

170689

170689

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

Patente de Invención en España por:

"MEJORAS EN O RELATIVAS A CONDENSADORES
ELECTRICOS"

a nombre de Standard Eléctrica, S.A.

domiciliada en Madrid, calle de Ramírez

de Prado, nº.7

Este invento se refiere a la fabricación de condensadores eléctricos del tipo en el cual las placas metálicas son



./..

170689

moldeadas directamente en el material dieléctrico.

5 Durante la fabricación en tales condensadores puede ser necesario calentar el dieléctrico. Así puede ser necesario calentar el dieléctrico durante el proceso de moldeo a fines de plástica, curado o fundir. El fin de este invento es efectuar este caldeo en forma particularmente conveniente particularmente con respecto al grado de control que facilita.

10 De acuerdo con el invento el caldeo del dieléctrico se efectúa aplicando un campo eléctrico de alta frecuencia a través del dieléctrico. Es bien sabido que cuando se somete a un dieléctrico a un potencial de alta frecuencia se hace circular una corriente capacitativa que hace que el dieléctrico se caliente.

15 Ejemplos de materiales dieléctricos que se usan en condensadores de tipo moldeo y que pueden ser tratados por el procedimiento del presente invento son las resinas fenólicas, compuestos de estireno, compuestos de vidrio, ceras, cristal, mezclas de mica y cristal, etc.

20 El periodo del proceso de fabricación en el cual se desea el caldeo, puede ser, por ejemplo, anterior al moldeo a fin de obtener un ablandamiento o fusión inicial, o puede ser en cambio o en adición durante el moldeo a fin de llevar a cabo el flúido, curado, etc.

25 Los electrodos entre los cuales se genera el potencial de alta frecuencia pueden ser las mismas placas del condensador, pero la construcción generalmente es tal que todas las placas del condensador están completamente sumergidas, en cuyo caso las capas más externas del dieléctrico no se calentarán. En consecuencia, puede ser preferible colocar temporalmente placas adicionales en el exterior y las conexiones pueden ser tales que la corriente de alta frecuencia pasa entre ellas o de modo que la corriente pasa entre las placas exteriores provisionales por un lado y las placas interiores del condensador del otro. Cuando

./..



35

el caldeo se efectua durante el moldeado las placas provisionales pueden estar constituidas por las superficies del molde.

40

La siguiente descripción se refiere a los dibujos que se adjuntan, por medio de los cuales se ilustra diagramáticamente la fabricación de un condensador de acuerdo con el presente invento, con un material plástico de formación térmica usado como dieléctrico y como caja exterior.

45

Las placas 1, 2 y 3 del condensador son de cobre laminado y estan provistas de terminales 1^a, 2^a y 3^a que forman las conexiones de los mismos. Las placas 2 y 3 están unidas formando un polo del condensador mientras que la placa 1 forma el otro polo.

50

Un molde caldeado a vapor tiene dos mitades 7 y 8 que pueden unirse en el momento oportuno y con la presión necesaria para forzar el material fenólico en todo el espacio y efectuar su polimerización. Bolas de material fenólico comprimido 4 se colocan entre las placas del condensador 2 y 3 mientras otras bolas 5 y 6 se colocan entre las placas exteriores del condensador en las dos mitades del molde 7 y 8 con estos separados en una distancia determinada.

55

Un suministro de energía de alta frecuencia se conecta entre los puntos 9 y 10 de modo que se hace contacto en los terminales 2^a, 3^a y 1^a y también en el molde en virtud de la conexión metálica existente entre el mismo y el punto 9 según se muestra, estando este punto a potencial de tierra. Las corrientes de alta frecuencia pasarán por lo tanto a través de las bolas 4 entre las placas 2,

60

3 y 1 y también a través de las bolas 5 y 6 entre la placa 3^a y el molde 7 y 2^a y 8 respectivamente. Si la frecuencia y voltaje se eligen correctamente las bolas pueden ser calentadas facilmente a una condición plástica y pueden



65

facilmente fluir. El caldeo es uniforme en la totalidad de las bolas.

70

Cuando las bolas están en estado plástico se corta el suministro de alta frecuencia y se juntan los moldes comprimiendo las bolas de modo que fluyan en todos los espacios entre los moldes y los llenan por completo. Manteniendo la presión durante algunos minutos se asegurará que la totalidad del material fenólico está polimerizado siendo el resultado un sellado hermético del condensador con las placas rígidamente fijadas en el moldeado.

75

Como las superficies del molde 7 y 8 están calientes pasará algún calor a las bolas exteriores 5 y 6 además del generado en las mismas por la corriente de alta frecuencia, Las bolas 5 y 6 pueden de este modo ser más gruesas que las que están entre las placas para asegurar las mismas características de fluidez y generalmente se deseará que el material externo sea considerablemente más grueso que el que está entre las placas del condensador.

80

Uniformidad de fluidez es desde luego esencial en el proceso descrito toda vez que la separación final de las placas del condensador será determinada por el fluido uniforme de las bolas para mantener la distancia uniforme entre placas y con valor uniforme entre varios condensadores del mismo tipo.

85

90

Este invento corresponde a una solicitud de patente formulada en Inglaterra el día 13 de Mayo de 1944, señalada con el N°. 9596/44 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.



95

----- NOTA -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes.:

100

1.- Un sistema de fabricación de un condensador eléctrico en el cual las placas están moldeadas o introducidas en el material dieléctrico, utilizándose corrientes de alta frecuencia pasadas entre las placas de dicho condensador y /o las placas exteriores añadidas durante la fabricación para efectuar el caldeo necesario del material dieléctrico durante el proceso de fabricación.

105

2.- Un sistema de fabricación de un condensador eléctrico esencialmente como queda descrito con referencia al dibujo que se acompaña.

3.- 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.

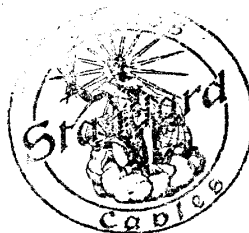
Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

17 AGO 1945

STANDARD ELECTRICA, S. A.

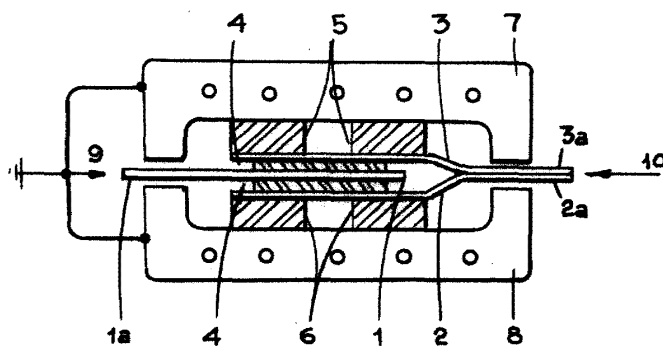
Secretario General



/IC

Modelo n.º 1 y única Modificación - 17

170689



J. M. Ruyin

