



1950

1 93178

193178

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Salvador GALINDO Estapé, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle Grassot numero 90, por " APARATO PARA CONSEGUIR EL EMPLEO DEL GAS-OIL COMO COMBUSTIBLE EN LOS MOTORES DE GASOLINA " .

Repetidas veces se ha buscado la forma de utilizar el gas-oil como combustible en los motores de gasolina; pero la dificultad ha radicado siempre en la imposibilidad de alcanzar una perfecta gasificación de dicho combustible y evitar en consecuencia de una manera absoluta que lleguen a los cilindros del motor partículas del mismo aun en estado líquido que pasando a lo largo de aquellos caen en el carter del motor mezclándose con el aceite de lubricación que se encuentra en el mismo con todas las consecuencias de orden técnico y económico que ello representa; además, en todos los casos , se ha recurrido a disposiciones maquinales complejas y caras, de difícil adaptación al motor y de entretenimiento sumamente engorroso.

El recurrente, teniendo en cuenta las ventajas que la -



15 solución de dicho problema habría de reportar en todos los
órdenes, es decir, tanto desde el punto de vista técnico -
como considerada la cuestión económicamente, se ha ocupa-
do de tan importante asunto y ha conseguido la determina -
ción de un aparato sencillo, económico, de fácil entrete -
20 nimiento y de reducido costo por el que se logra totalmen-
te la finalidad propuesta.

Y siendo el referido aparato nuevo y de la invención de
aquel es por lo que solicita se le garantice la propiedad -
y el derecho a la explotación exclusiva del mismo mediante
25 la Patente de Invención a que se refiere la presente memo-
ria descriptiva.

El aparato de que se trata sustituye al actual tubo de
escape de los motores de gasolina ya que el mismo por unas
bocas que presenta se aplica y fija de igual manera que -
30 aquel en sus respectivos lugares de emplazamiento. Com-
prende igualmente una cámara de gasificación, que atravie-
sa longitudinalmente un tubo que es el que sirve de tubo -
de escape; el carburador normal de gasolina para los arran-
ques y el mezclador o carburador del gas-oil que se emplea.

35 En el aparato de que se trata el gas-oil es suministra-
do en la forma normal y corriente al mezclador en el que -
se obtiene la mezcla del propio combustible con gases ca-
lientes procedentes del tubo de escape del propio motor. En
dicha mezcla figura un tanto por ciento relativamente con-
40 siderable de partículas líquidas en suspensión que, al pa-
sar a lo largo de la cámara de gasificación, se vaporizan-
de manera que a la salida de aquella la mezcla gaseosa es
homogénea y perfecta y en estas condiciones penetra con la
debida adición de aire en el tubo de admisión del motor, -
45 desde el que pasa a los cilindros de aquel. El propio tubo



de admisión comunica a través de una llave de paso con el carburador normal de gasolina. De esta manera el motor, - por ejemplo en los arranques, puede utilizar gasolina y en plena marcha gas-oil; pero permite al propio tiempo que en
50 momentos determinados en que el trabajo del motor lo exija, se utilice una mezcla, en las proporciones más variadas, - de bencina y gas-oil.

A continuación se describe detalladamente el aparato de que se habla, en un caso concreto de realización práctica,
55 que se representa en los dibujos de la hoja adjunta en los que, la figura 1, es una vista en elevación longitudinal - del conjunto del aparato; la figura 2, una proyección horizontal de la anterior; la figura 3, una planta de la cámara de gasificación sin su tapa superior; la figura 4, una-
60 sección transversal de la propia cámara y las figuras 5, 6 y 7, una sección, una planta y una proyección lateral de - las válvulas de paso que forman parte del mismo .

Comprende el aparato que se describe un cuerpo rectangular -1-, al que se tiene acceso por su parte superior que-
65 cubre una tapa -2- y que inferiormente determina un conducto longitudinal -3- que presenta unas bocas -4- por las que se adapta y monta a las bocas de salida o escape de los cilindros del motor en que el aparato se establece y por uno de sus extremos el conducto -3- se prolonga en un tubo -
70 -5- que es el normal de escape del motor de que se trata.!

El cuerpo -1- presenta interiormente un tabique longitudinal -6- que alcanza toda su altura de manera que una vez colocada la tapa -2- lo divide interiormente en dos compartimentos que comunican entre sí por uno de los extremos -
75 del propio cuerpo. Uno de dichos compartimentos por el extremo opuesto al paso -6'- presenta una entrada contra la



que se adapta la boca de salida de un mezclador de gas-
oil -7- cuya entrada de aire -7'- comunica por el conduc-
te -5'- con el nuevo tubo de salida o escape -5- y en -
80 el extremo correspondiente del otro compartimento figu-
ra una salida -9- de la que luego se hablará.

Por lo que se refiere al tubo de admisión -10- pre-
senta además de su entrada normal -11- que comunica con
el carburador de bencina establecido en -12-, una segun-
85 da entrada -13- que comunica por un tubo -14- con la sa-
lida -9- del cuerpo -1-. En la entrada -11- figura una-
válvula de paso -15- y una segunda válvula análoga va
establecida en la entrada -13- de la propia admisión. La
válvula -15- superior queda intercalada entre la entra-
90 da propiamente dicha -13- de la admisión y un tubo -16-
que comunica con la atmósfera y en el que desemboca el-
tubo -14- procedente de la salida -9- del cuerpo -1-. En-
tre la válvula de paso superior -15- y el tubo -14- fi-
gura una mariposa corriente -24- por la que se regula -
95 el mayor o menor gasto de la mezcla y por encima del re-
ferido tubo -14- se encuentra una segunda mariposa -25-
que regula la correspondiente entrada de aire para in-
corporar a dicha mezcla.

Las válvulas de paso -15-, que se representan a ma-
100 yor escala en las figuras 5, 6 y 7, están constituidas-
por una caja plana de planta circular -17- con su tapa-
-20- que se prolongan en el tubo en que la misma queda-
intercalada. Dicha caja con su tapa van provistas en -
sus respectivos fondos, de dos aberturas -18-, diame-
105 tralmente opuestas entre sí, y va alojado en la misma -
un disco -19-, que queda retenido por la referida tapa-



-20-. El disco -19- presenta dos ventanas -20'-, diame -
tralmente opuestas entre sí, que al girar aquel un cuar -
to de circunferencia, coinciden en una de las dos posi -
110 ciones que el mismo puede ocupar con las aberturas -18- -
practicadas en el fondo de la caja -17- y tapa -20- que
la cubre, gobernándose el referido disco -19- por un man
do -21- que puede ser individual o nó para cada una de
ellas.

115 El cuerpo -1- que, como se ha dicho, queda dividido -
en dos compartimentos por el tabique central -6-, lleva
móntados en cada uno de aquellos unas placas -22- de -
plancha agujereada y preferentemente de tela metálica, -
que van sustentadas por unas guías -23- que al efecto -
120 presenta ya sea la pared lateral de aquella por su cara -
interior, ya el tabique -6- por ambas caras, constituyen
do los elementos -22- unos verdaderos filtros por los -
que pasa, aspirada por el motor, la mezcla de gas-oil y
gases procedente del mezclador -7- y al atravesar los -
125 referidos filtros, dada la temperatura que reina en di -
cha cámara, se produce la total y completa gasificación
del combustible líquido que tiene salida de la misma co -
ya
mo/se ha dicho por el conducto -9- para correr a lo lar
go del tubo -14- y penetrar en el -16- para pasar, a -
130 través de la llave de paso -15-, con el necesario adita -
mento de aire aspirado a lo largo del propio tubo -16--,
al de admisión -10-.

En la realización práctica del aparato descrito será
variable cuanto afecte a dimensiones, formas accesorias
135 y detalles constructivos de las distintas partes compo
nentes del mismo, materiales de que se fabriquen y en -
general, en todo cuanto no altere, cambie o modifique -



la esencialidad del objeto de la Patente descrita.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

- 140 1ª.- Un aparato para conseguir la utilización del gas-oil en los motores de gasolina, esencialmente constituido por un cuerpo que comprende una cámara de gasificación, debidamente calentada; un mezclador para el combustible líquido que se emplea, establecido a la entrada de dicha cámara y un sistema de conductos, a continuación de la propia
- 145 cámara, con medios para adicionar a la mezcla gasificada la cantidad necesaria de aire antes de su entrada en el tubo de admisión del motor en que se disponga.
- 150 2ª.-El propio aparato de la reivindicación 1ª., en el que la cámara de gasificación mencionada en la misma presenta inferiormente y en toda su longitud un conducto provisto de las necesarias derivaciones laterales para su montaje en las bocas de salida de los cilindros del motor y el referido conducto se continúa a la salida de dicha cámara - en el tubo de escape del propio motor.
- 155 3ª.-El propio aparato de la reivindicación 1ª., en el que la cámara de gasificación mencionada en la misma que es - abierta por su cara superior, va cerrada mediante una tapa y presenta un tabique longitudinal que llega hasta dicha tapa dando lugar a la formación de dos compartimen-
- 160 tos longitudinales que comunican entre sí, por uno de los extremos de la propia cámara en tanto que por el opuesto uno de tales compartimentos comunica con la salida del mezclador y el otro con el conducto que va a parar a la admisión del motor.



165 4^a.-El propio aparato en el que en los dos compartimen -
tos que comprende la cámara de gasificación figura una-
pluralidad de tabiques transversales de plancha agujerea
da o de tela metálica, a través de los que pasa la mez -
cla procedente del mezclador, consiguiéndose la gasifi -
170 cación perfecta de la parte líquida de dicha mezcla por
la temperatura de las superficies con que establece con
tacto y por el calor que reina en el interior de la re-
ferida cámara.

175 5^a.- El propio aparato en el que el mezclador va prefe-
rentemente adosado por su boca de salida a la de entra-
da de la cámara de gasificación y en la boca de entrada
de aire del propio mezclador desemboca un tubo en comu-
nicación con el de escape, a fin de conseguir que la mez
cla de combustible líquido que se emplea tenga lugar -
180 con gases procedentes del propio motor.

185 6^a.-El propio aparato en el que el tubo procedente de -
la salida de la cámara de gasificación por el que pasa
la mezcla perfectamente gasificada, desemboca en un con
ducto que, por un extremo, comunica con la atmósfera y
por el otro, a través de una llave de paso, con el tubo
de admisión del motor, quedando establecida la boca de
190 dicho tubo en el de entrada de aire entre dos mariposas
de las que la más inmediata a la boca de aquel regula -
la entrada de aire adicional para agregar a la propia -
mezcla y la segunda para regular la cantidad de la mis
ma que pasa al tubo de admisión del motor.

195 7^a.- El propio aparato cuya instalación requiere el que
el tubo de admisión del motor presente dos entradas, una
en comunicación con el carburador corriente de gasolina
y la otra en comunicación con el tubo de entrada de la



1950

165 mezcla carburante y aire, figurando una válvula regulado-
ra en cada uno de aquellos antes de alcanzar al tubo de
admisión para poder conseguir que el motor por ejemplo, en
los momentos de arranque, pueda funcionar con gasolina, el
que normalmente funcione con gas-oil y el que en casos ex
170 cepcionales pueda utilizarse en el mismo gas-oil y gasoli
na, en una proporción variable cualquiera.

82.- Aparato para conseguir el empleo del gas-oil como -
combustible en los motores de gasolina.

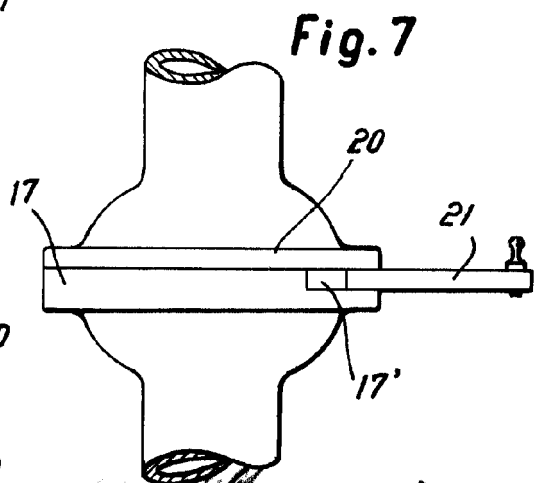
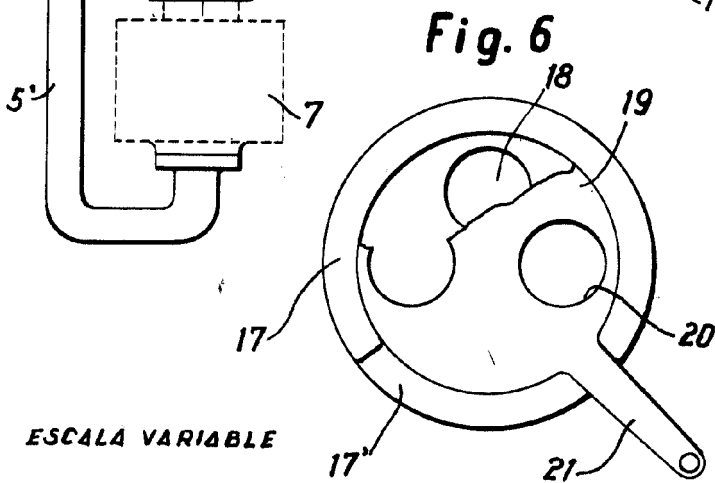
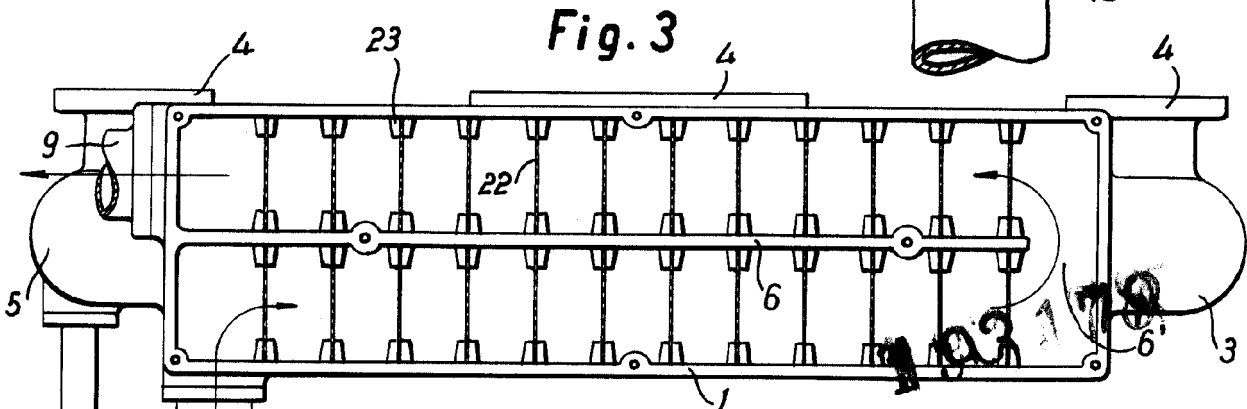
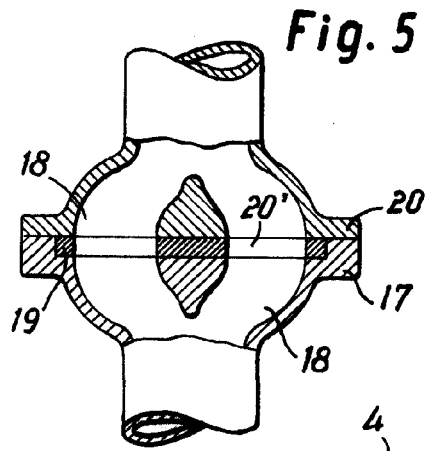
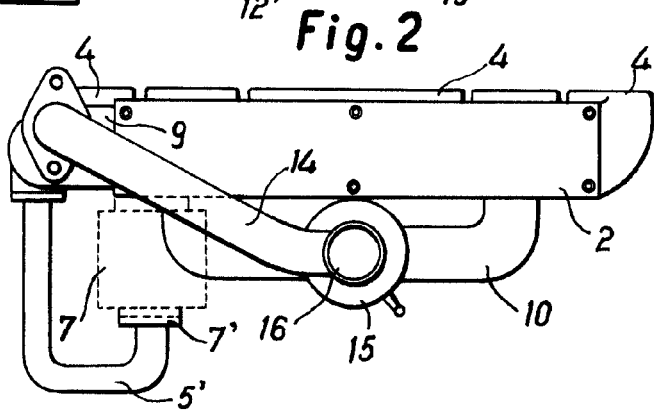
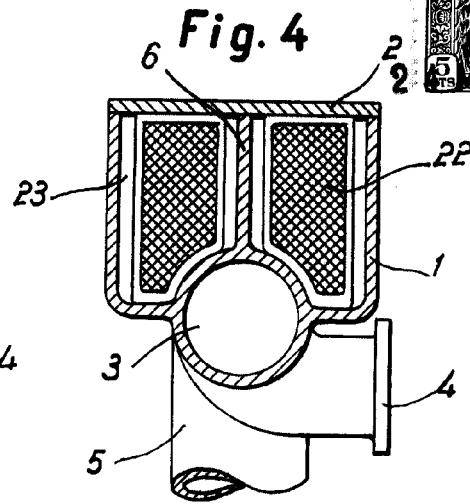
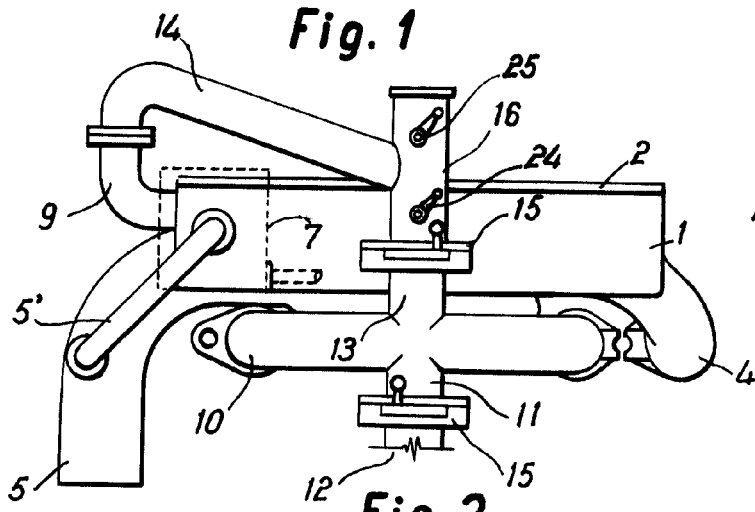
175 Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas fo -
liadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 24 de MAYO de 1.950.

P. A:

JUAN LLORT

P. P.



ESCALA VARIABLE

BOLESA LOMA 24 DE ABRIL DE 1950
R. A.
Hanson