



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

249099

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE REGULADORES-DISYUNTORES PARA LA CARGA DE BATERIA EN AUTOVEHÍCULOS", a favor de Don Pedro GARCÍA ALONSO, de nacionalidad española, domiciliado en Vitoria (Alava), "La Paz, nº 3".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de reguladores-disyuntores para la carga de batería en autovehículos.

Los perfeccionamientos a que esta invención concierne

5. permiten que el regulador-disyuntor, trabajando con dinamos de 6, 12 y 24 voltios, sea adaptable a todos los sistemas de conexión de los distintos esquemas corrientes en los autovehículos, con la gran ventaja de no tener que elegir regulador-disyuntor adecuado para cada caso.
10. Otras características de estos perfeccionamientos son: ser el regulador-disyuntor desmontable en su totalidad, siendo muy sencillo así el recambio de cualquiera de sus piezas; tener reglables tanto el entrehierro como los contactos; estar protegido por dos fusibles, uno para la corriente general y el otro para excitación de dinamo;
15. ser independientes los

249099



- cuerpos disyuntor y regulador, con sus piezas reversibles; realizarse el sistema de contactos en el disyuntor con una lámina de una aleación especial, presionada por pletina, no remachada, facilitando así su recambio mediante liberación de la presión y tirando de la misma; estar constituido el sistema vibrador del regulador y el reglaje por un juego de alambres de material adecuado y debidamente tratado; por lo que vibran los contactos a la adecuada frecuencia; ser calibrable para las tres tensiones ya indicadas de 6, 12 y 24 voltios; ser adaptable para todo vehículo con dinamo de potencia comprendida entre 100 y 700 waticos; ser de conjunto sólido y robusto, con resultado práctico y seguro, y no necesitar para su construcción material alguno de importación.
5. de la presión y tirando de la misma; estar constituido el sistema vibrador del regulador y el reglaje por un juego de alambres de material adecuado y debidamente tratado; por lo que vibran los contactos a la adecuada frecuencia; ser calibrable para las tres tensiones ya indicadas de 6, 12 y 24 voltios;
10. ser adaptable para todo vehículo con dinamo de potencia comprendida entre 100 y 700 waticos; ser de conjunto sólido y robusto, con resultado práctico y seguro, y no necesitar para su construcción material alguno de importación.

- Para la mejor comprensión de estos perfeccionamientos ilustramos en las figuras de la adjunta lámina de dibujos una realización del invento como ejemplo no limitativo.
- 15.

En los dibujos:

- La fig. 1ª es una vista esquemática del regulador-disyuntor visto desde arriba,
20. La fig. 2ª es una vista esquemática lateral, indicándose en líneas de puntos los perfiles de sus cubiertas protectoras.

- La fig. 3ª es un esquema de circuitos mostrando la disposición para los tres sistemas de conexión mas corrientes en los autovehículos, y
- 25.

La fig. 4ª es un esquema de los circuitos interiores del aparato.

- En 1 se indica el disyuntor, en 2 el regulador, independientes entre sí y dispuestos en una plataforma circular común que a su vez apoya sobre una mesa rectangular, siendo 10 dicha
- 30.

249099



- plataforma y M la mesa. Sobre angulares 3 y 4 oscilan las es-
cuadras 11 y 12 y en 5 y 6 se indican los soportes verticales
telescopicos que soportan las pletinas 7 y 8, viéndose en 9 en
línea de puntos, la cinta presionada por la pletina 7 del dis-
yuntor, y en situación similar juega el alambre de vibración
del regulador (no visible en la figura). En 13 y 14 se indican
los contactos de fusibles para la línea general y para excita-
ción de la dinamo. En R se indica una envoltura que oculta la
resistencia y P es una plancha para sujeción del aparato sobre
el lugar de utilización.

- En la zona delantera de la mesa M están las cuatro bornas
F, N, G y B, respectivamente para excitación, negativo, posi-
tivo o masa, generador y batería, bornas que en los esquemas
de la fig. 3ª muestran, en el cuadro de la izquierda, el caso
excitación en paralelo para lo cual deben unirse F y G a tra-
vés del contacto vibratorio del regulador de tensión, estando
el contacto G por lo tanto, en posición sobre G, mientras que
en el cuadro central, al pasar G a contactar con N, queda uni-
do F con N para que quede la excitación en paralelo a través
también de los contactos vibratorios del citado regulador y, en
fin, en el cuadro de la derecha, no hay ningun polo de la dina-
mo a masa, lo que sí ocurría en los dos cuadros anteriores, co-
mo se ve en ellos, y para que la excitación trabaje en parale-
lo deben unirse F y G, como en el primer cuadro, asimismo a tra-
vés de los contactos vibratorios del regulador de tensión, por
lo cual vuelve G a ocupar posición similar a la de dicho cuadro
pero sin cerrar N a masa, como cerró en los cuadros primero y
segundo antes indicados.

- En la fig. 4ª se indica en línea continua el recorrido del
arrollamiento grueso del regulador-disyuntor y en línea de

- 4 -
249099



puntos el arrollamiento fino de ambos elementos, viéndose como marcha la carga normal de batería (línea gruesa) y como lo hace cuando por pararse la dinamo pudiera descargarse la batería (línea fina), indicándose asimismo las oportunas resistencias.

5.

Dentro de la esencialidad del invento caben variantes de detalle en tamaño y en materiales.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de reguladores-disyuntores para la carga de batería en autovehículos, trabajando con dinamos excitadas en paralelo de 6, 12 y 24 voltios, caracterizados porque con solo cuatro bornas de conexión en los terminales del sistema de circuitos permite cargar la batería en los tres sistemas habitualmente empleados, cuyas cuatro bornas (F, N, G y B) corresponden, respectivamente a excitación, negativo, positivo o masa, generador y batería, con un contacto único (C), de suerte que al estar este contacto sobre la borna de generador quedan unidos (F) y (G) a través del contacto vibratorio del regulador de tensión y la dinamo excitada en paralelo; si dicho contacto (C) se dispone sobre (N) quedan unidos (F) y (N) también a través de los contactos vibratorios del regulador de tensión y asimismo excitada la dinamo en paralelo y, vuelto el contacto (C) a (G) pero sin cerrar (N) a masa, quedan unidos como en el primer caso (F) y (G) a través

15.

20.

25.

249099



de similar circuito y por ello también excitada en paralelo la dinamo del autovehículo, siendo todo ello posible dado el mútuo aislamiento de todos los elementos del regulador-disyuntor.

5. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados además por constar de dos fusibles, uno para la corriente general y otro para la de excitación de la dinamo.
- 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados además porque los cuerpos del regulador y del disyuntor son independientes entre sí y sus piezas son reversibles, siendo el conjunto desmontable en su totalidad con la consiguiente facilidad en el recambio de cualquiera de sus piezas.
10. 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados además porque todos sus contactos, así como el entrehierro, son reglables.
15. 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados además porque la lámina de contacto del disyuntor está aprisionada por pletina siendo por ello fácilmente liberable con solo aflojar tal presión, mientras que el sistema vibratorio del regulador es un juego de alambres susceptibles de vibrar a la frecuencia que se desee.
20. 6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el regulador-disyuntor es adaptable a todo autovehículo en que la potencia de su dinamo esté comprendida entre los 100 y los 700 waticos.
25. 7.- Perfeccionamientos en la construcción de reguladores-disyuntores para la carga de batería en autovehículos.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 30 de Abril de 1959.

Pedro GARCIA ALONSO.

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.

Fig. 1 249099

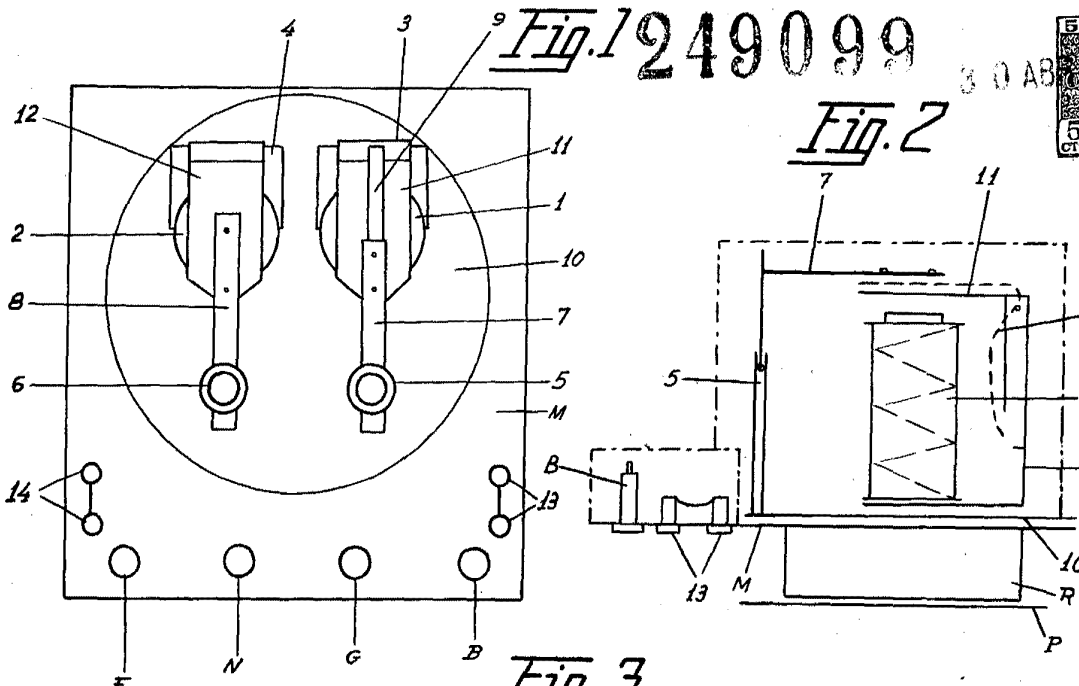


Fig. 2

Fig. 3

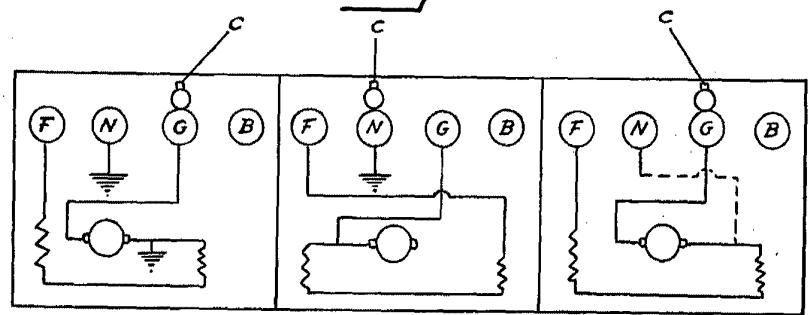
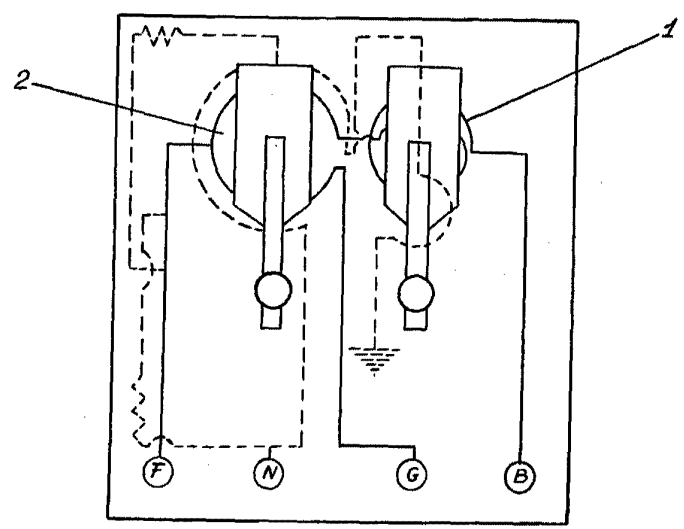


Fig. 4



Madrid 30 Abril 1959

[Handwritten signature]

Escala Variable