

P - 7.459.-

PH. 10.242.-

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



1949

18 863 7

188637 16 SEP. 1949

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

Nº 188.637 presentada el 11 de junio de 1.949

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 DESCARGA ".-

El invento se refiere a un tubo de descarga cuya pared está recubierta por dentro de una capa conductora a la cual se aplica, en régimen, una tensión eléctrica.- Este caso se representa, por ejemplo, en los tubos de descarga, en gas, en vapor, o en ambos, que tienen en la cara interna

5



18 8637

una capa conductora que se extiende en una gran parte de la longitud del tubo.- Dicha capa que sirve para facilitar la ignición está conectada, por lo menos durante la misma, con un electrodo principal y así adquiere el potencial de este electrodo.- En otros tipos de tubos de descarga, por ejemplo en los de rayos electrónicos, ocurre que los revestimientos conductores de la pared deben ponerse a una tensión determinada.-

Para realizar la conexión eléctrica necesaria con la capa conductora, puede utilizarse una lengüeta metálica cuya elasticidad la aplica contra la capa.- Se ha comprobado que esta forma de construcción ofrece inconvenientes.- Durante la fabricación del tubo de descarga la pared se pone a temperatura muy elevada.- Tal ocurre principalmente mientras se suelda el pié que sostiene los electrodos.- La solicitante ha comprobado que este calentamiento extremado durante el cual la parte de la pared a la cual se aplica la cinta elástica puede ablandarse y deformarse, provoca a menudo una deformación permanente y hasta deterioro de la parte de la capa conductora que se encuentra entre la lengüeta conductora y la pared del tubo.- De esto puede resultar un contacto insuficiente entre la lengüeta y la capa.-

El invento ofrece una forma de construcción que evita estos inconvenientes.-

En un tubo de descarga según el invento, el contacto con la capa conductora se asegura por un elemento



18 8637

bimetálico que, cuando no está calentado, toca la capa conductora aplicada a la pared del tubo, y va montado de tal manera que el contacto se rompa en cuanto el elemento bimetálico esté lo bastante calentado.- Si, durante la fabricación del tubo de descarga, la pared del tubo se pone en el lugar del contacto a temperatura demasiado elevada, el elemento bimetálico adquiere también una temperatura mas elevada de manera que se deforma y rompe el contacto por la capa conductora.- Entonces, el elemento bimetálico no puede ejercer presión exagerada sobre la capa conductora y la pared del tubo.-

Como es sabido, en general los tubos de descarga se encierran con un órgano constituido por un pié o por un disco plano o en forma de cubeta, que puede sostener uno o mas electrodos u otros órganos del tubo y que va soldado herméticamente a la pared del mismo.- La lengüeta elástica que asegura el contacto con la capa conductora puede también montarse en dicho órgano.- En este caso, la forma de construcción según el invento es especialmente interesante.- En efecto, cuando se introduce éste órgano en el extremo del tubo, si la lengüeta metálica no está constituida según el invento por un elemento bimetálico, rozará con la pared, lo que puede provocar en muchos casos el deterioro de la capa conductora, la cual es con preferencia muy fina.- Según el invento, al colocar en su sitio el órgano que cierra el tubo, el elemento bimetálico puede calentarse, lo cual provoca una variación de forma tal que,



188637

al introducirlo en el tubo, dicho órgano no roza con la pared.-

La descripción siguiente en relación con el dibujo anejo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien como puede realizarse el invento, del cual forman parte, por supuesto, las particularidades que resaltan tanto del texto como del dibujo.-

En la figura 1, 1 es un tubo cilíndrico de vidrio destinado a ser un tubo de descarga y cuya superficie interna está recubierta de una fina capa conductora 2, de plata por ejemplo, cuyo objeto es facilitar el arranque de la descarga.- Esta capa, de una anchura de 3 mm. por ejemplo, se extiende prácticamente en toda la longitud del tubo 1.- En dicha figura, 3 es un pie de vidrio de forma conocida.- En el desplazamiento 4 va soldado el hilo de alimentación 5 del electrodo 6, que está recubierto de una materia que emite fácilmente electrones.- Al hilo-soporte 7 de este electrodo va sujeta una lengüeta bimetálica 8 de dos milímetros de anchura.- El pie 3 forma con el electrodo 6 el hilo-soporte 7 y la lengüeta bimetálica 8, un conjunto que puede introducirse en el extremo del tubo 1.- Se calienta el bimetálico 8 con ayuda de un soplete 9.- El elemento bimetálico tiene tal forma que, a consecuencia de éste calentamiento, se inclina hacia el electrodo, y esto de tal manera que el electrodo pueda introducirse en el tubo, según el eje de éste último, sin que el elemento bimetálico toque la pared o la capa conduc-



18 8637

5 tora 2 aplicada a la misma.- Se desliza el pié 3 en el
tubo 1 (véase figura 2) y luego se sueldan en la forma co-
nocida el tubo 1 y el pié 3 en 10, operación después de
la cual se quita la parte subsistente 11 del tubo.- Du-
10 rante la unión por soldadura del pié y del tubo, a con-
secuencia del calentamiento del extremo del tubo, el ele-
mento bimetalico alcanza una temperatura tan elevada que
ya no está en contacto con la capa conductora, de modo
que así se evita una presión de contacto demasiado grande
durante la soldadura del pié.- Durante el enfriamiento
el elemento bimetalico se curva hacia fuera, y éste ele-
mento asegura el contacto con la capa conductura 2.-

15 En el otro extremo del tubo se suelda a éste un
pié 12 con el electrodo 13 y después de esta operación se
practica en la forma usual el vacío en el tubo, llenán-
dose luego éste del gas o del vapor metálico necesarios.-
Se puede aplicar de antemano al interior de la pared una
capa fluorescente.-

20 Las partes componentes del elemento bimetalico
pueden elegirse de manera que, durante el calentamiento
que se produce en el funcionamiento normal del tubo de
descarga, dicho elemento no se aparte de la capa conduc-
tora 2.- En éste caso, al introducir el pié en el tubo
1, el elemento bimetalico debe ponerse evidentemente a
25 temperatura mas elevada que su temperatura de régimen nor-
mal.- Sin embargo, también se puede construir el elemento
bimetalico 8, de tal manera que a consecuencia del calen-



1949

1 8 8 6 3 7

1 8 8 6 3 7

tamiento que se produce después de la ignición de la descarga, se deforme de manera que rompa el contacto con la capa conductora 2.-

5 El elemento bimetalico 8 no debe necesariamente ser sostenido por uno de los hilos-soportes del electrodo 6.- También se puede soldar en el aplastamiento 4 un hilo-soporte separado para el elemento bimetalico, y disponer dentro o fuera del recinto de vacío del tubo de descarga un contacto eléctrico entre estos hilos-soportes y el electrodo 3.- Además, el órgano que cierra el tubo puede tener distinta forma.- Es conocido, por ejemplo, 10 el método de montar el electrodo en un órgano en forma de cubeta o de placa y soldar éste órgano a la pared del tubo.- El electrodo 6 puede eventualmente tener dos hilos de alimentación, lo cual permite lanzar a éste electrodo una corriente eléctrica durante la fabricación, o también durante el arranque o el funcionamiento normal del tubo.- 15

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda con fecha 15 de Junio de 1.948, bajo el número 141.001, 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



1950

188637
18 8637

presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, en España por VEINTE años son los siguientes:

5 1.- Un tubo de descarga cuya pared está recubierta interiormente de una capa conductora, que se puede llevar a una tensión eléctrica, caracterizado porque el contacto con la capa conductora queda asegurado por un elemento bimetálico que, en estado no calentado, se pone en contacto con ésta capa y está montado de una manera tal que, cuando el elemento bime-
10 tático está suficientemente calentado, este contacto eléctrico no se forma, siendo dicho elemento bimetálico soportado con preferencia por un órgano que cierra el tubo, órgano que lleva también uno o más electrodos u otras partes del tubo.-

20.- Un tubo de descarga.-

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

10 FEB. 1950

P. A.

Alberto de Eizaburu

Por Poder

Ezila

18 863 7

ESCALA VARIABLE.- N.V. PHILIPS 'GLOEILAMPENFABRIEKEN.- 1/1.

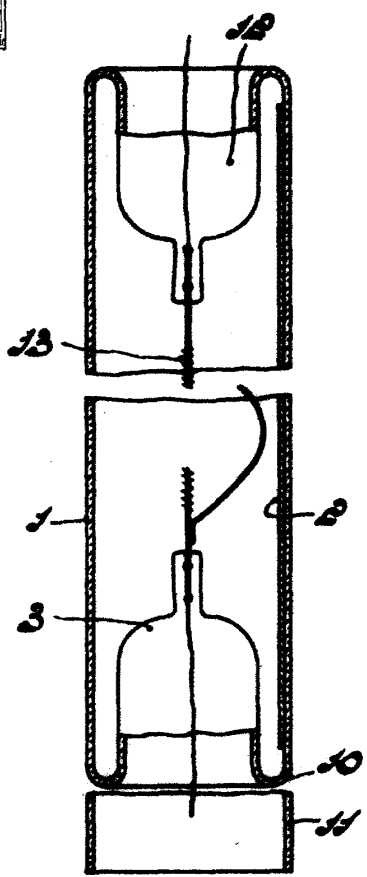
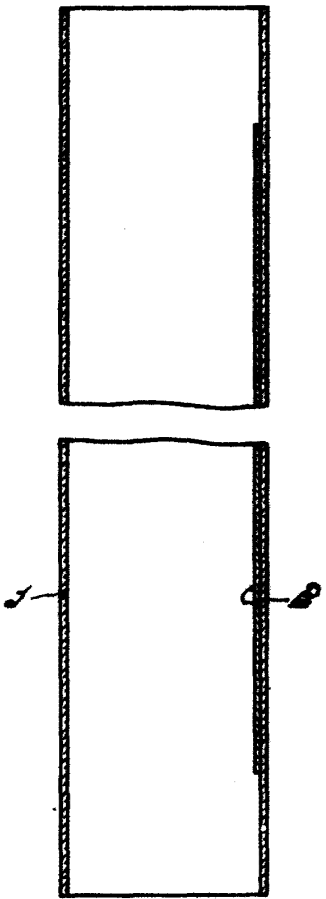


Fig. 2

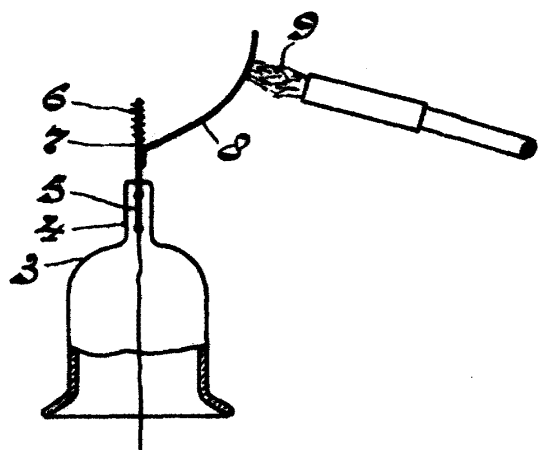


Fig. 1

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder