



157353

157353

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LAS CAMARAS DE DESTILACION Y EN LA DE LOS FILTROS PARA GAS, DE LOS GASOGENOS PARA TRACCION AUTOMOVIL", a favor de los Sres. D. Francisco Abadal Durán y D. Emilio Homet Oriol, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los recurrentes han ideado y puesto en ejecución práctica ciertos perfeccionamientos en la construcción de las cámaras de destilación y en la de los filtros para el gas producido, en los gasógenos para tracción automóvil, que por resolver muy satisfactoriamente una porción de anomalías denunciadas por la práctica, permitirán ampliar la adaptación de tan interesantes instalaciones incluso para aquellos vehículos que cuenten con escasa potencia motriz.

5. Por ser estos perfeccionamientos, nuevos y de su propia invención, los recurrentes solicitan que se les garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

10. Los perfeccionamientos ideados, suprimen la parrilla de sostenimiento de la masa de carbón almacenada y en curso de destilación. Establecen tres distintas toberas para la inyec-

ción del aire en la cámara, con la característica de repartirlas equidistantemente alrededor de la circunferencia de la sección recta de la misma, pero a diferente altura respecto a las bocas de entrada y salida del carbón.

Dotan, a la boca de salida, de un tronco de cono invertido, para la reducción del paso de la cámara, y obligar, a empujar así a las porciones periféricas, mal destiladas, de la columna de carbón hacia el centro de la vena gaseosa y más caliente de la misma. Cubren las paredes laterales de la cámara de destilación con una envolvente o sea, que el aire antes de penetrar por las toberas viene obligado a rodear a la pared externa de la cámara, aislándola térmicamente y precalentándose. Las cenizas salientes por la boca menor del tronco de cono caen al cenicero sobre su tape de cierre; mientras que el gas producido pasa a una amplia cámara colectora cuya sección se reduce paulatinamente en función del enfriamiento del gas, hasta terminar en el tubo normal de conducción a la batería de limpiadores y refrescadores.

La pared de la cámara de destilación queda formada por un amplio tubo de pared de gran espesor, sobre la que se sueldan independientemente la envolvente de la cámara de aire, la boca inferior del depósito de carbón y la boca superior del cenicero. Estos tres elementos quedan pues garantizados contra los nocivos efectos de las desiguales dilataciones a que por sus diversas temperaturas están sometidos. Las testas de sus bordes de soldadura quedan, sin embargo, en contacto natural, pero forman de hecho, unas verdaderas juntas de dilatación.

La batería de limpiadores y refrescadores para el gas producido, termina en un filtro muy sensiblemente perfeccionado, respecto a los hasta hoy conocidos en el mercado. En efecto, dicho filtro queda formado por un cuerpo cilíndrico de plan-



157353

- oha de hierro en cuyo interior, debidamente separado de sus paredes, se situa concéntrico otro recipiente también cilíndrico, pero de menor diámetro, y abierto por su boca superior.
50. El gas entra por un tubo inclinado y dirigido hacia la base del recipiente exterior. Llena la cámara anular entre ambos y penetra por el centro de la base superior y abierta del recipiente interior. Suspendingas por los bordes de esta base, quedan situadas dos mangas concéntricas y distintas de tela filtrante; de lona la interior y de franela ligera la exterior. Dichas mangas quedan unidas a sendas valonas ajustadas y apoyadas sobre la platina que limita a la boca superior del recipiente. Quedan separadas una de otra, y la exterior, de las
60. paredes internas del recipiente, gracias a dos jaulas metálicas y cilíndricas apoyadas sobre la base inferior del recipiente.

- El gas, ya así filtrado, es recogido por un tubo que parte de este recipiente interior y que atraviesa, sin comunicarse con ella, a la cámara de gas que le rodea, y luego sale al exterior del recipiente envolvente. Le garantiza el ajuste de una platina o valona con otra y el de ésta sobre la del recipiente interior, por una junta de goma, o corcho u otro material, o por un planeado correcto de las superficies de apoyo de dichas valonas. Le asegura la requerida presión de unas sobre otras, mediante otra platina o anillo, obligado por unas vástagos de resorte presionado por el propio tape superior del filtro; de manera que al asegurar el cierre de este tape, se consiga al mismo tiempo el prensado correcto de aquellas
75. tinas o juntas.

Aunque sean variables los detalles constructivos de los perfeccionamientos que nos ocupan, es muy oportuno referir su



descripción, a los dibujos que a título de ejemplo, se adjuntan a esta memoria.

80. La figura I representa la cámara de destilación -1-, sin incluir los detalles del depósito para la reserva prudencial de carbón -2-, ya que interesa sólo subrayar las soldaduras -3- entre las paredes -4- de -1- y las de la boca inferior de -2-. Soldaduras que son semejantes para la plancha envolvente -5- de la cámara de precalentamiento de aire -6-, y para la -7- del cenicero -8-.

- Se indican por -9- las tres toberas de inyección de aire en la cámara -1-, mostrando sus diversas alturas, que aseguran la mejor distribución de aire. Cada una de ellas, queda
90. accesible a la inspección abriendo el correspondiente tapa -10-.

- La cámara -1- se termina en el tronco de cono -11- que asegura el agotamiento del combustible. El aire exterior penetra en -6- por el tubo -12-. Aparte de las ya consignadas ventajas, presentan estos perfeccionamientos, la de evitar que
95. las eventuales llamas de retroceso, al parar o ralentir el coche, salgan al exterior por -12-.

El tapa -13- cierra la boca inferior del cenicero y facilita la limpieza, al no existir parrilla alguna.

- El gas producido sale lateralmente hacia la cámara colectora -14- que termina en el tubo de conducción -15-. Prescindiendo del detalle de los diversos elementos de la batería de
100. limpiadores, solo se especifica en la figura II el filtro terminal. En ella, -16- es el recipiente exterior; -17- el interior, cuya boca -18- queda limitada por la valona de cerco -19-;
105. la que además, sirve de asiento a la valona -20- que sostiene a la manga exterior -21-; y ésta a la -22- de la otra manga concéntrica -23-. Entre ambas queda el enrejado o jaula -24-, y entre la -21- y -17- se sitúa la jaula -25-. La junta -26-




asegura el asiento entre -18- y -20-

110. El recipiente interior queda apoyado y sostenido por los topes -27- y -28-. El tubo de salida -29- atraviesa la cámara anular -30- de entre ambos recipientes. El tubo de entrada se indica por -31-; su dilatada boca de salida -32-, dirigida hacia abajo, asegura la depositación de las impurezas en el fondo del recipiente: impurezas que podrán retirarse oportunamente por la boca -33-, cubierta con el tape -34-.

115. El tape superior -35- se asienta sobre el borde de la boca -36- del recipiente exterior -16-. Se sitúa una junta de cierre -37- entre ambos. Se consolida el cerramiento por la presión del travesaño -38- sobre -36- en virtud del esfuerzo de tracción ejercido sobre el vástago roscado -39- por las tuercas -40- y -41-. Antes de cerrar, se coloca el anillo -42- sobre la valona -22- y al cerrar con el tape -35- se precionan las puntas de los vástagos -43- que por estar unidos elásticamente al anillo, por las cajas tubulares -44-, las clavijas -45- y los resortes -46- presionarán a su vez a aquel anillo.

125. Describas con toda amplitud las características que distinguen a los perfeccionamientos ideados, referidos, a mayor abundamiento, a unos dibujos de ejecución práctica; interesa consignar a los efectos legales de la patente de invención cuya concesión se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen, la esencia de los perfeccionamientos aquí descritos.

130.  N O T A.
135. Se reivindica como objeto de esta patente de invención:
- 1.- Unos perfeccionamientos en la construcción de las cámaras de destilación, y en la de los filtros para gas, en los gasógenos para tracción automóvil, caracterizados por el hecho,

- de que en las mencionadas cámaras se suprima la parrilla, de
140. que se formen estas cámaras mediante un cuerpo cilíndrico metálico, de resistente espesor, al cual se suelda interiormente por su base inferior un tronco de cono invertido, que al reducir el paso de salida del carbón, provoca un desplazamiento centrípeta de las zonas periféricas y crudas de su masa,
145. determinando su agotamiento antes de verterlas al cenicero.
- El hecho de que el aire necesario para la destilación penetre en tales cámaras a través de tres o más toberas de eje radial, colocadas equidistantemente pero a diferentes alturas, respecto a las bases de la cámara; o sea que queden situadas sobre
150. una espiral cilíndrica, con lo cual se consiga una distribución perfecta de aire. El hecho, de que antes de penetrar el aire en estas toberas, circule por una cámara anular que envuelve a las paredes laterales de la cámara de destilación, para aislarla térmicamente y para precalentar este aire. Y el
155. hecho, de que la pared exterior de esta cámara anular, se forma de plancha metálica, unida y soldada por sus bordes superior e inferior al cuerpo cilíndrico de la cámara de destilación, independientemente de las soldaduras de la boca inferior del depósito de carbón, y de la de la boca superior del cenicero, estableciéndose, por tanto, unas verdaderas juntas de dilatación, que amortiguan los efectos de la diversidad de temperaturas de dichos órganos.
- 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho, de que se prevean en la pared
165. externa de la cámara anular tantos orificios de inspección como toberas existan, debidamente centrados con éstas, y cubiertos con su correspondiente tape. El hecho, de que el carbón ya consumido caiga sobre el tape inferior del cenicero,



para facilitar la limpieza del gasógeno; y de que salga el
170. gas producido, por la parte superior lateral del cenicero,
hacia un conducto colector, cuya sección recta decrezca paula-
tamente, hasta alcanzar la de la tubería de conducción, en
función de la disminución de temperatura del gas producido.

3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1
175. y 2, caracterizados por el hecho, de que la batería de limpia-
dores y refrescadores para el gas, termine, o esté dotada, de
un filtro formado por dos recipientes concéntricos, con espa-
cio de circulación entre ambos, en el que penetra el gas pro-
ducido por un tubo inclinado y muy abierto dirigido hacia el
180. fondo del recipiente exterior, para conseguir la depositación
de las impurezas sobre el tape de limpieza. El hecho de que el
gas ascienda por el espacio intermedio hasta la parte-alta del
conjunto, calentando o igualando las temperaturas para evitar
condensación de agua en el recipiente interior y consiguiendo
185. que los filtros de tejido que a continuación se expresan, tra-
bajen siempre secos, penetrando entonces en el recipiente in-
terior por su boca superior y atravesando luego dos distintas
mangas de tejido filtrante suspendidas en el interior. El he-
cho, de que se recoja del interior de este último recipiente,
190. el gas ya filtrado mediante un tubo que lo lleva hasta el ex-
terior del conjunto, atravesando, sin comunicarse con él, el
espacio intermedio ya mencionado.

4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1
a 3, caracterizados por el hecho, de que las dos mangas men-
195. cionadas en la reivindicación 3, se suspendan de la boca su-
perior del recipiente interno mediante sendas valonas que se
ajustan entre sí y sobre la del marco o borde de la boca del
recipiente. El hecho, de que se asegure este ajustaje por jun-
tas de unión o por planeado perfecto de tales valonas. El hecho



200. de que se consolide las posiciones correctas de tales valonas, presionándolas por otro aro o valona que por un cierto número de vástagos elásticos, unidos perpendicularmente a ella, recibe una cierta y suficiente presión vertical, al cerrar con el tape superior el recipiente externo. Y el hecho,
205. de que se mantengan debidamente extendidas las citadas mangas situando entre una y otra, y entre la mas exterior y las paredes del recipiente interno, unas jaulas cilíndricas de alambrado metálico.
- 5.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho, de que los vástagos elásticos mencionados en la reivindicación 4, estén formados por unos ejes rígidos, provistos de una valona, la que junto con una de los extremos del eje respectivo, se alojen en el interior de unas cajas tubulares que presenta el aro de presión,
215. y en las que asimismo se alojan unos resortes. El hecho de que las puntas libres de tales vástagos choquen o establezcan contacto al cerrar, con la cara interna de la tapa general de cierre, lo cual provoca la presión requerida sobre el grupo de arandelas de suspensión de las mangas.
220. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
- 6.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LAS CAMARAS DE DESTILACION Y EN LA DE LOS FILTROS PARA GAS, DE LOS GASOGENOS PARA TRACCION AUTOMOVIL".
225. NOS PARA TRACCION AUTOMOVIL".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona siete de Mayo de mil novecientos cuarenta y dos.

P. A. de los Sres. D. Francisco Abadal Durán y
D. Emilio Homet Oriol.

F. Durán
P. A. Homet Oriol



Escala variable

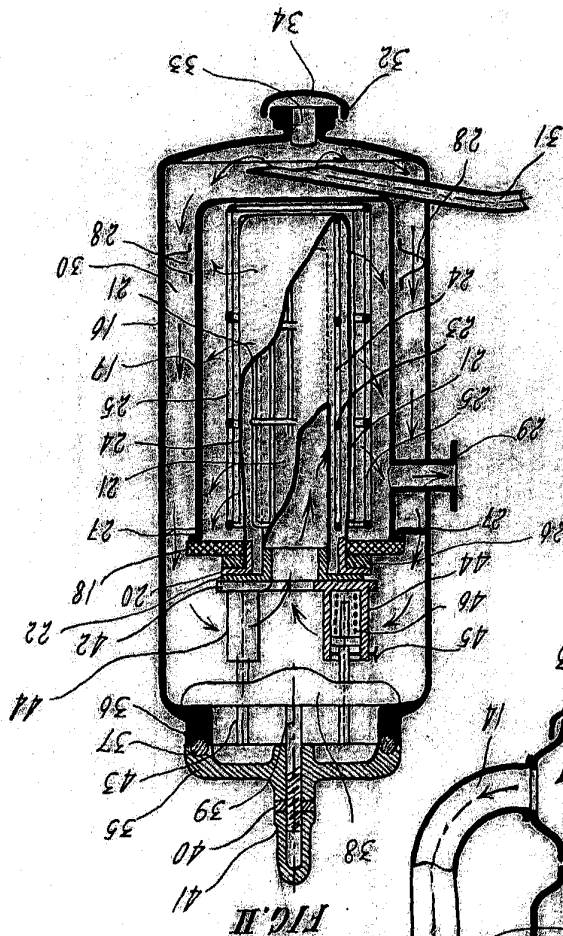


FIG. II

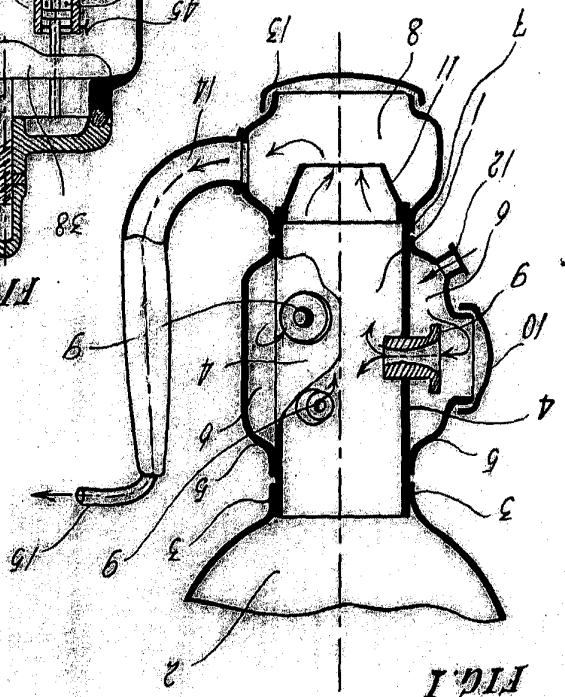


FIG. I



Boatman 7 mayo 1944
L. Duran
p.p.

157353