



156321

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

**156321**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

que se acompaña a una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España y sus posesiones por «UN NUEVO GASÓGENO» (Clase 13 del Nomenclator), cuyo registro se solicita a favor de Don Jean François WAUTIER, Industrial, de nacionalidad belga, con residencia en Perpignan (Francia).

-----

La presente invención tiene por objeto esencial una instalación de gasógeno, de tipo policombustible, para la alimentación de motores fijos ó de tracción, y se caracteriza esencialmente por la disposición nueva y original de los elementos de la instalación, por la disposición particular de estos elementos y por el modo de funcionar y regulación del dispositivo, conducente a un nivel térmico bastante satisfactorio, a un funcionamiento mas regular del motor y a una muy completa depuración del gas producido.

Según una característica de la invención, el generador propiamente dicho es de doble pared y lleva entre ellas una circulación de agua para mantener el aparato a una determinada temperatura, evitando todo riesgo de sobrecalentamiento ó el deterioro de la chapa que lo constituye. Esta circula-



15 ción de agua alimento además una rejilla tubular de retención del combustible, rejilla cuya conservación se encuentra así asegurada por la refrigeración interna a que está sometida.

20 La entrada del aire carburante al generador se efectúa por medio de una tubería cuya salida es variable por medio de una especie de tapadera u órgano equivalente susceptible de recibir un desplazamiento alternativo o rotativo ó ambos a la vez, eventualmente ligado al de los órganos de regulación de la alimentación del motor.

25 Los gases producidos por el generador y que abandonan este en su parte inferior, como de costumbre en los aparatos de tiro invertido, atraviesa un desalquitranador estático provisto de tabiques metálicos, por ejemplo, dispuestos inversamente con pasos alternativos. Este dispositivo alimenta a su vez un filtro de tipo, conocido en sí, 30 de tela filtrante, pero que se distingue de los dispositivos anteriormente propuestos en este objeto por una disposición nueva que asegura su desengrase automático bajo la acción de las variaciones del régimen del motor.

35 El generador puede, además, ser completado por un dispositivo de encendido eléctrico que permita llevar la incandescencia a una pequeña porción de combustible fácilmente inflamable, utilizado para facilitar inmediatamente la combustión de la masa por la rejilla antes mencionada. 40

Las diferentes características arriba mencionadas, así como otras que igualmente se comprenden en el cuadro de esta invención surgirán mejor de la descripción detallada, que a continuación se detalla y con referencia a los dibujos anexos. 45

La figura 1ª, es una vista esquemática de unión

156321



del dispositivo conforme a la invención.

La figura 2ª, es un corte horizontal según la línea II-II de la figura 1ª.

50 La figura 3ª, es un corte según la línea III-III de la figura 1ª.

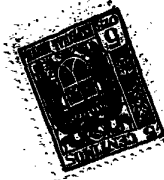
La figura 4ª, es un corte horizontal según la línea IV-IV de la figura 1ª.

55 Como se observa fácilmente en la parte izquierda de la figura 1, así como en la figura 2, el generador, arreglado para quemar, ya carbón vegetal, ya aglomerados especiales, ya antracita menuda, pero que también puede adaptarse para otros combustibles, está constituido por un cuerpo cilíndrico de chapa (10), formando tolva y provisto de un orificio superior de carga obturado por una tapa 60 dera de cierre normalizada (11).

El cuerpo (10) está rodeado concéntricamente por una envoltura (12) igualmente de palastro, que deja así un espacio (13) para el agua de refrigeración que llega por dos 65 enlaces (14 y 15) de un depósito de agua, ó preferentemente, de las derivaciones correspondientes (16) y (17); provistas a la entrada y salida del radiador (18) conectado con el motor (19) alimentado por el gasógeno.

70 La extremidad inferior del generador (10) forma un hogar (20) compáctamente refrigerado por el líquido circulante en la envoltura (13); la dilatación de este líquido puede hacerse libremente gracias a la válvula (21). Una puerta normalizada (22) dispuesta sobre la parte externa del aparato permite el acceso al hogar, así como la limpieza 75 za y vaciado de cenizas.

Fras la puerta, el hogar lleve una rejilla vertical (23) cuyos barrotes tubulares son alimentados por los colectores que forman derivación de la circulación de agua.



general antes mencionados. El gas caliente producido en  
80 el generador y aspirado de este a través del hogar, es  
obligado a atravesar esta rejilla de barrotes constante-  
mente refrigerados, asegurando así, al mismo tiempo que  
la retención del combustible, la refrigeración del gas en-  
tes de su llegada a los dispositivos de depuración y per-  
85 mitiendo la omisión de refrigeradores especiales que oca-  
sionarian una complicación sensible a una instalación de  
este género.

La alimentación de aire comburente se efectua  
por una tubería (24) dispuesta transversal y oblicuamente  
90 en el hogar, cuyo orificio de admisión de aire desemboca  
en el centro mismo de la masa de ignición. La tubería pro-  
piamente dicha está rodeada a una cierta distancia por  
una envoltura (26), formando cubierta de agua, asegurando  
así la conservación de esta parte del aparato.

95 El aire atmosférico admitido a través del filtro  
(27) atraviesa un tabique u órgano equivalente que puede  
deslizarse o girar en el cuerpo de la tubería (24) obtu-  
rando mas o menos el paso ofrecido al aire; el control de  
este tabique se efectua por medio de la varilla (28) liga-  
100 da por una transmisión (29) mecánica, por ejemplo, el con-  
junto de las palancas (30) que controlan la admisión al  
motor y que son a su vez controladas en (31) por el pedal  
de aceleramiento habitual.

En razón del automatismo del control del tabique  
105 a consecuencia de su ligazón con los órganos de admisión  
al motor y bajo la dependencia de las variaciones del ré-  
gimen del motor, la producción de gas está completamente  
sometida a las necesidades del motor y no puede practica-  
mente pasar del limite deseado.

110 La extremidad de la tubería lleva en (32) una

156321



llave de acceso para el encendido de la llama, considera-  
do como recurso, el encendido normal se efectua por medio  
del carbón vegetal contenido en la tolva auxiliar (33).  
Este carbón viene a caer sobre el dispositivo de resisten-  
115 cia eléctrica (34) que lo enciende y sigue después en es-  
tado incandescente a lo largo de la tubería hasta unirse  
al combustible que llena el hogar al que enciende a su vez.

El gas que sale del generador, refrigerado por su  
paso a través de los barrotes huecos de la rejilla (23),  
120 son conducidos por un conducto (34) al desalquitranador  
(35), constituido por un cilindro metálico lleno de tabi-  
ques transversales (36) dispuestos inversamente con pasos  
alternativos y mantenidos por travesaños (37), cuyo con-  
junto puede ser retirado, limpiado y vuelta a colocar des-  
125 pués de desmontar el tapón de cierre normalizado (38) de  
donde es solidario.

La circulación del gas entre los numerosos tabi-  
ques (36) provoca de una parte, la detención y por otra  
parte una prolongación del trayecto y un régimen irregu-  
130 lar de choques y de percusiones que aseguran el abandono  
de las partículas sólidas y la condensación de la mayor  
parte de estas, llevadas en suspensión.

La entrada del gas en este aparato se efectua pre-  
ferentemente de una manera tangencial. La limpieza, fácil  
135 y rápida, se hace por la simple retirada de los travesaños  
(37) solidarios por una parte de la tapadera de cierre y  
por otra de los tabiques metálicos (36), que al ser reti-  
rados, rascan las paredes.

Del desalquitranador, el gas se conduce por un con-  
140 ducto (39) al filtro (40) constituido por dos envolturas  
concéntricas (41) y (42). Estas envolturas forman una cáma-  
ra de detención para el gas que se refrigera y abandonan-



do durante su movimiento ascendente, los residuos sólidos que eventualmente aún llevara, residuos que se depositan en el fondo desde donde pueden ser retirados a través de la tapadera normalizada (43). El gas así despojado de su parte sólida es inmediatamente filtrado a través de un doble tejido espeso (44) dispuesto en acordeon, por medio de anillos de gran diámetro (45) y de anillos de pequeño diámetro (46) alternativamente, que ofrecen así una gran superficie al gas aspirado por la depresión del motor a través de los orificios (47) previstos a lo largo del tubo central (48) cerrado por cubierta (49).

El desengrase automático de la tela filtrante (44) se obtiene por el movimiento de vaivén de los fuelles elementales bajo la acción de las variaciones de depresión concomitantes a las variaciones de régimen del motor (19).

A la salida del filtro (40), el gas, ya perfectamente depurado, atraviesa un comprobador de la depuración (49), dispuesto en un cilindro (50) que constituye al mismo tiempo el dispositivo anti-retorno reglamentario sobre el conducto de admisión (51) que conduce el gas al mezclador (52).

La ligación de los controles del gas y del aire del mezclador (52) y del control de regulación de la tubería (24) asegura la interdependencia de estas tres cosas variables y sus modificaciones simultáneas, del modo que se desee, por el control único (31) de preferencia constituido por el pedal de aceleración.

Lo que precede muestra que la disposición objeto de la invención resuelve completa y racionalmente el problema de la producción de un gas combustible rigurosamente depurado, del automatismo de las diferentes operaciones, de la perfecta conservación de los elementos y de la



175 facilidad de entretenimiento, de inspección y de reparación.  
180 ción.

NOTA

Descrito suficientemente el presente invento, lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, son las siguientes reivindicaciones:

185 1.- Nuevo gasógeno policombustible para la alimentación de motores de explosión, caracterizado por el hecho de llevar un generador de refrigeración por circulación de líquido que funciona en tiro inverso y que alimenta el motor a través de un dispositivo desalquitranador constituido por tabiques metálicos, con un depurador de tela filtrante, siendo el gas depurado admitido en el motor a través de un mezclador cuyos controles son conjugados con los de la tubería de admisión de aire en el hogar generador.  
190 dor.

2.- Nuevo gasógeno, según la reivindicación 1, caracterizado por que el generador de circulación de líquido es alimentado por un depósito de agua o por el mismo radiador del motor y lleva una envoltura de circulación para el líquido que rodea la tubería, así como una derivación que alimenta los barrotos de la rejilla dispuestos verticalmente tras una puerta de acceso, de inspección y de maniobra.  
195

3.- Nuevo gasógeno, según la reivindicación 2, caracterizada por que la tubería refrigerada y que alimenta el hogar de aire comburente tiene una salida variable gracias a un tabique deslizante ó rotativo, ó ambos a la vez que abre más o menos el orificio de admisión del aire primario al hogar.  
200

156321



205

210

215

220

225

230

235

4.- Nuevo gasógeno, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado por que el gas producido en el generador atraviesa los berrotes refrigerados de la rejilla antes de llegar, por un conducto de desembocadura tangencial, al dispositivo desalquitranador constituido por un cilindro compuesto de tabiques alternos con pasos situados inversamente unos de otros, que son solidarios de soportes o travesaños sujetos a un tapón o tapadera de cierre del citado cilindro.

5ª.- Nuevo gasógeno según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por que los gases desalquitranados alcanzan el filtro por un movimiento ascendente en la doble envoltura de él, atravesando inmediatamente la tela filtrante propiamente dicha, cuya superficie queda lo mas extensa posible gracias a una disposición en acordeón por medio de anillos alternos de grande y pequeño diámetro.

6.- Nuevo gasógeno, según la reivindicación 5ª, caracterizado por que la tela filtrante solo está sujeta por un extremo de modo que pueda aflojarse y contraerse bajo la acción de las variaciones de la depresión concomitante a las variaciones del régimen del motor y para producir así su propio desengrase por los movimientos que de esta manera hace ella misma.

7.- Nuevo gasógeno, según las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado por que el encendido se efectua, bien por la llama según el procedimiento conocido a través de la tuberia, o bien por medio de una pequeña tolva auxiliar que contiene un combustible ligero que se enciende al caer sobre una resistencia eléctrica y es luego aspirado al hogar a través de la mencionada tuberia para encender a su vez el combustible normal que llena la tolva principal del generador.



8.- Nuevo gasógeno, según las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado por que el mezclador que controla la admisión del gas al motor lleve el menos un controlador para el gas y otro para el aire adicional, ambos conjugados entre ellos y con el del tabique giratorio o deslizante que regula admisión del aire primario por la tubería, siendo ellos mismos accionados simultáneamente por un control único, por ejemplo, por el pedal del acelerador del motor.

245 9.- Un nuevo gasógeno.

Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 de Marzo de 1942.

JEAN FRANCOIS WAUTIER

P.A.

EL AGENTE OFICIAL

FIG. 1

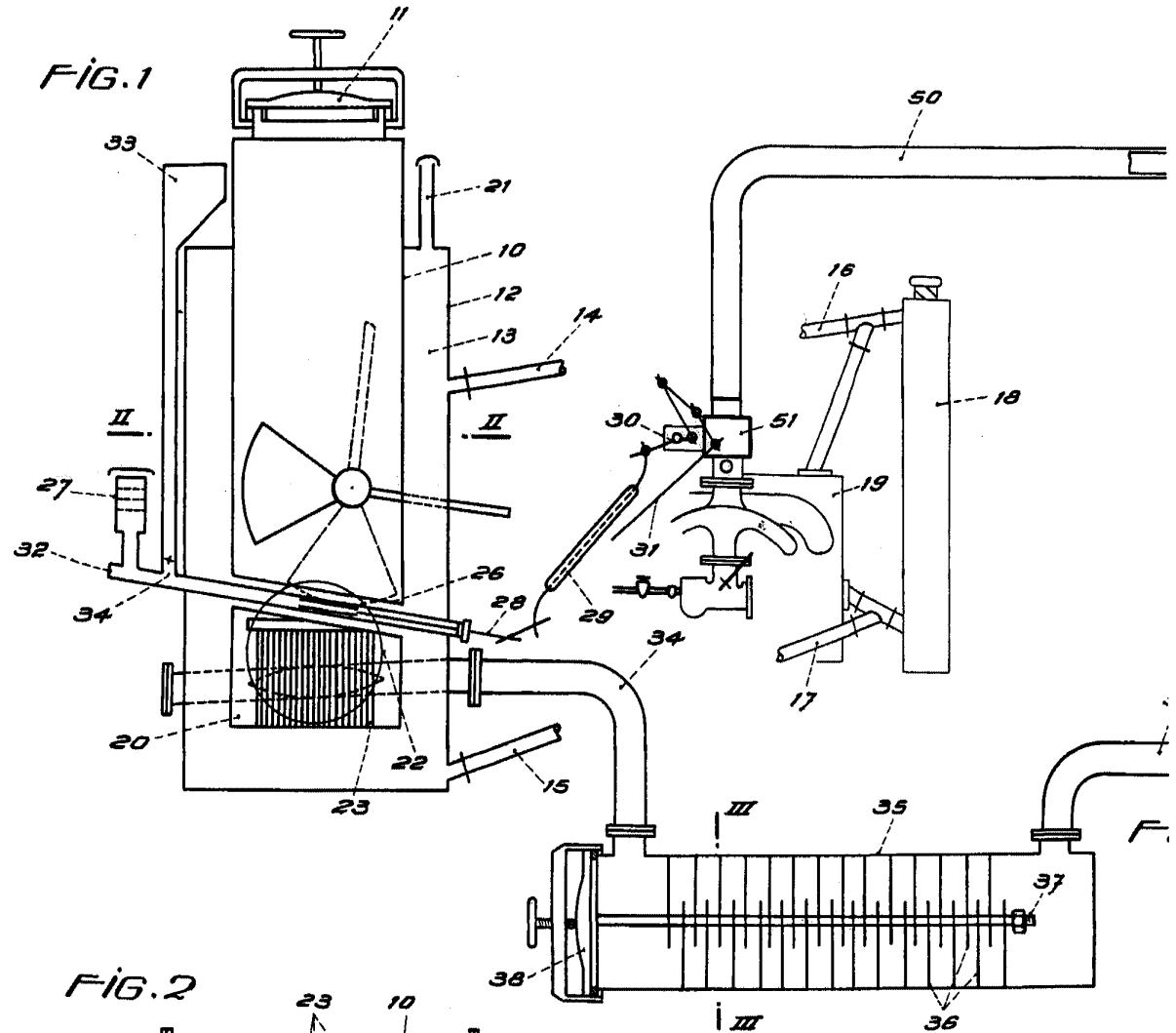
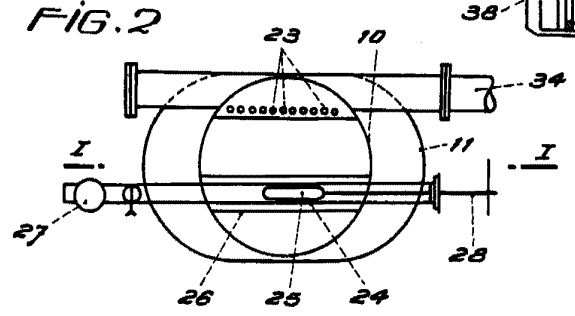


FIG. 2



2/7

Hoja única

156821

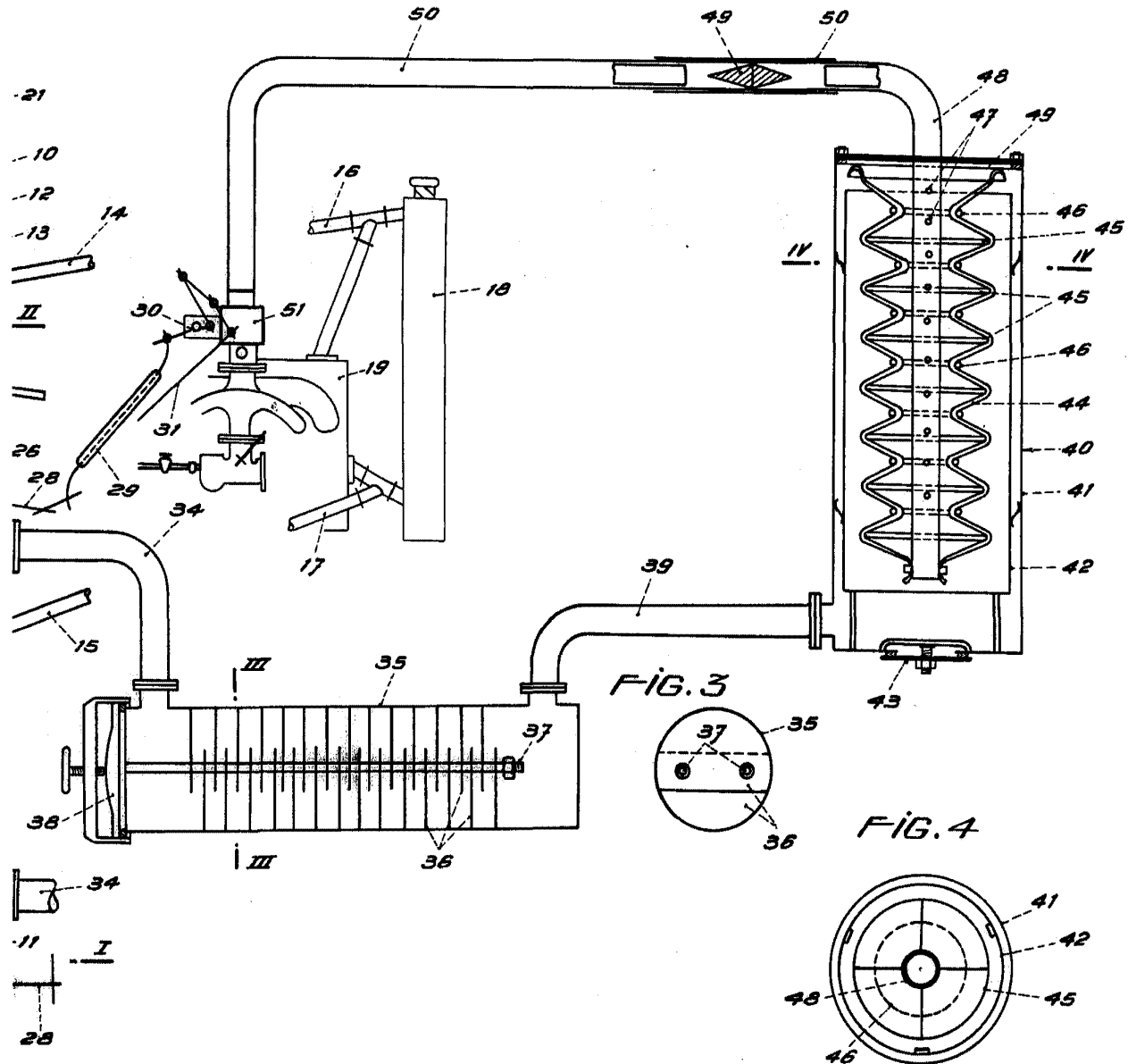


FIG. 3

FIG. 4

Madrid 77 Marzo 1942.

*Moray*