



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

NUMERO 75909
FECHA DE PRESENTACION 12 DIC. 1978

3

3 MAR. 1979

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01G
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UN CONDENSADOR ELECTRICO"	
68 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION PATENTE FRANCESA Nº. 76 17660 de 11 JUNIO 1.976.	
71 SOLICITANTE (S) ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE CHARLEROI (ACEG).	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE BRUSELAS (Bélgica), (Commune de Saint-Giles) 54, Chaussée de Charleroi.	
72 INVENTOR (ES)	
73 TITULAR (ES)	
74 REPRESENTANTE JULIO DE PABLOS ARRIBAS. (P. 3.768, A-R). (68.06/1650).	

Existen ya condensadores, especialmente para potencias medianas y pequeñas, es decir, de menos de unos 50 KVAR, constituidos por un cierto número de enrollamientos de condensadores individuales reunidos en una cuba estanca, im-

- 5.- pregnados con un líquido aislante y conectados en serie y/o en paralelo. El líquido aislante de estos condensadores conocidos es en general un aislante clorado tal como el difenilo clorado. Muchos usuarios comienzan, sin embargo, a apartarse de los condensadores que comprenden tales líquidos de impregnación, a pesar de sus propiedades eléctricas excelentes, a causa del peligro de polución que presentan estos condensadores en caso de avería, al menos si están destinados a instalaciones sin vigilancia continua.
- 10.-

- 15.- El invento tiene por objeto condensadores tratados con un líquido dieléctrico, evitando el peligro de polución en caso de avería de un enrollamiento de condensador individual y su utilización en instalaciones sin vigilancia continua.

- 20.- Según el invento, un condensador constituido por cierto número de enrollamientos de condensador individuales, reunidos en una cuba, tratados por un líquido dieléctrico y conectados en serie y/o paralelo, está caracterizado por que cada enrollamiento individual está rodeado por una caja aislante cerrada y estanca y porque el conjunto de estas cajas aislantes está dispuesto en el interior de una cuba
- 25.- cerrada en la cual el volumen total de los espacios vacíos

- 3 -

entre las cajas aislantes y la cuba rebasa con mucho el volumen total del líquido dieléctrico contenido en las cajas aislantes.

El invento se explicará en lo que sigue con relación a

5.- un ejemplo de una forma de ejecución representado en el dibujo adjunto. En este dibujo, la figura 1 es un corte a través de un enrollamiento de condensador individual, rodeado de una caja aislante. La figura 2 es una vista, parcialmente en corte, de una cuba que contiene cajas aislantes con los

10.- enrollamientos de condensador individuales según la fig. 1.

En la figura 1, un condensador enrollado individual está constituido por un rollo 1 en una caja 2 equipada con una espiga fileteada y cerrada por una tapa 4 provista de dos agujeros 5 para los cables de conexión 6 de las armaduras del condensador. El rollo 1 puede estar impregnado, o

15.- tratado de otra manera, por un líquido dieléctrico apropiado tal como, por ejemplo, aceite de transformador, aceite de silicona, polibuteno, poliisobutileno, aceite de recino, etc. Por el hecho de una colocación en caja individual de

20.- cada rollo, la cantidad de líquido dieléctrico es siempre pequeña.- Esto es cierto en particular cuando, como se ha representado en la figura 1, el rollo 1 tratado simplemente sumergiéndolo durante algunas horas en el líquido dieléctrico a unos 100°, es escurrido, colocado en el interior de la

25.- caja y recubierto con una resina solidificada 7 tal como poliuretano, resina epoxídica o resina de poliéster que endurezca a temperatura ambiente. Esta resina de recubrimiento 7, puede, evidentemente, como variante, hacer ella misma veces de caja 2.

30.- Según la figura 2, una cuba 8 comprende un soporte 9

- equipado con una placa de bornes 10 sobre la cual están montados arrollamientos de condensador individuales en cajas aislantes 2. Esta cuba 8 está soldada y por ello es estanca en la parte baja y comprende en su parte superior una abertura de paso para un cable de conexión 11 y una abertura de acceso. Una junta de paso elástica, toroidal, 12, dispuesta en la zona de la abertura de paso es comprimida por el cable 11 que la atraviesa. Una junta elástica 13 corona el borde de la abertura de acceso y es comprimida por una tapa 14 con ayuda de tensores, no representados, permitiendo asegurar una estanqueidad suficiente de la cuba 8 para diferencias de presión atmosféricas entre su interior y su exterior. Sin embargo, en caso de un importante desprendimiento de gas en el interior de una cuba, a consecuencia de una avería simultánea de varios arrollamientos de condensador individuales, generada, por ejemplo, por un accidente de red, es posible una fuga a través de estas juntas elásticas, evitándose así una explosión. La puesta bajo caja aislante de los arrollamientos de condensador individuales presenta la ventaja suplementaria de evitar la propagación de una avería de un arrollamiento individual hacia otro. El volumen de los espacios vacíos entre las cajas 2 y las paredes interiores de la cuba 8 es, con mucho, mayor que el volumen total del líquido dieléctrico contenido en las cajas 2. Incluso un desprendimiento de gas polucionador a consecuencia de una avería de un rollo individual puede ser absorbido fácilmente en el volumen de estos espacios, sin contaminar al aire ambiente.

También es posible llenar el volumen de los espacios vacíos entre las cajas 2 y las paredes interiores de la cu-

ba 8 por un material poroso, aislante eléctrico, incombustible, susceptible de absorber gases. Un ejemplo de tal material es la vermiculita exfoliada, blanda. Un relleno con la vermiculita es ventajoso: aumenta el efecto tapón en caso

5.- de explosión accidental de un elemento, retarda la aportación de oxígeno en el caso raro de que se produzca un inicio de combustión. Por lo demás, como los arrollamientos de condensador están fijados sobre un soporte 9 metálico, buen conductor de calor, la propiedad de aislante térmico de la

10.- vermiculita no presenta inconveniente serio.

Los puntos de invención que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por veinte años, son los siguientes:

- 5.- 1º.- Un condensador eléctrico constituido por un cierto número de arrollamientos de condensador individuales, reunidos en una cuba, impregnados o tratador con un líquido aislante y unidos allí en serie y/o en paralelo, caracterizado porque cada enrollamientos de condensador individual
- 10.- está rodeado de una caja aislante, cerrada, que reduce al mínimo la cantidad de líquido de impregnación y porque el conjunto de estos arrollamientos de condensador individuales encerrados en las cajas individuales está dispuesto en el interior de una cuba cerrada en la cual el volumen total
- 15.- de los espacios vacíos entre las cajas aislantes y las paredes de la cuba rebasa con mucho el volumen total del líquido de impregnación contenido en las cajas aislantes.
- 20.- 2º.- Condensador según el punto 1º, caracterizado porque unos cables de conexión están introducidos en la cuba a través de una abertura provista de una junta elástica de estanqueidad.
- 3º.- Un condensador según uno de los puntos 1º o 2º, caracterizado porque la cuba está cerrada por una tapa y una junta elástica.
- 25.- 4º.- Un condensador según uno de los puntos 1º, 2º, o 3º, caracterizado porque los arrollamientos de condensador individuales están tratados sumergiéndolos durante algunas horas en un líquido dieléctrico a unos 100º, escurriéndolos, disponiéndolos en el interior de una caja y recubriéndolós
- 30.- por una resina sintética solidificada que endurece a tem-

7-1078
temperatura ambiente.

5.- Un condensador según uno de los puntos precedentes, caracterizado porque el volumen entre los amollamientos del condensador y la pared de la cuba está lleno de un material poroso, aislante eléctrico, incombustible.

6.- Un condensador según el punto 5º, caracterizado porque dicho material es la vermiculita.

7.- "UN CONDENSADOR ELECTRICICO", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de siete folios mecanografiados por una sola cara.

Madrid, 12 DIC. 1978



ESCALA VARIABLE.



Fig. 2

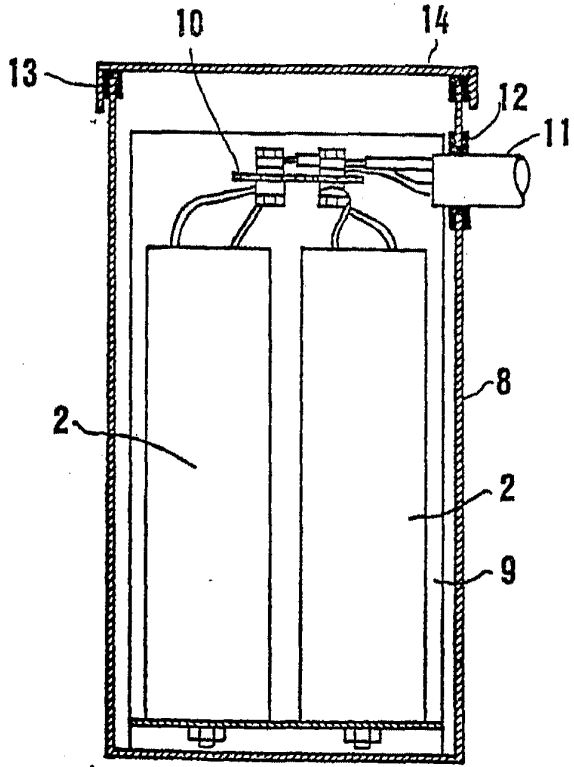
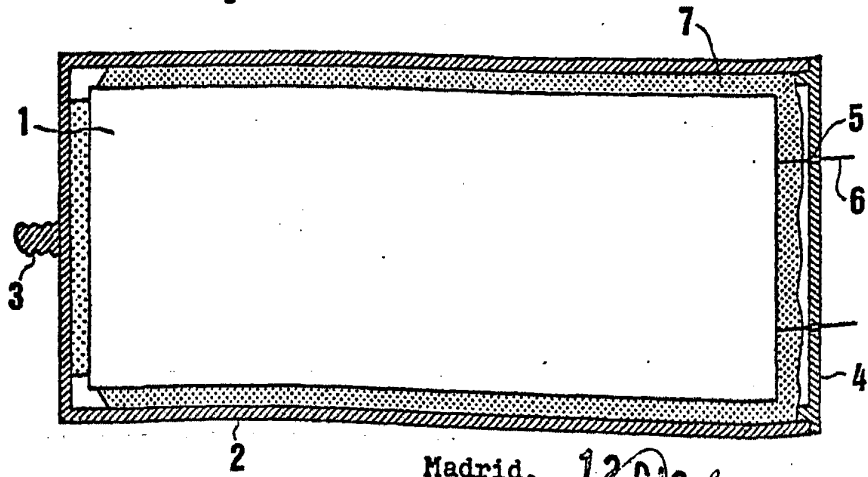


Fig. 1



Madrid, 12 DIC 1978

POOR
QUALITY