

307646



MEMORIA DESCRIPTIVA

para

Solicitar Patente de Invención por VEINTE AÑOS

en ESPAÑA

a favor de

FRANCISCO BENITO-DELGADO LOPEZ, de nacionalidad
española, con domicilio en Madrid, calle de
Vitruvio nº 25,

p o r:

"CONDENSADOR ELECTRICO, SECO Y CAPAZ DE
REGENERACION".

- - -

La presente invención se refiere, como su
título indica, a un condensador eléctrico que no pre-

307846



cisa impregnación alguna en su realización y posee además la cualidad de ser autorregenerable.

5. Tiene por fundamento, la aplicación en la práctica, de fabricación de condensadores eléctricos, de los perfeccionamientos conseguidos en los folios de plásticos fabricados en rollos continuos, que poseen cualidades dieléctricas hasta ahora desconocidas.

10. Entre los folios de materiales plásticos dieléctricos ensayados, hemos seleccionado, entre otros, los siguientes:

-Folio dieléctrico de plástico de Polipropileno que se fabrica en Italia con la marca registrada: "MOPLEPAN, O.E."

15. -Folio dieléctrico de plástico de Polietileno-Tereftalato, que se fabrica: En Alemania con la marca registrada "Hostaphan". En Inglaterra con la marca registrada "MELINEX" y en Norteamérica con la marca registrada "MYLAR C".

20. -Folio dieléctrico de plástico de Policarbonato, que se fabrica en Alemania con la marca registrada: "MAKROFOL, K.G."

25. En este folio de Policarbonato, se ha considerado su elevada resistencia a temperaturas permanentes de hasta 140°C, fabricándose en espesores de seis micras y aún menores, poseyendo una constante dieléctrica, en seco, de 3,0 a la frecuencia de 50 Hz., un factor de pérdidas dieléctricas ($\text{tg. } \delta$) en seco, de 0,0009 a la frecuencia de 50 Hz. y una rigidez dieléctrica de 146 KV por m/m.; resultará un conjunto de características de aplicación preferente para la realización del invento que consiste esencialmente en revestir este folio

30.

3 0 7 6 4 6



- en proceso continuo y por ambas caras, de una finísima capa metálica, en campana al alto vacío, obteniéndose por este hecho un condensador eléctrico, seco y auto-regenerable, constituido por un único soporte dieléctrico en el que, debido al proceso de metalización citado, quedan desgasificadas las dos caras superficiales del folio sin posibilidad de oclusiones entre las superficies y el metal condensado por evaporación al alto vacío. =
- 5.
10. La capacidad obtenida resulta permanentemente constante e invariable y no precisa tratamiento alguno de impregnación posterior.
- Para su realización en la práctica y durante el proceso de metalización por ambas caras del folio, se apantallan sus bordes opuestos, para que en cada cara del folio, quede sin metalizar una estrecha zona continua, de unos 3 a 5 mm., de forma que cada una de estas zonas se halle en borde opuesto o contrario del folio.
- 15.
20. Para mejor aclarar esta descripción se acompañan 5 dibujos, que a título no limitativo y a escala variable, se detallan a continuación:
- La figura 1ª representa en sección el folio de plástico dieléctrico (1), y sus capas de metalización por ambas caras (2) y (3). En este dibujo se aprecia que la capa metálica (2) no llega hasta el borde izquierdo del folio, dejando una zona (4) continua neutra. Igualmente se aprecia que la capa metálica (3) no llega hasta el borde derecho del folio, dejando una zona continua (5) sin metalizar o neutra.
- 25.
- 30.

3 0 7 6 4 6



La figura 2ª representa en sección y forma esquemática, una realización no limitativa del condensador con un solo soporte dieléctrico que, proviniendo del rollo, ya metalizado según descripción anterior, desciende formando pliegues, alternativos y sucesivos, plisándose y según figura 3ª y en perfecto empilado, toma la forma de la figura 4ª, de pastilla rectangular, en la que las armaduras de contacto, se han obtenido por proyección de zinc a pistola, abarcando todos los folios plisados cuyo metal condensado llega al borde de éstos.

El dieléctrico está absolutamente libre de poros, no es higroscópico y las únicas y microscópicas oclusiones de aire que, eventualmente puedan existir, se encuentran en las zonas libres de campo eléctrico.

Es de observar, que según el invento y su realización, las superficies metálicas en contacto, poseen idéntico potencial.

Para su conformación, permanentemente y estable del condensador, se le capsula, por ejemplo, con materia epoxídica o similar. Como ligera variante en la realización del invento, se pueden agrupar dos o más pares de folios metalizados según descripción anterior y en esta realización, es más conveniente, en lugar de ser plegados, enrollar los múltiples folios, siempre en número par, formando una sola bobina de múltiples condensadores que resultan acoplados en paralelo. Esta bobina puede ser, naturalmente, de sección circular o aplanada rectangular.

La figura 5ª representa en sección a escala variable; 4 condensadores según el invento, agrupados para ser enrollados formando una sola bobina; en esta figura, los folios dieléctricos son (1), (2), (3) y (4) y las capas

3 0 7 6 4 6



de metal (5), (7), (9) y (11) que llegan hasta los bordes del lado derecho de los folios, y las capas de metal (6), (8), (10) y (12) que llegan hasta los bordes del lado izquierdo de los folios, hallándose las zonas neutras en sus respectivos bordes contrarios.

Explicado el invento y su realización en la práctica, de la que se desprenden importantes ventajas técnico-económicas, tales como la economía en peso y volumen del material empleado, llegándose a conseguir 0,5 microfaradios por cada gramo de dieléctrico, a la tensión nominal de 250 voltios, y por otra parte la supresión de tratamientos complementarios de desgasificación, impregnación, etc.

Se hace constar que el invento descrito es susceptible de modificaciones de detalle, siempre que no alteren su principio fundamental, por el que se solicita patente de invención en España, por veinte años, con arreglo a la siguiente

N O T A

de REIVINDICACIONES:

1ª) - Condensador eléctrico, seco y capaz de regeneración, caracterizándose por estar constituido por un único soporte de folio dieléctrico de material plástico, preferiblemente, de Policarbonato. Dicho folio se halla revestido por ambas caras, de finísima capa metálica, continua, condensada en proceso de evaporación al alto vacío. En dicho folio queda sin metalizar en cada cara, una estrecha zona del folio dieléctrico, igualmente continua, en uno de sus bordes, de forma que ambas zonas exentas de metal, se hallen en bordes contrarios del folio.

307846



2ª) - Condensador eléctrico, seco y capaz de regeneración, según reivindicación primera, caracterizándose además, porque en su realización para conseguir la máxima capacidad en el mínimo volumen del condensador descrito, es plisado alternativa y sucesivamente y a continuación, comprimidos sus pliegues tomando la forma de condensador de sección rectangular, al empilar y comprimir los sucesivos y múltiples pliegues.

3ª) - Condensador eléctrico, seco y capaz de regeneración, según primera y segunda reivindicaciones, caracterizándose además porque en su realización pueden agruparse dos o más pares de folios condensadores y ser enrollados formando una sola bobina de sección circular o rectangular, compuesta de múltiples condensadores preformados, en paralelo.

4ª) - Condensador eléctrico, seco y capaz de regeneración, según las tres reivindicaciones anteriores y tal y como se describe en la presente memoria, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y dibujos que, en dos hojas numeradas, se acompañan.

Madrid, 28 de Diciembre de 1.964

Muñito de la...

307648

FIG.1ª

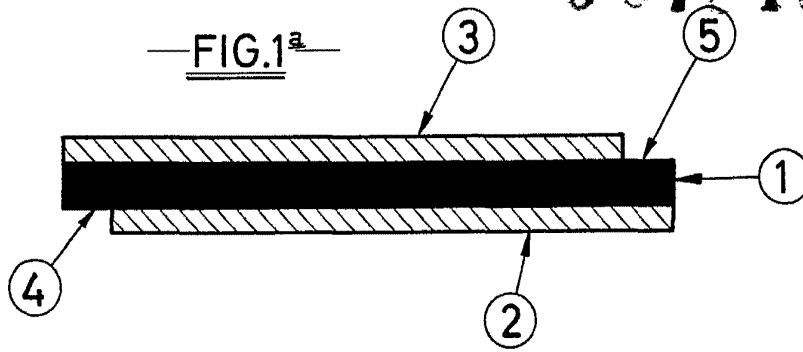


FIG.2ª

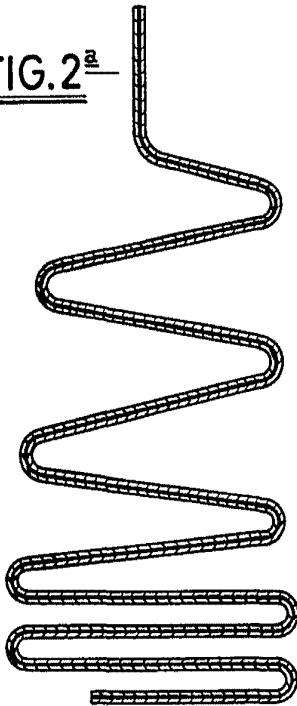


FIG.3ª

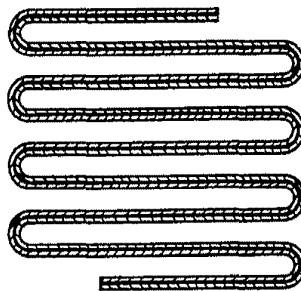
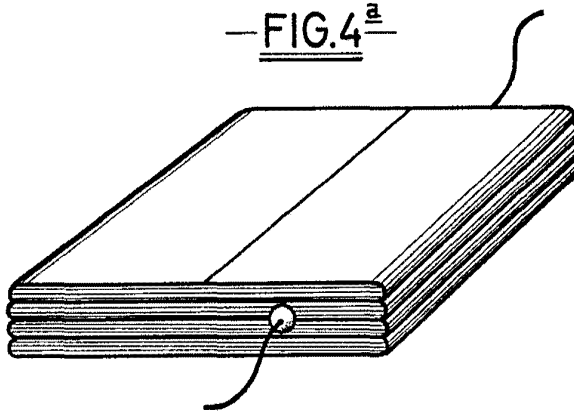


FIG.4ª



Escala variable

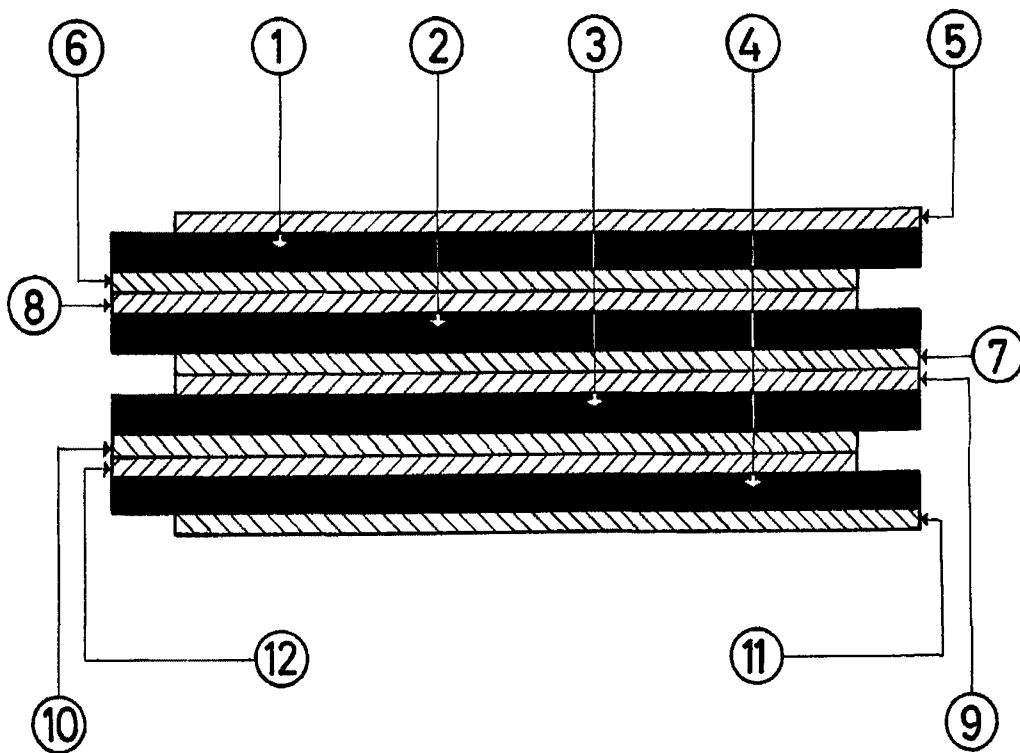
Madrid-Diciembre-1964



Francisco Delgado

307646

FIG. 5ª



Escala variable

Madrid-Diciembre -1964

Francisco Delgado

