

188319

21



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

188319

por "UN NUEVO SISTEMA PARA EL ENCENDIDO DE LOS TUBOS NEON Y SIMILARES, UTILIZANDO COMO FUENTE DE ENERGIA CORRIENTE CONTINUA DE BAJO VOLTAJE", a favor de Don Vicente Such Carbonell, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle del Consejo de Ciento, 281, 3<sup>a</sup>, 1<sup>a</sup>.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema para el encendido de los tubos neón y similares, utilizando como fuente de energía, corriente continua, o corriente de batería de bajo voltaje.

5. Es conocido que las lámparas o tubos a base de gases raros, como el gas neón, tienen su funcionamiento mediante alto voltaje, circunstancia que solo puede conseguirse actualmente utilizando la corriente alterna, ya que haciendo pasar a ésta por un transformador, se consigue una gran elevación de voltaje, tal y como requieren esta clase de lámparas.

Sin embargo, sucede con frecuencia que no siempre se dispone de esta corriente alterna y, por ésto, esta iluminación tan atractiva y brillante, queda sin poder ser utilizada en muchas comarcas y poblaciones rurales.

15. La invención tiene por objeto aprovechar toda fuente



188319

de energía de poco voltaje, tal como la corriente suministrada por una o varias baterías, o bien la corriente continua proporcionada por una dínamo de las que equipan la instalación eléctrica de vehículos y similares, para poderla utilizar en esta clase de iluminación.

5.

El sistema consiste en recibir la corriente continua y, sin variar su voltaje, convertirla en corriente alterna, ya sea utilizando un vibrador mecánico en el vacío, o bien un motor generador.

10.

La corriente de salida se conecta al primario de un transformador, en cuyo secundario se obtendrá la corriente alterna de elevada tensión.

En el primer caso, el vibrador actúa mediante interrupciones, trabajando con gran exactitud y ajuste, preferentemente dentro de una cápsula en donde se ha practicado el vacío para impedir la oxidación de los contactos.

15.

En el segundo caso, se realiza la invención haciendo actuar la corriente continua en un motor organizado como commutatriz, se alimenta este motor para que funcione como motor de corriente continua, recogién dose en los anillos del extremo opuesto del eje la corriente alterna conveniente, para después enviarla al transformador, según el caso anterior.

20.

Con la invención se logra elevar una corriente de bajo voltaje continua, hasta valores de 500, 1.000 y 2.000 voltios y más en corriente alterna y con la intensidad necesaria para el encendido de los referidos tubos luminosos.

25.

A fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

30.



En el dibujo:

18 831 9

la figura 1ª representa, esquemáticamente, el circuito formado por el vibrador mecánico convertidor de corriente continua de bajo voltaje en alterna; y

5. la figura 2ª muestra la disposición de un motor generador o commutatriz, para recibir la corriente continua de baja tensión en general y aplicarla como alterna generada al encendido de los tubos luminosos.

10. Consiste la invención en disponer un medio convertidor, (Fig. 1ª), constituido por un vibrador mecánico -1-, encerrado en una cápsula -2- de cierre hermético, en la que se ha practicado el vacío, habiéndose inyectado o nó algún gas inerte para evitar la oxidación de los contactos. En esta cápsula existe la varilla muelle con el contacto -3- de entrada de corriente, siendo accionado por el electroimán -4-, que le obliga a alternancias, que dan lugar a oscilaciones en uno y otro sentido, enviando la corriente de cada vez al primario -5- del transformador, que en el secundario -6- queda transformada en corriente de alta tensión, adecuada para el encendido. El primario -5- está conectado con el polo negativo de la batería en conexión intermedia, mientras que las conexiones extremas se relacionan con los contactos del vibrador.

15. En otra variante de realización se hace obrar esta corriente en el colector -7- de una commutatriz, en la cual las masas polares -8- abarcan al inducido, recogiendo en los anillos -9- la corriente alterna, que se envía al transformador, según se indica en el caso anterior.

20. El equipo, según la primera variante, puede formar un conjunto o caja en la que esté acondicionado el vibrador mecánico, el transformador y los bornes de entrada de corriente de

30.

18 83 19



batería y salida de corriente alterna transformada.

El caso de la commutatriz puede ser resuelto en tamaño apropiado a las características que tenga la corriente continua a transformar y, en todo caso, queda resuelto el problema del encendido de los tubos neon y similares para producir luz de diferentes coloraciones, haciendo así muy útil su empleo, por ejemplo, en coches anunciadores, casas particulares, coches de viajeros u otros.

- 5.
- La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso: por entrar todo ello dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 10.
- 15.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

- 20.
- 1ª.- Un nuevo sistema para el encendido de los tubos neon y otros similares, utilizando como fuente de energía la corriente continua, o corriente de batería de bajo voltaje, caracterizada por el hecho de disponer entre el transformador de trabajo del tubo y la fuente de energía, un medio convertidor mecánico o electro magnético, para obtener al mismo voltaje una corriente alterna, que después es transformada para
- 25.



18 8319 21

su elevación de voltaje en el transformador de alimentación.

5. 2ª.- Un nuevo sistema según la anterior reivindicación en el que el medio convertidor mecánico indicado consiste en un vibrador eléctrico encerrado en una cápsula de vacío, cargada o no con gas inerte, para mantener en toda su pureza los contactos, formando este conjunto vibrador un solo equipo con el transformador que recibe la corriente alterna para elevar su tensión adecuadamente para el encendido.

10. 3ª.- Un nuevo sistema según la reivindicación 1ª, en el cual, la corriente continua se conduce a un convertidor, por ejemplo una commutatriz o motor generador, que recibiendo la corriente en el colector, produce corriente alterna en los anillos del otro extremo de su eje, conectándose así directamente al transformador de alimentación del encendido del tubo.

15. 4ª.- Un nuevo sistema según la reivindicación 2ª, en el que las conexiones entre el vibrador y el primario del transformador y la corriente de la batería, son de tal manera que el primario del transformador esté conectado en conexión intermedia con el polo negativo, mientras que las conexiones extremas del mismo se hacen sobre los contactos del vibrador, acoplándose la lámina vibradora al polo positivo de la batería.

20. 5ª.- Un nuevo sistema para el encendido de los tubos neon y similares, utilizando como fuente de energía corriente continua de bajo voltaje.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 21 de mayo de 1949.

VICENTE SUCH CARBONELL.

p.a.

*[Handwritten signature]*

188319



Fig. 1ª

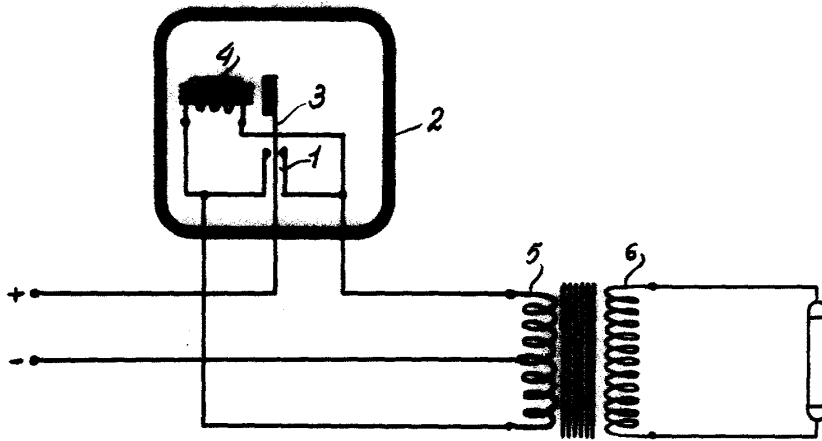
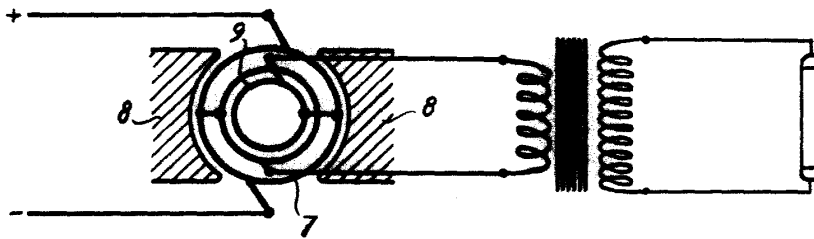


Fig. 2ª



Madrid, 21 Mayo 1949

Jaima Isarn  
P.P. *[Signature]*