



- 7 MAY 1919

209319

209319

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don RAMON GRAU MESTRES, de nacionalidad española, residente en Igualada (Barcelona) Rambla de San Isidro, 35, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE LAMPARAS ELECTRICAS DE DESTELLOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de lámparas eléctricas de destellos conocidas con el nombre de lámparas o de luz relámpago "Flash", mediante cuyos perfeccionamientos se asegura el buen funcionamiento de estas últimas, obteniéndose su instantaneo encendido mediante la adopción de un equipo activador auxiliar que vence la inercia inicial del gas contenido en el tubo emisor.
- 5.
10. Como es sabido, esta clase de lámparas, que ha-



209319

5. llan aplicación especialmente en la fotografía, trabajan con un voltaje relativamente elevado, necesario para la excitación del gas contenido en las mismas. Sin embargo, el encendido instantaneo encuentra una resistencia en la inercia inicial del gas, produciéndose por tal motivo el destello con una rapidez que puede ser superada, y que es necesaria en especial para la fotografía de cuerpos animados de rápidos movimientos.

10. Los inconvenientes que presentan las realizaciones corrientes quedan salvados con los perfeccionamientos objeto de la invención, los cuales consisten en esencia, el fabricar la lámpara dotándola de una disposición auxiliar activadora mediante la cual se obtiene un efecto de cebamiento que vence la inercia del gas en el momento de cerrarse el circuito de alimentación.

15. Este activador queda constituido por un filamento que se arrolla en la parte media (aproximadamente) del tubo de cristal especial que forma la lámpara y a partir de esta parte media va envolviendo en espiral y con una graduada separación el mencionado tubo, hacia ambos extremos sin llegar al final de los mismos, pues en ellos y atravesando el vidrio salen los terminales de los electrodos contenidos en el interior del tubo que es el que forma propiamente la Lámpara, la cual puede tomar las más diversas formas, para adoptarse a las diversas necesidades que puedan presentarse, pudiendo por consiguiente ser totalmente recta, en forma de O, sin cerrar o de U, en espiral en forma arrollada etc. y en



209319

disposición tal, que pueda o bien ser montada en forma flotante directamente sobre el reflector o bien soldar los antes mencionados electrodos, a una base cualquiera de las usadas para las otras lámparas normales, siempre que cuenten cuando menos con tres contactos, uno para el electrodo positivo, otro para el negativo y un tercero, para el mencionado activador, de excitación o cebamiento.

5.

El interior del mencionado tubo, una vez efectuado el vacío, se llena a cierta presión de uno o mezcla de varios gases nobles, tales como Xenon, Kripton, Argon etc. La presión o cantidad del gas o mezcla de los gases variará de acuerdo con la potencia y color de la luz que se quiera conseguir de cada tipo de lámpara.

10.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de realización de lámparas de destellos fabricadas de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención.

15.

En dicho dibujo, la figura 1 muestra el exterior de la lámpara; la figura 2 corresponde a una vista interna de la lámpara en la que se aprecia la disposición del tubo emisor; la figura 3 es una variante de realización de dicho tubo; y la figura 4 muestra un esquema de instalación de la lámpara.

20.

25.

Los indicados perfeccionamientos implican el fabricar la lámpara partiendo en un tubo de vidrio especial, resistente a altas temperaturas -1-, y al que se

- 7 MA



209319

- podrán dar las mas diversas formas, y que en sus extremos y penetrando a través del vidrio presenta dos electrodos, uno negativo -2- y otro positivo -3-. En la parte central aproximadamente de este tubo, se arrolla el
5. dispositivo activador, excitador o cebador -4-, cuyo contacto puede serle llevado por una varilla rígida -5- y cuyos arrollamientos en espiral -6- y -7- debidamente espaciados van siguiendo el tubo por sus dos lados sin llegar a sus extremos (figura 3).
10. Pueden dejarse los tres terminales -2- -3- y -4- al aire, o bien tal como en el dibujo, montarse en una base de las normalmente usadas para radio a tres de cuyas cuatro patitas (la cuarta queda sin conexión), las -8- -9- y -10- pueden soldarse y después protegerse
15. la lámpara con un tubo de vidrio, tapado por su parte superior -11-, que entra dentro de la mencionada base de lámpara -12- a la cual puede dejarse sujeto por medio de cualquier pegamento.
20. La lámpara -1- está alimentada con corriente de voltaje elevado, recibiendo alimentación eléctrica el filamento activador -4- a través de un transformador elevador apropiado -13-. Al efectuarse el cierre del circuito eléctrico de este filamento auxiliar -4-, se produce la descarga del condensador -14- dispuesto en
25. paralelo con el primario del precitado transformador, dando ello por resultado el paso de corriente de alta tensión por el filamento -4-, la cual actúa de cebador o activador venciendo la inercia que ofrecía inicial-



209319

-7 M

mente el gas al paso de la corriente del circuito principal. De esta forma se realiza un encendido rapidísimo gracias a la activación producida por el filamento externo, obteniéndose la emisión relámpago deseada.

5. Como se desprende de lo antedicho, los perfeccionamientos explicados permiten una mayor rapidez en el encendido, gracias al efecto de cebamiento obtenido por medio del filamento activador auxiliar, con el cual se vence la inercia inicial de los gases y se acelera la producción del destello luminoso, cuya rapidez resulta de esta manera superior a la obtenida con las lámparas corrientes desprovistas de esta forma de disposición activadora.

10. Se comprende que la lámpara fabricada de acuerdo con la invención trabaja con las tensiones previstas, tanto por lo que respecta al circuito principal de la misma como al del equipo de cebamiento. Igualmente cabe indicar que la relación de transformación para este último circuito dependerá del voltaje disponible en cada caso.

15. Serán, por tanto, independientes del objeto de la invención la forma del tubo emisor, disposición de los electrodos del mismo y del filamento de cebamiento, así como otros detalles de orden constructivo, valores de las tensiones de alimentación y elementos integrantes de los circuitos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a la esencialidad de los perfeccionamientos explicados.



-7 M

N O T A

209319

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Perfeccionamientos en la fabricación de lámparas eléctricas de destellos, que consisten esencialmente en dotar a estas últimas de un equipo de cebamiento o activación destinada a vencer la inercia inicial de los gases contenidos en el tubo emisor en el momento de producirse el cierre del circuito de alimentación de la lámpara, disponiéndose a tal fin un filamento conductor que rodea al tubo emisor ocupando una determinada longitud del mismo, cuyo filamento se halla unido, de preferencia, a una varilla que cumple la misión de conductor y eventualmente de soporte o sostén del tubo,

2. Perfeccionamientos en la fabricación de lámparas eléctricas de destellos, según la reivindicación anterior que se caracterizan por el hecho de que el efecto de cebamiento del tubo emisor se obtiene automáticamente al cerrarse el circuito del filamento auxiliar en cuyo momento la corriente que atraviesa este último produce una activación dentro del tubo que vence la inercia del gas y determina, en consecuencia, la producción del rapidísimo destello o luz relámpago deseada.

3. Perfeccionamientos en la fabricación de lámparas eléctricas de destellos, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracterizan por el hecho de que el



2093, 7 MA 53

filamento exterior de cebamiento puede conectarse directamente a la patilla correspondiente.

4. Perfeccionamientos en la fabricación de lámparas eléctricas de destellos, según las reivindicaciones 1 a 3 que se caracteriza por el hecho de disponerse las conexiones del tubo de cebamiento sin culata ni patillas, conectándose directamente sus terminales.
- 5.

5. Perfeccionamientos en la fabricación de lámparas eléctricas de destellos.

10. La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 7 de mayo de 1953.

Ramón GRAU MESTRES

p.a.

Fig. 1

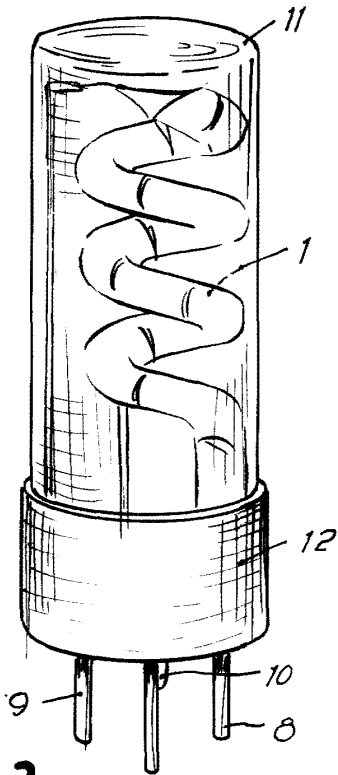
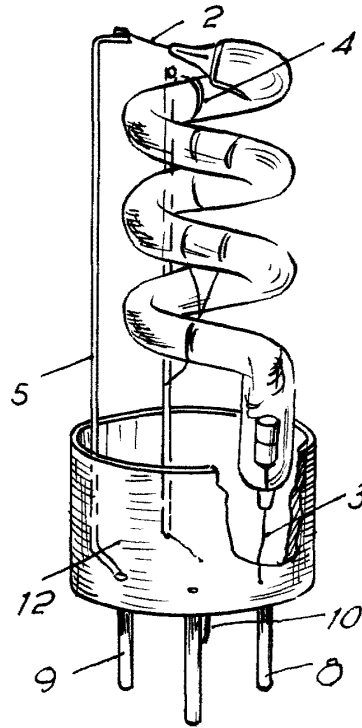


Fig. 2



209319

Fig. 3

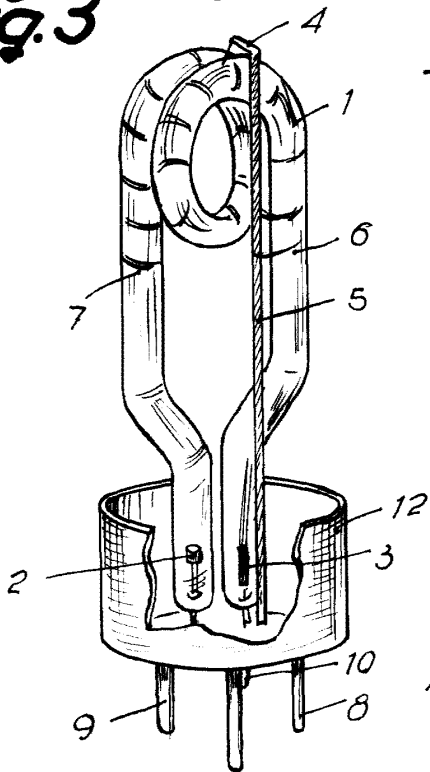
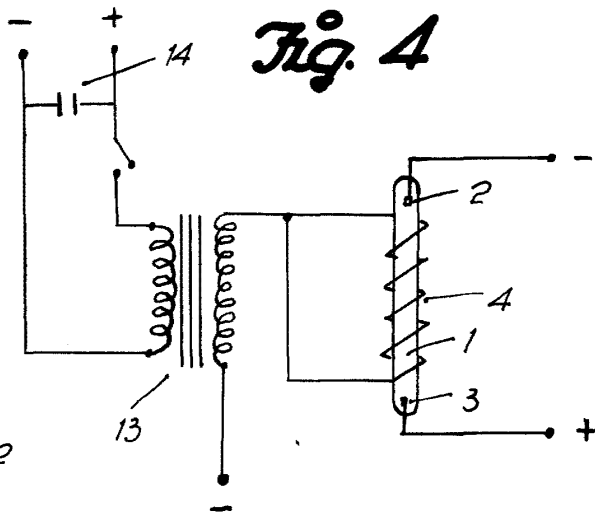


Fig. 4



Barcelona, 7 Mayo 1953
Ramón Grau Mestres
P.A.