

| | | |
|-------------------------|---|------|
| 19 ES 11 21 22 | NUMERO 289.428 | 10 Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 5 Octubre 1985 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1986

| | | |
|------------------------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
|------------------------------|----------|---------|

| | |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 81 CLASIFICACION INTERNACIONAL H02J 7/02, F21Q 3/00 |
|------------------------|--|

| |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN <p style="text-align: center;">"DISPOSITIVO CARGADOR DE BATERIAS CON CIRCUITO PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA"</p> |
|---|

| |
|--|
| 71 SOLICITANTE (S) <p style="text-align: center;">Materiales Eléctricos y Electrónicos, S.A. MEYELSA</p> |
|--|

| |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE <p style="text-align: center;">Guadalajara, 24 Polig. Ind. El Palomo, Fuenlabrada, Madrid</p> |
|--|

| |
|------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
|------------------|

| |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
|-----------------|

| |
|--|
| 74 REPRESENTANTE <p style="text-align: center;">D. José F. Ibáñez González - AOPI</p> |
|--|

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo cargador de baterías que comprende un circuito para alumbrado de emergencia. Se trata, por lo tanto, de un dispositivo que cumple una doble función, combinada o alternativa, cuya importancia o preferencia sólo puede ser decidida por el usuario según el resultado que persiga.

Son conocidos y existen dispositivos que cumplen una u otra función, esto es, dispositivos cargadores de baterías que esencialmente consisten en hacer que el paso de la corriente invierta el tránsito de los electrolitos que componen las baterías, y dispositivos de alumbrado de emergencia, que generalmente consisten en alimentar una pequeña fuente de iluminación desde unas baterías, en el momento en que se interrumpe la corriente de la red.

Sin embargo, no existen, al menos para el actual conocimiento de la solicitante, dispositivos que combinen ambas funciones y que ello no suponga un encarecimiento frente a los dispositivos destinados a proporcionar tan sólo una de ellas.

Básicamente, el dispositivo de la invención se compone de dos partes, una primera que trabaja como un transformador de corriente alterna-contínua, y que al tiempo que suministra la corriente que recarga las baterías, alimenta los componentes de una segunda parte o circuito que es el que

proporciona un alumbrado de emergencia, desde dichas baterías, cuando se interrumpe el suministro de la red.

30 Para explicar con detalle las particularidades y características ventajosas del dispositivo de la invención, se hará referencia en lo que sigue a lo ilustrado en la hoja de dibujos adjunta, la cual contiene un esquema de los componentes del dispositivo y de sus conexiones.

El dispositivo se conecta por sus bornes (P1,P2) a la red general eléctrica, es decir, corriente alterna a 220V. Las resistencias (R1,R2) actúan como limitadores de corriente, y una de ellas (R2) se intercala en un condensador (C2) que cumple función de filtro de perturbaciones (chispas). A continuación se sitúa un puente rectificador de doble onda, formado por cuatro diodos (D1,D2,D3,D4), el cual transforma la corriente alterna en una corriente continua pulsante que es definitivamente aplanada por el condensador (C3), quedando convertida en corriente continua.

35

40

En conexión en paralelo con el condensador (C3) se encuentran una resistencia (R3) y un diodo LED (L1). La resistencia (R3) protege a (L1) limitando la intensidad, y dicho diodo luminoso (L1) sirve como testigo visual de que el dispositivo se está alimentando desde la red.

45

Según se habrá observado, hasta aquí el dispositivo es un transformador de corriente y para diferenciar esta parte de la que seguidamente se describirá, en la figura se ha

50

representado con un trazo más fino.

La parte del dispositivo que compone el alimentador del alumbrado de emergencia se representa en trazo más grueso y comprende: una resistencia (R4), un diodo (D5), un transistor (T1), un interruptor (I), una resistencia (R5), un transistor (T2) una lámpara de iluminación (L2) y un bastidor de montaje de una serie de baterías (B) recargables, siendo las respectivas conexiones las ilustradas.

Mientras el dispositivo se está alimentando por la red desde (P1 y P2), el diodo (D5) está recibiendo corriente, lo que impide que se polarice la base del transistor (T1) y se cierre el circuito de alimentación de la lámpara (L2), con lo cual la corriente llega hasta las baterías (B) que van siendo recargadas.

Tan pronto como se corta el suministro de corriente, la base del transistor (T1) se polariza más positivamente de una manera automática desde (D5), con lo cual hace llegar corriente de excitación a (T2) que igualmente se conmuta al estado de conducción y permite que la lámpara (L2) se ilumine por la alimentación desde las baterías (B). Las resistencias (R4,R5) tienen por misión proteger a los respectivos transistores (T1,T2).

Se comprende que entre todos los valores de potencia, resistencia e intensidad habrá la adecuada correlación según las necesidades, siendo el caso más frecuente el de

utilización para recargar cuatro baterías de 1,5 V. y lámpara de 6 V.

80 Anteriormente se mencionó la existencia del interruptor (I), el cual se encuentra incluido en la parte del dispositivo correspondiente al alumbrado de emergencia, y su estado habitual será el de cerrado, o de paso de corriente, ya que únicamente se abrirá durante los traslados o transporte de los dispositivos, a fin de evitar que en tales periodos se descarguen las baterías.

85 Una aplicación típica del dispositivo tendrá lugar, por ejemplo, en los locales públicos cerrados, que obligatoriamente deban tener señalizadas las salidas de emergencia mediante pilotos luminosos, cuyo funcionamiento no dependa de la red, sino que se alimenten autónomamente, lo que se consigue mediante baterías, pero que resulta más beneficioso si, como ocurre con el dispositivo de la invención, se evita la preocupación de la reposición y vigilancia periódicas del estado de dichas baterías, al ser al propio tiempo recargador de ellas.

95 Naturalmente, en el dispositivo de la invención caben modificaciones y sustituciones, las cuales, en la medida en que no afecten a su esencialidad característica descrita, se entenderán como obvias alteraciones contenidas en el marco de las reivindicaciones que siguen.

1.- Dispositivo cargador de baterías con circuito para alumbrado de emergencia, caracterizado porque consta de un primer circuito convencional, rectificador de corriente alterna en continúa, operativamente conectado a un segundo circuito, cargador de un grupo de baterías y activador de un alumbrado de emergencia, compuesto de un primer y un segundo transistores protegidos por sus correspondientes resistencias, un diodo intercalado entre un polo del grupo de baterías y el bucle de los transistores, y una fuente luminosa o lámpara intercalada entre el otro polo del grupo de baterías y el segundo transistor, todo ello organizado de manera que mientras el segundo circuito se está alimentando desde el primero se comporta como un cargador del grupo de baterías, pero cuando se corta dicha alimentación, el primer transistor, a través del diodo, polariza su base y excita al segundo transistor, el cual cierra así el circuito de alimentación de la fuente luminosa desde el grupo de baterías.

2.- Dispositivo cargador de baterías con circuito para alumbrado de emergencia, según la reivindicación 1, caracterizado porque en el bucle de la fuente luminosa se incluye un interruptor.

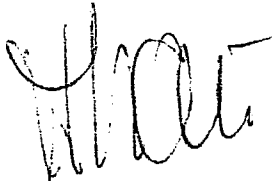
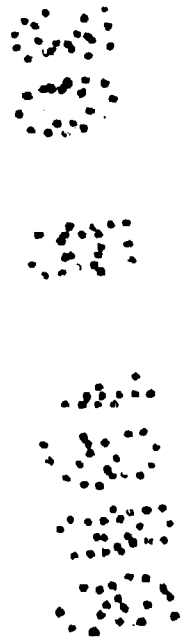
3.- DISPOSITIVO CARGADOR DE BATERIAS CON CIRCUITO PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Todo tal y como ha quedado descrito, ilustrado y reivindicado en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis páginas mecanografiadas y una de dibujos.

Madrid, 5 de Octubre de 1.985

Materiales Eléctricos y Electrónicos, S.A.- MEYELSA

p.a.:

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'M. A. T.', written over the 'p.a.:' label.

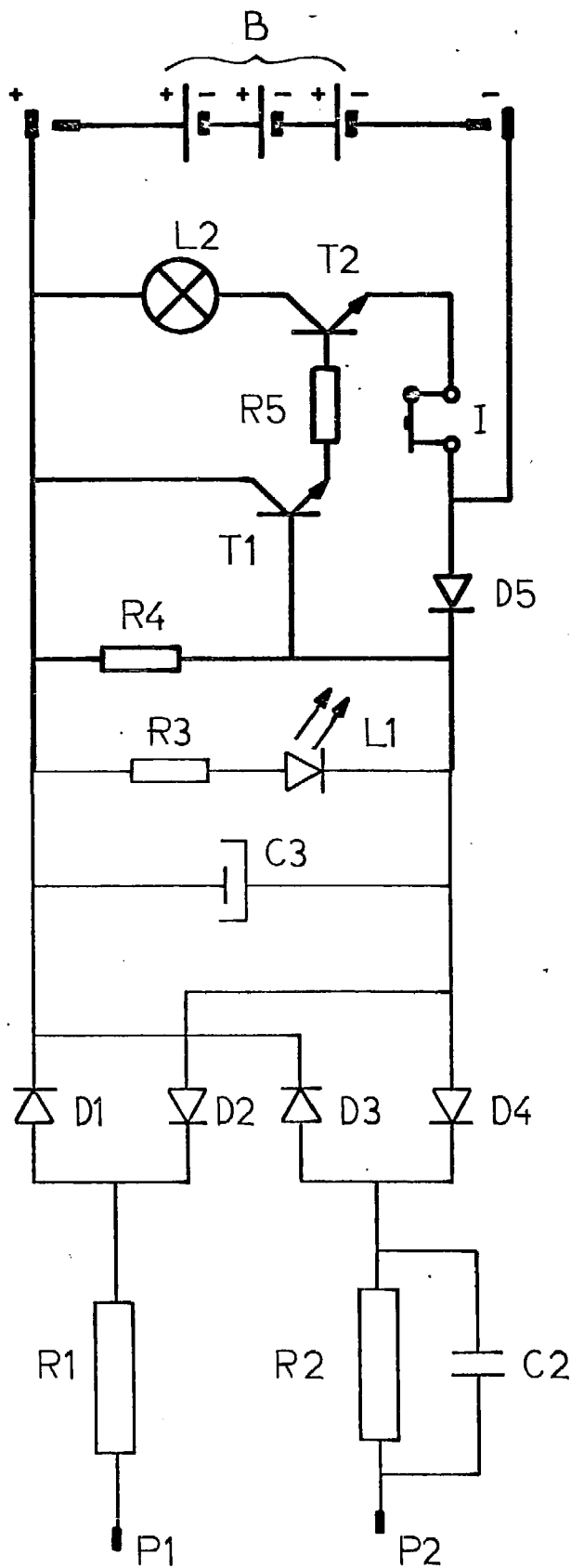


Fig. 1

MADRID 5 OCTUBRE 1985