

150530



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

Para reducir el desprendimiento de calor de un tubo de descarga eléctrica lleno de vapor metálico y alcanzar en consecuencia más fácilmente la presión de vapor metálico necesaria, se ha propuesto en la patente número 127.580 rodear el tubo de des-

10

carga de una envoltura de doble pared y evacuar el espacio comprendido entre las dos paredes de esta envoltura. No siempre hace falta llevar la evacuación hasta vacío absoluto. En ciertos casos es también posible dejar una pequeña cantidad de gas, por ejemplo, aire, en dicho espacio. El espacio vacío ejerce una acción termoaislante que disminuye el desprendimiento de calor del tubo de descarga.

15

Se ha visto ahora que la temperatura del tubo de descarga y en consecuencia la presión de vapor metálico puede estar muy influida por oscilaciones de temperatura de la pared exterior de la envoltura. Estas oscilaciones de temperatura se deben a variaciones del medio ambiente, por ejemplo a un

20



aumento o disminución general de temperatura por efecto de lluvia, viento, etc. Las oscilaciones de temperatura y de presión de vapor metálico del tubo de descarga pueden alterar las propiedades del tubo de descarga, por ejemplo, la intensidad de la luz producida por el tubo.

25

El invento tiene por objeto eliminar estos inconvenientes y hacer el tubo de descarga menos dependiente de las oscilaciones del medio ambiente.

30

Según el invento, para ello se hace la pared exterior de la envoltura mucho mayor que la pared interior. Se ha visto que a medida que se

35

aumenta la superficie de la pared exterior, el tubo de descarga resulta menos dependiente de las circunstancias exteriores, comprobándose que se consigue ya una dependencia mucho menor del medio ambiente cuan-

do la superficie de la pared exterior de la envoltura se hace 1,8 veces la de la pared interior. Haciendo la pared exterior mayor aún con relación a la interior, sigue aumentando el resultado conseguido.

Se obtiene una forma conveniente haciendo la pared exterior del espacio vacío esférica y la interior cilíndrica.

Si por lo menos se hace la pared exterior de la envoltura de un material difusor, puede obtenerse un foco luminoso de mayor intensidad y claridad superficial relativamente menor, lo cual es conveniente en muchos casos.

En el dibujo se representan dos formas de ejecución del invento, a título de ejemplo.

En la figura 1 designa 1 un tubo de descarga doblado en U, con un cátodo incandescente 2 en cada extremo y un ánodo cilíndrico 3 circundante. El tubo contiene una cantidad de gas noble, por ejemplo, neon a poca presión, y otra cantidad de un metal relativamente poco volátil, por ejemplo, sodio, cuyo vapor, a presión suficiente, participa intensivamente en la emisión de luz del tubo de descarga.

Para reducir el desprendimiento de calor del tubo de descargas y conseguir en su virtud más fácilmente la presión necesaria de vapor, se rodea el tubo de descarga de una envoltura de vidrio 4. El espacio comprendido entre las paredes de esta envoltura se evacúa. La pared interior 5 tiene la forma de un cilindro, cerrado en un extremo por una pieza hemisférica. La pared exterior 6 es esférica, y su superficie considerablemente mayor, hasta más del do-



55

60

65

70

ble que la de la pared interior. Se ha visto que esta mayor superficie de la pared exterior de la envoltura disminuye la influencia de las oscilaciones de la temperatura ambiente de la pared exterior sobre la temperatura del tubo de descarga y la presión de vapor del mismo. Esta influencia es mucho menor que cuando la pared exterior de la envoltura, como era usual hasta aquí, se haría principalmente cilíndrica, como la interior, y de superficie poco mayor que ésta.

75

La figura 2 muestra un tubo de descarga 7 lleno de vapor de sodio, cuya construcción difiere algo de la del tubo 1. El tubo 7 está asimismo rodeado de una envoltura de doble pared, con el espacio intermedio evacuado. También en esta variante

80



tiene la pared interior 8 esencialmente la forma de un cilindro. La pared exterior consta de una superficie de revolución cuya sección se representa en la figura 2. La parte 9 de la pared exterior se cubre por dentro de un espejo reflector 10. La forma de la parte de pared 9 se dispone de modo que los rayos reflejados por el reflector 10 sean despedidos en lo posible a lo largo del tubo 7 hacia abajo, sin necesidad de atravesarlo. La parte de pared 9 confluye con la parte abovedada 11. También en este caso es la superficie de la pared exterior de la envoltura mucho mayor que la de la pared interior, lo que conserva las ventajas ya dichas.

85

90

Es evidente que los tubos de descarga y envolturas representadas pueden fijarse sobre soportes de diversos modos. Tanto los tubos como las envolturas pueden llevar casquillos que permitan encajarlos en una montura.

100

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 6 de Septiembre de 1933, bajo el número 35.695, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

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

105

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

1º. - Un tubo de descarga eléctrica con relleno de vapor metálico, rodeado de una envoltura de doble pared con el espacio intermedio evacuado, según la patente número 127.580, caracterizado por ser la superficie de la pared exterior de esta envoltura a lo menos 1,3 veces la de la pared interior.



115

2º. - Un tubo de descarga eléctrica conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por hacerse esférica la pared exterior de la envoltura, y cilíndrica la interior.

120

3º. - Un tubo de descarga eléctrica conforme se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizado por hacerse la pared exterior de la envoltura de un material difusor.

125

4º. - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención nº. 127.580, expedida el 23 de agosto de 1932, que recae sobre "Un tubo de descarga eléctrica".

-----ccccc-----

Tal y como se ha descrito en la Memo-

ria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

130

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

Madrid, 5 de Septiembre de 1934



P. A.

Albano de Lizasoain

Fog Boder

IM/

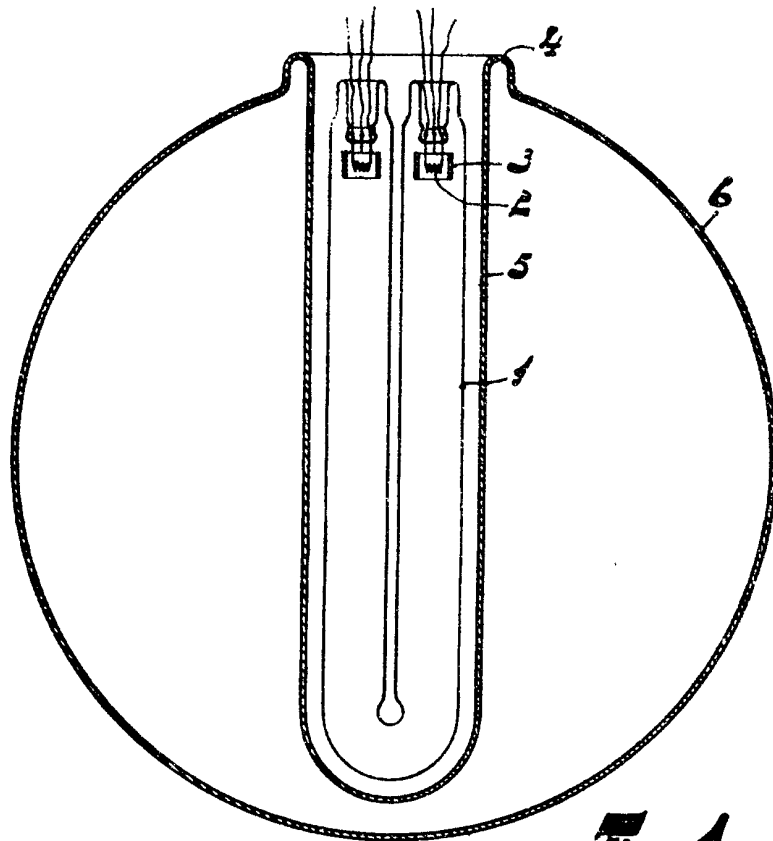


Fig. 1.

P. A.
Van Goyen

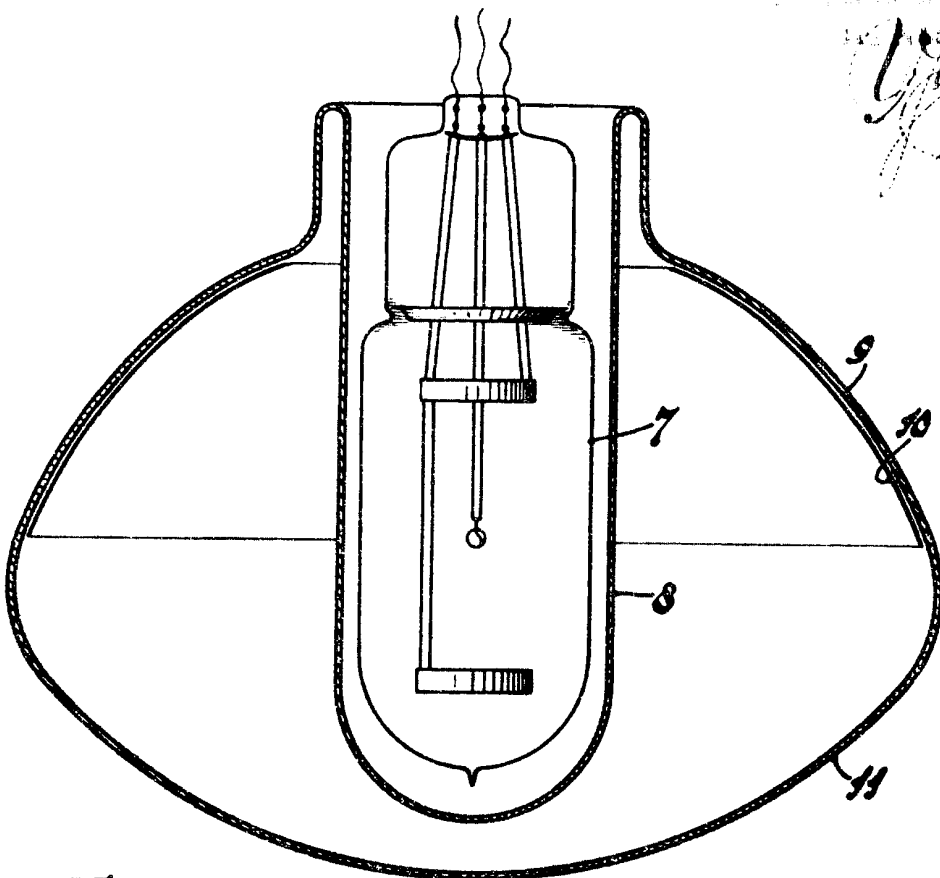


Fig. 2.