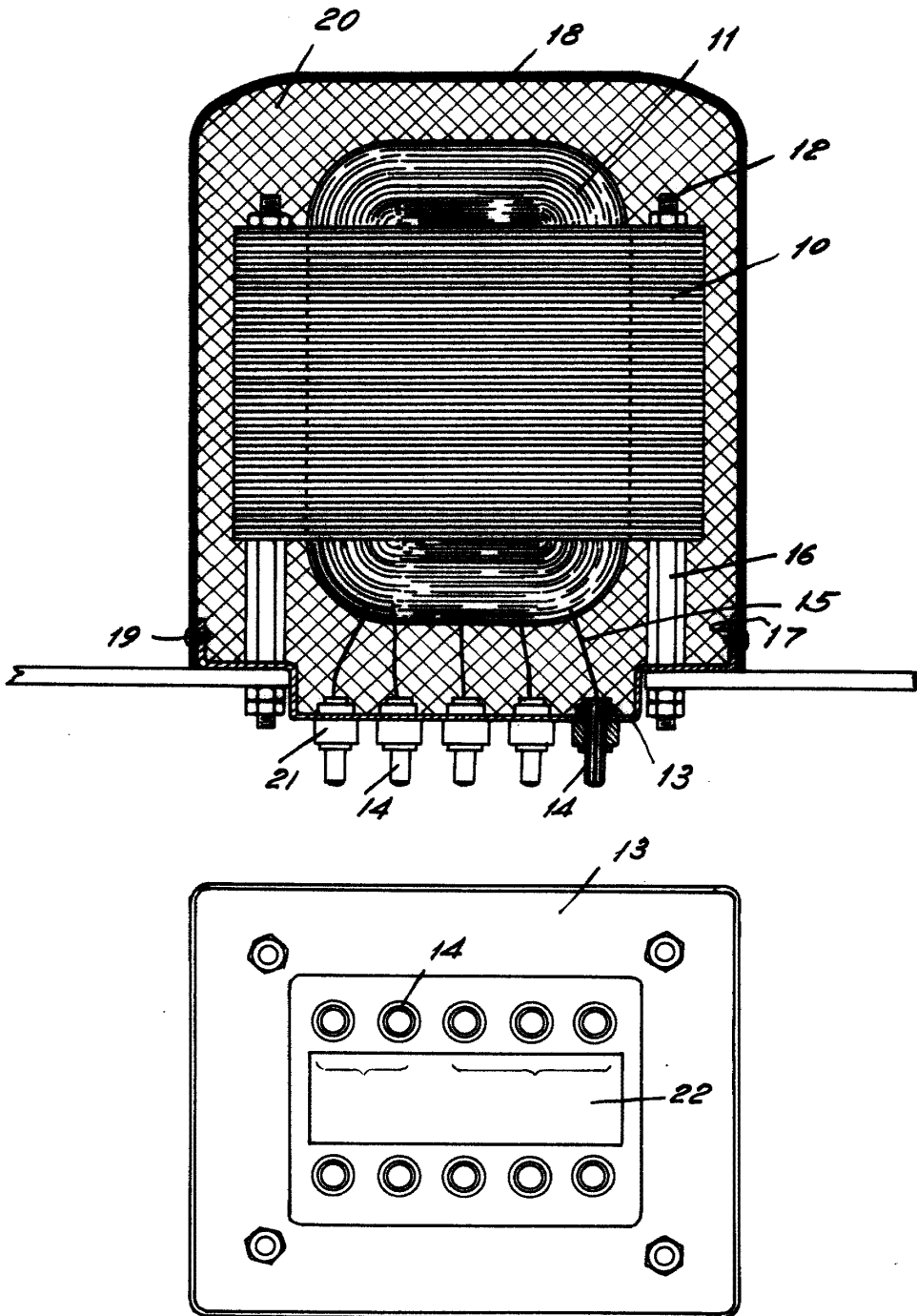
BARCELONA, 10 JUN. 1952

P.A.

*J. M. Carreras*



FIG. 1



*J. M. ...*