

153348

P. 1.286 :

D. 4607

153348.



21 JUN. 1941.

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años
a nombre de la COMPAGNIE DES LAMPES, entidad fran-
cesa, establecida en 29, rue de Lisbonne, Paris,
FRANCIA, por
"UNA DISPOSICION DE CIRCUITO PARA EL FUN-
"CIONAMIENTO DE LAMPARAS DE DESCARGAS
"ELECTRICAS"

Este invento se refiere a montajes de cir-
cuito para el funcionamiento de lámparas de descar-



gas eléctricas del tipo tanto de alta como de baja presión y de la clase en que es necesario aplicar una sobretensión de voltaje entre los electrodos de la lámpara cuando el cátodo o cátodos se han calentado previamente a temperatura emisora de electrones para iniciar la descarga en aquella.

El objeto de este invento es ofrecer medios perfeccionados para aplicar dicha sobretensión como para precalentar el cátodo o cátodos de la lámpara;

Un montaje de circuito para hacer funcionar una lámpara de descargas eléctricas de la clase mencionada y que tiene un cátodo y uno o más ánodos según el invento, comprende un conmutador que responde térmicamente con contactos normalmente abiertos y un elemento calentador en shunt con los mismos, montado para conectar el cátodo (o su calentador) con el voltaje de la línea y para estar en shunt con el trayecto de descarga de la lámpara, estando compuesto el elemento calentador de un material de tal característica que el calor desarrollado en el mismo varía con una potencia mayor de 2 de voltaje comunicado, siendo tal el montaje que cuando el voltaje de línea se aplica inicialmente para corriente por el cátodo de la lámpara (o calentador) y el elemento calentador, haciendo después de un periodo predeterminado que los contactos del conmutador se cierran, después de lo cual el cátodo se calienta a la temperatura de funcionamiento y el conmutador se abre debido al enfriamiento de



153348

5 su calentador, determinando una reacción inductiva (como resultado de la Presencia de una inductancia en serie en el circuito de la lámpara) que inicia una descarga en la lámpara, siendo tal el valor de resistencia del elemento calentador que posteriormente la descarga en la lámpara se mantiene y los contactos del conmutador permanecen abiertos.

10 Así el invento es aplicable a una lámpara de descargas que funciona con corriente continua y tiene un cátodo y un ánodo, y también el funcionamiento de una lámpara de descargas en un circuito de corriente alterna, caso en el cual pueden emplearse un solo cátodo y dos ánodos, utilizando así las dos semiondas de la línea de corriente alterna. Alternativa-
15 mente y con preferencia, cuando se desea el funcionamiento en un circuito de corriente alterna, la lámpara consta de un par de cátodos dispuestos en extremos opuestos del espacio de descarga, estando ambos cátodos destinados al calentamiento previo y sirviendo
20 alternativamente de cátodo y ánodo en semiondas opuestas del voltaje de línea.

25 Un material de resistencia que tiene una característica como la arriba expuesta se describe en la solicitud de patente de Estados Unidos de América nº 292.110 y se vende con las marcas comerciales registradas de "Thyrite" y "Mesneall".

El invento se comprenderá más claramente con referencia al dibujo que acompaña a la memoria y que



153348

representa diagramáticamente una forma de llevarlo a efecto.

5 En el dibujo 1, representa una lámpara prevista de cátodos 2 destinados a ser calentados por corriente que pasa al través de ellos en serie. En el circuito entre los cátodos se conecta un conmutador bimetalico 3 que tiene un calentador 4 de "Thyrite" y algún material de resistencia de características anólogas. Normalmente, los contactos 5 del conmutador bimetalico están abiertos, y cuando se da por primera vez corriente, pasa por la resistencia 4 calentándola. Esto calienta los elementos bimetalicos y hacen que se cierren los contactos del conmutador. Como ahora la resistencia está cortocircuitada, pasará por ella muy poca corriente, y una parte mayor de ésta pasará por los cátodos y los contactos del conmutador bimetalico. Como hay poca corriente que pase por la resistencia, ésta se enfriará y el conmutador bimetalico se abrirá, determinando una sobretensión inductiva en el circuito de la lámpara. Esto hace que sobrevenga una descarga entre los cátodos ya calentados, y la lámpara empezará a funcionar normalmente. Claro es que la lámpara tendrá la habitual bobina de choque 6 en serie con ella, y pueden intercalarse en el circuito bobinas de choque de alta frecuencia para impedir radiointerferencia.

20 Cuando una lámpara funciona en un circuito de corriente continua, una resistencia estabilizadora

153348

27



153348

5 se incluirá en serie con la lámpara y también puede incluirse una pequeña bobina de choque para dar la reacción inductiva necesaria para hacer arrancar la lámpara cuando se abren los contactos 5 del conmutador.

10 Con respecto al calentador 4 del conmutador bimetalico, puede mencionarse que la longitud del elemento calentador determina el campo de voltaje que puede aplicarse al mismo y la superficie de sección transversal determina el voltaje que puede ser soportado.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra el 7 de Junio de 1939, bajo el número 16.752/39 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes.

20 1ª - Una disposición de circuito para el funcionamiento de una lámpara de descargas eléctricas de la clase mencionada y que tiene un cátodo y uno o más ánodos, con un conmutador que responde térmicamente y tiene contactos normalmente abiertos, y un elemento calentador en shunt con el mismo, dispuesto para conectar el cátodo (o su calentador) con el voltaje de lí-

25

153348



153348

nea y para estar en shunt con el trayecto de descarga de la lámpara, estando compuesto el elemento calentador de un material de tal característica que el calor desarrollado en el mismo varía con una potencia mayor de 2 del voltaje comunicado, siendo tal el montaje que, cuando se aplica inicialmente el voltaje de línea, pasa corriente por el cátodo (o calentador) de la lámpara y el elemento calentador hace, después de un periodo predeterminado, que los contactos del conmutador se cierran, después de lo cual el cátodo se calienta a la temperatura de funcionamiento y el conmutador se abre debido al enfriamiento de su calentador, determinando una reacción inductiva (como resultado de la presencia de una inductancia en serie en el circuito de la lámpara) que inicia una descarga al través de la lámpara, siendo tal el valor de resistencia del elemento calentador que posteriormente la descarga en la lámpara se mantiene y, los contactos del conmutador permanecen abiertos.

2ª - Una disposición de circuito para hacer funcionar en circuitos de corriente alterna una lámpara de descargas eléctricas de la clase mencionada, que comprende un conmutador bimetalico que responde al calor con contactos normalmente abiertos conectados en serie con los cátodos y entre ellos (o sus calentadores), teniendo el conmutador un elemento calentador compuesto de un material de tal característica que el calor desarrollado en el mismo varía con una po-



153348

5 tencia mayor de 2 del voltaje comunicado, y conectado
en shunt con los contactos, siendo tal el montaje que,
al aplicar voltaje de funcionamiento al circuito de la
lámpara, pasa corriente por el circuito en serie que
10 incluye los cátodos de la lámpara (o calentadores) y
el elemento calentador del conmutador, corriente que
calienta el elemento o elementos bimetalicos del con-
mutador y hace que los contactos se cierran, despues
de lo cual los cátodos se calientan a su temperatura
15 de funcionamiento, y el conmutador bimetalico despues
se abre debido al enfriamiento de su elemento calen-
tador, determinando una reacción inductiva (como re-
sultado de la presencia de una inductancia en serie
en el circuito de la lámpara) que inicia una descar-
ga al través de la lámpara, siendo tal el valor de
resistencia del elemento calentador que posterior-
mente la descarga en la lámpara se mantiene y los
contactos del conmutador permanescan abiertas.

20 3º - Una disposición de circuito para el
funcionamiento de lámparas de descargas eléctricas.

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

25 Esta Memoria consta de siete hojas es-
critas por una sola cara.

Madrid, 21 JUN 1941

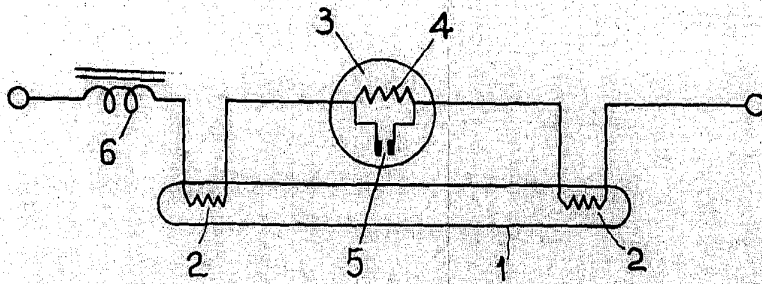
P. A.
Alberto de Eizaburu
Por Adde

- 7 -

Ch/

153348

153348



APPROVED FOR PUBLICATION
[Handwritten Signature]