



32963

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE CONDENSADORES TUBULARES",
a favor de PIHER, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en
BADALONA (Barcelona), Riera Cañadó, s/n.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de condensadores, especialmente de capacidad reducida, y en particular del tipo llamado cerámico, utilizados de modo extensivo en la fabricación
5. de toda clase de aparatos electrónicos.

Como es sabido, las ventajas que presentan los pequeños condensadores de tipo cerámico han servido para que la divulgación de los mismos fuera muy considerable en la fabricación de diversos tipos de aparatos electrónicos, de modo que por su
10. misma divulgación ha hecho precisa su fabricación en gran serie y con ello, la mecanización de los procedimientos, para lograr precios reducidos de fabricación. Asimismo, las características técnicas han tendido a mejorar de un modo continuado, con la finalidad de conseguir una graduación correcta y simple de la
15. capacidad de un condensador, es decir su tarado a un valor determinado.



Las mejoras objeto de la presente Patente están dirigidas a la consecución de un precio muy reducido en la fabricación de los condensadores del tipo dicho y asimismo, a lograr un tarado fácil de los mismos al actuar sobre las superficies
5. metalizadas de que está dotado.

Las presentes mejoras parten de un tubo constituido por cualquier cerámica de características dieléctricas, según las necesidades de capacidad y coeficientes de temperatura y conseguido dicho tubo por extrusión de la masa húmeda del material adecuado, sintetizado posteriormente en un horno a la temperatura requerida por el material.
10.

Es objeto preferente de las presentes mejoras, la constitución de sendas capas metalizadas que se extienden a la superficie exterior e interior del tubo cerámico, con características peculiares. Así pues, la superficie metalizada exterior
15. recubre una proporción mayor o menor de la superficie externa del tubo cerámico, sin llegar a uno de los extremos del mismo, mientras que por el otro extremo recubre el borde del tubo cerámico, mientras que el recubrimiento interno se produce de
20. modo inverso, es decir, recubre interiormente el tubo en una determinada proporción, sin alcanzar un extremo, mientras que por el otro recubre el borde del tubo cerámico, quedando en oposición por lo tanto con respecto al recubrimiento externo. La capacidad del condensador se puede variar y tarar de acuerdo
25. con la superficie metalizada exterior, lo cual da notable facilidad a esta operación.

Las presentes mejoras comprenden asimismo el montaje de sendas cápsulas en los extremos del hueco interno del tubo cerámico, siendo dichas cápsulas en forma de piezas metálicas
30. y poseyendo una base circular de diámetro sensiblemente igual al diámetro interno del tubo cerámico, prolongándose de dicha



base, una pared sensiblemente cilíndrica dotada de cortes en bisel para conseguir una mayor adaptabilidad a la superficie interna del tubo cerámico.

- Es característica de las presentes mejoras, que las
5. cápsulas del tipo dicho vayan soldadas con estaño a las dos bases del tubo cerámico, recibiendo después los terminales constituidos por una aleación de cobre u otro material y estañados exteriormente, para facilitar una buena soldadura durante la utilización del condensador. Dichos terminales van unidos axial-
 10. mente a las dos piezas metálicas por un procedimiento que asegura la perfecta conexión eléctrica y rigidez mecánica.

- Una vez conseguido el condensador, se recurre a recubrir exteriormente toda la superficie por medio de una resina de elevado poder dieléctrico y de gran resistencia a la humedad.
15. Dicha resina puede ser de un tipo de las familias de las fenólicas, epoxi, poliuretanos y siliconas.

Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las mejoras objeto de la presente Patente.

20. La figura 1 muestra una sección parcial de un núcleo cerámico metalizado interior y exteriormente.

La figura 2 muestra una sección longitudinal parcial de un núcleo cerámico metalizado, dotado de las cápsulas extremas de conexión.

25. La figura 3 representa el montaje de los terminales de conexión del condensador, representándose en la figura 4 una sección completa del condensador que incorpora los presentes perfeccionamientos, dotado de un recubrimiento exterior completo a base de resinas aislantes.

30. Tal como se representa en las figuras, las mejoras objeto de la presente Patente comprenden la constitución de



revestimientos metalizados en las superficies interior y exterior del tubo cerámico -1-, siendo el recubrimiento metalizado exterior de tal forma que recubre una amplia zona -2- de la superficie externa del tubo, sin alcanzar uno de los extremos del mismo, en cuya zona queda una parte libre -3-, mientras que por el otro extremo, y mediante una zona -4-, el metalizado se extiende al borde del tubo cerámico.

El metalizado interno queda constituido por una capa -5- que se extiende a la mayor parte de la superficie interna del orificio del tubo, quedando una zona extrema libre -6- entre el extremo de la zona metalizada y el extremo del tubo, prolongándose sin embargo por el extremo, en una zona -7- que recubre el borde correspondiente del tubo cerámico.

Las presentes mejoras tienen como característica destacada, la disposición de sendas cápsulas -8- y -9- montadas a presión en los extremos del orificio interno del núcleo cerámico, siendo dichas cápsulas de tipo metálico y prolongándose interiormente de cada una de dichas piezas circulares -8- y -9-, que tienen un diámetro aproximadamente igual al diámetro interno del orificio del tubo cerámico, sendas faldas o zonas sensiblemente cilíndricas -10- y -11- que presentan múltiples cortes en bisel -12- y -13- constituyendo a modo de sendos dentados que dan una mayor adaptabilidad de los casquillos en el interior del elemento cerámico.

Los terminales -14- y -15- están constituidos por una aleación de cobre, estaño u otro material conductor metalizado exteriormente y quedan soldados por un procedimiento que asegura una perfecta conexión eléctrica y rigidez mecánica, centralmente a las cápsulas, las cuales están a su vez unidas por soldadura mediante los cordones -16- y -17-, con los extremos del elemento cerámico.

13 JUL



El condensador, una vez que ha quedado constituido totalmente del modo dicho, recibe exteriormente una capa de protección y de aislamiento -18-, que se extiende a toda su superficie y que tiene características dieléctricas y de aislamiento a la humedad, pudiendo ser del tipo de una resina fenólica, epoxi, poliuretano o silicona.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

10. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unas mejoras en la fabricación de condensadores tubulares, caracterizadas por la disposición de sendas capas metalizadas interior y exteriormente del núcleo cerámico, constituyendo las dos placas del condensador, de modo que la capa interna se extiende a la superficie del orificio axial del núcleo cerámico sin alcanzar un extremo, mientras que por el otro extremo recubre el borde del elemento cerámico, extendiéndose el metalizado exterior, desde el otro borde del elemento cerámico, al cual recubre, hasta una zona variable de la superficie exterior de dicho elemento, que se puede graduar en la fabricación, a efectos de conseguir diferente capacidad en el condensador.

2.- Las propias mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas por la disposición de sendas cápsulas metálicas constituidas por sendas piezas circulares de diámetro sensiblemente igual al orificio del elemento cerámico, de las cuales se prolongan sendas faldas cilíndricas destinadas a encajar en el interior de dicho orificio y dotadas de cortes en bisel, es decir, a modo de diente de sierra, para su mejor adaptación al ori-



ficio del elemento cerámico.

- 3.- Las propias mejoras, según la reivindicación 2, caracterizadas por la unión de los casquillos metálicos extremos por medio de soldadura de estaño a los bordes extremos del
5. elemento cerámico, uniéndose además a los elementos metálicos insertados, los terminales del condensador, de aleación de un material conductor estañado exteriormente, u otro material conductor y quedan soldados por un procedimiento que asegura una perfecta conexión eléctrica y rigidez mecánica, recibiendo el
10. condensador, una vez terminado, un recubrimiento que se extiende a toda su superficie exterior, integrado por una resina de tipo aislante y protectora contra la humedad.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las
15. anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE CONDENSADORES TUBULARES".

- Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la
20. misma.

Barcelona, 13 JUL 1966

P.A. de PIHER, S.A.

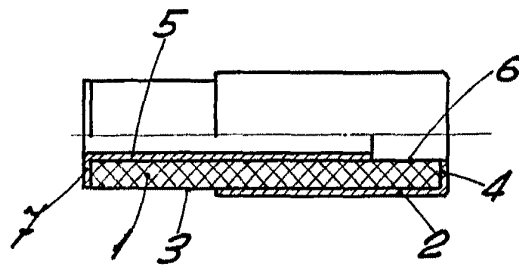


Fig. 1

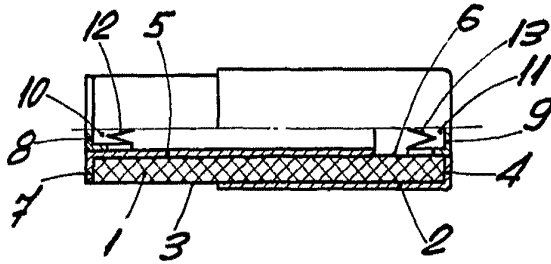


Fig. 2

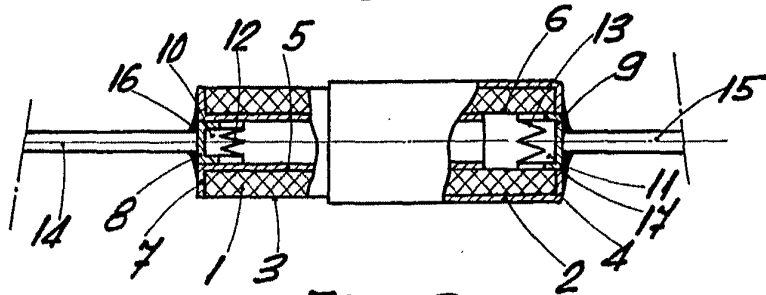


Fig. 3

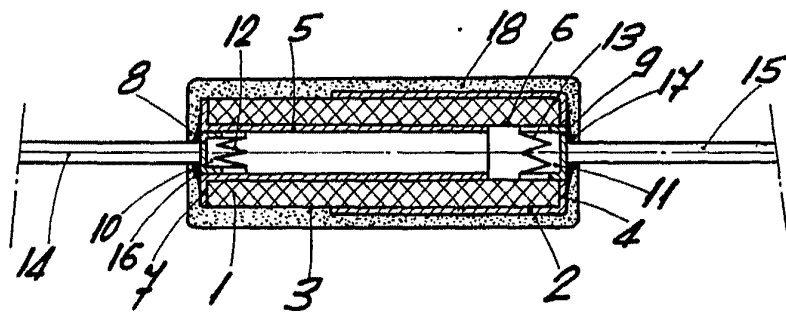


Fig. 4

BARCELONA 13 JUL 1966
P. A.