

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

238747

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

11	NUMERO
21	
22	FECHA DE PRESENTACION
	28 SEP. 1978

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01M

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CIRCUITO PERFECCIONADO PARA REGULADORES ELECTRONICOS DE CARGA DE BATERIAS EN LOS VEHICULOS".

71 SOLICITANTE (S)

D. Guillermo Puchol Montis

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Ciscar nº 61-58 VALENCIA.-

72 INVENTOR (ES)

D. Cesar Perez Cantos.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-

28 SEP 1978



-2-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A  
= =

Dentro de la vasta gama de aparatos reguladores para la carga de las baterías incorporables en los vehículos automóviles, actualmente se utilizan algunos tipos de reguladores electrónicos que cumplen perfectamente la misión encomendada, y siempre tendiendo a obtener mejoras que benefician extensiblemente la calidad del trabajo realizado y la duración en servicio, se ha creado éste circuito perfeccionado para reguladores electrónicos, en el que se han incorporado cuatro conectores de salida conectables fácilmente por el usuario, presentando el cuerpo de la caja que comporta éste circuito, una toma de masa por lo que únicamente permanecerá aislado el positivo de batería que discurrirá por los diferentes componentes del circuito para conseguir la función requerida sobre el alternador en los momentos apropiados para conseguir la carga de la batería.

Esencialmente, el circuito perfeccionado para reguladores electrónicos a que nos venimos refiriendo, se conecta por el conector primero, al positivo de batería con interposición del interruptor de arranque, la luz de control de carga y arranque y los servicios eléctricos del automóvil, estableciendo la conexión de éste primer conector, la alimentación al circuito electrónico para cumplir el servicio, saliendo la corriente amplificada de este circuito por el cuarto conector que finalizará en el primario del alternador con positivo, conectándose al terminal de bobina del alternador a masa ó en su defecto al tercer conector del circuito electrónico, el cual permanecerá en el propio aparato, cojectado a masa.

28



-3-

5 El inducido del alternador provisto de los diodos para evitar corrientes de retorno, quedará conectado en positivo al segundo conector del circuito, cuyo segundo conector en el interior del aparato, dispone de una conexión al primer conector y en consecuencia para realizar la realimentación del circuito, produciéndose dicha realimentación al estar actuando el alternador, con lo que el piloto del contacto se apaga al recibir corriente positiva por sus dos polos de contacto, manteniéndose la conexión desde batería a los distintos servicios del automóvil independientemente del circuito.

10 Por todo lo anteriormente expuesto y dadas las cualidades de novedad y utilidad que concurren en éste circuito perfeccionado para reguladores electrónicos de carga de baterías en los vehículos, se estima con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por el titular en España, como consecuencia del presente Modelo de Utilidad al que se acoge.

20 En lo que sigue, nos referiremos a la hoja de dibujos que se acompaña, en la cual, se ha representado gráficamente un caso de realización práctica en forma esquemática del circuito perfeccionado para reguladores electrónicos objeto de la invención, haciendo constar, que dadas las condiciones eminentemente informativas de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en la hoja adjunta, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

25 Las figuras representadas en la hoja de dibujos



que se acompaña, exponen como a continuación se especifica:

Figura 1.- Esquema de principio para el establecimiento de las conexiones en el circuito electrónico, observándose la conexión del inducido al segundo conector como medio de realimentación sin corrientes de retorno, siempre que el alternador permanezca en servicio, encontrándose la caja del circuito conectada a masa.

Figura 2.- Esquema práctico utilizable para indicar las instrucciones de montaje por medio de un mazo de cables de colores que establecerán las conexiones entre los cuatro conectores de la caja portadora del circuito perfeccionado que nos ocupa, a los distintos elementos del vehículo como la luz piloto y contacto, excitación del alternador en positivo y negativo y realimentación.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las figuras en ellos representadas, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de este modo su inmediata localización, siendo -1-, la caja ó armazón dentro de la cual irá incorporado el circuito perfeccionado para reguladores electrónicos, en la placa de circuito impreso -2-, presentando en forma saliente, los conectores -3-, -4-, -5- y -6-, por medio de los cuales se establecerán las conexiones a los distintos puntos del vehículo.

El conector -3-, se conectará al positivo -7- de la batería, con interposición del interruptor de contacto -8-

28 SEP 1978



-5-

y del testigo de carga -9- para el arranque, pudiendo partir de éste positivo de batería, los distintos servicios eléctricos del automóvil.

5 La alimentación en positivo por el conector -3- al circuito impreso electrónico -2-, tendrá su salida por el conector -6- que irá conectado al primario en positivo, del alternador -10-, y de este modo, el terminal -11- del primario, quedará conectado al circuito -2-, disponiendo éste de la conexión a masa -12-.

10 La corriente generada por el alternador -10-, saldrá por el inducido -13- en positivo, llevando los diodos -14- para evitar corrientes de retorno, estableciéndose una conexión en positivo desde el inducido -13-, al conector -4- de la caja -1-, produciéndose, la conexión interna -15- con el conector -3- y a la entrada del circuito -2-, procurando  
15 una realimentación que pone en positivo los dos polos del piloto -9- que se apagará indicando el funcionamiento del alternador y por tanto la carga de la batería.

20 Por los inducidos -13-, se dispone la conexión -16- para la carga de la batería, llevando el circuito como medio para establecer las conexiones, el mazo -17- de cables, de forma que el cable -18-, irá conectado al piloto y al conector -3-; el cable -19- se conectará al inducido -13- del alternador -10- y al conector -4-; el cable -20-, conectará el terminal -11- del alternador -10-, al circuito electrónico a través del conector -5-, y finalmente el cable -21-, conectará  
25 el alternador -10- al primario en positivo y al conector -6-

../. ..

28 SEP



-6-

como medio de alimentación.

5 Estimando ámpliamente descritas todas y cada una  
de las partes que constituyen éste circuito perfeccionado  
para reguladores electrónicos de carga de baterías en los  
vehículos, solamente nos resta manifestar la posibilidad de  
que las distintas partes que lo componen, podran fabricarse  
en variedad de materiales, tamaños, formas y colores, pudiendose  
situar indistintamente la posición de los conectores salientes  
del regulador para las conexiones, pudiendo igualmente intro-  
ducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo cons-  
10 tructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas,  
no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es obje-  
to el presente Modelo de Utilidad.



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

= = = = =

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:

5 12.- Circuito perfeccionado para reguladores electrónicos de carga de baterías en los vehículos, esencialmente caracterizados porque el propio regulador provisto del circuito electrónico, dispone en forma saliente cuatro conectores, quedando conectado el primero de ellos a positivo de batería con interposición del contacto de arranque y el piloto indicador de carga de batería, mientras que el segundo conector conecta en positivo con el inducido del alternador sin posibilidad de retorno por diodos, encontrándose éste segundo conector conectado en el interior del regulador con el primer conector para alimentación del circuito electrónico incorporado, actuando el segundo conector como medio de realimentación, de forma que ello supone el accionamiento del alternador y en consecuencia carga de batería y alimentación del propio circuito, permaneciendo apagado el piloto del primer conector por recibir corriente positiva por ambos polos, conectándose el tercer conector al circuito electrónico del regulador, finalizándose la conexión del mismo, en el cuarto conector que procediendo del circuito electrónico con la potencia amplificada, suministra energía en positivo a la bobina del alternador para que éste al girar proceda a la carga de la batería.

10

15

20

28 SEP 1978



-8-

2ª.- "CIRCUITO PERFECCIONADO PARA REGULADORES ELECTRONICOS DE CARGA DE BATERIAS EN LOS VEHICULOS".

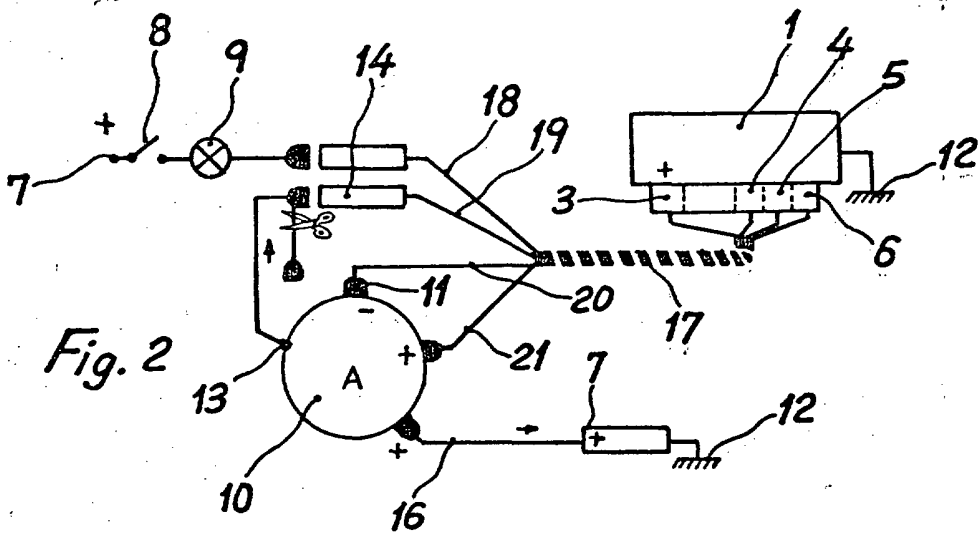
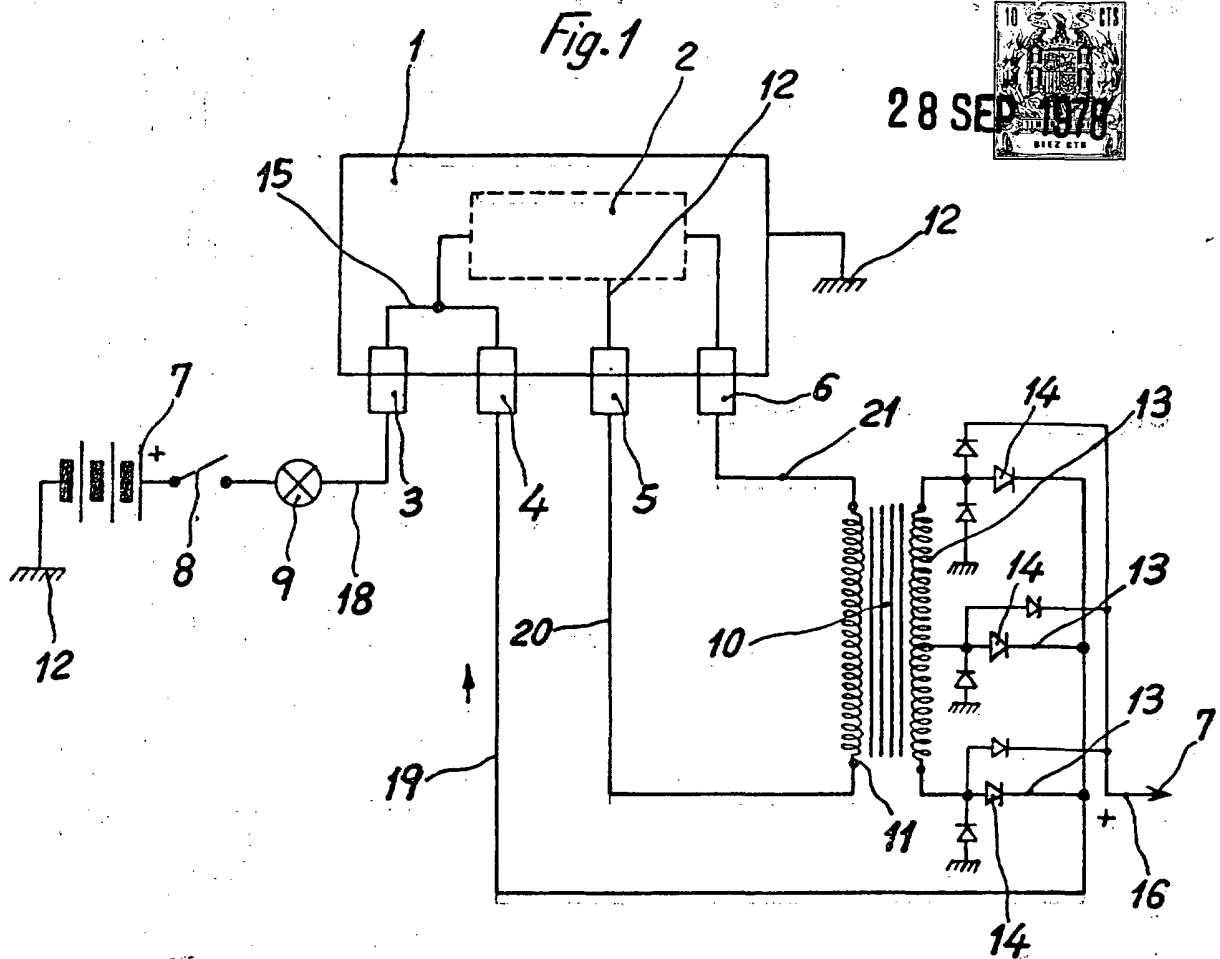
De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

5

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Valencia, 28 SEP. 1978

Por autorización del interesado.



Escala variable  
VALENCIA 28 SEP. 1978