

195766.

192  
195766



**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por D I E Z años

a favor de Don Juan Antonio GONZALEZ GARCIA, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Luis Velez de Guevara núm. 16, por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CONDENSADORES ELECTRICOS".

-----  
M e m o r i a d e s c r i p t i v a  
-----

5.- En los condensadores eléctricos fabricados normalmente, el electrodo (generalmente una hoja de aluminio) sobre otro metal cualquiera, tiene una capacidad para el paso de la corriente muy amplia, y una resistencia eléctrica muy inferior a la requerida desde el punto de vista de pérdida de energía por efecto Joule. Ello lleva a emplear electrodos laminados lo más finos posi-



5.-

bles (en el caso de aluminio, metal más empleado, las láminas utilizadas llegan a 0,005 mms.) pero, aún una vez alcanzada el límite posible por procedimiento mecánico, el 90 ó 95% del metal empleado es inútil para el funcionamiento correcto del condensador. Ello conduce a considerar la posibilidad de ahorrar ésta cantidad de metal desperdiciado, mediante el empleo de capas de 1/10 a 1/20 de espesor de las empleadas actualmente. Como éstas capas no pueden, por su pequeño espesor producirse o manejarse mecánicamente, es preciso formarlas directamente sobre el dieléctrico (generalmente papel) por procedimiento físico o químico.

10.-

El empleo de capas muy finas como electrodo metálico presenta una ventaja decisiva, aparte la del ahorro de material. La regeneración automática del condensador después de un cortocircuito eventual producido a través del dieléctrico por un fallo del mismo o por un exceso de la tensión aplicada.

15.-

En efecto, en el condensador normal, al producirse una perforación del dieléctrico, la descarga eléctrica caliente, tanto el metal como el dieléctrico. Al ser la capa de metal relativamente gruesa y buena conductora, el calor producido en el metal es rápidamente transmitido por conducción al resto del condensador. No sucede así con el papel, mal conductor, que alcanza rápidamente una elevada temperatura que lo descompone junto con el líquido de impregnación provocando hacer pequeña explosión y la consiguiente destrucción del condensador.

20.-

25.-

195766



-3-

5.- Por el contrario cuando la capa del electrodo es muy fina, tanto su capacidad como su conductividad calorífica son muy reducidas, por lo que se calienta rápidamente y se metaliza. Los gases producidos por la simultánea descomposición del papel rechazan los vapores de metal, cortando el paso de corriente y restableciendo el aislamiento. Al final del fenómeno, en el condensador queda un pequeño agujero en el dieléctrico, rodeado de un espacio anular libre de electrodo. La capacidad ha sufrido una disminución prácticamente insensible, (al cabo de 100 cortacircuitos aún retiene un 99% de la inicial) pero el condensador queda en servicio.

10.- Anteriormente se ha expuesto que la producción de capas finas de electrodo directamente sobre el metal puede hacerse por métodos físicos o químicos. Estos métodos han de tener de común que el grano del metal depositado sea inferior al espesor de la capa. Como ejemplo de método químico puede ser la aplicación de una dispersión coloidal o disolución del metal del electrodo sobre el dieléctrico y la eliminación posterior del medio de soporte. Como ejemplo de método físico, la evaporación del metal, y su subsecuente condensación sobre el dieléctrico. Para el depósito de metales cuyo vapor es oxidable se requiere que el aparato esté sumergido en vacío o en una atmósfera inerte.

15.- Con el fin de facilitar el depósito de metal, y mejorar las condiciones de producto puede darse un tratamiento previo al dieléctrico, que consiste en una capa de pintura o laca, o un depósito previo de otro metal,

20.-

25.-

195766



-4-

o ambas cosas a la vez.

Con el fin de mejorar la propiedad de regeneración del condensador pueden dejarse zonas de distintas formas sin metalizar, lo que puede conseguirse tratando previamente el metal en éstas zonas con productos que impiden la fiijeza de la capa de metal condensada.

5.-

La metalización del dieléctrico puede hacerse haciendo que éste pase por el dispositivo de evaporación de manera continua, lo que aumenta el rendimiento de la máquina de metalizar.

10.-

Dado que el procedimiento de fabricación de condensadores descrito se lleva a efecto en Alemania, cabe solicitar su registro en España como una Patente de Introducción.

15.-

#### N O T A

Se declaran como nuevas para todo el territorio español, sus colonias, protectorado y dominios las siguientes.

20.-

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

25.-

1ª.- Procedimiento de fabricación de condensadores eléctricos, según el cual se constituyen sus electrodos mediante finas capas de material de electrodo que se depositan de manera directa sobre el dieléctrico.

2ª.- Procedimiento de fabricación de condensadores eléctricos, constituyendo sus electrodos mediante fini-

195766



-5-

5.-

simas capas de material de electrodo, con capacidad y conductividad calorífica reducidas que se calientan rápidamente metalizándose. Caracterizándose además porque los gases producidos por la simultánea descomposición del papel rechazan los vapores de metal cortando el paso de corriente, restableciendo el aislamiento y produciéndose un pequeño agujero en el dieléctrico rodeado de un espacio anular libre de electrodo.

10.-

3\*.- Procedimiento de fabricación de condensadores eléctricos, según reivindicaciones precedentes, que se caracteriza por el hecho de producir finas capas de material de electrodo mediante un proceso de evaporación térmica en vacío o atmósfera inerte, de manera continua.

15.-

4\*.- Procedimiento de fabricación de condensadores eléctricos, según el cual se producen finas capas, por depositación química, de una disolución del electrodo en un medio dispersivo.

20.-

5\*.- Procedimiento de fabricación de condensadores eléctricos, que se caracteriza además por tratar previamente el material dieléctrico mediante una capa de pintura o laca y/u otro material de naturaleza metálica.

25.-

6\*.- Procedimiento de fabricación de condensadores eléctricos, que se caracteriza por el hecho de crear sobre el dieléctrico zonas no metalizadas y favorecer así la autorregeneración del condensador.

7\*.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CONDENSADORES ELECTRICOS".

Todo ello, conforme se describe y reivindica en



- 6 - 195766

la memoria que antecede, que consta de seis hojas es-  
critas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 12 de Diciembre de 1.950

J. J. Moragas Grans  
P. P.

J. J. Moragas