



10 MAR 1975

412535

412535

# memoria descriptiva

F. O. 5-4-75

Int. Cl.:	H01G

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Telecomunicación, Electrónica y Conmutación, S.A. (TECOSA).  
- sociedad española -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

M A D R I D  
Don Ramón de la Cruz, nº 90.

OBJETO

" Perfeccionamientos en la fabricación de condensadores eléctricos de muy alta tensión y pequeñas dimensiones "

INVENTOR :

D. Rafael Guibelalde Regueiro (español).

MC/.

412535

10



- 1 -

1 La presente patente de invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de condensadores eléctricos de muy alta tensión y pequeñas dimensiones, por cuya disposición por ejemplo, en unas dimensiones de 30 mm. de longitud y 10 -  
5 de diámetro, se establece un condensador de 25.000 voltios/- -  
2.000 picofaradios.

Actualmente los condensadores eléctricos realizados para emplear en los circuitos de muy alta tensión y de bajas intensidades, han sido fabricados con ayuda de hoja delgada -  
10 de plástico (poliester, polipropileno, polietileno y poliestireno) metalizados con aluminio.

En la disposición que se reivindica, las pequeñas -  
dimensiones de los condensadores, se han conseguido por la -  
puesta en serie de dos o mas condensadores, establecidos a ba -  
15 se de un bobinado único, de hojas alargadas de plástico y alu -  
minio, que presentan los terminales sobre los bordes longitu -  
dinales, con la separación y disposición que después se concre -  
ta, de modo que cada mitad longitudinal del conjunto es un -  
condensador y ambos van dispuestos en serie.

20 Mas detalladamente, las características del nuevo -  
condensador, son las siguientes:

- El bobinado se establece con hojas delgadas de -  
plástico (poliester, polipropileno, polietileno y poliestire -  
25 no) virgen y hojas de aluminio.

- Se utilizan dos o tres hojas delgadas de plástico de 15 á 20 micras, entre hojas de aluminio de 5 á 8 micras.

- Al principio del bobinado no existe mas que las -  
hojas de plástico y el aluminio, que forma la armadura común.

30 - Después de varias vueltas (4 ó mas), comienza a -

412535

10 M



- 2 -

1 bobinarse una de las armaduras de aluminio extrema, portadora de un terminal, evitándose la ionización con la armadura común.

5 - Al finalizar el número de vueltas necesario para la obtención de un primer condensador, se bobinan varias vueltas de hoja delgada de plástico y armadura central, con el fin de dejar entre las armaduras extremas una distancia suficiente para evitar la ionización y el arco.

10 - Después de estas vueltas, se dispone la otra armadura extrema, portadora del otro terminal, asimétrica a la primera, es decir, en dos planos paralelos y perpendiculares al eje del cilindro.

15 - Al final de las vueltas necesarias para la obtención del segundo condensador se bobina varias vueltas de hojas de plástico solo, para conseguir una capa aislante.

20 Es decir, el condensador está formado por dos condensadores en serie, dispuestos de forma tal que las armaduras de aluminio que forman las armaduras extremas, están situadas de manera asimétrica, con el fin de evitar la ionización perjudicial a la vida de los condensadores.

25 El conjunto que constituye esos condensadores, se bobina o enrolla sobre sí mismo, empezando por un extremo en que coinciden todas las hojas superpuestas de plástico, lo que viene a ser el núcleo central del rollo formado, del cual salen por los dos extremos, en posiciones opuestas, los terminales metálicos.

30 Para mayor claridad concretaremos las características del condensador que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de

10 MAR



412535

- 3 -

1 ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a  
título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que  
la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabri--  
5 quen sus piezas, serán en cada caso los que se estimen perti-  
nentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que  
tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de  
presentación u organización, afecten a la esencialidad reivin-  
dicada, por lo que los condensadores eléctricos de muy alta  
10 tensión y pequeñas dimensiones, que se fabriquen, dentro de  
la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificacio-  
nes, no serán sino variantes igualmente comprendidas y prote-  
gidas por el presente registro.

15 La fig. 1 ilustra en perspectiva el desarrollo del  
conjunto del bobinado que constituyen los condensadores, de-  
sarrollados sobre el plano de la hoja delgada de plástico -  
que forma su exterior.

La fig. 2 muestra la perspectiva del condensador,  
establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

20 Con referencia a dichas figuras y a los números que  
sobre ellas designan las partes y detalles del condensador -  
representado, que interesan a los fines de esta memoria, la  
descripción del mismo es como sigue:

25 Los elementos con que se constituye el condensador  
son: la hoja delgada de plástico 1, la hoja de aluminio 11,  
las hojas delgadas de plástico 2, el terminal metálico 3, la  
conexión 5 del mismo a la hoja delgada de aluminio 5, en uno  
de los márgenes longitudinales del conjunto. En el otro la -  
conexión 6, a la hoja delgada de aluminio 7, del terminal 8.  
30 En 9 y 10 se indican dimensiones variables, para dar las -

10 MAR 1954



412535

- 4 -

1 vueltas que en cada caso concreto se estimen pertinentes.

5 El bobinado se realiza comenzando a enrollar el conjunto representado en la fig. 1 por su extremo superior, en dicha figura, y después de varias vueltas, comienza a bobinarse la armadura 7. Al terminar el número de vueltas necesarias para obtener el primer condensador, se bobina varias vueltas de las películas de plástico 1 y 2 y de la armadura central 11, dejando entre las armaduras extremas 7 y 5 la distancia suficiente para evitar la ionización y el arco, en  
10 perjuicio de la vida del condensador. Después de esas vueltas, se coloca la otra armadura extrema 5, asimétrica de la primera, y al final de las vueltas necesarias para la obtención del segundo condensador, se bobinan varias vueltas de hoja de plástico 1 para conseguir una capa aislante.

15 Es decir, el bobinado se inicia enrollando solo las películas de plástico 1 y 3, entre las que después se intercala la de aluminio 11. Cuando el número de vueltas es el suficiente para las características del caso, se empieza a bobinar la armadura 7 sobre la que después siguen las vueltas de las películas 1-11-2, en la extensión adecuada hasta  
20 bobinar la otra armadura 5 y continuar con las vueltas de las películas 1-11-2 formando el exterior.

25 En la fig. 2 se indican: con rayado sencillo, la armadura central, constituida por la hoja 11 de aluminio; y con rayado cruzado, las armaduras extremas 5 y 7. Además, se señalan los terminales 3 y 8.

30

10 MAR 1973



412535

- 5 -

1

- N O T A -  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de condensadores eléctricos de muy alta tensión y pequeñas dimensiones, caracterizados porque están constituidos por un bobinado de hojas delgadas de plástico, que forman inicialmente el núcleo central, entre las que, después de algunas vueltas, se intercala una hoja de aluminio, que constituye la armadura común; y, después del número de vueltas necesario en cada caso, se dispone, marginalmente, la otra armadura de un primer condensador, portadora de un terminal metálico; para continuar las vueltas de hojas delgadas de plástico y aluminio, hasta bobinar la armadura extrema de otro condensador marginal, en serie con el primero, con su correspondiente terminal; continuando las vueltas de hojas de plástico y aluminio, para formar el exterior, siendo en tal bobinado los intervalos entre las armaduras los adecuados para evitar la ionización.

25

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de condensadores eléctricos de muy alta tensión y pequeñas dimensiones.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

30

MADRID 10 MAR 1973

CARLOS ROEB  
P. E.

Fig. Francisco del Pozo

412535

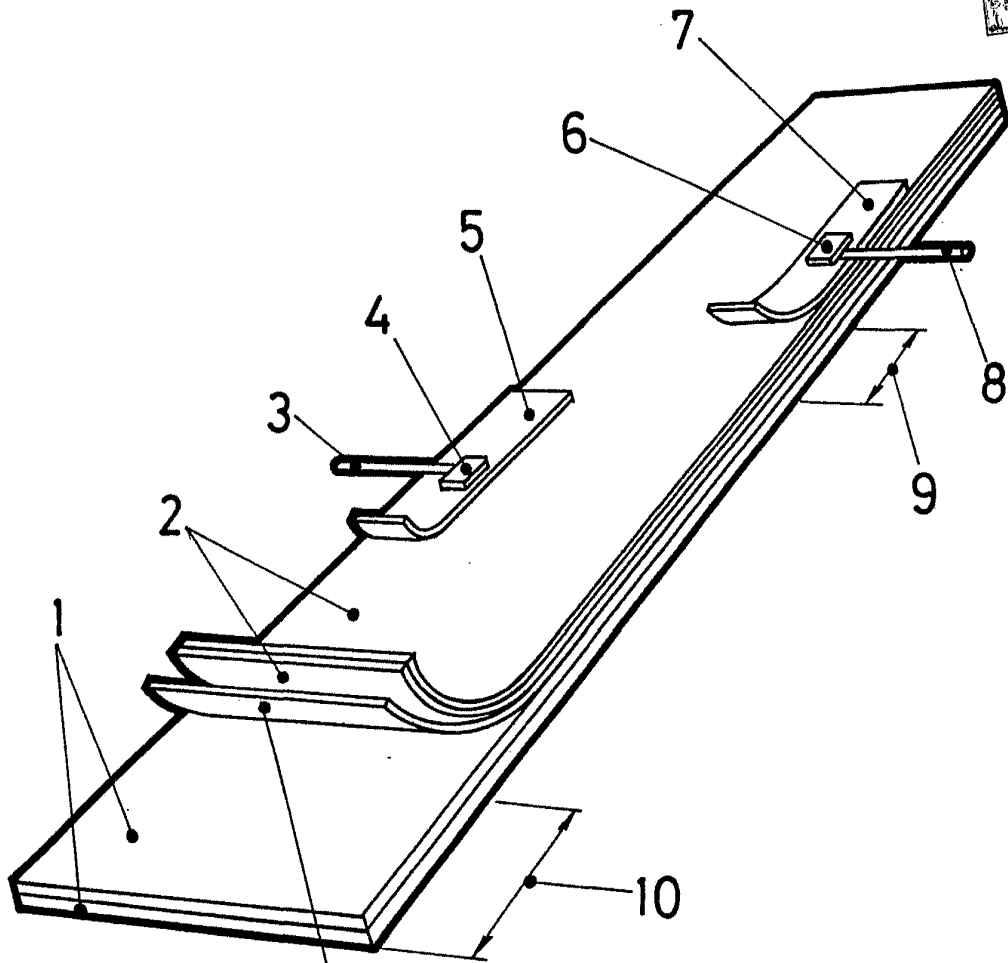


Fig.1

11

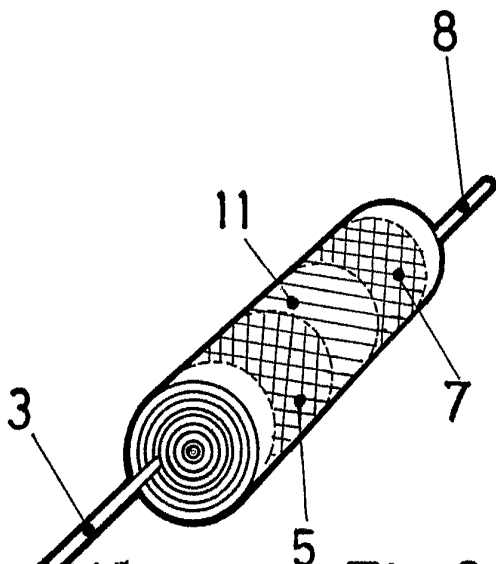


Fig.2

ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

25918