



297674

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

Que se solicita por 20 años en España, a favor de -
Fábrica Española Magnetos, S. A. (FEMSA), de naciona-
lidad española, residente en Madrid, calle de Hermanos
García Noblejas nº 19.

Por "Dispositivo de regulación de tensión electromag-
nético particularmente para alternadores de vehículos
automóviles"

De la que es inventor D. Francisco Javier Lanzas Galvache.

Madrid, 16 de Marzo de 1.964

MEMORIA DESCRIPTIVA



De la patente de invención que se solicita por 20 años en España, a favor de Fábrica Española Magnetos, S. A. (FEMSA), de nacionalidad española, domiciliada en Madrid, - calle de Hermanos García Noblejas nº 19.

Por: "Dispositivo de regulación de tensión electromagnético, particularmente para alternadores de vehículos automóviles"

De la que es inventor D. Francisco Javier Lanzas Galvache.

- - - - -

La presente invención se refiere a un dispositivo de regulación de tensión electromagnético para generadores - eléctricos de baja tensión, particularmente para alternadores de vehículos automóviles.

Es conocida la disposición de un alternador para - automóviles, el cual lleva un puente de rectificación trifásico, incorporado en el mismo soporte del alternador.

La regulación de la tensión se consigue actuando - sobre la corriente de excitación a través de un conjunto de relés que conectan la salida del devanado de campo del alternador.

Como es sabido, el alternador autolimita la intensidad de corriente que se puede obtener de él, y dada la existencia de los diodos del puente rectificador, no se necesita la presencia del limitador de corriente ni del disyuntor o - interruptor de mínima. Según esto, la salida del alternador se conecta directamente a la batería y entonces es preciso un disyuntor o un diodo para separar ambos elementos cuando el alternador esté parado con el fin de evitar la descarga de la batería sobre el devanado de excitación, puesto que éste ha de - estar conectado necesariamente a la salida del alternador para

287076

16 MAR



1
25 poder autoexcitarse. Esto conduce al empleo de un diodo muy costoso ya que debe soportar una gran intensidad de corriente, lo que obliga a tener una gran placa de refrigeración que encarece el dispositivo y le hace excesivamente voluminoso.

Si se emplea un disyuntor son conocidos los inconvenientes que presenta el paso de una gran intensidad por una pareja de contactos.

30 El presente invento evita el tener diodo o disyuntor, simplificando y abaratando el dispositivo.

Para detallar claramente las particularidades de este dispositivo, se describe a continuación haciendo referencia a las dos hojas de dibujos anexas.

35 En la fig. 1 se ha representado con (1) un generador de corriente alterna con tres bornas, una de ellas - la borna positiva (2) del puente trifásico, otra (3) conectada al punto medio de una de las ramas del puente trifásico y otra (4) la borna del devanado de excitación. Con (5)
40 la bobina de un relé disyuntor, uno de cuyos contactos está unido a la borna positiva y el otro a la bobina (6) del elemento regulador propiamente dicho, y cuyos contactos, normalmente cerrados, están conectados a las bornas (3) y (4) del alternador. Con (7) se ha representado un diodo de descarga
45 de campo para eliminar la extratensión creada en la excitación al cortar la corriente que circula por él. Con (8) una lámpara piloto colocada entre el arrollamiento de la bobina (6) y la llave de contacto.

El funcionamiento es como sigue:

50 Al empezar a girar el alternador, por magnetismo remanente se autoexcita, pasando la corriente de excitación a través de los contactos normalmente cerrados del regula-

297374



55 dor de tensión. Al aumentar la tensión, y en un valor -
determinado se actua el disyuntor (5) que cierra sus con-
tactos con lo que dá tensión a la bobina del regulador;
al alcanzar el valor prefijado de tensión se abren los -
contactos del regulador actuando sobre la corriente de -
excitación en la forma ya conocida y utilizada en las di-
namos.

60 La lámpara piloto (8), al actuar con la llave -
de contacto se enciende por batería a través del arrolla-
miento del regulador de tensión. Al cerrarse los contactos
del disyuntor se apaga.

65 Otras formas de realización del dispositivo ob-
jeto de la invención, quedan reflejadas en las figuras 2,
3 y 4.

En la figura 2 unicamente se ha tomado para la
excitación el punto central de la estrella en lugar del -
punto central de la rama del puente rectificador.

70 En las figuras 3 y 4 se elimina la presencia del
elemento disyuntor, tomando como referencia, para la ten-
sión de salida, la existente en los puntos centrales del -
puente y de la estrella respectivamente.

75 En estas dos últimas figuras queda eliminada la
lámpara piloto.

80 Descrito suficientemente el objeto de la inven-
ción, así como la forma de llevarlo a cabo en la práctica,
se hace constar que las disposiciones indicadas anterior-
mente pueden ser susceptibles de modificaciones de detalle,
sin que por ello se altere el principio fundamental de la
invención, siendo lo que constituye la esencia de la inven-
ción, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20
años en España, por "Dispositivo de regulación de tensión

207374

16 MAR



85 electromagnético para generadores eléctricos de baja -
tensión, particularmente para alternadores de vehículos
automóviles", caracterizandose por las siguientes Notas
reivindicativas.

N O T A S

90 1a) "Dispositivo de regulación de tensión elec-
tromagnético, particularmente para alternadores de vehícu
los automóviles" caracterizandose esencialmente por exci-
tar el alternador a partir del puente central del puente
trifásico.

95 2a) "Dispositivo de regulación de tensión elec-
tromagnético, particularmente para alternadora de vehícu
los automóviles", caracterizandose esencialmente por exci-
tar el alternador a partir del punto central de la estre-
lla (estator).

100 3a) "Dispositivo de regulación de tensión elec-
tromagnético, particularmente para alternadores de vehícu
los automóviles", caracterizandose esencialmente por el em-
pleo de un disyuntor para conectar el elemento regulador a
la borna positiva del rectificador.

105 4a) "Dispositivo de regulación de tensión elec-
tromagnético, particularmente para alternadores de vehícu
los automóviles", caracterizandose esencialmente por tomar
como referencia para la tensión la existente en el punto -
central del puente trifásico.

110 5a) "Dispositivo de regulación de tensión elec-
tromagnético, particularmente para alternadores de vehícu
los automóviles", caracterizandose esencialmente por tomar
como referencia para la tensión, la existente en el punto
central de la estrella (estator).

297674



115 6ª) "Dispositivo de regulación de tensión elec-
tromagnético, particularmente para alternadores de vehícu-
los automóviles", caracterizado esencialmente por llevar
una lámpara piloto colocada entre el arrollamiento de la
bobina y la llave de contacto.

120 7ª) "Dispositivo de regulación de tensión elec-
tromagnético, particularmente, para alternadores de vehícu-
los automóviles".

Tal y como se describe en la presente Memoria,
reivindica en las anteriores Notas y queda representado en
las hojas de dibujos adjuntas.

125 Esta Memoria consta de 5 hojas foliadas y mecano-
grafiadas por una sola cara, y dos hojas de dibujos.

Madrid, 16 de Marzo de 1.964
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A.
P. P. FRANCISCO GARCIA CABREZZO

F.S.B.

297674

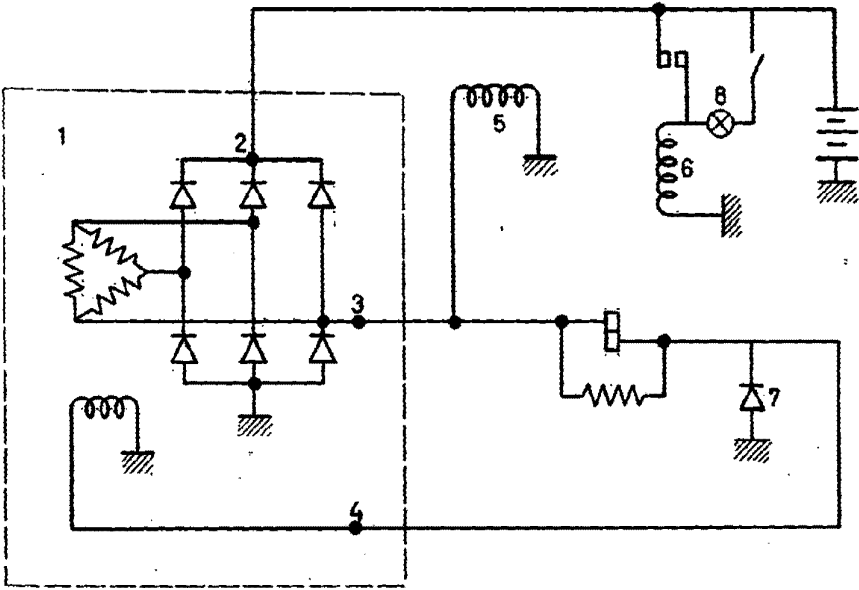
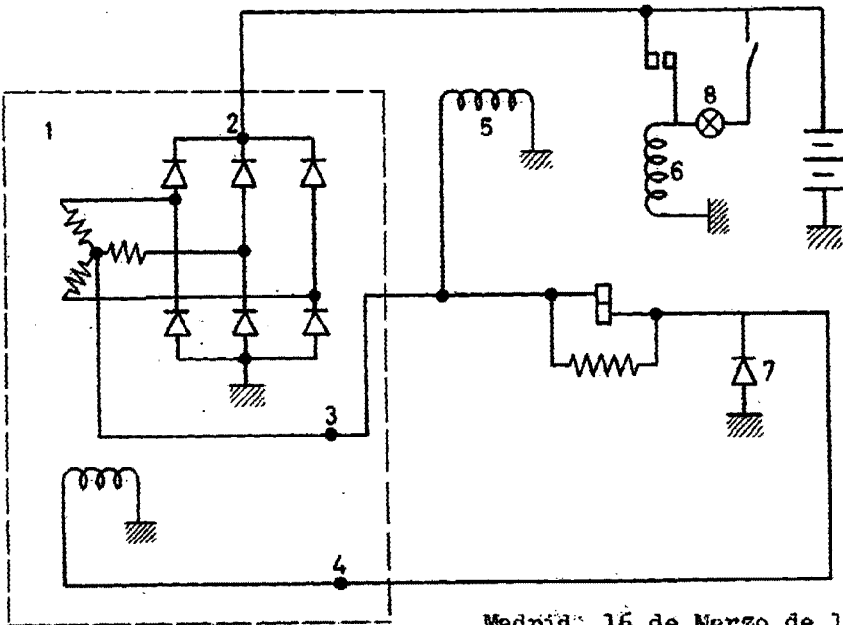


Fig. 1



Madrid, 16 de Marzo de 1964

FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A.

Fig. 2 P.P. FRANCISCO GARCÍA CABRENERA

297674

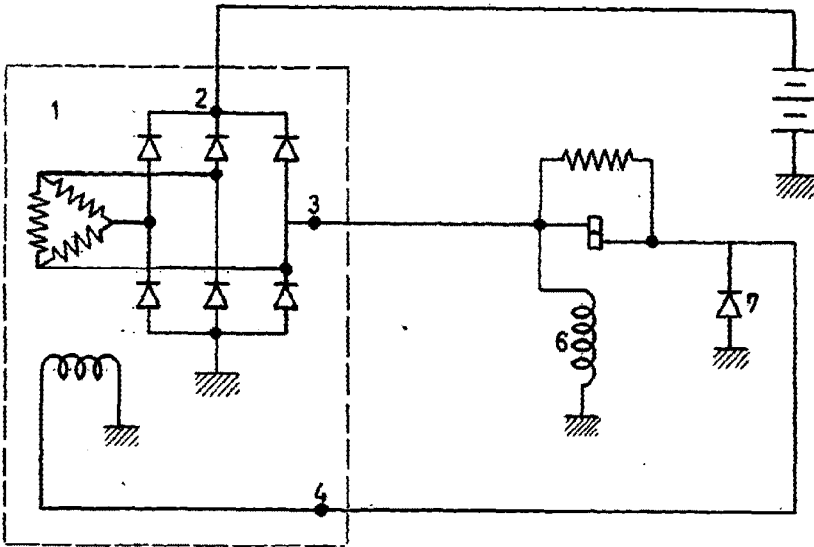


Fig. 3

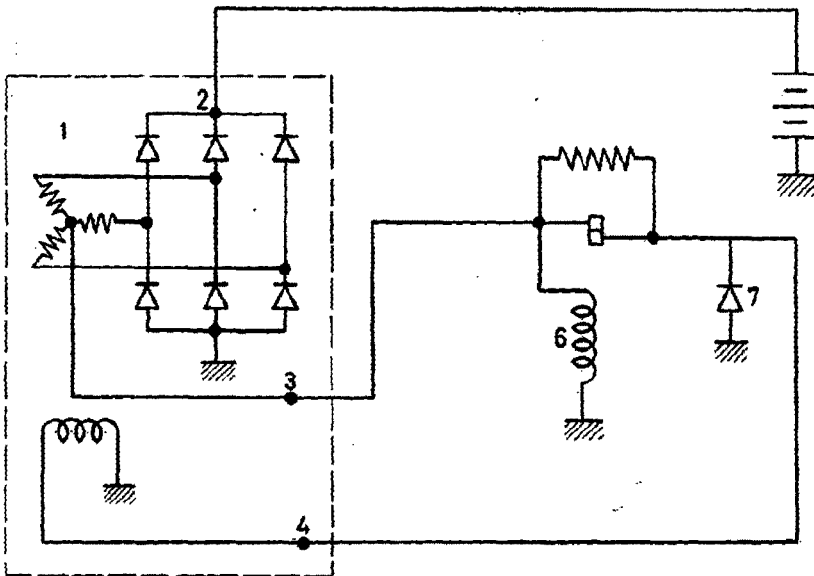


Fig. 4

Madrid, 16 de Marzo de 1964

FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A.

P.P. FRANCISCO BARGIA CASIREMIZO