

AÑO 1.959

Expediente núm.



247307

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

247307

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por **VEINTE** años, en España

a favor de

D. EDUARDO RIVERO FERNANDEZ

, de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Embajadores, 149 núm.

por:

PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES-REGULADORES PARA
DINAMOS DE VEHICULOS.

Nº 11627

Agente Sr. Carlos-Roca



247307

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña en solicitud de
una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS, en
ESPAÑA, a favor de D. EDUARDO RIVERO FERNANDEZ,
de nacionalidad española, residente en Madrid,
Embajadores, 149, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS IN-
TERRUPTORES-REGULADORES PARA DINAMOS DE VEHICULOS."



247307

La patente de invención que se solicita, tiene por objeto conseguir, que la corriente producida por la dinamo, sea la adecuada al estado de la batería, así como el permitir o interrumpir la corriente producida, según sea superior o inferior, al voltaje de aquélla.

5.-

Estos perfeccionamientos son a base de un soporte o bastidor de hierro (A-Figs. 1 y 2), con unos orificios en los cuales se introducen en algunos preparados para ellos, unos tetones perforados de una pieza de baquelita (B-Figs. 1 y 2), la cual vá montada en la parte superior de dicho soporte, al objeto de aislar de la masa de hierro del soporte, las piezas que necesitan estarlo, para el funcionamiento del aparato.

10.-

En su parte superior, lleva otra placa de baquelita (6-Figs. 1, 2 y 4), sobre la cual ván montados y sujetos por medio de remaches, uniendo al mismo tiempo éstas tres piezas, las diferentes conexiones del circuito eléctrico (D-Fig. 4) y el limitador (X), en que radica precisamente el perfeccionamiento, que motiva ésta patente, ((E-Fig. 1), sobre las que se ajusta la resistencia denominada de "excitación".

15.-

20.-

En la parte superior del conjunto anteriormente descrito, vá montado sobre un mismo cuerpo el conjunto integrado por el interruptor (F-Figs. 1, 2 y 3), y las piezas necesarias del regulador (H-Figs. 1, 2 y 3), sobre las que ejerce su atracción el campo magnético producido por la bobina (I-Fi. 1) que es alimentada por la corriente producida por la dinamo.

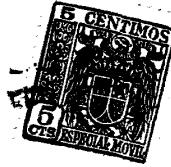
25.-

Este conjunto, se compone de un soporte en forma de U, en el centro del cual, má montada la bobina, y en sus costados laterales los soportes (J-Fig. 1), sobre los cuales, ván sujetos sendos flejes de acero flexibles (K-Fig. 1), los cuales en su otro extremo, ván unidos a las escuadras portantes en sus extremos de unas patillas sobre las cuales van montados los contactos (M-Fig. 2), y todo éste conjunto cerrado por una tapa, que se ajusta exteriormente a la pieza de baquelita sobre la que vá montada cuando queda descrito.

30.-

El principio del funcionamiento del regulador, consiste en poner y sacar una resistencia de excitación en el circuito de las bo-

35.-



247307

- 3 -

- binas de campo, de la dinamo, cuando se intercala la resistencia, la corriente de excitación disminuye, y por consiguiente el flujo magnético, dando por consecuencia que la atención disminuya también y por el contrario, cuando se saca la resistencia, cortocircuitándola, la intensidad de excitación aumenta, y por lo tanto, la atención general, por la dinamo,
- 40.- El conjunto interruptor-regulador se compone esencialmente de un núcleo de hierro sobre el cual, van bobinados dos devanados, uno de ellos de hilo grueso, (bobina serie) y pocas espiras, el cual está conectado en serie, con la batería a través
- 45.- de los contactos del interruptor, mientras que el otro devanado, está formado por gran número de espiras, de poca sección, (bobina shunt) y conectado en paralelo con el inducido de la dinamo.
- 50.- Como se puede observar, el funcionamiento y circuito eléctrico descrito, es similar en líneas generales a los de éstas características, conocidos, consistiendo el mejoramiento en los mismos, objeto de la patente de invención que se solicita, en el limitador o diversor, que hace el efecto de una resistencia, conectado en paralelo, entre los extremos de la bobina serie, según se indica en el plano del circuito eléctrico, (X-Figs. 1, 3 y
- 55.- 4).
- Las ventajas que representa los mejoramientos objeto de la patente de invención que se solicita, sobre lo conocido hasta
- 60.- la fecha, son las siguientes.
- Efectos de regulador de intensidad y voltaje, solamente logrados por dos bobinas independientes, en los demás interruptores en tanto, que éste se logra con una sola bobina, lográndose una regulación ideal sobre la dinamo, en beneficio, tanto para la
- 65.- batería como para los accesorios eléctricos del automóvil, toda vez que la corriente producida por la dinamo, será solamente la necesaria requerida por éstos servicios, evitando que se produzca energía eléctrica, cuando no se precise.
- Impedir, que la corriente producida por la dinamo, sea superior



247307

- 4 -

- 70.- a la que está calculada aquélla, y que por causa de estar la batería muy baja de voltaje en los demás reguladores, no impide que la dinamo, produzca una intensidad muy superior, como antes se indica, para la calculada, llegando en ocasiones a producir avería, lo que se impide de un modo radical, con los mejoramientos
- 75.- objeto de ésta patente de invención.
- Un mejor cierre y apertura de los contactos del interruptor en los reguladores interruptores accionado por una bobina común, toda vez que en los demás aparatos, ésta bobina solo tiene efecto sobre la regulación, puesto que a lo sumo, solamente llevan como
- 80.- máximo, dos espiras en la bobina serie, la cual necesita más espiras, tanto para asegurar el cierre de los contactos, como para abrirlos por ser éste devanado el que tiene que contrarrestar los efectos magnéticos de la bobina shunt, y en cambio debido a éstos mejoramientos, se consigue siete espiras en éste devanado serie
- 85.- cantidad superior a la concedida en los demás aparatos, lográndose con ella, que con una sola bobina, común, efectos de interruptor-regulador, no conseguidos con los demás con los circuitos eléctricos habituales, que se ven obligados a montar una bobina auxiliar para lograr un mejor cierre o apertura de los contactos.
- 90.- Por último, beneficios en la fabricación, puesto que en los demás aparatos, se tienen que fabricar uno diferente, para cada una de las diferentes potencias en que se fabrican las dinamos, lo que obliga a tener que fabricar grandes cantidades para poder tener un variado surtido con que atender las demandas de los aparatos
- 95.- de diferentes potencias requeridas con las mismas, lo que se evita con la antedicha mejora puesto un aparato sirve para todas las potencias, toda vez hay que variar el material o la sección de que está construido éste limitador o divisor, de acuerdo con la potencia requerida, con lo cual al modificar la fabricación y no teniendo necesidad de construir un gran surtido, se consigue tantos beneficios industriales, como económicos.
- 100.- Por lo anteriormente expuesto, es por lo que el limitador o divisor, en el circuito eléctrico de los interruptores reguladores que constituye el mejoramiento objeto de la patente de invención que se solicita, determina el beneficio industrial y económico
- 105.-



247307

- 5 -

que fácilmente puede apreciarse y comprobarse.

REIVINDICACIONES

- 110.- 1ª.-Se reivindica perfeccionamientos en los interruptores-reguladores para dinamos de vehículos, caracterizado por un soporte o bastidor de hierro, con unos orificios, en los cuales se introducen, unos tetones perforados de una pieza de baquelita, montada en la parte superior de dicho tetón, al objeto aislar de la masa de hierro del mismo, las piezas que necesitan estarlo, para el funcionamiento del aparato, como igualmente que en la parte superior, lleva otra placa de baquelita, sobre la cual van montados y sujetos por remaches, uniendo al mismo tiempo éstas tres piezas las diferentes conexiones del circuito eléctrico y el limitador sobre las que se ajusta la resistencia de excitación.
- 115.- 2ª.-Se reivindica perfeccionamientos en los interruptores-reguladores para dinamos de vehículos, caracterizado porque en la parte superior del conjunto anteriormente indicado, va montado sobre un mismo cuerpo, el interruptor y las piezas necesarias del regulador sobre las cuales, ejerce su atracción el campo magnético producido por la bobina que es alimentada, por la corriente producida por la dinamo, como igualmente que éste conjunto se compone de un soporte en forma de V, en el centro del cual, va montada la bobina, y en sus costados laterales los soportes sobre los cuales, van sujetos sendos flejes de acero flexible que en su otro extremo van unidos a las escuadras portantes, en sus extremos, de unas pastillas, sobre las cuales van instalados los contactos, y todo éste conjunto cerrado por una tapa, que se ajusta exteriormente a la pieza de baquelita, sobre la que va montado cuando queda descrito.
- 120.- 3ª.-Se reivindica perfeccionamientos en los interruptores-reguladores para dinamos de vehículos, caracterizado por un interruptor-regulador, compuesto de un núcleo de hierro sobre el cual van bobinados dos devanados, uno de ellos de hilo grueso y pocas espiras, conectado en serie con la batería a través de los contactos del interruptor, como igualmente que el devanado está formado por gran número de espiras de poca sección en conexión con el
- 125.-
- 130.-
- 135.-



247307

140.-

inducido de la dinamo.

4ª.-Se reivindica perfeccionamientos en los interruptores-reguladores para dinamos de vehículos, caracterizado por un limitador o divisor, que hace el efecto de una resistencia conectado en paralelo entre los extremos de la bobina serie

145.-

que determina una regulación exacta sobre la dinamo y que la corriente producida por ella, es solamente la necesaria evitando se produzca energía eléctrica que no se precise, e impedir que la corriente producida por la dinamo, sea superior a la calculada, evitando se produzcan averías y desperfectos.

150.-

5ª.-Se reivindica PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES-REGULADORES PARA DINAMOS DE VEHICULOS.

La presente memoria descriptiva, consta de seis hojas, escritas a máquina y por una sola cara.

155.-

Madrid, 17 febrero de 1959

El Agente Oficial,

JOAQUIN CARLOS ROCA Y DORDA
P.P.



FIG. 3

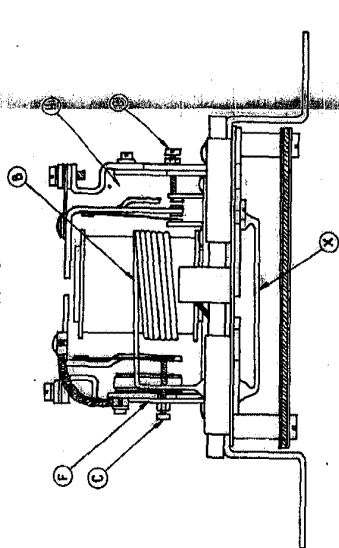


FIG. 4

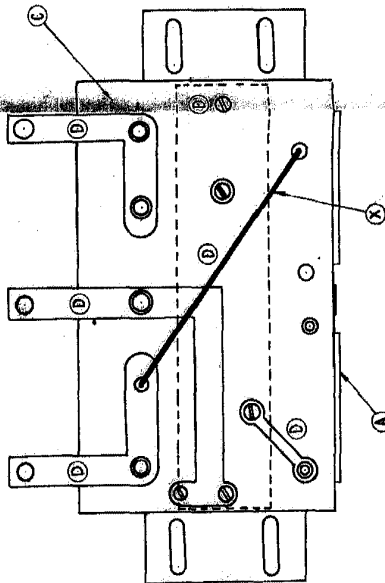


FIG. 1

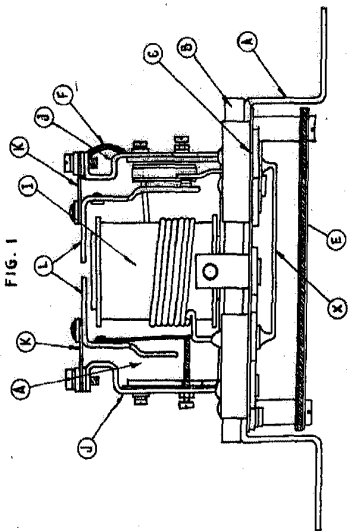
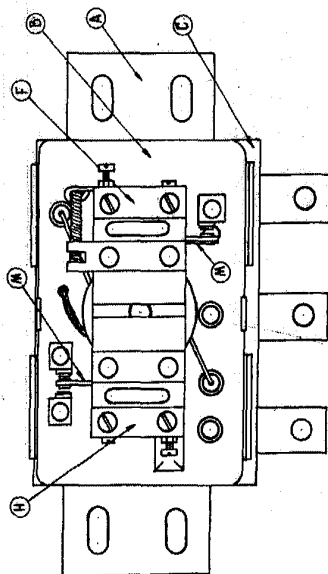


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

JOAQUIN CARLOS SORIANO

[Handwritten signature]