

189181



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don FRANCISCO ALGUERSUARI DURÁN y la sociedad EXCLUSIVAS DEL AUTOMÓVIL, S. L., ambos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calles Padua, 98, pral., 2ª y Consejo de Ciento, 264, respectivamente, por "EQUIPO PARA FUNCIONAMIENTO DE LÁMPARAS FLUORESCENTES CON CORRIENTE CONTINUA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un equipo destinado a tubos o lámparas fluorescentes que funcionan con corriente continua, el cual permite conectar lámparas fluorescentes de cátodos calientes a las redes de 110, 150 y 300 voltios, efectuándose el arranque automáticamente.

Esencialmente consiste en una instalación en la que figuran conectadas en serie una resistencia limitadora, una bobina con o sin núcleo, un interruptor térmico formado por una lámina bimetálica rodeada por una bobina térmica dividida en dos sectores de hilo de diferente diámetro.



189181

- metro, y el tubo fluorescente. Al calentarse la bobina de hilo más delgado al aplicar a los bornes de entrada corriente continua, la lámina bimetálica se dobla separándose uno de sus contactos de un borne que corresponde a uno de los terminales de la lámpara, acercándose a otro contacto, concocircuitándose la bobina de hilo fino al tocarse estos últimos, en cuyo momento sólo actúa el devanado de mayor sección, el cual por ofrecer menor resistencia se calienta menos y evita una marcada separación entre los dos primeros contactos, lo que da por resultado cuando se apaga el tubo fluorescente debido a quedar abierto el circuito, a un rápido enfriamiento de este segundo bobinado, cerrándose nuevamente el circuito por retornar la lámina metálica a su posición inicial.
5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa, esquemáticamente, un caso práctico de realización de un equipo de las características indicadas.
10. El circuito está formado por una resistencia -1- limitadora, variable, la cual permite concordar la tensión de 110 ó 150 voltios de corriente alterna con las características del tubo fluorescente. Unida en serie con esta resistencia variable -1- figura un solenoide o bobina sin núcleo o bien una reactancia -2-, destinada a compensar la sobretensión que se produce al abrirse bruscamente el circuito general.
15. Esta bobina o reactancia -2- se halla conectada

Esta bobina o reactancia -2- se halla conectada



15 JUL

189181

a un devanado -3- unido al -2-, el primero de hile grueso y el segundo de menor sección, los cuales rodean a una lámina bimetálica -5-, constituyendo estos elementos el interruptor térmico o arrancador automático. En la lámina -5- va montado un contacto -6-, y continua al mismo, separado por una plaquita aislante -7-, otro contacto de iguales características -8-. Estos contactos -6- y -8- se hallan colocados frente a sendos bornes -9- y -10-, el primero en conexión con uno de los terminales del tubo fluorescente -11-, y el restante, con el otro terminal opuesto.

Además figuran unos condensadores fijos -12- y -13-, destinados a la supresión de chispas. El condensador -12- está montado en paralelo con la bobina -4-; el otro condensador -13- está dispuesto asimismo en paralelo con los dos filamentos de la lámpara fluorescente.

Al conectar la corriente continua a la entrada del circuito, éste está cerrado a través del interruptor térmico -5-, el cual está formado por las dos resistencias en serie -3- y -4- antes descritas. Al calentarse estas resistencias -3- y -4-, se dobla la lámina -5-, abriéndose bruscamente el circuito por separarse los contactos -8- y -10- originándose una sobretensión momentánea, suficiente para encender la lámpara -11- y dejarla encendida. Casi instantáneamente, el contacto -6- toca al borne -9-, cortocircuitándose la resistencia -4- y quedando solamente conectada la -3-, que, por ser de hile más grueso, se calienta menos, únicamente lo suficiente para que la lámina -5- no prosiga doblándose por efecto del calor originado

189181



5. al efecto de que el contacto -8- quede próximo al -10-, para que, cuando se apague la lámpara -11- por haberse abierto el circuito, tarde dicha lámina -5- poco tiempo en enfriarse y se unan los contactos -8- y -10-. Esto da lugar a un encendido rápido del tubo -11-, casi en seguida de haberse apagado. Los contactos -9- y -10- son graduables para poder ajustarlos a la distancia conveniente.

10. La resistencia limitadora variable -1- está calculada para los watos y ohmios adecuados a la tensión de la lámpara -11- y a sus características. Asimismo, la bobina -2- presenta la resistencia conveniente.

15. A 110 voltios corriente continua pueden conectarse lámparas fluorescentes de 4, 6, 8, 14, 15 y 20 watos; a 150 voltios, lámparas de 4, 6, 8, 15, 20 y 100 watos; y a 300 voltios, todas las existentes.

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas del equipo para funcionamiento de lámparas fluorescentes descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

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

1. Equipo para funcionamiento de lámparas fluo-



189181

15 دال

- rescentes con corriente continua, que está constituido por una instalación formada por una resistencia limitadora variable, montada en serie con una bobina con o sin núcleo, un interruptor térmico formado por una lámina bimetálica rodeada por una bobina dividida en dos sectores de hilo de diferente sección, conectada en serie con la primera bobina y la resistencia variable, presentando la lámina bimetálica dos contactos, aislados convenientemente entre sí, los cuales se hallan dispuestos frente a sendos bornes graduables, unidos a los terminales de los filamentos opuestos del tubo fluorescente, previéndose en el circuito formado por la bobina de hilo más delgado y el filamento del tubo un condensador fijo para supresión de chispas, y otro elemento similar en paralelo uniendo los dos filamentos de la lámpara.
5. Bimetálica rodeada por una bobina dividida en dos sectores de hilo de diferente sección, conectada en serie con la primera bobina y la resistencia variable, presentando la lámina bimetálica dos contactos, aislados convenientemente entre sí, los cuales se hallan dispuestos frente a sendos bornes graduables, unidos a los terminales de los filamentos opuestos del tubo fluorescente, previéndose en el circuito formado por la bobina de hilo más delgado y el filamento del tubo un condensador fijo para supresión de chispas, y otro elemento similar en paralelo uniendo los dos filamentos de la lámpara.
10. Bimetálica rodeada por una bobina dividida en dos sectores de hilo de diferente sección, conectada en serie con la primera bobina y la resistencia variable, presentando la lámina bimetálica dos contactos, aislados convenientemente entre sí, los cuales se hallan dispuestos frente a sendos bornes graduables, unidos a los terminales de los filamentos opuestos del tubo fluorescente, previéndose en el circuito formado por la bobina de hilo más delgado y el filamento del tubo un condensador fijo para supresión de chispas, y otro elemento similar en paralelo uniendo los dos filamentos de la lámpara.
15. Bimetálica rodeada por una bobina dividida en dos sectores de hilo de diferente sección, conectada en serie con la primera bobina y la resistencia variable, presentando la lámina bimetálica dos contactos, aislados convenientemente entre sí, los cuales se hallan dispuestos frente a sendos bornes graduables, unidos a los terminales de los filamentos opuestos del tubo fluorescente, previéndose en el circuito formado por la bobina de hilo más delgado y el filamento del tubo un condensador fijo para supresión de chispas, y otro elemento similar en paralelo uniendo los dos filamentos de la lámpara.

2. Equipo para funcionamiento de lámparas fluorescentes con corriente continua, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que al calentarse la bobina o resistencia de hilo más delgado, al aplicar a los bornes de entrada del circuito se dobla separándose uno de sus contactos del borne que corresponde a uno de los terminales de la lámpara, acercándose al contacto continuo, aislado del primero, cortocircuitándose la bobina de hilo fino al tocarse estos últimos, en cuyo momento sólo actúa el devanado de mayor sección, el cual, por ofrecer menor resistencia se calienta menos y evita que la lámina bimetálica prosiga doblándose, a fin de que la separación entre los dos
20. Equipo para funcionamiento de lámparas fluorescentes con corriente continua, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que al calentarse la bobina o resistencia de hilo más delgado, al aplicar a los bornes de entrada del circuito se dobla separándose uno de sus contactos del borne que corresponde a uno de los terminales de la lámpara, acercándose al contacto continuo, aislado del primero, cortocircuitándose la bobina de hilo fino al tocarse estos últimos, en cuyo momento sólo actúa el devanado de mayor sección, el cual, por ofrecer menor resistencia se calienta menos y evita que la lámina bimetálica prosiga doblándose, a fin de que la separación entre los dos
25. Equipo para funcionamiento de lámparas fluorescentes con corriente continua, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que al calentarse la bobina o resistencia de hilo más delgado, al aplicar a los bornes de entrada del circuito se dobla separándose uno de sus contactos del borne que corresponde a uno de los terminales de la lámpara, acercándose al contacto continuo, aislado del primero, cortocircuitándose la bobina de hilo fino al tocarse estos últimos, en cuyo momento sólo actúa el devanado de mayor sección, el cual, por ofrecer menor resistencia se calienta menos y evita que la lámina bimetálica prosiga doblándose, a fin de que la separación entre los dos

189181

15 JUL 5



5. primeros contactos sea pequeña, lo que da por resultado cuando se apaga el tubo fluorescente debido a quedar abierto el circuito, a un rápido enfriamiento de este segundo bobinado grueso, cerrándose nuevamente el circuito por retornar la lámina bimetálica a su posición inicial.

3. Equipo para funcionamiento de lámparas fluorescentes con corriente continua.

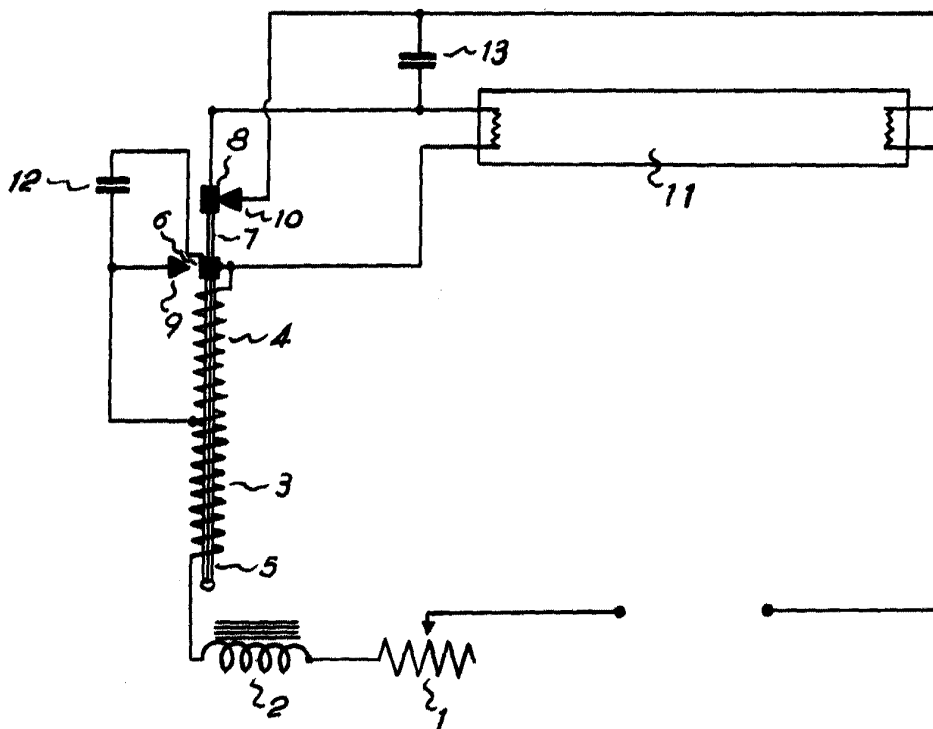
10. La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 15 de julio de 1949.

Francisco ALGUERSUARI DURÁN
EXCLUSIVAS DEL AUTOMÓVIL, S. L.

p.a.

189181¹⁵ Ju



Barcelona, 15 Julio 1949
Geo Alguersuari Durán
Exclusivas del Automóvil, S.L.
p.a.