

204473



52

204473

Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCIÓN, por 20 años,

a favor de

D. Theodor Schade Altvater,

- nacionalidad alemana -

residente en

Málaga -

Miramar - Villas García Morato, 2

por:

" PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CONDENSADORES ELECTROSTATICOS CON UN DIELECTRICO HECHO DEL OXIDO DE UN METAL DE ACCION VALVULA "



Los llamados condensadores "electrolíticos" se distinguen de los condensadores "electrostáticos" no solo por la presencia de un electrólito que se utiliza como característica diferencial para denominarlos, sino más bien y en primer lugar por el hecho de que el dieléctrico viene representado por un óxido del mismo metal de que se compone una de las armaduras (electrodos) y porque se fabrica y se emplea de modo que el mismo metal del electrodo se aprovecha para producir el óxido (el dieléctrico) y sirve de soporte del dieléctrico en el condensador.

El electrólito representa en el condensador por un lado la contraarmadura y por otro sirve para conservar la completa eficacia de la capa dieléctrica.

La idea de renunciar al electrólito como contraarmadura y la de emplear en su lugar un metal, p.ej. una hoja de aluminio, y producir así un condensador "electrostático", se ofrece a cualquiera sin más, ya que en la práctica es tan vieja como el mismo condensador electrolítico.

En la práctica, sin embargo, la realización de esta idea ha encontrado hasta ahora dificultades, pues ni se ha logrado ni según los conocimientos actuales de la ciencia tampoco se logrará, producir una capa dieléctrica completamente cerrada y homogénea, pues la presencia de sustancias extrañas inevitable prácticamente en la capa metálica exterior utilizada para producir el óxido, impide formar esta capa metálica con suficiente homogeneidad.

204473



Mientras que en el condensador electrolítico mantenido bajo tensión y los puntos correspondientes a las inclusiones de sustancias extrañas se "pontean" o recubren por la acción del electrólito, este remedio falla al emplear los mismos elementos en el condensador "electrostático" privado de electrólito. La consecuencia de esto se manifiesta al aplicar una tensión relativamente baja en las perforaciones producidas por las chispas en los correspondientes puntos, las cuales al servirse de una contraarmadura en la forma hasta ahora conocida (p. ej. una hoja de aluminio) del mismo modo exactamente que en el condensador clásico del papel, conducen a cortocircuitos y a hacer inservible el condensador.

El presente invento se ha propuesto el problema de evitar este fenómeno de la inutilización del condensador por las descargas y lo logra por el hecho de que la contraarmadura empleada en lugar del electrólito se aplica en forma de una delgadísima capa metálica directamente sobre la capa de óxido y se adhiere firmemente a la misma, construyéndosela tan delgada que en el caso de una perforación se evapore inmediatamente por el calor desarrollado por la chispa en el punto de descarga y en su contorno, gracias a lo cual se evita el peligro de que se forme un puente metálico entre las dos armaduras. La aplicación de esta delgada capa metálica se efectúa por evaporización, pulverización catódica, descomposición térmica de un metal adecuado o de una combinación metálica conveniente, p. ej. de níquelcarbonilo, en la forma ya conocida.

El sistema básico producido por este método y constituido por las armaduras y el dieléctrico, puede ahora emplearse



N O T A

La presente patente de Invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Procedimiento para la fabricación de condensadores electrostáticos con un dieléctrico hecho del óxido de un metal de acción válvula empleando el metal destinado a servir de una de las armaduras del condensador, para la producción y sostén del óxido, caracterizado porque la contraarmadura se aplica en forma de una capa metálica delgada y evaporable por combustión, inerte adherida sobre la capa de óxido, pudiendo 10 realizar la aplicación de esta capa metálica mediante vaporización o pulverización catódica de un metal adecuado o por descomposición térmica de una composición metálica adecuada, por ejemplo níquelcarbonilo.

15 2. - Procedimiento para la fabricación de condensadores electrostáticos con un dieléctrico hecho del óxido de un metal de acción válvula.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

20 Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 11 de Julio de 1952.