

180443



P - 6109

PH. 9723.

11 NOV 1943

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

CERTIFICADO DE ADICION

a la

PATENTE DE INVENCION

Nº 155.795, expedida el 23 Diciembre 1942,

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por "Un procedimiento de realización de un cátodo de calentamiento indirecto", por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE
LA PATENTE PRINCIPAL".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Este invento se refiere a un procedimiento para la fabricación de un cátodo de caldeo in-



180443

directo, para un tubo de descarga, obtenido por martillado y trefilado o por laminado de un conductor tubular que encierra uno o más conductores separados por materia aislante en polvo, cátodo que es aplastado al menos en una parte de su longitud, conforme a la Solicitud de Patente N^o 155.793. Tal cátodo puede, además, plegarse en cualesquiera formas deseadas. A consecuencia de su constitución compacta, y de su pequeño diámetro, tal cátodo no precisa sino poca energía de caldeo. Sin embargo, todavía pueden producirse pérdidas por calor en los lugares de soporte y de fijación del cátodo, por ejemplo, en el lugar en que el cátodo se pone en contacto con un resorte o con un conductor, así como en los lugares en que órganos independientes se disponen sobre el cátodo para fijarlo en un órgano de centración.

La Solicitante ha comprobado que es ventajoso aplastar el cátodo en puntos determinados. Así es como pueden reducirse notablemente las pérdidas por calor cuando, en un tubo de descarga provisto de un cátodo de caldeo indirecto obtenido por martillado y trefilado o por laminado de un conductor tubular que encierra uno o más conductores separados por materia aislante en polvo, cátodo que está plegado una o más veces y que está aplastado sobre, al menos, una parte de su longitud según la Patente N^o 155.793, según esta adición, las partes no activas del cátodo, son aplastadas en la proximidad de los lugares de soporte de modo que el cátodo no toque los órganos de soporte más que por un estrecho borde.



180443

De este modo, no sólo la evacuación de calor resulta más débil, sino que, además, la temperatura se distribuye más uniformemente sobre toda la longitud del cátodo. Además el cátodo resulta indeformable, es decir, que no
5 posee tendencia a deformarse por sí mismo. También tal cátodo puede ser soportado de un modo muy sencillo en los órganos aislantes de centración.

Cuando un cátodo de esta clase se pliega al menos una vez en forma de horquilla, o en zig zag,
10 puede aplastarse en las curvas y en la proximidad de las extremidades. El aplastamiento de las curvas se efectúa entonces con preferencia en una dirección perpendicular al plano de la curva. De este modo, la curva resulta rígida y, además, la transmisión del calor hacia un órgano-
15 soporte dispuesto en la curva, por ejemplo, un resorte de tensión, puede ser débil dado que la curva aplastada del cátodo descansa por un estrecho borde sobre este órgano. Además, como la curva es rígida, este soporte puede ser muy estrecho. Las partes plegadas aplastadas
20 pueden deslizarse en una estrecha hendidura practicada en un órgano de centración y engancharse a un soporte.

Las partes aplastadas en la proximidad de las extremidades del cátodo sirven para fijar las extremidades del cátodo en un órgano de centración. Estas
25 partes aplastadas son introducidas entonces, por ejemplo, en una abertura de hendidura estrecha, de modo que sean perpendiculares a la longitud de la hendidura, lo que impide la salida de las extremidades del cátodo a través



180443

de la hendidura. Es superfluo, por tanto, fijar en las extremidades del cátodo travesaños o soportas, de modo que la evacuación de calor puede ser muy pequeña. Las partes aplastadas en la proximidad del cátodo descansan además por un lado estrecho contra el órgano de concentración, por ejemplo, un disco de mica, de modo que no puede producirse más que una reducida evacuación a lo largo de esta superficie. Según la forma de la abertura practicada en el órgano de concentración, las extremidades pueden ser aplastadas en el mismo plano que las curvas o eventualmente en un plano perpendicular a estas curvas.

La Solicitante ha comprobado que en un cátodo según el invento, la temperatura se distribuye muy uniformemente sobre toda la longitud útil.

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

Las figuras 1 y 2 muestra un cátodo según el invento y la figura 3 un modo de fijación de las extremidades de tal cátodo.

En las figuras, el cátodo 1, plegado en forma de horquilla, está soportado por los órganos de concentración 2 y 3. A una distancia de unos 0.5 mm. de sus extremidades, el cátodo 1 tiene aplanamientos que son perpendiculares al plano de la horquilla y que impiden el escape de estas extremidades a través de las



180443

aberturas 7 y 8, practicadas en el órgano de contracción
2, por ejemplo, de mica. A este efecto, estas aberturas
tienen, con preferencia, una parte ancha 7 para hacer
5 pasar la extremidad 4 del cátodo y una parte 8 en la cual
se adapta justamente la parte redonda 1 del cátodo, pero
que no puede atravesar la parte aplastada 4. La parte
estrecha 8 puede tomar la forma de una hendidura perpen-
dicular a la parte aplastada 4, o bien puede estar cons-
tituida de modo conocido por la superposición de dos ór-
10 ganos aislantes, tales que la extremidad del cátodo que-
de encerrada en una pequeña abertura. La parte curvada 5
está también, al menos, parcialmente aplastada, pero esta
vez en el plano de la curva y, a través de una hendidura
8 practicada en el órgano 3, está enganchada a un resorte
15 de tensión 9. El cátodo se calienta con ayuda del fila-
mento 6. El cátodo se puede aplastar muy fácilmente al
martillo o bien bajo el efecto de la presión ejercida
sobre él con ayuda de un punzón. A este efecto el cátodo
se pliega sobre un mandril y se aplasta en los puntos
20 deseados. De este modo, el cátodo resulta indeformable,
es decir, que ya no tiene tendencia, después de retirar
el mandril, a modificar su forma. A esta indeformabili-
dad contribuye asimismo el hecho de que las partes ple-
gadas están aplastadas en el plano de la horquilla, como
25 lo muestran las figuras. La alimentación del filamento
se efectúa, con preferencia, en la proximidad de un punto
de suspensión en una curva.



180443

Es evidente que el cátodo puede consistir en varias partes replegadas sobre sí mismas, por ejemplo, en horquilla, y que van dispuestas en un plano o sobre una superficie cilíndrica. En lugar de afectar una forma ahorquillada, el cátodo puede también plegarse en V, en U, en zig zag o de otra manera.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 13 de Noviembre de 1946, bajo el Nº 128.749, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición en España, son los siguientes:

- 15 1º. - Un procedimiento de fabricación de un cátodo de un tubo de descarga tal como se reivindica en la Solicitud que con esta misma fecha se presenta por UN TUBO DE DESCARGA ELECTRICA, caracterizado porque después de haber adquirido por martillado, 20 trefilado o laminado el diámetro requerido, el conductor tubular así como los conductores que encierra, se recorta a longitud, se pliega sobre un mandril y se aplasta en las curvas y en la proximidad de las extre-

180443



180443

midadas, se recubre luego de materia emisora y, finalmente, se fija entre los órganos de contracción.

2º. - Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 155.793.

5 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 siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 11 NOV. 1947

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

180443

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

11-9

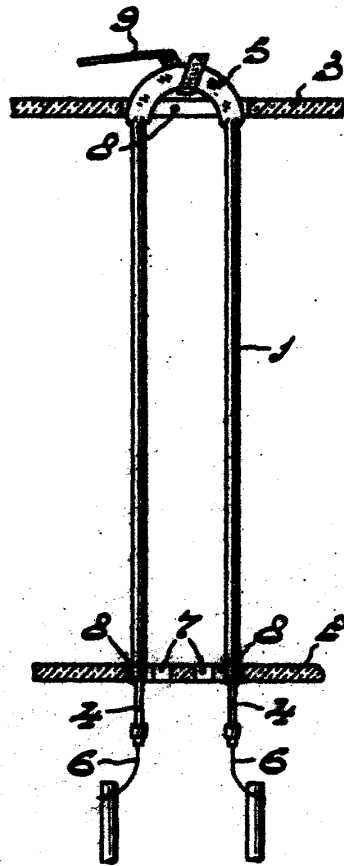


Fig. 1

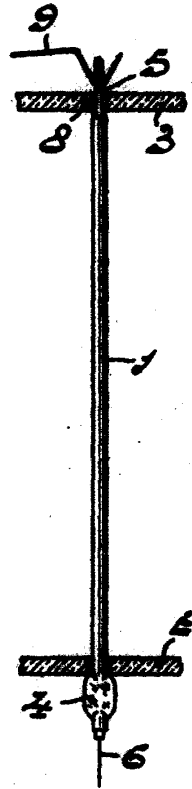


Fig. 2

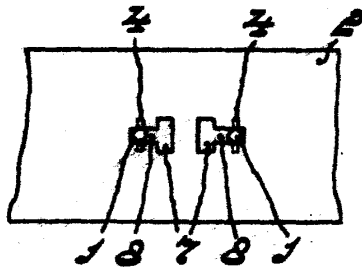


Fig. 3

P. - A. -

[Handwritten signature]