

143426

18 FEB. 1937



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, cons-
tituida en Eindhoven, y establecida en Emmasingel, 6,
EINDHOVEN, Holanda, por

" UNA LAMPARA ELECTRICA DE DESCARGA ".

-----;

El invento se refiere a lámparas eléctricas de
descarga, especialmente a las provistas de un cátodo de
caldeo indirecto cuyo soporte para la capa emisora es deco-
bre por lo menos superficialmente.

5

Ya en anteriores experimentos ha descubierto



la solicitante que el empleo de sustancias de menor poder de irradiación que el níquel, por ejemplo, cobre, plata u oro, como soportes de la capa emisora de un cátodo por ejemplo, de caldeo indirecto, ofrece especiales ventajas en comparación con las sustancias utilizadas, por ejemplo, el níquel.

10

Ahora bien: en ulteriores experimentos sobre la materia ha descubierto la solicitante que, empleando una lámpara de descarga según el invento, pueden mejorarse aún considerablemente las propiedades de dicha clase de cátodo. Esta lámpara tiene un cátodo, adecuadamente de caldeo indirecto, cuyo sostén de la capa emisora es de cobre por lo menos superficialmente, y directamente sobre el cobre va aplicada una capa de una sustancia que se evapora menos rápidamente que él y tiene tales propiedades que prácticamente no resultan influidas por dicha capa las propiedades de irradiación del cátodo. En efecto, se ha comprobado que en algunos casos, cuando se emplea cobre como soporte de la capa emisora pueden aparecer irregularidades debido a que el cobre se evapora aunque sea en pequeña medida.

15

20

25

Ahora bien: estos inconvenientes pueden evitarse empleando una lámpara según el invento, sin que se pierdan las ventajas que se obtienen con el empleo del cobre, o sea la consecución de una menor irradiación de calor.

30

Se ha comprobado que es muy conveniente interponer entre el cobre y la capa emisora una capa extraordinariamente delgada de níquel, no más gruesa, por ejemplo de 0.01 a 0.1 de micra. A pesar de que el níquel tiene un poder de irradiación de calor mayor que el cobre,

35

las propiedades de irradiación del cobre casi no son influidas por dicha capa, al paso que a pesar de ello es mucho menor la evaporación del cobre.

40



En otra forma de ejecución no se emplea capa intermedia, sino que el cobre se recubre de una sustancia emisora por vía cataforética o electrolítica. En efecto, con este procedimiento se pueden obtener capas muy delgadas, de tales propiedades que se consigue la finalidad que se propone el invento. No esta excluida la idea de que esto sea consecuencia de la circunstancia de que estas capas emisoras, precisamente cuando son muy delgadas, constituyen una superficie muy compacta y cerrada, en contraposición con las capas emisoras aplicadas, por ejemplo, por pulverización o inmersión, que son mucho más ásperas y cuyas partículas están a mayor distancia entre sí. Una capa emisora así aplicada por vía cataforética puede tener, por ejemplo, un grueso de la magnitud de 10 a 20 micras.

45

50

55

Se explicará más detalladamente el invento con referencia a un ejemplo de ejecución.

60

El cuerpo de cobre de un cátodo de caldeo indirecto se recubre, por ejemplo, por electrólisis, de una capa de níquel extraordinariamente fina, de grueso de 0.1 de micra. Luego, según uno de los procedimientos conocidos, dicho cuerpo se cubre con una suspensión de carbonato bórico o cálcico, por ejemplo, inyectando dicha sustancia de una suspensión, y luego el cátodo se termina en la forma ordinaria, y se monta en la lámpara de descarga del modo conocido.

65

Según otra forma de ejecución del invento el



FEB. 1937

70

cuerpo del cátodo de cobre se sumerge en una suspensión acuosa de carbonato bórico en la cual las partículas están finamente divididas por vía mecánica. Luego el cuerpo de cobre se conecta como cátodo; al pasar la corriente se mueven las partículas hacia el cuerpo de cobre y se depositan en él en forma de una capa compacta muy fina.

75

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 19 de febrero de 1936, bajo el número 76.641, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-o- N o t a -o-

80

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

85

1º. - Una lámpara eléctrica de descarga con cátodo adecuadamente de caldeo indirecto, cuyo soporte de la sustancia emisora es de cobre por lo menos superficialmente; caracterizada por que directamente sobre dicha superficie se aplica una capa de una o varias sustancias que se evaporan con menos rapidez que el cobre, y por que dicha capa tiene tales propiedades que prácticamente no resultan influidas las propiedades de irradiación del cobre situado debajo de ella.

90

2º. - Una lámpara eléctrica de descarga según se reivindica en el punto 1º., caracterizada por que entre el cobre y la capa emisora se dispone una capa de níquel cuyo grueso es de la magnitud de 0.01 a 0.1 de mi-

95

cra.

3º. - Una lámpara eléctrica de descarga según se reivindica en los puntos 1º ó 2º., caracterizada por que el cátodo se recubre con una sustancia emisora por vía electrolítica o cataforética.

100

4º. - Una lámpara eléctrica de descarga según se reivindica en el punto 3º., caracterizada por que la capa emisora tiene un grueso de la magnitud de 10 a 20 micras.



5º. - Una lámpara eléctrica de descarga.

105

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 18 de Febrero de 1937.

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder