

AÑO 1958

Expediente núm.



245284

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** 20 años, en España

a favor de

D. José Catalá Ruiz, de nacionalidad

española domiciliado en **Barcelona**

calle de **Loreto**, núm. **50**

por:

« **PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA LAMPARA LIMITADORA DE INTENSIDAD PARA CIRCUITOS DE ALIMENTACION DE TUBOS FLUORESCENTES** ».

Nº 10266

Agente Sr. **JAIMÉ ISEÑ MIRALLÉS**.



P A T E N T E 2 4 5 2 8 4
D E
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA LAMPARA LIMITADORA DE INTENSIDAD PARA CIRCUITOS DE ALIMENTACION DE TUBOS FLUORESCENTES", a favor de don JOSE CATALA RUIZ, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Loreto, 50.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de una lámpara limitadora de intensidad para circuitos de alimentación de tubos fluorescentes.

5. Dentro de la técnica de la iluminación ya se ha hecho algunas sugerencias en el sentido de substituir las reactancias utilizadas corrientemente para limitar la intensidad de corriente que circula por el tubo en régimen de trabajo, por lámparas o resistencias encerradas en atmósfera enrarecida que hacen el mismo efecto si bien no modifican de modo desfavorable el factor
10. de potencia de la instalación cuando trabajan en circuitos de



245284³ NO 5

corriente alterna. Los dispositivos conocidos de esta clase, no obstante, presentan el inconveniente de que radian una cantidad considerable de calor que perjudicaría los elementos cercanos a la lámpara y han llegado a ser la causa de algún cenote de incendio.

5.

Por consiguiente la presente invención tiene por objeto proporcionar un nuevo método operatorio para la fabricación de una lámpara de la clase indicada, mediante el cual se consigue que, durante el funcionamiento efectivo de la lámpara, la radiación termica quede limitada a un valor perfectamente compatible con las condiciones de montaje usuales, y para ello consiste en rodear el filamento resistente de la lámpara de una composición de getter o fósforo, someter este getter a una primera explosión o autococción en vacío para eliminar impurezas y otras sustancias indeseables en el dispositivo terminado, introducir una carga de nitrógeno en la ampolla evacuada y someter el fósforo a una explosión o autococción definitiva de modo que los gases resultantes se combinan con el nitrógeno introducido.

10.

El filamento, por ejemplo de tungsteno o de aleación a base de este metal, con las características de resistencia adecuadas al trabajo para el cual se destina la lámpara, preferiblemente es bañado en una solución o suspensión de fósforo rojo en un disolvente orgánico volatizable, por ejemplo alcoholes alifáticos de bajo peso molecular. Al salir de la solución o suspensión el filamento queda recubierto y lleno del material que es dejado secar completamente antes de montar el soporte del filamento al interior de la ampolla.

15.

La ampolla puede ser de cualquier tipo convencional conveniente, por ejemplo esférica o alargada, de vidrio mateado interiormente y/o en su exterior, eventualmente coloreada según

20.

25.

30.

245284¹³



convenga. Dado que la lámpara obtenida de acuerdo con el método de la presente invención no constituye ningún peligro de recalentamiento para los objetos que la rodean en el lugar de empleo, en ciertos casos, sin colorear, o eventualmente coloreada de modo adecuado, puede entrar a formar parte del conjunto iluminador simplemente para efectos decorativos o para introducir cierta modificación en el espectro luminoso emitido por los tubos fluorescentes alimentados mediante el concurso de la lámpara.

5.

10.

La ampolla con el filamento y soporte montados en su interior es evacuada y se provoca, por medios convencionales, una primera explosión o autococción del getter de fósforo con lo que se puede eliminar todas las trazas de humedad, impurezas u otras substancias cuya presencia sea indeseable en la lámpara terminada. El grado de vacío a que se lleva a cabo esta primera explosión puede ser el definitivo o bien en grado intermedio susceptible de ser completado posteriormente.

15.

20.

Después de ello se introduce una cantidad dosificada de nitrógeno al interior de la ampolla, hasta conseguir la presión de trabajo deseada y la lámpara es sellada quedando dispuesta para recibir el correspondiente casquillo que puede ser cualquiera de los conocidos, por ejemplo a bayoneta, Edison, mignon o mignonet.

25.

Antes o después del montaje del casquillo, según, el equipo de utillaje de que se dispenga, el fosforo o getter es sometido a una segunda explosión en atmósfera de nitrógeno, de modo que, según es de suponer, se produce cierta clase de combinación o asociación entre el nitrógeno y el fósforo o getter resultante y los productos gaseosos que se desprenden del mismo.

30.

La lámpara obtenida puede ser utilizada en substitución de las reactancias en serie. En el dibujo adjunto, que muestra

245284

13 N



5.

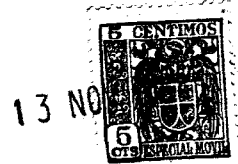
dos ejemplos de conexión no limitativos del alcance del invento, se ha representado en la figura 1 un tubo fluorescente 10 cuyos filamentos 11, 12 están conectados a la red 13 en serie con un cebador 14 y la lámpara limitadora según la invención indicada en 15.

10.

En el caso de la figura 2 se ha montado dos tubos fluorescentes 16, 17 cuyos filamentos respectivos 18,19 y 20,21 están en serie entre sí y con la lámpara limitadora 15. Entre los filamentos 18 y 19 se ha conectado un cebador ordinario 22; entre los filamentos 20 21 y se puede conectar un pulsador 23 de posición normal abierta y cuyo cierre temporal determina la puesta en marcha de los tubos.

15.

El invento, en su esencialidad, puede ser desarrollado en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los materiales y aparatos más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.



N O T A 245284

Descrito el invento, lo que se declara nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Procedimiento para la fabricación de una lámpara limitadora de intensidad para circuitos de alimentación de tubos fluorescentes, del tipo que comprenden un filamento resistente encerrado en una ampolla hermética, caracterizado porque comprende las operaciones de rodear dicho filamento con una composición de getter o fósforo, someter este getter a una primera explosión o autococción en vacío para eliminar impurezas u otras sustancias indeseables en el aparato terminado, introducir una carga de nitrógeno en la ampolla evacuada y someter el fósforo o getter a una explosión o autococción definitiva, de modo que los cuerpos resultantes se combinan con el nitrógeno introducido.
10. 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la composición de getter es una solución o suspensión de fósforo en un alcohol alifático de bajo peso molecular.
15. 3. Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque el fósforo es utilizado en el estado alotrópico rojo.
20. 4. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la primera explosión o autococción del getter o fósforo es efectuada a un grado intermedio de vacío y la ampolla es evacuada hasta la presión final después de ello.
25. 5. Procedimiento para la fabricación de una lámpara limitadora de intensidad para circuitos de alimentación de tubos

13 NO



fluorescentes.

245284

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 13 de Noviembre de 1958.

JOSE CATALA RUIZ.

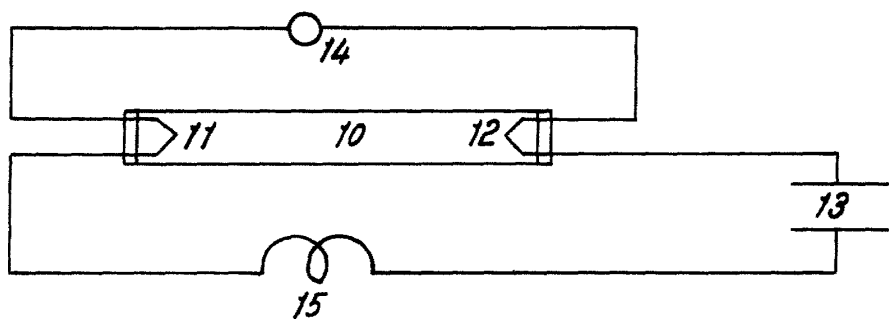
p. a.

JAIMÉ ISERN MIRALLES

O/rm.

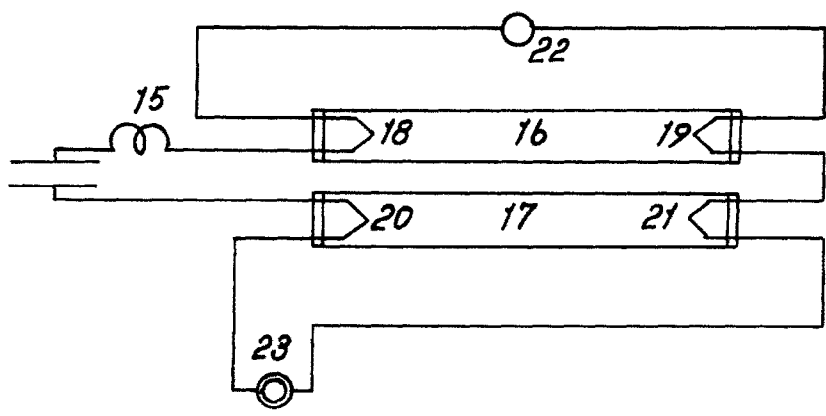


Fig. 1



245284

Fig. 2



Madrid, 13 NOV. 1958
Jaime Isern

p.p.