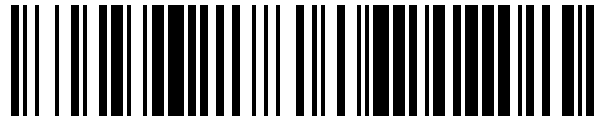


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 174 383**

21 Número de solicitud: 201600702

51 Int. Cl.:

**H02N 11/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**06.10.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**18.01.2017**

71 Solicitantes:

**CARVAJAL OROZCO, Rafael (100.0%)**

**Dos Vigas, 68**

**14547 Gujarrosa (Santaella) (Córdoba) ES**

72 Inventor/es:

**CARVAJAL OROZCO, Rafael**

54 Título: **Convertidor generador**

**ES 1 174 383 U**

## DESCRIPCIÓN

Convertidor generador.

### 5 Sector de la técnica

El modelo a patentar pertenece al sector energético. Se trata de un aparato que permite abastecer de energía cualquier aparato eléctrico sin necesidad de estar conectado a la red.

10

### Antecedentes de la invención

El promotor no tiene conocimiento de ningún aparato similar que ofrezca la misma utilidad.

15

### Explicación de la invención

El modelo de utilidad se construye en el interior de una "unidad" (similar a una torre de un ordenador), en la que se disponen una serie de elementos (que se encuentran actualmente en el mercado) que genera electricidad de forma autónoma.

20

El logro final del aparato se traduce en la conversión de corriente continua (batería) en corriente alterna (la utilizada en los hogares), sin límite y sin necesidad de estar conectado a la red eléctrica.

25

De este modo, adaptando el aparato al uso para que el que se quiera destinar (tamaño, potencia, ...), podría abastecer de forma autónoma cualquier tipo de aparato eléctrico, incluidos grandes electrodomésticos e incluso vehículos eléctricos. El modelo que se presenta es válido para iluminar una estancia con cuatro o cinco bombillas, pero el aparato es adaptable para todo tipo de aparato eléctrico, cambiando el convertidor de corriente.

30

Componentes: (son los que aparecen en el esquema de funcionamiento que se adjunta):

35

- Batería.

- Automático especial.

- Fuente de alimentación.

40

- Filtro de corriente.

- Convertidor de corriente.

45

- Distribuidor de salida de corriente (220V).

- Cargador de batería.

50

Funcionamiento:

5 El automático especial, enchufado a la batería para permitir su arranque, se conecta tanto a una fuente de alimentación como a un filtro de corriente, que, a su vez, está conectado a un convertidor de corriente.

Ese convertidor de corriente (-), es el que al final produce la energía y alimenta la fuente de alimentación.

10 Desde el convertidor, la energía sale a 220 v. Hay un empalme (regleta) que lleva a un enchufe exterior y los cables que se conectan a la fuente de alimentación.

15 De nuevo, desde la fuente de alimentación (ahora en corriente continua) la corriente sale a 12 V, va al automático especial y se reinicia todo el procedimiento, de forma completamente autónoma y sin necesidad de conexión a ningún tipo de energía.

20 La presencia de un cargador de batería conectado a la batería y al distribuidor de salida permitirá que el sistema no necesite ser conectado a la red para el arranque, porque va acumulando la energía generada durante su funcionamiento.

Se trata, por tanto, de un Convertidor Generador totalmente limpio y respetuoso con el medio ambiente, ya que se trata de energía limpia, y no provoca ningún tipo de residuo ni produce contaminación medioambiental.

25 Además, con su uso se reducen y eliminan los costes de suministro de energía, al tratarse de un sistema totalmente autónomo e independiente de generación de electricidad, originando exclusivamente los costes de mantenimiento y renovación de piezas.

30 **Breve descripción de los dibujos**

El esquema que se adjunta en la hoja siguiente a esta descripción pretende indicar cómo están conectados los diferentes elementos de este convertidor-generador.

35 Todo ese entramado de cables y aparatos se disponen en una unidad compacta, similar a una caja metálica, que se comunica con el exterior a través del distribuidor de salida de corriente (enchufe) con una diferencia potencial de 220 voltios.

40 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente

45 Figura 1.- Esquema general de funcionamiento de la unidad.

Figura 2.- Aspecto final del modelo.

50 La figura 1 refleja de una manera sencilla como están conectados los diferentes elementos que integran la unidad, correspondiendo cada línea al cableado, positivo y negativo que conecta todo el sistema.

La figura 2 intenta mostrar cómo quedaría el convertidor-generador una vez montado y listo para su funcionamiento, conectándolo a cualquier aparato eléctrico a través de su enchufe de salida, situado en el lateral derecho.

#### 5 **Realización preferente de la invención**

En el caso que nos ocupa, el modelo de utilidad se ha realizado utilizando elementos ya existentes y de fácil adquisición en el mercado. Se trata de disponer previamente de todos ellos (batería, cargador, filtro, etc.) y realizar un trabajo manual de montaje del  
10 circuito, utilizando para ello el correcto cableado, regletas, diodos, enchufes, .... Todo ello, ya montado y conectado, se dispone dentro de una carcasa cerrada a la que se le practica una conexión con el exterior a través de un enchufe.

En función de la utilidad que se le vaya a dar al convertidor-generador, se recurrirá a  
15 elementos de mayor potencia.

#### **Aplicación industrial**

El Convertidor-Generador para producir electricidad de forma autónoma se fabrica con  
20 elementos actualmente existentes en el mercado, estando la clave de su rendimiento en la disposición de dichos elementos. la carcasa que envuelve al modelo de utilidad se fabricará con elementos metálicos y aislantes.

Respecto a su utilidad industrial, dada su adaptabilidad, el presente modelo de utilidad  
25 podrá ser utilizado en cualquier tipo de proceso productivo que precise la utilización de electricidad, eliminando los costes del suministro convencional. Igualmente, se podrá utilizar en el ámbito doméstico donde será capaz de alimentar cualquier electrodoméstico habitual de un hogar.

La versatilidad es tal que podrá ser adaptado incluso para su utilización en el sector del  
30 transporte.

## REINVINDICACIONES

- 5 1. El Convertidor-Generador es un sistema de generación de energía eléctrica sin límites y sin necesidad de conexión a la red, adaptable a cualquier aparato, instalación, edificio o vehículo que precise energía para su funcionamiento. Está formado por una serie de elementos conectados entre sí (Figura 1), que se presentan dentro de una "caja" compacta, conectada con el exterior a través de un interruptor de encendido y de un distribuidor de salida.
- 10 Está **caracterizado** por los siguientes componentes:
- Fuente de alimentación, conectada tanto al interruptor {automático especial) como al distribuidor de corriente.
  - 15 - Automático especial, encargado de abrir o interrumpir el circuito eléctrico.
  - Filtro de corriente.
  - Convertidor de corriente.
  - 20 - Batería.
  - Cargador de batería.
  - 25 - Distribuidor de salida de corriente.
2. Convertidor Generador según reivindicación 1, adaptable al suministro eléctrico requerido, únicamente seleccionando la fuente de alimentación, el convertidor y el automático especial adecuados a la intensidad, la potencia o el voltaje requeridos.
- 30 3. Convertidor Generador de acuerdo a reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por ser capaz de abastecer de energía a cualquier tipo de vehículo, sustituyendo el cargador de batería por una conexión al alternador del motor del vehículo.
- 35

Figura 1

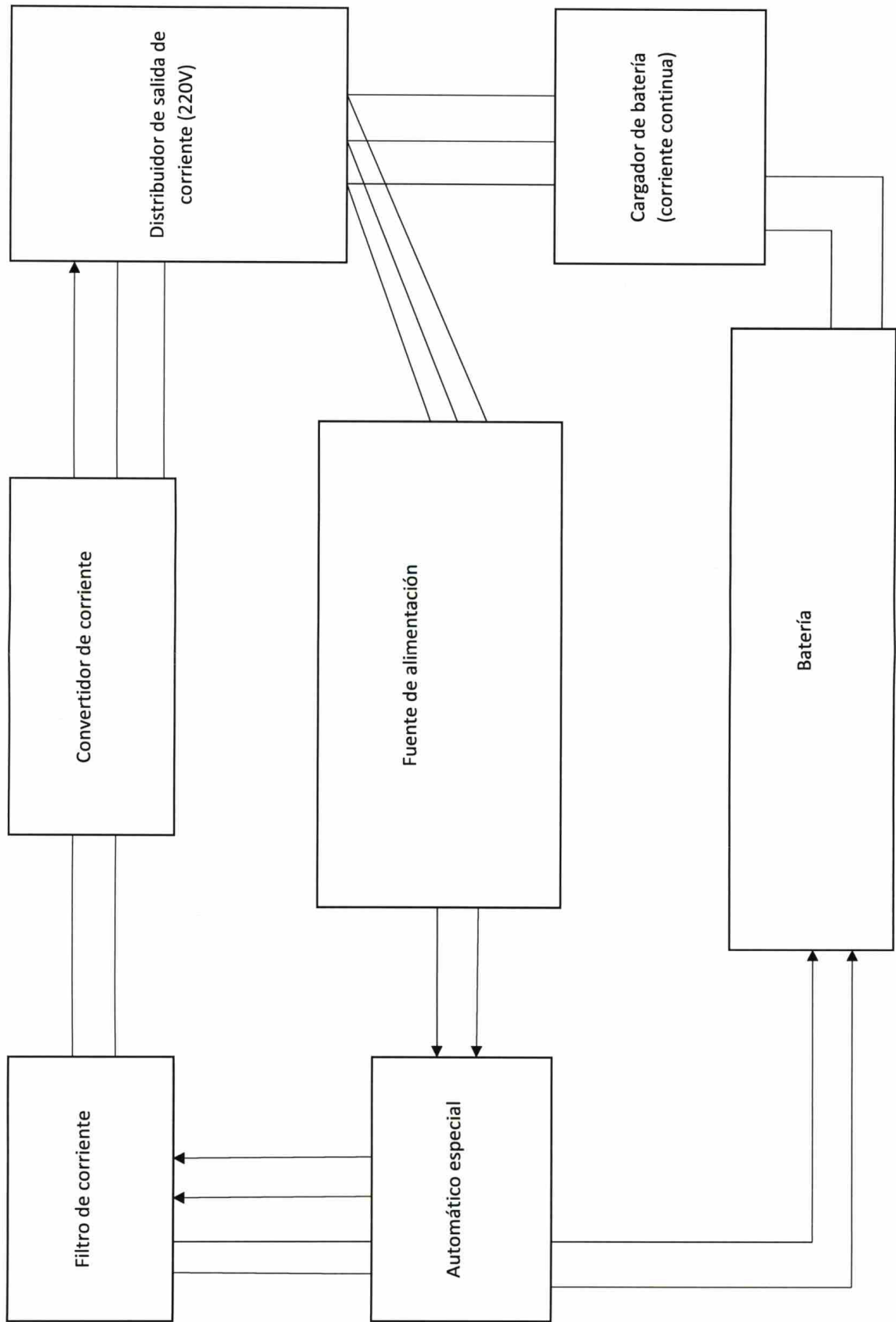


Figura 2

