

P.- 24.910

B- 111836/1939

19 JUL 1963



289619

289619

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

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

formulada el 4 de Julio de 1963, con el Núm. 289.619

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ASSOCIATED ELECTRICAL INDUSTRIES LIMITED, entidad británica, establecida en 33 Grosvenor Place, Londres, Inglaterra, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE LAMPARAS
ELECTRICAS INCANDESCENTES"

=====

Este invento se refiere a lámparas eléctricas incandescentes. Hasta el presente las lámparas incandescentes han comprendido generalmente un conjunto filamento sellado en un extremo de una bombilla de cristal en que se había hecho el vacío o que estaba rellena de gas, estando el sello cubierto con un casquillo protector que sirve para soportar la lámpara en un portalámparas y por el cual se establecen las conexiones eléctricas con el filamento.

Sin embargo, las lámparas incandescentes conocidas con

289619



los nombres de "arquitectónica" y las lámparas de "guirnalda" comprenden una envolvente tubular de vidrio con un filamento que se extiende en sentido axial en su interior, pasando las conexiones eléctricas con el filamento a través de sellos situados en los extremos de la envolvente.

La lámpara eléctrica incandescente conforme con el presente invento tiene una envolvente sellada que comprende dos miembros preformados de configuración generalmente rectangular y de un material vítreo transmisor de la luz, sellados conjuntamente a lo largo de sus periferias rebordeadas adyacentes, con un filamento, por lo menos, soportado en el interior de dicha envolvente, con cada conexión eléctrica del mismo extendiéndose en relación hermética a través de bordes opuestos de la junta entre los miembros, hasta el exterior de la envolvente.

Los dos miembros preformados están conformados de modo que cuando se sellan juntos la envolvente resultante tiene la forma de un panel hueco apropiado para ser montado directamente en la pared o en el techo. La forma de cada miembro puede ser la de una cubeta provista en su boca de un reborde plano vuelto hacia fuera, y en orden a formar la envolvente los miembros se montan en relación frente a frente con sus rebordes en yuxtaposición, sellándose luego los rebordes conjuntamente a lo largo de su periferia.

En el interior de la envolvente puede proveerse una multiplicidad de filamentos, y, si se desea, pueden establecerse conexiones eléctricas independientes para cada filamento de manera que pueda variarse la producción de luz de la lámpara energizándose uno o más filamentos. Las conexiones eléctricas que soportan al filamento, o a los fi-

289619



lamentos, en el interior de la envolvente se extienden a través de la junta sellada entre los dos miembros hasta el exterior de la envolvente, y eligiendo para el conductor que proporciona las conexiones al filamento un metal que tenga un
5 coeficiente de dilatación bajo, compatible con el del material vítreo del cual se han formado los miembros, se atenúa el riesgo de que se rompa la unión sellada cuando se calienta.

Se ha previsto montar la lámpara, en la generalidad
10 de los casos, con el filamento o los filamentos sustancialmente horizontales, proveyéndose a tal fin un acoplamiento apropiado que circunda a la envolvente y al cual se fija la lámpara, a lo largo de parte al menos de su periferia. El acoplamiento será generalmente de material aislante de la
15 electricidad, pero habiéndose provisto contactos que se aplican a las conexiones eléctricas que se extienden a través de la junta entre los miembros que forman la envolvente. Las lámparas eléctricas incandescentes convencionales suelen operar con el casquillo de soporte en la posición más
20 alta, y de esa forma el sello del extremo de la bombilla de cristal y el casquillo protector quedan en la parte más caliente de la lámpara; pero una lámpara incandescente que sea conforme con el presente invento va convenientemente fijada al acoplamiento a lo largo de parte, al menos, de su
25 periferia exterior y puede hacerse que el sello entre los dos miembros vítreos quede en la parte más fría de la lámpara.

Cada una de las conexiones eléctricas del filamento que se extienden hasta el exterior de la envolvente pueden terminar en forma de lazo que sirve como miembro terminal
30 a través del cual se alimenta el suministro de electricidad



289619

al filamento. La porción en forma de lazo puede seguir el contorno de la envolvente en la proximidad del sello a través del cual emerge la conexión de la envolvente.

5 En una materialización alternativa del invento, cada una de las conexiones eléctricas que se extienden hasta el exterior de la envolvente va fija a una de entre una multiplicidad de pinzas de material elástico conductor que están situadas en la periferia rebordeada de la envolvente.

10 A fin de que el invento pueda ser más fácilmente comprendido, se describirá a continuación haciendo referencia a los esquemas que se acompañan, en los cuales: -

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una materialización del invento,

15 La Fig. 2 es una vista en perspectiva de otra materialización del invento, y

La Fig. 3 es una vista en perspectiva de una materialización alternativa del invento.

20 Los números de referencia 1 y 2 representan los miembros preconformados de material vítreo transmisor de la luz que tienen generalmente una configuración rectangular. El material vítreo puede ser, por ejemplo, cristal de características físicas apropiadas, sílice fundida, o una cerámica sinterizada traslúcida, y los miembros están formados mediante técnicas de colada o deformando banda o lámina vítrea cuya
25 temperatura se haya aumentado hasta el punto de que sea flexible. Cada miembro tiene forma de cubeta que lleva en su boca un reborde plano 3 guelto hacia fuera. Para mejorar el funcionamiento o el aspecto de la lámpara, las superficies interior y exterior de los miembros pueden ir provistas de
30 un recubrimiento difusor, o de reflexión total, o de refle-

289819



5 xión selectiva. Si se desea controlar la dirección de la emisión de luz procedente de la lámpara, uno o ambos de los miembros preformados pueden hacerse con estrías prismáticas o de otras formas para refractar la luz emitida en las direcciones deseadas. La superficie de uno o de los dos miembros puede ir provista de un diseño decorativo, si se requiere.

10 La envolvente se forma colocando los dos miembros juntos en relación frente a frente con sus rebordes en contacto y sellándolos conjuntamente a lo largo de la periferia de los rebordes. Hay al menos un filamento 4 situado en el interior de la envolvente y cuyas conexiones eléctricas se extienden en relación hermética a través de bordes opuestos de la junta entre los miembros hasta el exterior de la envolvente. En la materialización que se ilustra en la Fig. 1, se ha
15 provisto un filamento, y en las materializaciones de las Figs. 2 y 3, se emplean cuatro y tres filamentos, respectivamente.

20 La lámpara se monta emparedando uno o más filamentos y sus conexiones entre los rebordes adyacentes de los dos miembros y aplicando calor y presión a las superficies rebordeadas adyacentes de los miembros, con lo que queda sellado el conjunto. El vacío y/o el llenado de gas de la envolvente se realiza por medio de un tubo que se extiende a través de una abertura en la periferia de uno de los miembros, cerrándose
25 subsiguientemente el tubo.

30 En las materializaciones del invento que se ilustran en las Figs. 1 y 2, las conexiones eléctricas de o a cada filamento se extienden en relación hermética a través de la junta y terminan en tiras de contacto 5 de material elástico situadas en la periferia rebordeada 3 de la envolvente, y se conec-



289619

19 AG

ta a cada una de las tiras una de las conexiones eléctricas del filamento. Pueden conectarse entre sí dos o más tiras de contacto de modo que los filamentos queden en relación de serie/paralelo y poder así energizar uno o más de los filamentos, según se requiera.

5

La Fig. 3 muestra una materialización del invento en la cual una porción de cada conexión eléctrica al filamento que se extiende hasta el exterior de la envolvente termina en una porción en forma de lazo 6 que sirve de miembro terminal a través del cual puede alimentarse el suministro de electricidad al filamento. La porción en forma de lazo puede seguir el contorno de la envolvente en la proximidad del cierre a través del cual emerge la conexión de la envolvente.

10

15

Cuando el filamento de la lámpara es de baja potencia, la conexión, o cada conexión, eléctrica que se extiende a través de la pared de la envolvente tiene convenientemente forma de alambre delgado que puede aplastarse fácilmente a aplicación con la pared de la envolvente, de modo que se adapte al contorno de la misma. Sin embargo, si la potencia de los filamentos exige que las conexiones eléctricas sean más gruesas, la elasticidad del material de que está formado el conductor puede hacer imposible aplastar completamente la porción en forma de lazo a aplicación con la pared de la envolvente, en cuyo caso parte al menos de la porción en forma de lazo quedará separada a una pequeña distancia de la pared de la envolvente.

20

25

El extremo de la porción en forma de lazo 6 de cada conexión se vuelve a meter en la junta entre los dos miembros preformados en el mismo lado de la envolvente y queda herméticamente cerrado en el interior de la misma. Los dos extre-

30

289619

19



mos del lazo quedan así fijos rígidamente en la junta entre los dos miembros preformados, y el lazo sirve como miembro terminal. Si se desea, el lazo que se extiende entre los dos extremos fijos rígidamente de la zonexión, pueden aplastarse contra la pared de la envolvente en la proximidad de los extremos cerrados de la conexión hasta adaptarlos al contorno de la pared. El filamento único comprende tres secciones y las conexiones entre secciones adyacentes van cerradas en la junta entre los miembros.

Esta solicitud que corresponde a las presentadas en Gran Bretaña el 6 de Julio de 1962, bajo el Núm. 26.055 y el 28 de Agosto de 1962, bajo el Núm. 33.011/62, 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 presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Mejoras introducidas en la fabricación de lámparas eléctricas incandescentes que tiene una envolvente hermética que comprende dos miembros preformados de configuración generalmente rectangular y de material vítreo transmisor de la luz cerradas conjuntamente a lo largo de sus periferias con pestaña adyacente, con un filamento por lo menos, soportado en el interior de dicha envolvente, con cada conexión eléctrica del mismo extendiéndose en relación hermética a través

289619



de bordes opuestos de la junta entre los miembros hasta el exterior de la envolvente.

5 2º.- Mejoras de acuerdo con el punto 1 en que cada conexión eléctrica termina en una porción en forma de lazo que sirve como miembro terminal por el cual se aplica el suministro de electricidad al filamento.

10 3º.- Mejoras de acuerdo con el punto 2 en que la porción de lazo de cada conexión eléctrica sigue el contorno de la envolvente en la proximidad del cierre a través del cual la conexión emerge de la envolvente.

15 4º.- Mejoras de acuerdo con los puntos 2 ó 3 en que el extremo de la porción en forma de lazo alejado del filamento está cerrado herméticamente en la junta entre los dos miembros preformados adyacentes a la primera porción de la misma que sale de la envolvente.

20 5º.- Mejoras de acuerdo con el punto 1 en que las conexiones al filamento que se extienden a través de la junta entre los miembros termina con una pinza conductora de material elástico que está dispuesta en la periferia con ala de la envolvente.

6º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes en que hay una multiplicidad de filamentos separados dispuestos en el interior de la envolvente.

25 7º.- Mejoras de acuerdo con los puntos 1 a 5, en que un solo filamento que tiene dos o más secciones está situado en el interior de la envolvente, con la conexión eléctrica entre secciones adyacentes cerrada en la junta entre los miembros.

30 8º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes en que el eje longitudinal del filamento, o

289619 19 45



de cada filamento, se extiende sustancialmente en el plano de la junta entre los miembros.

5 9º.- Mejoras de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes en que la superficie de uno o ambos de los miembros es tal que controla al menos parcialmente la dirección de la luz emitida por la lámpara.

10 10º.- Mejoras introducidas en la fabricación de lámparas eléctricas incandescentes.

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

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

Madrid, 19 AGO. 1963

P.A.

Alberto de Elizaburu
Per Roda



289819

FIG. 1.

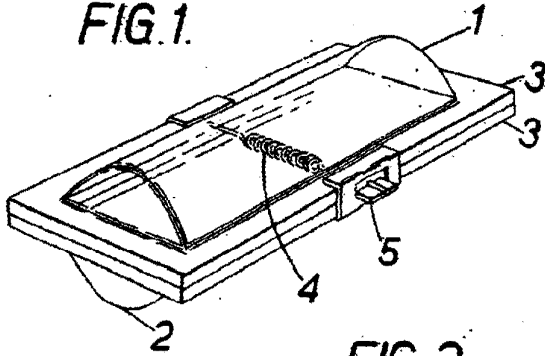


FIG. 2.

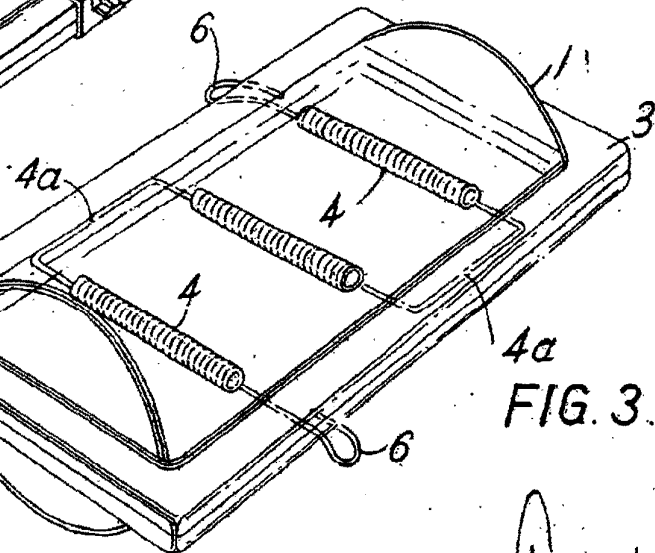
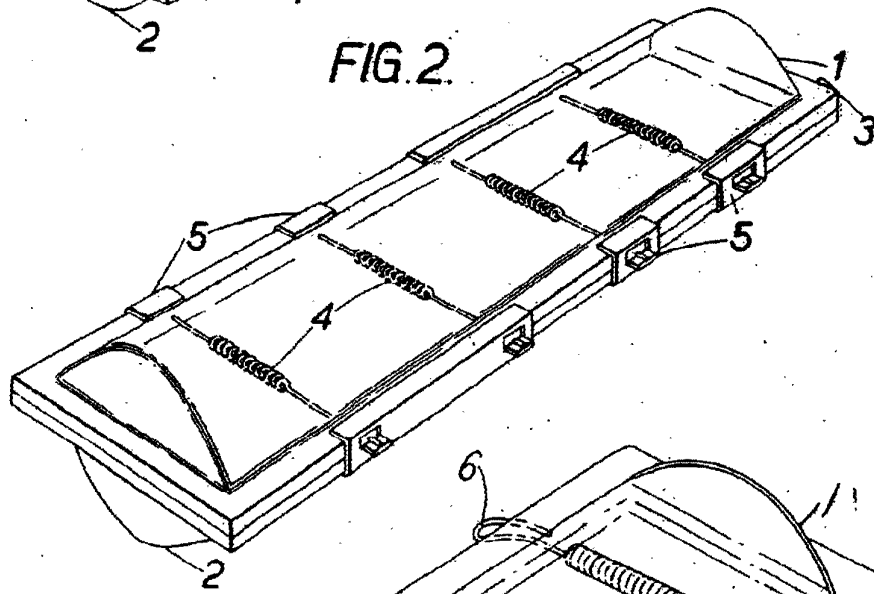


FIG. 3.

Alberto de Figueira