

264738



P.- 20.566

PH. 16.204

264738

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmaasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE LAMPARAS ELECTRICAS"

La presente invención se refiere a lámparas eléctricas en que una pantalla metálica de pared delgada, ubicada transversalmente al eje de la lámpara, está dispuesta sobre el tubo de vástago y preferentemente en un corte provisto en él, vinculándose dicha pantalla con el lado externo del tubo de vástago en los lados internos opuestos de una depresión alargada provista en la pantalla. Tal pantalla metálica, que es usada más particularmente en lámparas de un wataje comparativamente elevado, sirve para proteger la unión entre la ampolla y el casquillo de la lámpara asegurado a la misma,



264738

contra un calentamiento excesivo. Tal calentamiento, por ejemplo, podría hacer que el material usado para la unión, que usualmente es un cemento, pierda su acción ligante y ésto podría resultar en que la lámpara se vuelva defectuosa.

5           Es práctica común usar placas metálicas para tales pantallas, que tienen una parte periférica doblada de propiedades ligeramente elásticas en cada uno de los bordes longitudinales de la depresión. Tal estructura tiene la desventaja que el doblado de tales porciones periféricas implica  
10 una operación adicional en la fabricación de las pantallas y, además, que es imposible obtener pantallas completamente planas, es decir sin partes salientes.

Un objeto de la presente invención es eliminar estas desventajas.

15           Para este fin, una lámpara eléctrica de acuerdo con la invención se caracteriza por el hecho que en el lado de al menos un borde longitudinal de la depresión alargada, y a una pequeña distancia de este borde longitudinal, la pantalla tiene una segunda depresión que está completamente rodeada por el material de la pantalla y cuyo límite adyacente  
20 a la primera depresión se extiende al menos substancialmente paralelamente al borde longitudinal adyacente de la primera depresión.

25           Siguiendo este procedimiento se forma una tira angosta de material que tiene una cierta elasticidad en el material de la pantalla en el lado del borde longitudinal correspondiente. Cuando una pantalla metálica así formada es deslizada sobre un tubo de vástago, el material de dicha tira, cuando la porción más lateral del tubo de vástago ha pasado el extremo de la segunda depresión adyacente a la aber-  
30



264738

tura de entrada de la primera depresión, se deforma ligeramente elásticamente, produciendo así en el material de la pantalla una fuerza adyacente a la primera depresión, fuerza que sirve para asegurar la pantalla sobre el tubo de vástago. Si fuera deseable, tal depresión adicional podría ser provista a cada lado de la primera depresión. La restante configuración de la segunda depresión es solamente de menor importancia. Como regla, para simplificar la fabricación de las pantallas, se preferirá una periferia rectangular para la segunda depresión, o ella será formada preferentemente como un corte recto en el material de la pantalla.

Como se ha mencionado previamente, en una realización ventajosa de la invención, la pantalla puede ser completamente plana al menos antes de ser montada sobre el tubo de vástago. Esto facilita también entre otros, la posibilidad de apilar las pantallas individuales, circunstancia que puede jugar un papel importante en el suministro automatizado de las pantallas al área en que ellas son montadas sobre los tubos de vástago asociados, en la fabricación de las lámparas.

En otra realización de la invención, la lámpara se caracteriza por el hecho que, mientras una segunda depresión es provista solamente en la vecindad de un borde longitudinal de la primera depresión, el borde longitudinal de la primera depresión alejado de la segunda depresión en la pantalla, muestra un doblez, formando preferentemente un ángulo obtuso grande, doblez que es tal que la primera depresión tiene una porción de entrada ensanchada, estando ubicado dicho punto de doblez, con respecto a la dirección.



de inserción de la pantalla sobre el tubo de vástago, a una distancia menor del extremo cerrado de la primera depresión que el extremo de la segunda depresión adyacente a la parte de entrada de la primera depresión.

5 La presente invención es importante tanto para lámparas en la forma de lámparas incandescentes como para lámparas en que la fuente luminosa comprende un tubo de descarga alojado en una ampolla.

10 A fin de que la invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, la misma será descripta a continuación detalladamente, a título de ejemplo, con referencia al dibujo esquemático acompañado, en que:

15 La figura 1 muestra esquemáticamente y en una vista lateral, una realización de una lámpara de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva de la manera en que la pantalla puede ser deslizada sobre el tubo de vástago provisto con un corte.

20 La figura 3 es una vista en planta y parcialmente en corte, en escala aumentada, de la pantalla de la figura 2 deslizada sobre el tubo de vástago.

La figura 4 es una vista en planta de una variante de una pantalla de acuerdo con la invención.

25 La lámpara mostrada en la figura 1, que tiene un wataje de, por ejemplo, 250 watts, comprende una ampolla 1 rellena con gas y un casquillo roscado metálico 2 que está asegurado a una parte angostada 3 del cuello de la ampolla con la ayuda de una unión cementada (no mostrada). La ampolla 1 contiene el tubo de vástago 4 usual, cuyo extremo inferior es  
30 deformado para formar un pie 5. En el pie 5 están sellados dos



alambres de suministro de corriente 6 y 7 que penetran en alambres de soporte 8 y 9, cuyos extremos soportan un filamento 10. La lámpara está provista con una varilla de soporte 11, cuyo extremo inferior penetra en un disco 12. Alambres de soporte 13, 14 y 15 para el filamento 10 están montados en el disco 12. Las partes 16 y 17 de los alambres de suministro de corriente, que se extienden dentro del tubo de vástago 4, pueden ser conformados como fusibles de seguridad. Además, el casquillo metálico de lámpara 2, usualmente está internamente cubierto con una capa aislante (no mostrada). El pie 5 contiene también un tubo de vacío 18.

A fin de proteger la unión de la ampolla y el casquillo de la lámpara contra un calentamiento excesivo, la lámpara mostrada está provista de la manera conocida con un blindaje contra el calor 19, que en este ejemplo consiste de una lámina de hierro con un grosor de 0,25 mm. A fin de fijar la posición correcta de la pantalla sobre el tubo de vástago, este último está provisto con un corte en cada uno de sus lados opuestos, estando indicado un corte por la referencia 20 en la figura 2.

La pantalla y su cooperación con el tubo de vástago será considerada ahora con referencia a las figuras 2 y 3. La pantalla 19 en esta realización tiene una primera depresión alargada 22 con dos bordes longitudinales 23 y 24 y un extremo cerrado 25. Como puede verse más particularmente de la figura 2, el borde longitudinal 23 de la depresión 22 tiene un doblez en el punto A. Consecuentemente, las partes del borde longitudinal 23 forman un ángulo obtuso grande  $\alpha$  con un valor de, por ejemplo, 160°. La presencia de la parte de entrada ensanchada resultante de la primera depresión 22 facilita el deslizamiento de la pantalla sobre el tubo de vástago.



264

En esta realización, la pantalla tiene, a una pequeña distancia del otro borde longitudinal 24 de la primera depresión, una segunda depresión 26 que está completamente rodeada por el material de la pantalla y que, en este ejemplo, tiene una forma rectangular. En esta realización, la distancia  $b$  entre los bordes adyacentes 24 y 27 de la primera depresión 22 y la segunda depresión 26, respectivamente, es aproximadamente 1 mm. Así se obtiene una pequeña tira de material 28 entre las dos depresiones.

La dimensión  $c$  entre las partes relativamente paralelas de los bordes de límite 23 y 24 y la distancia  $d$  entre las partes más profundas de los cortes 20 y 21 provistos en el tubo de vástago 4 son elegidas una con respecto a la otra de modo tal que la distancia  $c$  es un poco más pequeña que la distancia  $d$  antes del deslizamiento de la pantalla 19 sobre el tubo de vástago 4. Esto implica, suponiendo que el material del tubo de vástago 4 no es deformable en la práctica, que la pantalla es deformada durante el deslizamiento de la pantalla 19 sobre el tubo de vástago. Esta posibilidad de deformación es obtenida debido a la presencia de la tira de material 27 que es ligeramente deformable elásticamente. Como se ha mencionado previamente, el grosor del material de la pantalla, indicado por  $e$ , en la figura 2, es 0,25 mm y el ancho  $b$  de la tira 28 es 1 mm. Con respecto a la carga que ocurre sobre la tira de material cuando es provista la pantalla, dicha tira puede ser considerada como una varilla de sección transversal rectangular sujeta en los dos lados y con su dimensión mayor paralela a la carga que se produce. La tira de material, como puede verse de la figura 3, se deformará ligeramente elásticamente y así provee la fuerza requerida para sujetar la pantalla sobre



1738

el tubo de vástago.

5 Como puede verse igualmente de la figura 3, la distancia entre el punto de doblado A y el extremo cerrado 25 de la depresión 22 tiene un valor  $f$  medido en la dirección de deslizamiento B. Medida en la misma dirección, la distancia entre el extremo cerrado 29, que es adyacente al lado de entrada de la primera depresión 22, y el extremo cerrado 25 de la primera  
10 depresión 22 tiene un valor  $g$  que es más alto que  $f$ . Consecuentemente, durante el deslizamiento de la pantalla sobre el tubo de vástago, el tubo de vástago primero pasa aquella parte del borde longitudinal 24 de la depresión 22 que está ubicada directamente opuesta al extremo 29 de la depresión 26 y solamente después pasa el punto de doblado A provisto sobre el borde longitudinal 23 de la depresión 22. Como resultado de esto, la operación de deslizamiento no produce ninguna dificultad. Además  
15 cuando el tubo de vástago ha pasado el punto de doblado A, el borde de límite 23 adquiere en el punto A, debido a las fuerzas que se producen, una deformación en forma de leva 30 como se muestra en líneas punteadas con alguna exageración, deformación que hace difícil que la pantalla se salga del tubo de vástago  
20 nuevamente.

Se ha encontrado que se obtiene así un método extremadamente simple y eficaz de asegurar la pantalla, que es simple en sí misma, el tubo de vástago.

25 En la realización de la pantalla mostrada en la figura 4, la pantalla tiene una primera depresión 35 cada uno de cuyos bordes longitudinales 36 y 37 es completamente recto y se extienden paralelamente en toda su longitud. En esta realización está provista una depresión 38 en forma de segmento. También en este  
30 ejemplo, una tira angosta de material 40, elásticamente deforma-

26473

89 FEB



ble, está presente entre un límite 39 de la depresión 38, que es adyacente a la primera depresión 35, y el borde longitudinal 37 de la primera depresión 35.

5 En la realización mostrada en las figuras 1, 2 y 3, la pantalla es dispuesta sobre la parte inicialmente cilíndrica del tubo de vástago 4. Será evidente que también es posible disponer la pantalla sobre otra parte del tubo de vástago, por ejemplo, sobre el pie 5. En este caso, la primera depresión en la pantalla, debe ser, naturalmente, más angosta.

10 Si fuera deseable, los lados del pie pueden estar provistos con una o más acanaladuras o levas a fin de fijar la posición de la pantalla en una dirección perpendicular al eje de la lámpara.

15 Esta Solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 12 de Febrero de 1.960, bajo el número 248.389, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20 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:

25 1º.- Mejoras introducidas en la fabricación de lámparas eléctricas según las cuales una pantalla metálica de pared delgada, ubicada transversalmente al eje de la lámpara, está dispuesta sobre el tubo de vástago y preferentemente en un corte provisto en él, vinculándose dicha pantalla con el lado externo del tubo de vástago en los lados internos opuestos de

30

264739



una depresión alargada provista en la pantalla, caracterizadas por el hecho que en el lado de al menos un borde longitudinal de la depresión alargada, y a una pequeña distancia de este borde longitudinal, la pantalla está provista con una segunda depresión cuyo límite adyacente a la primera depresión se extiende al menos substancialmente paralelo al borde longitudinal adyacente de la primera depresión.

5

2ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho que la pantalla es completamente plana al menos antes de ser montada sobre el tubo de vástago.

10

3ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizadas por el hecho que mientras una segunda depresión está presente solamente en la vecindad de un borde longitudinal de la primera depresión, el borde longitudinal de la primera depresión alejado de la segunda depresión en la pantalla, tiene un doblez, que forma preferentemente un ángulo obtuso grande, doblez que es tal que la primera depresión tiene una parte de entrada ensanchada, estando ubicado dicho punto de doblado, visto en la dirección de deslizamiento de la pantalla sobre el tubo de vástago, a una distancia menor del extremo cerrado de la primera depresión que el extremo de la segunda depresión adyacente a la parte entrante de la primera depresión.

15

20

4ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de lámparas eléctricas.

25

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en dibujo que se acompaña, y con los fines

30



264738

que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas y la presente  
escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 1941

P.A.

*[Handwritten signature]*

5

5/5

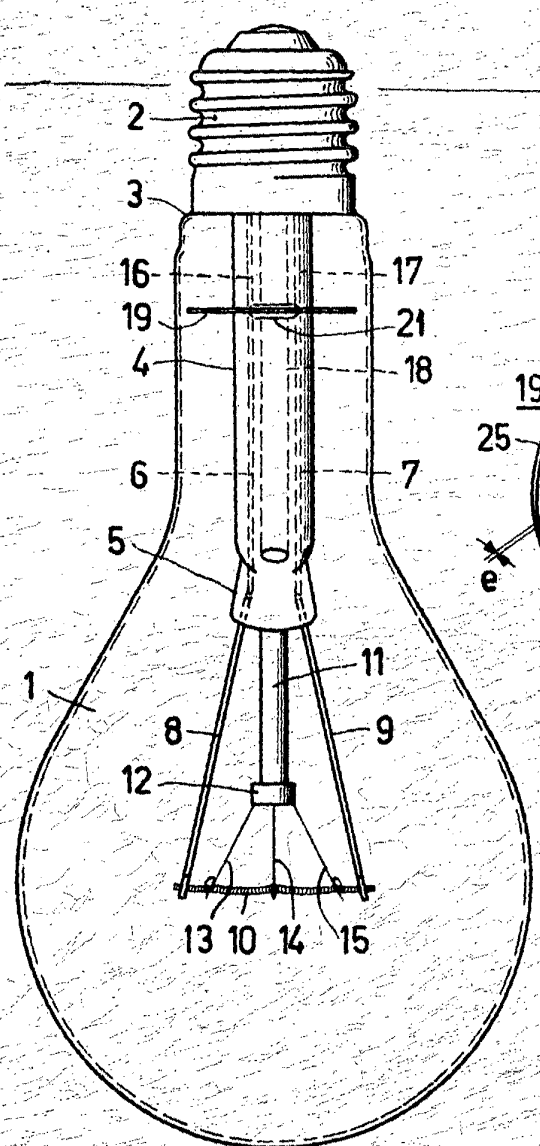


FIG. 1

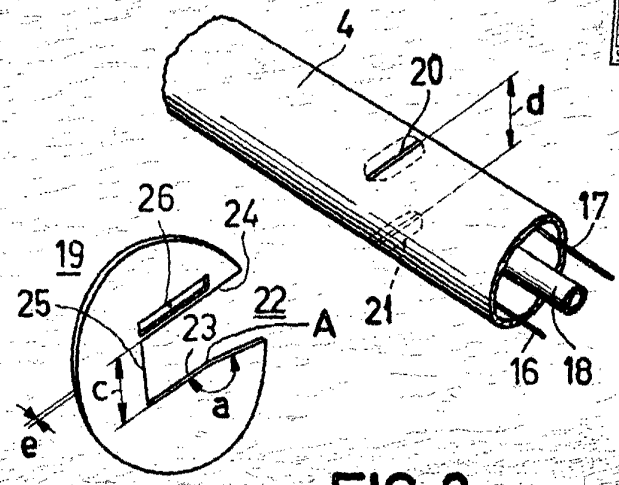


FIG. 2

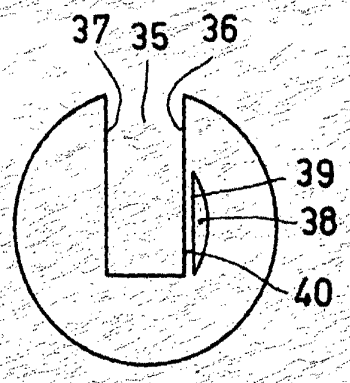


FIG. 4

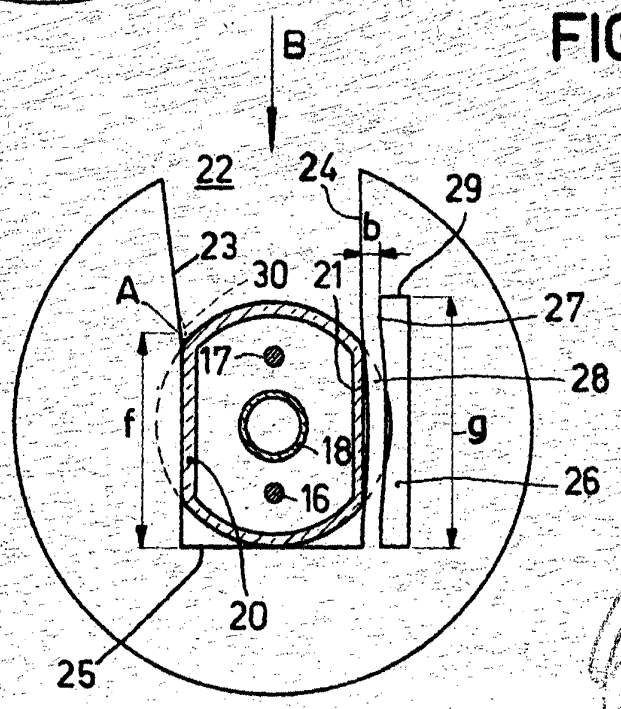


FIG. 3

264738

*Arch*