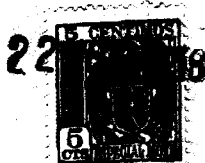


P.- 17.439

22 NOV. 1958

PH 14772



245259

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'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

• MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE LAMPARAS ELECTRICAS •

Son conocidas lámparas eléctricas en que la parte del conductor de suministro dentro del pie consiste de una lámina de metal refractario. A cada lámina está asegurado un alambre metálico que se extiende parcialmente dentro del pie y parcialmente fuera de la lámpara. Este pie tiene una temperatura superior a 3000°C durante el funcionamiento de la lámpara. Un ejemplo de una lámpara de este tipo es la así llamada lámpara emisora de infrarojos que comprende un miembro incandescente, por ejemplo, de tungsteno o molibdeno, dentro de una ampolla comparativamente angosta, teniendo el pie de esta lámpa-

245259

22N



ra una temperatura comparativamente elevada durante el funcionamiento, lo que es debido también a la ampolla angosta. A fin de resistir esta temperatura elevada, por lo menos el pie de dicha lámpara y usualmente toda la ampolla de la lámpara consiste de vidrio de cuarzo que tiene un coeficiente de expansión bajo de aproximadamente 5×10^{-7} . Teniendo en cuenta también las temperaturas elevadas involuntadas, el pie de tales lámparas comprende una lámina que consiste de metal refractario, por ejemplo molibdeno. Se usa una lámina a fin de obviar tanto como sea posible las dificultades en la conexión con la diferencia bastante considerable en los coeficientes de expansión del vidrio de cuarzo y el molibdeno. En realidad, el molibdeno tiene un coeficiente de expansión de aproximadamente 50×10^{-7} . En la práctica se ha encontrado que, si la lámina es de, digamos 10 a 15 μ de espesor, el molibdeno es capaz de igualar la pequeña expansión y contracción del pie en el caso de variaciones de temperatura de este último. Dicha lámina debería estar eléctricamente conectada a los conductores de suministro exteriores de la lámpara y para este fin las lámparas: convencionales usualmente comprenden un alambre que igualmente consiste de molibdeno y se extiende parcialmente dentro del pie y parcialmente fuera de la lámpara. Se ha encontrado ahora que el pie a veces se quiebra antes del final de la vida del miembro incandescente de la lámpara. Esto puede deberse al hecho que el alambre de molibdeno mencionado precedente es incapaz de adaptarse al comportamiento del pie en el caso de variaciones de temperatura. Como resultado, se produce un pequeño juego entre este alambre y la pared interna de la cavidad del pie que contiene dicha porción de alambre, de modo que puede formarse una película de óxido en la superfi-

245259²



pie del alambre metálico y producir con el tiempo la rajadura del pie.

La presente invención tiene por objeto disminuir esta desventaja. Se caracteriza por el hecho que el alambre metálico que se extiende parcialmente dentro del pie y parcialmente fuera de la lámpara, alambre que consecuentemente conecta el pie a los contactos de suministro exteriores, consiste de platino y es de un espesor de por lo menos 0,3 mm.

A fin de que la invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, se describirá a continuación detalladamente un ejemplo con referencia al dibujo que muestra una forma de una lámpara tubular de acuerdo con la invención.

Esta lámpara que es una lámpara emisora de infrarojos, comprende una ampolla tubular 1 que rodea muy próximamente un miembro incandescente 2 diseñado para potencias comparativamente elevadas, por ejemplo 1000 watts o más. En el presente caso, la ampolla tiene un diámetro de aproximadamente 10 mms. Los extremos de la lámpara están provistos con pies planos 3, que, similarmente a la ampolla, consisten de vidrio de cuarzo que tiene un coeficiente de expansión de 5×10^{-7} . El pie 3 contiene una lámina de molibdeno 4 que es de un espesor de 12 μ . Esta lámina está mostrada en una vista en planta en el dibujo. En sus bordes 5 la lámina 4 está asegurada a un alambre terminal 6 de molibdeno. El extremo 6a de este alambre terminal soporta el miembro incandescente 2. Asegurado al extremo izquierdo 4a de la lámina 4 existe un alambre de platino 7 que tiene un coeficiente de expansión de aproximadamente 90×10^{-7} y un punto de fusión de aproximadamente 1800°C. Como se ve en el dibujo este alambre se extiende parcialmente dentro del pie y parcialmente fuera de la lámpara. Si en esta

22
245259



lámpara, debido a las variaciones de temperatura del pie co-
mo resultado de la conexión de la lámpara y su desconexión
y debido a la diferencia en los coeficientes de expansión
del vidrio de cuarzo y el material constitutivo del alambre
5 7, se produce con el tiempo un pequeño juego entre el alambre
7 y la pared interna de la cavidad 8 que contiene el alambre
7 dentro del pie 3, esto es menos perjudicial para la vida
del pie 3 que si el alambre 7 consistiese de molibdeno o un
material similar de la manera usual. De hecho, si el platino
10 es usado para el alambre 7 se excluye cualquier peligro de oxi-
dación de la superficie del alambre 7.

Se ha encontrado que el alambre 7 debería ser proporci-
onado de una manera particular para lograr este fin. Si este
hecho no se toma en cuenta existe el peligro, debido a la ele-
15 vada temperatura requerida de la parte del tubo de vidrio de
cuarzo que constituye el pie 3, de ablandamiento del platino
de modo que no podría ser usado como un conductor de suminis-
tro seguro para la lámina 4. De acuerdo con la invención este
peligro es evitado cuando se usa para el alambre 7 un diáme-
20 tro de al menos 0,3 mm, como resultado de lo cual la capacidad
térmica de este alambre es suficiente para soportar la tempe-
ratura elevada del vidrio de cuarzo y consecuentemente también
del alambre que forma el pie.

La presente solicitud que corresponde a la presentada
25 en Holanda el 15 de Noviembre de 1.957, bajo el número 222.509,
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto
sobre Propiedad Industrial.

22 NOV



245259

N O T A

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

5 1ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de lámparas eléctricas en que la porción del conductor de suministro en el interior del pie consiste de una lámina de un metal refractario teniendo cada lámina asegurado a ella un alambre metálico que se extiende parcialmente dentro del pie y parcialmente fuera de la lámpara, teniendo el pie una temperatura superior a los 500° C durante el funcionamiento, caracterizadas por el hecho de que el alambre metálico que se extiende parcialmente dentro del pie y parcialmente fuera de la lámpara está hecho de platino y tiene un espesor de por lo menos 0,5 μ .

15 2ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de lámparas eléctricas.

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 Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

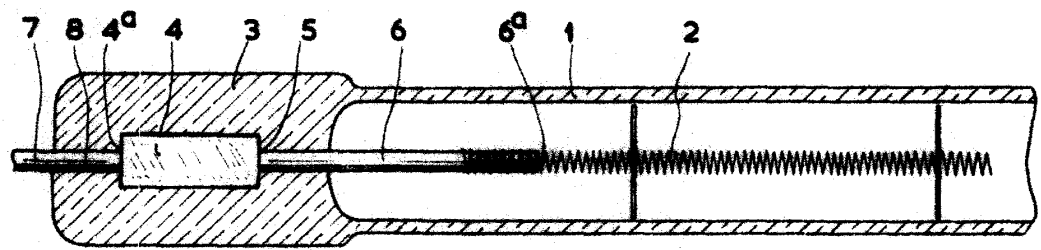
22 NOV. 1958

[Handwritten signature]
L. A.
[Faint stamp]



ZC NO

245259



[Handwritten signature]