

F. Nº 6 20

A.M. Searle - 31.

172513



172513

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INTRODUCCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN O RELATIVAS A LA FABRICACION DE RECTI-

IFICADORES METALICOS"

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

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO, Nº. 7.

-----

Este invento se refiere a la fabricación de rectificadores de selenio, preparando un rectificador de gran tamaño y cortando del mismo varios elementos rectificadores más pequeños. Se sabe que la acción mencionada de cortar, sea cualquiera el método que se adopte, puede resultar en el

172513



2.

deterioro de uno o más elementos, requiriendo que una operación subsiguiente se efectúe sobre el mismo para restablecer sus propiedades rectificadoras.

10 El fin del presente, es proveer un procedimiento de fabricación de elementos rectificadores, cortándolos de un rectificador de mayor tamaño, que evitará la necesidad de cualquiera otra operación sobre los rectificadores individuales.

15 De acuerdo con una característica del presente invento, un procedimiento de fabricación de rectificadores de selenio, cortándolos de un rectificador mayor, comprende las operaciones de cubrir con material aislante las partes de selenio del rectificador mayor, en el que se ha de efectuar la operación de corte, y efectuando después ésta con  
20 el material aislante en posición.

De acuerdo con otra característica del invento, un procedimiento de fabricación de rectificadores de selenio, comprende cubrir con selenio una base de tamaño suficiente para proveer varios elementos rectificadores, someter el  
25 selenio a un tratamiento para convertirlo en la modificación rectificadora, recubrir el selenio con un material aislante sobre áreas aisladas alrededor de áreas que corresponden a cada uno de los rectificadores unitarios que se han de cortar, cubrir con metal de contacto por lo me-  
30 nos las áreas últimamente mencionadas y una parte contigua de cada área de material aislante, siendo el conjunto finalmente subdividido cortando en partes de la capa de se-

172513



3.

lenio cubierta por el material aislante.

De acuerdo con aún otra característica del invento,  
35 un procedimiento de fabricación de rectificadores de se-  
lenio cortando varios rectificadores más pequeños de un  
rectificador de área mayor, comprende recubrir una placa  
base con selenio, cubrir las áreas contiguas a las líneas  
en que se han de cortar los rectificadores más pequeños  
40 con material aislante, pulverizando metal de contacto sobre  
las partes de selenio expuestas, y cortando después la pla-  
ca base a través de las partes cubiertas con material ais-  
lante en varios rectificadores más pequeños.

El invento quedará entendido mejor por la siguiente  
45 descripción hecha con relación a los adjuntos dibujos, en  
los que:

La Fig. 1 es una vista de planta de una parte de un  
gran rectificador con un rectificador circular dispuesto  
para ser cortado del mismo.

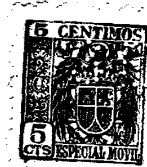
50 La Fig. 2 es una sección transversal del rectificador  
circular de la Fig. 1, después de ser cortado de la plan-  
cha más grande.

Las Fig. 3 y 4 son vistas de planta y sección trans-  
versal, que muestra la aplicación del invento a la fabri-  
55 cación de rectificadores rectangulares.

La Fig. 5 es una vista en sección transversal de un  
rectificador de selenio, hecho de acuerdo con una modifi-  
cación.

Haciendo referencia a los dibujos y primero a las

172513



4.

60 Fig. 1 y 2, una placa base 1 de área suficiente para  
proveer un número de rectificadores, se recubre unifor-  
memente con selenio 2, al espesor deseado, y por medio  
de tratamientos por el calor en forma bien conocida, se  
convierte en selenio en la modificación particular que  
65 posee propiedades rectificadoras. Se aplica entonces  
pintura o barniz aislante 3, 4, a través de una máscara  
para cubrir aquellas porciones del selenio que han de  
estar próximas a las líneas a lo largo de las cuales se  
ha de efectuar el corte, así como, de acuerdo con la pa-  
70 tente británica n.º. 526.482, aquellas partes sobre las  
que se ha de ejercer la presión de contacto.

Las Fig. 1 y 2 ilustran el caso en que los rectifi-  
cadores finales están montados sobre un eje central y se  
ha de hacer el contacto con el contraelectrodo sobre cada  
75 rectificador, sobre un área que circunda el eje central.  
Un orificio central 8, se ha de cortar eventualmente, por  
lo tanto, y un área sobre esta parte y circundándola, se  
cubre con pintura aislante 4. Una parte anular alrededor  
de la periferia externa de cada uno de los rectificadores  
80 finales, se cubre también con pintura aislante 3. El metal  
de contacto 7, se pulveriza entonces sobre la plancha en  
anillos aislados concéntricos con la parte central 4 de pintu-  
ra aislante solapando con la parte central 4 y cada uno de  
los anillos externos 3. Los rectificadores individuales  
85 separados, se cortan entonces por troquelado alrededor de  
cada círculo 6, para cada rectificador que se encuentra

172513



5.

90 sobre la pintura aislante 3 fuera de las áreas de metal de contacto 7. Preferiblemente, todos los rectificadores que se han de obtener de una sola plancha, se troquelean simultáneamente. Al mismo tiempo o subsiguientemente, las aperturas 8 se pueden troquelear. La pintura aislante 3 adyacente a los bordes a lo largo de los cuales se efectúa el corte, protege el selenio de que sea roto por la operación de corte.

95 Ha de quedar entendido, sin embargo, que la abertura central 8 puede formarse en la placa 1 antes de ser recubierta con el selenio.

100 Los rectificadores de selenio deben, como es bien sabido, ser sometidos a un tratamiento eléctrico para desarrollar la resistencia en la dirección de corriente inversa. Este tratamiento eléctrico se puede efectuar bien antes o después de cortar los rectificadores de la plancha mayor.

105 Las Fig. 3 y 4 muestran el mismo método aplicado al corte de rectificadores eléctricos partiendo de placas más grandes. En el caso que se muestra, no se proveen contactos centrales. La placa base 1, se cubre uniformemente con selenio 2 que se trata después por el calor en la forma conocida. Se aplica después la pintura aislante a través de una máscara o máscaras que exponen solamente 110 las tiras 3 a lo largo de las líneas de división entre los elementos y alrededor de los bordes de la placa base. Se pulveriza después sobre las áreas que solapan las tiras

172513



6.

expuestas 3, de pintura aislante, metal de contacto 7.  
115 Finalmente se cortan los rectificadores más pequeños a lo largo de las líneas 6.

En una modificación, Fig. 5, después que se ha aplicado la pintura aislante 3, se aplica el metal de contacto 7 que ha de formar los contraelectrodos pulverizándolos sobre el área total de la placa base 1. Esto facilita la aplicación del tratamiento eléctrico antes de cortar la placa en pequeños rectificadores, pues un solo electrodo puede hacer el contacto necesario con la superficie de metal pulverizado 7. Los rectificadores más pequeños se  
120 cortan entonces. En este caso, es necesario que la pintura aislante o barniz sea capaz de soportar la presión de la operación de corte y de este modo evitar que los bordes de la capa de metal pulverizado 7, se fueren en contacto con la placa base 1, a lo largo de las líneas de corte 6.

125 Se ha de observar que en la patente británica n.º. 561872 de la misma fecha que ésta, se describe y reivindica un invento que puede ser considerado como un caso especial de este invento en que el material aislante que cubre partes del selenio en que se ha de efectuar la operación de corte,  
135 es "papel", que después se quita y sobre el que aquí no se hace ninguna reivindicación.

Este invento corresponde a una Patente aceptada en Inglaterra el 8 de Junio de 1944, señalada con el N.º. 561873.

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

140 Los puntos de propia novedad que se presentan para que

172513



7.

sean objeto de esta Patente de Diez Años, son los siguientes:

145 1. - Un procedimiento de fabricación de rectificadores de selenio, cortándolos de un rectificador más grande, que comprende las operaciones de cubrir con material aislante las partes de selenio del rectificador más grande, en las que se ha de efectuar la operación de corte y efectuar después la operación de corte con el material aislante en posición.

150 2. - Un procedimiento de fabricación de rectificadores de selenio, que comprende cubrir con selenio una base de tamaño suficiente para proveer varios elementos rectificadores, someter el selenio a un tratamiento para convertirlo en la modificación rectificadora, cubrir el selenio con un material aislante sobre áreas aisladas alrededor  
155 de áreas que corresponden a cada uno de los rectificadores individuales que se han de cortar de la misma, cubrir con metal de contacto por lo menos áreas últimamente mencionadas y un área contigua de cada área de material aislante, siendo el conjunto finalmente subdividido en porciones del  
160 recubrimiento de selenio cubiertas de material aislante.

165 3. - Un procedimiento de fabricación de rectificadores de selenio, cortando varios rectificadores más pequeños de un rectificador de área mayor, que comprende cubrir una placa base con selenio, cubrir áreas contiguas a las líneas sobre las que se han de cortar los rectificadores más pequeños con material aislante, pulverizar metal de contacto sobre las partes expuestas del selenio y cortar después la

172513



8.

placa base a través de las partes cubiertas con material aislante en varios rectificadores más pequeños.

170

4. - Un procedimiento según el punto 2 ó 3 en el cual el área total del selenio expuesto y el material aislante que cubren partes del mismo, se pulveriza con metal de contacto, siendo el material aislante tal que evite que los bordes del metal de contacto a lo largo de las líneas de corte, sea forzado contra la placa base en la operación de corte.

175

5. - Un procedimiento de fabricación de rectificadores de selenio según cualquiera de los puntos 2 a 4, provistos con un orificio central para montaje sobre un eje, en el cual el área de selenio alrededor de cada orificio central o alrededor de la parte donde se ha de formar eventualmente dicho orificio central, se cubre con material aislante antes de aplicar el metal de contacto.

180

6. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos precedentes, en el cual el material aislante es pintura o barniz.

185

7. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos precedentes mediante el cual se obtiene un rectificador de selenio en el cual se cubre el selenio con material aislante alrededor de la periferia del rectificador.

190

8. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos precedentes mediante el cual se obtiene un rectificador de selenio que comprende una placa base cubierta con selenio y una capa con metal de contacto que cubre el selenio,

172513



9.

195 en el cual hay una capa de material aislante alrededor de la periferia del rectificador interpuesta entre la capa de metal de contacto y la placa base.

9. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos precedentes mediante el cual se obtiene un rectificador de selenio, según los puntos 7 ú 8, provisto con una abertura para el paso de una pieza soporte, en el cual un área del selenio alrededor de dicha abertura se cubre con material aislante.

10. - Mejoras en o relativas a la fabricación de rectificadores metálicos.

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

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

Madrid, 9 FEB. 1946  
STANDARD ELÉCTRICA, S. A.

Secretario General



DEA



