



158413

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. COSME SALOMÓ VILÁ, de nacionalidad española, residente en Mataró, (Barcelona), Real, 873.---
por "PERFECCIONAMIENTOS Y MEJORAS EN LOS GASÓGENOS".---

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los tipos de gasógeno existentes tan numerosos como variados, presentan características comunes, que son en realidad las funcionales físicas imprescindibles para la obtención de gases, ya que en realidad un gasógeno es un
5 aparato realmente simple, constituido por un hogar y una cámara de gases y los conductos correspondientes; todos tienen su hogar, su cámara de aire, y algunos sus dispositivos de filtro o purga de los gases engendrados por la combustión, etc. etc.

10 Pero precisamente en la relativa disposición de estos elementos, así como en su modo peculiar de funcionar, atribuyen las cualidades esenciales que distinguen unos tipos de otros, y es evidente que estas cualidades son las que constituyen la novedad que los hace interesantes, según su aplicación.
15



158413

No cabe duda por otra parte, que el empleo del gasógeno, como suministrador de combustible para los motores de explosión aplicados a los vehículos, especialmente a los automóviles, bien sean coches de turismo, de línea o de transporte, tiene la ventaja de sustituir por completo al carburante gasolina u otros similares, pero adolece en cambio de muchos defectos, entre ellos uno muy importante, como es la pérdida de potencia en los motores, que obliga en muchos casos a modificar éstos para lograr un grado de compresión más elevado del necesario para la gasolina, y otros defectos, si bien no tan importantes, como son por ejemplo, exceso de volumen, la dificultad de puesta en marcha, rendimiento útil escaso, y también la sobrecarga derivada del peso del combustible necesario para la alimentación del gasógeno, lo son suficientemente para dificultar su aplicación.

En el tipo de gasógeno obtenido con los perfeccionamientos y mejoras objeto de la presente memoria descriptiva, no sólo se han eliminado todos los defectos aludidos, sino que se ha dotado de elementos y detalles que lo colocan muy por encima de todos los conocidos, haciendo que un aparato de sí casi siempre defectuoso o rudimentario, haya llegado con los citados perfeccionamientos y mejoras, a un estado de adelanto tal, que constituye un verdadero gasógeno autodepurador de los gases generados, siendo el tipo ideal para su principal aplicación, que es positivamente la relacionada con los vehículos automóviles, especialmente los de turismo, destacándose por sus ventajas como son por ejemplo: rendimiento máximo en potencia del motor; volumen total reducidísimo, en comparación con los demás ti-

158413



-3-

pos de gasógeno; filtraje compensado espontáneo, o sea autofiltraje de los gases; eliminación del anhídrido carbónico y de las impurezas en suspensión en los gases procedentes de la combustión, por efectos físico-mecánicos y eliminación del azufre por auto-reacción química del óxido de hierro formado; aislado térmico perfecto del conjunto, y enfriamiento rápido de los gases; y principalmente por la facultad de utilizar carbones minerales o vegetales indistintamente, y rendimiento de 115 a 125 kgs. de presión por cada 25 kgs. de combustible, etc. etc.

Todas estas ventajas, que son algunas nada más de las que proporcionan los citados perfeccionamientos cuya protección se solicita, son evidentemente cualidades importantísimas que garantizan su utilidad y permiten apreciar inmediatamente su importancia en la aplicación de estos aparatos.

Esencialmente estos perfeccionamientos y mejoras consisten en constituir una caldera o cuerpo para gasógeno que permite la utilización de carbones minerales o vegetales indistintamente o ambos a la vez, en forma tal, que la combustión en el hogar se realice de manera que el rendimiento útil en calorías permita la generación de los gases carburantes necesarios a la potencia máxima del motor a que se destinan, saliendo estos gases exentos de impurezas y en las condiciones de temperatura y composición más apropiadas a tal efecto; todo ello logrado por la especial estructura y disposición del hogar, cámara de gases, caja aislante y tubo que forman la caldera.

Para mejor comprensión, se acompañan los dibujos de

158413



-4-

la hoja adjunta, en que se representa a título de ejemplo un caso de ejecución práctica.

La fig. 1 es una representación en alzado y sección longitudinal del aparato o caldera.

5 La fig. 2 es una sección horizontal o sea en planta, del mismo.

La fig. 3 es también una sección, transversal o sea lateral y por el centro del aparato.

El aparato está formado por dos partes -1- y -1'-
10 unidas, que constituyen la envoltura exterior, en forma de caja prismática rectangular, apropiada para poder ser fácilmente emplazada en lugar cómodo del vehículo automóvil.

La parte superior -1- está provista de una abertura
15 circular -2- con tapa de cierre hermético -2'-, cuya abertura sirve para la carga del hogar.

La parte inferior de la envoltura +1'- presenta en el fondo la abertura rectangular -3- que da paso al cuerpo del hogar -4- que va alojado dentro de la caja o envoltura y presenta además las aberturas circulares inferiores -5- -5'- cerradas por las tapas herméticas -6- y -6'-, Estas últimas aberturas están en correspondencia con las campanas o embudos de retención de materias de filtro -7- -7'-, en las que en su interior desembocan las
25 ramas del tubo -8- de aspiración de gases, al objeto de facilitar la limpieza de residuos que pueden acumularse, por la circulación de éstos y su enfriamiento.

Lateralmente existen también las aberturas -9- -9'- y tapas herméticas -10- -10'- con las mismas características y que tienen por objeto facilitar la carga de ma-
30

158413



-5-

teria aislante con la que se rellena la cámara -11- formada por el espacio comprendido entre las paredes del hogar -4- y el interior de la envoltura -1'-.

Este hogar -4- presenta la particularidad de estar
5 emplazado excéntricamente y está formado de dos partes: la que constituye el hogar propiamente dicho, que es en definitiva un receptáculo prismático, en el fondo del cual existe una placa retentora -12- formando tolva, con
10 abertura central, y otra parte, superior, también formando tolva o artesa -12'-, cuyo perímetro encaja en las paredes de la caja o envoltura a la que se fija, por cualquier medio de unión -13-, de manera, que el combustible que entra por la abertura -2-, es recibido por esta tolva o artesa y se desliza hacia el interior del hogar -4-,
15 siendo retenido por la placa retentora o tolva -12-. Debajo de esta placa -12- existe la parrilla -14-, emplazada de manera que deja el espacio libre -15-, y está unida a la tapa-16- con cierre de seguridad -17-, que obtura la abertura -18- de que está provisto dicho
20 hogar -4-.

Por otra parte, el tubo de aspiración -8- emplazado asimismo en el interior de la caja o envoltura, encima del hogar, en la parte superior de la misma, y presentando una posición inclinada para favorecer su actuación
25 presenta en el centro un ensanchamiento y abertura -19- en la que existe una placa perforada -20- detentora de escorias, retenida y adaptada a dicha abertura mediante la palomilla de retención -21-.

Este tubo, doblado dos veces en ángulo recto, presenta
30 ta las dos ramas atravesando la tolva de carga del hogar

158413



-6-

-12'- y penetrando a la cámara aislante -11- va a conectarse con el embudo de retención de escorias -7-.

Se comprende fácilmente el proceso que siguen los gases engendrados en el hogar, con sólo la observación cuidadosa de los dibujos.

La combustión se efectúa en el interior del hogar -4- alimentado del combustible por la tolva -12'- que lo va recogiendo de la cámara -1-, verificándose que los gases engendrados son aspirados por el tubo -8- a través de la placa perforada -20- del paso -19- de este tubo, conforme indican las flechas de trazo seguido del dibujo, siguen por dicho tubo -8- donde por diferencia de temperatura, por hallarse estas ramas rodeadas de material aislante de la cámara -11-, sufren el enfriamiento correspondiente.

Seguidamente, salen los gases por los embudos retenedores de escorias -7- y -7'- y atravesando la masa aislante que rodea el hogar y llena la cámara -11-, siguen su camino indicado por las flechas de trazos hacia el tubo de salida -22- para su aplicación al motor de que se trate.

Por la especial disposición del hogar -4- y su parrilla -14-, la combustión de carbones, bien sean minerales o vegetales, se verifica en condiciones que el consumo de combustible produce un rendimiento eficaz equivalente a más del cuádruple de su peso específico, pues los residuos son casi nulos.

Adem'as, por la especial disposición de los demás elementos, los gases generados son sometidos a un autofiltraje, verificado mecánicamente por su paso por los

158413



-7-

conductos, y también químicamente por reacciones espon-
táneas debidas a las condiciones físicas de su produc-
ción, dando como resultado, tanto la eliminación de
anhídrido carbónico por radiación calórica del tubo, co-
5 má la eliminación del azufre, al producirse, por acción
reductora del óxido de hierro.

En la presente patente de Invención podrán ser varia-
bles la forma, dimensiones, disposición relativa de los
elementos componentes, material, y en general todo quan-
10 to no altere, cambie o modifique, la esencialidad de la
misma.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente Patente de
Invención

15 1.- Perfeccionamientos y mejoras en los gasógenos,
caracterizados esencialmente por constituir un cuerpo o
caldera para gasógeno, de condiciones tales, que permite
utilizar como combustible cualquier clase de carbones ve-
getales o minerales indistintamente o ambos a la vez, cu-
20 ya combustión pueda realizarse de manera que el rendimien-
to útil en calorías permita la generación de los gases
necesarios a la potencia máxima del motor a que se des-
tinan, saliendo estos gases exentos de impurezas, anhí-
drido carbónico, azufre, etc., y en las condiciones de
25 temperatura y composición apropiadas a su aplicación;

158413



-8-

todo ello logrado por la especial estructura y disposición del hogar, caja aislante y envolvente y conducto de aspiración de gases, de tal manera que constituye un gasógeno autodepurador.

5 2.- Perfeccionamientos y mejoras en los gasógenos, según reivindicación 1, caracterizados esencialmente, por que el hogar puede estar constituido por un receptáculo de hierro u otro material apropiado, de dimensiones variables y forma mixta, compuesta de dos partes, o
10 sea, de un cuerpo prismático de base rectangular u otra cualquiera, cuyo fondo está abierto, y otra superior formando telva o artesa con la primera; presentando en el interior y a poca distancia del fondo, una placa retentora del combustible, también formando telva, o afectando cualquiera otra disposición mientras cumpla con la
15 condición de retener el combustible en ignición; teniendo emplazada debajo del receptáculo y algo separada, una parrilla unida adecuadamente a la tapa de seguridad que cierra el hogar por debajo, en forma tal, que entre la
20 placa retentora, la parrilla y la tapa, quede una cámara apropiada para la recogida y purga de los residuos de la combustión; estando unido este hogar por su perímetro superior al borde también superior de la parte inferior de la caja aislante o cobertora.

25 3.- Perfeccionamientos y mejoras en los gasógenos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados esencialmente, por que, la caja aislante o cubierta envolvente, está compuesta de dos partes unidas convenientemente a estilo de maleta, mediante medios de unión que permitan fácilmente su desmontado, como pernos, etc., presentando
30

158413



-9-

el fondo de la parte inferior un espacio abierto para dar paso al cuerpo del hogar, que se aloja en el interior, saliendo en parte al exterior por abajo, ajustado a dicho espacio, quedando entre sus paredes y las de la caja una cámara que puede o no rellenarse de material aislante por las aberturas laterales que presenta a tal efecto, provistas de las correspondientes tapas de cierre hermético de uso corriente, y en la pared posterior el orificio y tubo de salida de gases, presentando la parte superior de la caja, y situada o no encima, la abertura de carga de combustible, también con tapa hermética, que llena la cámara de aire formada entre la tolva del hogar y esta cubierta, alojando en su interior el tubo de aspiración.

4.- Perfeccionamientos y mejoras en los gasógenos, según reivindicaciones 1 y 3, caracterizados esencialmente por que el conducto de aspiración puede estar formado por uno o más tubos, doblados en ambos lados en ángulo recto u otro apropiado a su función, cuyas ramas atraviesan la cámara aislante y van a conectarse a unas campanas o embudos de retención de escorias, perforadas para dejar paso libre a los gases que circulan por el tubo, presentando este superiormente y en el centro, una cámara con el fondo abierto y una parrilla a través de la cual se verifica la entrada de los gases aspirados, pudiendo estar esta parrilla sostenida por una espiga central y palomilla de retención u otro medio cualquiera que permita su fácil desmontado y limpieza.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS Y MEJORAS EN LOS GASÓ-

158413



-10-

GENOS".

Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, 28 Agosto 1942

GOSME SAIONO VILA

P.A.

MANUEL DE RAFAEL
P.P.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Manuel de Rafael".

158413

FIG. 1

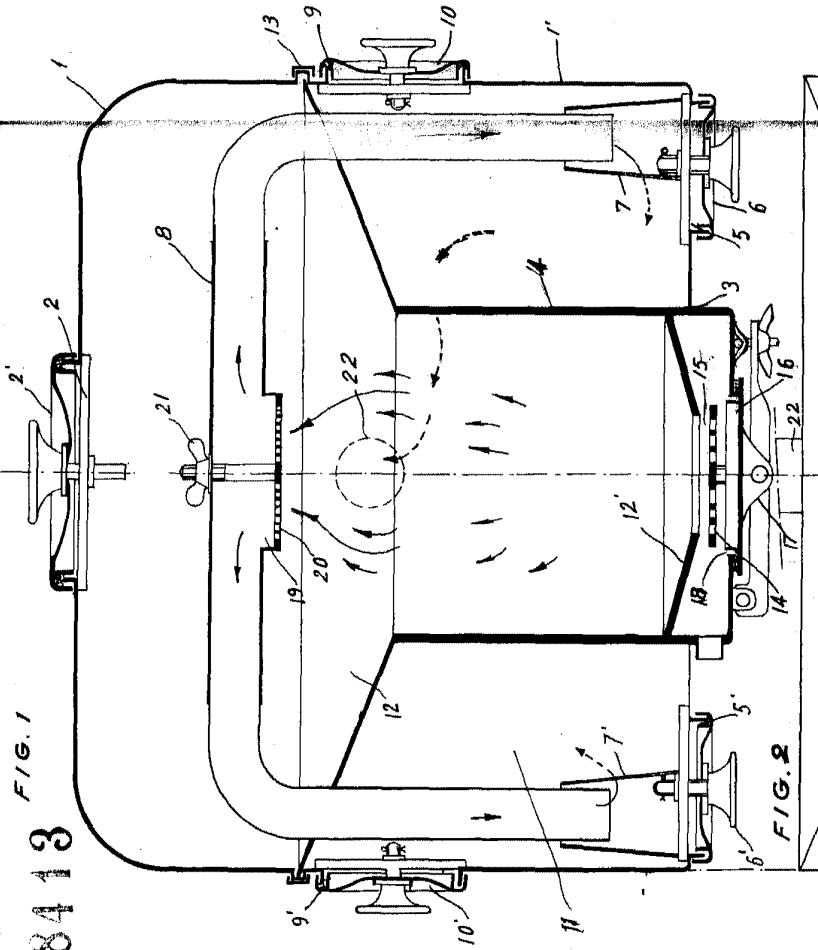


FIG. 2

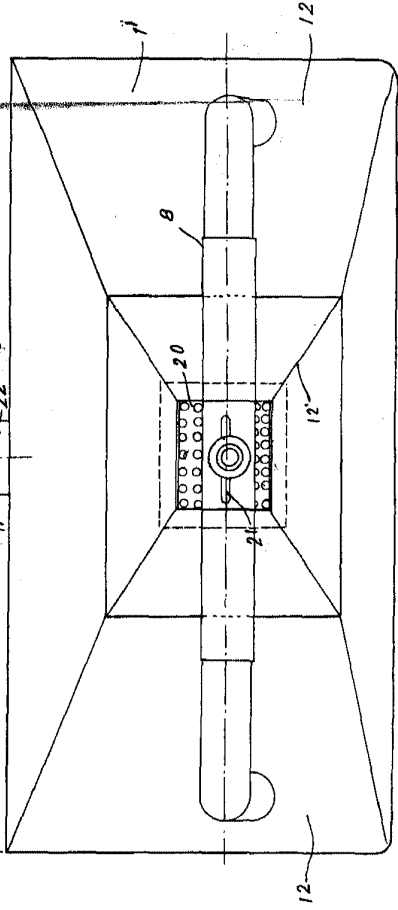
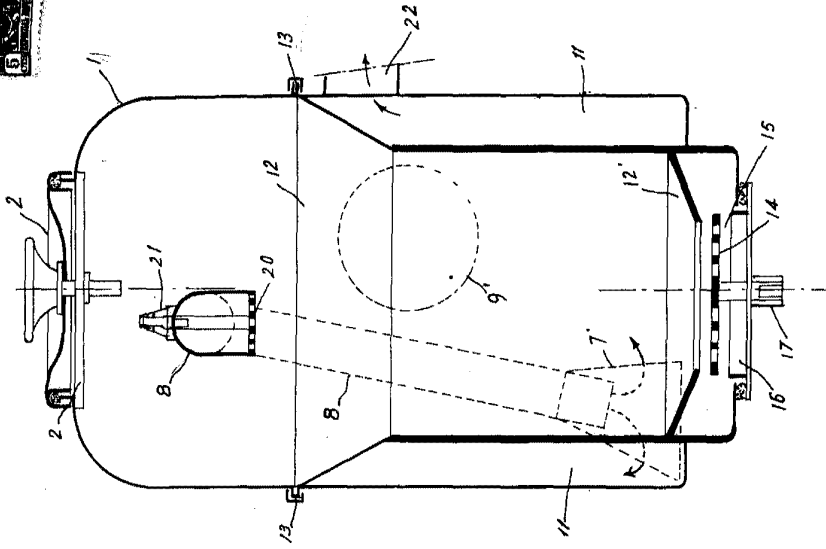


FIG. 3



Madrid 28 Agosto 1942
G. A.

MANUEL DE RAFAEL
P. P. *Manuel de Rafael*