



fáciles de instalar a los lados o en la parte posterior del vehículo.

5 El generador de gas, o gasógeno propiamente dicho, está constituido por un cuerpo de chapa metálica que en su parte inferior forma el hogar para la combustión del carbón y cuya parte superior, que constituye el depósito de carbón, es de paredes dobles, quedando entre ambas paredes un espacio anular, que se llena de agua y forma una cámara de vaporización para la producción de vapor, por el mismo calor del hogar.

10 El aire que ha de alimentar la combustión del carbón se mezcla, en la parte superior de esta cámara de vaporización, con el vapor de agua producido en ella y esta mezcla de aire y vapor de agua se conduce al hogar. A este efecto el hogar es de paredes dobles que dejan entre sí un espacio muy estrecho y la mezcla de aire y vapor pasa por entre estas paredes calentándose fuertemente, de manera que al desembocar por la parte inferior en el hogar y ponerse en contacto con el carbón incandescente, se halla ya a temperatura elevada y en las mejores condiciones para la combustión del carbón y la formación del gas.

15 Por efecto de esta disposición se logra en primer lugar que la mezcla de aire y vapor que pasa por entre las paredes del hogar a una velocidad moderada, tenga tiempo de calentarse fuertemente y quedar en condiciones a propósito para producir en el hogar una intensa combustión y para que el vapor de agua se disocie en el momento de ponerse en contacto con el carbón incandescente. Además por la adición del vapor de agua y la correspondiente producción de oxígeno, se logra reducir la cantidad necesaria de aire de combustión y por lo tanto la proporción de nitrógeno que lleva el gas.

20 El purificador o departamento de filtros, comprende especialmente un filtro mecánico o de persiana constituido por una pared provista de pequeñas hendiduras, detrás



de las cuales hay una serie de flejes o láminas metálicas elásticas, de manera que por la misma velocidad del paso de los gases a través de las hendiduras, estas láminas metálicas adquieren un movimiento de vibración que hace que las partículas sólidas contenidas en el gas se depositen casi completamente en el fondo del recipiente. Después de pasar por este filtro mecánico, el gas pasa por un filtro de una materia filtrante cualquiera y por último por un filtro constituido por una pared de plancha perforada y cubierta de bayeta, gamuza u otro material filtrante apropiado, que acaba de retener las partículas mas finas que no hubiesen sido retenidas por los primeros filtros.

5
10

En el plano adjunto se representa el gasógeno objeto de esta patente, siendo:

15

La figura 1, una sección vertical del generador de gas o gasógeno propiamente dicho.

La figura 2, una sección similar del purificador o caja de filtros, y

La figura 3, un detalle a mayor escala, en sección vertical, de una parte de esta caja de filtros.

20

El generador de gas o gasógeno propiamente dicho, está constituido por un cuerpo vertical, preferiblemente cilíndrico, cuya parte superior -1- sirve de depósito de carbón y cuya parte inferior -2- constituye el hogar.

25

El depósito de carbón -1- se cierra por la parte superior por una tapa -3- que sirve para la carga y sus paredes verticales son dobles, dejando entre ambas un espacio anular -4- que se utiliza como cámara de vaporización de agua, para la obtención del vapor. El hogar -2- es preferiblemente

30

de forma cilíndrica, terminando inferiormente en un tronco de cono y hacia la parte superior se halla rodeado por un conducto o cámara anular -5-. A partir de este punto, el hogar es de paredes dobles -6- -7-, quedando entre ellas un espacio anular, el cual comunica con la cámara anular -5- por una serie de orificios -8- convenientemente repartidos alrededor de la

35

circunferencia del gasógeno.



El aire necesario para la combustión penetra en la parte superior de la cámara de vaporización -4- por una boca -9- provista preferiblemente de un obturador o registro que permite graduar la abertura de entrada de aire. También se puede
5 hacer entrar este aire desde la parte inferior por uno o mas tubos que atraviesen verticalmente el agua contenida en la cámara de vaporización y desembocan en la parte superior de esta cámara. Tanto en un caso como en otro, el aire se mezcla con el vapor producido en la cámara de vaporización -4- y la mezcla
10 de aire y vapor sale por el tubo -10- regulándose a voluntad la salida por medio de una válvula o llave de paso -11- y luego por el tubo -12- vá a parar a la cámara anular -5- del hogar. Desde esta cámara -5- pasa por los orificios -8- al espacio anular comprendido entre las dos paredes -6-7- del hogar y sale por
15 el extremo inferior de este espacio anular para ponerse en contacto con el carbón incandescente.

Se obtienen todavía mejores resultados disponiendo en el hogar una doble entrada de aire, tal como se representa en la figura 1. A este efecto, en el centro del cono -6-7-
20 se dispone otro cono invertido y también de dobles paredes -36- -37- y el tubo -12- que conduce la mezcla de aire y vapor se prolonga mas abajo de la cámara -5- y por el ramal -32- conduce la mezcla de aire y vapor al espacio comprendido entre las dos paredes -36- -37- del cono central. De esta manera, la mezcla
25 de aire y vapor penetra en el hogar según dos círculos concéntricos y muy próximos y se produce una zona de combustión anular, estrecha, pero en la que la combustión es muy intensa.

Tanto si se emplea el cono interior -36- -37- como no, el aire y vapor de agua al pasar por entre las dobles
30 paredes del hogar, se calientan fuertemente y cuando salen por el extremo inferior y se ponen en contacto con el carbón incandescente se hallan a elevada temperatura y en excelentes condiciones para la producción de gas.

El gas desarrollado atraviesa toda la masa de



de carbón contenida en el depósito -1- y sale por el tubo -13- de la parte superior del gasógeno para dirigirse al purificador de gas.

5 El purificador de gas está constituido por otro cuerpo -14-, también preferiblemente cilíndrico, en el cual se hallan acoplados los diferentes filtros por los que pasa sucesivamente el gas.

10 Al penetrar el gas por el tubo -13- en este purificador -14-, pasa al espacio anular -15- sufriendo una expansión que disminuye su velocidad y facilita el depósito de las partículas sólidas que arrastra, las cuales se van depositando en la parte inferior -16-.

15 Luego el gas atraviesa un filtro mecánico constituido por una pared -17- en la que hay practicadas, a altura conveniente, varias líneas de hendiduras -18- detrás de las cuales hay una serie de flejes o láminas metálicas elásticas -19- fijadas por su extremo superior a la pared -17- y libres en el resto de su longitud. Al pasar el gas con fuerte velocidad por las hendiduras -18-, mueve estas láminas elásticas -19- separándolas, en virtud de su elasticidad, de la pared -17-. En la
20 figura 3, para mayor claridad del dibujo, se ha representado un solo fleje -19- a cada lado del purificador, indicándose de puntos en -119- la desviación del fleje al pasar el gas. Esta desviación de los flejes -19- depende de la mayor o menor
25 velocidad con que pasa el gas por las hendiduras -18- y en los momentos de máxima aspiración puede llegar hasta aplicarse los flejes -19- contra el cono perforado -22-. El paso del gas produce al mismo tiempo una vibración de los flejes -19- que se transmite al gas y produce sobre éste el efecto de hacer
30 depositar en el fondo -20- de la cámara, casi la totalidad de las partículas sólidas arrastradas por el gas, las cuales se retiran después por la tapa -21-.

El gas penetra luego por el cono de plancha perforada -22- en la cámara -23- que se halla llena de cok u otra



materia filtrante y al llegar a la parte superior de esta cámara atraviesa un filtro constituido por el aro de fieltro o tejido -24-.

5 Luego pasa el gas por las perforaciones -25- y penetra en el espacio anular -26- y desde aquí atraviesa el último filtro -27- constituido por una plancha metálica perforada revestida de bayeta, gamuza u otra materia de poro fino que retiene de un modo completo toda la cantidad de polvo que hubiese podido atravesar los cilindros anteriores.

10 Por último se recoge el gas en la cámara inferior -28- y sale por el tubo -29- para dirigirse al motor.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1) Gasógeno para motores de explosión y de combustión interna, constituido por un generador de gas y un purificador, caracterizado por que el generador de gas tiene su parte superior formada por paredes dobles entre las cuales queda un espacio anular que se llena de agua y sirve de cámara de vaporización y la parte inferior, que forma el hogar, es también
20 de paredes dobles que dejan entre sí un espacio anular estrecho que desemboca en la parte inferior del hogar, entrando el aire de combustión por la cámara de vaporización, en cuya parte superior se mezcla con el vapor de agua y pasando esta mezcla al espacio anular que queda entre las dos paredes del hogar, en
25 donde se calienta fuertemente antes de llegar a ponerse en contacto con el carbón incandescente.

30 2) Gasógeno según la reivindicación anterior, caracterizado por que la entrada de aire se efectúa por la parte superior de la cámara de vaporización, regulándose la cantidad de aire por medio de un registro u obturador y la salida de la mezcla de gas y aire de la cámara de vaporización se regula también por medio de una llave de paso o válvula.

35 3) Gasógeno según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el hogar, además de tener sus paredes dobles, presenta en su parte central un cono, también de dobles



paredes cuyo espacio intermedio comunica también con el tubo de llegada de la mezcla de aire y vapor, de manera que la entrada de aire en el hogar se efectúa por dos círculos concéntricos y próximos, formándose entre ambos círculos una zona de combustión muy intensa.

5

4) Gasógeno según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el purificador comprende un filtro formado por una pared metálica con hendiduras, detrás de las cuales hay una serie de flejes o láminas metálicas elásticas que se ponen en vibración por el paso del gas y hacen depositar el polvo y materias sólidas que arrastra el gas.

10

5) Gasógeno según las reivindicaciones anteriores caracterizado por que el gas antes de pasar por el filtro de láminas elásticas, sufre una expansión que hace depositar una parte de las materias sólidas que arrastra y después de haber pasado por el filtro de láminas elásticas, atraviesa una cámara de carbón u otra materia filtrante y pasa finalmente por un filtro de gamuza, bayeta u otra materia similar.

15

6) Gasógeno para motores de explosión y de combustión interna.

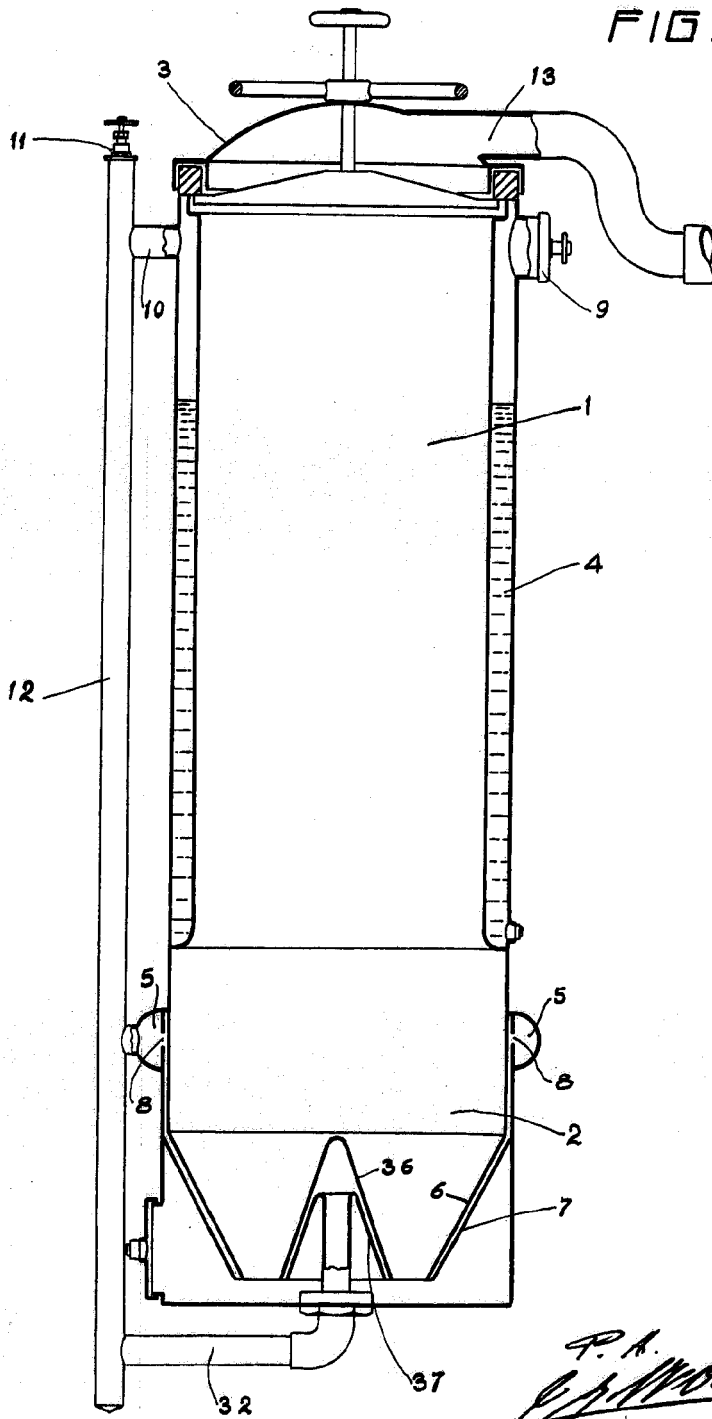
20

Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 23 OCT. 1942

P. A.

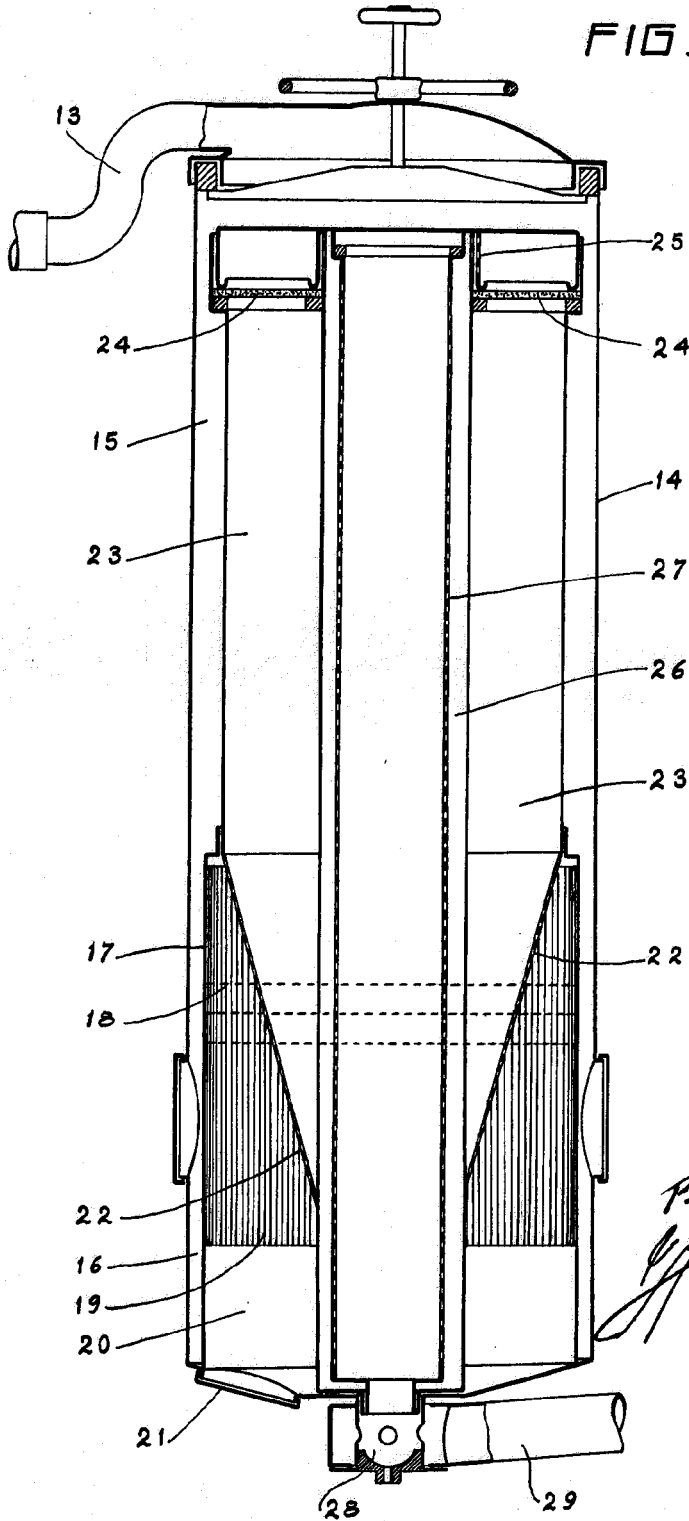
FIG. 1.



P. A.
[Signature]

159261

FIG. 2



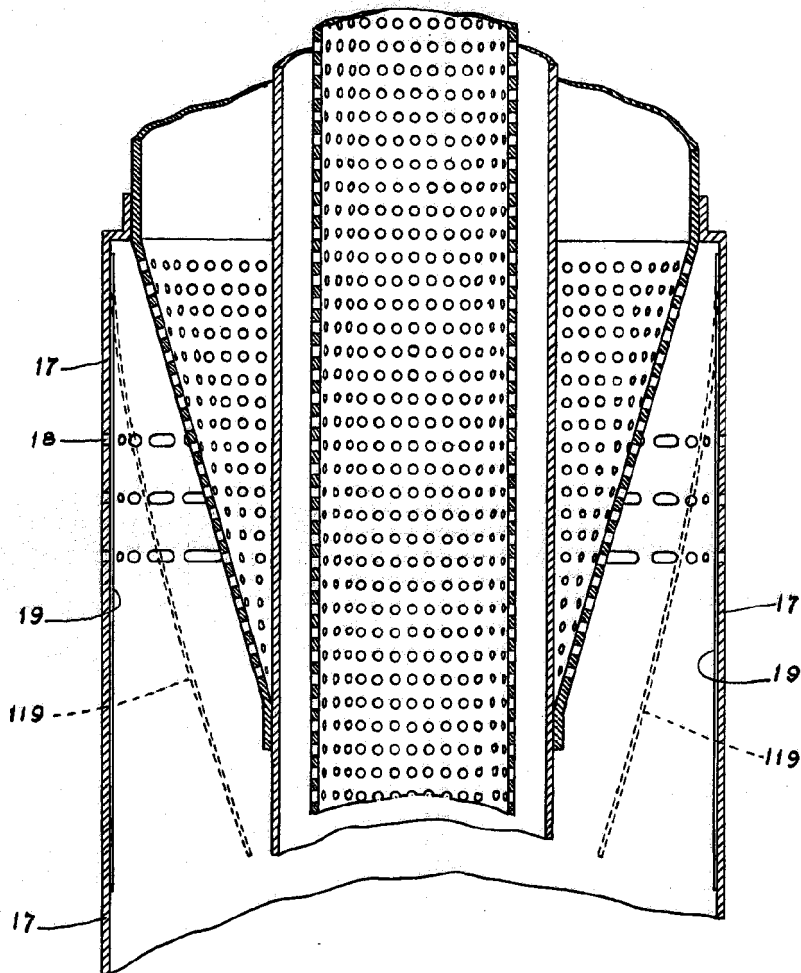
P. A. [Signature]

159261

200



FIG. 3.



P. A.
[Handwritten signature]