

3275 10

P - 31.925

3 JUN



PHN 897

3275 10

327510

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda por:

"UN TRANSFORMADOR DE ALTA TENSION"

5 EL invento se refiere a un transformador de alta tensión en el cual una bobina de alta tensión está moldeada en una envolvente aislante de una sustancia sintética, más particularmente a un transformador de salida de líneas para su uso en un aparato de televisión.

10 En el lado exterior y en las caras extremas de la bobina de alta tensión el espesor de la envolvente de la sustancia sintética puede, sin objeción alguna, escogerse suficientemente grande para impedir la descarga de corona del arrollamiento. En el lado interno, ésto nece-

327510



sitaría una capa de gran espesor, puesto que la parte del núcleo a tierra rodeada por la bobina está situada a una distancia muy pequeña de dicho lado interior que en el caso de transformadores de líneas está generalmente a una  
5 tensión relativamente grande de aproximadamente 6kV.

El objeto del invento es proporcionar una operación por la cual con solo costes adicionales bajos se evita la descarga en corona del lado interior de la bobina. Según el invento se consigue esto porque el espacio entre  
10 la pared interior de la envolvente y la parte del núcleo del transformador rodeada por esta envolvente esta llena de una masa colada, es decir, vertida dentro, y preferentemente, aislante. La masa aislante libera dicho espacio de  
15 oclusiones de aire de modo que, como es sabido, una capa aislante relativamente delgada es ya suficiente para evitar la descarga de corona. Preferentemente, se forma un borde vertical sobre una de las cara laterales de la envolvente de la bobina de alta tensión, de modo que se forma una cavidad en forma de copa en derredor de la parte del  
20 núcleo rodeada por la bobina. Durante la colada, esta cavidad forma, por decir así, un recipiente para la sustancia sintética aislante que en su estado viscoso ha llenado, unicamente después de algún tiempo, todas las cavidades en dicho espacio.

25 El invento será descrito ahora más completamente con referencia al dibujo que representa una realización en alzado lateral y en parte en vista en sección.

El dibujo muestra un transformador de líneas que tiene un núcleo cerrado de ferrita que consiste en una parte  
30 te 1 en forma de una U y un miembro de cierre 3 en forma de

3275 10 3



un 1; una de las ramas del núcleo - que puede tener, de la manera representada, un corte transversal octogonal - está rodeado por una bobina primaria 5, mientras que una bobina 7 de alta tensión enrollada sobre un armazón aislante 6 está provista sobre la otra rama. La bobina primaria 5 puede ser enrollada sobre un armazón de bobina, aislante, 9, de resina sintética y durante el funcionamiento normal forma parte de un generador de líneas de dientes de sierra que puede además ser de estructura corriente y que no se representa por razones de claridad. En el lado externo de la parte del armazón 9 de la bobina que sobresale desde la bobina 5 puede ser formada una garganta 11, ininterrumpida por lo menos en parte, dentro de la cual se desliza una placa de papel duro 13, cortada en forma de una U, con las clavijas de conexión 15. La anchura interna del rebajo en forma de U, en la placa 13 es un poco menor que el diámetro del armazón 9 de la bobina en la superficie de la garganta 11 de modo que la placa 13 es sujeta elásticamente sobre el armazón de la bobina. El armazón 9 de la bobina rodea preferentemente el núcleo 1, 3 en la superficie de la garganta 11 a través de un ángulo solo ligeramente mayor de 180° y se forman sobre la misma dos orejas 17 que sobresalen hacia dentro, a lo largo del rebajo en la placa 13 (representada en el dibujo en líneas de trazos), salientes que impiden a la placa girar en derredor del armazón de la bobina.

La bobina 7 de alta tensión está moldeada en una envolvente aislante 19 de una sustancia sintética, de la cual el armazón 6 esencialmente forma parte desde la

3275 10

34



5 cual emergen los extremos terminales 21 y 23 de la bobina en un estado aislado. El terminal interno 21 está conectado con el extremo externo de la bobina primaria 5, mientras que el terminal externo 23 conduce a un diodo de  
10 alta tensión (no representado). El espacio entre la pared interna de la envolvente 19, es decir, del armazón 6, y la parte del núcleo 1, 3 rodeada por la envolvente está llena de una masa aislante 25 de una sustancia sintética que es vertida dentro de dicho espacio en el estado vis-  
15 coso. Sobre una de las caras laterales de la envolvente 19, que rodea a la bobina 7, está formado un borde vertical que encierra en derredor de dicha parte de núcleo una cavidad 29 en forma de copa. Durante la colada de la masa aislante 25, el transformador es colocado en la posición representada - en la cual está situada la cavidad 29 so-  
20 bre el lado superior de la bobina 7 - de modo que la cavidad 29 forma, por decir así, un recipiente para la masa viscosa 25 de la sustancia sintética. Así, esta masa es capaz de expulsar gradualmente todo el aire desde el espacio entre el armazón 6 de la bobina y el núcleo 43, y de llenar todas las cavidades en este espacio de modo que no queden oclusiones de aire. Además, puede proveerse ciertos exceso de la sustancia sintética líquida en la  
25 cavidad 27, exceso que es deseable puesto que el diámetro del núcleo sinterizado 1, 3 exhibe tolerancias relativamente grandes de modo que no es posible determinar previamente la cantidad de sustancia sintética necesaria para llenar dicho espacio.

30 En la otra - en este caso la inferior - cara lateral de la envolvente 19, de una sustancia sintética, es

3275 10



5 formado un rebajo 31, preferentemente anular, en derredor de la parte de núcleo rodada por la envolvente, rebajo que es llenado por un anillo 33 de material esponjoso, por ejemplo, de plástico de espuma, material que deja pasar  
5 suficientemente el aire que se escapa durante la colada de la masa 25 pero que impide que la masa viscosa pase fuera de la bobina en el lado inferior.

10 El lado interno de la bobina 7 está a la tensión prevalectante en la bobina primaria 5 que es en general de aproximadamente 6 kV. A pesar de esta tensión relativamente alta, debido a la ausencia de oclusiones de aire, solo una capa relativamente delgada de la sustancia sintética aislante, entre el lado interior de la bobina 7 y el núcleo 1, 3 puesto a tierra, es suficiente para evitar  
15 con certeza la descarga en corona. Si se desea, la masa de colada 25 puede ser aún hecha ligeramente conductora por adiciones, estando constituido el aislamiento entre la bobina 7 y el núcleo 1, 3 únicamente por el armazón 6 de la bobina.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 5 de Junio de 1.965, bajo el número 65-07,232, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

25 Los puntos de invención propia y nueva, que se

3275 10



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5           1.- Un transformador de alta tensión en el cual una bobina de alta tensión está formada en una envolvente de una sustancia sintética, más particularmente un transformador de salida de líneas para su uso en un aparato de televisión, caracterizado porque el espacio entre la pared interna de la envolvente y la parte de núcleo del transformador rodeada por esta envolvente está  
10           llena de una masa colada vertida de una sustancia sintética.

15           2.- Un transformador de alta tensión según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque sobre una de las caras laterales de la envolvente de la bobina de alta tensión está formado un borde vertical que encierra en derredor de la parte de la bobina rodeada por la bobina una cavidad en forma de copa.

20           3.- Un transformador de alta tensión según se reivindica en el punto 2, caracterizado porque un rebajo anular está formado en la otra cara lateral de la envolvente de la bobina de alta tensión en derredor de la parte del núcleo rodeada por la bobina, rebajo que está lleno de un material esponjoso.

25           4.- Un transformador de alta tensión.

3275 10



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a 5 máquina por una sola cara.

Madrid,  
P. A.

3 JUN 1966

Alberto de Eizaburu  
Por Poder

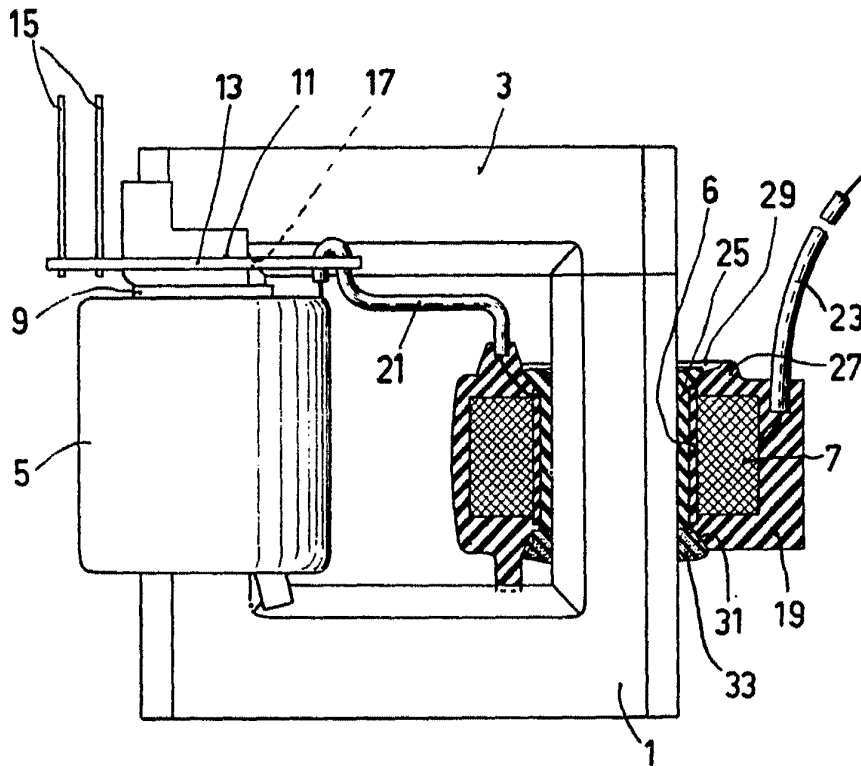
EPD/.

*MA*



327510

327510



Alberto de Elzaburu  
Pat. Procton,

*Handwritten signature or initials.*