

PATENTE DE INVENCIÓN

MAQUINARIA
POR DIFUSIÓN DEL ORIGINAL

59347



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en gasógenos".

Solicitante: Don Angel Novás Torrente, Ingeniero Naval de nacionalidad española, residente en Marín (Pontevedra) calle del General Franco, número 15.

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un equipo de gasificación o gasógeno para automóviles que reúne considerables ventajas sobre los demás que hasta el día vienen empleándose, según se verá por la descripción que de dicho equipo sigue a continuación y que interpretamos, a título de ejemplo con auxilio de los dibujos adjuntos, en los cuales:

5. Fig. 1 representa una proyección vertical del equipo completo.

10. Fig. 2 una proyección horizontal de fig. 1.

Fig. 3 una proyección vertical y fig. 4 un corte del filtro turbo-centrífugo, por A-B, que constituye una de sus partes.

15. Fig. 5 una proyección vertical y Fig. 6 otra

159347



- 2 -

horizontal del colector de aspiración del generador.

El equipo consta de cuatro elementos unidos entre sí por tubería, que son:

El generador G (figuras 1 y 2). Un filtro tubo-
20. centrifugo 13 (figuras 1, 2, 3 y 4), un enfriador 27 y un filtro centrifugo 28 que lleva en su interior un depósito de esponja metálica y en el exterior vá dispuesta una tela metálica que hace de filtro de seguridad.

El generador, quema carbón vegetal, que se carga
25. por las puertas 23 y descarga por la 24. Posee la particularidad de tener una doble pared interior g entre cuya pared y la exterior vá agua hasta un cierto nivel que viene limitado por el depósito con flotador y válvula, para nivel constante, 21. Este agua tiene por objeto, además de limitar el excesivo
30. calentamiento exterior del aparato, formar el vapor cuya unión con aire en ciertas proporciones forma la mezcla comburente. La alimentación de agua se verifica desde un depósito 17 con tubería de llenado 18 y atmosférica 19, por medio del tubo 20.

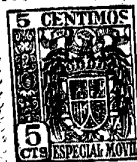
La aspiración del motor se hace por la tubería
35. 12 unida al colector 11. Este colector atraviesa la doble pared del generador, y por él es hecha la aspiración del gas formado en la cámara de combustión 9. La parrilla agujereada 10, evita sean aspiradas las cenizas que se vén así obligadas a depositarse en la parte baja del generador.

La mezcla de vapor-aire necesaria para la combustión
40. entra en la cámara 9 obligada por la aspiración del motor, a través de un disco agujereado 8 colocado en el extremo interior del colector de aspiración 7, cuyo detalle se puede apreciar en la figura 5 y que atraviesa la doble pared del
45. generador llevando en el extremo exterior la puerta de encendido 1. El colector lleva un tubo 6 por el interior de la doble pared que lo pone en comunicación con la cámara 5, que está separada de la de vapor por una plancha soldada.

Estando cerrada la puerta 1, la aspiración es obligada a ser
50. hecha por dicho tubo y por la cámara o galería 5. La mezcla

159347

- 3 -



vapor-aire pasa a esta galería por los tubos 4 provistos de llaves de paso regulables a fin de dosificar las proporciones de la mezcla. Estos tubos, al comunicar la cámara 5 con la de vapor que rodea el generador, aspiran el vapor que se
55. forma en esta última cámara, la cual comunica, para ello, con el exterior por la toma de aire 2.

La tubería de aspiración 12 comunica el generador con el depurador turbo-centrifugo 13 cuyo detalle vemos en las figuras 3 y 4. Este consta de dos vistas, una vertical,
60. suponiendo cortado el cuerpo exterior por el plano del papel y la otra un corte horizontal de la misma vista.

El depurador consta de un cuerpo cilíndrico o envolvente 2 (figuras 3 y 4) con la parte inferior troncoconica al objeto de alojar la puerta de vaciado de cenizas 20 las cuales
65. son depositadas en la parte baja del aparato. El gas penetra por el tubo 1 que se vá aplastando gradualmente formando la tobera 4, hasta formar una estrecha ranura 5 por la que penetra el gas laminado en forma de torbellino.

Montado en los cojinetes o chumaceras 6 vá un eje 19
70. solidario de un tambor 8 compuesto de dos discos, uno inferior cerrado 9 y otro superior 10 perforado en las proximidades del eje, al objeto de prestar libre paso al gas y cuyos discos vá unidos entre sí, por una serie de paletas curvas 7.

Unida al eje y en la parte superior del mismo vá
75. dispuesta una turbina con álabes en la periferia a modo de molino de viento, orientados en tal forma que el paso del gas a través de ellos imprime al eje y al tambor de él solidario, un rápido movimiento rotativo en sentido f contrario al del torbellino f¹ del gas. De esta forma, además de ser depuradas
80. por centrifugación en el cuerpo cilíndrico, las partículas de carbonilla más pesadas que contiene el gas, las más ligeras que tratan de seguir a éste en su camino, son despedidas hacia la periferia y obligadas a seguir el camino de las más pesadas, al chocar aquellas con las paletas del tambor.

85. El tambor 8 vá protegido en su parte superior, por

159047



- 4 -

un capacete cilíndrico 12 que cubre no solamente la parte alta de sus paletas sino el fondo del mismo hasta la abertura central (de forma circular) que ya hemos dicho tiene éste.

El capacete a la altura de esta abertura toma una forma

90. tronco-cónica 13 para unirse a la tapa 16 del depurador. Esta forma tronco-cónica del capacete, es al objeto de facilitar la incidencia del gas sobre las paletas de la turbina, la que, a su vez, posee unida a su núcleo otra pieza cónica 14 con la concavidad en sentido inverso a la anterior, formando
95. entre ambas un espacio o tobera circular.

El cojinete superior del eje, va unido a un casquillo 15 por dos radios yendo éste fijado por tornillos a la tapa superior 26 del aparato y a su vez está rodeado por otro casquillo 17 unido a la misma tapa quien lleva una brida

100. para enlace de la tubería de aspiración.

El conjunto giratorio está montado sobre otro cojinete inferior 6 fijo a un trípode 18 que pende de la tapa 16 a la que va unido por tornillos.

- Del filtro turbo-centrífugo a que nos hemos referido,
105. sigue el gas por la tubería 14 (figuras 1 y 2) y pasa al enfriador que está constituido por tubos 27 de mayor diámetro que la tubería de enlace, unidos entre sí de manera que el gas los recorra de extremo a extremo de manera que ceda su calor al aire. En las extremidades llevan dichos tubos puertas para
110. su limpieza interna.

- Del enfriador sale el gas hacia el depurador o filtro 28 cuya forma exterior es cilíndrica con una parte inferior tronco-cónica 29 para poder alojar la puerta de vaciado de cenizas 30. El gas sufre en este aparato una depuración
115. centrífuga análogamente al depurador anteriormente descrito, penetrando luego por la abertura inferior 32 de un cilindro 31 relleno de esponja metálica o lana de vidrio. El gas después de dejar el polvillo más fino en el seno de esta materia filtrante sale por el tubo 33 que atraviesa una
120. pared 34 que divide en dos partes la capacidad del aparato.

159347



- 5 -

125. El gas, atravesando luego la tela metálica 35 que vá colocada en la extremidad superior del tubo, sale luego a la cámara 36, que forma un capote 37 provisto de aletas de enfriamiento y que vá roscado al fondo superior del depurador y pasa por una ranura circular 38 que rodea al tubo 33 y es abierta en el fondo superior del aparato, a la cámara 39 que comunica con el motor por la tubería 40.

130. Las figuras 5 y 6 representan un detalle del colector de encendido y disposición de la aspiración de aire. En él, 1 y 2 son las paredes exterior e interior del generador, entre cuyas paredes hay vapor de agua, como ya se dijo anteriormente. El cuerpo 4 forma alrededor del colector 6 una cámara que comunica con la de vapor, por medio de las aberturas 5, practicadas en la pared exterior.

135. En la pared superior de este cuerpo vá una boquilla 3 para la aspiración del aire del exterior.

140. Al ser aspirado el aire frío de la atmósfera por 3 pasa al interior del cuerpo 4, pasando por 5 a la cámara de vapor para su mezcla con éste. El dispositivo tiene por objeto refrigerar, por medio del aire frío aspirado, el colector 6.

145. En las Figs. 5 y 6, 7 es la tubería de retorno al colector de la mezcla comburente vapor-aire; 8 es el disco agujerado por donde penetra la mezcla en la cámara de combustión y 9, 10 y 11 son el puente, los soportes de éste y el tornillo de fijación del disco aludido.

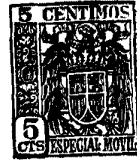
N O T A

150. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España: "Perfeccionamientos en gasógenos"; caracterizándose por lo siguiente:

caracterizándose

155. Perfeccionamientos en gasógenos para automoviles /

159347



- 6 -

porque su generador está rodeado de una cámara de vapor de agua, que es producido por el agua que ella misma contiene hasta cierto nivel y en el que la depuración del gas es verificada por dos filtros o depuradores, uno de los cuales lleva un tambor compuesto de dos discos unidos por paletas de sección curva, giratorio, cuyo movimiento es producido por una turbina que acciona el mismo gas.

160.

"Perfeccionamientos en gasógenos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

165.

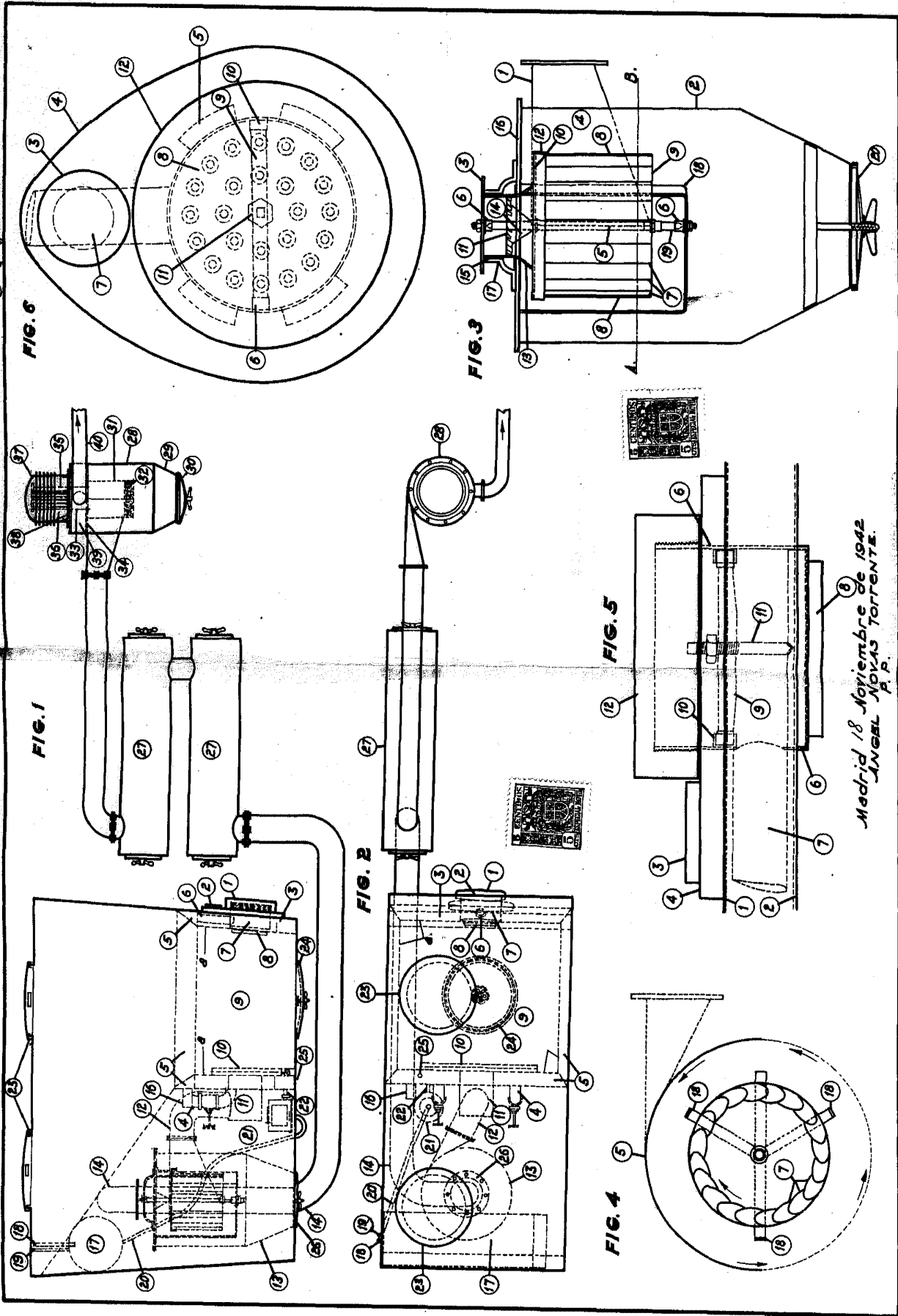
Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, de Noviembre de 1942.

ANGEL NOVÁS TORRENTE.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

REPRODUCIDA
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



Madrid 18 Noviembre de 1942
 ÁNGEL NOYAS TORRENTE.
 P. R.