

286 500



Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España
a favor de

la r. s. SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT
(sociedad alemana)

residente en

Berlin y München (Alemania)

Dirección Postal: München-2, Wiltelsbacherplatz 2

por:

"PROCEDIMIENTO PARA EL AUMENTO DE LA SUPERFICIE DE CINTAS DE
ALUMINIO PARA CONDENSADORES DE ELECTROLITO"

=====

INVENTOR: Horst Fickelscher (alemán)

=====

PRIORIDAD: Solicitud patente alemana S 78.906 VIIIc/21g
del 9 de Abril de 1962

=====



286560

5 El presente invento se refiere a un procedimiento para aumentar la superficie de cintas de aluminio para condensadores de electrolito, en lo que éstas se hacen ásperas química o electrolíticamente y antes del proceso de hacerlas ásperas química o electrolíticamente se someten a un tratamiento de incandescencia.

10 En la fabricación de condensadores de electrolito es usual someter los electrodos antes de la formación a un proceso para darles aspereza. Según las circunstancias, este procedimiento para dar aspereza puede ejecutarse solamente en el ánodo o también en ambos electrodos.

15 Con ayuda de este procedimiento de dar aspereza se alcanza un aumento de la superficie eficaz de los electrodos y por ello un aumento de la capacidad de volumen del condensador. Este procedimiento para dar aspereza generalmente se ejecuta de modo que las cintas de condensador se someten a corrosión químicamente, preferentemente en soluciones muy diluidas de ácidos fuertes, por ejemplo, en una solución de ácido clorhídrico. La aplicación de aspereza, sin embargo, también puede efectuarse por vía electroquímica haciendo uso
20 de una corriente eléctrica.

Ya se conoce con anterioridad que puede alcanzarse un mayor aumento de superficie, cuando las cintas de los condensadores, antes de la aplicación de aspereza química o



286560

electroquímica, se someten a un tratamiento de incandescencia. En esto se calientan las cintas para condensadores a tratar, por ejemplo, hasta poco por debajo del punto de fusión.

5
10
15
Según el procedimiento, de acuerdo con el invento, se consigue otro aumento de la capacidad por unidad de volumen y un ulterior aumento de la superficie eficaz de las cintas para condensadores de aluminio porque dichas cintas de condensadores de aluminio, entre la incandescencia y la operación de darle esa aspereza, se oxidan anódicamente. Por esto no sólo se consigue un ulterior aumento de la superficie eficaz, sino que al mismo tiempo disminuye sorprendentemente también el factor de pérdida. Una ventaja especial consiste además en que aumenta la resistencia mecánica de las cintas así tratadas. El invento puede encontrar aplicación en cintas de aluminio empleadas para condensadores de electrolito de bajo voltaje, pero también para cintas de condensadores de electrolito de alto voltaje.

20
La oxidación anódica de las cintas de aluminio se ejecuta ventajosamente en un electrolito de ácido cítrico. Por ejemplo, puede efectuarse en una solución de ácido cítrico 1/10 molar. La formación debe efectuarse ventajosamente a tensiones entre 15 y 75 V.

=====



286560

N O T A
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Procedimiento para el aumento de la superficie de cintas de aluminio para condensadores de electrolito, en que éstas se hacen ásperas química o electroquímicamente y antes de la aplicación de aspereza química o electroquímica se someten a un tratamiento de incandescencia, caracterizado porque las cintas de aluminio se oxidan anódicamente entre el proceso de incandescencia y el de aspereza.

10 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la oxidación anódica de las cintas de aluminio se ejecuta en un electrolito de ácido cítrico.

15 3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la oxidación se refuerza en agua a temperaturas por encima de 70° C (así llamada capa de óxido de cocción).

20 4.- Procedimiento según una o varias de las reivindicaciones 1 - 3, caracterizado porque la oxidación anódica se ejecuta a tensiones de formación entre 15 y 75 V.

25 5.- Procedimiento para el aumento de la superficie de cintas de aluminio para condensadores de electrolito. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

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

Madrid, a 29 MAR 1927
CARLOS ROEB
P. R.