

440,172

Cl.:	H05B
------	------

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

COMPAGNIE DES LAMPES

sociedad anónima francesa, domiciliada en  
29, rue de Lisbonne, 75008-París, Francia,  
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CEBADORES ELEC-  
TRONICOS PARA LAMPARAS DE DESCARGA CON YO-  
DUROS METALICOS"

=====

Inventores: Liang-Ing. Tchang y Jean Dolezon

BAD ORIGINAL

DESCRIPCIÓN DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a un cebador electrónico para lámparas de descarga, particularmente para las lámparas de descarga con cátodos metálicos, y en particular a aquéllas en las que el gas de estado es una mezcla de neón y argón, siendo el porcentaje de este último del orden de 1%.

Este cebador está constituido por un dipolo que se conecta directamente en paralelo con la lámpara.

10. El circuito comprende, en paralelo con la lámpara, un condensador, conectado en serie con un tiristor conectado a los bornes de un circuito que comprende una resistencia y un potenciómetro con un circuito de mando usual.

15. Este circuito está representado en el plano menor en el cual la lámpara L está montada en paralelo sobre el circuito que comprende el condensador  $C_1$ , en serie con el tiristor T en los bornes del cual está montado el circuito que comprende la resistencia R y el potenciómetro P con su circuito de mando en dios  $\underline{d}$  y condensador  $C_2$ .

20. El funcionamiento del cebador A es el siguiente:

Cuando el circuito de la lámpara es puesto bajo tensión en el curso de la alternancia en que el conductor 2 está a potencial positivo, el condensador  $C_1$  se carga a través del diodo D a una tensión de valor igual a la tensión de cresta de la red. - - - - -

5.

En la alternancia siguiente el conductor 1 está a potencial positivo y cuando la tensión en los bornes del puente divisor de tensión, formado por la resistencia R y el potenciómetro P, alcanza el valor instantáneo de  $2\sqrt{2} U_e$  (siendo  $U_e$  la tensión de red que constituye el umbral de enclavamiento del sistema y que está regulada con la ayuda del cursor del potenciómetro ajustable P), el tiristor T pasa entonces al estado de conducción y el condensador  $C_1$  se descarga a través de la inductancia de estabilización y la red (o la capacidad de determinación de factor de potencia cuando existe). - - - - -

10.

15.

Este intercambio de energía, entre la inductancia de estabilización y la capacidad  $C_1$ , provoca una oscilación y con ello la producción en los bornes de  $C_1$  de un impulso que alcanza un valor mínimo de 750 V para una tensión de red igual al 90% de la tensión nominal, en el caso en que ésta sea 220 V. Esta sobretensión se aplica directamente a los bornes de la lámpara L y es suficiente para cebarla. -

20.

El valor de la resistencia R y el valor total óhmico del potenciómetro P se eligen de tal manera que, al 90% de la tensión nominal de la red, el impulso está posiciona-

25.

do sensiblemente sobre la cresta de la tensión de la red. -

5. El tiristor T pasa al estado de conducción desde que la tensión en los bornos del circuito formado por la resistencia R y el potenciómetro P alcanza el valor instantáneo de  $2\sqrt{2} U_e$  en la alternancia en que el conductor 1 se halla a potencial positivo. Su ángulo de cebado varía cuando la tensión de la red varía. Según que la tensión de la red crezca o decrezca, los impulsos de alta tensión estarán adelantados en avance o en retardo con respecto a la tensión de la red. De ello resulta que la altura de los impulsos de alta tensión está sometida a un efecto de regulación para que no varíe en la misma proporción que la variación de la tensión de la red. - - - - -

10.

15. Este montaje, así, por su dispositivo de mando del tiristor, permite regular la altura de impulso en función de la tensión de la red. - - - - -

20. El sistema puede ser realizado, con un componente de más o de menos, para los circuitos de las lámparas alimentadas con 220 V ó 380 V, independientemente de la potencia de las lámparas (en el caso de 380 V, se adiciona una resistencia  $r$  en paralelo con el condensador  $C_1$ ). - - - - -

25. A título de ejemplo, se darán a continuación los diferentes valores de la tensión de cresta de los impulsos en función de la tensión de la red, en los dos casos siguientes - - - - -

- Aparato 380 V :

• Tensión de la red (V)	342	380	420
• Amplitud del impulso (V)	1.080	1.100	1.110

- Aparato 220 V :

5. • Tensión de la red (V)	198	220	242
• Amplitud del impulso (V)	770	800	810

La concepción del circuito de mando del tiristor permite regular la amplitud de los impulsos de alta tensión en función de las variaciones de la tensión de la red. - -

10. En una forma particular, ideada para una lámpara de 2 kW alimentada con 220 V, se obtiene un impulso de 800 V, con los valores siguientes de los componentes: - - - - -

$$C_1 = 2 \times 0,47 \mu F \quad R = 470 \text{ K } \Omega$$

$$C_2 = 0,022 \mu F \quad Z = 100 \text{ K } \Omega$$

15. Una característica interesante de este cebador consiste en que, gracias al dispositivo de mando del tiristor, la altura de impulso no varía en las mismas proporciones que la tensión de la red. - - - - -

N O T A

20. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en los cebadores eléctricos para lámparas de descarga con yoduros metálicos, del tipo que comprende una lámpara (L) montada en paralelo con un condensador (C<sub>1</sub>) y un tiristor (T), caracterizados porque el cebador está constituido por un dipolo conectado directamente a los bornes de la lámpara (L), estando el tiristor (T) montado en los bornes de un circuito que comprende un diodo (D) y, en paralelo, una resistencia (R) y un potenciómetro (P) conectado por un circuito de mando a la base del tiristor (T). - - - - -

10.

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el umbral de anclavamiento del sistema y el posicionamiento del impulso de corriente con respecto a la tensión de la red está determinado con la ayuda del potenciómetro (P) conectado a la base del tiristor por un circuito de mando que comprende un diodo (d) y un condensador (C<sub>2</sub>). - - - - -

20. 3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CEBADORES ELECTRICOS PARA LAMPARAS DE DESCARGA CON YODIROS METALICOS". - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y marcadas

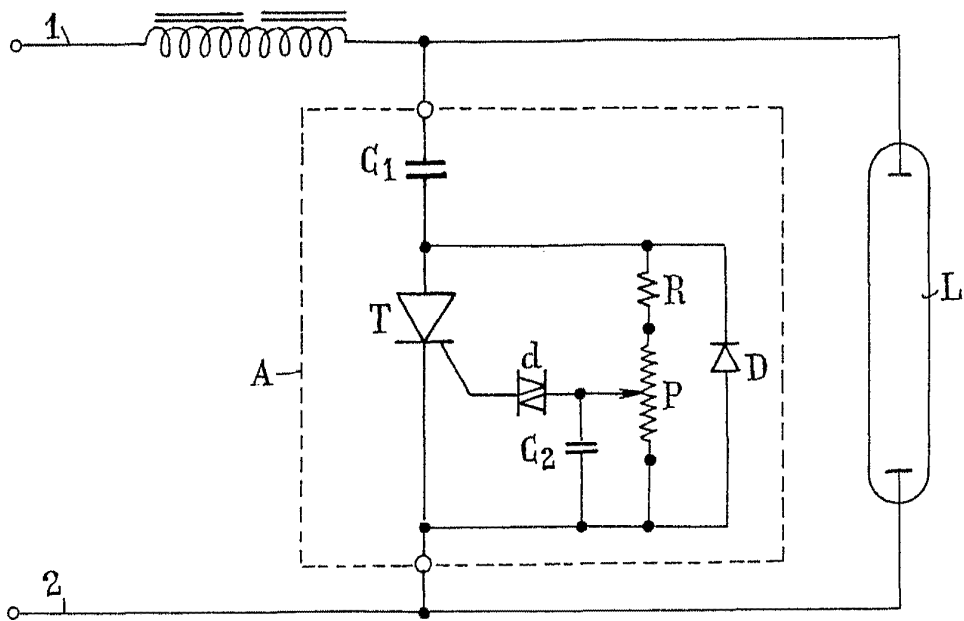
nografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 11 AGO 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Carmona*

maf.



MADRID, 11 MAR 1937

P. A. M. CURELL SUÑER

*Carboner*