

M E M O R I A

DESCRIPTIVA PARA LA PATENTE DE INTRODUCCIÓN QUE SE SOLICITA POR " UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR CHAPAS DE SELENIO O BISMUTO PARA RECTIFICADORES SECOS

a favor de

Don.-J O S E M A R I A G A L A N T E T E J O N

C/.6b r a v o m u r i l l o n ú m e r o , 3 5 5

m a d r i d

13 DIC. 1949



MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PATENTE DE INTRODUCCION QUE SE SOLI
CITA POR DIEZ AÑOS POR "UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR CHAPAS
DE SELENIO O BISMUTO PARA RECTIFICADORES SECOS" a favor de don
JOSE MARIA GALANTE TEJON, de nacionalidad ESPAÑOL, residente en
5 MADRID, calle de BRAVO MURILLO, número 355

190826

Dado que la mayoría de la energía eléctrica se distribuye y sumi
nistra hoy en forma de corriente alterna y que en determinadas
aplicaciones (industrias químicas, carga de baterías, alimentación
de válvulas etc) se precisa en forma de corriente continua se
10 compranda la utilidad de los sistemas encargados de rectificar
la corriente. Actualmente se emplean para este fin:

- A.- Los sistemas dinámicos (conmutatrices o grupos convertido-
res) de mal rendimiento, difícil entretenimiento y sujetos al gran
número de averías mecánicas de los sistemas móviles.
- 15 B.- Las válvulas de alto vacío, de escasa potencia, mal rendimien-
to y corta vida.
- C.- Las válvulas de vapor de mercurio, insustituibles para las
grandes tensiones y potencias, son de mal rendimiento a baja ten-
sión.
- 20 D.- Los rectificadores secos de contactos imperfectos, de gran
utilidad para las medias y pequeñas potencias, por su rendimien-
to, dureza y sencillez de entretenimiento.

Un rectificador seco está formado por dos medios conductores,
separado por una substancia semi-conductora. El contacto de uno
25 de los conductores con las substancias semi-conductoras es per-
fecto, mientras que el otro contacto está originado por gran nú-
mero de finas agujas cristalinas de la materia semi-conductora
que tocan al conductor. Este último contacto es imperfecto y los
electrones (dentro de ciertos límites de tensión) son capaces
30 de pasar a travez de él solamente en un sentido. Esta es la



-propiedad que utilizamos para realizar la rectificación.

En nuestro caso el conductor que realiza el contacto perfecto es una chapa metálica sobre la que se deposita el medio semi-conductor en forma de fina capa de selenio o bismuto metálicos. Sobre esta se coloca el otro medio conductor constituido por una película de metal.

La capa de selenio o bismuto precisa un delicado tratamiento térmico para conseguir la formación de los cristales conductores.

10

NOTA REIVINDICATORIA

1ª.-Un procedimiento para fabricar chapas de selenio o bismuto para rectificadores secos, caracterizado por que se toma una chapa metálica se troquea o corta a las dimensiones deseadas (que depende de la intensidad que se desee conseguir), se deposita sobre ella una capa de selenio o bismuto (cuyo espesor depende del valor de la resistencia que se desea obtener tanto en un sentido como en otro), se realiza un prensado, que combinado con una elevación ligera de temperatura asegura la adherencia del selenio o bismuto a la chapa y se somete el conjunto a un tratamiento térmico para hacer pasar parte de estos metaloides al estado alotrópico metálico.

2ª.-El mismo procedimiento de la reivindicación anterior caracterizado por que, se deposita una capa metálica sobre la cara libre del metaloide por pintura o metalizado a fuego o pistola.

3ª.-Un procedimiento para fabricar chapas de selenio o bismuto para rectificadores secos.

Consta esta memoria de DOS hojas foliadas y escritas por una sola cara.

30

Madrid 13 de Diciembre de 1.949

Juan María Pulante