

171339

171939



PATENTE DE INVENCION  
por VEINTE años  
en ESPAÑA

solicitada a favor de DON JOSÉ BENLLOCH LLACH, de na-  
cionalidad española, con domicilio en VALENCIA, c/. de  
Cuarte, 130,

p o r

== == == == == " REGULADOR ELECTRICO AUTOMATICO PARA  
MOTORES DE EXPLOSION " == == == == ==

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención a que se refiere la presen-  
te Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar la  
explotación y la propiedad exclusiva, en España y sus  
colonias de un regulador automático para motores de ex-  
plosión que funciona eléctricamente alimentado por la

65



70

75

la carga y disminuir las revoluciones del motor y de la dínamo a él acoplada, sobre las válvulas, permitiendo el paso a una mayor cantidad de gas con mayor cantidad también de aire, lo que produce una automática aceleración del motor; en el caso contrario de disminución de la carga, el motor se acelera y al aumentar sus revoluciones y las de la dinamo, el regulador cierra automáticamente las válvulas, lo necesario para que, los cambios de carga sobre el motor, determinen una alteración en la alimentación de combustible manteniendo constantemente el mismo ritmo del motor.

80

85

90

Con objeto de ayudar en la descripción y solo a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que se representa esquemáticamente la disposición de los diferentes, órganos del regulador automático.

Consiste éste, principalmente, en dos selenoides -1-1'- conectados con el polo positivo de la dínamo -2- y de los cuales sale otra conducción al mismo polo de la batería -3-, que cierra el circuito al conectar su polo negativo con el del mismo signo de la dínamo -2-. Cada uno de los núcleos de hierro -4-4'- de los selenoides 1-1'-, va enganchado a un cable -5-5'-que termina en un resorte a contracción en espiral -6-6'-, cuyo extremo opuesto va fijado en una varilla 7-7'- roscada en toda su extensión, las cuales se introducen por sendas perforaciones practicadas en una plancha soporte -8- inmóvil y fijada en cualquier parte del motor. Unas tuercas moleteadas -9-9'- se roscan sobre el extremo libre de



dinamo y la batería del propio motor, de especial aplicación en los motores inmóviles o acoplados a la industria.

10 Las actuales circunstancias de restricción de fluido eléctrico han creado serias dificultades en el normal desarrollo de las industrias, talleres, comercios, espectáculos públicos, salones de recreo, etc. los cuales, y siempre que sus características se lo han permitido, han intentado resolver su problema de energía por medio de grupos electrógenos o motores industriales fijos, de los mas diversos tipos.

15 Un gran número de estos grupos electrógenos o instalaciones industriales están constituidos por combinaciones hechas a base de un motor de coche o camión en correspondencia, por acoplamiento de ejes o por medio de correas de transmisión, con el alternador productor de la energía eléctrica o al embarrado de la fábrica. Desde luego, con ellos se ha conseguido un gran adelanto ya que el utilitario se ha independizado completamente de las fábricas de energía eléctrica al poder proporcionarse la energía necesaria para su consumo a las horas, y en el momento que lo precisa; pero aún se trata de instalaciones incompletas que, aunque cumplen su misión, requieren la constante atención de un especialista que esté al cuidado de acelerar el motor en los casos de cargas imprevistas, por ponerse en marcha otra máquina, etc., o bien en casos contrarios de disminución de carga, que disminuya, aflojando el acelerador, el número de revoluciones del motor. Si no se prodiga un máximo cuidado en la regulación de la

20

25

30

35

marcha del motor en relación a la carga que sufre,



17 40 existe el peligro de que, en el primer caso, al aumentar aquella el motor se para, con el consiguiente trastorno en la instalación; en el segundo caso, o disminución de carga, un retraso en la regulación significa una automática aceleración del motor que trabaja en vano con la consiguiente pérdida de combustible (gasolina, carbón etc.), y el probable peligro de avería por recalentamiento innecesario.

45 50 Estos graves inconvenientes se resuelven satisfactoriamente con el empleo del regulador automático objeto de la presente descripción, el que, puesto en correspondencia con las palomillas de las entradas de aire y gas, acciona sobre ellas manteniendo el motor en un régimen de funcionamiento proporcional a la carga que sufre. Cualquier aumento o disminución de ella, que vendría traducido en un retardo o una aceleración del motor, es corregido automáticamente por el regulador abriendo o cerrando más o menos las válvulas de entrada de gas y aire.

55 60 El regulador automático funciona aprovechando la energía eléctrica producida por la dínamo que el motor lleva acoplada para alimentar la batería y el encendido. Cualquier alteración en el ritmo del motor, la recibe la dínamo que gira entonces a mayor o menor velocidad, aumentando por tanto, o disminuyendo la intensidad de la corriente eléctrica producida. Estas variaciones de intensidad, son las que recoge el regulador y con arreglo a ellas actúa sobre las válvulas de entrada de gas y aire de forma tal que, al aumentar

95

las varillas -7-7'-, En un punto conveniente de los cables -5-5'-, tienen su lugar de enganche unas piezas 10-10'- que actúan de palancas sobre las palomillas de las válvulas de aire -11- y de gas -12-.



17 45

100

Estando cuidadosamente calculados los selencoides -1-1'- con respecto a la tensión que reciben de la dínamo -2- se puede garantizar un perfecto funcionamiento del regulador. La posición permanente, en su trabajo normal, de las válvulas de aire y gas, se puede regular por medio de las tuercas 9-9'- que tensan más o menos los cables 5-5'- equilibrando la fuerza de tracción de los resortes -3-6'- con la de atracción que ejercen los selencoides -1-1'- sobre sus núcleos correspondientes -4-4'; ésta última fuerza en perfecta relación con la intensidad de la corriente producida por la dínamo -2-, ya que a mayor intensidad, el núcleo tiende a introducirse más en el interior de su correspondiente bobina.

105

110

115

El tamaño y la forma de los elementos que componen el regulador automático, serán variables, así como también el material de que estén contruídos siempre que cumpla la misión que se les asigna y, en general, podría variarse todo aquello que no suponga una alteración del principio fundamental en que se basa el objeto de esta Patente.

-o-o-o-o-o-o-o-

N O T A

Por la Patente de Invención a que se refiere la

120

presente Memoria Descriptiva, se REIVINDICA:



45

125

1ª.- Un regulador eléctrico para motores de explosión, que funciona en combinación de la dinamo que el motor lleva acoplada para alimentar la batería y el encendido, caracterizado por estar constituido por dos selenoideas, conectados con el polo positivo de la dinamo y de las cuales sale otra conducción al mismo polo de la batería, que cierra el circuito al conectar su polo negativo con el del mismo signo de la dinamo.

130

2ª.- El regulador de la anterior reivindicación, caracterizado porque, cada uno de los dos núcleos de hierro de los selenoideas, va enganchado a un cable que termina en un resorte a contracción en espiral cuyo extremo opuesto va fijado a una varilla roscada que se introduce por un orificio practicado en una plancha soporte inmóvil fijada en cualquier parte adecuada del motor. En el extremo libre de la varilla roscada, se acopla una tuerca moleteada cuya misión es regular la tensión del cable.

135

140

3ª.- El regulador de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, en un punto conveniente de los dos cables tienen su lugar de fijación unas piezas metálicas de las válvulas de aire y de gas.

145

4ª.- El regulador de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el conjunto va dispuesto de forma tal que, los cambios de intensidad de la corriente eléctrica que genera la dinamo, al aumentar o disminuir el número de revoluciones del

17039

150



motor con motivo del aumento o atenuación de la carga, se registran como cambios de excitación en los silenoides que atraerán con mayor o menor fuerza su correspondiente núcleo de hierro, mantenido en equilibrio de fuerzas por causa de los resortes, de que están provistos los cables. Estos por medio de sus respectivas palancas, transmitirán estas oscilaciones a las válvulas de entrada de gas y aire cerrándolas cuando es mayor la excitación al acelerarse el motor y abriendo más el paso en el caso contrario.

155

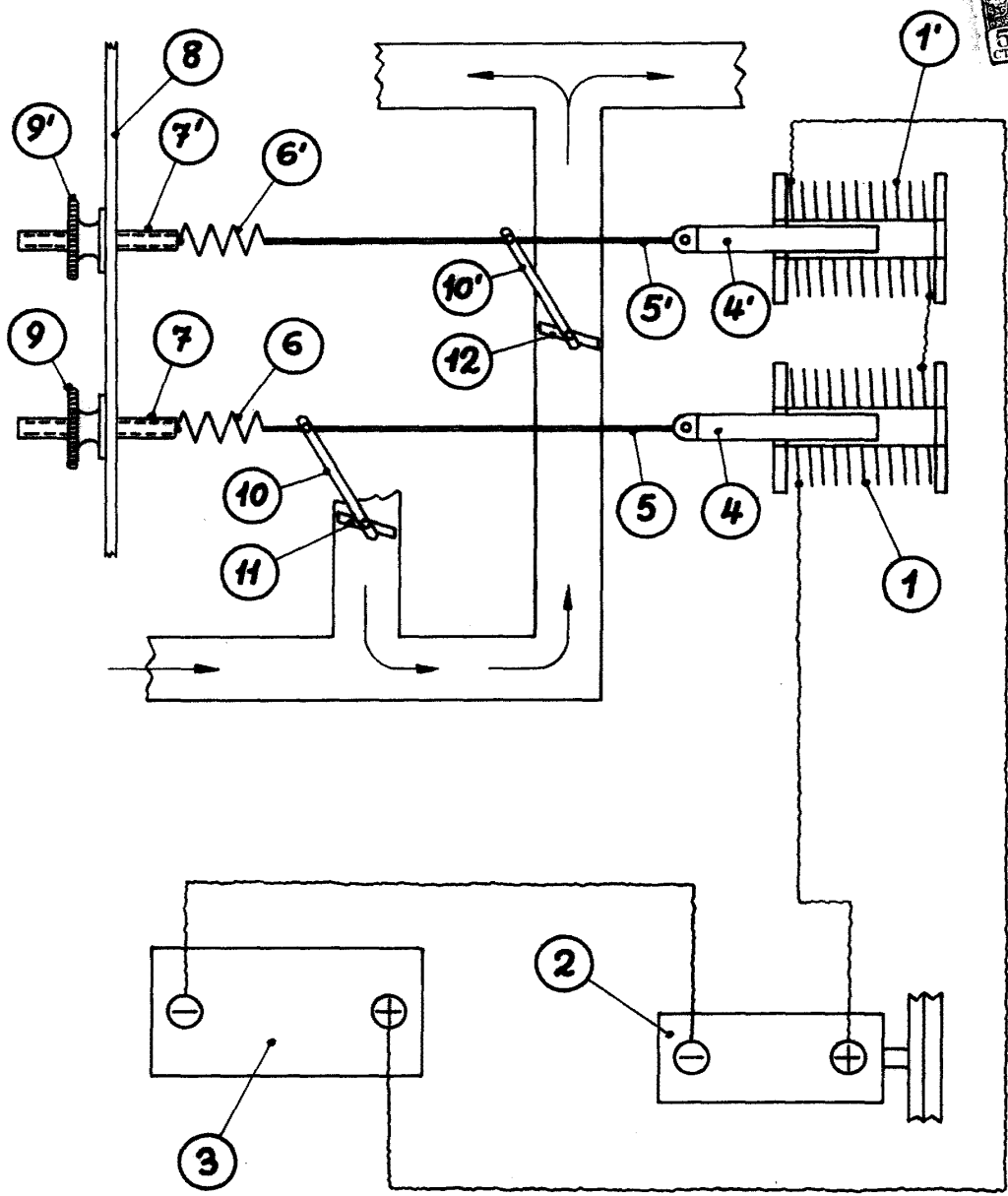
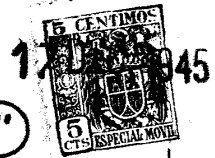
160

52.- " UN REGULADOR ELECTRICO AUTOMÁTICO PARA MOTORES DE EXPLOSION", - de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la presente Memoria y gráficamente representadas las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en 164 LINEAS y por una sola cara.

Valencia, 15 de Diciembre de 1.945

177539



Valencia, 12 Diciembre, 1.945

P.R.

Escala variable.