

- 4 AB



PATENTE DE INVENCION
=====

192420

MEMORIA DESCRIPTIVA

192420

sobre:

"Perfeccionamientos en los dispositivos de arranque
"para tubos de descarga eléctrica".

=====

SOLICITANTE: Don FRANCISCO BENITO DELGADO Y LOPEZ;
domiciliado en Madrid, Calle de Vitrubio,
Nº 25.

=====

El presente invento se refiere a perfeccionamientos en los dispositivos de arranque o encendido de tubos de descarga eléctrica en general y lámparas fluorescentes en especial.

5. Los dispositivos hasta ahora empleados son térmicos, o descarga en atmósfera de gas; ambos tienen el inconveniente de que al descender la tensión en el circuito de la lámpara fluorescente, no llega a efectuarse el arranque, originándose un parpadeo que agota prematuramente la vida del tubo de descarga o lámpara fluorescente.
- 10.

192420⁴ ABR



El presente invento evita este inconveniente y produce el arranque o encendido de la lámpara, aun en condiciones muy desfavorables de descenso de la tensión del circuito.

Consiste esencialmente en un elemento resistente

15. de caldeo (4) que actúa sobre una lámina bimetálica (5) soldada a otra lámina metálica y de material magnético (6) representada en forma de cayada en el dibujo haciendo contacto eléctrico con el núcleo del electroimán (9) y en el momento preciso y debido al desplazamiento producido
20. por el bimetálica es atraída electromagnéticamente por el electro-imán (11) que la mantiene en esta posición aunque la tensión del circuito descienda anormalmente. El dispositivo puede ir encerrado en ampolla de cristal cerrada al vacío. El dispositivo cuya patente de invención se
25. solicita, convierte los dispositivos hasta ahora empleados; en un dispositivo combinado térmico y electromagnético, no conocido ni practicado hasta el presente.

- Para mejor explicar su funcionamiento, se adjunta un esquema de montaje aplicado a la lámpara fluorescente en un circuito, como ejemplo no limitativo, de corriente
30. continua.

- Al conectar a la red la lámpara y los accesorios normales, con este nuevo dispositivo de arranque, se establece el circuito por (A), atravesando la resistencia de estabilización (1) continua por el arrollamiento (2),
35. del electroimán (11), a alimentar uno de los filamentos (3) de la lámpara fluorescente (L), sigue la corriente al elemento de caldeo (4), lámina bimetálica (5) y lámina de contacto de material magnético (6), que en su posición de
40. arranque se hallan haciendo circuito los contactos (7 y 8),

192420

- 4 AB



- 3 -

continuando el circuito por el arrollamiento de la bobina (9), al segundo filamento de lámpara (10) y al otro extremo de la red (B) .

45. Al dar la corriente y calentarse el elemento de caldeo (4), calienta a su vez la lámina bimetálica (5) tendiendo a despegar los contactos (7 y 8), lo que se efectúa con retardo, debido a la atracción electromagnética de la bobina (9) , asegurando de esta forma el caldeo de los filamentos de la lámpara , y cuando llega a despegar, lo efectúa instantáneamente atraída por el electroimán (11) efectuándose el encendido de la lámpara (L) y manteniéndose encendida, sin interrumpirse el circuito aunque la tensión de la red desciende anormalmente.

55. Al desconectarse el circuito de la red, la lámina magnética (6) vuelve a su posición de reposo cerrando nuevamente los contactos (7 y 8) y quedando en disposición de volver a repetirse el encendido de la lámpara.

N O T A

60. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en los dispositivos de arranque para tubos de descarga eléctrica"; caracterizándose por lo siguiente:

70. 1º.- Perfeccionamientos en los dispositivos de arranque para tubos de descarga eléctrica en general y

192420

- 4 ABR.



- 4 -

75. lámparas fluorescentes en especial, caracterizándose porque se dispone una lámina desplazable (6) que abre o cierra el contacto, siendo de material magnético y hallándose atraída electromagnéticamente por una bobina (9) que actúa de retardadora de apertura de circuito, asegurando el calentamiento de los filamentos de la lámpara y con ello el encendido de la lámpara de descarga (L) aunque la tensión de la red haya descendido anormalmente.

80. 2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque dicha lámina desplazable (6) al ser calentado el bimetálico sobre el que va montada, tiende a separarse del contacto (8), lo que efectúa venciendo la atracción del electroimán (9) y atraída por el electroimán (11) con extraordinaria velocidad, facilita el encendido de la lámpara (L).

85. 3ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque el citado electroimán (11) mantiene por su acción electromagnética atraída la lámina (8) y por consiguiente la lámpara (L) funciona encendida aunque la tensión de la red descienda anormalmente.

90. 4ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque dichos dispositivos de arranque van encerrados en caja o ampolla de cristal u otro material, en el que se ha hecho el vacío.

95. 5ª.- Perfeccionamientos en los dispositivos de arranque para tubos de descarga eléctrica; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

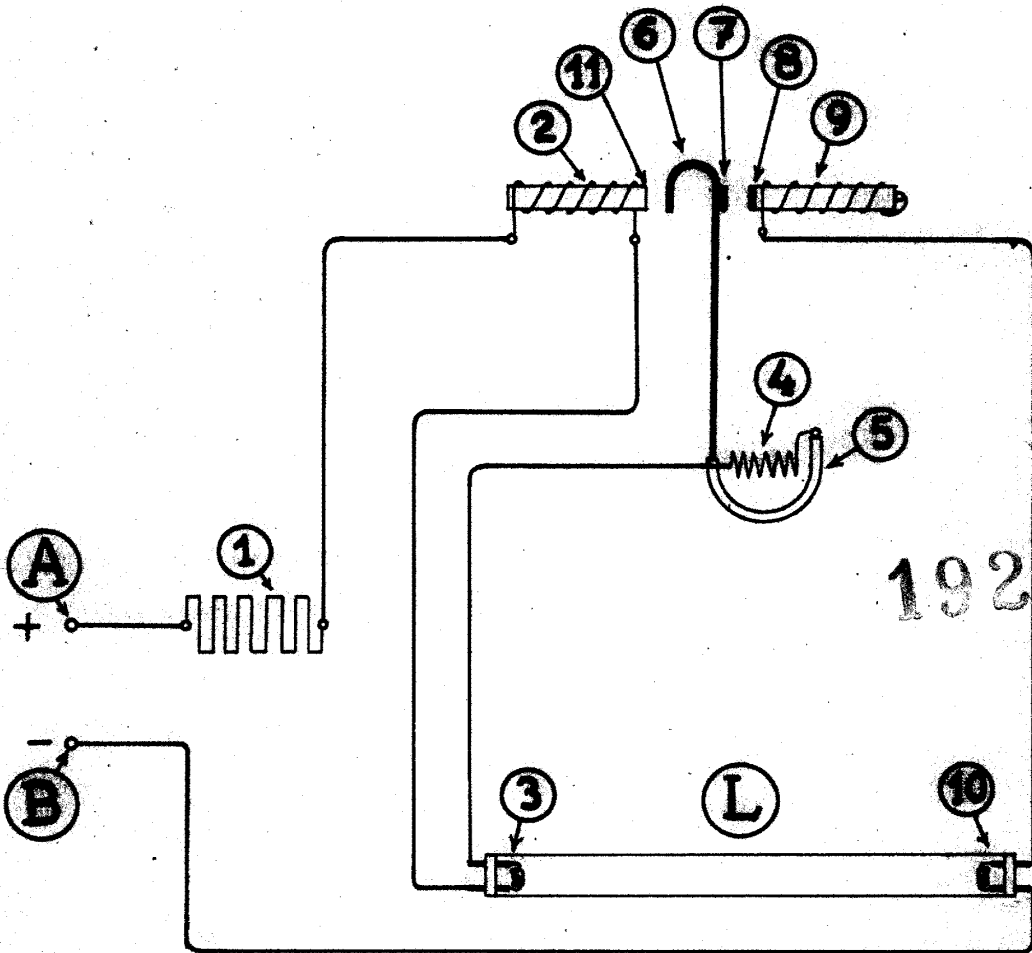
100. Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 4 de abril de 1950.
FRANCISCO BENITO DELGADO Y LOPEZ.
Por Poder de J. GARCÍA RODRÍGUEZ

192420



4 A



192420

MADRID, 4 DE abril DE 1950

D.FRANCISCO BENITO-DELGADO Y LOPEZ

Per Poder P.P de J. GOMEZ ACEBO

Ante 3 señores

ante