

10362 C
EX-GB



375645

375645

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H-02</u>
SUBCLASE <u>J</u>

entidad británica, domiciliada en Great King Street, Birmingham, Inglaterra, relativa a:

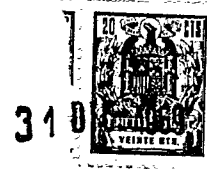
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE CARGA DE BATERIAS PARA VEHICULOS"

Inventor: Maurice James Allport.

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña Nº 689/1969 de fecha 6 enero 1969.

POOR
QUALITY

375645



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas de carga de baterías para vehículos. - -

- Un sistema de carga de baterías según la invención
5. comprende, en combinación, un generador que tiene un devanado inductor, una batería que, durante el uso, es cargada por el generador, un regulador de tensión por semiconductores para regular la salida del generador por variación de la circulación de corriente a través del devanado inductor, y un circuito de protección para evitar la
 10. destrucción del regulador por las tensiones transitorias del sistema, comprendiendo el circuito de protección un tiristor que tiene su ánodo y su cátodo conectados en el sistema de modo que cuando el tiristor conduce elimina corriente del regulador, y medios para proporcionar corriente de paso con objeto de poner en circuito el tiristor
 15. cuando tiene lugar una tensión transitoria en el sistema.-

Los planos anexos son un esquema de circuito que ilustra un ejemplo de la invención. - - - - -

20. Con referencia a los planos, un alternador trifásico 11 suministra energía, a través de un rectificador de onda completa, a una batería 12 que tiene su terminal negativo conectado a masa. El terminal positivo de la batería 12 está conectado, a través del interruptor de encendido 13 del vehículo y una luz 14 de aviso en serie, a un
25. conductor 15 de suministro positivo que recibe también una salida, a través de los tres diodos adicionales 16, desde



375645

5. el alternador 11. Conectado entre el conductor 15 y la masa hay un regulador de tensión por semiconductores, de forma conocida, que incluye una cadena 31, 32, 33 de resistencias, un diodo Zener 21 que acopla un punto de la resistencia 32 a la base de un transistor 19 de entrada, un transistor 17 de salida que tiene el devanado inductor 18 del alternador y su diodo correspondiente 37, en su circuito de colector y una resistencia 34 que acopla el conductor 15 al colector y la base, respectivamente, de los transistores 19 y 17, estando conectados a masa los emisores de los transistores 19 y 17 y estando conectado el colector del transistor 17 a la base del transistor 19 a través de un circuito 35, 36 de realimentación. Durante el funcionamiento, el circuito de realimentación hace que los transistores 17 y 19 oscilen entre un estado en que el transistor 17 está completamente en circuito y el transistor 19 está completamente fuera de circuito, y un estado en el cual el transistor 17 está completamente fuera de circuito y el transistor 19 está completamente en circuito, manteniendo así un nivel medio de circulación de corriente en el devanado 18 que mantiene la tensión de salida del alternador sustancialmente constante. - - - - -

25. Conectado también en serie entre el conductor 15 y la masa se halla el trayecto ánodo-cátodo de un tiristor 22. El paso del tiristor 22 está conectado a través de una resistencia 23 y un diodo Zener 24 al conductor 15. - - - - -

Durante el funcionamiento, cuando el interruptor de

375645³¹ DI



- encendido 13 está cerrado, circula corriente a través de la luz 14 y al conductor 15 para poner en circuito el transistor 17 y activar el devanado 18. En esta fase, la luz 14 de aviso está iluminada. Tan pronto como el alternador produce una salida, el diodo 16 proporciona energía al conductor 15 y por lo tanto acciona el regulador y se apaga la luz 14 de aviso. Los componentes 23, 24, 22 no toman parte en el funcionamiento del circuito a menos que tenga lugar una tensión transitoria que pueda ser susceptible de dañar el regulador. En tales circunstancias, el diodo Zener 24 corta y proporciona corriente de paso al tiristor 22 para ponerlo en circuito. El tiristor 22 elimina entonces el suministro del regulador, de modo que la salida del alternador cae a un nivel muy bajo, haciendo que se ilumine la luz 14 de aviso. Incluso cuando desaparece la tensión transitoria y el diodo Zener 24 deja de conducir, el tiristor 22 permanecerá en circuito, de modo que la luz 14 de aviso permanecerá conectada para indicar al conductor del vehículo que existe una avería. -
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

En una modificación, el diodo Zener está conectado entre el paso del tiristor 22 y un punto de una cadena de resistencias conectada entre el conductor 15 y la masa. Esta modificación puede alterarse a su vez omitiendo el diodo Zener, aunque en este caso la tensión de ajuste del funcionamiento del circuito de protección es menos precisa. - - - - -

- 25.



375645

31 D

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

5. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de carga de baterías para vehículos, caracterizados porque el sistema comprende, en combinación, un generador que tiene un devanado inductor, una batería que, durante el uso, es cargada por el generador, un regulador de tensión por semiconductores para regular la salida del generador por variación de la circulación de corriente a través del devanado inductor, y un circuito de protección para evitar la destrucción del regulador por las tensiones transitorias del sistema, comprendiendo el circuito de protección un tiristor que tiene su ánodo y su cátodo conectados en el sistema de modo que cuando el tiristor conduce elimina corriente del regulador, y medios para proporcionar corriente de paso con objeto de poner en circuito el tiristor cuando tiene lugar una tensión transitoria en el sistema.

20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios son un diodo Zener que se hace conductor mediante una tensión transitoria y que proporciona corriente de paso al tiristor. - - - - -

25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el tiristor ilumina, cuando es conductor, una luz de aviso. - - - - -



375645

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque la luz de aviso es la luz de aviso del encendido. - - - - -

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE CARGA DE BATERIAS PARA VEHICULOS". - - - - -

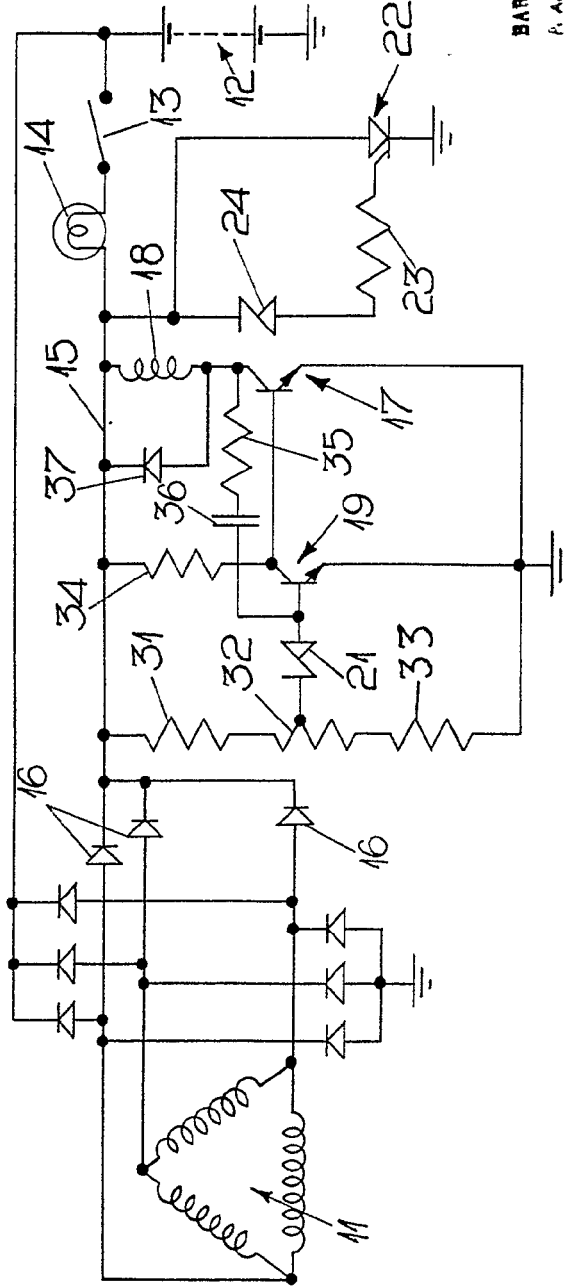
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 31 DIC. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOL

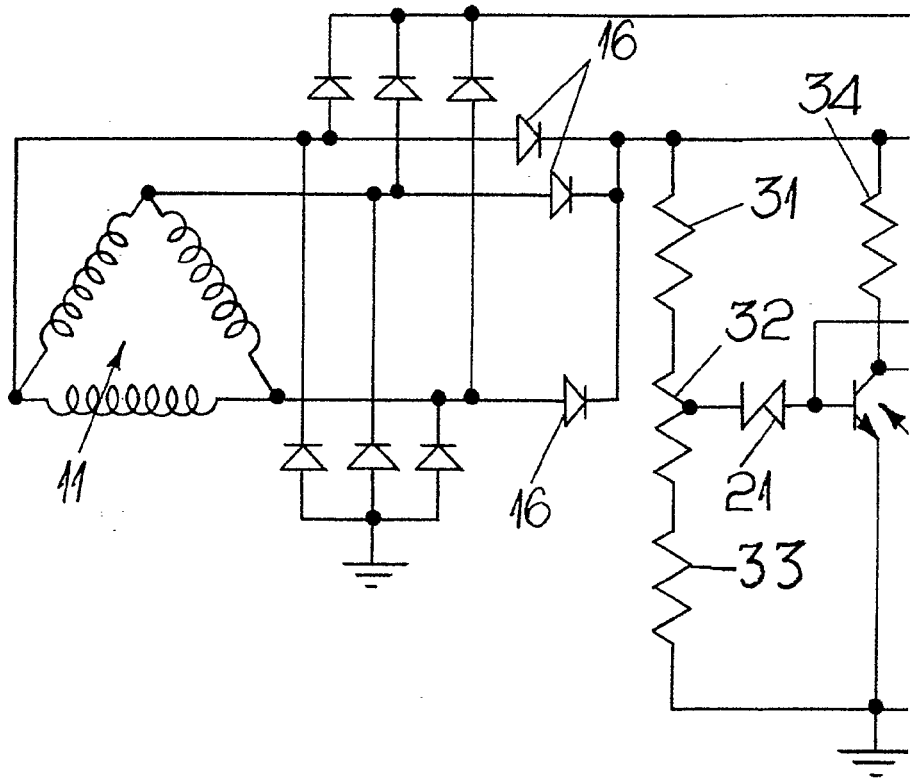


31

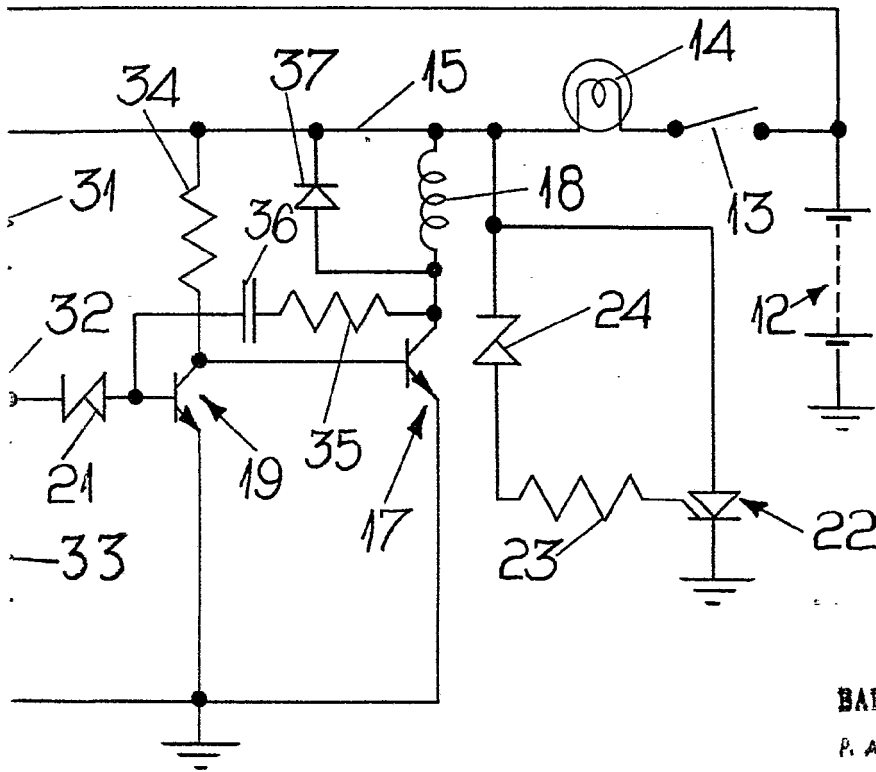


BARCELONA, 31 DIC. 1969
P. A. M. CURELL SUROL

375245



31 DIC 1969



BARCELONA, 31 DIC. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOL