

174061

125



174061

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Certificado de 1ª Adición por mejoras en el objeto de la Patente principal

pal número: 172.137 expedida el 22 de Junio de 1946, por

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UNA VARILLA DE MATERIAL ACTIVADOR DESTINADA A CATODOS TERMOIONICOS", a favor de

The General Electric Company Limited, residente en Wembley (Inglaterra).

+++++

En la patente principal nº 172.137 expedida el 22 de Junio de 1946, se ha descrito un procedimiento para la obtención de un material activador destinado a catodos termoiónicos y la presente solicitud se refiere a mejoras de este procedimiento.

5

El material en cuestión se aplica a catodos termoiónicos del tipo que comprende un recipiente de metal perforado y dentro del mismo una varilla de material activador, constituido principalmente por torato de bario.

10

En la patente principal nº 172.137 se ha descrito un

25



15 procedimiento para la obtención del indicado material activador, el cual está constituido por una mezcla de carbonato de bario y de óxido de torio con un aglutinante adecuado, la cual moldeada en forma de varilla se ~~se~~ calienta en una atmósfera no oxidante a una temperatura y durante un tiempo tales que tenga lugar la combinación química entre los óxidos de bario y de torio. Parte del óxido de bario puede reemplazarse por óxido de calcio o de estroncio o por una mezcla de estos óxidos.

20 Ahora bien, se ha descubierto que el añadir a esta mezcla una pequeña proporción de volfram o de molibdeno o de ambos, dota a los catodos de mejores propiedades, por lo que respecta a la forma, durante y estabilidad a las temperaturas a que debe someterse el material.

25 Según el presente invento se prepara por consiguiente una mezcla conteniendo un pequeño porcentaje de un compuesto de óxido de bario con óxido de volfram o molibdeno o con los dos óxidos de volfram y molibdeno. Este compuesto puede ser por ejemplo $3BaO.WO_3$ si sólo se agrega óxido de volfram.

30 Como en la patente principal, una parte del óxido de bario puede reemplazarse por óxidos de calcio o de estroncio o por los dos óxidos de calcio y de estroncio. Esta sustitución puede ser aproximadamente en la proporción molecular. Sin embargo, no parece que se formen toratos de calcio y estroncio, sino que los óxidos de calcio y estroncio cuando están presentes, participan en la formación de compuestos con los óxidos de volfram o molibdeno. Así en el caso de que se sustituyese una molécula de óxido de bario por óxido de calcio, el compuesto debería ser $2BaO.1CaO.WO_3$.

40 El presente invento puede llevarse a la práctica del siguiente modo:

Se prepara una mezcla de

1 74 06 125



75 activador destinado a catodos termoiónicos según lo reivin-
dicado en el punto 1, el cual comprende la preparación de
una mezcla conteniendo carbonato de bario y óxido de estron-
cio con un aglutinante adecuado, el caldeo de esta mezcla con-
venientemente modelada, a una temperatura y durante un tiem-
80 po tales que tenga lugar la combinación química entre los
óxidos de bario y torio, caracterizado porque a la indicada
mezcla se agrega un pequeño porcentaje de óxido de volfram
o de molibdeno o de los dos óxidos de volfram y molibdeno.

85 5.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 4,
caracterizado porque a la mezcla se agrega carbonato de cal-
cio.

6.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos
4 a 5, caracterizado porque a la mezcla se agrega carbonato
de estroncio.

90 Este Certificado de 1ª Adición recae sobre mejoras en
el objeto de la patente principal nº 172.137, expedida el 22
de Junio de 1946, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE
UNA VARILLA DE MATERIAL ACTIVADOR DESTINADA A CATODOS TERMOIO-
NICOS", como queda descrito en la presente Memoria y carac-
terizado en la anterior Nota.

Madrid, 25 de Junio de 1946.-