



185239

185239

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don ALFREDO OLAYA ARBONA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Verdi, 261, por "DISPOSITIVO CONVERTIDOR DE CORRIENTE CONTINUA EN ALTERNA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo convertidor de corriente continua en alterna, de notable rendimiento en orden a la elevación de la tensión inicial de un grupo de elementos estáticos, y especialmente indicado para la alimentación alterna de aparatos radiorreceptores, funcionamiento de electromotores y aplicaciones de carácter doméstico. La indicada conversión tiene lugar utilizando las propiedades elevadoras de un transformador y a través de un dispositivo relevador o vibrador sincrónico.



185239

La mayoría de aparatos de funcionamiento eléctrico son alimentados por corriente alterna, especialmente los aparatos radiorreceptores de tipo no universal. Ello supone el empleo de la red alimentadora, lo cual no siempre es posible tratándose de elementos móviles o portátiles.

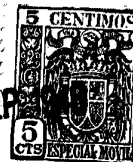
Con el dispositivo objeto de la invención se elimina este inconveniente, ya que en todo momento, partiendo de un grupo determinado de generadores eléctricos estáticos, es posible disponer de una fuente de energía de fase alterna, aplicable a todos los aparatos que la precisen.

Este dispositivo consta de una llave inversora (vibrador) y de un transformador. La llave inversora es de dos posiciones, desplazándose en uno u otro sentido la lengüeta central hasta establecer contacto con los bornes del circuito primario accionada por un electroimán. La corriente que acciona a este último proviene del grupo generador estático, sufriendo en la llave inversora una ruptura y conexión alternada que da lugar al contacto con los bornes extremos del circuito primario.

Al tener lugar la ruptura de la corriente continua en la forma indicada, la corriente pasa al transformador, el cual la eleva a la tensión deseada.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa

• 9 SEP



185239

el circuito eléctrico del dispositivo objeto de la invención.

5. Los elementos componentes de este último son los siguientes: transformador elevador -1-; llave inversora constituida por una lengüeta -2- con el contacto -3-; y electroimán -4-.

10. El transformador -1- presenta el arrollamiento primario -5-, dividido en dos sectores -6- y -7- por la derivación central -8-, en conexión con el grupo estático -9-, con terminal negativo a masa o tierra. El arrollamiento secundario -10- no presenta particularidad alguna.

15. La llave inversora está compuesta por la lengüeta flexible -2- portadora del contacto -3-, el cual, en el desplazamiento lateral sincrónico de dicha lengüeta, se unirá a los bornes -11- y -12- de los conductores del primario -5-. Esta lengüeta -2- se halla conectada directamente a masa o tierra, así como a uno de los conductores de la bobina -13- del electroimán -4-, estando el restante conductor de esta última al del borne -12-.

20. El funcionamiento del dispositivo descrito es el siguiente:

25. Al recibir el transformador -1- la corriente que la llave inversora (electroimán -4- y lengüeta -2-) le transmite a través del borne -11-, dicho transformador -1- la recibe por la sección -6- del primario, creando un flujo magnético que produce una corriente inducida

185239

9 SEP



en el secundario -10- del transformador.

- En esta primera fase de la llave inversora, la bobina -13- del electroimán -4- queda en cortocircuito con la lengüeta -2-, la cual retorna a la posición primitiva; pero debido a su propia inercia, establece contacto con el borne opuesto -12-, originándose otro impulso a la segunda sección -7- del transformador -1-, que, por estar en serie con la primera, forma en el núcleo de dicho transformador -1- un nuevo flujo magnético de sentido opuesto al inicial, creando en el secundario -10- una corriente inducida de polaridad opuesta a la primera, obteniéndose la fase alternada, cuya frecuencia depende del número de ciclos por segundo bajo el cual trabaja la llave inversora. El voltaje, tanto del primario como del secundario, dependerá de los usos a que se destine este convertidor de corriente.

- A la salida del secundario pueden intercalarse elementos adecuados para el filtraje de la corriente obtenida, como por ejemplo condensadores y bobinas de choque.

De lo expuesto se desprende la innegable utilidad del dispositivo descrito, el cual une a su sencillez de construcción una gran eficiencia en orden a la conversión de la corriente continua en alterna.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos componentes del dispositivo objeto de la invención, siempre que las variaciones que se introduzcan no

1 8 5 2 3 9 ° 9 SE



afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

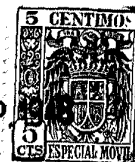
Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

5. 1. Dispositivo convertidor de corriente continua en alterna, que consiste esencialmente en un transformador elevador, los terminales de cuyo arrollamiento primario presentan sendos bornes para contacto alterno con el extremo de la lengüeta flexible que constituye la llave inversora o vibrador, la cual está conectada directamente a masa o tierra, así como a uno de los terminales de la bobina de un electroimán dispuesto frente a dicha lengüeta, estando el otro conductor de esta bobina en conexión con el primario del transformador, así como con uno de los bornes del
10. 15. vibrador, presentando el indicado primario una derivación media que lo divide en dos secciones, estando dicha derivación conectada directamente al grupo generador de corriente continua, cuyo polo negativo va unido a masa o tierra, constituyendo los bornes del secundario del transformador los extremos de utilización de
20. la corriente alterna elevada por este último.

2. Dispositivo convertidor de corriente continua en alterna.

185239

09 SEP 1948



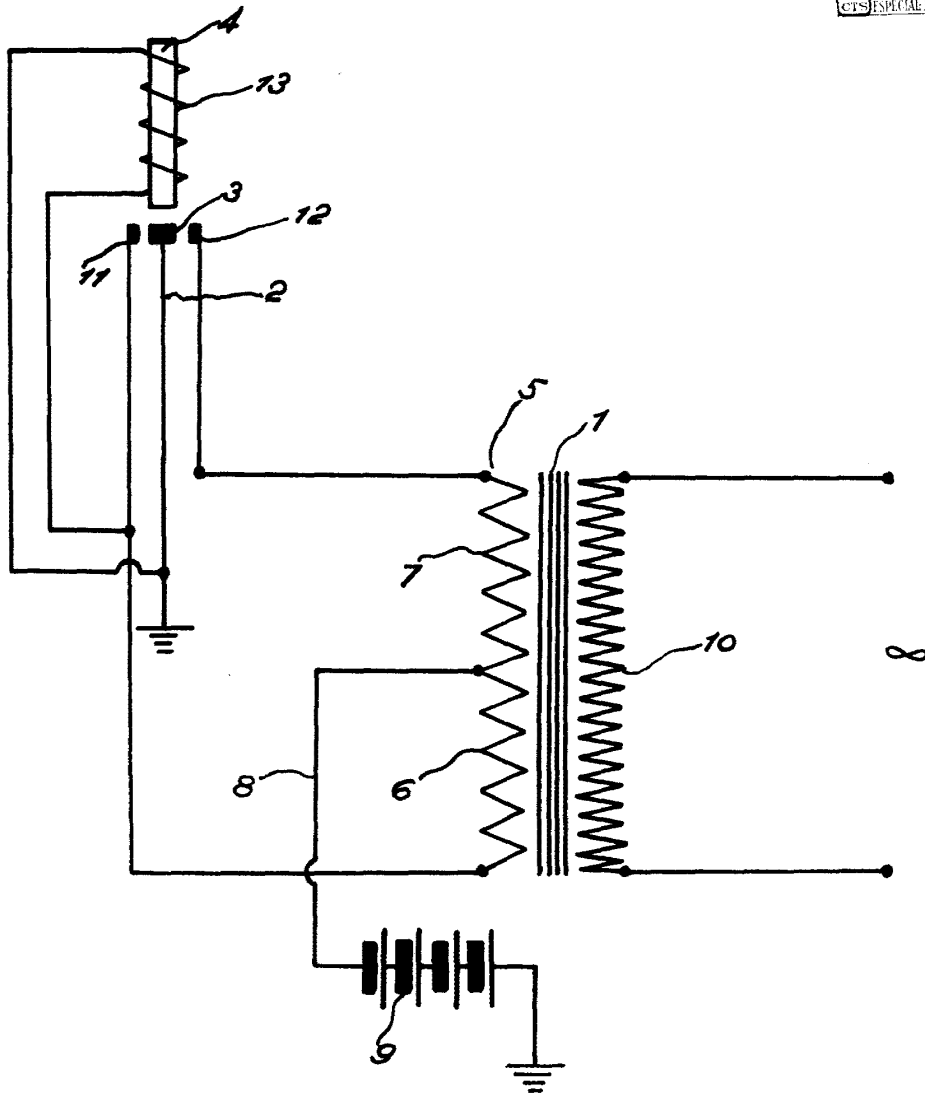
Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que conste de seis hojas, foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 9 de septiembre de 1948.

Alfredo OLAYA ARBONA

p.a.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Alfredo Olaya Arbona".



Barcelona, 9 Sepbre. 1948  
Alfredo Olaya Arbona  
p.a.

*[Handwritten signature]*