

P - 18.606.

PH 15.303



23 S

252243

23 SEP 192

252243

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

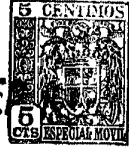
por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS 'GLOEILAMPANFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:
"DISPOSITIVO DE SOPORTE CON UN TUBO DE DESCARGA DE VAPOR METALICO".

Es conocidos un soporte con un tubo de descarga de vapor metálico a presión elevadísima enfriado con líquido intercambiable que está rodeado por un espacio en el soporte y está dispuesto en el soporte en un dispositivo de contacto axialmente elástico. La estructura de los soportes para esta clase de tubos de descarga ocasiona dificultades particulares dado que tal soporte debe ser adecuado no solamente para suministrar la tensión eléctrica requerida al tubo de descarga correspondiente, sino también para alojar medios para enfriar el tubo de descarga por medio de líquido. La intercambiabilidad del tubo de desoarga en el soporte es importante dado que, cuando el

5

10



23 SE

232243

tubo de descarga se vuelve defectuoso, el usuario de la instalación que comprende tal soporte junto con un tubo de descarga, por ejemplo un proyector de películas, debe ser capaz de separar el tubo de descarga defectuoso e introducir un nuevo tubo de descarga en el soporte, en su lugar.

5
Esta intercambiabilidad para el usuario no está provista en otro soporte conocido, que comprende, además, medios ópticos que cooperan con el camino de descarga del tubo de descarga. Los fabricantes del dispositivo conocido mencionado en último término suministran un conjunto de soportes con tubos de descarga, lo que, como será evidente, es una solución bastante costosa.

10
La presente invención tiene por objeto eliminar esta desventaja. Otro objeto es proveer una estructura tal que, cuando se intercambia el tubo de descarga de vapor metálico de presión elevadísima, el nuevo tubo puede ser ajustado de una manera extremadamente simple con respecto a los medios ópticos provistos en el soporte.

15
El soporte con el tubo de descarga de vapor metálico a presión elevadísimo intercambiable mencionado precedentemente, tiene, de acuerdo con la presente invención, la característica que, mientras el soporte comprende medios ópticos cooperantes con el camino de descarga del tubo de descarga, el ajuste del tubo de descarga con relación al soporte se realiza en una dirección radial por medio de un anillo de empaquetadura de material elástico, en que uno de los extremos del tubo de descarga calza íntimamente y que está directa o indirectamente sostenido con su lado exterior en una abertura del soporte, mientras que el ajuste del tubo de descarga en una dirección axial se realiza con ayuda de un miembro asegurado por filetes de rosca en el soporte y provisto de una superficie de tope, contra la cual es empujado uno de los extremos del tubo de descarga por medio del contacto de soporte eléctrico, que empuja elásticamente el otro extremo del tubo

23 SEP.



252243

de descarga.

En esta estructura de soporte el anillo de empaquetadura de material elástico, sirve consecuentemente, como medio para la orientación radial del camino de descarga con respecto a los medios ópticos, mientras que en una dirección axial el tubo de descarga puede ser ajustado por medio de filetes de rosca.

En una realización de un soporte con un tubo de acuerdo con la invención el anillo de empaquetadura rodea el extremo del tubo de descarga correspondiente con unos pocos rebordes anulares provistos en la abertura interna del anillo. Sobre el otro lado este anillo de empaquetadura está rodeado por un manguito rígido preferentemente metálico, cilíndrico. Este manguito sirve para compensar cualesquier deformaciones del lado interno del anillo elástico, que pueden deberse a la presión por el tubo de descarga sobre los rebordes anulares del lado interno de la abertura del anillo.

En otra realización del soporte con el tubo de acuerdo con la invención una válvula de líquido es combinada con el contacto de soporte elástico que desocansa sobre uno de los contactos del tubo de modo que solamente cuando la lámpara está presente en el soporte, esta válvula es abierta y la corriente del líquido puede circular. Esta estructura permite así intercambiar un tubo de descarga sin cerrar el conductor de la red del líquido enfriador y sin peligro de un escape excesivo de líquido de enfriamiento.

La invención será descripta más detalladamente con referencia al dibujo.

La figura 1 es una vista en corte longitudinal del tubo de descarga montado en el soporte, que está dispuesto en un alojamiento que forma parte del mencionado soporte.

La figura 2 es una vista de dicho alojamiento, en que está alojado el tubo de descarga dispuesto en el soporte.



En el dibujo, la referencia 1 designa el tubo de descarga, el soporte está designado por 2. El alojamiento está designado por 2.

5 El tubo de descarga de vapor de mercurio a presión elevadísima 1, tiene una ampolla de lámpara 101 de vidrio de cuarzo, en que el espacio 102 constituye el espacio de descarga. En los pies 103 y 104 están dispuestos los conductores de corriente para el cátodo 105 y el ánodo 106. La ampolla de lámpara 101 tiene en su extremo inferior una extensión tubular 107, cuya superficie terminal del fondo 108 sirve como una superficie de tñpe para la orientación axial del tubo de descarga con respecto al soporte. Más allá de esta extensión tubular 107 sobresale un conductor de suministro de corriente 109, cuyo extremo se vincula en un área arbitraria del lado interno de una cavidad 201, provista en un miembro de suministro de corriente 200 en forma de perno.

15 Más allá del extremo superior de la ampolla de lámpara 101, sobresale el otro conductor de suministro de corriente externo 110 del tubo de descarga 1, vinculándose el extremo de este alambre a la superficie de cabezal 301 de un miembro elástico de suministro de corriente 302.

20 El soporte de lámpara 2, que tiene la forma de un cuerpo de revolución alrededor del eje Y-Y, principalmente por debajo del plano X-X y sobre este plano principalmente la forma de una vaina cilíndrica, soporte con la ayuda de esta porción en forma de vaina 203, un espejo cilíndrico 204 (mostrado esquemáticamente) que sirve, cuando el tubo de descarga está en uso, para proveer un engrosamiento aparente de este espesor del camino de descarga en relación a la instalación óptica (no mostrada) en el espacio de descarga 102. Dado que este espejo 204 tiene una forma exactamente definida, el camino de descarga del tubo de descarga debe ocupar exactamente la

23 S
5 CENTIMOS

252243

posición prescripta en relación a este espejo.

La porción del soporte 2 por debajo del plano X-X consiste principalmente de una parte cilíndrica 206, provista con un orificio central 205, y terminando en el pie en una pestaña 207. Con su superficie de cabezal esta pestaña se vincula, por intermedio del anillo de material 208, con una superficie de ajuste 303 de la pared externa 304 del alojamiento 3 asociado con el soporte.

La parte 206 del soporte 2 se vincula en el extremo inferior de una parte en forma de manguito 210, cuya parte inferior está provista externamente con filetes de rosca 209. En la cavidad 211 en esta parte en forma de manguito 210 está ubicado un anillo de empaquetadura 212, que está ensanchado en su lado de base. Este anillo está rodeado por un anillo de latón 213, cuyo diámetro externo calza exactamente en el orificio 211 de la parte en forma de manguito 210. Sobre el lado interno, el anillo de empaquetadura 212 está provisto de dos rebordes circulares 214 y 215, que rodean íntimamente la extensión tubular 107 del tubo de descarga 1. Sobre el fileteado 209 de la parte en forma de manguito 210 es atornillado un miembro 216, conformado en forma de una tuerca de casquillo. Este miembro tiene una superficie de contacto 217, con cuya ayuda, cuando la tuerca es apretada, la parte engrosada del anillo de empaquetadura 212 es comprimida entre esta superficie y el lado inferior de la parte en forma de manguito 210 del soporte. En el extremo inferior de este miembro 216 está asegurado el procedimiento mencionado perno de contacto 202 por medio de un filete 218, de modo que cuando la tuerca de casquillo 216 es apretada, al perno de contacto 202 aún puede ser desplazado hacia afuera y hacia adentro de la tuerca de casquillo.

El alojamiento 3 asociado con el soporte 2 está provisto en el extremo inferior con una superficie de calce cilíndrica 305, en que ajusta muy exactamente al lado exterior de la parte 206 del soporte.



El alojamiento 3 está provisto cerca de su extremo superior con una pared transversal 306, en que está provista la válvula de líquido, que será descripta más adelante y que está combinada con el contacto de suministro de corriente. Sobre este tabique 306 está ubicado, en el alojamiento un espacio 307, al que puede suministrarse líquido enfriador a través del niple conector 308. Cuando el líquido enfriador deja el espacio 307 a través de dicha vuelta y cuando ha realizado su función enfriadora en el espacio 308a. en el alojamiento 3, el refrigerante deja el espacio 308a. a través del niple 309. En el tabique 306 está provista una parte estacionaria, que consiste principalmente de dos vainas 310 y 311, una de las cuales rodea a la otra. Entre estas vainas queda una angosta abertura 312, que está orientada hacia abajo con respecto al eje Y-Y. En el orificio de la vaina 310 se desplaza el miembro de suministro de corriente 302. Este miembro de suministro de corriente está provisto en el extremo superior con una pestaña 313, cuyo borde externo calza exactamente en el borde circular superior 314 de la vaina 311. Así la pestaña 313 funciona como una válvula y el borde 314 como un asiento de válvula. El miembro de suministro de corriente 302 es hueco internamente y contiene un resorte helicoidal 315, cuyo extremo superior se vincula con una cavidad adecuada 316 del cierre superior 317 del alojamiento 3.

Como es particularmente evidente de la figura 2, una pestaña 318 está provista sobre el alojamiento 3, teniendo esta pestaña una abertura central. Una ventana de cierre 319 está asegurada en la misma de una manera estanca, permitiendo esta ventana que la luz salga desde el alojamiento.

Las conexiones eléctricas de este tubo de descarga pueden ser tales que el perno de contacto 202 está conectado al terminal positivo, mientras que el alojamiento 3 está conectado a masa.

275



272243

Cuando es usado el tubo de descarga, cuando la posición del tubo de descarga en relación a su soporte y al alojamiento es la mostrada en las figuras 1 y 2, el camino de descarga 102 está exactamente centrado en relación al espejo 204. El refrigerante, que
5 entra en el alojamiento a través del niple 308, fluye a través del espacio 307 y la abertura 312 en el espacio 308a. Dado que la abertura 312 se contrae hacia el extremo, el tubo de descarga es enfriado intensa y eficientemente por el agua enfriadora entrante, que subsecuentemente es descargada del espacio parcialmente rodeado por la
10 vaina 203 a través de la abertura 219. El refrigerante deja el espacio 308a a través del niple 309.

Si el tubo de descarga de vapor de mercurio a presión elevadísimo se vuelve defectuoso, el soporte puede ser retirado del alojamiento 3, de modo que la parte cilíndrica 206 es sacada de la perforación 305. Dado que la presión ejercida sobre la superficie de cabezal 301 del miembro de suministro de corriente 302 disminuye, el resorte 315 se extiende y la válvula 313 es empujada hacia abajo sobre el asiento de válvula 314. El único escape de líquido que ocurre es el debido al desagote del espacio 308. Entonces la tuerca 216 puede
15 ser desatornillada y el tubo de descarga defectuoso junto con el anillo de empaquetadura 212 puede ser sacado del soporte. Entonces un nuevo tubo es introducido en el anillo de empaquetadura que es insertado con el tubo, en el soporte y debido al efecto del anillo de empaquetadura se obtiene directamente la posición prescrita del tubo
20 de descarga en una dirección radial con respecto al espejo 204. El soporte es luego introducido en el alojamiento. El ajuste correcto en una dirección axial del tubo de descarga con relación al espejo 204 es obtenido ajustando el perno de contacto 202 por medio del fileteado 218 con relación a la tuerca de casquillo 216. Cuando el nuevo tubo
25 de descarga ha sido introducido, la presión ejercida por el conductor
30

23



252243

de corriente 110 sobre el miembro de contacto 302 levanta la válvula 313 del asiento 314.

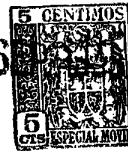
Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 26 de Septiembre de 1.958, bajo el Número 231.691, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

1.- Dispositivo de soporte con un tubo de descarga de vapor metálico a presión elevadísima enfriado por líquido, intercambiable, que está rodeado por un espacio del soporte y que está dispuesto en el soporte en un dispositivo de contacto axialmente elástico, caracterizado por el hecho de que, mientras el soporte comprende medios ópticos cooperantes con el camino de descarga del tubo de descarga, el ajuste del tubo de descarga con respecto al soporte en una dirección radial es obtenido con la ayuda de un anillo de empaquetadura de material elástico, en que uno de los extremos del tubo de descarga ajusta íntimamente y que está directamente o indirectamente ubicado con su lado exterior en una abertura en el soporte, mientras que el ajuste del tubo de descarga en una dirección axial es obtenido por medio de un miembro asegurado al soporte por filetes de rosca, estando provisto este miembro con una superficie de tope contra la cual es empujado uno de los extremos

23 S



252243

del tubo de descarga por el contacto eléctrico del soporte que presiona el otro extremo del tubo de descarga de una manera elástica.

5 2.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el anillo de empaquetadura se relaciona con el extremo del tubo de descarga correspondiente con unos pocos rebordes anulares, provistos sobre el lado interno de la abertura del anillo, estando rodeado este anillo de empaquetadura sobre el lado exterior por un manguito rígido cilíndrico, preferentemente metálico.

10 3.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que el contacto de soporte elástico que empuja uno de los contactos del tubo, está combinado con una válvula de líquido de modo que, solamente cuando la lámpara está presente en el soporte, esta válvula es abierta y puede circular la corriente de refrigerante.

15 4.- Dispositivo de soporte con un tubo de descarga de vapor metálico.

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

20 La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

28 Sep. 1950

Madrid,

P. A?

Alberto de Elzaburu
Por Poder,

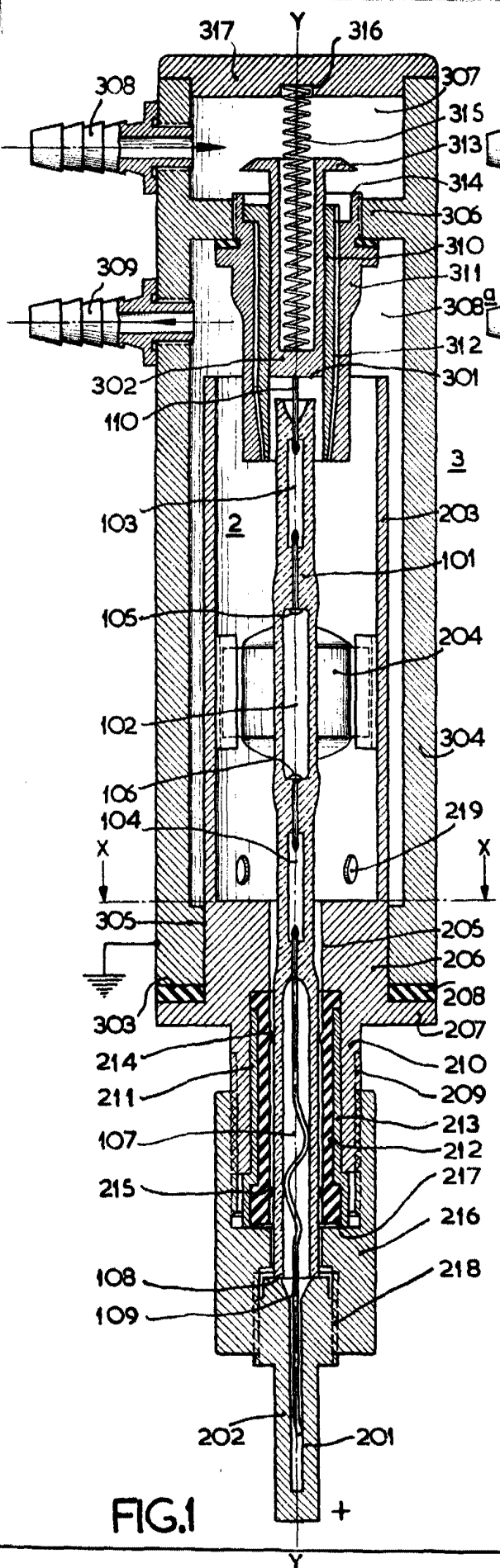


FIG. 1

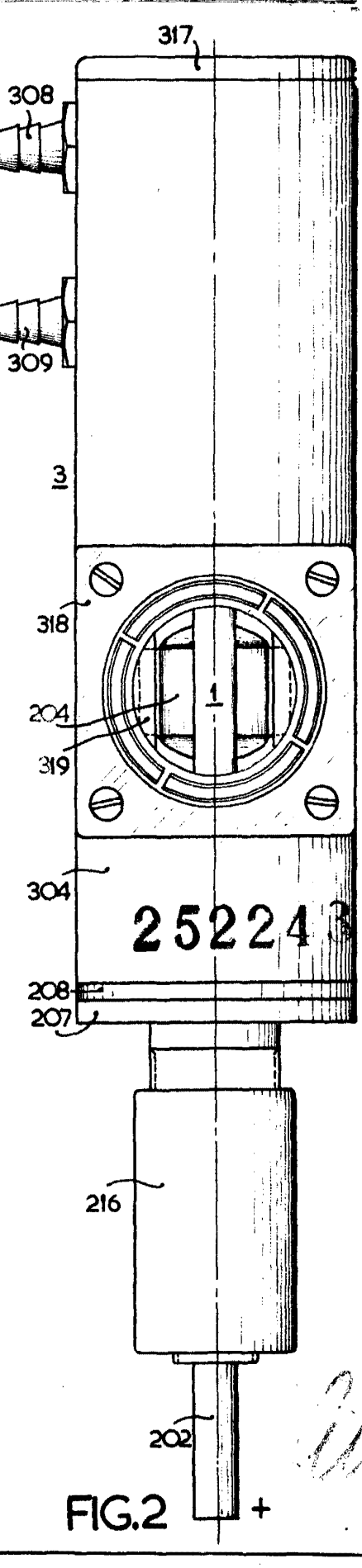


FIG. 2

Handwritten signature or initials.