



29

H07P9/4P

410204

Int. Cl.:
G05 F1/B60R

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

S o b r e s :

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 364.007 POR: REGULADOR ELECTRONICO PARA ALTERNADORES DE VEHICULOS AUTOMOVILES".

Solicitante: FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A., entidad española, domiciliada en Madrid, calle de Hermanos Garcia Noblejas nº 19.

Inventor: D. Salvador Lanzas Galvache.

410204



La presente memoria descriptiva tiene como finalidad la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial en el territorio nacional, de acuerdo con la vigente Legislación, de un Primer Certificado de Adición de la Patente de Invencción número 364.007, correspondiente a "Regulador electrónico para alternadores de vehículos automóviles".

El objeto de este Certificado de Adición es el de reivindicar para el invento unas variantes en su instalación, así como una forma de realización.

Se ha representado en el esquema de la figura 1, el conjunto alternador (1) y el regulador (2) con línea discontinua. Este regulador incorpora tres diodos auxiliares (3), (4) y (5) que proporcionan un positivo a la excitación (6), por la que circulará la corriente según el estado de conducción o corte del transistor (7).

Otra variante introducida en este circuito es la inclusión de la resistencia (8) que se conecta desde el colector del transistor de potencia (7) al punto intermedio de las resistencias (9) y (11) de la cadena potenciométrica formada por las resistencias (9), (10) y (11). El efecto de esta realimentación es inyectar una tensión v_0 cuando el transistor (7) está al corte sobre la resistencia (9), dependiendo dicho valor v_0 de la relación existente entre los valores ohmicos de las resistencias (8) y (9).

Supongamos que en ausencia de la citada realimentación, el transistor (7) estuviera pasando al corte cuando la tensión en batería fuese de V_1 , y a saturación cuando la tensión en batería fuese de V_2 . Con la realimentación se consigue que el transistor (7) pase al corte cuando la tensión es $V_1 + v_0$, y a saturación cuando la tensión es $V_2 - v_0$.

410204



Esto trae como consecuencia una mejora en la conmutación del transistor (7) y una disminución y estabilización de la frecuencia de conmutación.

Una forma de realización práctica de los esquemas descritos - en la patente principal y del presente Certificado de Adición utiliza -
5 la tecnología de película gruesa mediante la cual, en un sustrato de -
alúmina se realiza la impresión de pistas conductoras así como de las -
resistencias del circuito. Sobre las citadas pistas se fijan mediante -
una resina de tipo epoxídico con carga de plata (silver epoxy) las pas-
tillas de los componentes activos del circuito, así como las de los con-
10 densadores; una vez efectuada la interconexión entre los distintos com-
ponentes se protege el conjunto (sustrato con componentes) mediante un
"gel" de silicona que, al ser una sustancia con mínimas tensiones inter-
nas no introduce esfuerzos adicionales sobre los componentes y conexio-
nes con las variaciones de temperatura, anclándolos sin embargo lo sufi-
15 ciente para protegerlos de los esfuerzos de vibraciones.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente Certifica-
do de Adición, solo cabe añadir que en su conjunto y partes que lo cons-
tituyen es posible introducir cambios y modificaciones, siempre que ta-
les alteraciones no supongan una variación sustancial.

20

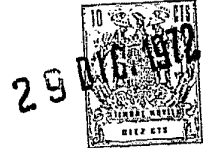
N O T A

El Certificado de Adición que se solicita, deberá recaer so-
bre: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 364.007
POR REGULADOR ELECTRONICO PARA ALTERNADORES DE VEHICULOS AUTOMOVILES", -
según las características esenciales de las siguientes:

25

REIVINDICACIONES

1ª) "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal
n° 364.007 por Regulador electrónico para alternadores de vehículos -
automóviles", caracterizado esencialmente por incluir una realimentación



de colector del transistor de potencia a un punto intermedio de la cadena potenciométrica logrando así una histeresis en las tensiones de conmutación de dicho transistor de potencia.

5 2ª) "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 364.007 por Regulador electrónico para alternadores de vehículos automóviles", conforme la reivindicación 1ª, caracterizado esencialmente por conseguir con esta realimentación una disminución y estabilización de la frecuencia de conmutación.

10 3ª) "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 364.007 por Regulador electrónico para alternadores de vehículos automóviles", caracterizado esencialmente por incorporar tres diodos auxiliares conectados a los centros de diodos del puente y a cuya salida se conecta la excitación del alternador.

15 4ª) "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 364.007 por Regulador electrónico para alternadores de vehículos automóviles", caracterizado esencialmente por la unión de los componentes activos y pastillas de condensadores a las pistas conductoras del sustrato de alúmina mediante una resina epoxidica con carga de plata (silver epoxy).

20 5ª) "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 364.007 por Regulador electrónico para alternadores de vehículos automóviles", conforme la reivindicación 4ª, caracterizado esencialmente por proteger el sustrato con componentes interconectados con un "gel" de silicona.

25 6ª) "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 364.007 por Regulador electrónico para alternadores de vehículos automóviles".

410204

290



Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 29 de diciembre de 1972

FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A.
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

l

410204

29 D

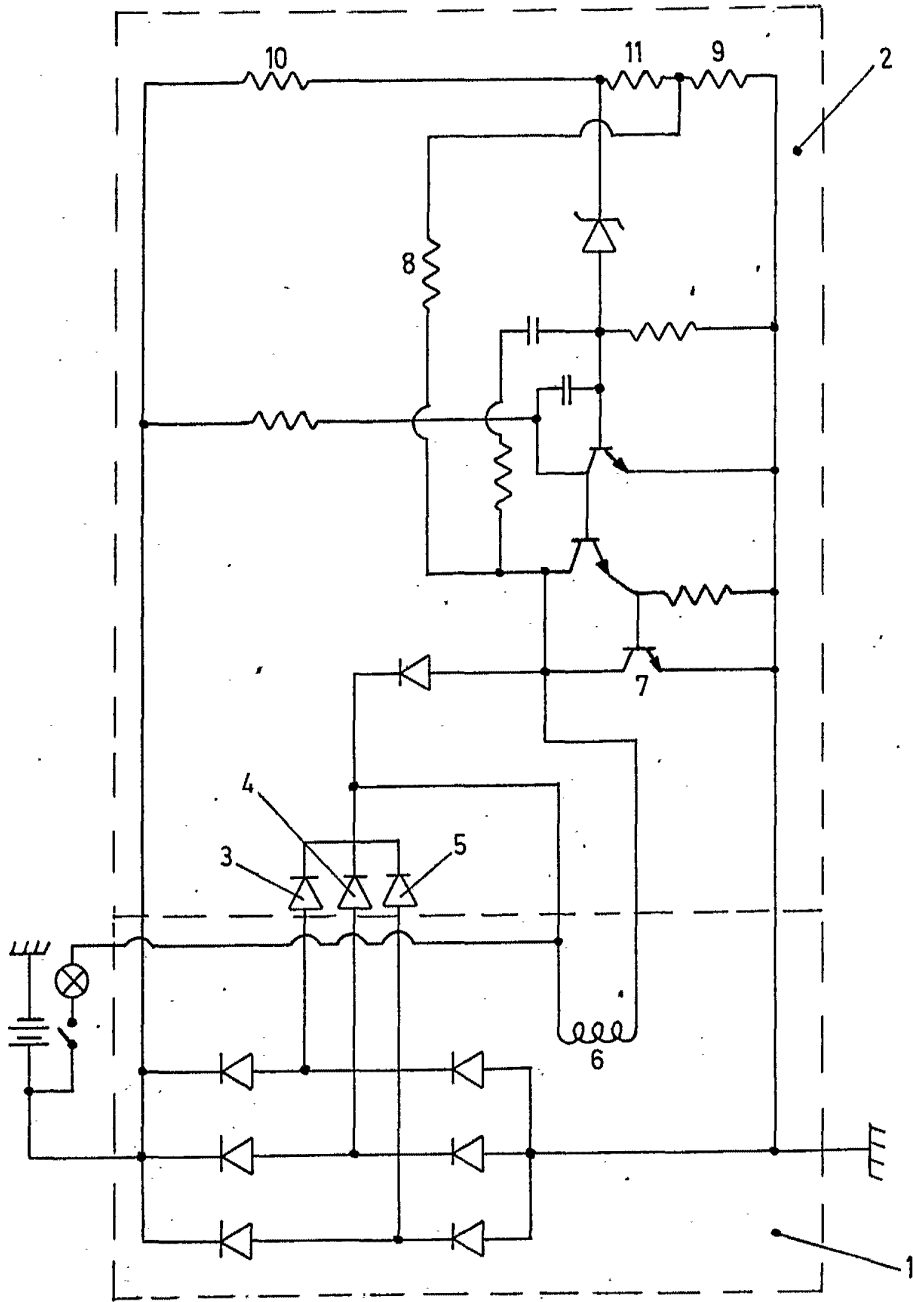


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

MADRID 29 DIC. 1972
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera