



25 OCT.

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D. SEGISMUNDO CONESA RODRIGUEZ

de nacionalidad española, domiciliado en
Sta. Coloma de Gramanet (Barcelona), Pza.
Nacional núm. 12, relativa a:

"APARATO REGULADOR DEL CAUDAL DE GASOLINA
EN CARBURADORES PARA MOTORES DE EXPLOSION"

= = = = =



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, ideado con el fin de restringir el paso del carburante para alcanzar un efecto economizador, y aún una acción interceptadora del citado paso para obtener un efecto anti-
5. rrobo por paralización del correspondiente motor. - - - - -

Son ya conocidos unos dispositivos economizadores, basados en la estricción del paso de gasolina a través del
10. carburador, si bien los mismos se basan en realizaciones distintas y carecen de elementos de regulación. Además en esta invención, los principios de economización y de antirrobo van asociados entre sí, si bien con facultad de individualización cuando sólo interese uno de ellos. - - - - -

El aparato en cuestión se caracteriza por el hecho de que el paso de la gasolina desde la cuba de nivel constante hasta el difusor que prepara la mezcla combustible, tiene lugar a través de un conjunto calibrador compuesto de tapón y calibre, con una aguja en sentido axial, regulable longitudi-
15. nalmente a voluntad, en orden a causar una mayor o menor interceptación del orificio del calibre desde su abertura normal hasta la total oclusión, de modo que las diversas posiciones se obtienen a tenor de la función perseguida en cada caso, siendo incluido un elemento inactivador de la aguja
20. en orden a su permanencia en la posición inoperante. - - - - -

La aguja aplicada en el orificio del calibre, describe



carreras que restringen entre ciertos márgenes el paso de la gasolina, a efectos de lograr un efecto economizador de la misma por disminución de su caudal cuando el coche alcanza la velocidad de régimen, siendo activada por un dispositivo

5. actuado por el acelerador. - - - - -

La aguja de referencia, determina la obturación total del paso de gasolina, a efectos de lograr un efecto antirrobo, al suspender el suministro de combustible al motor. - - -

10. La activación de la aguja en sus funciones de economizador y de antirrobo, se lleva a cabo por medios automáticos que intervienen respectivamente, al alcanzar el coche la velocidad de régimen o al ser puesto en marcha el motor. - - -

15. En el aparato se incluye un elemento temporizador destinado a causar un retraso determinado en la activación de la aguja en el desempeño de sus funciones, a fin de que el coche alcance la velocidad de régimen antes de entrar en acción el efecto economizador, cuyo temporizador consiste en dispositivos tales como de tipo mecánico, electrónico o de bimetal. -

20. La activación de la aguja se realiza para conseguir una o ambas de las funciones economizadora y antirrobo, teniendo lugar por medios tales como electroimanes, mecánicos o a motor. - - - - -

El elemento inactivador de la aguja consiste en un interruptor que corta el circuito del electroimán. - - - - -

25. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa parcialmente, en sección, un car-



25 OCT.

burador para motor de explosión, en el que ha sido acoplado el aparato objeto de esta invención. - - - - -

5. Figura 2, es un detalle relativo a la aguja que forma parte del aparato para regulación o cierre del paso de gasolina. - - - - -

Figura 3, es una vista esquemática del aparato en su realización para efectos antirrobo, en su posición de reposo.

Figura 4, es el aparato de la figura anterior en su posición operativa para cierre del paso de gasolina. - - - - -

10. Figura 5, es una vista esquemática del aparato en su realización para efectos economizadores, estando en su posición de reposo. - - - - -

Figura 6, es el aparato de la figura anterior, según su posición operativa que restringe el paso de gasolina. - -

15. Figura 7, es una vista esquemática del aparato en su realización para doble función de antirrobo y de economizador estando en la posición operativa de antirrobo. - - - - -

Figura 8, es una vista análoga a la anterior, según la posición operativa de economizador. - - - - -

20. Este aparato es de aplicación en carburadores 1 de tipo normal, para lo cual se requiere la conveniente adaptación en el cuerpo 2 con el fin de alojar los elementos que integran dicho aparato. - - - - -

25. El referido carburador 1, consta además de un vaso 3 en el que afluye directamente el combustible por un conducto y que aloja un flotador 5 con válvula de aguja 6, que actúa a modo de boya; del vaso 3 se derivan un conducto 7 que comunica con la cámara 8 relacionada con el surtidor 9 que desemboca en la cámara de mezcla provista de difusor.-

25 00



En el vaso 3 la gasolina se mantiene a nivel constante, por la acción del flotador 5 y válvula 6, y alimenta el conducto 7, para que dicha gasolina alcance el surtidor 9 para su proyección pulverizada. Esta proyección, causa en la cámara de mezcla una depresión que aspira una porción de aire, produciéndose la mezcla explosiva que se dirige hacia los cilindros del motor, favorecida por la aspiración de estos últimos. Una válvula de mariposa permite regular el caudal de mezcla a enviar al motor, según la potencia que se desee generar en cada momento. - - - - -

- 5.
- 10.

Estando cerrada la citada válvula, la aspiración de los cilindros capta por otro conducto un cierto volumen de gasolina emulsionada que es regulada por un tornillo, permitiendo la situación de ralenti. - - - - -

- 15.
- 20.

En el carburador 1 descrito anteriormente, se acopla el aparato objeto de la presente invención. Este aparato consta de un tapón 10, acoplado en el cuerpo 2, de un calibre o "gicleur" 11 y de una aguja 12 con punta aguzada 13 y una junta o ventosa de plástico o goma sintética 14; dicha aguja 12 es apta para realizar desplazamientos longitudinales dentro del orificio cilíndrico del tapón y calibre citados, estando articulada a una varilla trasera 15, a través de charnela 16 y pasador 17, provista de unos topes traseros 18 y 19, y relacionada con un resorte 20, anclado en punto fijo. - - -

- 25.

Una o dos bobinas 22 y 23, con sendos núcleos 24 y 25, tienen un extremo conectado a un polo positivo del circuito eléctrico del vehículo, a través de unos interruptores 26 y 27, estando unido a masa el restante extremo. - - - - -

- 30.

El aparato descrito comprende los elementos necesarios para desarrollar los efectos de economizador y de antirrobo,

25 OCT. 1963



según se explicará seguidamente, si bien es factible acoplar únicamente los elementos relativos a uno de aquellos efectos, si así interesase. - - - - -

El dispositivo economizador, cuya función desempeña la bobina 23, actúa como sigue. Al ser cerrado el interruptor 27, se activa el circuito del dispositivo y la bobina 23 causa el desplazamiento de su núcleo 25 que, por medio del tope 18 produce un cierto corrimiento de la aguja 12; con ello, esta aguja, efectúa un cierto grado de estricción en el paso de gasolina por el calibre 11, permitiendo regular el caudal de combustible a un mínimo que mantenga la marcha normal del vehículo. Como se comprende, la restricción alcanzada en gasolina, representa una importante economía. - - - - -

Por otra parte, el dispositivo antirrobo, cuya función se asigna a la bobina 22, se comporta de la siguiente manera. Al ser cerrado el interruptor 26, la bobina 22 queda bajo tensión y causa el desplazamiento de su núcleo, el cual, por medio del tope 19, comunica un avance a la aguja 17 hasta que efectúa la obturación del calibre 11, con lo que se cierra el paso de gasolina y se detiene el motor. Así, un intruso que intente robar el vehículo, se hallará que, a poco de iniciar la marcha, se le detendrá el motor y verá frustrados sus propósitos. Contrariamente, el usuario del vehículo en cuestión abrirá previamente el interruptor 26, con lo que el dispositivo antirrobo queda fuera de servicio. - - - - -

La anterior realización es sustituible por otras de iguales funciones, a base de elementos que sustituyen a los electroimanes mencionados. Así, en vez de tales electroimanes, pueden disponerse unos dispositivos de motor u otros de tipo mecánico o de otra especie. - - - - -



Si sólo se desea adoptar una de las funciones economizadora o antirrobo, se incluyen en el aparato solamente los elementos inherentes a la función que corresponda. - - - - -

En el dispositivo economizador antes descrito, se prevé

5. la inclusión de un circuito para activación automática, para lo cual se acopla un elemento temporizador 28, activado por un pulsador 30 relacionado con el acelerador, cuyo pulsador excita el temporizador 28 que, al cabo de un tiempo predeterminado, excita a la bobina 23 durante el tiempo necesario

10. para que ésta determine el desplazamiento del núcleo 25 y, por ende, de la varilla 15 y aguja 12; en esta posición, unos contactos 31 entran en relación con un resalte 32 de dicha varilla 15, lo cual determina el cierre del circuito exterior al temporizador 28 con lo que la bobina sigue excitada y, por

15. lo tanto, en posición operante para economizar gasolina. Esta última posición se mantiene mientras el contacto 27 y el pulsador 30 se hallen cerrados, dando gas. - - - - -

La función del temporizador 28 es la de determinar un retraso en la activación inicial de la bobina 23, con el fin

20. de dar tiempo a que el vehículo haya adquirido la marcha normal de régimen y pueda prescindir de su plena potencia. - - -

En el caso de ser activado el mecanismo antirrobo, la presencia del resalte 32 no ejerce acción alguna, por ser parte del otro circuito. - - - - -

25. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindi-



25 OCT.

caciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

5. R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, caracterizado por el hecho de que el paso de la gasolina desde la cuba de nivel constante hasta el difusor que prepara la mezcla combustible, tiene lugar a través de un conjunto calibrador compuesto de un tapón con orificio cilíndrico y de un calibre, con una aguja en sentido axial regulable longitudinalmente a voluntad, en orden a causar una mayor o menor interceptación del orificio, del calibre desde su abertura normal hasta la total

15. oclusión, de modo que las diversas posiciones se obtienen a tenor de la función economizadora o antirrobo respectivamente perseguidas en cada caso, con facultad para adoptar una sola de las mismas, siendo incluido un elemento para la inactivación de la aguja en orden a su permanencia en la posición

20. inoperante. - - - - -

25. 2.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la aguja aplicada en el orificio del calibre, describe carreras que restringen entre ciertos límites el paso de la gasolina, a efectos de lograr un efecto economizador de la misma por disminución del caudal cuando el coche alcanza la velocidad de régimen.



- 3.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la aguja aplicada en el orificio del calibre, determina al ser activada, la obturación total del paso de gasolina, a efectos de lograr un efecto antirrobo, al suspender el suministro de gasolina al motor.- -
- 5. 4.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la activación de la aguja en sus funciones economizadora y antirrobo, se lleva a cabo por medios que intervienen al ser cerrados un contacto al dar gas, en un caso, y el otro mediante un interruptor oculto. - - - - -
- 10. 5.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de incluir un elemento temporizador destinado a causar un retraso prefijado en la activación de la aguja, con el fin de que transcurra un período de tiempo que facilite la consecución de la marcha de régimen, antes de que entre en funciones aquella aguja. - - - - -
- 15. 20. 6.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, según las reivindicaciones 1, 2 y 5, caracterizado por el hecho de que el elemento temporizador consiste en dispositivos tales como de tipo mecánico, electrónico o bimetálico. - - - - -
- 20. 25. 7.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, caracterizado por el hecho de que la activación de la aguja se realiza para conseguir una o ambas de las funciones economizadora y antirrobo, teniendo lugar por medios tales como electroimanes, mecánicos o a
- 30.



motor. - - - - -

5. 8.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizado por el hecho de que la aguja obturadora consiste en una varilla substancialmente rígida con zona anterior aguzada, presentando en su zona media una junta elástica, y en su zona posterior unos resaltes para relacionarse con los elementos de activación para la propia aguja, estando relacionada la misma con un resorte antagónico respecto a aquellos elementos, destinado a comunicar a la aguja su posición estable inoperante. - - - - -

10. 9.- Aparato regulador del caudal de gasolina en carburadores para motores de explosión, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizado por el hecho de que el elemento inactivador de la aguja, consiste en un interruptor que corta el circuito del electroimán. - - - - -

15. 10.- "APARATO REGULADOR DEL CAUDAL DE GASOLINA EN CARBURADORES PARA MOTORES DE EXPLOSION". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 25 OCT 1911
M. CURELL SUÑOL

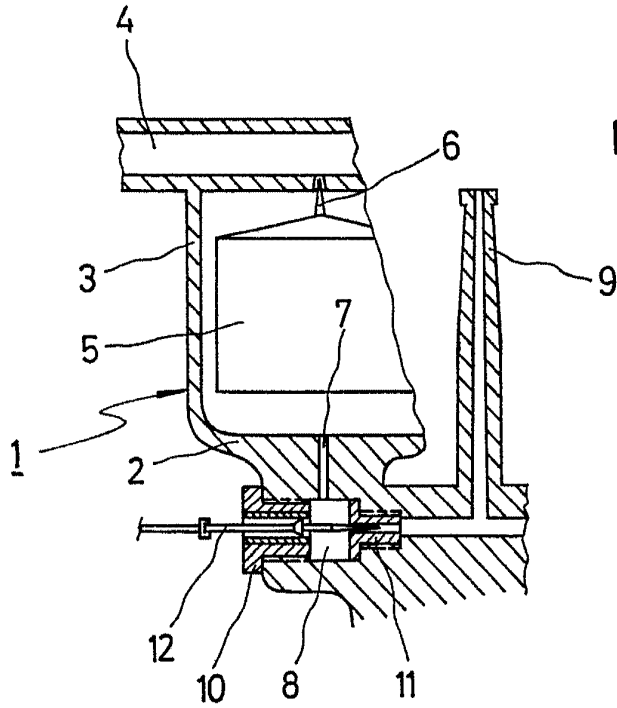


FIG. 1



FIG. 2

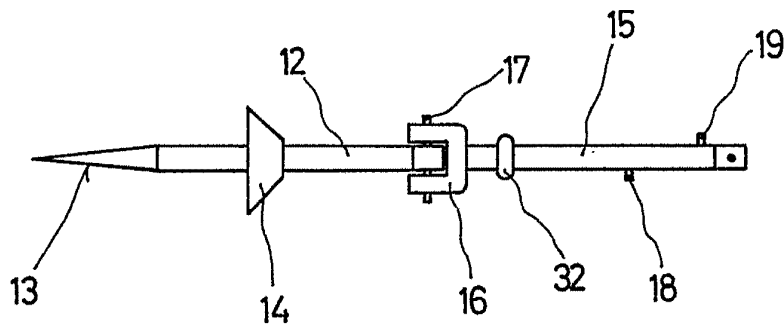
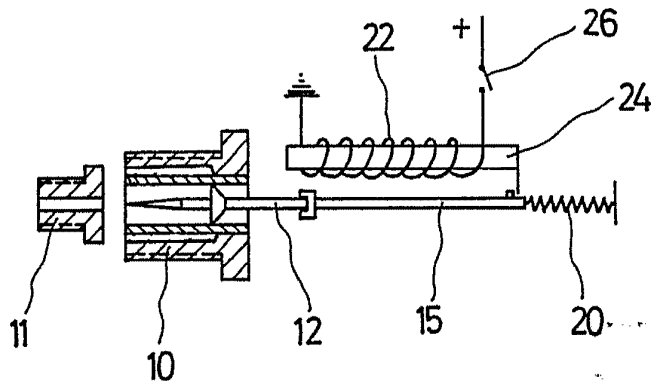


FIG. 3



A handwritten signature or mark located at the bottom right of the page, written in cursive.



FIG. 4

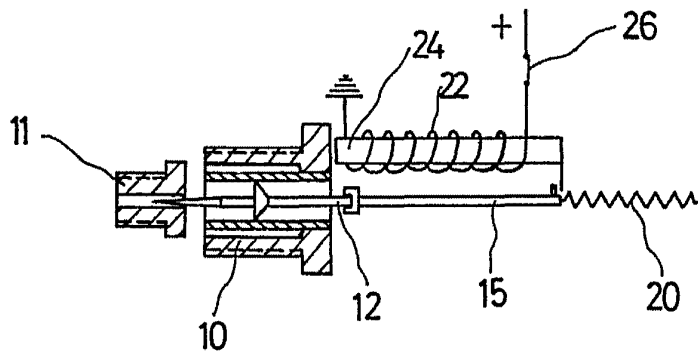


FIG. 5

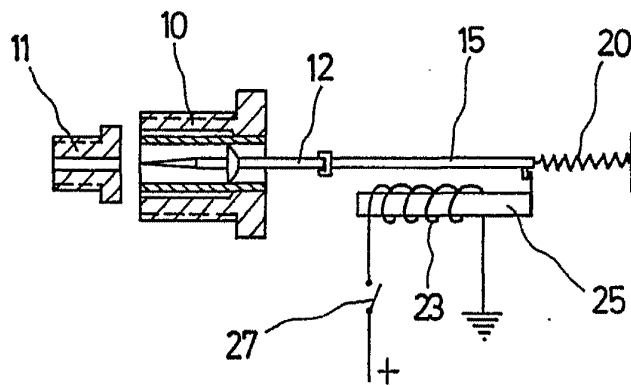
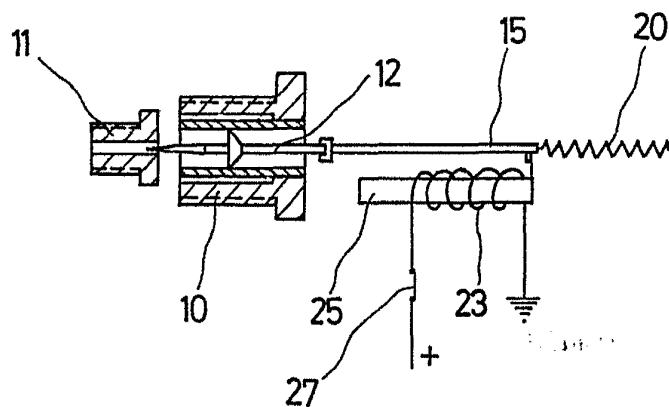


FIG. 6



Handwritten signature or mark.



FIG. 7

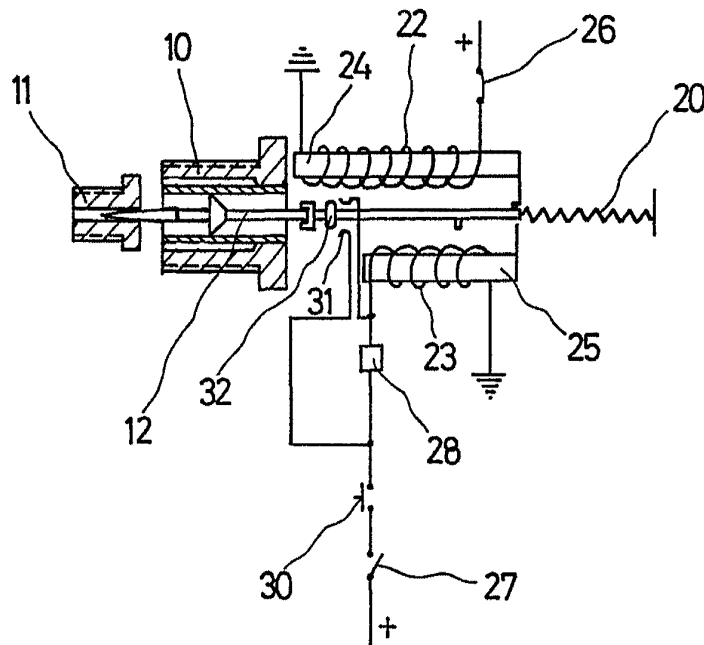
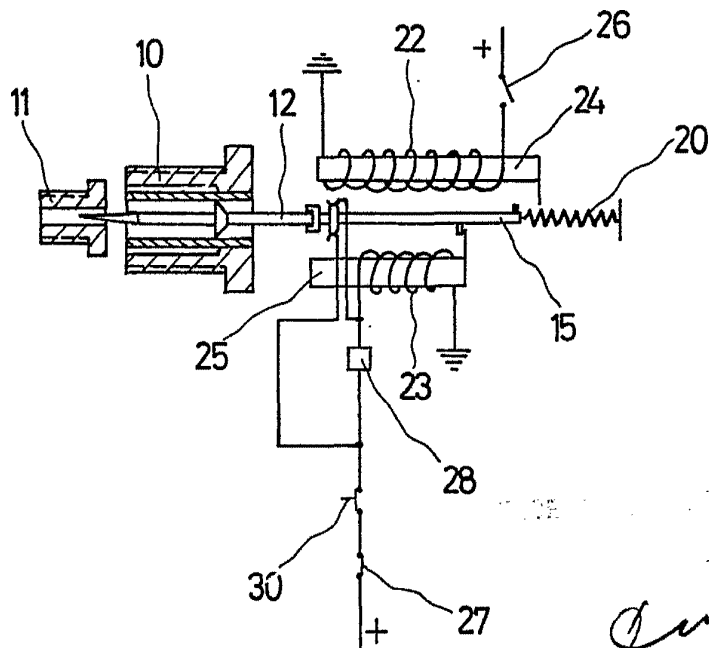


FIG. 8



Segismundo