

19

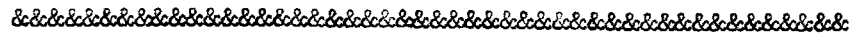


166135

E/ND-1-  
=====

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

que por veinte años, se solicita, como propia y nueva invención, a favor de don Aureliano ARMIN GOL GARCIA, Ingeniero de Caminos, de nacionalidad española y domiciliado en Teruel, que ha de recaer sobre FILTRO DE GAS PARA GASOGENOS DE VEHICULOS AUTOMOVILES - Clase, 13ª del Nomenclator técnico oficial-----



M e m o r i a

D e s c r i p t i v a .

-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Patente de Invención, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el territorio nacional, de un filtro de gas, para gasógenos de vehiculos automoviles, conforme se describe a continuación

y se representa graficamente, a título de ejemplo en el plano adjunto.

10



1944

El mal funcionamiento de los gasógenos con los filtros empleados hasta la fecha, ocurre porque el vapor de agua contenido en la atmósfera (variable con el estado higrométrico), sufre un desequilibrio térmico al calentarse en la caldera y luego enfriarse, produciéndose condensaciones del mismo, en forma de agua líquida y vapor saturado, que humedecen las mangas de los filtros, haciendo que se forme una especie de barro con las cenizas que acaban por obstruir aquellos y hacen que se interrumpa muchas veces el funcionamiento, por impedir la llegada al motor, de la cantidad de gas que requiere para su marcha.

15

20

Otro grave inconveniente que se presenta en la actualidad en los gasógenos, es su limpieza, base especial y esencial para su funcionamiento. Esta operación es larga, molesta y costosa que obliga a que muchos días el vehículo no está en condiciones de marchar, aparte de la cuantiosa mano de obra y materiales que se precisa para ello y la tendencia por parte del mecánico a dejar de hacerla, por sucia y molesta, razón que luego contribuye a que se funcionamiento sea mas deficiente.

25

30

El fundamento de ésta invención, consiste en hacer pasar el gas procedente de la caldera, a través de una masa de agua, produciéndose un lavado perfecto.

35

Esto que a primera vista es tan sencillo, se dificulta en la práctica su funcionamiento

40



1944

to, por las variaciones térmicas del gas, que producen condensaciones que hay que eliminar para la buena marcha de los motores.

45

Si la temperatura del gas y del agua que se emplea para su lavado, fuesen iguales, el problema sería resuelto fácilmente, sin producirse condensaciones, y por ésta razón se debe procurar que la diferencia entre ambos, de temperatura sea la menor posible, aun cuando en regimen de funcionamiento tienden a igualarse

50

El gas al salir del Generador, adquiriría un pequeño aumento de temperatura con relación a la de la atmósfera, de no ser por las partículas igneas que son arrastradas al pasar a través de la masa de carbón de la caldera, y que constituan mezcladas con el gas, durante su recorrido por las tuberías, constituyendo un foco calorífico perjudicial para su funcionamiento.

55

En el plano que se acompaña en la figura I, se representa un detalle del filtro hidraulico de gas, y en la figura II, un corte y proyección de los discos, sección E.F.

60

65

El gas una vez refrigerado, proviene del deposito estabilizador (N) en dirección marcada por las flechas, entrando mediante un sifón (C), a la parte inferior del depósito lavador, el cual tendrá dimensiones variables, pero será conveniente que dicha entrada, se efectue a unos cinco centímetros sobre el fondo, con objeto de que los sedimentos del mismo, no sean removidos. Dicho depósito llevará una altura de treinta y dos centímetros, lo que supone un volumen de líquido de veinticinco litros

70

-cuatro -

168135

aproximadamente.

75



80

Inmediatamente encima del tubo de entrada, y por tanto sumergido en el agua, se coloca el colador de gas (B), consistente en un disco de chapa, de dos milímetros de espesor, agujereado con orificios de otros dos milímetros, en número de diez y seis por centímetro cuadrado, con objeto de que el gas se distribuya en burbujas, lo mas pequeñas posible, para conseguir un lavado de máxima eficacia. Este colador se apoya sobre tres piezas de varilla soldadas al propio disco para mantenerlo, en la posible debida.

85

Con objeto de mantener el nivel de agua, que pudiera variar al acumularse otra procedente de las desecaciones producidas por enfriamiento en los tubos refrigeradores, se dispone un pequeño grifo purgador de nivel (D).

90

El vapor saturado que puede producirse por el choque del gas y del agua, si hubiera alguna pequeña diferencia de temperatura se elimina haciendo pasar aquel guiado, por los cuatro discos guía, (G), que se representan en el plano (fig.I), y que hacen el mismo efecto que la directriz de un helicoidé y por ello, el gas aumenta su recorrido rozando en las paredes y produciendo la condensación del mismo.

95

100

A fin de que el agua producida por ésta vuelva facilmente al agua, se disponen los discos ligeramente inclinados, y estos van soldados a la varilla central guía, haciendo un conjunto con la misma, para su fijación y extracción del depósito. El paso del gas, se hace a través de ellos por orificios, colocados en

105

los extremos diametralmente opuestos.

110



1944

Sobre éstos discos, se dispone una bandeja condensadora, consistente en dos discos agujereados (J. ) separados entre sí unos seis centímetros, rellenándose el espacio que queda entre los dos, con estropajo metálico. La misión de ésta bandeja es la de un perfecto condensador, pues el vapor húmedo que pudiera llevar el gas en forma de rocío, queda adherido a éste estropajo y por gravedad cae al fondo del depósito.

115

Para simplificar la operación de limpieza del depósito lavador, sin necesidad de abrirlo se disponen dos orificios, uno de desagüe en el fondo y otro en la tapa superior, para su llenado y limpieza, señalados con las letras L y K, respectivamente en el plano.

120

El gas procedente del depósito lavador mencionado y que sale por la parte superior del mismo (N), se comunica con la inferior del depósito estabilizador que tiene iguales dimensiones que el filtro lavador, y cuya función es como su nombre lo indica, restablecer en el gas la temperatura ambiente con lo que se eviten condensaciones que pueden llegar hasta el motor, dada su gran superficie de refrigeración y su profundidad que evitem puedan ser absorbidas las gotas de agua que quedan en el fondo, al producirse, y facilmente evacuables, por el orificio de desagüe de que va provisto.

125

130

135

En la figura II, se representa la varilla central de los discos guía del gas (H), el orificio (O) y el propio disco (G).

Conviene resaltar que con este filtro,

140

puede hacerse una depuración química del gas , eliminando el ácido pirogálico y productos alquitranados procedentes de la destilación de carbones masl hechos o leñas, bastando para ello agregar al agua, una solución de sosa al 10%.



1944

145

La forma, tamaño, dimensiones, etc. se-  
ran variables y en general, cuando sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del invento, que se describe.

150

Los términos, en que queda redactada ésta memoria, son ciertos y fiel reflejo del invento, y deben ser tomados, con caracter amplio y no en forma limitativa, reservándose el peticionario, el derecho que la Ley de Propiedad Industrial, le concede, de obtener los oportunos Certificados de adición, por las mejoras y perfeccionamientos que la práctica le vaya aconsejando.

155

~~~~~

N o t a        d e  
R e i v i n d i c a c i o n e s .

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

160

Se reivindica, como de la propia y nueva invención, a favor de don Aureliano Armingol García, de nacionalidad española y domiciliado en Teruel, per los extremos que a continuación se detallan:

165

PRIMERO- Por un "Filtro de gas para gasogenos de vehículos industriales", caracterizado por que el gas procedente de la caldera, se hace pasar a traves de una masa de agua, en el depósito lavador de modo que se produzca un lavado perfecto, al entrar a sifon, a unos cinco centímetros del fondo, y salir cerca de la tapa.

170

175



180

185

190

195

200

205

SEGUNDO- Por un "Filtro de gas para gasógenos de vehículos industriales", que lleva un colador de gas, colocado inmediatamente encima del tubo de entrada del gas y por lo tanto sumergido en el agua, consistente en un disco de chapa, agujero reado con orificios mu pequeños, con objeto de que el gas se distribuya en burbujas muy pequeñas, para conseguir un lavado de máxima eficacia.

TERCERO- Por un "Filtro de gas para gasógenos de vehículos industriales", en que el vapor saturado que pudiera producirse, por el choque del gas y del agua, si hubiera alguna pequeña diferencia, se elimina haciendo pasar aquel guiado, por cuatro discos-guía, y el gas aumento su recorrido rozando en las paredes y produciendo la condensación del mismo, y a los fines de que el agua producida por ésta, vuelva facilmentr al agua, se disponen los discos ligeramente inclinados, estando soldados a la varilla central guía, para su fijación y extracción del depósito.

CUARTO- Por un "Filtro de gas para gasógenos de vehículos industriales", que dispone de una bandeja condensadora, consistente en dos discos agujereados separados entre sí, unos centímetros rellenandose el espacio que queda entre ellos, con estropajo metálico, actuando de un perfecto condensador, pues el vapor húmedo que pudiera llevar el gas, en forma de rocío, queda adherido al estropajo y por gravedad cae al fondo del depósito.

QUINTO- Por un "Filtro de gas para gasógenos de vehículos industriales", en que para facilitar la operación de limpieza, lleva dos orificios uno de desague y otro de carga de agua, en el fondo

y en la tapa superior, para su llenado y limpieza.

218



1944

SEXTO- Por un "Filtro de gas para gasógenos de vehículos industriales", caracterizado en que el gas procedente del depósito lavador, se comunica con el depósito estabilizador, que tiene por misión restablecer en el gas la temperatura ambiente, para evitar condensaciones que pudieran llegar al motor, y dada su gran superficie de refrigeración y su profundidad, que evita puedan ser absorbidas las gotas de agua que pudieran producirse, que quedarían en el fondo y son fácilmente evacuables, por el orificio de desagüe.

215

SEPTIMO- Por un "Filtro de gas para gasógenos de vehículos industriales", en que para hacer una depuración química del gas, basta agregar al agua una solución de sosa al diez por ciento.

220

OCTAVO- Por un "Filtro de gas para gasógenos de vehículos industriales"- Clase 13ª del Nomenclator técnico oficial.

225

Tal y como queda descrito en la memoria precedente y para los fines que en la misma, se dejan bien especificados.

La presente memoria, consta de ocho <sup>das</sup> hojas mecanografiadas, por una sola cara, a la que se une, otra de planos, en forma reglamentaria, para la mejor comprensión del invento.

230

Madrid, a diez y nueve de mayo de mil novecientos cuarenta y cuatro.

234

P.A. de D. Aureliano Armingol García,

ENRIQUE RODRIGUEZ - RIVAS  
POR PODER

10035

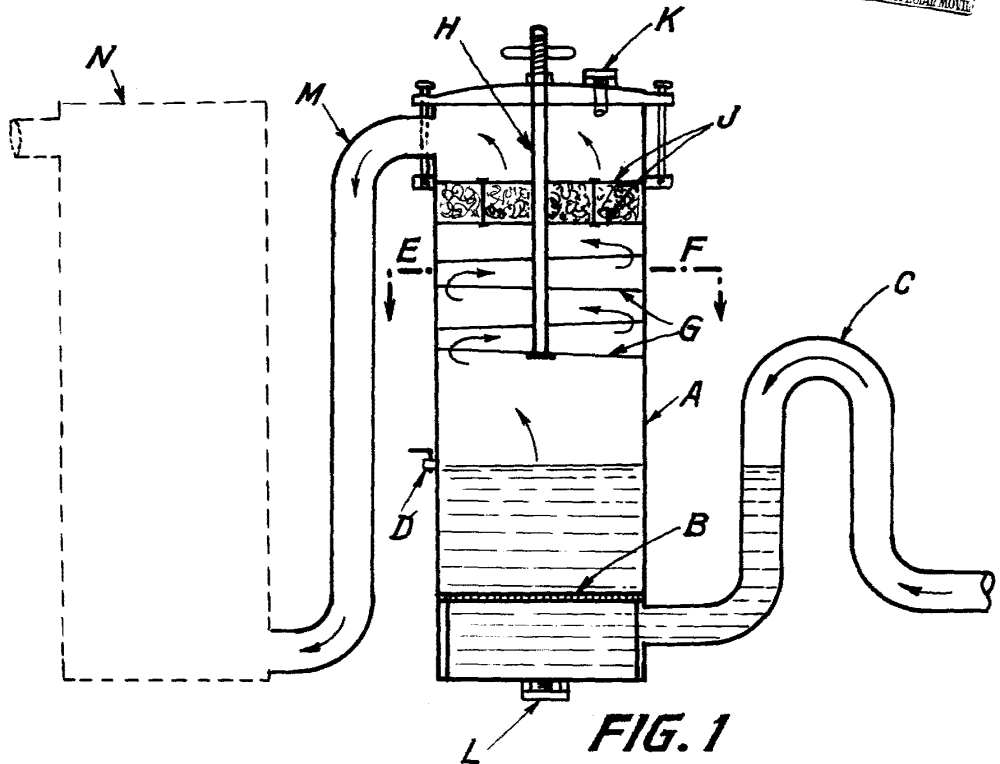


FIG. 1

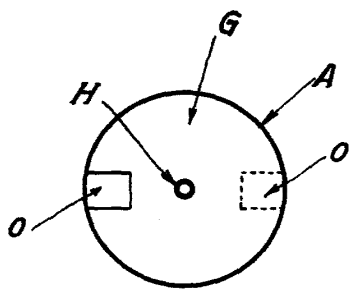


FIG. 2

Madrid 19 mayo 1944

ESCALA VARIABLE