

" PH. 3159 "

181844



1933

181844

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

CERTIFICADO DE ADICION

a la

PATENTE DE INVENCION

Nº. 127.580, expedida el 23 de Agosto de 1932

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, constituida en Holanda y establecida en Emmasingel 6, EINDHOVEN, Holanda, por

"UN TUBO DE DESCARGA ELECTRICA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

5

En la patente principal número 127.580 se describe un tubo de descarga eléctrica lleno de vapor metálico y envuelto en una túnica de doble pared, con espacio cerrado vacío entre las dos paredes. Por espacio evacuado se entiende un espacio en que la presión gaseosa es inferior a la ar

10

atmosférica, y eventualmente nula, de modo que constituya un aislamiento térmico. Por consiguiente, el tubo de descarga adquiere una temperatura más alta, con lo que aumenta la presión del vapor de metal contenido en el mismo. Esta disposición es de importancia especialmente para tubos que contengan metales difícilmente volátiles, por ejemplo, sodio.

15



20

Se ha visto ahora que el aislamiento térmico constituido por la túnica de doble pared tiene a veces el inconveniente de que los puntos de soldadura de los hilos de acceso de corriente del tubo de descarga, durante el funcionamiento, alcanzan una temperatura excesivamente alta, lo que en ocasiones da lugar a una rotura por los sitios correspondientes.

25

Según el invento, este inconveniente se evita haciendo sobresalir la pared doble de la túnica por el sitio en que van soldados los hilos de acceso de corriente. En consecuencia, la temperatura del punto de soldadura se mantiene por debajo del límite máximo tolerable, lo que descarta el riesgo de rotura por dicho sitio.

30

Con preferencia, en la parte del zócalo que rodea el punto de soldadura se abren unos orificios de ventilación, con lo que el calor transmitido a dicho punto se elimina mejor. Se recomienda llenar de material termoaislante el sitio en que el extremo abierto del zócalo se apoya contra la pared del tubo.

35

En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución, con referencia al cual se expli-

ca el invento.

40

En este dibujo designa 1 un tubo de  
descarga eléctrica, dentro del cual se dispone un  
cátodo incandescente 2 cubierto de óxido de tierra  
alcalina y dos ánodos anulares 3. Los hilos pola-  
res 4 de estos electrodos van envueltos en tubitos  
5 de material aislante, por ejemplo, óxido de mag-  
nesio. Los hilos polares y los tubitos envolven-  
tes se guían mediante un disco 6, por ejemplo, de  
ferrocromo o de mica, cuyo borde da frente a la pa-  
red del tubo de descarga, dividiéndolo en dos par-  
tes. Para poder evacuar más cómodamente el tubo

45

de descarga puede introducirse un tubito largo y  
estrecho a través del disco 6, como se describe  
minuciosamente en la solicitud de patente número  
127.580. La descarga eléctrica se produce en la  
parte inferior del tubo, entre el cátodo incandes-  
cente y los dos ánodos. El tubo contiene una can-  
tidad de gas noble, por ejemplo, neon, y además  
vapor de sodio, para lo cual se introduce en la  
parte baja del tubo una cantidad de sodio metálico,  
que se vaporiza durante el funcionamiento.

50



55

60

Los hilos de acceso de corriente a  
los electrodos se sueldan en el extremo superior  
del tubo de descarga, para lo cual se forma un pun-  
to de aplastamiento 7. El tubo de descarga lle-  
va un zócalo 8 de material adecuado, por ejemplo,  
de la resina artificial conocida por el nombre co-  
mercial "Philite" o de vidrio. Este zócalo se en-  
cola por su borde abierto a la pared del tubo.

65

El punto en que el zócalo toca la pared del tubo  
se rellena de un material termoisolante 9, por ejem-

70

75

plo, asbesto. En el zócalo hay cuatro clavijas de contacto 10, unidas a los hilos de paso de corriente que atraviesan la zona de aplastamiento. Frente a ésta se practican en el zócalo unas aberturas 11 de ventilación.

80



85

El tubo de descarga 1 va envuelto en una túnica 12 de doble pared, con el espacio entre ambas paredes completamente evacuado. Como se ha observado antes, es también posible introducir en este espacio un gas de baja presión. Lo principal es que la túnica de dobles paredes aisle bien el calor producido en el tubo de descarga, con lo que aumentan la temperatura del tubo y la presión del vapor de sodio. El extremo superior de la túnica 12 se cierra con un anillo 13 de material termoaislante, por ejemplo, asbesto. Sobre el extremo de la túnica se encola una anilla de metal 14, fija en la armadura o boquilla de bayoneta 15.

90

95

100

Como muestra el dibujo, el punto de aplastamiento 7 sobresale de la túnica 12, de modo que no queda expuesto a la acción termoaislante de aquella. La parte superior de la pared del tubo y el zócalo son de considerable longitud, lo que reduce en lo posible la transmisión del calor producido en el trayecto de la descarga al punto de aplastamiento. A esto contribuye también el aislamiento térmico 9. El calor del punto de aplastamiento 7 se desprende también muy fácilmente por las aberturas 11. Se ha comprobado que por el arbitrio conforme al invento puede mantenerse muy bien la temperatura del punto de aplastamiento por debajo de la que pudiera originar su

rotura.

105 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 26 de Septiembre de 1932, bajo el número N 34.220 VIII b/21 f, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

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

110



Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

115

1º. - Un tubo de descarga eléctrica lleno de vapor metálico, especialmente vapor de sodio, envuelto en una túnica de dobles paredes, con el espacio intermedio evacuado, conforme a la patente número 127.580, caracterizado por sobresalir de la túnica de dobles paredes el punto de la pared doble donde van soldados los hilos de acceso de corriente a los electrodos.

120

2º. - Un tubo de descarga eléctrica conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por abrirse unos orificios de ventilación en la parte del zócalo del tubo que envuelve la parte del tubo de descarga que sobresale de la túnica.

125

3º. - Un tubo de descarga eléctrica conforme se reivindica en los puntos 1º ó 2º, caracterizado por rellenarse de material termoaislante, por ejemplo asbesto, el punto en que el extremo abierto del zócalo descansa en la pared del tubo.

130

4º. - Un tubo de descarga eléctrica

ca.

135

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.

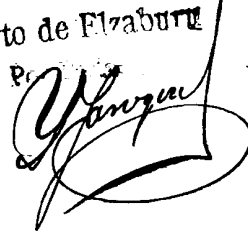
Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 16 de septiembre de 1933.

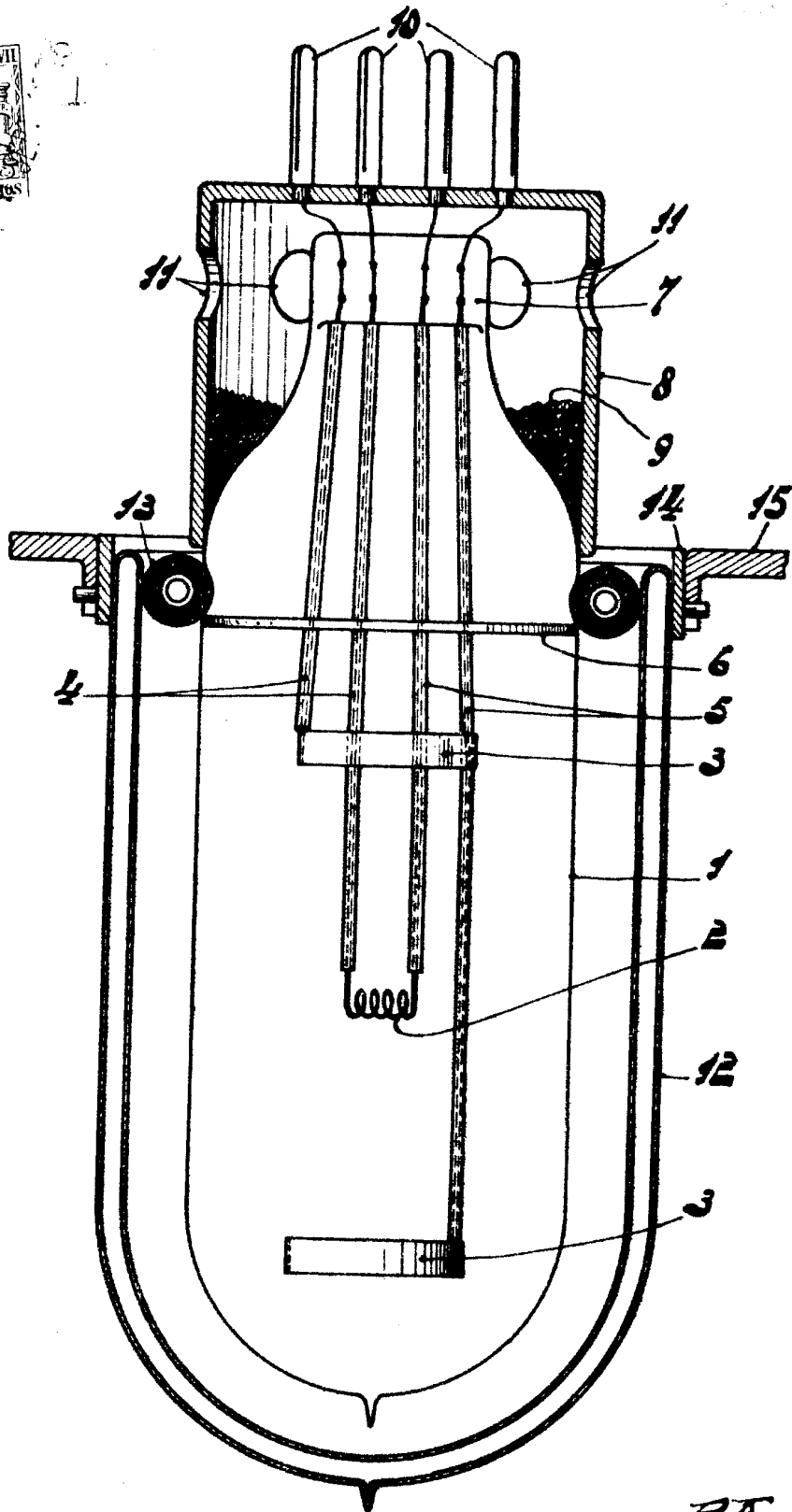
P. A.

Alberto de Elzaburu

Pr.



EM/



P.A.  
 [Signature]