

REEMPLAZADO POR DEFECTO DEL ORIGINAL

15 4 19 9

P - 1355.

PH. 7276.



25 ABO. 1941

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN TUBO DE BRAUN CON REVESTIMIENTO DE PARED".

=====

Se puede aumentar la intensidad luminosa de los tubos de Braun acelerando los electrones, después de su paso por el campo de deflexión, mediante



15 4 199

un revestimiento de pared sometido a un potencial conveniente.

Los tubos que estaban provistos de un tal revestimiento de pared presentaban el inconveniente de que a consecuencia de la gran intensidad del campo provocada por la diferencia de tensión de algunos miles de voltios aplicada entre los dos revestimientos por unos conductores convenientes, se producían unas molestas descargas en el borde de dicho revestimiento conductor de la pared interior del tubo que se encuentra mas cerca del cátodo.

Según la invención se remedia este inconveniente aplicando a la pared del tubo, en proximidad del borde de uno de los revestimientos enfrentado con el otro revestimiento y paralelamente a éste, una o varias fajas estrechas aisladas de materia conductora. Si se aplica entonces una diferencia de tensión entre los revestimientos, esta faja o fajas son sometidas a un potencial tal que quedan suprimidas las descargas molestas. Si, por la intensidad del campo que reina, una sola faja de varios milímetros de anchura no basta para contrarrestar el defecto, una segunda o de ser necesario una tercera faja proporcionará, en la mayoría de los casos, el resultado deseado. Normalmente, basta colocar la faja o fajas cerca del borde del revestimiento sometido al potencial mas bajo. El fenómeno que se trata de combatir es debido, en apariencia, a

25



15 4199

lo que se llama una "emisión fría" de electrones.

Para oponerse de modo mas seguro a la producción de las mencionadas descargas intempestivas se provée la pared del tubo según la invención, entre la faja aislada y el revestimiento contiguo, y

5 eventualmente tambien entre las fajas, con una delgada capa de una materia que sea insuficientemente aislante, por ejemplo de ácido fosfórico. Se puede entonces admitir una tensión mas elevada entre los revestimientos o disminuir el número de fajas. La cuestión

10 de saber si se aplicará dicha capa reductora de aislamiento sólo entre el revestimiento y la primera faja o tambien entre las distintas fajas depende de la diferencia de tensión que hay que aplicar. Cuanto mas elevada es esta diferencia, tanto mas habrá que aplicar la capa no solo sobre la primera de las estrechas

15 zonas aislantes. La distancia entre el revestimiento y las fajas y la distancia entre las fajas puede ser elegida de modo bastante arbitrario, conviniendo emplear una distancia de uno o varios milímetros.

20

La descripción siguiente que se refiere al dibujo adjunto, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender como puede realizarse la invención, quedando bien entendido que forman parte de la

25 misma las particularidades que resaltan tanto del dibujo como del texto.

La figura única del dibujo representa un



15 4 19 9

modo de realización de un tubo de Braun según la invención. La superficie interior de la pared de vidrio 1 dentro de la cual se encuentra encerrado el sistema de electrodos 2 parcialmente visible está revestido de dos revestimientos conductores 3 y 4. El revestimiento 3 está conectado a uno de los electrodos del sistema 2 mediante conductores de alimentación constituidos por unos pequeños muelles de contacto no representados y se encuentra así sometido, mediante una de las clavijas 6 de contacto de la base 5, a una tensión, por ejemplo a una tensión positiva con respecto al cátodo del tubo de 1000 voltios. El revestimiento 4 que sirve para acelerar los electrones después de su paso por el campo de deflexión, de modo que provoquen una intensa fluorescencia en la pantalla 7, posee una clavija propia 8 de contacto sujeta a la pared del tubo a gran distancia de los otros dispositivos de contacto. El revestimiento 4 puede ser sometido a una tensión de, por ejemplo, 5000 voltios.

Para evitar que la intensidad del campo en el borde del revestimiento 4 provoque descargas de ruptura se han dispuesto, según la invención, tres fajas conductoras 9, 10 y 11 en la pared interior al borde del revestimiento 3. Dichas fajas pueden ser de la misma materia que los revestimientos 3 y 4, por ejemplo de grafito, de plata o de platino. Para mejorar aun la acción de las fajas se puede proveer la par-



154199

5 te no revestida 12 entre la faja 9 y el revestimiento
3 de una delgada capa de ácido fosfórico de modo de
hacer ligeramente conductora la superficie de la pared
sin, por otra parte, someter constantemente la faja 9
al potencial del revestimiento 3. De perdurar aun fe-
nómenos de descarga se puede proveer la zona 13, y even-
tualmente la zona 14, entre las fajas 9, 10 y 10, 11
respectivamente, de una superficie semiconductora de es-
te género de forma de evitar excesivas diferencias de
10 potencial entre las fajas.

Esta solicitud que corresponde a la pre-
sentada en Holanda, el 28 de Agosto de 1940, bajo el
nº. 98.798, se acoge a los beneficios del artículo 51
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

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

-----oOo-----

Los puntos de invención propia y nueva
que se presentan para que sean objeto de esta Patente
de Invención, en España, por VEINTE años, son los si-
guientes:

20

1º. Un tubo de Braun cuya pared interior
posee dos revestimientos conductores cada uno de los
cuales está provisto de un conductor propio de alimen-
tación para la aplicación de una determinada tensión

25



15 4 199

consistiendo la particularidad esencial de este tubo en que, cerca y paralelamente al borde de uno de los revestimientos enfrentado con el otro revestimiento, se encuentran dispuestas sobre la pared una o varias fajas estrechas aisladas de materia conductora, pudiendo presentar además este tubo la particularidad de que la pared esté revestida, entre las fajas y el revestimiento contiguo, y eventualmente también entre las distintas fajas, de una delgada capa de materia insuficientemente aislante, como el ácido fosfórico.

20. Un tubo de Braun con revestimiento de pared.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

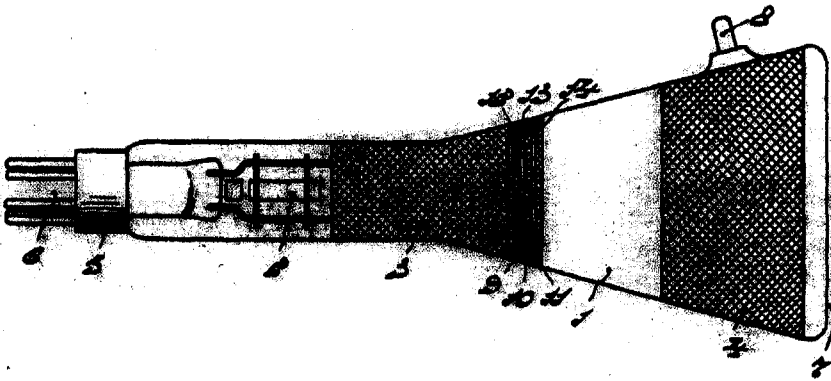
Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 AGO. 1941

Alberto de Elizaburu
Por Poder

15 4 199

15 4 199



ALBION OF ENGLAND

J. Philips