



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un sistema de gasificador para gas-oil y combustibles pesados similares"-----

a favor de los Sres. D. Esteban COLLA y D. Manuel J. MATTHEUS, ambos de nacionalidad argentina, domiciliados en ROSARIO DE SANTA FE (República Argentina).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de gasificador para gas-oil y combustibles pesados similares, y tiene esencialmente por objeto un sencillo dispositivo aplicable a cualquier tipo de tractores, mediante cuyo empleo se obtiene
5 una perfecta gasificación del gas-oil y combustibles pesados, cuyo uso es tan generalizado en la actualidad para los motores de tractores y similares empleados en las faenas agrícolas.

La invención tiene igualmente en vista otros objetos que se irán comprendiendo en el curso de la presente memoria descriptiva, y se harán resaltar de una manera particular en las
10 cláusulas reivindicatorias que la siguen.



A fin de que la presente invención sea comprendida claramente y pueda ser llevada a la práctica con toda facilidad, la misma ha sido representada por vía de ejemplo y en una
15 de las formas preferidas de ejecución en los dibujos ilustrativos que se acompañan a la presente memoria, en los cuales:

La figura 1 es una vista de frente de un gasificador dispuesto según la presente invención;

20 La figura 2 es un corte vertical del mismo gasificador, en el cual para mayor claridad se ha supuesto retirada la tapa de la cámara superior;

La figura 3 es otro corte vertical por la parte posterior del mismo gasificador; y finalmente

25 La figura 4 es un corte vertical transversal.

En todas las figuras mencionadas, las mismas cifras de referencia indican partes iguales o correspondientes.

En la forma de construcción representada, el gasificador comprende dos cámaras tubulares 1 dispuestas substancial-
30 mente en forma de V, las que en su parte inferior, es decir en el punto de encuentro de ambas cámaras, se reúnen en un ensanchamiento que contiene una cámara 2, preferentemente de sección elíptica, que sirve de depósito al gas-oil o combustible pesado similar. Esta última cámara está provista
35 de un orificio roscado 3 en el cual se adapta una llave de tres pasos 4 que está en comunicación con el depósito o tanque de gas-oil y el de la nafta, de modo que mediante una simple inversión del vástago 5 de dicha llave puede regular-



se convenientemente la entrada de uno u otro de dichos combustibles al interior de la mencionada cámara 2.

Contra la boca de entrada de dicha cámara o depósito 2 se adapta además una tela metálica 6, para filtrar el combustible que penetra al interior de la misma.

Superiormente a la cámara 2 se encuentra una placa 7, la que se cubre por una tapa cóncava 8 que se ajusta sobre la mencionada placa por medio de pernos 9 que ajustan sobre la pestaña periférica 10 de la mencionada tapa. De este modo queda formada entre la placa 7 y la tapa 8 una amplia cámara 11, que mediante un conducto adecuado está en comunicación con los tubos 1 dispuestos en V en la parte inferior.

Por la parte posterior, este gasificador presenta otros dos tubos 12 que se ensanchan progresivamente hacia la parte central y se comunican en una única cámara 13 cuya placa de fondo es la misma chapa 7 que sirve de fondo a la cámara 11 dispuesta por la parte anterior, de modo que las mencionadas cámaras 13 y 11 comunican entre sí a través de la abertura 14 que atraviesa el tabique de fondo 7, y que comunica con el tubo general de escape del motor.

Como puede verse además en la figura 3, en el interior de la cámara 13 se encuentra una segunda cámara 15 provista de una abertura superior 16 que está en comunicación con la abertura superior 17 del depósito de combustible 2, y una abertura inferior 18 que comunica con el carburador del motor correspondiente.



La mencionada cámara 15 está provista de una serie de tabiques horizontales 19 dispuestos en zig-zag, a fin de obligar al combustible a describir una trayectoria quebrada, para provocar un retardo conveniente en la marcha del mismo, y por lo tanto su máximo calentamiento.

Como puede verse en la figura 1, los tubos 1 y 12 se unen por sus extremos libres, estando dichos tubos en comunicación entre sí por los orificios 20 practicados en dichos extremos; además, estos extremos se unen convenientemente entre sí por medio de bridas 21, que permiten separar el gasificador en sus dos partes características correspondientes. Los mencionados orificios 20 se conectan además con los tubos de escape de los gases calientes del motor del tractor, de modo que dichos gases, antes de su salida, están obligados a pasar por el interior de las cámaras 7 y 13, después de recorrer los tubos 1 y 12.

Desde el frente de la cámara de gasificación 15 arranca además un pequeño tubo 22, provisto de su correspondiente llave de paso, que permite el retorno de dichos gases al tanque de almacenamiento.

El funcionamiento de este sistema de gasificador es muy sencillo, y se verifica en la forma que se detalla a continuación.

Parte de los gases de escape que salen de los cilindros del motor penetran, como se ha dicho, a los tubos 1 por los orificios 20, donde rodearán completamente la cámara 2 que sirve de depósito al combustible, el que será sometido en-



tonces a un fuerte calentamiento y un principio de gasificación, debido a la alta temperatura de dichos gases de escape. 95 Estos gases, después de pasar a la cámara superior 11, saldrán por la abertura superior 14, de donde pasarán finalmente al tubo de escape general.

El combustible que ha sido parcialmente gasificado en el interior del depósito 1, en la forma que se acaba de especificar, pasará a través de la abertura 17 de dicha cámara, 100 y de allí penetrará a la cámara opuesta 15, por la abertura superior 16 de la misma, cayendo paulatina y sucesivamente sobre los distintos tabiques horizontales 19.

Otra parte de los gases de escape que penetran por los 105 orificios 20 pasarán por los tubos 12, rodeando la cámara 15 a la que, como se ha dicho, llegaba el combustible parcialmente gasificado; en esta cámara dicho combustible será sometido a un nuevo y fuerte calentamiento, debido a los gases calientes que rodean la misma, sufriendo por lo tanto una 110 completa gasificación, y en este estado físico saldrán los gases combustibles por la abertura inferior 18 para pasar al carburador de combustible.

Para la puesta en marcha del motor, se pondrá la llave 4 en comunicación con el tanque de nafta, de modo que dicho 115 motor comenzará a funcionar consumiendo dicho combustible hasta que haya tomado su temperatura de régimen, y hasta que las cámaras de gasificación 2, 11, 13 y 15 se encuentran a una elevada temperatura, en el cual momento se invertirá la posición de dicha llave 4, de modo que el motor seguirá



120 funcionando con el combustible pesado únicamente.

Como puede comprenderse, este sistema de gasificador presenta evidentes ventajas por su costo económico, excelente y sencillo funcionamiento, y por su gran rendimiento, dado que las altas temperaturas de los gases de escape son aprovechadas casi totalmente para el calentamiento y gasificación del combustible pesado, que puede así ser utilizado ventajosamente para cualquier tipo de tractores y similares.

El funcionamiento, en la forma que se acaba de expresar, salta claramente a la vista y no requiere mayor explicación para los entendidos en la materia.

Es evidente que pueden introducirse diversas modificaciones de construcción y de detalle, sin apartarse por ello de la esfera de la presente invención que se halla claramente determinada en las cláusulas reivindicatorias de la nota que sigue a la presente memoria descriptiva.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un sistema de gasificador para gas-oil y combustibles pesados similares, caracterizado por el hecho de que comprende: dos tubos dispuestos substancialmente en forma de V, en cuya parte inferior se reúnen en un ensanchamiento que contiene una cámara o depósito del combustible, la que es rodeada por los gases de escape que circulan por el interior de di-



145 chos tubos; una cámara superior, cerrada por una tapa cón-
cava, que inferiormente está en comunicación con los tubos
en V, y que superiormente está en comunicación con el tubo
de escape general; dos tubos de ancho creciente hacia el
centro, cuyos extremos están en comunicación con los mencio-
150 nados tubos en V, y con los tubos de escape del motor, y cu-
yos extremos interiores desembocan en una ancha cámara en
comunicación con el tubo de escape general, y en cuyo inte-
rior se dispone otra cámara con aletas o tabiques horizonta-
les y dispuestos en zig-zag, estando esta última cámara en
155 comunicación con el carburador de combustible gasificado y
con el depósito del combustible que se ha de gasificar, el
que penetra al interior del depósito correspondiente por una
llave de inversión a la que se aplica un filtro metálico, es-
tando además el dispositivo provisto de un tubo auxiliar pa-
160 ra el retorno de los gases de combustión, substancialmente
como se ha descrito.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto
de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran con su esencialidad definida en la anterior reivindi-
165 cación, cual objeto está constituido por:

"Un sistema de gasificador para gas-oil y combustibles
pesados similares".

Consta



- 8 -

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 de Diciembre de 1932.

P. p. de los Sres. D. Esteban COLLA y D. Manuel J.

MATTHEUS,

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel J. Mattheus', written over the printed name.



FIG. 1

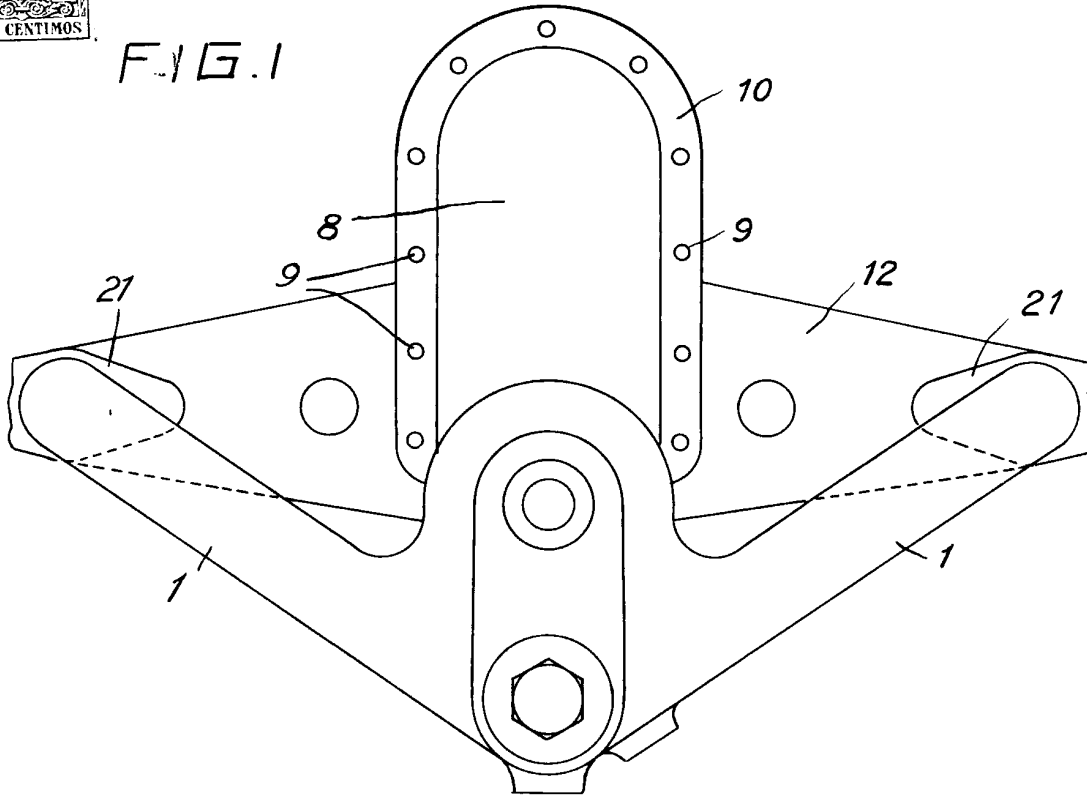


FIG. 2

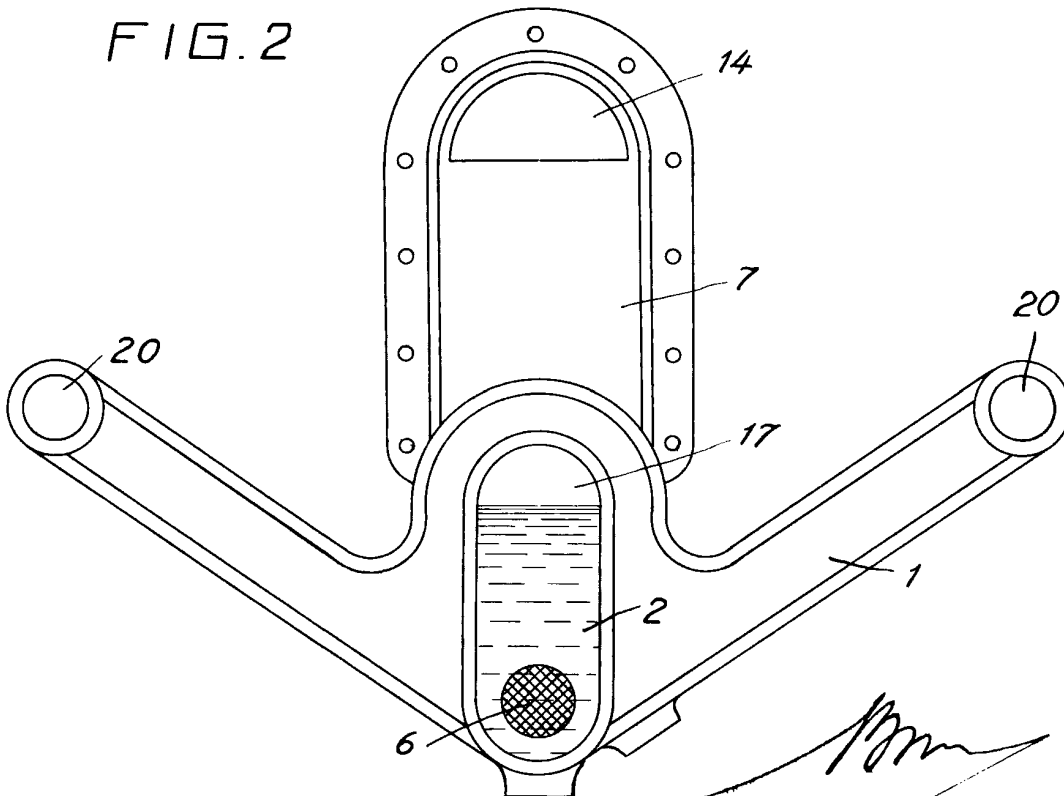




FIG. 3

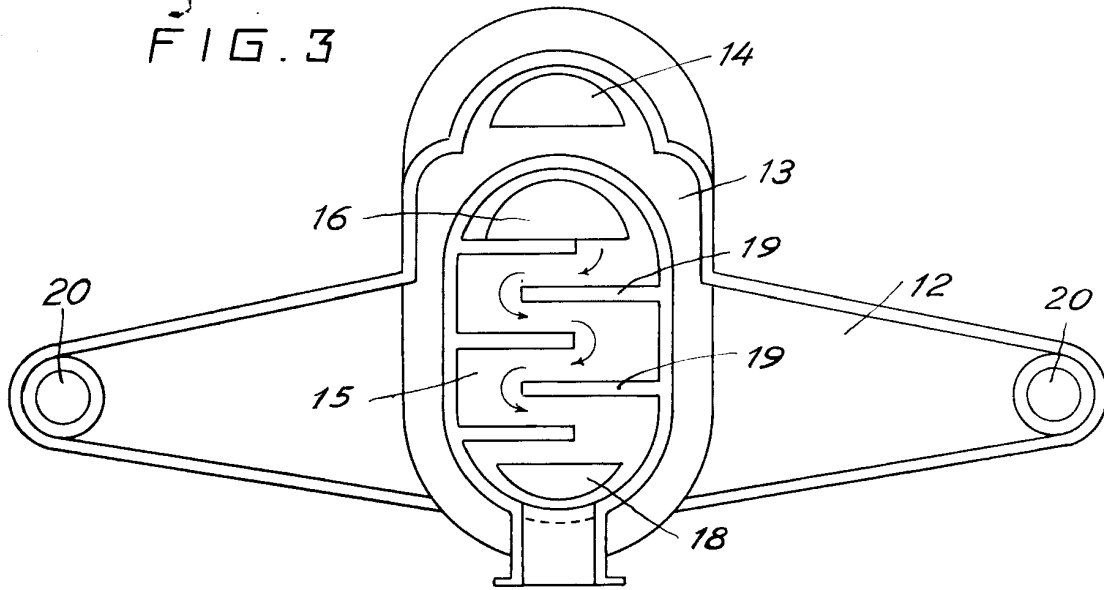


FIG 4

