



15 5555

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una
PATENTE DE INTRODUCCION, por diez años en España
a favor de

Don José Antonio ESPALLARDO García, de nacionalidad española
residente en HERNANI (Guipúzcoa)

por:

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE
LOS GASOGENOS "

El objeto de esta Memoria es el de la realización de un gasógeno utilizable en los vehículos o en las instalaciones fijas, caracterizado por los dispositivos que tienen por efecto:

5

A.- De facilitar la descarga de las escorias.

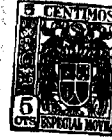
B.- De evitar el arrastre, por aspiración del motor, de los polvos y cenizas.

10

C.- De impedir la formación, aun en el caso de empleo de combustibles cargados de tierra, de módulos, vitrificados, persistentes, en el extremo de la tobera.

Este gasógeno está dotado además de los órganos perfeccionados cuyas características se definen mas adelante:

15 5555



19. = De un dispositivo anti-retorno de llamas,
con cierre automático.-

15 20. = De un dispositivo de encendido eléctrico.

30. = De un mezclador semi-automático.

40. = De un dispositivo que permite una regulación sensible del régimen del motor.

20 50. = De un dispositivo de toma de agua para la producción de un suplemento de potencia.

La novedad se caracteriza esencialmente en que el gasógeno se halla equipado con una parrilla móvil, inclinada, desmontable, montada haciendo bisagra en su parte alta y descansando en su parte inferior sobre su mando, montada de tal manera que pueda correrse bajo la parrilla, con un inyector de aire, a venturi, y de orificio calibrados, orientados en forma que tiendan a acercarse lo más posible de la normal, en relación con el plan de la parrilla, y de una pantalla móvil para filtrar los gases aspirados.-

30 Otras ventajas y características de la innovación resaltan de la descripción que sigue, relacionada con los planos anejos, los cuales representan, esquemática y sencillamente, a título de ejemplo, una de las formas de realización de la invención.

35 En este dibujo

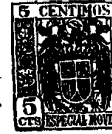
La fig. 1. - representa una vista de frente del corte de un gasógeno.

40 La fig. 2. - Representa la vista en corte correspondiente a la fig. 1.-

La fig. 3. - Representa una vista a mayor escala del inyector de aire.

La fig. 4. - Representa el corte del dispositivo de protección contra los retornos de llamas.

15 5050



45

La fig. 5.- Representa un corte del dispositivo de encendido.

Las figs. 6 y 7.- Representan vistas respectivamente en elevación y en planta del mezclador semi-automático.-

50

La fig. 8.- Muestra el detalle de una toma de agua.-

55

Según el ejemplo de ejecución representado, el gasógeno propiamente dicho, tal como se halla diseñado en las figuras 1 y 3 respectivamente, representa un cuerpo 1, dotado en su parte superior de una tolva 2, de un cenicero 3 y de una parrilla móvil.

60

La tolva de carga se halla dotada en su parte más alta, de un dispositivo de cierre estanque 5, de la parrilla móvil 4, dispuesta relativamente muy inclinada, montada en forma de bisagra, la más alta, sobre dos pivotes 6, independiente, soldeados o fijados por cualquier otro medio al hogar.

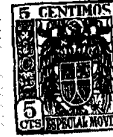
65

En su parte inferior descansa directamente sobre su mando 7, el cual por un movimiento de vaivén de la palanca 8, la imprime un movimiento ascendente y descendente; cuando la palanca es empujada mas a fondo, se obtiene el vuelco del mando 7 y por consiguiente la caída de la parrilla, lo cual permite la evacuación a voluntad del combustible por la puerta 9, cuando la palanca 8 se vuelva a colocar en su posición normal, el mando 7 vuelve a colocar automáticamente la parrilla 4 en su posición de trabajo.

70

Los movimientos de la palanca 8 se hallan regulados por un sector 9, en cuyos dientes puede introducirse una barrilla con muelle mandada por el puño auxiliar 10.- La parrilla es desmontable instantáneamente y su inclinación pronunciada permite la evacuación casu automáticamente de

75



los polvos y residuos, que caen por sí solos en el cenicero, cuyo fondo está también inclinado hacia la puerta de evacuación 9, esta disposición tiene por efecto alejar
80 las cenizas que pudieran ser aspiradas por la tobera de arranque del gas 11, que se halla situada en la parte más elevada del cenicero 3; los gases aspirados son filtrados además por una pantalla móvil 12 colocada en la entrada de la tobera de aspiración 11, la limpieza o depuración de los
85 gases se realiza en esta forma a la salida misma del gasógeno, lo cual permite en su aplicación sobre un vehículo de alcanzar un kilometraje mucho mayor, sin tener que operar ninguna limpieza.

De tiempo en tiempo, una maniobra de la palanca
90 8, permite de hacer caer los residuos que no hubieran sido evacuados por sí solos, entre las barras de la parrilla 4.

Con esta disposición es posible efectuar, aún con un combustible mezclado un kilometraje elevado sin tener que proceder al vaciado completo del hogar y en iguales
95 condiciones que si se utilizara un buen combustible.

A cierta distancia de la base del hogar, se halla la abertura de entrada del inyector de aire 13, el cual, puede ser fijado sobre el cuerpo del gasógeno, por todos los medios apropiados, tales como roscado, clavijado, etc.

100 El inyector de aire 13 representado más particularmente en la fig. 5, se compone de una parte 14, para su fijación sobre el cuerpo del gasógeno y sobre la cual se halla fijado un haz o manajo tubular 15, compuesto de tubos preferentemente redondos o triangulares 16, ensamblados y
105 de forma helicoidal, encajado dentro de un forro 17 que termina en forma convergente 18, por el orificio calibrado 19; la disposición del manajo 15 es elegida con el fin de que el aire se caliente lo más posible por contacto,



asegurando en esta forma un enfriamiento importante del
110 inyector 13

El inyector de aire 13, se halla orientado frente
a la parrilla 4, con el fin de facilitar la evacuación
automática de las escorias que pudieran formarse en la ex-
tremidad de dicho inyector, cuando los combustibles utili-
115 zados son defectuosos.

En la fig. 4, el dispositivo de protección contra
los retornos de llamas se hallan provistos por medio de una
válvula automática 19, graduable por oscilación de un eje
20.- Este dispositivo se compone de una parte fija o mon-
120 tura 21, prevista para poder fijar fácilmente en la parte
extrema de todo inyector de aire y cuya forma es semi-
cilíndrica.-

Muestras 22 se hallan previstas para la regulación
de la parte móvil 23 de forma adecuada a la montura 21, la
cual está dotada a este efecto de clavijas graduables 24
125 que entran en las muescas 22.

El eje de oscilación 20, de la válvula 19, es sos-
tenido por un disco 25, solidario de la parte móvil 23.-
La presión del aire para levantar la válvula 19, se halla
130 determinada por la inclinación de la parte móvil 23, en re-
lación con la parte fija y la fijación en el punto debido
es obtenida por medio de las tuercas 26 montadas sobre los
pernios 24, la graduación se halla determinada en cada caso
en funciones y proporción de la depresión creada por el motor.

Según la fig. 5 el dispositivo del encendido para
la puesta en marcha, se halla combinado con el dispositivo
de protección contra los retornos de llamas.- El encendido,
según el ejemplo elegido, es realizado por medio de una
bujía eléctrica 27 y de una mecha de amianto 28, empapada
140 de gasolina y encerrada en una tela metálica perforada 29,



145 fijada en la parte baja de la parte móvil 23.- La alimentación de gasolina que tiene lugar por el tubo 30 se halla adecuadamente medida por medio de una bomba no indicada en el plano.- La bujía de encendido 27 puede ser montada en derivación sobre el circuito del encendido del motor con interposición de cualquier tipo de inversos conocidos para el retorno, bastando algunas chispas para la puesta en marcha de la instalación.

150 El mezclador semi-automático representado en las figs. 6 y 7, se compone de un cuerpo 31, sobre el cual se halla empalmada una tobera de arranque 32, con una brida de fijación 33.- En el interior del cuerpo 31 se halla una mariposa 34 fijada sobre un eje 35 dotada de una palanca de mando 36, una válvula automática 37, dando paso al aire
155 necesario para la mezcla y cuya forma es adecuada para la obtención de una buena regulación de acceso de aire.

La válvula 37 puede girar sobre el eje 35 para la regulación, por medio de una palanca 38, perforada de un agujero 39 por el cual pasa el eje 40 de la válvula 37.
160 El apoyo de la válvula 37 es asegurado por dos muelles 41 y 42 respectivamente, colocados entre la palanca 39 y la válvula, por un lado, y sobre el eje de mando 40 por otro lado,-

165 El aire penetra en el interior del cuerpo 31 por un orificio 43 perforado en el cuerpo del mezclador, la forma y la situación de la válvula 37 y de su abertura 49 estaban estudiadas de manera que puedan facilitar todos reglajes.- El orificio 43 se halla situado frente por frente de la mariposa en forma de que la mezcla aire-gas
170 se hagan en las mejores condiciones posibles.

Sobre el cuerpo 31, y frente a la brida 33 se halla prevista una abertura 44 de tal dimensión que, la



175 cantidad de aire necesaria para la marcha del motor, con gasolina, sea perfectamente apropiada, esta abertura 44 puede ser obturada por el conductor por medio de un mando cualquiera actuando sobre el obturador móvil 45.-

180 El obturador móvil 45 es empleado también para el reglaje del aire adicional a incorporarse en la mezcla aire-gas, la oscilación que se produce alrededor de un pequeño eje 46 dotado de una tuerca 47 que permite la regulación de la tensión de un muelle de apoyo 40.-

La palanca de mando 36 del mezclador, está combinada con el mando del carburador, un tope 50 con tornillo regulable permite alcanzar la moderación más perfecta.

185 Sobre el conjunto del cierre automático 37 y de sus accesorios de mando se halla fijado un carter 51.-

una toma de aire adicional 52 permite principalmente en el funcionamiento con el gas, el control de los arranques o reprises del motor.-

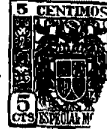
190 El mando de la toma de agua, para la producción del gas según la fig. 8, es asegurado por medio de una palanca reglable 55, solidaria del eje 35 de la mariposa 34 de admisión de la mezcla carburante o por otra parte al sistema de aceleración.

195 La palanca 53 por medio de una biela reglable 54 manda un grifo de aguja 55 instalado sobre la canalización de agua, la cual puede ser facilitada por el motor, el radiador o un depósito independiente.-

200 La llegada de agua canalizada en un tubo 56 se efectúa en la entrada del inyector de aire, el agua siendo arrastrada por el aire, la emulsión se vaporiza contra las paredes calientes del inyector.

La pequeña biela regulable 54 presenta en uno de sus extremos una muesca 55 que permite al grifo de

55 55 55



205 aguja 56 de cerrarse cuando la aceleración cesa; dicha biela hallándose combinado con el mando de aceleración por medio de un muelle de contracción 57 y por la parte inferior de la muesca que la empuja.- Este dispositivo puede ser reemplazado por otro cualquiera similar, biela, rampa, etc.

210 La abertura del grifo o aguja 56 no se produce sino después de cierto curso del acelerador y se halla mandada por la parte superior de la muesca de manera que no sea establecida la circulación de agua sino en el momento en que se establezca cierto régimen calculado que permita la buena marcha del motor a velocidad reducida.-

215 Agujeros practicados sobre la palanca de mando, permiten la regulación de la carrera o curso, el cual resulta que está en relación con el caudal de agua.- En la fig. 8 del dibujo se vé en 1 la posición del mando en marcha moderada

220 o ralenti, y en 2 la posición del mismo órgano motor acelerado ligeramente, lo cual corresponde a la inmediata abertura del grifo 56.

225 De esto se deduce que el dispositivo no ha sido descrito sino a título puramente explicativo y no en forma limitativa, pudiendo ser introducidas modificaciones de detalle en la forma de realización indicada, sin por esto salirse del terreno de la innovación ni del de su alcance.

N O T A

230 La PATENTE DE INTRODUCCIÓN que se solicita por diez años en España, por perfeccionamientos introducidos en la construcción de los gasógenos, que es conocida en Francia, pero no es nuestro país, ignorándose el nombre del inventor y si está o no registrada, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones.



235

1ª.- Reivindicación de dispositivo que consiste en equipar un gasógeno con una reja o parrilla móvil inclinada, dosmontable, montada en bisagra en su parte alta y que descansa ^{en} su parte inferior sobre un mando montado de manera que permite cerrarse bajo la parrilla, de un inyector de aire, a venturi, y de orificio calibrado, orientado de tal manera que tienda a acercarse lo más posible de lo normal en relación con el plano de la parrilla y de una tuerca móvil el último filtrado de los gases aspirados.

240

245

2ª.- Reivindicación de un dispositivo de protección contra los retornos de llamas, es previsto este dispositivo el cual se compone, por una parte, de los medios para su fijación sobre un inyector de aire y, por otra parte, de una válvula automática graduable.-

250

3ª.- Reivindicación de un dispositivo de puesta en marcha combinado con el dispositivo de protección contra el retorno de llamas.

255

4ª.- Reivindicación de un dispositivo de puesta en marcha, compuesto de una bujía de encendido y de una mecha empapada de gasolina, soportada por el dispositivo de protección contra los retornos de llamas.

5ª.- Reivindicación de la válvula automática que se halla montada en el dispositivo de protección de manera tal que pueda ser desplazada angularmente.

260

6ª.- Reivindicación del dispositivo en que el inyector de aire es previsto con un venturi, un haz o manco y un orificio calibrador.

265

7ª.- Reivindicación de un mezclador semi-automático previsto con un reglaje correctivo y de complemento de la admisión de aire correspondiente a la mezcla con gasolina, en el caso que este complemento de regulación sea impuesto por el engrasamiento o ensuciado.



10.0005
8ª.== Reivindicación por el mezclador controlado y accionado por el mando del carburador con graduación de curso independiente.

270

9ª.== Reivindicación por una pequeña entrada de aire adicional que ha sido prevista sobre la pared externa del mezclador.-

275

10ª.== Reivindicación por una toma de aire para la aceleración de manera tal, que la llegada del agua no se produzca sino después de cierto curso cuando el motor se halla ligeramente acelerado

11ª.== "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE LOS GASOGENOS"

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara y a título de ejemplo se representa en la hoja de dibujos que se acompaña.-

Madrid, 8 de enero de 1942.

Por autorización del interesado.

P.P. de MODESTO POLO

10 0000



Fig. 2ª

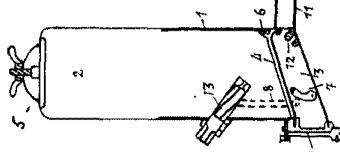


Fig. 1ª

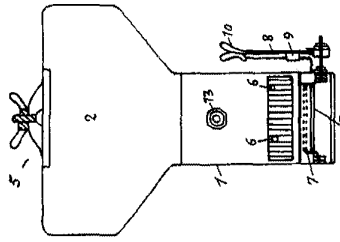


Fig. 3ª

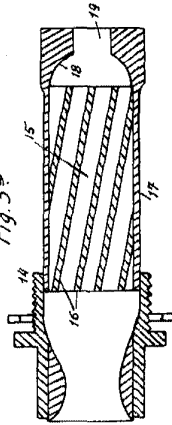


Fig. 5ª

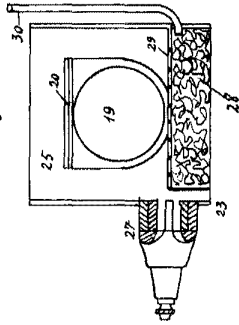


Fig. 4ª

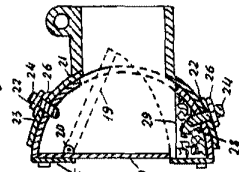


Fig. 6ª

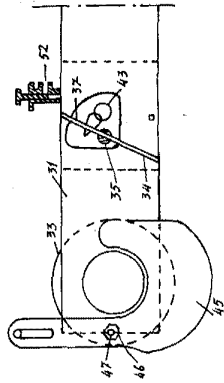


Fig. 7ª

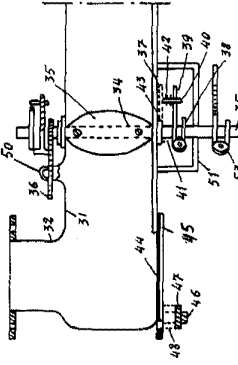
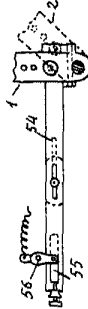


Fig. 8ª



Madrid 8 de Enero 1942

Escafa variable

Escafa variable