

182115



182115

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN RECTIFICADORES DE SELENIO"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO, 7

El presente invento se refiere a un proceso de fabricación de rectificadores de selenio, que tienen sobre los procesos conocidos, la ventaja de conseguir rectificadores que pueden ser formados y trabajar a un voltaje más alto con el mismo valor de la corriente rectificada y la misma disipación de calor.

En otras palabras, los rectificadores construi-

182115



2.

10

dos de acuerdo con este invento, se pueden usar con voltajes más altos de corriente alterna, que los fabricados por los procedimientos conocidos y presentan una resistencia inversa más alta, con una resistencia directa del mismo orden ó aún mas baja.

15

En la fabricación de rectificadores de selenio, según los métodos conocidos, la base metálica es principalmente tratada con chorro de arena ó perdigones, y recubierta con un depósito metálico, tal como níquel, aplicándole luego un delgado recubrimiento de selenio, con sustancias adicionales, que corrientemente suelen ser componentes halógenos. El rectificador es entonces, tratado en caliente y la capa de selenio sometida al anhídrico de selenio humeante con ó sin vapor de agua. De acuerdo con otros procesos conocidos, el disco rectificador es, entonces, cubierto con un contra-electrodo hecho de una aleación metálica de bajo punto de fusión y sometido a un proceso de formación eléctrica, en el que los potenciales eléctricos, sean de corriente alterna ó de corriente continua ó pulsada, se aplican al contra-electrodo, tomándolo como polo positivo.

20

25

30

De acuerdo con una característica del presente invento, los discos son tratados, antes de aplicar el contra-electrodo, con un aldehido perteneciente sea a la serie de los derivados aciclicos orgánicos ó a la serie de derivados aciclicos o aromáticos.

182115



3.

35

Este tratamiento puede ser aplicado, según la sustancia usada, con una brocha ó sumergiendo, ó aplicando los humos o vapores del aldehído. Este aldehído puede ser empleado puro ó en una solución de agua o alcohol.

40

Los rectificadores son entonces cubiertos por un contra-electrodo metálico y sometidos a una formación eléctrica, como se ha indicado antes.

45

50

55

Los rectificadores obtenidos por el proceso de esta invención pueden ser formados eléctricamente a potenciales más altos de los empleados anteriormente y se ha encontrado que su resistencia directa, es decir, del contra-electrodo al selenio, es igual ó menor que la de los rectificadores fabricados según procesos conocidos y su resistencia en la dirección inversa conocida, también, como la dirección de bloqueo, es mucho más alta. Los rectificadores obtenidos por procesos conocidos se usan con potenciales de 18 a 20 voltios mientras que los obtenidos por los procesos de este invento, soportan potenciales hasta de 30 a 40 voltios.

60

El proceso del presente invento puede ser aplicado en la forma siguiente: Los discos del rectificador obtenidos por métodos conocidos de tratamiento en caliente, son sometidos aproximadamente durante uno a 10 segundos al anhídrido de selenio humeante

182115



4.

65 y luego a los vapores de una solución acuosa de formol de cualquier concentración, durante un tiempo que depende de la concentración de la solución de formol y de su temperatura. Por ejemplo, con una solución de formol al 30 % calentada a 40° centígrados, un tratamiento de cerca de uno a 10 segundos puede ser satisfactorio. Los rectificadores son entonces cubiertos con un contraelectrodo y formados eléctricamente con un potencial hasta de 35 voltios y soportando en funcionamiento normal una tensión alternativa eficaz de 30 70 voltios, y presentando en la dirección inversa una resistencia más alta que la de los rectificadores no tratados de acuerdo con esta invención. El aumento de la resistencia inversa se evidencia por el hecho de que 75 la temperatura alcanzada después de una larga duración de tiempo, bajo un potencial de 30 voltios, es la misma que la temperatura observada en los rectificadores construídos por métodos conocidos y sometidos a un potencial eficaz de solamente 18 voltios.

80 El tratamiento antes descrito se ha dado, a vía de ejemplo, y este invento no está de ningún modo limitado por los valores específicos dados. Los rectificadores pueden estar tratados con varias sustancias del grupo de los aldehidos, sean simples ó compuestos, después del tratamiento térmico y antes de la 85 aplicación del contra-electrodo. Se pueden usar los siguientes aldehidos: formol, aldehido acético, aldehido benzóico, furfurool, aldehido ciámico sea polimerizado ó no.

182115



5.

90

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Francia el 15 de Febrero de 1947. señalada con el N^o. 529.898 y se acoge por lo tanto a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

95

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

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

100

1. - Mejoras en rectificadores de selenio caracterizados por un proceso de fabricación de rectificadores de selenio constituido por etapas de sometimiento de los rectificadores a los vapores de un aldehído, después del tratamiento térmico, y antes de la aplicación del contra-electrodo.

105

2. - Mejoras en rectificadores de selenio caracterizados por un proceso de acuerdo con la reivindicación 1^a, en el cual al aldehído empleado es formol.

110

3. - Mejoras en rectificadores de selenio caracterizado por un proceso, como se ha indicado en la reivindicación 2^a, en el cual los rectificadores son tratados por vapores de una solución acuosa y caliente de formol.

4. - Mejoras en rectificadores de selenio caracterizado por un proceso, como se indica en la reivin-

182115



6.

115

dicación 1^a en el cual al aldehido es escogido entre el grupo siguiente: Aldehido acético, aldehido benzóico, furfurool y aldehido ciámico, sea polimerizado ó no.

5. - Mejoras en rectificadores de selenio.

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

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



Madrid, 6 FEB. 1948
STANDARD ELECTRICÁ, S. A.
[Signature]
Secretario General

/CI.