

274815

L.C.C. 1

REHECHA I



- 74815

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud  
de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 21 de Febrero de 1962, con el Núm. 274.815

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de LE CONDENSATEUR CERAMIQUE (L.C.C.), sociedad anóni  
ma francesa, establecida en 79, Boulevard Haussmann, París,  
Francia, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN CONDENSADOR MINIATURA".

---

El invento tiene por objeto un condensador "miniatura",  
del tipo que tiene un disco delgado de cerámica al titanato de  
bario metalizado por sus dos caras, notable esencialmente por-  
que dicho disco tiene un alma central de cerámica reducida, de  
5 conductibilidad notable, dispuesta entre dos películas de cerá  
mica reoxidada de constante dieléctrica elevada.

Tiene todavía por objeto un procedimiento industrial de  
fabricación de tales condensadores, según el cual se preparan  
discos por fritado de una composición de cerámica constituida  
10 por titanato de bario de escaso contenido en óxido de cerio y

274815



en tierras céricas, se efectúa su reducción en un horno llevado a una temperatura del orden de 1.000 a 1.200°C. en presencia de grafito o de carbón de madera, luego su reoxidación superficial en un horno llevado a una temperatura del orden de 1.000 a 1.200°C. en presencia de bióxido de manganeso, hasta que las películas de cerámica reoxidada tengan un grosor predeterminado que depende de la capacidad que se desea obtener.

El invento será mejor comprendido con ayuda de los ejemplos concretos de realización que siguen:

EJEMPLO 1:

Se fabrican discos de 10 mm. de diámetro y de 0,8 mm. de grosor por fritado de la composición siguiente:

TiO Ba	98,1%
3	

GeO <sub>2</sub>	1,7%
------------------	------

tierras céricas	0,2%
-----------------	------

Se llevan los discos a un horno frío no ventilado que contiene grafito y se eleva progresivamente la temperatura 200°C. por hora, hasta 1.100°C. aproximadamente. Se mantiene esta temperatura durante tres horas y se vuelve a la temperatura ambiente.

Se llevan los discos a otro horno frío no ventilado que contiene bióxido de manganeso. Se procede como anteriormente hasta aproximadamente 1.100°C. Esta temperatura es mantenida durante 30 minutos y se vuelve a la temperatura ambiente.

Las películas reoxidadas así obtenidas tienen un grosor de aproximadamente 1/100 de m/m.

Se retiran los discos del horno y se preparan los condensadores según las técnicas clásicas de plateado, de soldadura de las conexiones y de envoltura.

Los condensadores así obtenidos tienen una capacidad de 100.000 pF y una tensión de servicio de 12 voltios.

274815



EJEMPLO 2

Se procede como en el ejemplo 1, a partir de discos de 14 mm. de diámetro y de 0,8 m/m de grosor.

La reoxidación se prolonga durante una hora.

5 Los condensadores obtenidos tienen una capacidad de 100.000 pF y una tensión de servicio de 30 voltios.

EJEMPLO 3:

Se procede como en el ejemplo 1, pero se amola una cara del disco de cerámica con tres capas antes de montarlo. La película dieléctrica no es conservada así más que sobre una de sus caras.  
10 Los condensadores obtenidos tienen una capacidad de 200.000 pF y una tensión de servicio de aproximadamente 6 voltios.

Naturalmente, se podrán aportar numerosas modificaciones de detalle al procedimiento descrito sin salir del invento.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 22 de Febrero de 1961, bajo el Núm. PV. 853.535, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.- Procedimiento de fabricación de un condensador miniatura que comprende: la formación de un disco delgado de cerámica a base de titanato de bario, la reducción de este disco de cerámica por medio de un primer tratamiento térmico en presencia de un reductor y, después, la reoxidación superficial por medio de  
30 un segundo tratamiento térmico en presencia de un oxidante, segui

274815



das por la metalización de las caras del disco así tratado y, después, por la fijación de las conexiones y del revestimiento.

5           2.- Procedimiento conforme al punto 1, según el cual se preparan discos por fritado de una composición cerámica constituida por titanato de bario de escaso contenido en óxido de cerio y tierras óxicas, se efectúa su reducción en un horno llevado a una temperatura del orden de 1.000 a 1.200°C en presencia de grafito o de carbón vegetal, y después su reoxidación superficial en un horno llevado a una temperatura del orden de los 1.000 a 1.200°C en presencia de bioxido de manganeso, hasta que las películas de cerámica reoxidada tengan un espesor predeterminado que depende de la capacidad que se desee obtener.

10           3.- Procedimiento conforme a los puntos 1 ó 2, en el cual una de las caras del disco es amolada para eliminar la película reoxidada que lleva.

15           4.- Un procedimiento de fabricación de un condensador miniatura.

20           Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

MAY. 1962

P.A.

Alberto de Elzabera  
For. P. A.