

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

descriptiva sobre: " PERFECCIONAMIENTOS EN GASOGENOS".

POR

D. GEORGE MARQUET HUENS,

de nacionalidad Belga.

DE

M. A. D. R. I. D.

154544

PATENTE DE INVENCION

154544



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Perfeccionamientos en gasógenos "

Solicitante: GEORGE MARQUET HUENS, de nacionalidad belga, residente en Madrid.

5. La presente invención se refiere a un nuevo tipo de gasógeno que sirve para la obtención de gas acetileno, destinado a motores de tracción automóvil, en especial, y en general a motores de combustión interna de cualquier tipo.

En los adjuntos dibujos se detalla, a título de ejemplo no limitativo, una forma de ejecución de la invención.

El conjunto del dispositivo se compone de:

10. Un generador para la obtención del gas, representado en la Fig. 1 en vista y corte parcial, en perspectiva. Se puede disponer uno o varios de estos generadores en una instalación.

15. Fig. 2 es un corte vertical por el gasógeno de baja presión.

Una tubería que une los diferentes aparatos vá representada en las Figs. 4 y 5.

154544

- 2 -



Fig. 3 es un corte por el condensador-filtro monobloque.

20. Una llave de control que está representada en la Fig. 4.

Fig. 4 es un corte vertical por el distribuidor regulador, y el obturador unido por la tubería 11.

25. En Fig. 5 se representa el aero-mezclador en corte vertical.

El generador se compone de: (véanse figs. 1 y 2) un cuerpo principal (1) que contiene el agua y las otras partes del generador así como las piezas metálicas de fijación; de una tolva (2) de forma apropiada que se encuentra en la base del cuerpo y donde se deposita la cal residual, que se evacua por un sistema de descarga rápida (3); de una campana de gas (4), que lleva en su parte superior una tapa hermética (5) que permite introducir en la campana el depósito de carburo (6): esta campana que desempeña el papel de gasómetro, lleva en su parte superior la toma de gas (7); de un depósito (8) dentro del cual está contenida la carga de carburo, cuya altura sumergida se puede variar por medio de un mando (8) colocado en el exterior; de una tapa (9), que cubre la parte superior del cuerpo principal (1) y que lleva los mecanismos (10) de mando de la descarga y de regulación (8) del depósito: soporta igualmente la campana de gas (4).

30. se encuentra en la base del cuerpo y donde se deposita la cal residual, que se evacua por un sistema de descarga rápida (3); de una campana de gas (4), que lleva en su parte superior una tapa hermética (5) que permite introducir en la campana el depósito de carburo (6): esta campana que desempeña el papel de gasómetro, lleva en su parte superior la toma de gas (7); de un depósito (8) dentro del cual está contenida la carga de carburo, cuya altura sumergida se puede variar por medio de un mando (8) colocado en el exterior; de una tapa (9), que cubre la parte superior del cuerpo principal (1) y que lleva los mecanismos (10) de mando de la descarga y de regulación (8) del depósito: soporta igualmente la campana de gas (4).

35. dentro del cual está contenida la carga de carburo, cuya altura sumergida se puede variar por medio de un mando (8) colocado en el exterior; de una tapa (9), que cubre la parte superior del cuerpo principal (1) y que lleva los mecanismos (10) de mando de la descarga y de regulación (8) del depósito: soporta igualmente la campana de gas (4).

40. la parte superior del cuerpo principal (1) y que lleva los mecanismos (10) de mando de la descarga y de regulación (8) del depósito: soporta igualmente la campana de gas (4).

45. La tubería está constituida por trozos de tubos metálicos unidos entre sí por medio de manguitos flexibles (11).

50. El condensador-filtro y monobloque, según fig. 3, está constituido por una envoltura (12) de chapa fina, en el que se alojan los elementos (13) que contienen la materia filtrante, constituida por lana metálica.

La salida (15) y la entrada (16) de los gases pueden estar dispuestas en el mismo lado. En el lado opuesto de la salida de los gases se encuentra un



registro (17) que permite extraer los elementos filtrantes (13) para limpiarles la materia filtrante (14).

La llave de control (18) según fig. 4, aísla con un simple 1/4 de vuelta al generador del motor: es del tipo de paso total y obturador de plato.

El distribuidor regulador (fig. 4) está compuesto de un cuerpo principal formado por dos carters (19) y (20) forjados o fundidos: en el carter inferior (20) se encuentra el mecanismo regulador de consumo (21) mandado por medio de un juego de palancas (22) que reciben las deformaciones de una membrana (23) de tejido especial, presa entre los dos carters. Esta membrana obra proporcionalmente a la depresión creada por el motor. El mecanismo lleva una válvula de charnela (24) de sección especial, que suministra constantemente al carburador la cantidad de gas en función del régimen. El carter (20) inferior y la cara interior de la membrana están sometidos a la depresión creada por la aspiración del motor; la parte superior de esta membrana está sometida a la presión atmosférica.

El obturador según fig. 4, está situado entre el aeromezclador (fig. 5) y el distribuidor; está constituido por un cuerpo (25) en dos piezas reunidas, una de las cuales, o sea aquella donde llegan los gases, lleva un asiento de válvula de charnela (26) plana, sobre el cual descansa una pastilla (27) rodeada de metal ultraligero. En la parte inferior de esta pieza se encuentra la toma de gas (28) para la alimentación del arrancador-retardador.

La parte superior lleva las guías limitadoras de carrera de la llave de charnela, y la salida de los gases (29).

El aeromezclador (fig. 4) lleva dos elementos distintos el uno destinado a las grandes velocidades y el otro al arranque y la marcha a poca velocidad.

El primer elemento, que es la parte esencial, se cubre sobre el carburador por encima de la entrada de aire; está formado por un cuerpo (30) que contiene



95. un venturi (31) intercambiable, atravesado por un difusor (32) de orificio variable; la parte superior lleva una toma de aire con diafragmas (33) y con abertura concéntrica lo que permite regular la riqueza de la mezcla con una precisión absoluta; esta toma de aire se gobierna desde el salpicadero por medio de un mando flexible.

100. El segundo elemento se fija por medio de un taladro roscado en el cuerpo del carburador y se le coloca o no por debajo de las válvulas de gas; está constituido por una pieza que lleva un orificio, que se puede reducir muy progresivamente por medio de un punzón cónico, (34).

El dispositivo funciona de la manera siguiente:

105. Habiendo recibido el depósito (6) la cantidad de carburo necesaria, se cierra la tapa (5) de la campana, se baja el depósito por medio del sistema de mando de la elevación (8); en este momento el carburo está en contacto con el agua y el gas se abre paso - el motor puede ser puesto en marcha y el generador funciona, cualquiera que sea el régimen y sin que exista presión dentro del aparato. En cuanto se termina de emplear el gas, se establece dentro de la campana (4) una ligera presión y rechaza el agua dentro de la cámara de expansión (35) situada por encima del nivel (36); en este momento el carburo no se encuentra ya en contacto con el agua y la producción cesa.

110. La presión no puede sobrepasar de 50 a 60 gramos y toda subproducción superior a 60 gramos se esparce por la base de la campana, para escapar a través del agua del generador y ser evacuada en la cámara de expansión, que

115. comunica con el aire libre por el tubo (37).

120. Cuando el carburo del generador se ha usado, se procede a la descarga de la cal residual, que está acumulada en la tolva (2), abriendo en él el orificio de descarga rápida (3).

125. En periodo de funcionamiento, los gases que salen del generador, se conducen al condensador, donde el cambio brusco de volumen, le hace perder una gran



130. parte de su humedad y torzosamente su calor. De la cámara de expansión (38), los gases atraviesan los elementos (13) de chapa perforada que contienen la lana metálica que retiene la cal en suspensión.

135. Los gases llegan después al distribuidor regulador, que bajo el efecto de la depresión producida por el motor, se abre inmediatamente, no dejando pasar mas que la cantidad de gas necesaria y en función del régimen. Esta cantidad de gas comprimida automáticamente es liberada por la válvula de charnela (24) que tiene una sección tal, que la proporción de la mezcla queda constante. En la parada, el distribuidor se opone a todo paso de gas.

140. El obturador, que está colocado en serie con el distribuidor y del lado de la salida, se abre igualmente a la menor depresión; permite el paso de los gases hacia el motor, pero se opone a todo retroceso de llama o de presión, que podrá producirse; protege por este hecho a todos los órganos de la instalación.

145. Al salir del obturador, los gases van hacia el aero-mezclador, donde atraviesan desde luego un surtiador calibrado (39) y variable según los motores; después son distribuidos por el difusor (32) que está provisto de una serie de agujeros para asegurar una mezcla homogénea "Aire-Acetileno", este difusor está colocado a una altura determinada del Venturímetro (31), de manera que se encuentra en la zona de mayor rapidez del aire aspirado; el volumen de aire aspirado es proporcional al cuello del Venturímetro que es intercambiable, para permitir una regulación precisa. Para permitir más precisión en la regulación, una toma de aire (33) sobrepasa el aero-mezclador; esta constituida por segmentos (40) de chapa delgada y de una sección especial, asegurando en todos los momentos una abertura concéntrica del Venturímetro.

N o t a

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son



165. susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España: "Perfeccionamientos en gasógenos"; caracterizándose por lo siguiente:
170. 1º.- Dispositivo de gasógeno para la obtención de gas acetileno, destinado a motores de tracción automovil en especial, y en general a motores de combustión interna de cualquier tipo, caracterizado porque se disponen en una instalación uno o varios generadores a baja presión para la obtención de gas acetileno, un condensador-filtro monobloque, un distribuidor regulador, un aero-mezclador y una tubería que une los diferentes aparatos.
175. 2º.- Dispositivo de gasógeno según reivindicación 1, caracterizado porque el generador contiene el agua, cargándose al depósito correspondiente el carburo de calcio necesario y bajándolo por medio de un sistema de mando hasta que el carburo se ponga en contacto con el agua, generando gas acetileno, en cuyo momento se puede poner en marcha el motor, no existiendo presión dentro del aparato durante la marcha, y porque, una vez terminado el empleo del gas, se establece dentro de la campana-depósito una ligera presión que rechaza el agua dentro de la cámara de expansión que está situada por encima del nivel, cesando así la producción de gas.
180. 3º.- Dispositivo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una vez usado el carburo del generador, se procede a la descarga de la cal residual acumulada en la tolva abriendo un orificio de descarga rápida.
185. 4º.- Dispositivo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque durante el funcionamiento del generador, los gases que salen del mismo son conducidos a un condensador en el que el cambio brusco de volumen hace perder a los gases su humedad y calor, y porque después atraviesan los gases elementos de chapa perforada que
190. contienen lana metálica donde se retiene la cal suspendida.
195. 200.

154544

- 7 -



59.- Dispositivo segun reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, una vez salidos de los elementos citados en la reivindicación 4, los gases llegan a un distribuidor regulador que se abre bajo los efectos de la depresión producida por el motor, no dejando pasar mas que la cantidad de gas necesaria durante la marcha, cerrando en las paredes todo paso al gas, y porque se dispone un obturador en serie con el distribuidor, permitiendo el paso de los gases hacia el motor, pero oponiendose a todo retroceso de llama a presión, consiguiendose así una proteccion de todos los órganos de la instalación.

60.- Dispositivo segun reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al salir del obturador, los gases pasan por un aero-mezclador donde atraviesan un surtidor calibrado, distribuyendolos después por medio de un difusor provisto de una serie de orificios y asegurando una mezcla homogénea de aire y gas acetileno para su consumo en el motor.

"Perfeccionamientos en gasógenos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 4 de octubre de 1941.

GEORGE MARQUET HUENS.

Per Poder de D. GÓMEZ ACEBO

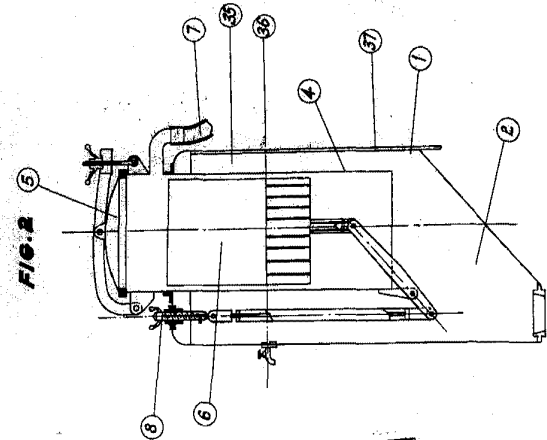


FIG. 2

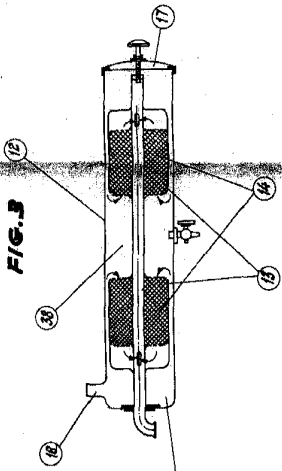


FIG. 3

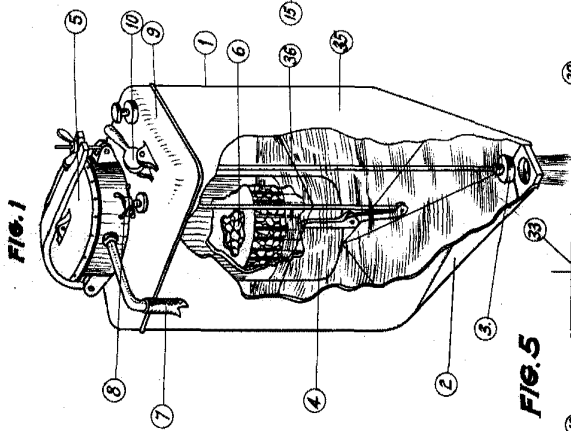


FIG. 1

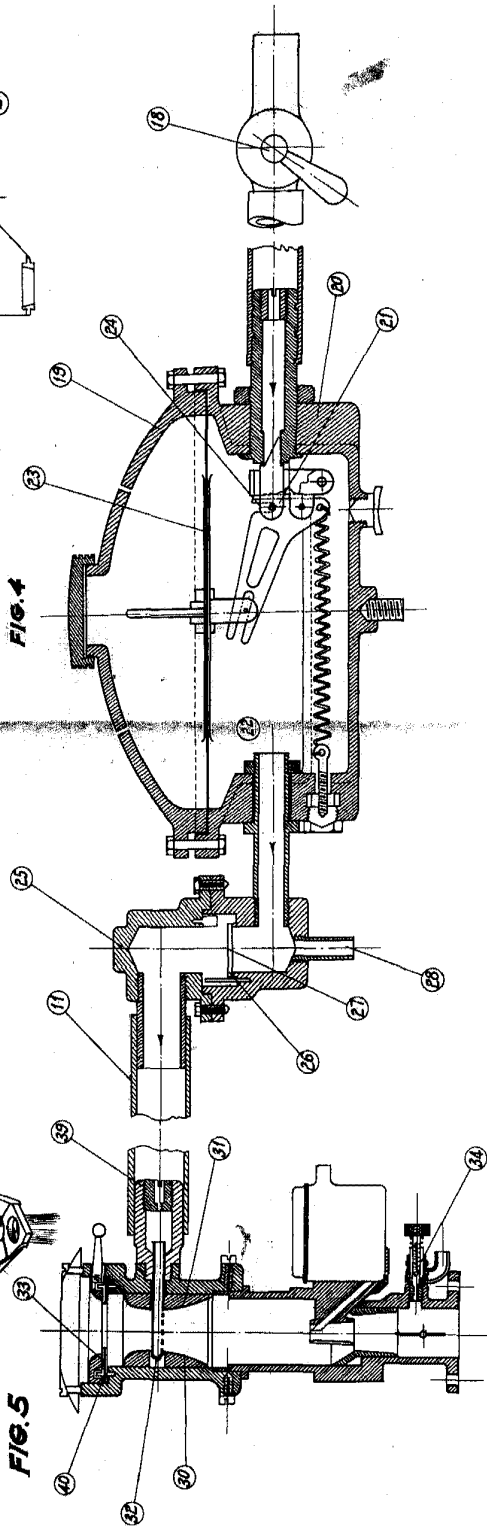


FIG. 4

FIG. 5

MADRID 4 DE OCTUBRE DE 1941
 George Marquet Huens.
 p. p.

Por el Sr. D. JOSÉ AGUIRRE