

181856



MEMORIA DESCRIPTIVA

--oOo)(oOo--

181856

Que se acompaña a la solicitud de un certificado de adición de patente de invención por veinte años en España, a favor de su inventor Bernardo López Cienfuegos, residente en Madrid, calle de José Antonio de Armona nº-10,

p o r

"INTRODUCCION DE MEJORAS A LA PATENTE PRINCIPAL DE UN SISTEMA DE CONDENSADOR ELECTRICO PERMANENTE IMPERFORABLE SOLIDO ANTIELECTROLITICO"

registro nº-180753

-Ciento ochenta mil setecientos cincuenta y tres-

-5- La presente invención adicional, consiste en notables mejoras introducidas a la patente principal primitiva que tienen por finalidad un mayor rendimiento del nuevo condensador: respecto al factor de potencia, capacidad y rigidez eléctrica, película semiconductoras transmisora del potencial eléctrico al dieléctrico del condensador, solidez del bloque condensador compacto y su fabricación en banda múltiple continua.

-10- El dibujo adjunto correspondiente representa esencialmente en su totalidad las novedades introducidas a la patente principal y sus diversas letras significan:

(A)- Trozo de bloque, en banda continua múltiple, de dos paquetes o grupos sucesivos, visto de frente por el lado de la película semiconductoras, transmisora del potencial eléctrico al dieléctrico del condensador.

-15- (B)- Corte transversal longitudinal (por el centro) del bloque, en banda continua múltiple (un paquete de cuatro dieléctricos y otro de tres) para apreciar en (A) la posición alterna de la película semiconductoras seccionada.

-20- c- Dieléctricos de cinta de vidrio de rigidez y capacidad eléctrica especiales, llamado por el inventor VITROFAR, de 1 a 10 milímetros de anchura y de 1 a 100 milésimas de milímetro de espesor (0,001 a 0,1 mm.), según figuras 3 y 4, banda tipo (A)- del dibujo de la patente principal.

-25- d- Película semiconductoras, transmisora del potencial eléctrico al dieléctrico del condensador, dividida en franjas transversales aisladas, cuando se desee el mínimo incremento del factor de potencia, debido a la resistencia eléctrica protectora de descarga interna del condensador, de substancia fusible adherente al vidrio, soldando por presión y fusión fuertemente las cintas vítreas dieléctricas.

-15- tora es de 50.000 ohmios por centímetro cuadrado, el factor de potencia correspondiente a la resistencia amortiguadora será

$$PF = \frac{R}{X_c}$$

numericamente igual a

$$\frac{50.000}{3.000.000} = 0,016$$



-20- En condensadores de filtro de alimentación anódica, esta pérdida es despreciable y mucho menos aún si se emplea cinta dieléctrica de 5 milímetros de anchura, reduciéndose el anterior FP 0,016 a 0,004. El incremento del factor de potencia FP por la resistencia óhmica contra la perforación es igual a

$$FP = \frac{R a^2}{X_c}$$

-25- siendo R, resistencia en ohmios por centímetro cuadrado; a, ancho de la cinta en centímetros; y X_c , reactancia capacitiva por centímetro cuadrado en ohmios.

-30- No es obligatorio seccionar la capa semiconductor en franjas transversales para obtener un buen rendimiento, ya que para superar el rendimiento a condensadores electrolíticos que poseen otras pérdidas, no es necesario. Al seccionar una cinta en franjas transversales semiconductoras de una décima parte de su anchura, el factor de potencia se reduce diez veces, disminuyendo más la pérdida por efecto óhmico de contra-perforación en el condensador, debido a la reducción de resistencia de la película semiconductor de imperforación, dividida por el número de líneas. El seccionamiento solo puede interesar en pequeños condensadores de bloqueo de radiofrecuencia de 10.000 a 100.000 picofaradios o en condensadores de alta tensión de filtraje anódico de mucha resistencia antiperforable y poca capacidad

-100- NOTA REIVINDICATORIA

-105- Descrita suficientemente la ampliación de patente por mejoras adicionadas a la patente principal por "UN SISTEMA DE CONDENSADOR ELECTRICO PERMANENTE SOLIDO IMPERFORABLE ANTIELECTROLITICO", registro número 180753; lo que se declara como novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

-110- 1ª.-MEJORAS INTRODUCIDAS A LA PATENTE PRINCIPAL POR UN SISTEMA DE CONDENSADOR ELECTRICO PERMANENTE IMPERFORABLE SOLIDO ANTIELECTROLITICO", registro número 180753; Caracterizadas por el seccionamiento de la película semiconductor transmisora del potencial eléctrico al dieléctrico del condensador, en estrechas franjas transversales (según dibujo y descripción), para reducción de pérdidas por efecto óhmico en pequeños condensadores de bloqueo de radiofrecuencia y en condensadores de filtro de alta tensión anódica, y en toda clase de condensadores que que se estime conveniente.

-115-

- 30- cas entre si, Con la propiedad de aumentar considerablemente su resistencia eléctrica por elevación de temperatura, limitando automáticamente la corriente de fuga e imposibilitando así la posible inutilización del bloque condensador por caldeoamiento general de su masa a causa de una tensión eléctrica extraordinariamente elevada, como para vencer la rigidez dieléctrica uniformemente a través de la película semiconductora reguladora.

- 35- e- Perforación de la banda dieléctrica continua para el entrenamiento de múltiples bandas dieléctricas simples entre si, formando paquetes o grupos sucesivos en banda múltiple continua de 10 a 100 o más cintas simples dieléctricas, soldadas entre si en bloque sólido y compacto.

- 40- f- Franja de aislamiento entre grupos sucesivos para cortar la banda múltiple y continua, dividida en bloques, que agrupados a su vez en pila, determinan una forma rectangular, solida y compacta del condensador a medida de su capacidad.

- 45- g- Terminales del condensador, formando por ambos lados conexión eléctrica común entre todos los trozos de banda múltiple que hayan de componer el condensador, agrupándose en sus dos correspondientes electrodos externos.



-50- RESUMEN DE MEJORAS

- 55- La mejora fundamental consiste en la división en franjas transversales aisladas, según dibujo d-, de la película semiconductora para evitar la formación de descargas concentradas en un punto que destruyan el condensador por perforación, con una pérdida mínima en el rendimiento del condensador e influyendo insignificadamente en el factor de potencia del mismo. Otra mejora importante se deriva del empleo de un vidrio de rigidez y capacidad eléctrica especiales, llamado VITROFAR, para la fabricación de la finísima cinta tipo (A)-, según patente principal, con película semiconductora fusible adherente
- 60- al VITROFAR, soldando fuertemente a las múltiples cintas vítreas entre si, cuya película semiconductora tiene la propiedad de aumentar mucho su resistencia eléctrica a temperatura inferior a la fusión, contribuyendo a la imposibilidad de destrucción del bloque condensador por calentamiento uniforme de su masa, siendo el exceso de tensión
- 65- tal, que a pesar de la descarga interna amortiguada, llegase a romper en toda la masa dieléctrica el equilibrio electrónico limitándose automáticamente la corriente de fuga.

- 70- Un condensador elemental cuadrado de un centímetro cuadrado de dieléctrico VITROFAR, de diez milésimas de milímetro de espesor (0,01 mm.) puede tener una capacidad de mil picofaradios (0,001 MF.) a 600 voltios de trabajo, que con una frecuencia de 50 periodos (en el filtraje de tensiones anódicas) supone una reactancia capacitiva (X_C) de tres megohmios. Si la resistencia (R) de la película semiconduc-

2^o.- "MEJORAS INTRODUCIDAS A LA PATENTE PRINCIPAL POR UN SISTEMA DE CONDENSADOR ELECTRICO PERMANENTE IMPERFORABLE SOLIDO ANTI-ELECTROLITICO", registro número 180753: Caracterizadas por una banda continua de 1 a 10 o milímetros de anchura, de múltiples dieléctricos en cantidades de 10 a 100 o más, de rigidez y capacidad dieléctricas especiales, de vidrio especial llamado por el inventor VITROFAR, de 1 a 100 milésimas de milímetro de espesor (según tensión), soldados solidamente entre si por presión y fusión de la película semiconductor adherente al VITROFAR, formando grupos electricamente aislados, enfrentados por una perforación en la franja aislada, (sin película conductora) por cuya perforación se efectúa el corte para separar los bloques de dieléctrico múltiple que finalmente hayan de formar rectangularmente el condensador a medida de la capacidad requerida.

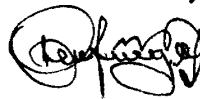
3^o.- "MEJORAS INTRODUCIDAS A LA PATENTE PRINCIPAL POR UN SISTEMA DE CONDENSADOR ELECTRICO PERMANENTE IMPERFORABLE SOLIDO ANTIELECTROLITICO", registro número 180753: Caracterizadas por la atenuación automática de la corriente de fuga a través del dieléctrico del condensador imperforable, cuando el equilibrio electrónico de éste se haya roto uniformemente, vencida la resistencia reguladora de la película semiconductor contra la perforación, en casos de excesiva tensión accidental de larga duración, cuya película resistente semiconductor aumenta fuertemente su resistencia con el aumento de temperatura.

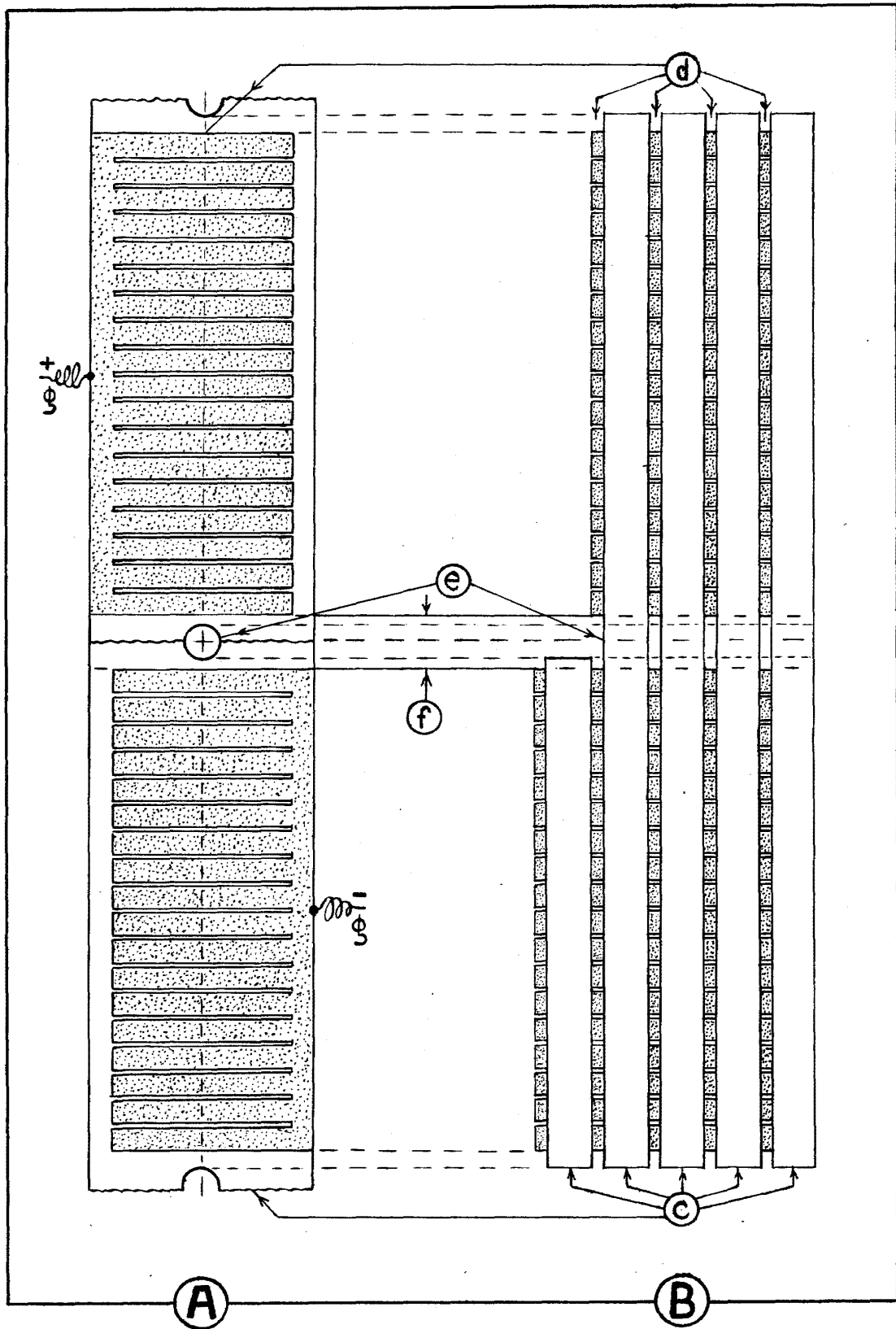
4^o.- En resumen, se reivindica como exclusiva y propia invención y como objeto sobre el que ha de recaer la adición de patente que se solicita por "MEJORAS INTRODUCIDAS A LA PATENTE PRINCIPAL POR UN SISTEMA DE CONDENSADOR ELECTRICO PERMANENTE IMPERFORABLE SOLIDO ANTIELECTROLITICO", registro n^o-180753.

Consta la presente memoria de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara, con texto numerado cada cinco líneas de 1 a 146, con un dibujo correspondiente, efectuada mecánicamente a un tiempo en tres copias.

Madrid, 26 de enero de 1.948.-

EL INVENTOR,



Escala Variable Aumentada



I-1948

(Handwritten signature)