

184237



18.657

23 JUN. 1948

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de COMPAGNIE DES LAMPES, entidad francesa, establecida en 29, rue de Lisbonne, Paris, Francia, por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CATODOS DE
TUBOS ELECTRONICOS ".-

El presente invento se refiere a las materias emisoras de electrones y a su método de preparación. Tales materias son especialmente utilizables para los cátodos termiónicos de las lámparas de descarga eléctrica, de las válvulas y de los tubos electrónicos de naturaleza similar.

5



184237

El invento tiene por objeto la obtención de una materia termiónicamente emisora que puede utilizarse:

en forma de una varilla maciza, obtenida por expulsión a presión de su mezcla con un aglutinante,

5 en forma de suspensión, con la cual se revisita la superficie metálica de un electrodo por inmersión o por pulverización sobre el metal.

El invento se caracteriza especialmente porque la materia emisora es circonato de bario, solo o con
10 adición de un carbonato alcalinotérreo, o de óxido de torio.

El circonato de bario puede prepararse mezclando íntimamente, por ejemplo en un molino de bolas, proporciones equimoleculares de carbonato de bario y óxido
15 de circonio, con un aglutinante adecuado, como la goma tragacanto y una mezcla de acetona y de agua. Cuando la materia debe utilizarse en forma de varilla, esta mezcla se seca hasta una consistencia con veniente, y se practica su expulsión a presión al través de una hilera, en
20 la forma habitual. Las varillas obtenidas se colocan en una barquilla de sustancia refractaria en un horno frío, y gradualmente, por ejemplo en hora y media, la temperatura se eleva a 1.500º en una atmósfera de hidrógeno. Estas varillas se mantienen cosa de media hora a dicha
25 temperatura, y se las deja enfriar hasta la temperatura ambiente, en una hora aproximadamente, siempre en atmósfera de hidrógeno.



184237

23 JUN. 1948

5 cuando el tratamiento ha terminado, las vari-
se cortan a la longitud deseada, apropiada para la inser-
ción en una hélice de hilo, o en receptáculo perforado
que constituye uno de los elementos de electrodo del
tubo de descarga.

10 Para constituir una suspensión destinada a re-
vestir un electrodo, se preparan una mezcla de carbonato
de bario, de óxido de circonio y de cualquier otro ele-
mento deseado, en un medio conveniente, como una solu-
ción de nitrocelulosa. Se sumerge la pieza metálica a re-
vestir, en dicha mezcla, o se pulveriza la solución so-
bre metal. La reacción puede efectuarse calentando el
metal provisto de su revestimiento a temperatura adecuada
en una atmósfera conveniente.

15 Como variante, para revestir un electrodo, los
ingredientes se mezclan íntimamente, sin ningún agluti-
nante, la reacción se efectúa a temperatura adecuada, en
una atmósfera conveniente, y se pulveriza el producto re-
sultante. El polvo se pone entonces en suspensión en un
20 medio adecuado, y el metal se sumerge en la suspensión,
o bien el líquido se pulveriza sobre el metal. El líqui-
do se volatiliza entonces, y se obtiene un revestimiento
duro de circonio de vario, adherido fuertemente al metal.

25 Una materia emisora, como la descrita arriba
tiene excelentes propiedades de emisión, y su fabricación
es fácil de controlar durante el calentamiento, para pro-
ducir la reacción deseada. Esta materia tiene poca vola-



184237
184237

tilidad a las temperaturas deseadas y resiste enérgicamente la contaminación por el aire atmosférico.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña con fecha 16 de Julio de 1.947, bajo el número 18.985, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

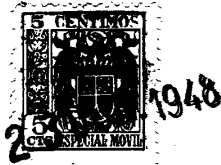
- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente Patente de Invención por VEINTE años en España son los siguientes:

10 1.- Mejoras introducidas en los cátodos de tubos electrónicos, lámparas de descarga y análogos, caracterizadas porque la materia emisora de estos cátodos está constituida por circonato de bario, solo o con adición de un carbonato alcalinotérreo, o de óxido de torio.

15 2.- Mejoras introducidas en los cátodos según se reivindica en el punto 1, caracterizadas porque la materia emisora se utiliza en forma de varillas macizas, obtenidas por expulsión a presión de la mezcla de su materia con un aglutinante.

20 3.- Mejoras introducidas en los cátodos según se reivindica en el punto 1, caracterizadas porque la materia se utiliza en forma de suspensión, con la cual se reviste la superficie metálica del electrodo, por inmersión o por pulverización sobre el metal



184237

4.- Mejoras introducidas en los cátodos de tubos electrónicos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

5 La presente Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid. 23 JUN. 1948

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder