

1 47929

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Casa VEREINIGTE GLEHLAMPEN UND ELEKTRISITÄTEN-A.G., de nacionalidad húngara, domiciliada en UJPEST (Hungria), por : "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE SOPORTES DE LAMPARAS ELECTRICAS CON AMPOLLA DE CRISTAL DURO O DE CUERNO". - - - - -

Memoria descriptiva

En la producción de las lámparas eléctricas se suele fabricar separadamente el soporte del filamento y la ampolla, a los que se une luego por fusión. Para ello se fabrica primero el casquillo con los conductores, sus alambres de prolongación, los electrodos, los soportes y eventualmente el soporte de los brazos y el tubo de vaciado y se monta luego el filamento y eventualmente se colocan materias de captación y similares, pudiendo quedar

10

15

20

25

30

35

40

fijados en su posición recíproca definitiva los mencionados elementos esenciales de la lámpara. Ahora bien, al unir por fusión el soporte acabado con la ampolla hay que evitar que durante esta operación el vidrio alcance en los puntos de fusión una temperatura tan alta que pierda por ablandamiento su resistencia y que pueda variar la posición recíproca de los electrodos, soportes y similares. Esto se consigue proviendo el casquillo de un disco marginal en forma de plato que se funde luego, mediante flamas convenientemente reguladas, con el casillo de la ampolla. Sin embargo, cuando se trata de cristal duro y de cuarzo hay que emplear, al unir por fusión el soporte con la ampolla, una temperatura considerablemente más elevada que pueda originar dificultades especiales debidas al posible ablandamiento del entero casquillo que varía la posición recíproca de los diferentes electrodos. Esto es aun más el caso cuando se quieren fabricar lámparas de presión máxima de cristal duro o de cuarzo, porque en este caso el espesor de las paredes de la bombilla tiene que ser elegido excepcionalmente grande en todos los puntos, teniendo por el contrario que ser lo más pequeño posible el diámetro de la bombilla. Cuando se empleen presiones de llenado de varias atmósferas es hasta conveniente, a menudo, emplear casquillos que, sin interposición de salientes anulares en forma de platos, son unidos por fusión directamente con la ampolla, es decir que son unidos en un conjunto por un trecho mayor directamente con la pared de la ampolla, lo que significa un ulterior aumento de las mencionadas dificultades.

La presente invención tiene por fin el mantenimiento de la posición recíproca de los electrodos, soportes y similares aun cuando se empleen cristal duro o cuarzo. Se-

según la invención ello se consigue prensando en una masa
 cerámica los electrodos y los soportes, siempre que sean
 de metal, en parte mediante un patrón conveniente y calien-
 tando el cuerpo cerámico así obtenido de forma convenien-
 te con los electrodos a la temperatura de concreción de
 la masa, por lo cual quedan fijados en su posición recí-
 proca. La elección del material cerámico se funda por una
 parte en la naturaleza de los alambres metálicos y por o-
 tra en la temperatura a la cual el cuerpo es expuesto al
 ser puesto candente como se describirá a continuación y
 al ser unido por fusión a la ampolla el soporte.

45

50

Para las lámparas con ampolla de cuarzo y una
 presión de llenado de más de 10 atmósferas se ha demosta-
 do conveniente fabricar los electrodos, así como los otros
 alambres de soporte, de metal al molibdeno. En este caso
 se emplea convenientemente, como material cerámico, alu-
 mino / óxido puro de aluminio / puro o con adición de una
 cantidad mínima de liga.

55

El montaje en el casquillo de los alambres metá-
 licos sujetos en el cuerpo cerámico cosido de manera que
 su posición recíproca no puede variar puede realizarse
 de diferente manera.

60

Uno de los modos de montaje consiste en sujetar a
 los alambres metálicos, por ejemplo por soldadura, el fi-
 lamento y eventualmente otros órganos de la lámpara, en
 recocer todo el soporte en hidrógeno puro para eliminar
 las impurezas producidas por la soldadura, en rociar el
 filamento de sustancia de captación y en fijar todo el
 soporte sobre los conductores de corriente de un casqui-
 llo acabado.

65



70

A continuación se describe un sistema de conec-

75 ción del soporte aun más conveniente. Los alambres metálicos fijamente montados en el cuerpo cerámico se sujetan los elementos de la lámpara así como delgadas hojas de metal al molibdeno, u otros conductores de corriente fusibles en cuarzo, a modo de conductores. Se reduce luego el conjunto en hidrógeno y se emprende de manera conocida la fusión de las hojas metálicas y respectivamente de los alambres, por ejemplo en aberturas de un doble tubo capilar de cuarzo. A continuación se rocía el filamento de sustancia de captación, por ejemplo de óxido de calcio, o se le sumerge en una suspensión de óxido de calcio, uniendo por fusión el soporte con una ampolla de cuarzo de manera en sí y por sí conocida.

80

85

Exclívese detalladamente el procedimiento de la invención con referencia al dibujo adjunto :

La Fig. 1 representa los electrodos cocidos en el cuerpo cerámico.

90

La Fig. 2 representa el soporte, montado completo con la sola excepción del filamento, antes de su fusión en el casquillo de la lámpara, y

la Fig. 3 representa el soporte acabado antes de su unión por fusión con la ampolla de una lámpara de presión máxima.

95



100

En la Fig. 1, 1 y 2 indican los electrodos. Sus extremos 5 y 6 sirven, en el soporte acabado, para la conducción de la corriente, mientras que los extremos 7 y 8 son empleados para la fijación de un filamento. Con 3 se indica un alambre especial de soporte que en la bombilla acabada puede servir para soporte de diferentes órganos. La fabricación del conjunto representado en la Fig. 1 se lleva a cabo fijando los tres alambres 1, 2 y 3, convenientemente

105

temente con la ayuda de un patrón, en una posición recíproca determinada y prensando al rededor suyo la masa cerámica 4. Esta masa se compone por ejemplo de un 98% de óxido de aluminio concrecionado y de un 2% de ácido graso. El cuerpo prensado es calentado, juntamente con los alambres, en una atmosfera de hidrógeno hasta la concreción de la masa cerámica, evaporando en esta operación el ácido graso.

110

115

La fig. 2 representa el soporte de la fig. 1 que lleva montados diferentes órganos de la lámpara, así como dos hojas metálicas destinadas para la unión por fusión con el pie de cuarzo. El alambre de soporte 7 está sujeto por soldadura a una rejilla cilíndrica 9 de molibdeno que, en la lámpara acabada, sirve para la captación del tungsteno evaporado. El otro extremo del alambre 3 de soporte está doblado y lleva soldado el disco redondo 12 de plancha de molibdeno. Los alambres 5 y 6 conductores de corriente se encuentran sujetos por soldadura a las hojas de molibdeno metálico. Dichas hojas pueden tener una anchura de 1 mm. y un espesor de 0,025 mm.

120

125



El soporte representado en la fig. 2 puede ser recocido ahora en hidrógeno para fines de depuración. Se unen luego por fusión las hojas metálicas 10 y 11 en el doble tubo capilar 14 de cuarzo. Entre los extremos 7 y 8 se sujeta, por ejemplo con pinzas, el filamento 17 en forma de doble espiral. La fig. 7 representa el soporte de lámpara acabado así fabricado.

130

El modo de fabricación del soporte según la invención explicado detalladamente con referencia a las figuras ofrece la ventaja de que no sólo permite conservar la posición recíproca de los conductores de corriente y

135

similares al efectuarse la unión por fusión con el casquillo de la lámpara como al realizarse la unión por fusión del casquillo 14 a la ampolla de cuarzo no dibujada, sino que de esta manera se obtiene un soporte de lámpara en el cual todos los puntos de soldadura han sido recocidos en hidrógeno sin que durante esta operación varíe la posición recíproca de los alambres o del casquillo, habiéndose efectuado el recocido antes de la unión al casquillo.

140

NOTA

se reivindican como de la propia y nueva invención :

145

1). La propiedad y explotación exclusivas de un procedimiento para la fabricación de soportes para lámparas eléctricas con ampolla de cristal duro o de cuarzo caracterizado por fijarse los electrodos en su posición recíproca por concreción, al rededor suyo, de un cuerpo cerámico y por completarse en un soporte de lámpara la construcción así obtenida.

150

2). Un procedimiento según la reivindicación 1) caracterizado por fijarse los electrodos sobre los conductores de corriente de un casquillo una vez fijada su posición recíproca.

155

3). Un procedimiento según la reiv. 1) caracterizado por soldarse a los electrodos, fijados en su posición recíproca, unos conductores de corriente fusibles en cuarzo y fundirse con los dos conductores de corriente fundidos en cuarzo en un casquillo de lámpara.

160

4). Un procedimiento según las reivindicaciones 1) y 2) caracterizado por recocerse en hidrógeno, antes de la fusión en cuarzo, todos los puntos de soldadura.

5). Un procedimiento según las anteriores reivindicaciones caracterizado por constituir esencialmente :

165

"UN PROYECTO PARA LA DISTRIBUCION DE COPORTOS
DE LA FAMILIA TORRE EN EL MUNICIPIO DE CHILEMUNDO O DE
CHILEMUNDO".

Consta la presente memoria descriptiva de siete
hojas numeradas y mecanografiadas en una sola copia, a las
que se adjunta un plano para la mejor comprensión.

Madrid, 21 de Enero de 1940, Año de la Victoria

RODOLFO DE LA TORRE
P. R.



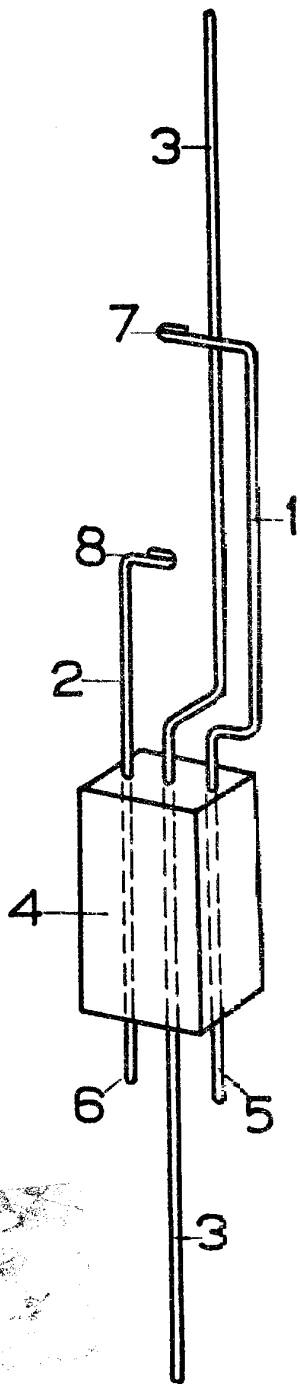


Fig. 1.

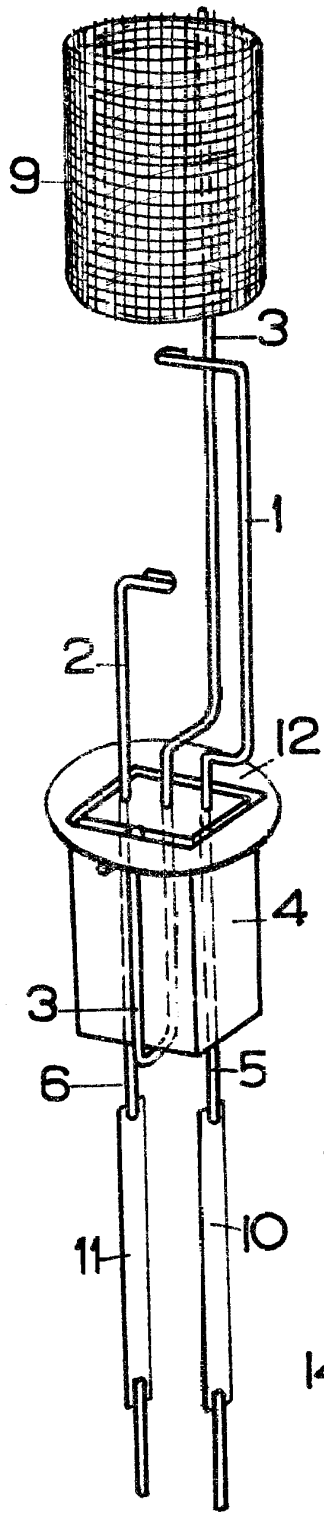


Fig. 2.

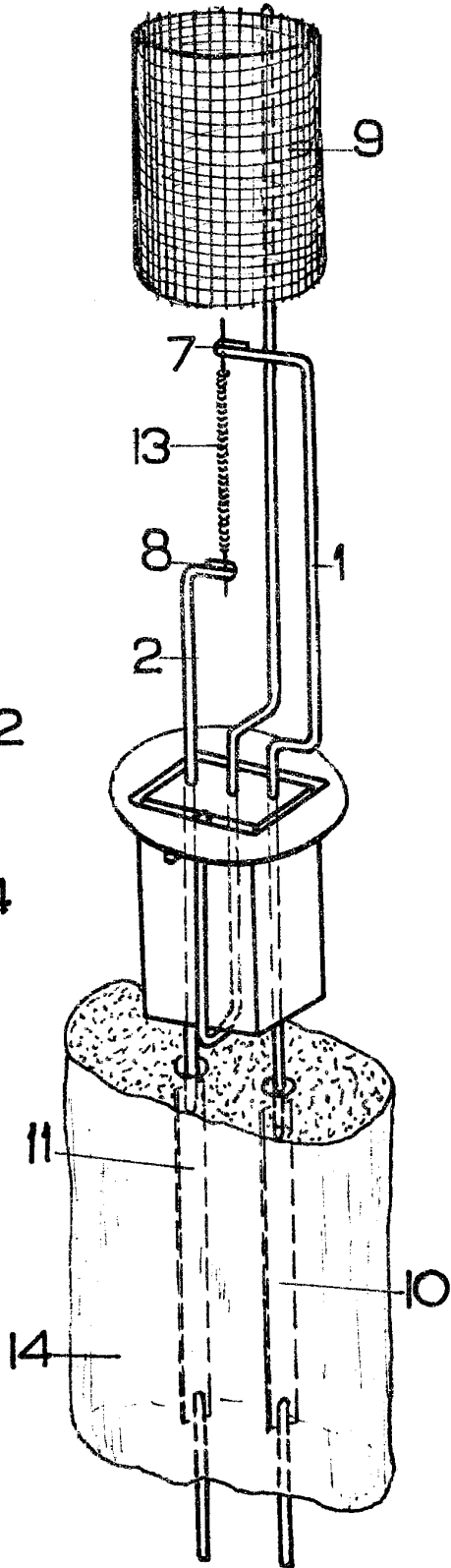


Fig. 3

SPRING LA TORRE
1977

Ch...