

AM/

40



164215

164215

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

a favor de

Don Gabriel SAUCÈDE, - domiciliado en MIRANDE (Gers, Francia)

por:

" Gasógeno para motores "

=====

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

La invención se refiere a un gasógeno para la alimentación de los motores de explosión, que comprende perfeccionamientos apropiados para que la construcción y conservación de dicho gasógeno sean fáciles y económicas.

5

Estos perfeccionamientos consisten, principalmente, en la disposición de toberas de quita y pon del hogar, de un emparrillado en forma de cesta soportado por la armazón, de un



manguito de metal poroso que envuelve el generador, de un recalentador de aire primario y de un ventilador compresor.

El hogar del gasógeno, de acuerdo con la invención consta de dos elementos fácil y económicamente sustituibles; en la parte inferior está dispuesta una tobera de quita y pon, constituida por un anillo de sección conveniente y determinada; debajo se dispone un emparrillado en forma de cesta constituido por dos piezas, estableciéndose en este sitio un hogar de reducción del gas carbónico y de los alquitranes, y permitiendo la limpieza del hogar, sin previo vaciado. En la región del hogar del gasógeno, se dispone un cilindro de metal poroso, o de material refractario poroso conveniente, liso, ondulado o con nervios, que ofrece las ventajas de centralizar la temperatura del hogar, aislar las chapas exteriores y retener los polvos y alquitranes en el hogar de reducción.

Para mejorar el rendimiento, el gasógeno presenta unas aletas verticales reguladoras del tiro; de acuerdo con una variante preferida, el aire primario es recalentado por medio de un aparato tubular de cambio de temperatura, que utiliza el calor de los gases de escape.

El ventilador para el encendido, está provisto de un "by-pass" por medio del cual puede aspirar, expulsar o comprimir el aire según las necesidades.

Por otra parte, sabido es que el funcionamiento de ciertos gasógenos de madera, resulta a menudo defectuoso, sobre todo en la puesta en marcha, por la condensación en la parte alta de la tolva, de alquitranes y vapor de agua que se depositan sobre la pared o caen hacia el hogar. Las cantidades de agua y alquitranes son a menudo importantes, debido a la insuficiencia de torrefacción o secado de las maderas u otras materias empleadas.

Estos excesos de agua y alquitranes en el hogar causan un gasto exagerado de madera y calorías; además ahogan el hogar durante la marcha lenta o el estacionamiento, y entorpe-



cen considerablemente los cambios de marcha y arranques .

La presente invención tiene por lo tanto, también por objeto, extraer de la tolva el exceso de vapores de alquitran y agua, que produce el combustible del gasógeno, y  
5 especialmente extraer dichos vapores por medio de una trompa o eyector, cuya depresión es producida por los gases de escape del motor.

Esta disposición para la extracción de los vapores de agua, de alquitran y otros, de las tolvas de gasógenos, facilita el funcionamiento de dichos gasógenos con carburantes  
10 húmedos, como la madera.

En el plano adjunto se representan los perfeccionamientos en los gasógenos, objeto de esta patente, siendo la figura 1, una sección vertical y la figura 2 una sección horizontal parcial, del gasógeno.  
15

La figura 3, es una sección vertical, y la figura 4, una vista por encima de la disposición para la extracción de los vapores de agua y otros.

La envolvente -33- del generador, de plancha de acero, está provista, del modo ya conocido, de una puerta de carga -34- y una puerta de evacuación -35-; el hogar está formado de dos partes, superior -1- e inferior -2-, que se quitan fácilmente: la parte inferior -2- de la armazón troncocónica del hogar, de fundición refractaria, está provista de un anillo -5-  
25 semi-tórico, también de fundición refractaria, cuyo borde inferior -36-, a nivel con el borde de la armazón, forma la base del hogar -37-; -4- designa las toberas de aire, -6- el emparrillado en forma de cesta, fijado por las clavijas -43- en las orejas -44- de la armazón, y -7- el emparrillado plano soportado por el emparrillado de forma de cesta, y que es también de  
30 quita y pon.

Alrededor de la parte -2- de este hogar, está montado concéntricamente un cilindro poroso -38- que ofrece las ventajas de centralizar la temperatura del hogar, proteger las

164215

4 DIC



- 4 -

chapas exteriores del calor del hogar, y retener en el hogar de reducción el polvo de alquitrán, que así queda destruido lo mas posible, produciéndose un gas mejor y mas puro. Además, este manguito permite extraer por la puerta -35- las cenizas y polvo, y al mismo tiempo asegurar la evacuación parcial o total del aparato.

Las toberas -4- comunican con el espacio -39- limitado por la envolvente -33-, las paredes de la parte -1- del hogar y la placa anular -40- de fijación del manguito cilíndrico -38-; dicho espacio comunica también, por los orificios de entrada de aire -3- dispuestos en la trompa -45-, con un aparato tubular de cambio térmico -41-, por el cual pasa el conducto -42- de escape de los gases. Así, el aire primario se calienta en este aparato tubular de cambio térmico.

El ventilador de encendido -47-, por medio de un "by-pass", puede aspirar o expulsar el aire por el conducto -46-, o bien utilizarse como compresor. Esta disposición facilita el encendido del gasógeno, abriendo la puerta -34- de carga al arrancar. En vehículos automóviles, permite aumentar en marcha la cantidad suministrada al motor, en las cuestas, por ejemplo.

El gasógeno así descrito produce por si solo un gas muy puro, debido a la adición del manguito al hogar, y hasta se pueden suprimir los aparatos para separación de polvo y los depuradores; la puerta de evacuación permite la limpieza y la expulsión de residuos con solo levantar el emparrillado inferior. El encendido es fácil y el funcionamiento seguro para toda clase de motores, y también para toda clase de combustibles.

Para extraer los vapores de la tolva, los gases de escape del motor se hacen llegar por una tobera -51- al interior de una segunda tobera -52-, cerrada por abajo y de mayor diámetro que la primera. La depresión causada por la velocidad de los gases de escape en la cámara anular -53-, produce una as-



piración de los vapores por la depresión creada en el tubo de unión -54- y la tolva -55-.

En la tolva -55- existe, por el hecho de la aspiración del motor, una depresión hacia la parte inferior y por otra parte la trompa o eyector produce una depresión en la región superior. Por lo tanto, hay que graduar la diferencia entre ambas depresiones, que ha de ser muy pequeña para no entorpecer el funcionamiento del gasógeno, y, sin embargo, ser eficaz. Esta graduación se obtiene por medio de una llave de paso -56-, montada en el tubo de unión -54-.

El eyector puede estar montado, ya sea, como se representa en el plano, cerca de la puerta de la tolva, ya en cualquier otro punto convenientemente escogido. Asimismo puede haber dos o mas tubos de unión -54-.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Gasógeno para toda clase de motores y combustibles caracterizado por estar el hogar formado por dos elementos desmontables, empleándose la armazón del elemento inferior ya sea sola, y de calibre apropiado, ya provisto de una tobera de quita y pon, en forma de anillo de sección conveniente y de calibre adecuado al combustible.

2) Gasógeno según la reivindicación 1, caracterizado por la adaptación a dicho hogar, de un emparrillado constituido por dos partes, una, en forma de cesta, acoplada al hogar, y la otra, plana, de quita y pon dispuesta sobre la primera.

3) Gasógeno según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de un cilindro de material poroso, liso u ondulado, alrededor de la parte inferior del hogar, hasta la proximidad de la puerta de evacuación y en el interior de la envolvente del generador.

4) Gasógeno según la reivindicación 1, caracterizado porque el aire primario es recalentado por su paso por un



aparato tubular de cambio de temperatura, que utiliza el calor de los gases de escape.

5 5) Gasógeno según la reivindicación 1, caracterizado porque el ventilador de encendido está provisto de un "by-pass", por medio del cual se puede aspirar, expulsar o comprimir el aire de admisión.

6) Gasógeno según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de un eyector de la tolva, que permite extraer los vapores de agua, alquitrán y otros.

10 7) Gasógeno según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por presentar una tobera dispuesta alrededor de la tobera de escape de los gases, estando el espacio anular que queda entre estas dos toberas, unido con la tolva por un tubo de unión, cuyo paso es graduable por medio de una llave.

15 8) Gasógeno según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por presentar una llave de paso que puede graduarse, de modo que la diferencia entre la depresión en el tubo de escape y la depresión en la tolva no entorpezca la marcha del gasógeno y permita la extracción de los vapores de la tolva.

20 9) Gasógeno para motores.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

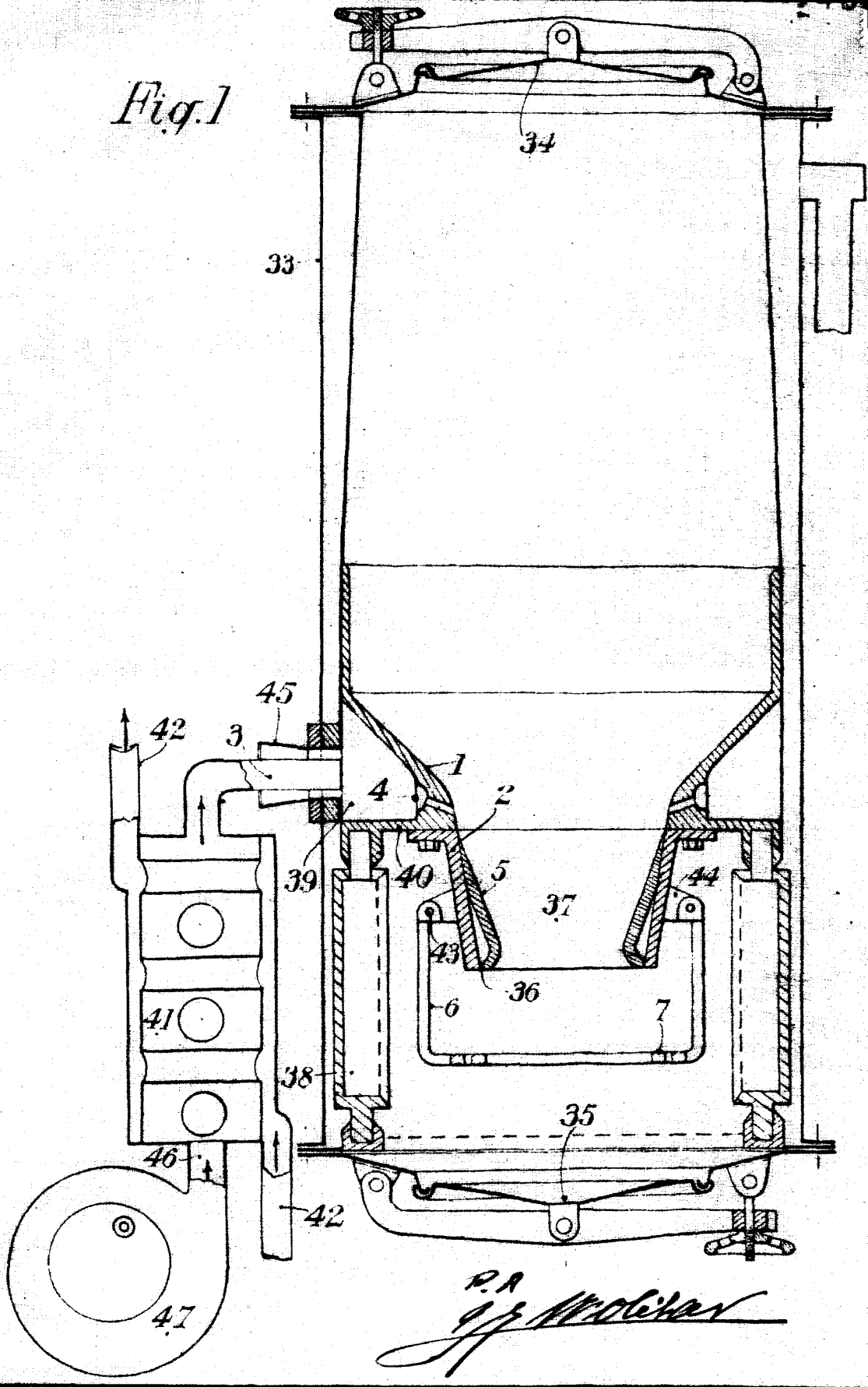
Barcelona, 4 Diciembre 1943.

P. A.

84215



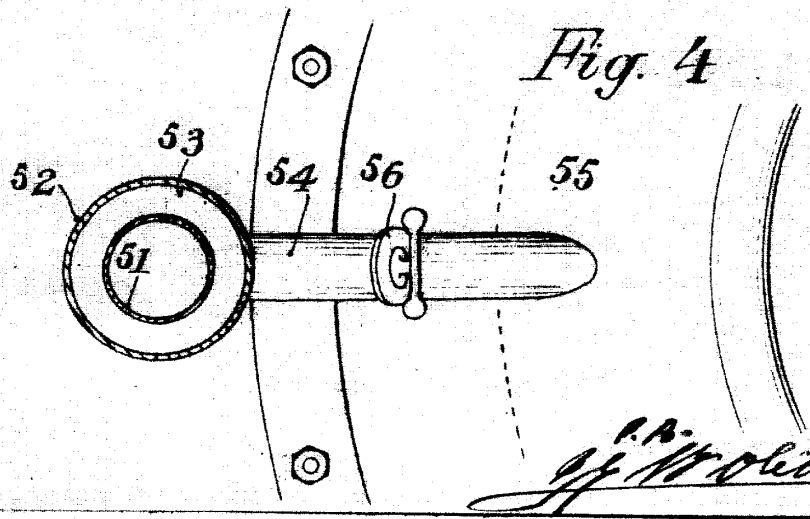
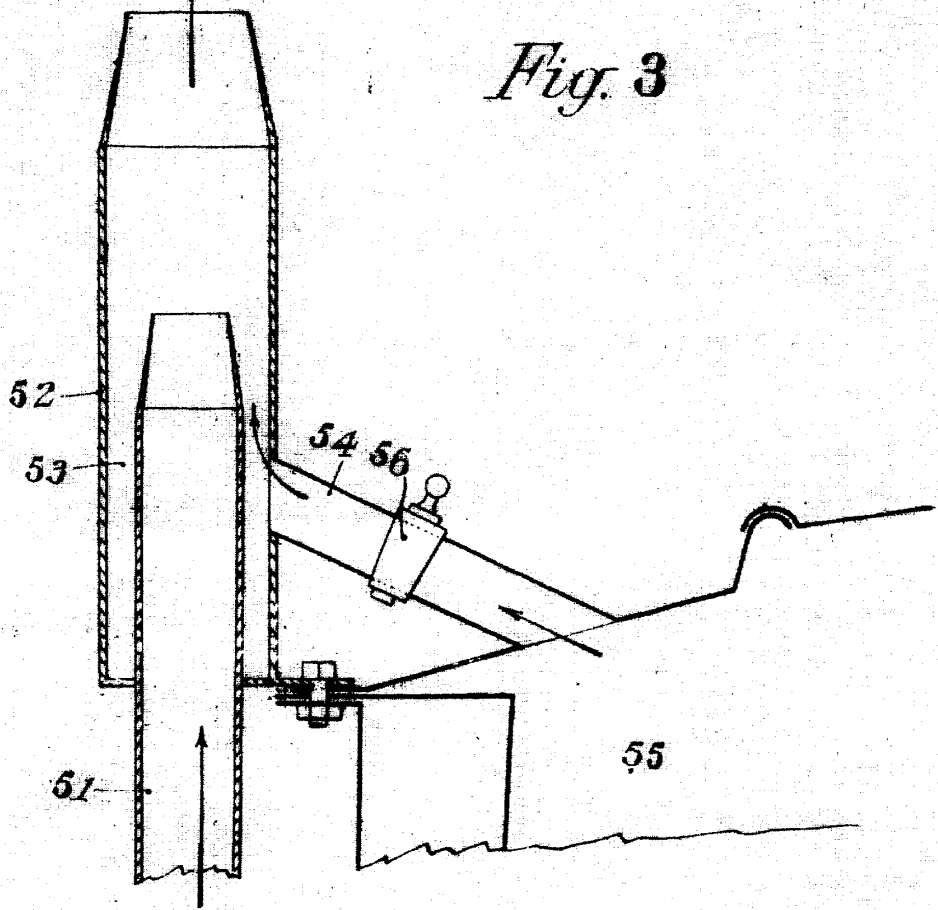
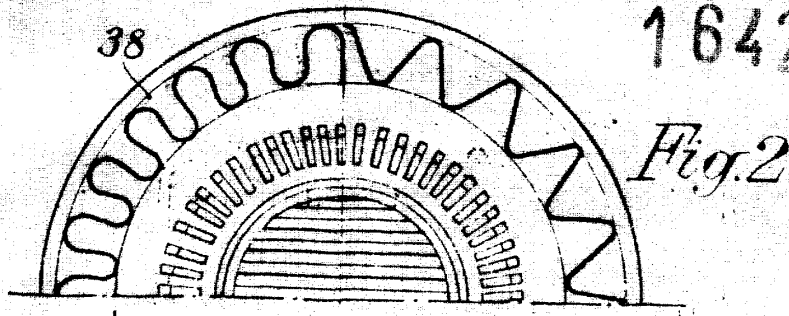
Fig. 1



P.A.  
*G. Saucéde*



164215



*G. Saucóde*