

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19	ES	11	459029	10	A 1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			23-5-77		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H05B	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"Un sistema de commutación para el encendido de lámparas de gas, de descarga y de filamento a diferentes tensiones".		
71 SOLICITANTE (S)		
LABORATORIO ELECTRONICO SAMOT, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
c/Tenor Massini, 18, Barcelona		
72 INVENTOR (ES)		
D.Vicente TOMÁS GUAL		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D.Pedro SUGRAÑES MOLINE, Agente Oficial de la Propiedad Industrial		

PATENTE DE INVENCION

Por "Un sistema de commutación para el encendido de lámparas de gas, de descarga y de filamento a diferentes tensiones".

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

Son de conocimiento general los inconvenientes que presentan en el empleo de lámparas de gas, de descarga o de filamento cuando se parte de una fuente de corriente continua, muy en particular si es de poca
10 tensión. Las lámparas que deben funcionar con corriente alterna precisan entonces que aquella sea transformada en ésta y para ello, hasta el momento, se han necesitado elementos de extraordinario coste para conseguir precisión y eficacia.

15

El objeto de la presente Patente de Invención pretende obviar este inconveniente presentando un alimentador de commutación para el encendido de lámparas de gas, de descarga y de filamento a diferentes tensio

nes que por sus características constitutivas presenta el efecto nuevo de conseguir un gran rendimiento y aprovechamiento de la energía con el mínimo coste. Con el mismo se puede poner en marcha con extraordinaria sencillez un tubo fluorescente, por ejemplo, alimentado por una batería de coche, alimentar una red para letreros luminosos, y más todavía alimentar aparatos de alta precisión ya que se pueden obtener corrientes alternas desde 20.000 ciclos a 50.000 ciclos, con lo que se evita todo tipo de interferencias.

Se caracteriza, por tanto, la presente invención por estar constituida por un circuito electrónico comprendiendo una toma de corriente continua que conecta con los terminales de un condensador electrolítico, dispuesto para achatar o reducir la punta de cresta, uno de cuyos terminales conecta con una resistencia de cebado para impulsar los transistores, la cual conecta con la base de dichos transistores que pueden ser uno o varios conectados éstos en paralelo; estando conectado el otro terminal del condensador electrolítico con el emisor de los transistores mediante el intercalado entre este circuito y el que va de la resistencia a la base de los transistores de un condensador de amortiguamiento de ruidos; dándose la particular circunstancia de que el último circuito posee un condensador de recuperación que acaba en el primario de un transformador al que se une también el otro extremo de la

resistencia de cebado de los transistores completando su conexión final con los propios transistores de modo tal que amplifica los impulsos provocados por el circuto de modo conveniente para que en el secundario se ob
5 tenga la corriente alterna necesaria para alimentar el tubo o aparato correspondiente.

Opcionalmente se puede colocar un diodo de protección de los transistores en el circuito que conecta con la base de los mismos.

10 Tambien opcionalmente se puede prever otro secundario del transformador con adecuada resistencia para evitar la sobretensión que se produciría al quitar los tubos o aparatos que debe alimentar el secundario.

15 Como se puede apreciar, el objeto de la mencionada invención es altamente práctico debido a que gracias a un circuito idoneamente dispuesto se obtiene corriente alterna con las características necesarias para cada caso teniendo que variar únicamente los valores de los elementos componentes. Otra ventaja de singular característica es que los tubos fluorescentes alimentados con este sistema no necesitan ni reactancia ni cebador. Igualmente es de destacar el enorme campo de posibilidades que ofrece gracias a poder obtenerse
20 distintas potencias únicamente variando el número de
25 los transistores en juego.

Cabe destacar igualmente que el condensador electrolítico que se encuentra al principio del circuito no sólo sirve para achatar las crestas o sea reducir las puntas de las mismas sino que, como es obvio, obtiene el efecto altamente importante de mantener constante la frecuencia.

La hoja de dibujos que se acompaña a la presente Memoria presenta a título de ejemplo un circuito totalmente esquematizado del sistema de alimentación de commutación para el encendido de lámparas de gas, de descarga y de filamento a diferentes tensiones que nos ocupa siendo el mismo plenamente ilustrativo y comprensivo de la presente Memoria.

En dichos dibujos puede apreciarse la entrada de corriente continua por los polos A y B, el condensador electrolítico 1 la resistencia de cebado de los transistores 2 para impulsar a los mismos, el condensador 3 de amortiguamiento de ruidos, el condensador 4 de recuperación, los dos transistores 5 puestos en paralelo, el primario 6 del transformador final que recibe los impulsos de los transistores y los amplifica, el secundario 7 del transformador que alimenta los tubos o aparatos para los que se ha ideado el circuito en cuestión, el otro secundario 8 con resistencia a fin de evitar la sobretensión creada por la retirada eventual de los tubos o aparatos a alimentar, y el diodo 9 de protección de los transistores conectado a

la base de los mismos.

En la ejecución práctica del objeto de la presente invención podrán variar cuantos detalles no afectan cambiándola o modificándola a su propia esencialidad.

5



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención :

1.- Un sistema de commutación para el encendi
5 do de lámparas de gas, de descarga y de filamento a di
ferentes tensiones caracterizado por estar constituido
por un circuito electrónico comprendiendo una toma de
corriente continua que conecta con los terminales de
un condensador electrolítico, dispuesto para achatar o
10 reducir la punta de cresta, uno de cuyos terminales co
necta con una resistencia de cebado para impulsar los
transistores, la cual conecta con la base de dichos
transistores que puede ser uno o varios conectados és-
tos en paralelo; estando conectado el otro terminal del
15 Condensador electrolítico con el emisor de los transisto-
res mediante el intercalado entre este circuito y el que va
de la resistencia a la base de los transistores de un con
densador de amortiguamiento de ruidos; dándose la particu
lar circunstancia de que el último circuito posee un con-
20 densador de recuperación que acaba en el primario de un
transformador al que se une también el otro extremo de la
resistencia de cebado de los transistores completando su
conexión final con los propios transistores de modo tal
que amplifica los impulsos provocados por el circuito de
25 modo convenientemente para que en el secundario se



obtenga la corriente alterna necesaria para alimentar el tubo o aparato correspondiente.

5 2.- Un sistema de comutación para el encendi-
do de lámparas de gas, de descarga y de filamento a di-
ferentes tensiones según 1, caracterizado porque opcio-
nalmente se puede colocar un diodo de protección de los
transistores en el circuito que conecta en la base de
los mismos.

10 3.- Un sistema de comutación para el encendi-
do de lámparas de gas, de descarga y de filamento a di-
ferentes tensiones según 1, caracterizado porque opcio-
nalmente se puede prever otro secundario del transfor-
mador con resistencia adecuada para evitar la sobreten-
sión que se produciría al quitar los tubos o aparatos
15 que deben ser alimentados por el secundario principal.

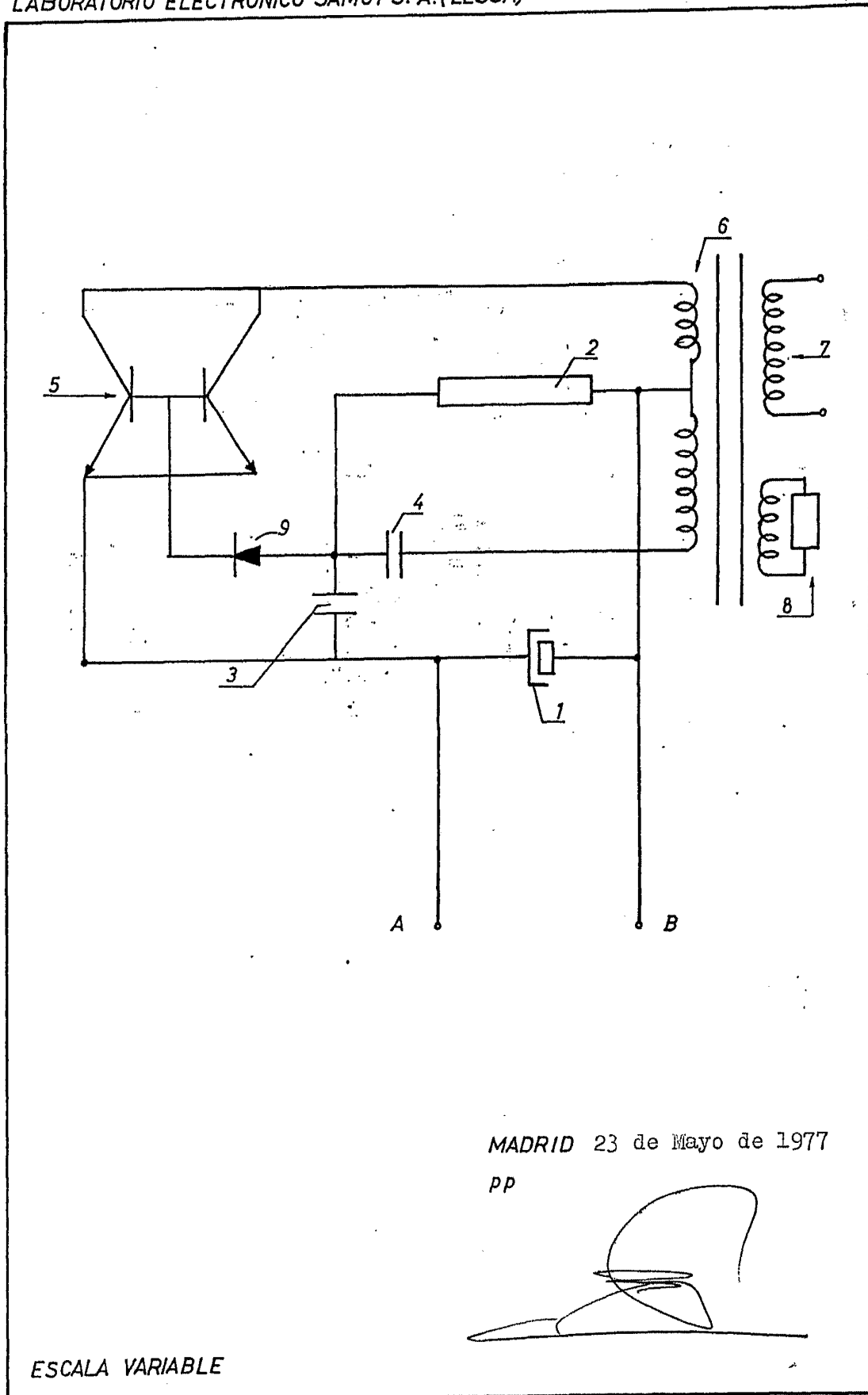
4.-UN SISTEMA DE COMMUTACION PARA EL ENCENDI
DO DE LAMPARAS DE GAS, DE DESCARGA Y DE FILAMENTO A DI-
FERENTES TENSIONES.

20 Consta la presente Memoria de siete hojas fo-
liadas y mecanografiadas por una sola cara acompañada
de una hoja de dibujos.

Madrid, 23 de Mayo de 1977

Laboratorio Electronico Samot,S.A.
(LESSA)
P.a.





MADRID 23 de Mayo de 1977

PP

ESCALA VARIABLE