

Nº 9 42

P.W. Larson - 2.



177204

MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

177204

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN O RELATIVAS A

CONDENSADORES ELECTRICOS"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº. 7

Los condensadores eléctricos en forma paquete consisten frecuentemente de láminas de mica u otro material aislante adecuado intercalado con láminas en forma de hojas metálicas ductiles por ejemplo, hojas de estaño o similar, sujetándose apretadamente en paquetes de láminas intercaladas. Es bien sabido que estos condensadores muestran una marcada tenden-

177204

2.



10 cia para aumentar con el tiempo la capacidad lo que
 en muchos casos es muy poco satisfactorio. La razón
 de esta característica mencionada ha sido objeto de
 muchas discusiones y como resultado de experimentos
 recientes se ha formulado la teoría de que el aumento
 de capacidad es debido a lo que se puede denominar
 "escurrimiento" de las láminas de metal que forman
15 los electrodos del condensador. En otras palabras, se
 cree que la presión aplicada al paquete condensador
 por la sujeción a que se ha hecho referencia causa
 el aplastamiento de los electrodos de modo que con el
 tiempo el área efectiva de los electrodos, de la que
20 depende la capacidad de condensador, aumenta, lo que
 resulta en un aumento de la capacidad del condensador.

 En condensadores de mica plateada no se
 experimenta el aumento en la capacidad con el tiempo,
 pero se ha encontrado que la eliminación de las lámi-
25 nas de metales causa de cierta pérdida de calidad en
 los condensadores que puede ser debida al hecho de que
 la película de plata depositada sobre las superficies
 de mica tiene una conductibilidad comparativamente ba-
 ja debido a ciertas imperfecciones en la película, cau-
30 sadas por el sistema de aplicación. Esta disminución
 en la conductibilidad tiende a resultar en un aumento
 en el ángulo de fase del condensador terminado. En al-
 gunos casos esto no es de gran importancia, pero por
 otro lado, cuando se requiere un condensador de ángu-
35 lo de fase bajo y alta estabilidad, el efecto es indu-

177204

3.



40

45

dablemente indeseable. A fin de combinar las ventajas de ambas clases de condensadores, se propone de acuerdo con este invento proveer un condensador de tipo de paquete (esto es un condensador que consiste de electrodos metálicos en hojas intercaladas con láminas aislantes apretadas juntas) en el que cada electrodo metálico consiste de una lámina de metal, en contacto con un recubrimiento metálico aplicado a una lámina aislante adyacente, siendo la disposición tal que el recubrimiento metálico solapa los bordes de la lámina de metal. Se apreciará que las laminaciones que forman el condensador pueden ser de la forma que se deseen, esto es cuadradas, rectangulares, redondas.

50

55

60

El invento por lo tanto provee un condensador construido en forma de paquete que emplea láminas aislantes recubiertas (por ejemplo láminas de mica plateada) y láminas de metal intercaladas en contacto con el recubrimiento metálico de modo que la baja conductibilidad mostrada por el recubrimiento metálico es vencida. A fin de que no haya duda de que el "escurrimiento" de las láminas de metal afecte la capacidad de los condensadores, los recubrimientos metálicos solapan las láminas de metal de modo que cuando las láminas son aplastadas y se "escurren" no solaparán los bordes del recubrimiento metálico con el resultado de que el área total de los electrodos y en consecuencia la capacidad del condensador permanece esencialmente sin ser cambiada.

En la forma anterior, se provee un conden-

977204



4.

65

sador que combina la ventaja de un condensador de tipo de lámina (bajo ángulo de fase) con el de un condensador de dieléctrico recubierto (alta estabilidad de capacidad) con relación a ésto se puede mencionar que

70

la anterior teoría dada como explicación del efecto obtenido se incluye méramente para ayudar a comprender el invento y sin duda se apreciará que esta teoría puede tener que ser modificada a la luz de nuevos conocimientos pero independientemente de que la teoría sea exacta o no lo sea se dá como explicación de los resultados obtenidos. Pruebas de estabilidad en un número

75

de condensadores han mostrado que condensadores contruídos de acuerdo con el invento muestran una variación de capacidad que es solamente una sexta parte de los condensadores de tipo paquete normales que consisten de láminas de mica y láminas de metal intercaladas

80

y en varios casos el valor en los condensadores de acuerdo con el invento se encontró que era menor de un décimo del valor anterior.

Haciendo ahora referencia a los adjuntos dibujos que se incluyen a modo de ejemplo,

85

La fig. 1 es una representación diagramática de una lámina de mica plateada con una lámina de metal dispuesta sobre la misma para mostrar la idea del invento.

90

La fig. 2 y la fig. 2a son vistas de planta y laterales de una lámina de mica plateada tal como se usa en la práctica, y

171204

5.



La fig. 3 es una perspectiva de un conjunto de condensador de acuerdo con el invento.

95

En la fig. 1, 1 representa una lámina aislante (por ejemplo de mica), 2 representa un recubrimiento metálico (por ejemplo de plata) 3 representa una lámina de metal (por ejemplo de estaño).

100

Por esta fig. se observará que un aumento en el área de la lámina 3 hasta la posición que se muestra en 3' no aumenta el área del electrodo que está determinada por el área del recubrimiento metálico 2. En una disposición modificada el recubrimiento metálico 2 puede estar dispuesto en forma de un rectángulo hueco de modo que el recubrimiento 2 forma lo que se puede denominar un marco sobre la capa aislante 1. En tal posición el exterior del área cubierta por el recubrimiento puede ser como se indica por las líneas de trazo continuo 4, y el interior del área recubierta puede ser como se indica por las líneas de trazo 5.

105

110

En las figs. 2 y 2a se observará que en la práctica una lámina de mica 1 puede estar recubierta en cada una de sus superficies con plata 2, estando el recubrimiento de plata 2, 2 deslizado como se muestra para permitir la toma de conexiones en lados opuestos como se extenderá más claramente por la fig. 3 en la que los números de referencia 1, 2 y 3 se emplean para designar las mismas partes que en las figs. 1, 2 y 2a. El conjunto de la fig. 3 se explica así mismo, pudiendo mencionarse, sin embargo, que las lá-

115

177204

6.



120 minas de metal 3 se extienden cada una hacia a fuera
en un lado o el otro del condensador de modo que pue-
dan ser dobladas para hacer conexión con otro electro-
do en el paquete o se pueden soldar juntas y a un hi-
lo de conexión para proveer un condensador de mayor
125 capacidad.

Se puede explicar finalmente que la expre-
sión de que el recubrimiento metálico solapa los bordes
de la lámina de metal, se intenta que incluya no sola-
mente una disposición como la mostrada en la fig. 1
130 sino también la disposición más práctica como se mues-
tra en la fig. 3, en la cual el solapado tiene lugar
en tres lados solamente. En la explicación de ésto, se
puede mencionar que la dilatación de la lámina de me-
tal en la dirección del cuarto lado no tiene ningún
135 efecto sobre la capacidad del condensador en vista
del hecho de que no hay electrodo de polaridad opues-
ta adyacente al extremo que sobresale, del cuarto la-
do de la lámina (véase fig. 3).

Este invento corresponde a una solicitud
140 de Patente formulada en Inglaterra el 18 de Julio de
1939 señalada con el N^o. 20.869-39 y se acoge, por lo
tanto, a los beneficios que otorgan los convenios in-
ternacionales vigentes.

----- NOTA -----

145 Los puntos de invención propia y nueva que

177204

7.



se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años, son los siguientes:

150 1.- Mejoras en condensadores eléctricos del tipo de paquete caracterizado por que cada electrodo metálico consiste en una lámina de metal en contacto con un recubrimiento metálico aplicado a una lámina aislante adyacente siendo la disposición tal que el recubrimiento metálico solapa los bordes de la lámina de metal.

155 2.- Mejoras en condensadores eléctricos de tipo de paquete caracterizado porque el aumento de la capacidad con el tiempo se reduce al mínimo haciendo que cada electrodo consista de dos capas una de las cuales tiende a aumentar el área y la otra es de área constante, estando las dos capas dispuestas de tal modo que la capa de área constante solapa la otra capa.

160

165 3.- Mejoras en condensadores eléctricos caracterizado porque comprende un paquete de láminas de mica plateada intercaladas con láminas de metal dispuestas de tal modo que las dimensiones exteriores de las láminas se solapan en por lo menos tres lados.

170 4.- Mejoras en condensadores eléctricos de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes en el que el recubrimiento metálico es en forma de un arco sobre la lámina aislante.

5.- Mejoras en condensadores eléctricos

177204

8.



esencialmente como se ha descrito y se ilustra en la fig. 3 de los adjuntos dibujos.

6.- Mejoras en o relativas a condensadores eléctricos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas por una sola cara.

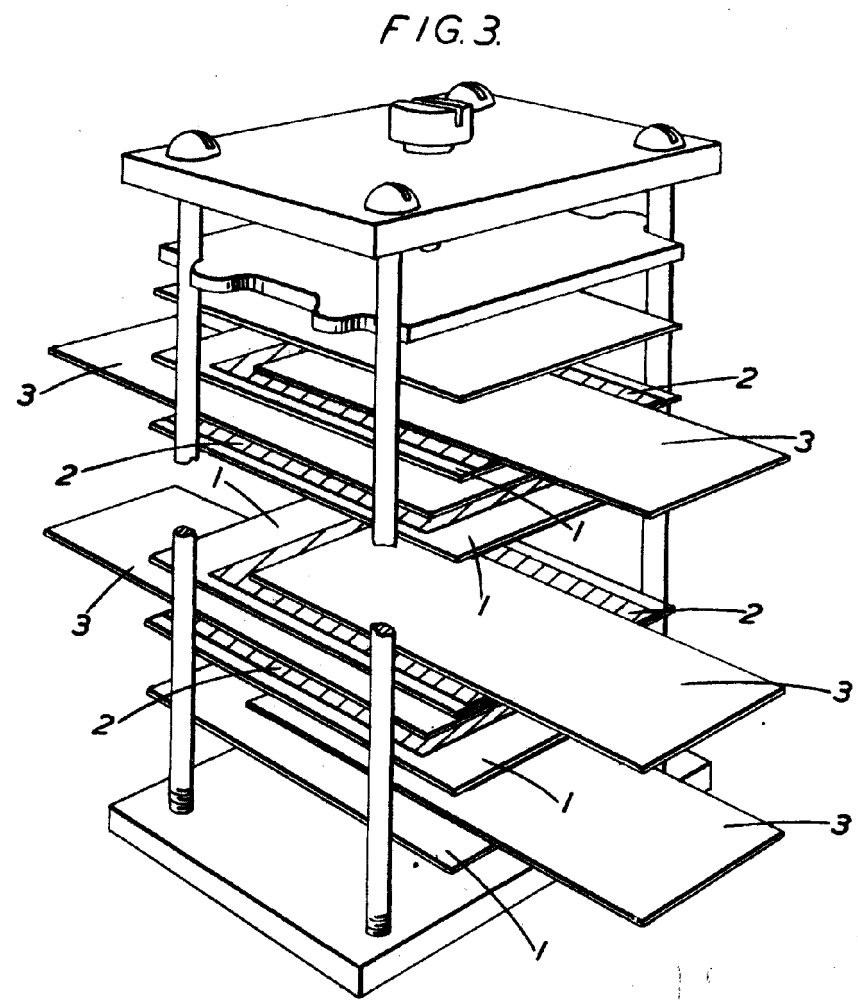
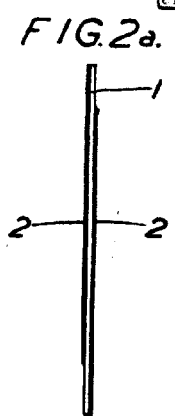
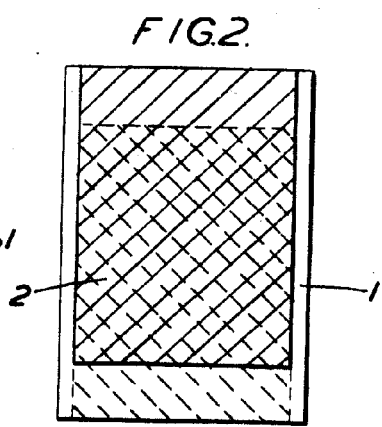
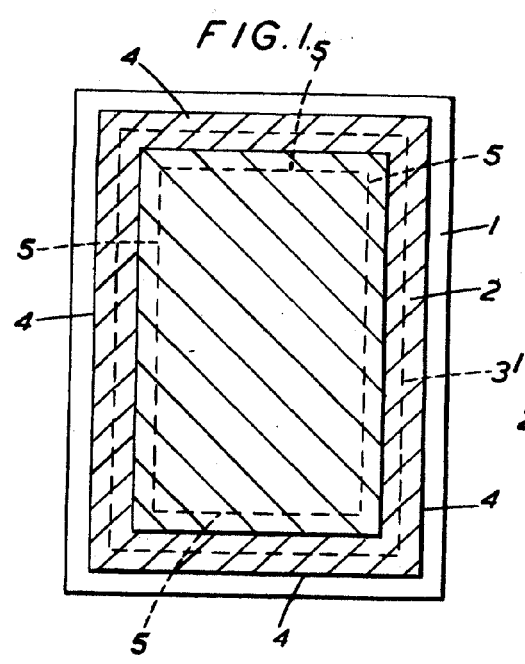
Madrid,



15 MAR 1947
STANDARD ELECTRONICA, S. A.
Secretario General

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

204 177204



Handwritten notes:
177204
177204