

NUMERO	458826	10 A1
FECHA DE PRESENTACION	16 - 5 - 77	

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01J	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION IGNITOR ELECTRONICO DE TUBOS FLUORESCENTES DE BAJA TENSION O CATODO CALIENTE

71 SOLICITANTE (S) GONZALEZ GARCIA, Eduardo
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE c/. Mirlo, nº. 23 - MADRID 24
--

72 INVENTOR (ES) GONZALEZ GARCIA, Eduardo
--

73 TITULAR (ES) GONZALEZ GARCIA, Eduardo

74 REPRESENTANTE Juan de Rafael Minguell

- El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a un ignitor electrónico de tubos fluorescentes de baja tensión o cátodo caliente, que aporta esenciales características de novedad, posibilitadoras de la consecución como resultado industrial, de encendido de tubos fluorescentes en baja tensión, sin cebadores, con las siguientes ventajas sobre lo actualmente conocido :
5. a.- Posibilita mayor rendimiento lumínico por wattio utilizado.
 10. b.- Presenta carencia absoluta de parásitos eléctricos, armónicos o transitorios.
 - c.- No disipa calor, por lo que se le puede considerar de tipo " frío ".
 15. d.- La corriente eléctrica a emplear es susceptible de serlo en variada frecuencia, forma de onda o amplitud.
 - e.- Es utilizable con corriente alterna o continua sin que para ello sea preciso acondicionarlo.
 20. f.- Utilizado en corriente alterna, el coseno de " fi " es siempre la unidad.
 - g.- Su circuito es electrónico carente de reactancia inductiva, ni capacitativa. Carece también, de cebadores.
 25. h.- Regulación lumínica variable, a voluntad, dentro de un amplio margen.
 - i.- La potencia absorbida, en watios, en el instante de la ignición o inflamación del tubo fluorescente, es igual a la del consumo en su funcionamiento normal.
 30. j.- Alarga considerablemente la vida de los tubos

fluorescentes.

k.- Presenta, por sus elementos componentes, dimensiones muy pequeñas.

5. l.- El encendido o ignición del tubo o tubos fluorescentes, es prácticamente instantáneo.

m.- Es variable a voluntad el tiempo de ignición, posibilitando con ello, en la práctica, el evitar fuertes cargas instantáneas al reponerse un servicio eléctrico interrumpido.

10. n.- El efecto entroboscópico está por encima de los 400 Hz.

15. o.- Presenta carencia total de corriente reactiva, por lo que representa gran utilidad económica su utilización, a la vez que requiere solamente un consumo menor en un 50%.

p.- Su ejecución en general cumple las prescripciones del MI ET 031 y 039.

20. El sistema que se preconiza, se basa en un circuito electrónico con cinco funciones eléctricas determinadas en su realización práctica, comenzando la primera con un conversor de la corriente eléctrica de entrada a una determinada característica de corriente de salida, polarizada, para continuar al filtro general antiparásito, el que de su salida, alimenta el circuito generador de
25. funciones eléctricas, tales como, frecuencias, tipo de ondas, sincronismo, y corrientes pulsatorias; con lo que se va a lograr el final pretendido mediante la utilización de un amplificador de funciones o parámetros eléctricos y un codificador de funciones, o alimentador,
30. el que a su salida, alimenta eléctricamente a tubos

fluorescentes de baja tensión.

5. En el adjunto plano, se ha representado en " esquema sinóptico " para facilidad de la descripción, a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por lo tanto, una forma preferida de realización del objeto de la solicitud.

10. La figura única en esquema sinóptico representa una forma de realización del ignitor o inflamador de tubos fluorescentes de baja tensión, caracterizándose por no ser ésta inductiva ni capacitativa, en la que se obtiene doble rendimiento por watio empleado, comparado con los actuales sistemas inductivos.

15. Su conseno de " fi " igual a la unidad, posibilita el arranque o inflamación de los tubos de una forma prácticamente instantánea, y al carecer de cebadores, alarga la vida de los tubos fluorescentes. No produciendo asimismo, interferencias electromagnéticas parasitarias, frecuencias armónicas o transitorias, y efecto entromoscópico por encima de los 400 Hz.

20. Como puede apreciarse este ignitor electrónico, está esencialmente constituido por un conversor de la corriente eléctrica de entrada -1-, que es susceptible de ser alimentado por corrientes que pueden ser continúa o alterna, sinusoidales, cuadrada, piramidal, en diente de sierra o ligeramente deformadas, o de ciclos de diferente amplitud, con frecuencias de 10 Hz. a 1000 Hz. segundo.

25. Un equipo de filtros de armónicos, antiparásitarios transitorios -2-, y en continuidad va un generador de funciones eléctricas -3-, para pasar a un amplificador
30.

de funciones o parámetros eléctricos -4-, del que a su vez pasa a un codificador de funciones y alimentador -5- de los tubos fluorescentes -6- de baja tensión.

5. Todo ello, de reducidísimas dimensiones y ubicado en el interior de una envoltura metálica o n6 -7-, dispuesta con borna de toma de tierra -8- y señalizador -9-.

10. Considerando descrita suficientemente el motivo de la solicitud, así como la manera práctica de su realización, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle, en tanto que éstas no alteren su fundamento.

 N O T A

15. Los puntos esenciales que se reivindican para que sean objeto de esta Patente de Invención, en España, por veinte años, son los siguientes :

20. 1.- Ignitor electrónico de tubos fluorescentes de baja tensión o cátodo caliente, caracterizado porque está constituido por un circuito eléctrico integrado por un conversor de corrientes eléctricas de entrada, filtros de armónicos antiparasitarios transitorios, generador de funciones eléctricas, amplificador de funciones o parámetros eléctricos, codificador de funciones y alimentador de tubos de fluorescencia, en
25. baja tensión.

30. 2.- Ignitor electrónico de tubos fluorescentes de baja tensión o cátodo caliente, según reivindicación anterior, caracterizado porque el conversor de corrientes eléctricas es susceptible de ser alimentado por co-

corrientes continua, alterna, sinusoidales, cuadrada, piramidal, en diente de sierra o ligeramente deformadas, o de diferente amplitud de ciclos, de 10 Hz. a 1000 Hz.

5. 3.- Ignitor electrónico de tubos fluorescentes de baja tensión o cátodo caliente, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, alimentado el circuito con corriente eléctrica alterna, el coseno de " fi " es igual a la unidad.

10. 4.- Ignitor electrónico de tubos fluorescentes de baja tensión o cátodo caliente, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque es de alto rendimiento lumínico y éste es susceptible de variación a voluntad, no disipando calor por ningún concepto.

15. 5.- Ignitor electrónico de tubos fluorescentes de baja tensión o cátodo caliente, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la potencia absorbida, en vatios \geq , en el instante de la ignición del tubo fluorescente, es igual a la del consumo en su funcionamiento normal.

20. 6.- Ignitor electrónico de tubos fluorescentes de baja tensión o cátodo caliente, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos integrantes y su circuito eléctrico están totalmente ubicados en una envolvente estanca metálica, o plástica, dispuesta con TT. y señalizador Neon de aviso.

25. 7.- IGNITOR ELECTRONICO DE TUBOS FLUORESCENTES DE BAJA TENSION O CATODO CALIENTE.

30. Todo ello, tal y como se describe en la Memoria que

antecede y se representa en el plano adjunto y a los fines indicados.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras, foliadas y numeradas y de una hoja doble de dibujos.


5.

Madrid, 16 de Mayo de 1.977.

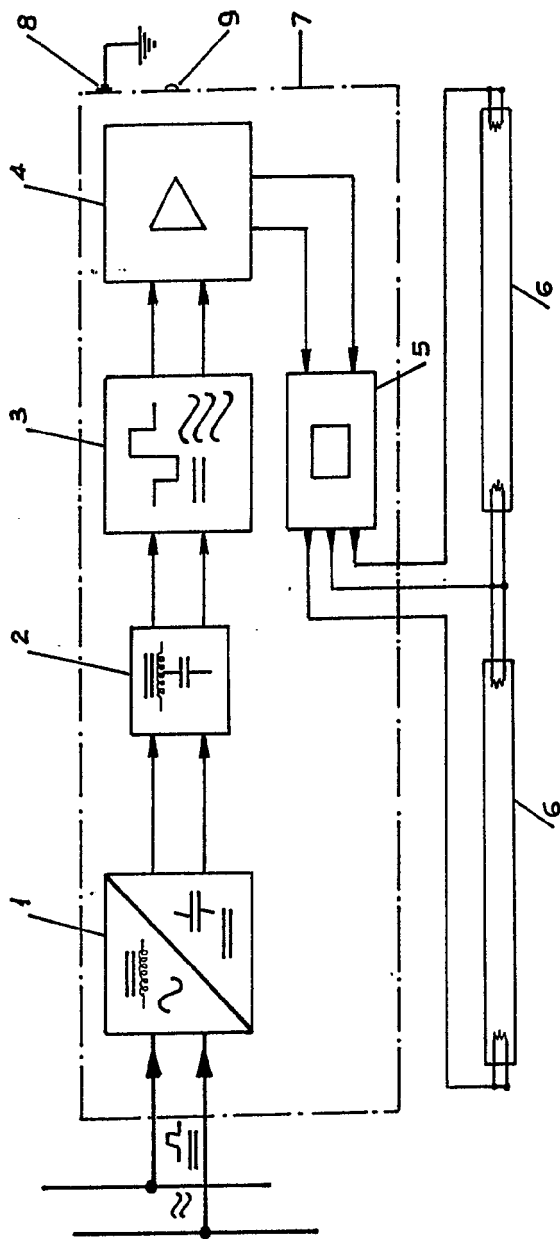
EDUARDO GONZALEZ GARCIA.

P. A.

JUAN DE RAFAEL
P. P.



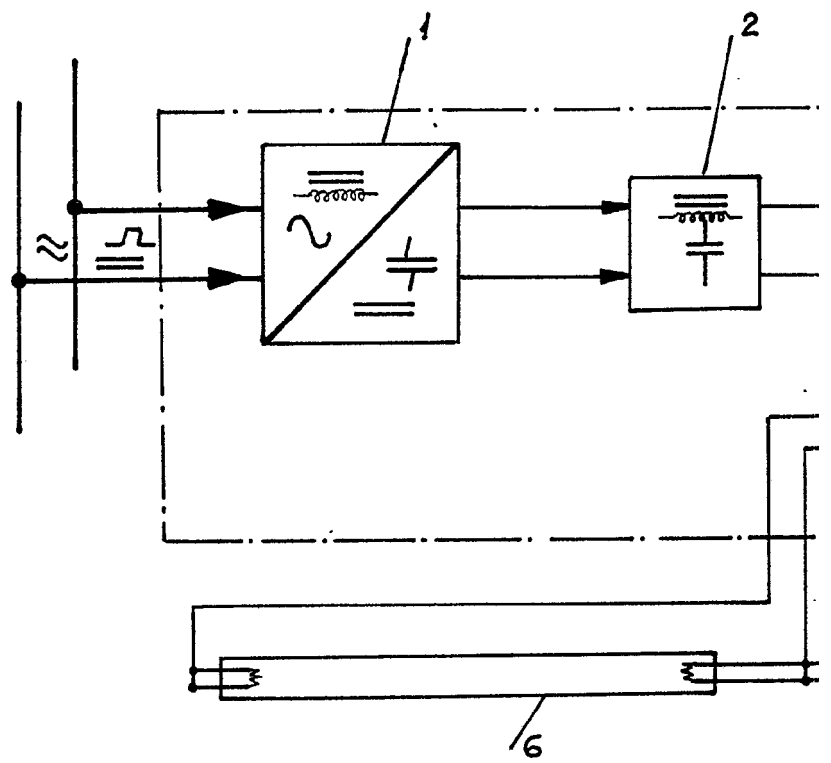
Juan de Rafael de Kulis



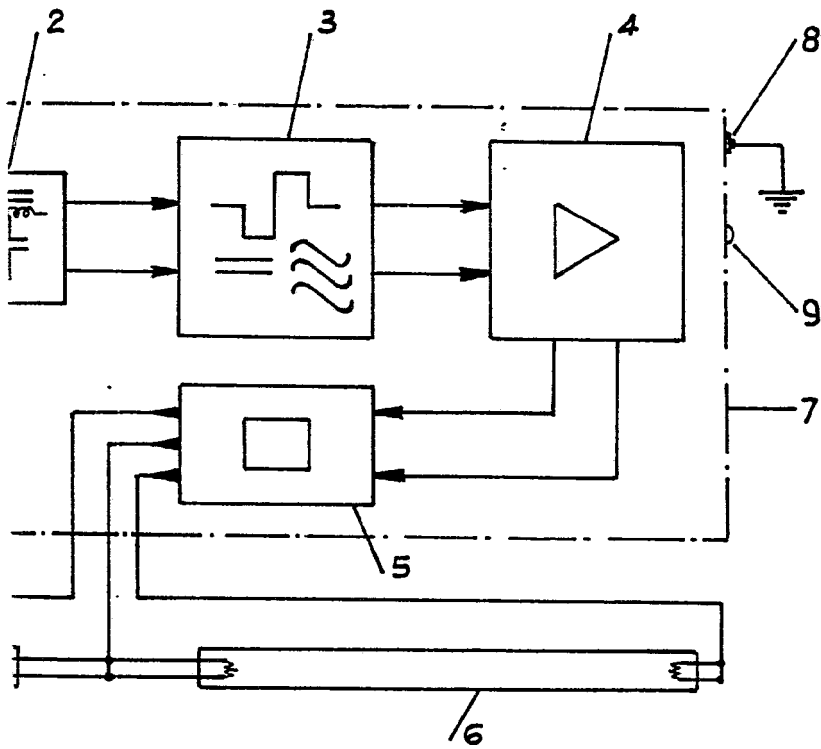
Madrid, 16 de Mayo de 1.977.
EDUARDO GONZALEZ GARCIA.

P. A. JUAN DE RAFAEL
P. P. *[Signature]*
Firmado: Edusol de Xatos

Escaia Variable



Escala Variable



Madrid, 16 de Mayo de 1.977.

EDUARDO GONZALEZ GARCIA.

P. A. JUAN DE RAFAEL

P. P.

Elmado: Ediles de Lora