



263916

Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCIÓN, por veinte años,

a favor de

la r.s. Siemens & Halske Aktiengesellschaft,

-sociedad alemana-

residente en

Berlin y München -Alemania-

Dirección postal: München, 2,
Wittelsbacherplatz, 2,

por:

-Procedimiento para la fabricación de un condensador eléctrico con un dieléctrico de una banda delgada, preferentemente con un espesor por debajo de 6 μ .-

Prioridad: Sol.pte. alemana S 68.213 VIIIc/2Lg. del día 25
Abril 1960.

Inventor: Dr. Hermann Schill; alemán.



253916

5 El invento se refiere a un procedimiento para la fabricación de un condensador eléctrico con un dieléctrico de una banda delgada, preferentemente con espesor por debajo de $6/\mu$ con una capa de revestimiento preferentemente delgada de modo regenerable.

10 Los condensadores con bandas muy delgadas como dieléctrico se fabrican por aplicación de capas de laca sobre hojas soportadoras auxiliares, las que, después de haber sido provistas de un revestimiento de metal, se retiran de la hoja auxiliar soportadora antes o durante la fabricación del rollo del condensador. Usualmente se procedía en ello de tal modo que se aplicaba una primera capa de laca sobre la hoja auxiliar soportadora, tratada previamente, ventajosamente para la obtención de una adecuada fuerza de adhesión, aplicando sobre esta primera capa de laca una segunda capa de laca de igual clase, después de lo cual se obtiene la capa de revestimiento por vaporización. En la preparación del revestimiento penetran las finas partículas de metal en los poros y orificios de la película de laca y les rellenan. En el funcionamiento del condensador se producen en estas puntas de metal, formadas en los poros, fuerzas de campo eléctrico muy altas, por lo que se reduce muy fuertemente la resistencia a la perforación del condensador. En tanto estas puntas no formen inmediatamente corto-circuitos entre las capas de revestimiento del condensador tampoco se abarcan simultáneamente en el

15

20

25



263916

proceso de resolución ejecutado en la fabricación del condensador y por ello no se eliminan. Solamente en el funcionamiento continuo se forman, a consecuencia de la fuerza de campo sobre-elevada, en las puntas lugares defectuosos, que conducen a caídas de aislamiento.

Para evitar estos inconvenientes se propone un procedimiento para la fabricación de un condensador eléctrico con un dieléctrico de una banda delgada, preferentemente con espesor por debajo de 6μ con una capa de revestimiento preferentemente delgada de modo regenerable, en el que según el invento se aplica sobre una hoja auxiliar soportada por una adecuada una primera capa de laca delgada, sobre esta capa de laca, dejando libre una tira marginal, se aplica una metalización y sobre dicha metalización se aplica una segunda capa de laca preferentemente más gruesa, en lo que se enrolla un condensador formado de lo menos dos hojas de tres capas de esta clase con capas de revestimiento desviadas entre sí.

La segunda capa de laca aplicada sobre la capa de revestimiento metálica carece de puntas y forma por ello un dieléctrico de alta resistencia a la perforación. Adecuadamente se elige la primera capa de laca que por la siguiente vaporización de metal se impregna de puntas, tan delgadas como sea posible. Para la fabricación de condensadores de resistencia a la perforación todavía más elevada, puede enrollarse también, entre dos hojas de tres capas, según el



1931

263916

invento, cada vez una hoja dieléctrica sin metalizar,

En el procedimiento según el invento, sin
gasto adicional se obtiene un condensador con propiedades
muy mejoradas. En la fabricación meramente se varía el orden
de sucesión de las fases del procedimiento.

Pueden servir las figuras para la ulterior
ilustración del invento.

La figura 1ª muestra una hoja de tres capas
con la estructura conocida, hasta ahora usual. Sobre la hoja
1 auxiliar soportadora está aplicada una primera capa de la -
ca 2 y sobre ésta una segunda capa de laca 4, sobre la que se
encuentra la capa de revestimiento de metal 3.

La figura 2ª muestra una hoja de tres capas
preparada según la características del invento. Aquí se en -
cuentra sobre la hoja 1 auxiliar soportadora una primera capa
delgada de laca 2, sobre ésta el revestimiento de metal y so -
bre éste la segunda capa 4 de laca, ventajosamente más gruesa.

La figura 3ª muestra dos hojas 5 y 6 de tres
capas situadas superpuestas, tal como se producen por separa -
ción desde la hoja 1 auxiliar soportadora de la disposición
mostrada en la figura 2ª. Los revestimientos de metal 3 es -
tán dispuestos desviados entre sí, de la misma manera que en
el condensador de rollo terminado.

Una comprobación del condensador fabricado
según el procedimiento del invento mostró propiedades eléctri-



11
263916

cas favorables que sobrepasaron a todas las esperanzas. El
valor del aislamiento de un condensador fabricado según el
procedimiento del invento estuvo situado aproximadamente por
el factor 2 más alto, que en un condensador fabricado según
5 el procedimiento conocido. Mientras que los condensadores fa-
bricados según el procedimiento conocido, al aplicar sobre -
tensiones, muestran una fuerte caída de su resistencia de
aislamiento, la resistencia de aislamiento del condensador
fabricado según el procedimiento del invento permaneció cons -
10 tante también el caso de sobretensiones. De igual manera per-
maneció sin variar también el factor de pérdida, también en
el caso de tensiones elevadas, en contraposición a la conduc-
ta de los condensadores de hojas delgadas de la estructura
conocida. De esto puede deducirse que también la puesta en
15 contacto de una capa de revestimiento de tal clase, incluida
entre dos capas de laca, no solamente se consigue perfectamen-
te, sino que sorprendentemente es esencialmente mejor que el
contacto de las capas de revestimiento situadas libres en la
estructura conocida.

- - - - -



1951

N O T A

263916

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Procedimiento para la fabricación de un condensador eléctrico con un dieléctrico de una banda delgada preferentemente con un espesor por debajo de 6μ , con una capa de revestimiento preferentemente delgada regenerable, caracterizado porque sobre una hoja auxiliar soportadora adecuada se aplica una primera capa delgada de laca, sobre esta
10 capa de laca, dejando libre una tira marginal, se aplica una metalización y sobre la metalización se aplica una segunda capa de laca preferentemente más gruesa, y porque a partir de un mínimo de dos de esta clase de hojas de tres capas, con revestimientos metálicos desviados entre sí, se enrolla un con-
15 densador.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque entre cada dos hojas de tres capas está enrollada por lo menos una hoja dieléctrica no metálica.

20 3.- Procedimiento para la fabricación de un condensador eléctrico con un dieléctrico de una banda delgada, preferentemente con un espesor por debajo de 6μ .

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

25 Se detalla e ilustra con los planos que a



1961

263916

la misma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 7 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 11 Enero 1961.



961

263916

Fig.1

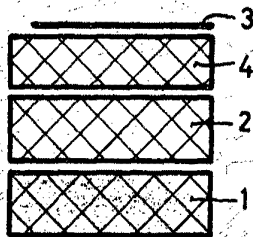


Fig.2

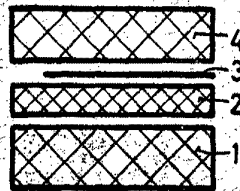
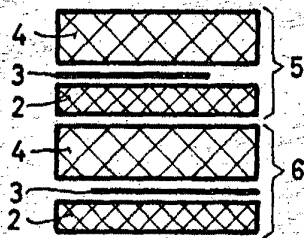


Fig.3



ESCALA VARIABLE