

AÑO 1957

Expediente núm. 235658



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

Don Manuel GABARRO FREIXAS, de nacionalidad
española domiciliado en Barcelona
calle de Rambla de Cataluña, núm. 80.

por:

« UN SISTEMA DE CIRCUITO ELECTRICO CON RECTIFICADOR INCOR-
PORADO PARA CARGA DE PEQUEÑOS ACUMULADORES ».

Nº 1360

Agente Sr. JAIME ISERN MIRALLES.

235658



235658

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

por " UN SISTEMA DE CIRCUITO ELECTRICO CON RECTIFICADOR INCORPORADO PARA CARGA DE PEQUEÑOS ACUMULADORES ", a favor de Don Manuel GABARRÓ FREIXAS, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Rambla de Cataluña, nº 80.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención realizada con éxito en el extranjero se refiere a un sistema de circuito eléctrico con rectificador incorporado para carga de acumuladores herméticos.

- Este nuevo circuito tendrá especial aplicación en la
5. carga de pequeños acumuladores, en aparatos para sordos, linternas de bolsillo, regeneración de pilas secas y en todos aquellos casos en que sea necesaria una corriente continua de poca tensión e intensidad, utilizando corriente alterna de tensión más elevada, como por ejemplo las normales de la red
 10. ó sea 125 ó 220 V.

2356583



- 1
5. Ya es conocido en los circuitos de carga de pequeños acumuladores, el sistema de sustitución de transformador por un sistema de condensador y resistencia que produce la caída de tensión necesaria para que el valor de la corriente alterna aplicada al elemento rectificador sea la precisa para obtener el valor de corriente continua deseado. En el circuito de carga de pequeños acumuladores hasta ahora conocido estaba constituido este circuito por un sistema rectificador generalmente onda, en serie con los acumuladores a cargar, produciéndose la caída de tensión necesaria entre el elemento rectificador y la tensión de red mediante un condensador y una resistencia colocados en serie. La misión de este condensador, como ya es conocida, es la de rebajar la tensión de c.a. hasta la tensión necesaria de c.c. que desea obtenerse, según indicamos anteriormente.
- 10.
- 15.

20. En el montaje en media onda hasta ahora empleado, y a fin de que el condensador produjera la caída de tensión, se requería de una resistencia o bien otro rectificador intercalado en el circuito inverso del condensador, a fin de que, por el condensador circulara corriente alterna y de esta forma producir la caída de tensión, cosa que no ocurriría si por el citado condensador solamente pudiera circular la corriente pulsante ó sea cada semi periodo en un mismo sentido.

25. En el circuito que en la presente memoria tratamos de proteger, el sistema rectificador está formado por un sistema de montaje en puente y la caída de tensión se produce mediante un condensador, pero mientras que en los circuitos ya conocidos de montaje en media onda se precisaba de otro elemento, ya sea, otro rectificador o resistencia intercalado en el circuito inverso, en este montaje no se precisa este elemento,
- 30.

235658²³



por ser el sistema de rectificación en puente de onda completa o sea que aprovecha las dos semiondas de la corriente alterna para la carga del acumulador, cosa que no ocurría en los circuitos hasta ahora conocidos.

5. Con el fin de facilitar la explicación de la presente invención, se acompaña a la presente memoria un dibujo en el que se muestra el esquema del circuito, en su aplicación a un pequeño foco luminoso.

Los elementos esenciales de que se compone son:

10. Los bornes A y B, que se conectan a la red de corriente ~~continua~~.

El condensador 1, de capacidad adecuada para reducir la caída de tensión.

La resistencia 2, de descarga del condensador.

15. El sistema rectificador en puente 3, de rectificación onda completa.

Los acumuladores 4, que se tratan de cargar.

El interruptor 5.

La lámparita 6.

20. El circuito de carga de los acumuladores lo componen, los bornes A y B, el condensador 1, el sistema rectificador 3 y los acumuladores 4. El circuito de utilización lo componen, los acumuladores 4, el interruptor 5 y la lámparita 6.

25. A pesar de la tensión alterna de la red, es de un valor bastante más elevado que la tensión continua necesaria para los acumuladores 4, no es necesario transformador, puesto que el condensador 1, se encarga de reducir la tensión alterna al valor adecuado.

El funcionamiento del circuito es el siguiente:

30. Al cerrar el interruptor 5, el foco luminoso o dis-

235658



positivo similar recibe el paso de corriente procedente de los acumuladores 4.

Para cargar los acumuladores, supondremos el instante en que la corriente alterna de la red entra por el borne A.

5. En estas circunstancias la corriente pasará por el condensador 1, siguiendo la dirección de la flecha, al llegar a los semiconductores o sea al punto P el semiconductor c se opone a su paso, mientras que el a le deja paso libre por lo que, la corriente seguirá por el puente a los acumuladores 4, el semiconductor d y como final el borne B.

10. En otro instante en que la polaridad de la red se haya invertido por ser alterna, la corriente entrará por el borne B, siguiendo la dirección de la flecha de trazos, semiconductor b punto Q, acumuladores 4, semiconductor c, punto P, condensador 1 y borne A.

15. Se observará por lo expuesto que, por los acumuladores solo pasa corriente en un sentido y que además se aprovecha los dos semiperiodos de la corriente alterna, particularidad de este circuito.

20. La resistencia 2 sirve unicamente para el condensador 1 no quede cargado al desconectar el circuito de la red.

25. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales mas adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



23 M.

N O T A

235658

Descrito el objeto de la invención , lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Un sistema de circuito eléctrico con rectificador incorporado para carga de pequeños acumuladores, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una rectificación de onda completa mediante un sistema de puente en el que, la caída de tensión de corriente alterna se produce mediante un condensador.
10. 2. Un sistema de circuito, según la anterior reivindicación en el que, la descarga del condensador en el momento de sacar el circuito de la red, se efectua a través de una resistencia acoplada a sus bornes.
15. 3. Un sistema de circuito eléctrico con rectificador incorporado para carga de pequeños acumuladores.

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 23 de Mayo de 1957.

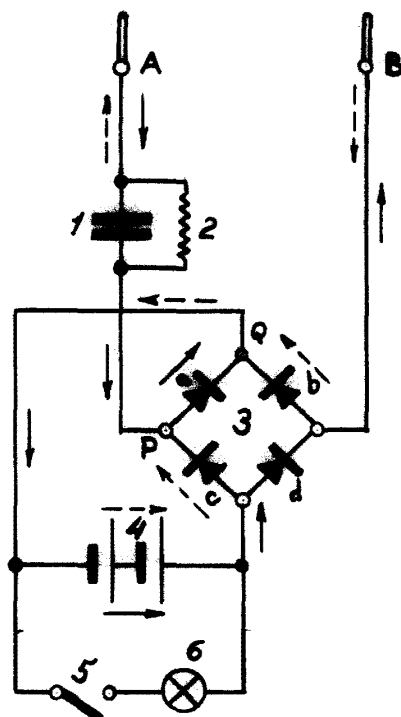
MANUEL GABARRO FREIXAS.

p. a.

BOFENBERG Y CAÑALLES

235658

23



Madrid, 23 Mayo 1957.

Faime Isern

p.p.