

MP/.



305947

305947

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	una Patente de Invención, por veinte años en España,
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	Siemens & Halske Aktiengesellschaft (sociedad alemana)
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Berlin y München (Alemania) Dirección: München 2, Wittelsbacherplatz, 2
<input type="checkbox"/> OBJETO	"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CINTAS METALIZADAS DE CONDENSADORES ELECTRICOS COMPUESTAS DE MATERIALES FIBROSOS"
INVENTOR:	Reinhold Plarz, de nacionalidad alemana.
PRIORIDAD:	Solicitud Patente alemana S 88.496 VIII c/21g del 29 de Noviembre de 1.963.

72



305947

- 1 -

1

El presente invento se refiere a un procedimiento para la fabricación de cintas metalizadas de condensadores eléctricos compuestas de materiales fibrosos, siendo estas cintas aislantes delgadas, por ejemplo cintas de papel, en que por lo menos una de las superficies de las

5 cintas aislantes primeramente se alisa y seguidamente sobre la superficie alisada se aplica una delgada capa de metal, preferentemente se vaporiza encima.

10

Las cintas de condensador de materiales fibrosos, por ejemplo, de papel, utilizadas para la fabricación de condensadores eléctricos, cuyos revestimientos se componen, por ejemplo, de capas metálicas vaporizadas encima, muestran una superficie tan áspera y porosa que al vaporizar inmediatamente la superficie de estas cintas, las

15 partículas metálicas vaporizadas encima, reproduciendo la superficie áspera y rellenando los poros allí existentes con revestimiento de metal, forman puntas de metal, que penetran en el dieléctrico. Estas puntas de metal reducen la solidez contra penetración de chispa del condensador y en

20 condensadores de una capa incluso pueden conducir a cortocircuitos. Por lo tanto, es usual alisar las superficies de estas cintas de papel u otras cintas de material fibroso, por ejemplo, de amianto, vidrio, seda artificial etc. por laqueado. También la aplicación de capas de laca, sin embargo,

25 sólo permite un alisamiento imperfecto, ya que, a consecuencia del reducido contenido de cuerpos sólidos de las lacas, al evaporarse el disolvente de nuevo se producen nue-

305947

12



- 2 -

1

vos poros, o bien los poros existentes en la superficie del papel sólo se rellenan en parte. Este inconveniente, si bien puede reducirse por aplicación de la capa de laca en varias aplicaciones, sin embargo, en principio no puede evitarse.

5

Para el alisamiento de la superficie, por lo tanto, se propone según el invento aplicar sobre la superficie a alisar un revestimiento de hidrocarburos de alto punto de fusión de consistencia cerosa, que seguidamente se alisa por medios mecánicos, y después, sobre la superficie así alisada, aplicar una capa de laca y sobre esta capa de laca colocar el revestimiento de metal, preferentemente vaporizarle encima.

10

15

20

25

La aplicación del revestimiento de hidrocarburos de alto punto de fusión puede efectuarse, por ejemplo, porque la cinta de material fibroso se impregna con el hidrocarburo de alto punto de fusión, por ejemplo, de tal modo que la cinta de material fibroso, enrollado en un rollo, como un todo, según el procedimiento usual para la impregnación de condensadores eléctricos se impregna al vacío. Sin embargo, puede aplicarse el hidrocarburo de alto punto de fusión solamente sobre la cara a metalizar de la cinta de material fibroso. Las cintas provistas así, por ejemplo, con uno de los mencionados procedimientos de hidrocarburos de alto punto de fusión, por lo menos en la cara a metalizar de la cinta, se alisan. El alisamiento, por ejemplo, puede efectuarse porque las cintas se conducen sobre rodillos calentados y eventualmente sobre otros rodillos sin calentar, respecti-



1 vamente sobre cilindros alisadores. Por ello se produce una  
superficie muy lisa, en que los poros están incomparablemen-  
te mejor rellenos que en la aplicación de lacas, porque  
5 los hidrocarburos de alto punto de fusión al enfriarse sólo  
se contraen poco esencialmente y el proceso de la evapora-  
ción de disolvente se suprime. Fundamentalmente la superfi-  
cie alisada de esta manera podría metalizarse inmediatamen-  
te, sin embargo, la vaporización de hidrocarburos de consis-  
tencia cerosa es relativamente difícil. Esta dificultad se  
10 elimina por aplicación de una capa de laca sobre la superfi-  
cie alisada.

Como hidrocarburos de alto punto de fusión pa-  
ra la aplicación, respectivamente para la impregnación de cin-  
tas de material fibroso son adecuadas las parafinas, ceras  
15 duras, polietileno o una mezcla de estos materiales.

En algunos casos es conveniente disponer so-  
bre el revestimiento metálico otra capa de laca. También es  
posible, para la mejora de las propiedades de regeneración  
de un condensador fabricado a partir de tales cintas de con-  
20 densador, producir la capa de laca dispuesta debajo de la ca-  
pa de laca o la capa de laca dispuesta sobre el revestimiento  
metálico o también ambas capas de laca, de materiales como  
acetilcelulosa que influyen favorablemente sobre el proceso  
de regeneración.

25 En la figura se representa una cinta aislan-  
te 1 compuesta de material fibroso, por ejemplo, de papel,  
que por la impregnación con un hidrocarburo 2 de alto punto

72 NOV 1953



305947

- 4 -

1

de fusión, por ejemplo, cera dura, y subsiguiente alisamiento mecánico de la superficie, está alisada, y disponiéndose sobre la superficie alisada una capa de laca 3, por ejemplo, de acetilcelulosa, mientras que sobre la capa de laca 3 está aplicado un revestimiento metálico 4, por ejemplo, de aluminio. Tal cinta de condensador puede utilizarse, junto con cintas de condensador de la misma clase, eventualmente utilizando simultáneamente otras cintas no metalizadas, para la fabricación de condensadores eléctricos, por ejemplo, de condensadores de rollo.

10

- - - - -

N O T A.-  
= = = = =

15

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

20

25

1.- Procedimiento para la fabricación de cintas metalizadas de condensadores eléctricos compuestas de materiales fibrosos, formando cintas aislantes delgadas, por ejemplo, cintas de papel, en que por lo menos una superficie de las cintas aislantes primeramente se alisa, y seguidamente sobre la superficie alisada se aplica una delgada capa de metal, preferentemente se vaporiza encima, caracterizado por que sobre la superficie a alisar se aplica un revestimiento de hidrocarburos de alto punto de fusión de consistencia de cera, que seguidamente se alisa por medios mecánicos, porque después de ello, sobre la superficie así alisada, se aplica una capa de laca y sobre la capa de laca se superpone un re-

12 NOV 1964



305947

- 5 -

1

vestimiento metálico, preferentemente se vaporiza encima.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la hoja de material aislante se impregna con el hidrocarburo de alto punto de fusión.

5

3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la cinta de material aislante provista del hidrocarburo de alto punto de fusión, para el alisamiento se conduce sobre cilindros alisadores calentados y eventualmente sobre otros cilindros alisadores sin calentar.

10

4.- Procedimiento según una o varias de las reivindicaciones 1 - 3, caracterizado porque se utilizan como hidrocarburos de alto punto de fusión parafinas, cera dura, polietileno o una mezcla de estos materiales.

15

5.- Procedimiento según una o varias de las reivindicaciones 1 - 4, caracterizadas porque sobre el revestimiento metálico se dispone otra capa de laca.

20

6.- Procedimiento para la fabricación de cintas metalizadas de condensadores eléctricos compuestas de materiales fibrosos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 12 NOV. 1964

25

CARLOS ROEB  
P. *[Signature]*