



182229

182229

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Invención en España por:  
"Mejoras en discos rectificadores de alto voltaje"  
a nombre de Standard Eléctrica, S.A.  
domiciliada en Madrid, calle de Ramírez de Prado Nº. 7

-----

Este invento corresponde a unos discos rectificadores de alto voltaje y en particular a una capa de barrera dispuesta sobre la capa de selenio.

Es sabido que los discos rectificadores comprende una placa base o  
5 soporte, una capa de selenio, y una capa contra-electrodo. Con objeto de  
mejorar las características de rectificación, ha sido sugerida con ante-  
rioridad la aplicación de una laca sobre la capa de selenio antes de  
aplicar el contra-electrodo. Esta aplicación de la laca tiene la ventaja  
de que los elementos del rectificador pueden ser empleados para voltajes  
10 superiores a los alcanzados antes, aparentemente debido al hecho de que  
la laca proporciona una buena y eficaz capa de barrera. Sin embargo, fué

182229



muy difícil alcanzar, exactamente, por aplicación de las lacas conocidas, las características de rectificación que eran deseadas para particulares finalidades.

15 El objeto principal del presente invento, es por consiguiente, proporcionar una capa de barrera sobre el selenio que permite más exactamente la determinación de las características del rectificador, particularmente las referentes a la corriente directa e inversa.

Este objeto es esencialmente conseguido por la adición de una sal  
20 de cadmio, como un ingrediente a un vehículo volátil inerte para el selenio, como un barniz o laca, constituyendo la mezcla la capa de barrera, o la sal de cadmio aislada, siendo esta última aplicada en ambos casos principalmente en la forma de una solución en alcohol preferentemente en alcohol etílico en concentraciones que varían del 1/2 al 20%. La sal de  
25 cadmio es de importancia si a los discos rectificadores ha de proporcionárseles características particulares de inversión.

Aunque puede emplearse cualquier sal de cadmio para la capa de barrera, es preferible el empleo de nitrato de cadmio, cloruro de cadmio, sulfato de cadmio, bromuro de cadmio, ioduro de cadmio, acetato de cad-  
30 mio, seleniuro de cadmio, además puede emplearse más de una sal de cadmio. En el caso de que la sal de cadmio se emplee como un ingrediente de un vehículo apropiado, debe añadirse al vehículo en una proporción del 1 al 20 %.

Se ha encontrado que una concentración del 5% de la sal de cad-  
35 mio en la solución alcohólica es preferible para obtener buenos resultados. La concentración de la sal o sales de cadmio proporcionará la posibilidad de ajustar el ingrediente a las características predeterminadas y a los voltaje predeterminados que han de alcanzarse sobre los discos rectificadores. Como se deja dicho anteriormente, el vehículo volátil puede  
40 ser una laca, barniz u otro semejante, pero también puede comprender junto a la mencionada solución de una sal de cadmio, una solución de 5% de acetato de celulosa en acetato de metil-glicol, conocido bajo el nombre

182229



3.

comercial de acetato de metil-cello-solve, y acetato de metil-glicol. Las proporciones de las tres soluciones, variarán dependiendo de las características directas e inversas que hayan de conseguirse y la solución de la sal de cadmio será tanto más dominante cuanto mayor importancia se dé a las características inversas. Como se menciona antes, el ingrediente se añade en una escala de 1 al 20%. Se ha encontrado que la solución del 20% en un vehículo volátil tal como un barniz o laca, presenta aproximadamente el máximo sin lesionar las características directas. Si se aumenta el tanto por ciento de la solución, las características inversas no resultarán mejoradas sobre las características inversas previstas. Sin embargo, mientras que las características inversas han mejorado hasta llegar a la solución del 20% y no muestran después mejora considerable por encima del 20% las características directas que se mantienen dentro de límites aceptables hasta el nivel del 20% empeorarán si se eleva el porcentaje de la solución por encima del 20%. Así para discos designados para 26 o menos voltios, el límite del 20% de la solución de sal de cadmio habrá necesariamente de permanecer como la adición máxima. Sin embargo, para discos destinados para más de 26 voltios y una pequeña corriente, pueden aplicarse con un mayor porcentaje de sal de cadmio incluso hasta el punto de que puede emplearse como capa de barrera solamente soluciones de cadmio al 100%.

Ejemplo I

10 partes de una disolución de nitrato de cadmio en alcohol etílico al 5% de concentración se añade a 90 partes de alguna laca empleada para dichos rectificadores.

Ejemplo II

Una parte de una solución al 5% de concentración de nitrato de cadmio en alcohol etílico se añaden a 5 partes de una solución al 5% de acetato de celulosa en acetato de metil-glicol y 5 partes de acetato de metil-glicol.

182229



Es conveniente aplicar la laca mejorada al disco después del segundo tratamiento con calor.

75 Aunque hemos expuesto los principios de este invento en relación con varios de sus diferentes aspectos, debe entenderse que estos aspectos han sido dados como vía de ejemplo solamente y no para limitar el alcance del invento como ha sido establecido en sus fundamentos y en las siguientes reivindicaciones.

80 Este invento corresponde a una solicitud de Patente de Invención formulada en los Estados Unidos el 26 de Octubre de 1945, señalada con el número 624.946, y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

----- N O T A -----

85 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años, son los siguientes:

1. Mejoras en discos de rectificadores comprendiendo una placa soporte, una capa de selenio y un contra-electrodo, una capa de barrera sobre dicha capa de selenio; dicha capa de barrera comprende al menos una  
90 sal de cadmio.

2.-Mejoras en discos rectificadores comprendiendo una placa de soporte, una capa de selenio, y un contra-electrodo, un vehículo volátil sobre dicha capa de selenio que posee un ingrediente conteniendo al menos una sal de cadmio.

95 3. Mejoras en discos rectificadores comprendiendo una placa soporte, una capa de selenio y un contra-electrodo, una laca sobre dicha capa de selenio que posee un ingrediente conteniendo al menos una sal de cadmio.

100 4. Mejoras en discos rectificadores como se expone en la reivindicación 2, siendo añadido dicho ingrediente en la proporción del 1 al 20%.

182229



5.

5. Mejoras en discos rectificadores, como se expone en la reivindicación 1, comprendiendo dicha capa barrera dicha sal de cadmio añadida en una solución alcohólica en concentraciones variando del 1/2 al  
105 20%.

6. Mejoras en discos rectificadores como se expone en la reivindicación 1, comprendiendo dicha capa barrera una sal de cadmio añadida en una solución alcohólica en concentraciones que varían del 1/2 al 20%, una solución de acetato de celulosa en acetato de metil-glicol y acetato de  
110 metil-glicol.

7. Mejoras en discos rectificadores como se expone en la reivindicación 1, comprendiendo dicha capa barrera una parte de una sal de cadmio añadida en forma de solución en alcohol etílico en concentración variable del 1/2 al 20%, 5 partes de una solución de aproximadamente 5%  
115 de acetato de celulosa en metil-glicol y 5 partes de acetato de metil-glicol.

8. Mejoras en discos rectificadores como se expone en la reivindicación 5, comprendiendo dicha sal de cadmio nitrato de cadmio.

9. Mejoras en discos rectificadores como se expone en la reivindicación 5, comprendiendo dicha sal de cadmio cloruro de cadmio.

10. Mejoras en discos rectificadores, como se expone en la reivindicación 5, comprendiendo dicha sal de cadmio bromuro de cadmio.  
120

11. Mejoras en discos rectificadores comprendiendo una placa soporte, una capa de selenio y un contra-electrodo, una capa barrera comprendiendo una sal de cadmio añadida en solución alcohólica.

12. Mejoras en discos rectificadores de alto voltaje.  
125

-----  
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.



Madrid,

10 FEB. 1948

STANDARD ELECTRICA, S. A.

Secretario General