

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

a favor de

Don Julien BELLAY, residente en 98, Avenue d'Anderghem,
BRUXELLES (Bélgica)

por

•PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN GASÓGENO DE GAS POBRE
•PARA MOTORES DE EXPLOSIÓN.

~~-----~~

La presente invención se refiere a un gasógeno generador de gas pobre, destinado a la alimentación de los motores de explosión, particularmente de los motores de vehículos automóviles.

5 El problema principal que se trata de resolver en gasógenos, consiste en asegurar una producción suficiente a todas las marcas del motor, para permitir un arranque rápido, es decir, una puesta en marcha del gasógeno en pocos instantes y sobre todo, combinar el generador de tal modo que llegue a ocupar el menor volumen posible sin perjudicar a la producción.

10 Este problema está prácticamente resuelto por la combinación de las diferentes partes del gasógeno tal como se describe a continuación y se representa a título de ejemplo en el



dibujo adjunto en el cual:

15 La fig. 1, es un corte vertical esquemático del gasógeno completo;

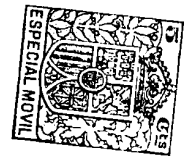
La fig. 2, es una vista en elevación de escala más pequeña, según la flecha A, de la fig. 1;

La fig. 3, es un corte horizontal según III-III de la fig. 1.

20 El gasógeno está constituido por un depósito de cualquier forma por ejemplo, en paralelepípedo rectángulo de metal 1, provisto interiormente de un revestimiento refractario 2 o metal resistente a alta temperatura. Este depósito va sobremontado por un segundo depósito semejante 3, sin guarnición refractaria, que sirve de tolva de carga y que es susceptible de cerrarse herméticamente en la cima. 4, muestra la rejilla para el combustible la cual no se extiende más que sobre una parte de la longitud del gasógeno y está situada a una cierta distancia del fondo hermético 5 de éste último. Esta reja va prolongada por un plano inclinado 6, por ejemplo, de metal de forma igualmente soporte para el combustible y se termina por una parte vertical 7, que llega hasta un bordon interior 8 y refractario, formado sobre una pared 10 del gasógeno en la parte superior.

35 Debajo de éste plano inclinado, va montado ligeramente inclinado un cuerpo 9 especial que se extiende sobre toda la anchura del gasógeno y desde la reja hasta la pared 10. Este cuerpo, descansa herméticamente sobre una traviesa 11 del fondo del gasógeno para constituir de éste modo, dos cámaras 12 y 13 que no comunican entre sí. La cámara 13 se abre hacia el exterior por una entrada de aire 14. El cuerpo 9, tiene la forma de un paralelepípedo rectángulo, una de cuyas partes está atravesada completamente por canales 15, que unen la cámara 13 al espacio 16 situado entre el cuerpo 9 y el plano inclinado 6. El cuerpo 9, es completamente hueco y su cara vuelta hacia la cámara 12 está abierta, de modo que haga comunicar esta cámara con el ex-

40



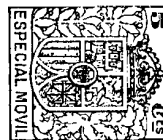
45 terior a través del cuerpo 9 y de una tubuladura 17 saliente de éste cuerpo y que atraviesa la pared 10.

La cara superior del cuerpo 9, está provista de chicanas o rejillas 18, dispuestas en tresbolillo y de inclinaciones opuestas: éstas chicanas disminuyen progresivamente de altura a partir de la pared 10 y se terminan aproximadamente en el punto de los canales 15.

19, es un plano inclinado paralelo de 6, que constituye con 6, un conducto inclinado 20 saliente del cuerpo 9 y extendiéndose hasta el bordon 8: el plano 19 sin embargo, no se pone en contacto con el cuerpo 9. 21, es una conducción regulable de agua por encima del cuerpo 9, adyacente a la pared 10.

60 Estando el aparato completamente cargado de combustible, que se supone encendido, se deja correr sin interrupción por 21, una cantidad de agua determinada por la práctica: al mismo tiempo se regula la admisión del aire por 14. Gracias a la aspiración creada en 17 por ejemplo, por el motor o por una bomba o un compresor, los gases formados en el gasógeno son aspirados a través de la reja 4 en la cámara 12, luego a través del cuerpo 9 y del tubo 17. Estos gases calientes provocan un calentamiento del aire en la cámara 13 y del aire aspirado a través de los canales 15; dichos gases determinan además al enfriarse, un calentamiento del cuerpo 9 y una evaporación progresiva del agua que se escapa a lo largo de las chicanas 18 de tal suerte que, en la parte inferior del conducto 20 se produce una mezcla íntima de 65 aire caliente y de vapor de agua que sube a lo largo del conducto 20, penetra en la masa del combustible y obra sobre éste último para formar el gas pobre. El circuito de los gases está representado por flechas en la fig. 1 y se vé que el aparato funciona según el principio de la combustion semi-invertida estando, 70 atravesada por el aire y el vapor de agua, tan solo la parte inferior de la carga. Se vé que la altura del combustible incan-

75



80 desceente en reacci3n es muy reducida, quedando toda la masa superior del combustible inerte y no entrando en reaccion sino a medida de su descenso por debajo del bordon 8. El recalentamiento del aire y la vaporizaci3n del agua se hacen muy intensivos y la mezcla aire y vapor de agua se sobrecalienta todav3a m3s por su paso por el espacio 20. El gas formado, al atravesar el cuerpo 9 se enfria considerablemente, lo que constituye una ventaja eminente.

85 Para el alumbrado del combustible durante la puesta en marcha, est3 prevista una abertura obtural 22 en la pared 10 justamente bajo el bordon, es decir, en la parte superior del conducto 20.

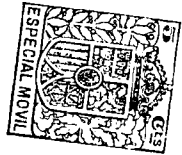
90 Ensayos pr3cticos han demostrado que con un gas3geno semejante, se puede alimentar a todos los reg3menes un motor de autom3vil sin carga prohibitiva y en todos casos bajo un volumen mucho m3s reducido que el de los generadores preconizados hasta la fecha. La puesta en marcha por el arranque es excesivamente r3pida y estando el gas3geno frio no exige m3s que dos minutos.

N O T A.

En resumen: La patente recaer3 sobre las reivindicaciones siguientes:

100 1a.- Perfeccionamientos introducidos en un gas3geno de gas pobre, especialmente para motores de explosi3n y de combustion interna, caracterizado, porque a fin de reducir considerablemente el volumen mientras asegura una producci3n suficiente de gas a todos los reg3menes, la mezcla aire caliente y vapor de agua penetra en la masa de combustible a una altura reducida por encima de la reja del gas3geno, saliendo debajo de 105 esta reja, realizando de este modo una combustion semi-invertida.

2a.- Perfeccionamientos introducidos en un gas3geno de



gas pobre, según la reivindicación 1, caracterizado, porque la reja propiamente dicha no se extiende más que sobre una parte solamente de la longitud del gasógeno continuando por encima de la segunda parte por un conducto inclinado atravesado por la mezcla aire y vapor de agua para sobrecalentar de éste último modo ésta mezcla en el referido conducto, introduciéndola en la masa de combustible a una altura reducida por encima de la reja.

3^a.- Perfeccionamientos introducidos en un gasógeno de gas pobre, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado, porque la mezcla aire y vapor de agua es desviada a su salida del dicho conducto inclinado por una saliente de la pared del gasógeno, hacia la reja a través del combustibles.

4^a.- Perfeccionamientos introducidos en un gasógeno de gas pobre, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, por un cuerpo hueco especial de tal inclinado de la pared del gasógeno hacia la reja en la cual se termina, estando dicho cuerpo atravesado en toda longitud por el gas pobre que sale debajo de la reja para vaporizar el agua vertida sobre la cara superior del dicho cuerpo y calentar el aire obligado a pasar a través de canales transversales de éste cuerpo.

5^a.- Perfeccionamientos introducidos en un gasógeno de gas pobre, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los canales atravesados por el aire desembocan debajo del conducto inclinado que prolonga la reja, llegando el vapor de agua formado al mismo punto para constituir una mezcla completa.

6^a.- Perfeccionamientos introducidos en un gasógeno de gas pobre, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo hueco especial está provisto sobre su cara superior de nervaduras inclinadas opuestas cuya altura disminuye progresivamente en la dirección de la reja, obligando éstas nervaduras al agua vertida sobre ésta cara, a omeinar y evaporarse progresivamente.



140 7A.- Perfeccionamientos introducidos en un gasógeno de gas pobre segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un orificio de alumbrado del combustible situado al nivel del punto superior del conducto inclinado que prolonga la reja.

145 8A.- Perfeccionamientos introducidos en un gasógeno de gas pobre, especialmente para motores de explosion y de combustión interna, caracterizado, porque comprende un depósito metálico con paredes de metal o provistas de material refractario y sobremontadas de un depósito con cierre hermético que constituye tolva de alimentación, un soporte del combustible en éste
150 gasógeno formado por una reja prolongada por un conducto inclinado que se extiende hasta a una altura reducida por encima de la reja, un conducto muy ligeramente inclinado que parte de la reja a la pared opuesta a ésta reja y está apoyado sobre un tabique que separa el cenicero en dos compartimientos, una comunicación entre éste segundo conducto y el compartimiento situado
155 debajo de la reja y una comunicación entre éste conducto y una tabuladura de llegada de gas pobre al sitio de utilización, una entrada de aire regulable fresco hacia el segundo compartimiento, canales que atraviesan el segundo conducto inclinado y hacen comunicar el segundo compartimiento con la parte baja del primer
160 conducto inclinado, una alimentación regulable de agua por encima del segundo conducto inclinado, chicanas sobre la cara superior de éste último para obligar al agua a seguir un largo trayecto y a vaporizarse a su encuentro con el aire saliente de
165 los dichos canales, una chicana a la derecha de la salida del primer conducto inclinado para obligar a la mezcla aire y vapor de agua a desviarse hacia la reja a través del combustible incandescente y un agujero de alumbrado situado debajo de dicha chicana.

9A.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte



anos en España, por:

• PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN GASÓGENO DE GAS POBRE PARA MOTORES DE EXPLOSION•.

175

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 14 de Junio de 1.930.

ALFONSO UNGRÍA

P. P.

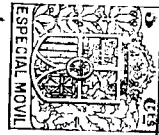


Fig. 1

Fig. 2

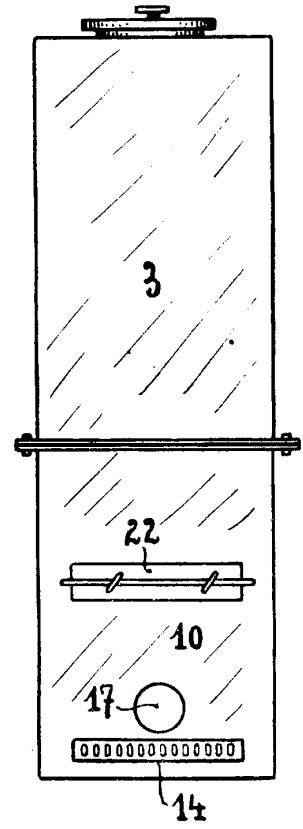
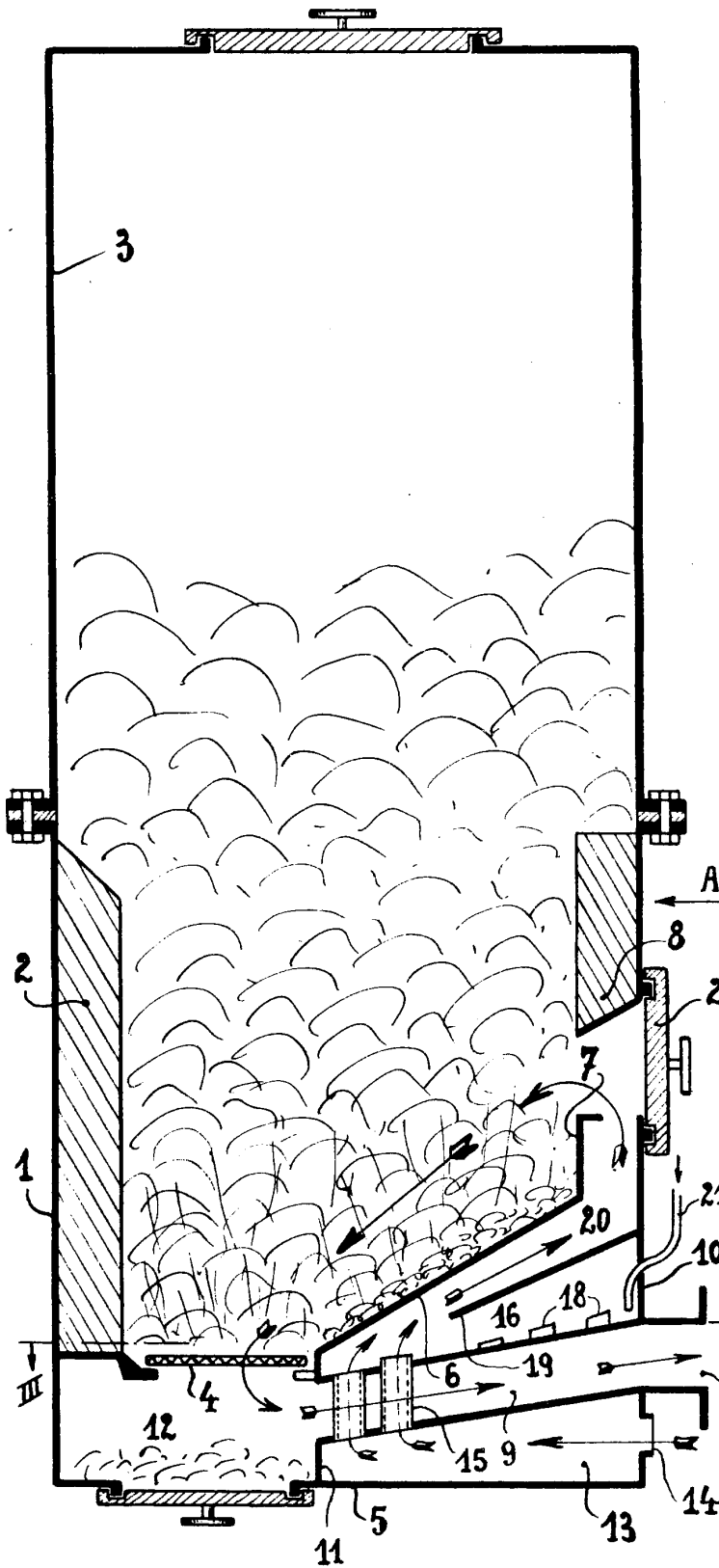
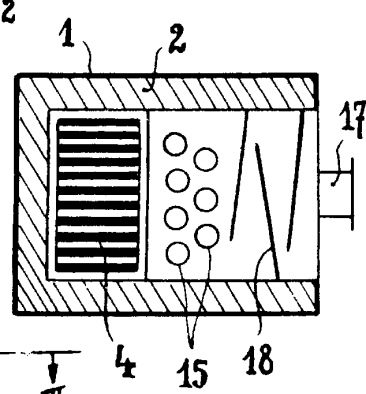


Fig. 3



Escala variable
Madrid 14 de Junio de 1930

DEFENSO UNGRIA
E. P. Miguel *[Signature]*