

185791

185791

185791

17 NOV.



H01 M

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de Blessing Española, S. A. domiciliada en Madrid, calle Jerónimo Llorente, 45, y que ha de recaer sobre " RECTIFICADOR CARGADOR DE BATERIAS PERFECCIONADO " .

=====

Memoria Descriptiva

El registro de modelo de utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y plazas de soberanía, de un rectificador cargador de baterías perfeccionado, conforme se describe a continuación y se representa en forma gráfica, a título de ejemplo, en el plano adjunto.

17 NOV. 1972



El rectificador cargador según el modelo presenta las características de que su sección de carga está separada físicamente de su sección de alimentación. Además, dispone de un conmutador electrónico con tiempo de transferencia nulo para efectuar la conexión de la utilización en corriente continua, ya con la sección de alimentación ya con la sección de carga y batería, según las órdenes que eléctricamente se transmitan al conmutador estático de acuerdo con un programa previo, como puede ser el de que, mientras haya mas de un determinado número de voltios en la red general de alimentación, se establecerá la conexión a través del circuito de la sección de alimentación y, cuando el número de voltios es menor al prefijado, se establecerá la conexión a través del circuito de la sección de carga.

Las ventajas que se obtienen con esta disposición son, que las condiciones de carga y de flotación de la batería, son totalmente independientes de las fluctuaciones del consumo en la utilización, por lo que pueden lograrse condiciones totalmente favorables para la mejor conservación de la batería, tanto en la carga de esta como en la flotación que puede ser estabilizada, por lo que el consumo del electrolito se reduce al mínimo.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

- la figura 1 representa un esquema general de los circuitos esenciales que comprende el rectificador cargador según el modelo, y

- la figura 2, representa un esquema detallado de los elementos que comprende uno de los circuitos esenciales de la figura 1.

10-1-75

185791



17 NOV. 1972

Refiriéndonos a dichas ilustraciones, en el es-
 quema de la figura 1 podemos ver que el circuito esencial 1
 comprende a la sección de alimentación SA y relaciona directa-
 mente a la red general R con el conmutador estático CE, cuya
 salida es la utilización U en corriente continua. El circuito
 esencial 2, por su parte, comprende la sección de carga SC
 que lleva adscrita la batería B y relaciona directamente a
 la red general R con el citado conmutador estático CE.

La sección de alimentación SA (ver figura 2), es-
 tá constituida por un sistema transformador-rectificador-fil-
 tro, que comprende el transformador TR1 y el puente D1-D2-D3-D4
 con protecciones asociadas. La sección de carga SC dispone de
 dos regímenes de carga: uno a corriente limitada y carga a
 fondo y el otro de carga a flotación estabilizada, y está cons-
 tituida por el transformador TR2, el puente D5-D6-D7-D8 y
 protecciones asociadas, así como por los dispositivos voltimé-
 tricos necesarios para efectuar automáticamente el paso de uno
 a otro régimen. Estos dispositivos son el relé voltimétrico RV
 y su relé auxiliar RL1. Por su parte, el conmutador estático CE
 está constituido por un tiristor Th1 y una cadena de diodos
 D9-D10-D11-D12-D13 y D14, comprendida entre dos resistencias
 R1 y R2.

Los bornes 3 - 4 son los de conexión del rectifi-
 cador a la red general R de energía eléctrica; los bornes
 5-6 son los de conexión al circuito esencial 2 de la batería
 B; y, finalmente, los bornes 7 - 8 son los de salida de corrien-
 te continua rectificada a la de utilización U para consumo.

El funcionamiento se lleva a cabo de la siguien-
 te manera: al faltar la tensión en la red R, desciende el

17 NOV.



5 voltaje en el condensador C1 y cuando $V_{c1} = V_{D14}$ iguala al voltaje directo de la cadena de diodos D9 - D10 - D11 - D12 - D13, hay corriente en puerta del tiristor Th1 que conduce, apareciendo en los bornes 7 - 8 de la utilización U la tensión proveniente de la batería B. Al restablecerse la tensión en la red R, sube la tensión de cátodo de Th1 a un valor superior a su tensión de ánodo, con lo que se corta la conducción en Th1 y se vuelve a una situación idéntica a la que existía antes de producirse la caída de tensión en la red R.

10 El relé voltimétrico RV y su relé auxiliar RL1, de acuerdo con la tensión de la batería B, determinan si la misma debe estar en flotación o en carga.

Son variables todas aquellas circunstancias que no supongan una alteración de la esencialidad del invento.

15 La forma en que está redactada esta memoria debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

20 Se reivindica como propio y nuevo en España, a favor de Blessing Española, S.A., domiciliada en Madrid, lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

25 PRIMERA, - Rectificador cargador de baterías perfeccionado, caracterizado porque su sección de carga está separada físicamente de su sección de alimentación y porque dispone de un conmutador electrónico estático, con tiempo de transferencia nulo, para efectuar la conexión de la utilización en corriente continua ya con la sección de alimentación, ya con la sección de carga y



bateria según las órdenes que eléctricamente se transmitan al conmutador estático de acuerdo con un programa previo, como puede ser el de que, mientras haya mas de un determinado número de voltios en la red general de alimentación, se establecerá la conexión a través del circuito de la sección de alimentación y, cuando el número de voltios es menor al prefijado se establece la conexión a través del circuito de la sección de carga y batería.

SEGUNDA.- Rectificador según la reivindicación primera, caracterizado porque uno de sus circuitos esenciales comprende a la sección de alimentación y relaciona directamente a la red general de alimentación de energía eléctrica con el conmutador estático antes citado, cuya salida es la de utilización en corriente continua.

TERCERA.- Rectificador según la reivindicación primera, caracterizado porque el otro de sus circuitos esenciales comprende la sección de carga, que lleva absorbida la batería y que relaciona directamente a la red general de alimentación con el citado conmutador estático.

CUARTA.- Rectificador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, la sección de alimentación está constituida por un sistema transformador-rectificador-filtro, que comprende a un transformador y a un puente de cuatro diodos con protecciones asociadas.

QUINTA.- Rectificador según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la sección de carga dispone de dos regímenes de carga (uno a corriente limitada y carga a fondo y el otro de carga a flotación estabilizada), y está constituida por un transformador, un puente de cuatro diodos, protecciones asociadas y los dispositivos voltimétricos necesarios para

16-1-73

185791

- 6 -



efectuar automáticamente el paso de uno a otro régimen, los cuales dispositivos consisten en un relé voltimétrico y su relé auxiliar.

5

SEXTA.- Rectificador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conmutador electrónico estático está constituido por un tiristor y una cadena de seis diodos comprendida entre dos apropiadas resistencias.

10

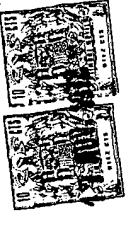
SEPTIMA.- " RECTIFICADOR CARGADOR DE BATERIAS PERFECCIONADO "

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de seis hojas foliadas, y mecanografiadas por una sola de sus caras y una de planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid 15 de Noviembre de 1972/

P. A. de Blessing Española, S. A.

~~VICTOR GIL VEGA~~



185781

FIG. 1

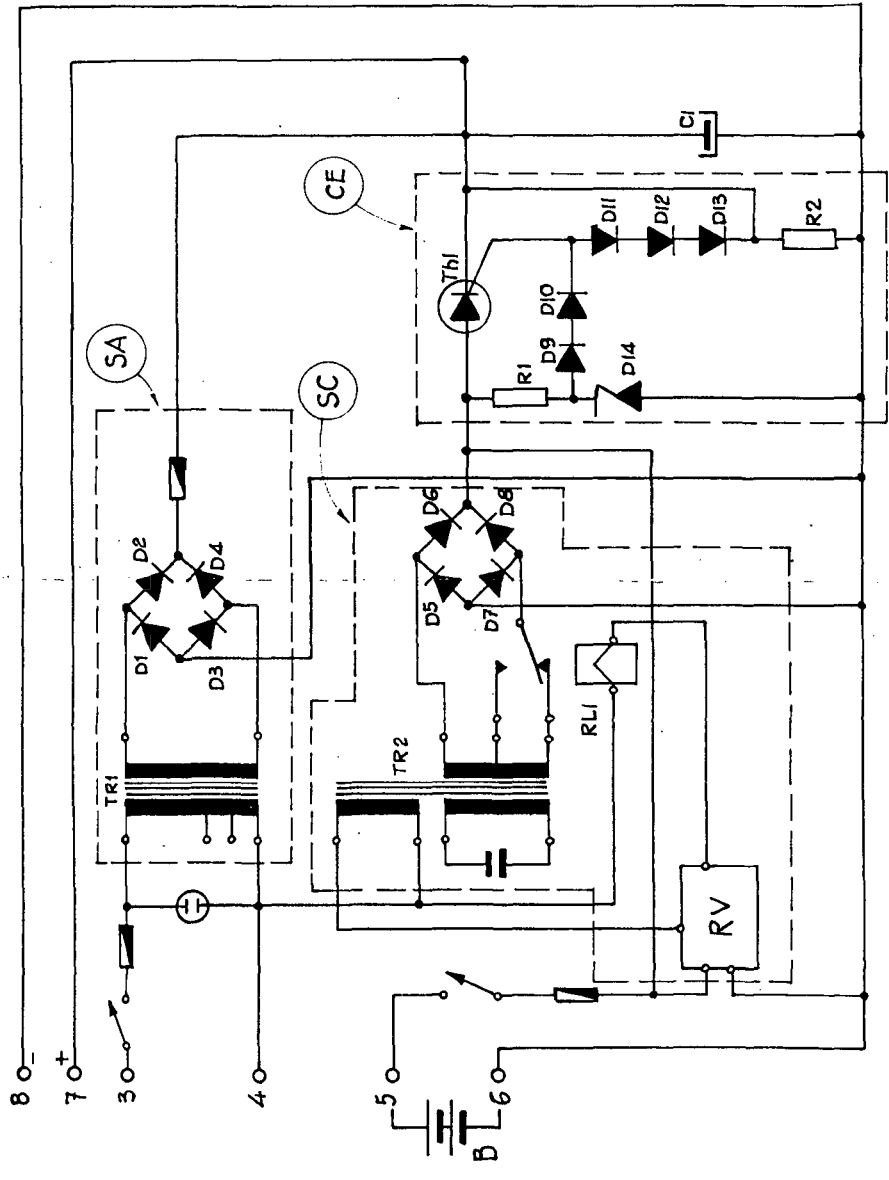
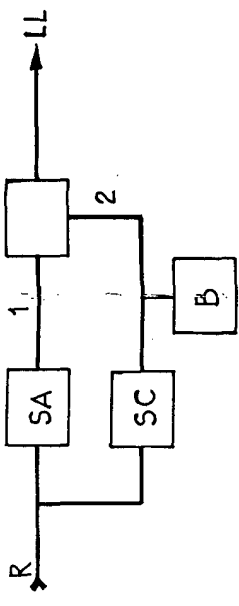


FIG. 2

Escala variable
 Madrid, 17.11.72
 P.A.
 Victor Gil Vega