

157976



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Luis LUZAN MALO, residente en Tudela (Navarra), Cuesta de la Estación número 3, de nacionalidad española, -----

p o r

" NUEVO GASOGENO PARA LA ALIMENTACIÓN DE MOTORES DE EXPLOSION ".

=====

Es innecesario hacer resaltar las ventajas que para la economía nacional reporta la sustitución de la gasolina por el gas producido por la combustión de carbón vegetal, etc., en la alimentación de motores de explosión, ventaja que queda anulada cuando no se dispone de un generador cuyas características permitan un perfecto funcionamiento de los motores, siendo esencial para ello que el gas llegue al motor en un perfecto estado de pureza.

5

Estudiadas las causas de deficiencia en el funcio-

10



namiento de otros gasógenos que se hallan en el mercado se ha ideado el que constituye el objeto de la presente de invención, que pasamos a describir someramente:

15 El primero de los principales elementos del gasógeno es la caldera-generator que consume carbón vegetal, funcionando por tiro forzado de dirección vertical actuando por la tobera situada en la parte lateral inferior de la caldera y refrigerada por circulación de aire, según puede verse en el plano adjunto.-  
20 La caldera está equipada con parrilla para cenizas y departamento para los productos residuales de la combustión, además de una compuerta para retención del carbón en la parte lateral inferior, quedando ambos dispositivos cerrados por la llamada puerta del hogar y cenicero estudiada de modo que permite, gracias a -  
25 la compuerta de retención citada, comprobar en pleno funcionamiento sin derrame de carbón el estado de la combustión y efectuar la limpieza de las cenizas y residuos sin que se derrame el fuego, dispositivos de -  
30 gran importancia para el buen funcionamiento y que permiten la vigilancia del conductor con la máxima comodidad.

35 La salida del gas se efectúa, no del departamento de combustión como en la mayoría de los gasógenos, sino por la parte superior de la caldera con lo que se obtiene un gas semi-filtrado, libre de cenizas y -  
residuos, y rico en óxido de carbono e hidrógeno obtenidos al atravesar la capa de carbón con que se halla  
40 cargada la caldera.

El segundo elemento esencial de éste gasógeno son los dos cuerpos refrigeradores, donde el gas salido --



45 del generador se enfría por circulación forzada de --  
aire en su interior, con lo que se logra, en una su--  
perficie reducida y con importante disminución del re  
corrido de los gases un perfecto enfriamiento y una -  
completa seguridad de funcionamiento ya que se elimi-  
nan las probabilidades, tan frecuentes, de averias --  
por roturas o grietas en los tubos de circulación del  
50 gas..

El cuerpo múltiple de filtros es el tercer ele--  
mento del aparato y consta de un compartimento situa-  
do en la parte inferior, a donde pasa el gas a su sa-  
lida de los refrigeradores, depositando en el por gra-  
vedad las partículas de polvos y demás cuerpos extra-  
55 ños que pudiera arrastrar desde el generador, pasando  
seguidamente a un segundo compartimento relleno de pe-  
queñas bolas de corcho, que cumplen una doble función  
por un lado deja allí una gran parte de las impurezas  
que pueda llevar el gas y por otro, dado el poder ab-  
60 sorvente del corcho, despoja al gas de la humedad, tan  
perjudicial para la buena combustión en la cámara de  
explosión del motor.

Desde el compartimento de bolas de corcho pasa -  
65 el gas a otro provisto de viruta especial de hierro -  
comprimida destinado a obtener una nueva depuración -  
del gas de toda partícula, pasando después a otro de-  
partamento relleno de una fuerte capa de lana natural  
y a través de una tela protectora de la entrada del -  
70 tubo de conducción del gas al motor, siendo éste últi-  
mo filtrado tan perfecto que el gas queda completamen-  
te libre de toda partícula perjudicial para el buen -  
funcionamiento y conservación del motor.

La pureza conseguida es tan perfecta que permite



75

el paso del gas directamente al carburador sin utilizar como los demás gasógenos el aparato denominado mezclador, complicado y de difícil manejo, eliminando con ello también la duplicidad de mandos y permitiendo conducir el vehículo sin nuevas palancas. Al utilizar el paso al carburador directamente puede mezclarse el gas del carbón con el <sup>de</sup>gasolina lo que permite en un momento dado mayor fuerza con un gasto insignificante de gasolina.

80

85

Todos los compartimentos del cuerpo múltiple de filtros están acondicionados para poder efectuar una limpieza rápida de los mismos merced a sus compuertas independientes, como puede apreciarse en el adjunto plano.

90

La puesta en marcha se efectúa mediante un aspirador eléctrico que permite en un tiempo máximo de 7 á 9 minutos obtener un gas en tales condiciones que permite el arranque en frío del motor, con lo que en ningún caso se hace necesario el empleo de gasolina.

95

Este gasógeno es aplicable a cualquier motor con gran simplicidad de montaje, sin que sea preciso en ningún caso modificar la estética del vehículo ni modificar ninguna parte de éste.

100

Por su reducido peso y volumen, es el gasógeno más apropiado para su adaptación en motores marinos, debido a la facilidad de su instalación en el escaso espacio en que debe ser colocado, preferentemente en embarcaciones menores.

105

PARA una mayor comprensión de todo lo consignado se acompaña a la presente Memoria descriptiva, planos en los cuales se pueden apreciar tres aspectos del gasógeno descrito.

157976



110 La Fig. 1ª, representa una vista lateral, en la que 1 es el refrigerador; 2 la puerta filtro de lana y tela; 3 ídem de viruta; 4 íden de corcho; 5 la tobera; 6 puerta limpieza sedimentos y 7 salida de gas al motor.

115 La Fig. 2ª, representa una vista en planta, en la que 8 es la puerta de hogar y cenicero; 9 puerta de carga del combustible; 10 depósito de agua; 11 tubo de unión caldera con refrigerador; 12 tobera; refrigerador y 14 pantalla del refrigerador.

120 La Fig. 3ª, representa una vista en sección, en la que 1 es la puerta de carga del combustible; 2 la salida de gas; 3 depósito de carbón; 4 el hogar; 5 rejilla del cenicero; 6 puerta del hogar y cenicero; 7 refrigerador de gas; 8 pantalla del refrigerador; 9 filtro de lana y tela; 10 filtro de corcho; 11 filtro de viruta y 12 cuerpo de sedimentos.

125 La Fig. 4ª, representa una vista de frente del conjunto, en la que 1 es la puerta de carga del combustible; 2 el depósito de agua; 3 puerta de hogar y cenicero; 4 tobera; 5 carburador de agua; 6 radiador; 7 pantalla del radiador; 8 puerta limpieza filtro de lana y tela; 9 ídem de viruta; 10 íden de corcho; 11 ídem de cuerpos sedimentos y 12 salida de gas al motor.

130 Habiendo descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza del invento, debe hacerse constar que las expresiones escritas anteriormente son susceptibles de modificación de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento.

N O T A

EN RESUMEN: La patente de invención que se solici

157976 -



ta ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

135

1ª:- NUEVO GASOGENO PARA ALIMENTACION DE MOTORES DE EXPLOSION, que se caracteriza porque consta de tres elementos principales: caldera-generador, refrigeradores de aire, cuerpo múltiple de filtros constituidos por cuatro compartimentos filtrantes.

140

2ª:- NUEVO GASOGENO, según reivindicación anterior, que se caracteriza porque la caldera-generador va provista de una parrilla de retención del carbón - que permite la limpieza y observación del estado de la combustión sin derramamiento del carbón, retirando los residuos, con igual ventaja, del departamento de residuos.

145

3ª:- NUEVO GASOGENO, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la salida del gas - se efectua por la parte superior de la caldera-generador atravesando la capa de carbón con lo que se logra mayor pureza y mayor riqueza en el mismo de hidrógeno y óxido de carbono.

150

4ª:- NUEVO GASOGENO, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el gas pasa desde la parte superior de la caldera-generador a los dos - cuerpos refrigeradores donse se consigue el enfriamiento del gas en un espacio muy reducido por corriente forzada de aire, en su interior.

155

5ª:- NUEVO GASOGENO, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque para conseguir una completa pureza del gas, éste pasa desde los refrigeradores al cuerpo múltiple de cuatro filtros, el primero de los cuales consiste en un compartimento, provisto - como los otros tres de compuerta de limpieza, donde deposita por gravedad las partículas que traiga en sus

160

165



157976

pensión desde el generador.

170 6a:- NUEVO GASOGENO, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el segundo compartimento del cuerpo múltiple de filtros esta relleno de pequeñas bolas de corcho que, además de retener gran parte de las impurezas, absorve la humedad del gas dejando a éste seco y en perfectas condiciones de combustibilidad.

175 7a:- NUEVO GASOGENO, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque desde el segundo compartimento pasa el gas a un tercero relleno de viruta especial de hierro comprimida destinada a detener toda partícula sólida que lleve el gas.

180 8a:-.NUEVO GASOGENO, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque por último pasa al cuarto compartimento con una fuerte capa de lana natural que atraviesa el gas así como una tela que protege la entrada del tubo de conducción del gas al motor, lo que se verifica directamente al carburador sin necesitar, dada la gran pureza con que se ha obtenido el gas, ningún aparato mezclador, con la ventaja de poder mezclarse en el mismo con gas de gasolina.

185 9a:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años para España y sus Colonias, —

p o r

190 " NUEVO GASOGENO PARA LA ALIMENTACION DE MOTORES DE EXPLOSION ".

195 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de siete páginas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 21 de Julio de 1.942.

P. A. MARRA  
*[Handwritten signature]*



Fig. 1

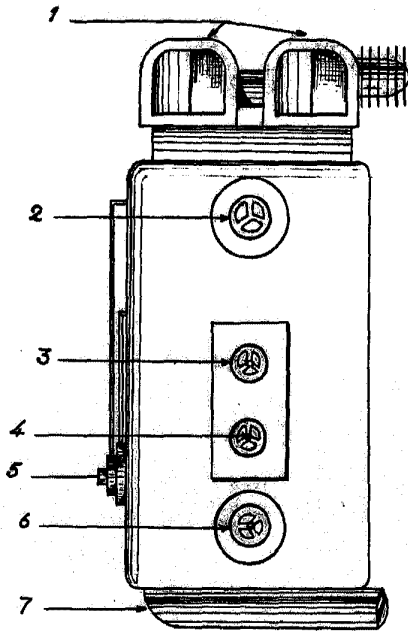


Fig. 2

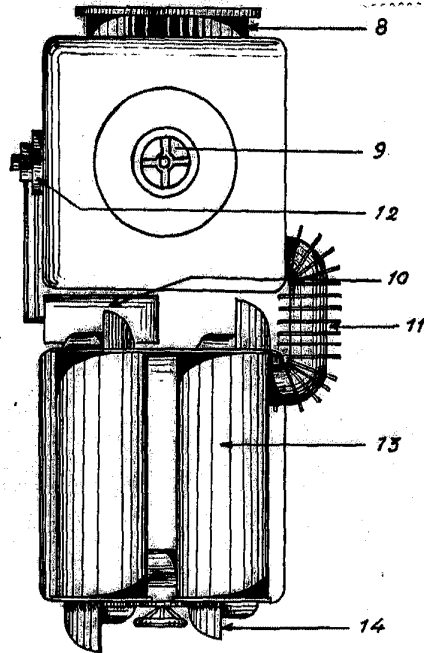
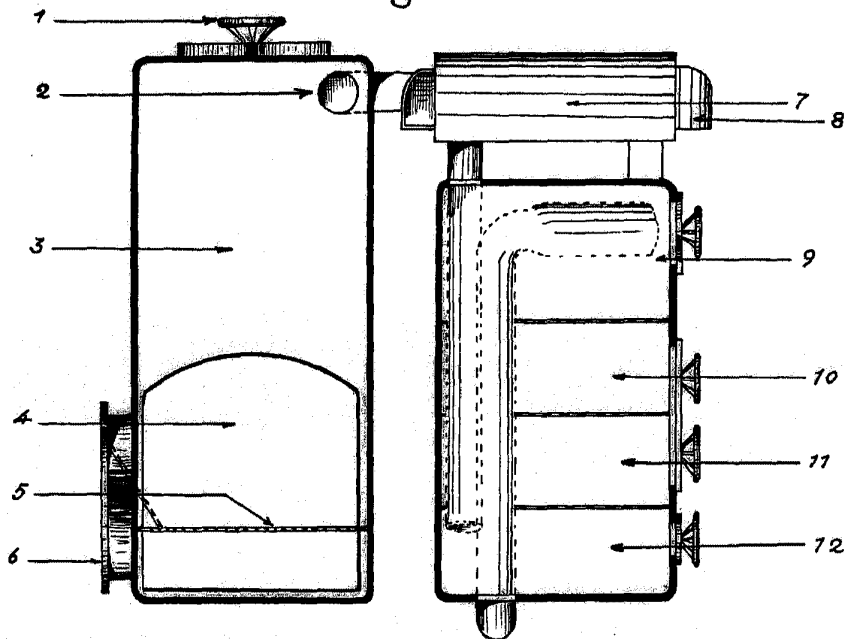


Fig. 3

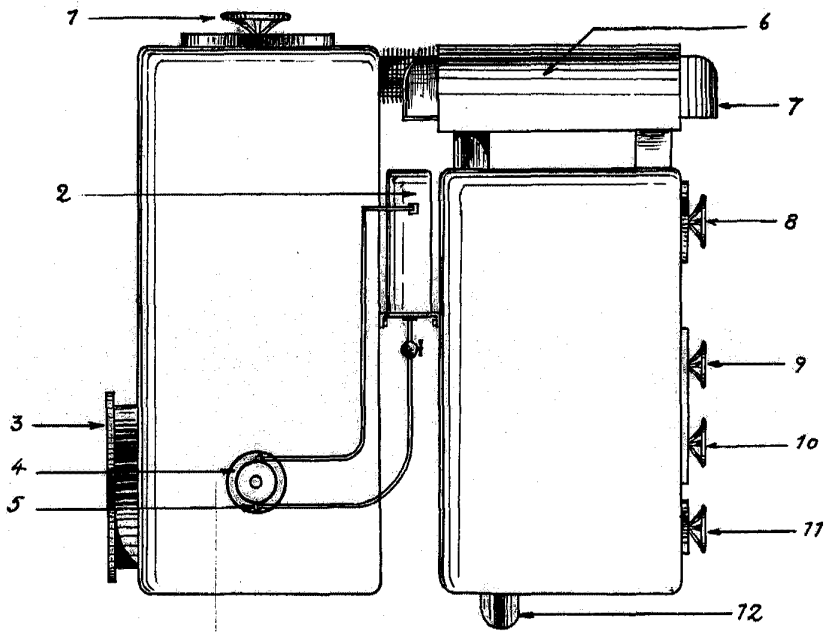


ESCALA VARIABLE  
MADRID, 21 JULIO 1942  
P.A.

*Abeluzan*



Fig. 4



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 21 JULIO 1942

D. R.,  
SOCIOD FELLIU MAN/  
*Melunfara*