

205445

PATENTE DE INVENCION

R. nr. 5650



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la preparación de condensadores  
"eléctricos".

205445

=====

SOLICITANTES ROBERT BOSCH G.m.b.H. domiciliados en  
Mreischeidstr., 4 , STUTTGART, W, Alemania.

=====

- La presente invención se refiere a un procedimiento para preparar condensaciones eléctricas de cintas dieléctricas metalizadas, cuyos puntos de fallo, eléctricamente conductores, quedan aislados y neutralizados antes o durante el servicio por medio de perforaciones de descargas eléctricas disruptivas. La energía de descarga eléctrica así librada funde o evapora la armadura metálica en esos puntos de fallo, de forma que dichos puntos quedan aislados. Las capas de las armaduras metálicas serán en estos condensadores, llamados de "autocuración", naturalmente muy delgadas,
- 5.
- 10.



para que puedan ser eliminadas, mediante quema, en una zona suficientemente grande alrededor de los puntos de fallo eléctrico. La energía eléctrica necesaria para la descarga perforante debe tener una cierta densidad mínima que determina la dimensión del punto aislado, es decir el radio del lugar quemado. Si dicho radio queda por debajo de cierta medida, existirá el peligro de que entales puntos de fallo quemados el aislamiento ya no sea suficiente.

15.

Esto podrá suceder, por ejemplo, en condensadores de cintas dieléctricas metalizadas, destinados a bajo voltaje de servicio y cuyas armaduras consisten, en forma usual, en capas de cinc o de cadmio de por lo menos  $0.05 \mu$ .

20.

Ahora bien; la presente invención consiste en emplear, en lugar de cinc y cadmio, otros metales con una mayor conductibilidad específica, utilizándose para la obtención de armaduras de condensadores de grueso de capa menor de  $0.05 \mu$ . Tales armaduras queman en forma intachable también a voltajes pequeños, lo que no puede garantizar con toda seguridad en armaduras de cinc o cadmio de grueso de capa menor de  $0.05 \mu$ , porque a causa de la reducida conductibilidad específica de estos metales la energía de descarga perforante queda demasiado reducida para un grueso de capa de armadura menor de  $0.05 \mu$ . Como metal de armadura ha resultado particularmente adecuado por ejemplo

25.

el aluminio, cuya conductibilidad es relativamente elevada. También el magnesio tiene una mayor conductibilidad que cinc y cadmio y por ello puede ser utilizado como metal de armadura. Por otra parte, el grueso de la capa no debe ser demasiado delgado. Se obtienen todavía condiciones aceptables para una resistencia de la capa por centímetro cuadrado de

30.

35.

40.



superficie como máximo de 50 ohmios, eligiéndose de preferencia un valor entre 1 y 10 ohmios.

45. Utilizándose armaduras metálicas de buena conductibilidad, con un grueso de capa menor de  $0.05 \mu$ , resultará no solamente la energía perforante, sino también el esfuerzo para el dieléctrico en el lugar de la descarga notablemente menores que en el caso de mayor grueso de capa y menor conductibilidad de los metales de armadura.

50. Resulta una ventaja particular por el escaso consumo de energía al quemarse cada uno de los puntos débiles del dieléctrico, puesto que dicha energía necesaria permite la perforación de un número mucho mayor de tales puntos débiles del condensador, pudiéndose al mismo tiempo aumentar la tensión de perforación y de servicio del condensador en un 20 - 30%.

55.

#### N O T A

60. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 4 de octubre de 1951, nº B 17.035 VIIIc/21g, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los

65. Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Procedimiento para la preparación de condensadores eléctricos"; caracterizándose por lo siguiente:

70.

1º.- Procedimiento para la preparación de conden-



sadores eléctricos, provistos de capas delgadas de cintas metálicas dieléctricas, caracterizado porque dichas capas metálicas tienen un grueso menor de  $0'05 \mu$ , componiéndose de un metal de una conductibilidad específica superior a la de cinc y cadmio.

75.

2ª.= Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque se emplea como metal de armadura el aluminio.

80.

3ª.= Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque se emplea magnesio como metal de armadura.

85.

4ª.= Procedimiento según reivindicación 1ª - 3ª, caracterizado porque se fija como máximo de la resistencia de la capa por centímetro cuadrado de superficie el valor de 50 ohmios.

5ª.= Procedimiento, según reivindicaciones 1ª - 4ª, caracterizándose porque se elige como resistencia por centímetro cuadrado de superficie de la capa de armadura un valor comprendido entre 1 hasta 10 ohmios.

90.

6ª.= Procedimiento para la preparación de condensadores eléctricos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 SEP. 1952

ROBERT BOSCH G.m.b.H.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODER