

169070

169070

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

a favor de

Dn. Ramón Girón Ferrer, domiciliado en Barcelona.

5

por:

"Aparato gasógeno perfeccionado"

-0000-



M e m o r i a d e s c r i p t i v a

El objeto de la presente patente de invención

10 lo constituye un aparato gasógeno perfeccionado aplicable al accionado de los motores de los vehículos de tracción mecánica tales como camiones, coches, tractores, lanchas y de más, así como de toda clase de motores de explosión.

Sabido es que en la actualidad se construyen  
15 diversos tipos de aparatos gasógenos que emplean combustibles muy variados, tales como madera, carbón, cáscaras carbonizadas y demás; el que se reivindica como objeto de esta patente de invención emplea como combustible cáscaras de almendras, avellanas y similares, sin que sea necesario ha  
20 berlas sometido previamente a una carbonización.

El aparato gasógeno que se reivindica presenta, entre otras, las siguientes características y ventajas:

a). Emplear como materia prima para la obtención del gas, cáscaras de almendras, avellanas y similares en su

25 estado natural, es decir, sin haberse sometido a una carbonización previa;



h). Encontrarse la tolva, destinada a las cáscaras, formando cuerpo aparte del quemador, con lo cual no pueden, en modo alguno, acumularse los gases en ella; se evita con  
30 ello la inflamación y la explosión de los gases;

c). Por formar parte del aparato una cámara donde se acumulan los residuos piroleñosos, el alquitrán y demás impurezas producto de la destilación o carbonización, de donde pueden retirarse con suma facilidad;

35 d). Por encontrarse el quemador dividido en dos zonas, una para la destilación y carbonización del combustible (la superior), y otra para la combustión propiamente dicha (la inferior);

e). Por haberse previsto, alrededor del quemador,  
40 una cámara donde se acumulan los gases producto de la combustión y que se destinan al accionado del motor.

Para poder describir con todo detalle posible el aparato gasógeno perfeccionado que se reivindica, aparece este representado, a título de ejemplo, en las dos figuras  
45 de la hoja de dibujos adjunta que muestran un caso de ejecución práctica. La figura 1 es una vista esquemática y en corte vertical del aparato; la figura 2 es un corte, según la línea A-A, de la figura anterior.

Tal como muestran las figuras, el aparato gasógeno  
50 genio presenta una tolva -1- que, por su parte superior se introduce las cáscaras y similares a destilar o carbonizar y a quemar posteriormente, a este fin existe una boca de carga -2- que puede cerrarse si así interesa. La citada tolva, mediante un soporte apropiado -3-, queda dispuesta sobre el

55 hogar o quemador del gasógeno, en el cual se introduce al-  
go.

El hogar o quemador -4-, cilíndrico por ejemplo, presenta en su parte baja una rejilla -5-, siendo ésta susceptible de recibir un movimiento mediante el accionado de una palanca, para evitar su obstrucción; el citado quemador se encuentra dividido en dos zonas -6- y -6'-. La superior -6-, que recibe las cáscaras en su estado natural, donde son destiladas y carbonizadas; y la inferior -6'-, que recibe las cáscaras carbonizadas para ser quemadas.



65 En cada una de las zonas -6-6'- del hogar -4-, se ha previsto una tobera o entrada de aire -7-; el aire de la citada tobera -7- llega a las boquillas -8-, dispuestas circularmente en el hogar, a través de unos conductos -9- que establecen comunicación entre la mencionada tobera y ca  
70 da una de las boquillas. En el interior de la tobera -7- existe otra entrada de aire -10- para alimentar a la boquilla -8- que se encuentra en su prolongación.

La entrada de aire -10- alimenta a su correspondiente boquilla para la puesta en marcha o encendido, al  
75 tiempo que la tobera -7- proporciona, a sus correspondientes boquillas -8-, el aire necesario para la buena destilación o combustión de las cáscaras.

El soporte -5-, junto con la parte baja de la tolva -1-, forma una cámara -11- alrededor de la parte alta del quemador -4-, en cual cámara se depositan las impurezas, alquitrán y residuos piroleñosos que se obtienen por  
80 destilación o carbonización de las cáscaras que ocupan la zona -6- del hogar -4-, a cual cámara llegan a través de la abertura que queda entre la parte baja de la tolva y la en-

85 volvente cilíndrica -12- de la parte alta del quemador. De la parte alta de la tolva -1- parte una conducción -13- que termina en la parte alta de la cámara -11-; la parte alta de la repetida tolva está en comunicación con el exterior a través de una abertura -14- o de la boca de carga -2-; en 90 la parte baja de la cámara -11- existe una entrada de aire exterior -15-. Igualmente existe en la mencionada cámara -11-, una boca -16- para la descarga de las impurezas, alquitrán y demás.

Alrededor del hogar o quemador -4- se ha for-  
95 mado una cámara -17- en donde se acumulan los gases procedentes de la combustión, gases que, a través de una conducción -18-, son llevados a los filtros de purificación o al motor. En dicha cámara se ha previsto una boca -19- para la descarga de las cenizas.



100 El funcionamiento del aparato gasógeno perfeccionado que acaba de describirse es como sigue:

A través de la boca -2- se llena la tolva -1- y quemador -4- con las cáscaras de almendras, avellanas y si-  
105 milares en estado natural; seguidamente se procede al encen-  
dido del hogar, ello tiene lugar a través de la tobera -7- y conducción -10- inferior. El aire necesario para la combus-  
tión es proporcionado por las boquillas -8- a través de las toberas -7- y canales -9-, -10-. En la zona superior -6- del quemador tiene lugar la destilación de las cáscaras hasta  
110 quedar carbonizadas; los productos de la destilación pasan-  
do por el espacio libre existente entre la tolva -1- y la en-  
volvente cilíndrica -12-, quedan condensados en la cámara -11-, de donde pueden retirarse abriendo la puerta -16-. A medida que las cáscaras de la zona -6'- van quemándose, des-

115 siendo la carga que ya se encuentra carbonizada y los gases  
producto de la combustión, pasando a través de la rejilla -  
-5- (ya que el hogar es de tiro invertido), se acumulan en  
la cámara -17- para ser conducidos, a través de la canali-  
zación -18-, al purificador o al motor. Para facilitar la  
120 condensación de las impurezas procedentes de la destilación,  
la cámara -11- está en comunicación, por su parte alta, con  
el exterior a través de la conducción -13- y boca -14-, y  
por su parte baja, comunica también con el exterior, a tra-  
vés de la boca -15-. Por consiguiente, en la tolva -1- no  
125 existen gases y, con ello, se evita todo peligro de infla-  
mación y de explosión.

Para terminar debe hacerse constar que serán  
susceptibles de variación aquellos detalles de construcción  
del aparato gasógeno perfeccionado que acaba de concretarse  
130 que no influyan en su esencialidad, en su consecuencia po-  
drá construirse en cualquier tamaño y con el material o ma-  
teriales que se tengan por convenientes, pudiendo disponer-  
se el número de boquillas -8- que se considere oportuno y  
adoptarse cualquier disposición para que a través de las cá-  
135 maras o combustible pueda circular el aire por el interior  
del quemador.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATENTE DE  
INVENCIÓN, por espacio de los veinte años marcados por la  
140 ley, la exclusiva de fabricación y venta en España de:

1. Un aparato gasógeno perfeccionado para la com-  
bustión de cáscaras de almendra, avellana y similares, en

su estado natural (sin carbonizar), que esencialmente se ca  
racteriza por presentar el quemador dos zonas, una de desti  
145 lación o carbonización para el combustible (la superior), y  
otra para la combustión del combustible carbonizado (la in  
ferior), existiendo en cada zona del quemador las correspon  
dientes entradas de aire exterior, así como medios que evi  
tan la obstrucción del paso del aire a través del combusti  
150 ble, encontrándose el quemador en el interior de una cámara  
en la cual se acumulan los gases producto de la combustión;  
y en que sobre el quemador se ha dispuesto una tolva para  
las cáscaras o combustible a destilar o carbonizar y, poste  
riormente a quemar, existiendo en la parte baja de la tálva  
155 y envolviendo a ella, una cámara en comunicación con el que  
mador, en donde se depositan los residuos piroleñosos, al  
quitran y demás impurezas procedentes de la destilación o  
carbonización del combustible.

2. El aparato gasógeno perfeccionado, objeto de  
160 la reivindicación 1, que esencialmente se caracteriza en que  
la tolva (1) para el combustible presenta, en su parte supe  
rior, una boca (2) para la carga y una abertura (14) para la  
entrada de aire exterior, quedando dicha tolva dispuesta so  
bre el hogar o quemador (4) mediante un soporte apropiado (  
165 (3) que constituye una cámara (11) rodeando la parte baja de  
la tolva, teniendo dicha cámara comunicación con el quemador  
a través de una abertura existente entre la citada tolva y  
una envolvente (12) de la parte alta del quemador; y en que  
la citada cámara (11) comunica, por su parte alta, con la par  
170 te alta interior de la tolva a través de una conducción (13),  
y, por su parte baja con el exterior, a través de otra con  
ducción (15), habiéndose previsto en la repetida cámara una



169070

puerta (16) para la descarga de las impurezas en ella acumuladas.

175 3. El aparato gasógeno perfeccionado, objeto de las reivindicaciones 1 y 2, que esencialmente se caracteriza en que el quemador (4) presenta dos zonas (6, 6') para la destilación o carbonización y combustión de las cáscaras o combustible, cada una de las cuales tiene sus entradas de

180 libre exterior, estando estas constituidas por una tobera (7) que, a través de unos canales (9), distribuyen el aire a unas boquillas (8) dispuestas formando círculos en el interior del quemador (4), y en que, cada tobera presenta, en su interior, una conducción (10) que suministra directamente al

185 re exterior a la boquilla que se encuentra dispuesta en su prolongación, existiendo alrededor del hogar o quemador (4) una cámara (17) en la cual se acumulan los gases producto de la combustión que pasan a través de la rejilla (5) del hogar, fija o móvil mediante el accionado de una palanca, gases que,

190 mediante una conducción (18), son conducidos al motor a través del dispositivo purificador, habiéndose previsto en la parte baja de la mencionada cámara (17) una puerta (19) para la descarga de las cenizas, así como, en el interior del quemador (4), medios que permiten pasar, a través de la carga

195 de combustible, el aire necesario para la destilación o carbonización y combustión.

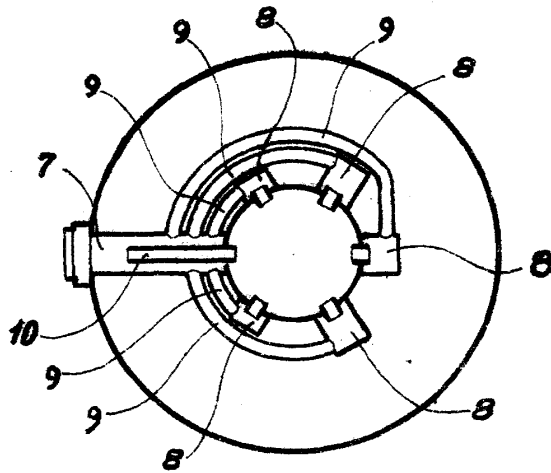
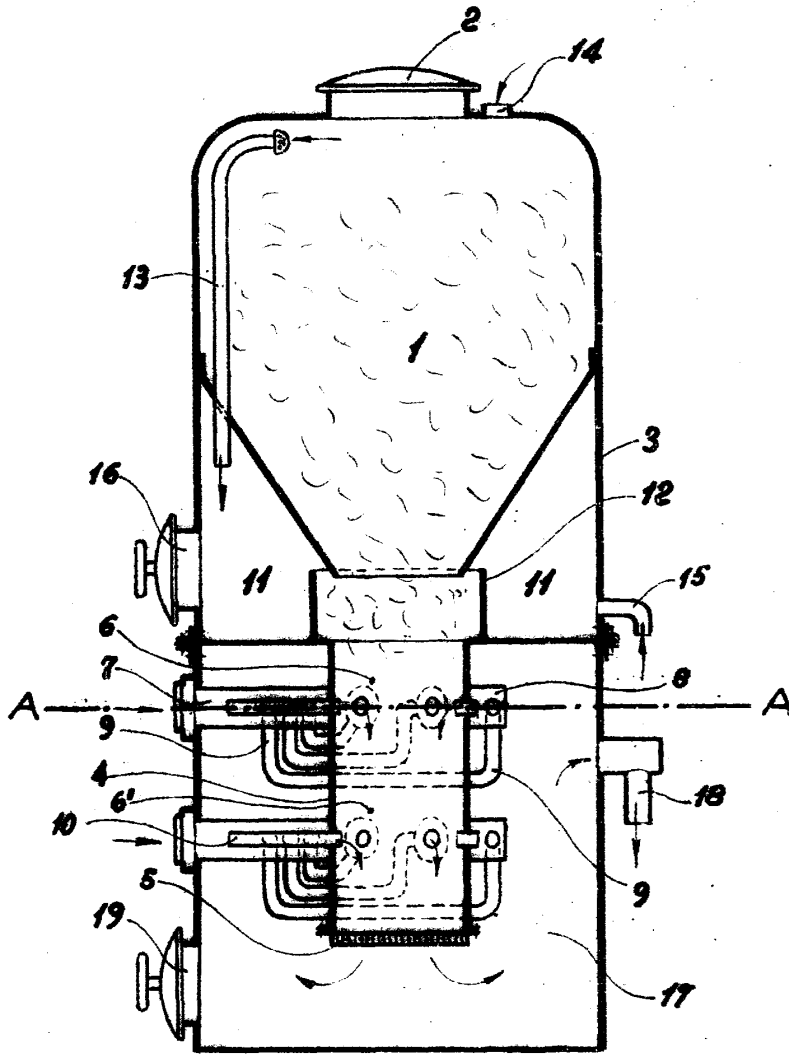
4. UN "Aparato gasógeno perfeccionado".

Barcelona, 19 de febrero de 1945.

P.P.



Fig. 1



Barcelona, 10 de Ferrer de 1945.

*J. Ferrer*