



154977.

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español a favor de D. Antonio Muñoz Esquivel, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Blasco de Garay nº 80 sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GASOGENOS, ESPECIALMENTE EN LOS DE ASPIRACION"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invencion presente hace referencia a "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GASOGENOS, ESPECIALMENTE EN LOS DE ASPIRACION con cuya utilizacion se obtienen notables ventajas sobre los tipos ya conocidos.

5 En la actualidad la escasez de carburante líquidos, ha originado un grave problema, especialmente en la industrial del automovil, no pudiendo estos elementos desempeñar su función característica, sin la alimentación con el carburante apropiado a su motor.

10 Se ha intentado por un sin número de procedimientos encontrar el sustitutivo de los carburantes líquidos, sin

154977



- 2 -

el menor éxito, y únicamente se han logrado resultados ligeramente aceptables con la utilización de gasógenos alimentados por combustibles sólidos.

15 El tipo de gasógenos destinados a accionar máquinas motrices se denominan comúnmente con el nombre de "gasógenos de aspiración", porque el aire es introducido en los mismos, en virtud de la aspiración producida por el embolo de la máquina. Generalmente tienen cubas de pa-
20 redes reticales o poco inclinadas y están equipados con parrillas planas. Al quemar combustibles bituminosos suelen aspirarse el gas impurificado con alquitrán y llevarlo debajo del emparrillado, o bien se utilizan gasógenos de doble hogar, en el segundo de los cuales se quema
25 el alquitrán, estando por tanto exento de esta substancia el gas que sale de los gasógenos. Esta depuración previa es absolutamente indispensable en todo los casos, para no perjudicar a las máquinas motrices. En consecuencia, es preciso enfriar el gas previamente y el calor así recuperado
30 suele aprovecharse para producir vapor de agua y más raramente se emplea para calentar de antemano el aire para la combustión.

Los gasógenos que actualmente se han utilizado para este fin, presentan muy pocas o ninguna diferencia a los ya
35 conocidos, siendo todos ellos una completa imitación de los utilizados en los motores fijos, siempre tratando de que su peso sea lo más limitado posible, todos ellos similares en construcción y rendimiento, ya sean de leña, carbones vegetales, minerales, etc.

40 Unos pretenden que estando provistos de un vaporiza-

154977

- 3 -



45 dor la mezcla se enriquece con el hidrógeno que se des-
prende, al absorber por la combustión del oxígeno del
vapor de agua del vaporizador, y otros, prescinden de
este por considerar que las sencillas en la fabricación
y ligereza del mismo compensan las pérdidas de energías
que supone el prescindir de la pobre pero efectiva pro-
ducción de hidrógeno; de todas formas la pérdida de poten-
cia se eleva en algunos casos hasta más del 40 % siendo
preciso un aumento de la fuerza de los motores que es la
50 solución adoptada por los fabricantes de automóviles y
motores fijos construidos especialmente para la construc-
ción de este gas o una reforma en los motores que tanga-
mos en uso con una elevación de la comprensión de los mis-
mos exponiendo estos a una menor vida por el mayor esfuerzo
55 a que es sometido.

Los perfeccionamientos a que se refiere esta inven-
ción nos dan como resultado la creación del tipo con vapo-
rizador que une a la producción del gas pobre la de hidró-
geno independiente en cantidades suficientes, para que es-
ta pérdida de potencia que anteriormente valorábamos hasta
60 en un 40 % desaparezca hasta conseguir la máxima o supe-
rior potencia con el mismo gasto de combustible de la cla-
se que sea, leña, carbón mineral, vegetal, si bien el úl-
timamente citado es el preferido por su más completa com-
bustión y limpieza ya que la leña ensucia los filtros, y los
65 carbones minerales tienden a la formación de escorias que
es preciso "picar".

Está formado por una tolva de carga de doble cierre,



70 para poder recargar el gasogeno sin ponerle en comuni-
cacion con la atmósfera. En la parte inferior existe un
recipiente que en su parte inferior está limitada por
una parrilla, y se encuentra rodeado de una caldera pro-
ductora de vapor de agua, con un tubo de hierro fundido
75 que atraviesa la caldera de fuego y absorbe el oxígeno
que lleva el vapor de agua, quedando por tanto el hidró-
geno puro, que a través de un tubo, pasa al de salida
del filtro al motor. Como otros gasógenos, tambien está
provisto de un vaporizador y así mismo lleva instalado
un ventilador para facilitar el encendido, y un cenicero
80 o depósito en el que se recojen las cenizas.

El filtro está formado por una columna de cok con
riego automático y un doble filtro superpuesto rellenos
de viruta metalicas de donde sale el gas al motor.

85 Tambien se han instalado unos niveles constantes, y
un alimentador de agua.

Igualmente está provisto de un alimentador de agua,
que deppes de amntener los niveles constantes de la cal-
dera y vaporizador, con el sobrante efectua el riego en
forma de lluvia sobre la columna de cok del filtro, ver-
90 tiendo el agua sobrante por un rebesadero.

En el tubo multiple de admision del motor, tiene un
dispositivo, que intercalado entre el carburador y dicho
tubo efectua la mezola y en caso de avería cambiando el
mando del acelerador nos permite utilizar el vehículo con
95 gasolina así como la puesta en marcha del motor y su uti-
lización durante los escasos minutos que tarde el gasógeno
en producir el gas necesario para su pleno rendimiento.

154977



- 5 -

100 En esencia estos son los perfeccionamientos interesados en esta patente de invencion, y al objeto de facilitar la comprension de los mismos se acompaña a esta memoria descriptiva, unos planos ilustrativos, que solamente a título de ejemplo nos muestran las partes de que el mismo consta.

105 La figura 1ª es una vista en seccion lateral del gasógeno y filtre siendo el numero -1- la capa superior de la tolva y -2- la inferior. En esta cámara se deposita el combustible, y para alimentar la cámara de fuego bastará abrir la tapa inferior, que una vez cerrado permite la reposición del combustible, abriendo la superior. De este modo y conforme ya se deja indicado, puede reponerse
110 este depósito de carbón, sin que se ponga la cámara de combustion en comunicacion con la atmósfera.

El número -3- representa la cámara de fuego limitada en su parte inferior por una parrilla -4-.

115 El número -5- representa el deposito de agua que recubre por la parte inferior a la cama de fuego y el núm. -6- representa el tubo de hierro fundido o material apropiado que atravesando el hogar, absorbe oxigeno que lleva el vapor de agua, quedando unicamente el hidrógeno
120 puro, que através de este mismo tubo va a parar al filtro antes de su llegada al motor.

El número -7- es un nivel para la alimentacion del depósito -5-.

125 En el número -8- tenemos representado un segundo deposito de agua, que por la combustion del carbón o similar, se evapora, saliendo por el conducto -9- por el que se traslada a la parte inferior de la parrilla, espacio que

154977



- 6 -

130 señalamos con el número -10-. De este, y atravesando la parrilla y el hogar pasa a la cámara de combustión de la que sale nuevamente por el conducto -11- que lo transporta al filtro -13-.

Con el número -12- representamos capas de amianto o material aislante apropiado para eliminar las pérdidas de calores por radiación.

135 El filtro -13- tiene una columna de cok -15-, sobre la que aparece un elemento distribuidor de agua 14- que efectúa el riego, y finalmente con el número -16- muestra otra parte filtrante.

140 Con cuanto queda indicado fácilmente se comprende no solamente los perfeccionamientos que se indican, sino también el funcionamiento hasta la salida del gas para su ulterior aplicación al motor que ha de accionar y se hace constar, que podrá ser construido en diversos metales en cualquier forma, y del mismo podrán variarse aquellos
145 elementos que la práctica así lo aconseje, tanto en su forma como en su disposición, y materiales en que ha de ser construido, siempre que con las modificaciones o variantes que se introduzcan no se desvirtue la función característica del invento.

150 Igualmente se hace constar que se declaran de propiedad y novedad las siguientes:

REIVINDICACIONES

155 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GASÓGENOS, ESPECIALMENTE EN LOS DE ASPIRACION, caracterizado porque el hogar de combustión lleva a todo su alrededor un depósito de agua, la que al evaporarse, sale por un tubo de hierro fundido

154977

- 7 -



e material apropiado, que pasando por el hogar, sale al exterior absorbiendo el oxígeno que lleva el vapor de agua quedando solamente el hidrógeno puro que lo traslada a un filtro.

160

2ª.- El objeto de la reivindicación anterior se caracteriza, por estar provisto de un segundo depósito de agua, que, al evaporarse para por conducto que lo traslada a la parte inferior del hogar, y atravesando la parrilla produce el tiro para la combustión, pasando posteriormente a la cámara de combustión de la que sale para su traslado al filtro indicado.

165

3ª.- Los perfeccionamientos indicados en las anteriores reivindicaciones, se caracterizan por que los dos depósitos de agua están provistos cada uno de ellos de un nivel constante que los alimenta, y al mismo tiempo aprovechando el sobrante traslada el líquido al filtro, para regar por medio de un dispositivo especial la columna de cok.

170

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GASOGENOS, ESPECIALMENTE EN LOS DE ASPIRACION "

180

Todo ello conforme se describe en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

Madrid 7 de Noviembre de 1941

Luis Triana y Arroyo

PPP

154977

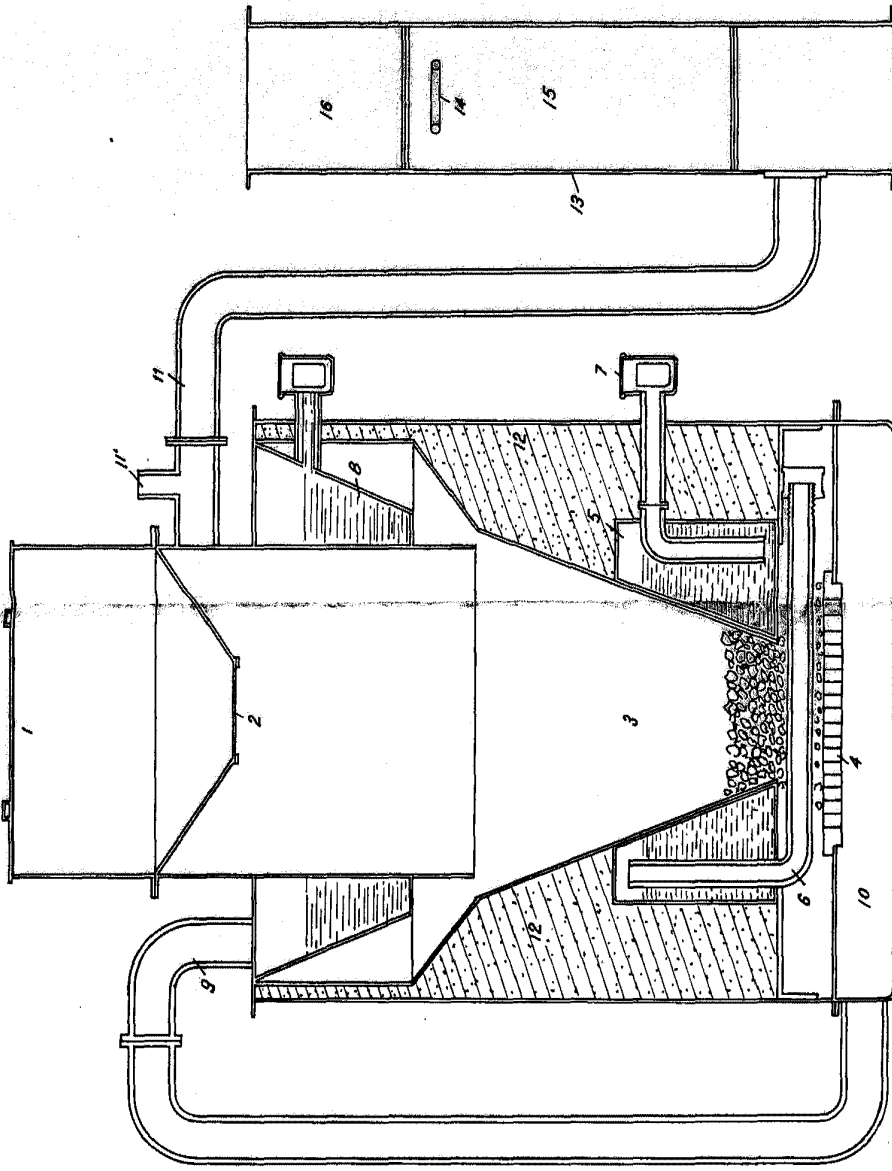
154977



Patente de Invencion
D. Antonio Muñoz Esquivel



Fig. 1



Madrid 7 de Noviembre de 1941

Muñoz Muñoz y Arroyo

Arroyo

Escola variable.

[Handwritten signature]