

AÑO 1958.

241607

Expediente núm.



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

241607

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

Condensadores Eléctricos, S.A., de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona

calle de Rambla Cataluña, núm. 56

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CONDENSADORES"

Nº 6808

Agente Sr. JAMES IBERNIBARRÉS.



24 1607

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CONDENSADORES", a favor de la razón social española CONDENSADORES ELECTRICOS, S.A., domiciliada en BARCELONA, Rambla Cataluña, 56.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a un procedimiento para la fabricación de condensadores.

5. Según es sabido, los condensadores bobinados son hechos bobinando sobre un mandril fijado a una máquina bobinadora especial, dos o más hojas metálicas que han de formar los electrodos o placas del condensador, separadas entre sí por el número adecuado de grueso de material dieléctrico, generalmente papel. Cada una de las láminas metálicas es provista de una parte saliente o fijada a una pieza sobresaliente de manera que terminada
- 10.

24 1607 28



la bobina dichas partes o piezas protruden al exterior de la misma proporcionando las conexiones para unir el condensador a los circuitos exteriores de utilización.

5. En la fabricación de esta clase de condensadores con los tamaños esencialmente reducidos que son necesarios actualmente para las modernas aplicaciones electrónicas, este mandril constituye un estorbo pues absorbe un espacio considerable que impide reducir en la medida deseada las dimensiones del condensador resultante. Por otra parte el diámetro de este mandril no puede ser reducido ilimitadamente puesto que ha de tener una resistencia mecánica adecuada para resistir su uso prolongado, en la máquina.

10. El objeto de la presente invención es, precisamente evitar este inconveniente, proporcionando un procedimiento mediante el cual ya no es preciso utilizar siempre el mismo mandril en la máquina bobinadora, de modo que éste ya no es utilizado más que para la fabricación de un solo condensador y sus dimensiones pueden ser reducidas hasta el grado deseado para disminuir de modo correspondiente las dimensiones del condensador terminado

15. Para este fin el procedimiento se caracteriza porque consiste en formar un alma de material conductor, apta para servir de núcleo permanente para la bobina del condensador, definir en la superficie lateral de esta alma una ranura de dimensiones adecuadas para recibir el extremo de una lámina metálica destinada a constituir una de las armaduras del condensador,

20. conectar dicha alma con una conexión para la unión del condensador a un circuito, enchufar el extremo de la citada armadura en la ranura y remachar los bordes de ésta última de manera que la armadura queda fijada en ella, bobinando a continuación el

25. condensador de la manera usual, utilizando para ello dicha alma como núcleo que queda fijado al condensador como parte integran-

30.



28

- 3 -

24 1607

te del mismo.

De preferencia, el alma conductora está constituida por una varilla metálica, por ejemplo de aluminio algo mas larga que el condensador. La unión del alma a la conexión puede ser llevada a cabo antes del bobinado del condensador o bien despúes del bobinado. Esta parte sobresaliente de alma también puede servir como medio de fijación de la bobina a su caja. En todo caso la ranura puede ser formada por diversos medios, Por ejemplo puede ser obtenida por laminado, o bien por corte o fresado.

5.

10.

También puede ser obtenida formando el alma a base de una pletina que es doblada por su linea media de modo que resulta con una sección transversal en V, en cuyo interior se puede disponer el extremo de la armadura y el extremo, doblado en bucle del hilo de conexión exterior, de modo que al remachar las dos ramas de la V la una contra la otra la armadura y el hilo quedan fijados solidamente al alma.

15.

Puede existir una sola ranura en la que se puede fijar la lámina metálica solamente, o bien dicha lámina junto con el extremo de conexión; pero también se puede prever dos ranuras, una para la armadura del condensador y la otra para el hilo de conexión.

20.

La unión del hilo de conexión al alma también puede ser realizada por medios conocidos, por ejemplo por soldadura o por remachado.

25.

El remachado de la varilla, tanto para fijar la armadura del condensador como en el caso del hilo de conexión, puede ser realizado por prensado lateral, tangencialmente a los bordes de la ranura de fijación, una vez los elementos a fijar han sido dispuestos en el interior de la misma.

30.

Finalmente, la prolongación del alma es fijada en el

24 1607

286



portanúcleos de la máquina y el condensador es bobinado de modo usual utilizando el alma, que luego constituirá una de las conexiones del condensador, como núcleo para el bobinado.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado una realización preferida del procedimiento, a base de fases operativas esquematizadas, que se cita a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

10. La figura 1 muestra la formación de un alma con una ranura para la fijación de la armadura y una ranura para la conexión;

la figura 2 muestra un alma con una ranura única;

15. las figuras 3 y 4 indican el alma con la armadura y la conexión acopladas, en correspondencia a los casos de las figuras 1 y 2 en la que las flechas indican la aplicación de presión para el remachado,

la figura 5 es una sección en la línea 5-5 de la figura 4 una vez efectuado el remachado, y

20. la figura 6 muestra un alma formada a base de pletina doblada.

En el caso representado en las figuras se parte de varilla de aluminio de diámetro adecuado a las dimensiones del condensador que se desea obtener, la cual es cortada a trozos 10 de longitud algo superior a la ranura de la lámina que forma las armaduras del mismo, y más precisamente con un exceso de longitud tal que sobresale por el extremo de la bobina de condensador terminada. Este trozo excedente de varilla, indicado en 11, figura

25. 3, sirve para recibir un hilo de conexión según se describirá, o también como elemento de fijación de la bobina a un soporte adecuado.

30.

- 5 -

24 1607



5. Por cualquier medio convencional adecuado, la varilla es provista de una ranura 12 que se extiende según una generatriz para recibir la armadura correspondiente. Por ejemplo, la varilla puede ser laminada con el concurso de un rodillo bise-

10. lado, o bien entallada en prensa. En el caso representado la ranura tiene la longitud justa correspondiente a la anchura de la lámina que forma la armadura del condensador, en cuyo caso la varilla o alma es provista de una ranura adicional 13 en su extremo opuesto, o sea en la parte sobresaliente del alma, en la que, según indica la figura 3, se coloca el extremo de un hilo de conexión 14, pero, según se comprende, dicha ranura también puede extenderse en toda la longitud de la varilla.

15. La conexión también puede ser fijada al alma por medio de cualquier procedimiento o dispositivo conocido, por ejemplo por soldadura, directamente o en un alojamiento adecuado, o por empleo de remaches.

20. La lámina metálica 15 que ha de formar el electrodo conectado al alma descrita es provista de un extremo escuadrado, cuyo extremo es introducido en la ranura 12 de modo que el alma sobresalga por uno de sus lados.

25. Cuando la lámina metálica está enchufada en la ranura ya se puede proceder a su fijación, y para ello sólo es necesario remachar los bordes de dicha ranura de manera que se apliquen contra el extremo de la lámina, sobre sus dos caras, fijándola en posición de modo seguro contra un posible desprendimiento. Como se comprende se puede recurrir a varios métodos conocidos para efectuar este remachado, entre los que se cita, a título de ejemplos no limitativos, engrapado de los bordes mediante aplicación lateral, laminado entre rodillos dispuestos lateralmente a la lámina metálica, o simple aplicación de presión late-

30.

24 1607 28 A



5. ral a los lados de la varilla, en posición adyacente a los bordes de la ranura o adoptando cualquier medida adecuada, por ejemplo por una adecuada configuración de los troqueles compresores, para evitar una excesiva deformación de la varilla que ha de servir de alma para el devanado de la bobina del condensador. De lo que antecede se desprende que de esta manera se puede influir en la forma definitiva de la sección transversal del condensador terminado.

10. La figura 6 muestra como se puede formar un alma similar partiendo de una pletina 16 que puede ser doblada por la arista 17 para formar la V 18 donde se fija igualmente la armadura y el hilo de conexión.

15. Después de la fijación de la lámina metálica al alma descrita, ésta es fijada en la pinza de una máquina bobinadora por el extremo sobresaliente, y se empieza el devanado de la lámina citada, al mismo tiempo que se la combina con los demás elementos que, con ella, han de formar el conjunto del condensador. La lámina, o láminas que han de formar las otras armaduras del condensador pueden ser provistas de las correspondientes conexiones por cualquier método usual, y el conjunto terminado puede ser alojado en cualquier cubierta adecuada.

20. El invento, en su esencialidad, puede ser desarrollado en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba.

25. Poará, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones;



28

- 7 -

24 1607

NOTA

Descrito el objeto del invento, lo que se declara no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Procedimiento para la fabricación de condensadores caracterizado porque consiste en formar un alma de material conductor eléctrico, dispuesta para servir de núcleo permanente para la bobina del condensador, definir en la superficie lateral de esta alma una ranura de dimensiones adecuadas para recibir el extremo de una lámina metálica destinada a constituir una
10. de las armaduras del condensador, conectar dicha alma con una conexión para unir el condensador al circuito externo, enchufar el extremo de la citada armadura en la ranura y remachar los bordes de esta última de manera que la armadura queda fijada en ella, bobinando a continuación el condensador combinando la armadura
15. fijada con las demás armaduras y separadores necesarios sobre el alma citada que queda fija al condensador terminado.
20. 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el alma de material conductor eléctrico es formada cortando trozos de una longitud algo superior a la longitud de la bobina de condensador deseada, a partir de varilla continua.
25. 3. Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque la parte de la varilla sobresaliente de la bobina del condensador terminado es provista de medios para la fijación de la bobina a un soporte o alojamiento.



24 1607 28 A

4. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha ranura es formada en toda la longitud del alma y en ella se fija simultáneamente la armadura y la conexión externa del condensador.

5.

5. Procedimiento según la reivindicación 4 caracterizado porque dicha alma es formada doblando según una línea media una pletina conductora, de modo que se obtiene una sección transversal en V en cuyo interior se puede fijar la armadura y el hilo de conexión.

10.

6. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la lámina metálica que constituye una de las armaduras del condensador y la conexión externa para la misma son fijadas independientemente en ranuras expresamente formadas en el alma.

15.

7. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el remachado del alma es llevado a cabo con troqueles compresores o elementos que hagan el mismo efecto, configurados de manera que, al mismo tiempo que fijan la lámina en la ranura modifican la sección transversal del alma de acuerdo con la forma final que se desea dar a la bobina del condensador.

20.

8. Procedimiento para la fabricación de condensadores según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 28 de Abril de 1958.-

CONDENSADORES ELECTRICOS, S.A.
P.a.

JAIÑE ISERN MICALLETS
P. P.

O/rm.

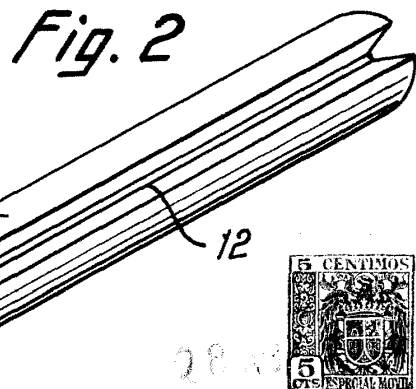
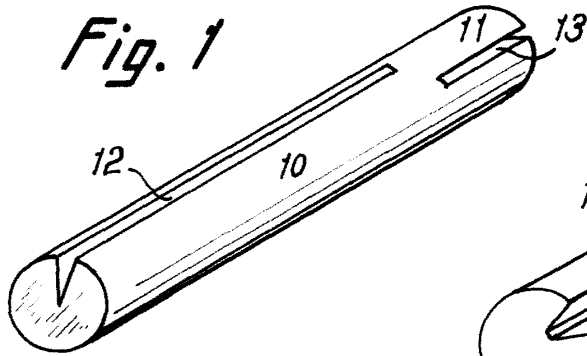


Fig. 3

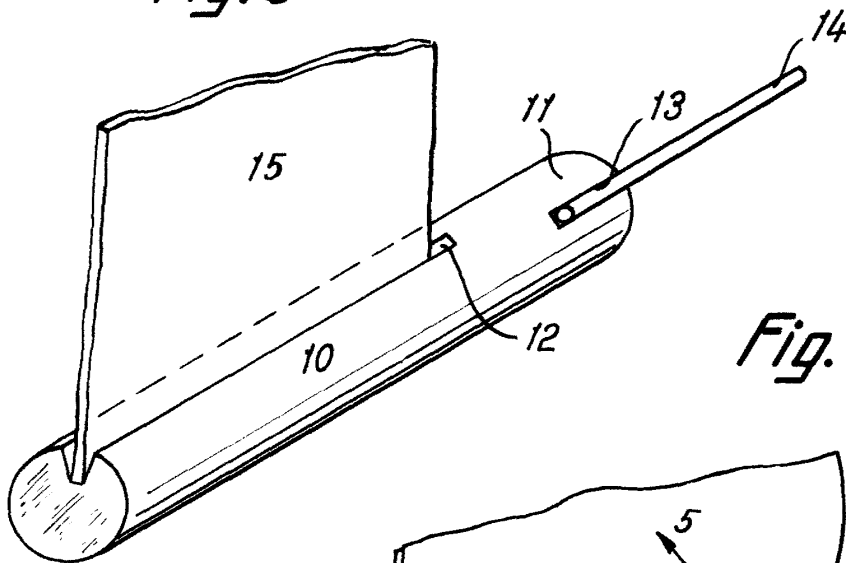


Fig. 4

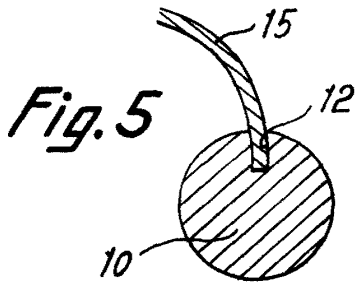
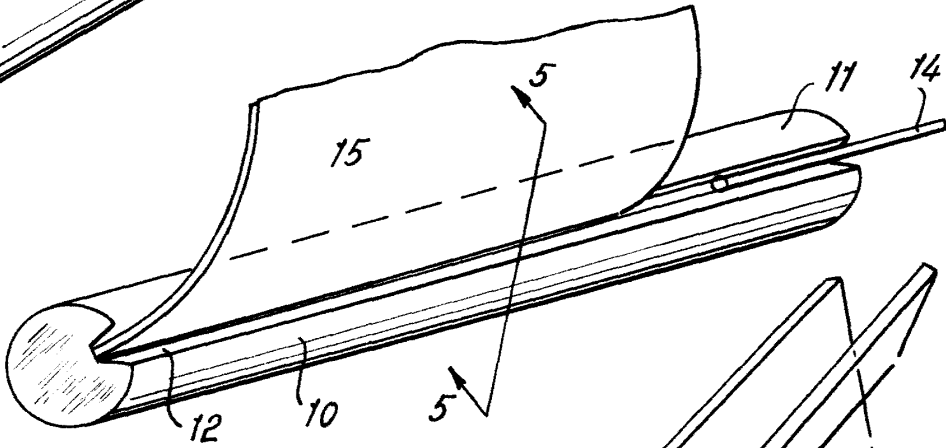
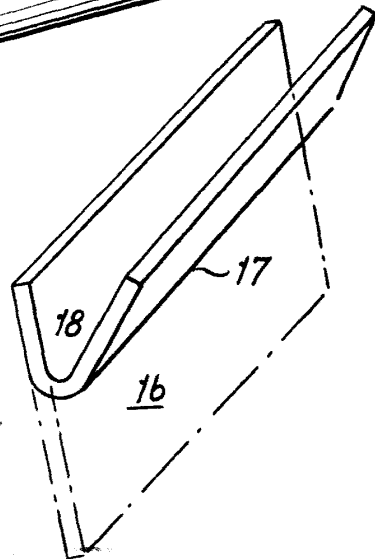


Fig. 6



24 APR 1958
 Madrid, Jaime Isern
 p.p.