



170717

170717

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de Don Juan MARTORELL Aluja, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, por " UN DISPOSITIVO PARA CONSEGUIR LA UTILIZACION DEL GAS OIL COMO COMBUSTIBLE, EN LOS MOTORES DE GASOLINA ".

Las ventajas que tanto de orden técnico como de orden económico presenta el gas oil desde el punto de vista de su empleo como combustible, en los motores de explosión, ha motivado el que se hayan realizado innumerables estudios y pruebas para lograr la gasificación perfecta de aquel, es decir, para ponerlo en las mismas condiciones que presenta la gasolina a la salida del carburador a fin de utilizarla en los motores en que aquella se emplea actualmente como combustible; sin embargo no ha sido posible vencer todavía muchas de las dificultades técnicas que se han presentado en el curso de las diferentes tentativas llevadas a cabo con tal propósito.

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un dispositivo con el que logra la gasificación del gas oil con ventajas positivas y reales en relación con los sistemas que actualmente se



15 siguen para ello; y siendo dicho dispositivo nuevo y de su invención es por lo que solicita se le garantice la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva del mismo mediante la Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

20 Una característica del dispositivo de que se habla consiste en el hecho de contar con medios por los que el gas oil, antes de penetrar en el carburador especial en que se gasifica y carbura realiza un recorrido más o menos largo por su interior, con lo que experimenta un precalentamiento que se traduce en una mayor
25 fluidez del mismo y por tanto presenta una mayor facilidad para su perfecto gasificado al pasar por el correspondiente carburador.

Otra característica consiste en que figuran así mismo medios por los que la mezcla detonante, a la salida del carburador, experimenta un intenso calentamiento seguido de un ligero enfriamiento para aumentar nuevamente de temperatura al penetrar en el
30 correspondiente tubo de aspiración. Con ello se consigue una buena homogeneidad en la referida mezcla, condición precisa para obtener luego un funcionamiento normal del motor y el que éste presente una gran flexibilidad en su marcha, cuyos cambios realiza así
35 de una manera rápida, silenciosa y sin sacudidas de ninguna especie.

A continuación se describe detalladamente el dispositivo de que se trata con el auxilio de los dibujos de la hoja adjunta en los que se representa un caso de realización práctica del mismo.

40 La figura 1, es una sección vertical longitudinal del mencionado dispositivo; la figura 2, una proyección horizontal de la primera con el cuerpo exterior así como algunas partes interiores del mismo en sección y las figuras 3 y 4, son secciones transversales de la figura 1, según las líneas A-A y B-B de la misma,
45 respectivamente.



El dispositivo que se describe comprende un conducto -1-, cerrado por sus extremos, en el que desembocan los tubos de escape -2- procedentes de los distintos cilindros del motor. El conducto -1- presenta una salida -3- en cualquier punto
50 conveniente, que se prolonga en el tubo de escape que figure en el coche o instalación de que se trate.

El tubo -1- queda parcialmente rodeado por un tabique curvo -4-, a excepción de la parte correspondiente a las tuberías de escape -2-, determinando dicho tabique una cámara que así mismo rodea
55 al primero. La referida cámara queda abierta por sus extremos y en ella figuran una serie de tabiques longitudinales -5-, establecidos radialmente, que por la parte central del dispositivo llegan hasta -6-, quedando entre los mismos una cámara libre -7- en cuya parte superior desemboca el tubo -8-, solidario a una platina -9-,
60 sobre la que se establece y fija un carburador especial, cuya salida coincide con el tubo -8-.

El tubo -1- y el tabique anular -4- quedan alojados en un cuerpo -10-, preferentemente de forma cilíndrica, cerrado por sus extremos del que sobresalen, en el sentido de su generatriz
65 y por lo general sobre una misma recta los tubos de escape -2- y los de admisión -11- de que luego se hablará y el tubo -3- a continuación del tubo -1- mencionado y en su parte superior forma una derivación tubular -12- que termina en la platina -9- antes mencionada.

A través de la platina -9- pasan las dos ramas de un tubo
70 -13- que queda alojado en el espacio que media entre el tabique -4- y el cuerpo exterior -10-, siendo variable la sección y longitud del mismo así como su configuración. Este tubo -13-, comunica, por una rama, con el conducto suministrador de gas-oil
75 y por la otra con el carburador que va establecido y fijado como ya se ha dicho sobre la platina -9-.



170717

Los tubos de admisión -11- arrancan de un tabique -14- que rodea al tubo -4- y que por razones puramente constructivas constituye una continuación, en la zona que el mismo abarca, 80 del tabique anular -4-, determinando una cámara -15- abierta por sus extremos.

El funcionamiento de este dispositivo tiene lugar en la siguiente forma: puesto en marcha el motor por medio de gasolina, a cuyo efecto los tubos de admisión -11- comunican por -16- 85 con un carburador de gasolina, al alcanzar el tubo -1- la temperatura requerida, se dá paso al gas-oil. Este circula en primer término por el tubo -13-, se calienta y adquiere una fluidez adecuada para su buena gasificación; penetra en el carburador y una vez gasificado y mezclado con la correspondiente cantidad 90 de aire, penetra por el conducto -8- en la cámara central -7-, corre a lo largo de las celdas longitudinales -5'- a que dan lugar los tabiques -5- y sale por los extremos del conjunto que las mismas forman, ocupando el interior del cuerpo -10-. Y al ser aspirada la mezcla explosiva desde el motor por los tubos 95 de aspiración -11-, penetra en éstos pasando primeramente por el espacio -15- que queda entre el tubo -1- y el respectivo tabique -14-.

De esta manera, como ya se ha dicho anteriormente, la mezcla detonante al penetrar por -8- en la cámara -7- y correr luego 100 a lo largo de las celdas -5'- se calienta, alcanzando una elevada temperatura que desciende un tanto al llegar al interior del cuerpo -10-; pero al ser aspirada por los tubos -11- y pasar por tanto por -15- se calienta nuevamente, adquiriendo la temperatura y el grado de gasificación y homogeneización 105 más adecuados para la función que va a realizar en el interior del cilindro a que se dirige.



170717

El dispositivo descrito variará en sus dimensiones, en sus detalles de orden constructivo y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto de la
110 Patente descrita.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

115 1ª.-Un dispositivo para conseguir la utilización del gas-oil como combustible en los motores de gasolina que en su esencialidad comprende un elemento tubular cerrado en el que desembocan los tubos de escape de los distintos cilindros del motor de que se trate, con una comunicación hacia el exterior y un sistema de tabiques que determinan parcialmente alrededor de
120 aquel una cámara central en la que desemboca el tubo procedente del carburador que se adopte, a derecha e izquierda de dicha cámara una pluralidad de celdas longitudinales, abiertas por su extremo, de manera que los gases que proceden del carburador pasan por dicha cámara y por las mencionadas celdas longitudinales y penetran en el interior de un cuerpo cerrado en el que así mismo desembocan los tubos de admisión que van a parar
125 a los cilindros del motor de que se trate.

2ª.-El propio dispositivo en el que cada tubo de admisión arranca de un tabique establecido paralelamente al tubo central, en la parte que éste queda libre del sistema de celdas longitudinales en la reivindicación anterior, determinando una cámara a
130 la que tiene acceso por ambos extremos, de manera que los gases que ocupan el cuerpo exterior del dispositivo para pasar al tubo de admisión han de recorrer la referida cámara, con lo que experimentan un nuevo calentamiento por su roce o vecindad con el



170717

tubo central antes citado.

135 3^a.--El propio dispositivo en el que el tubo o los tubos de admisión estarán en comunicación con uno o más carburadores de gasolina a los efectos de la puesta en marcha del motor, para dar lugar al calentamiento del elemento central del dispositivo.

140 4^a.--El propio dispositivo en el que figura un tubo de cualquier sección y medida, alojado en el interior del cuerpo exterior de aquel, configurado de manera que presenta dos ramas que sobresalen al exterior, de las que una comunica con el conducto suministrador de gas-oil y la otra con el gicleur del carburador que se adopte a los efectos de que el gas-oil sometido así a

145 un previo calentamiento adquiera la fluidez necesaria para conseguir luego en el carburador su ^{perfecto} gasificado.

5^a.--Un dispositivo para conseguir la utilización del gas-oil como combustible, en los motores de gasolina.

150 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de AGOSTO de 1945.

P. A.

170717

FIG. 1

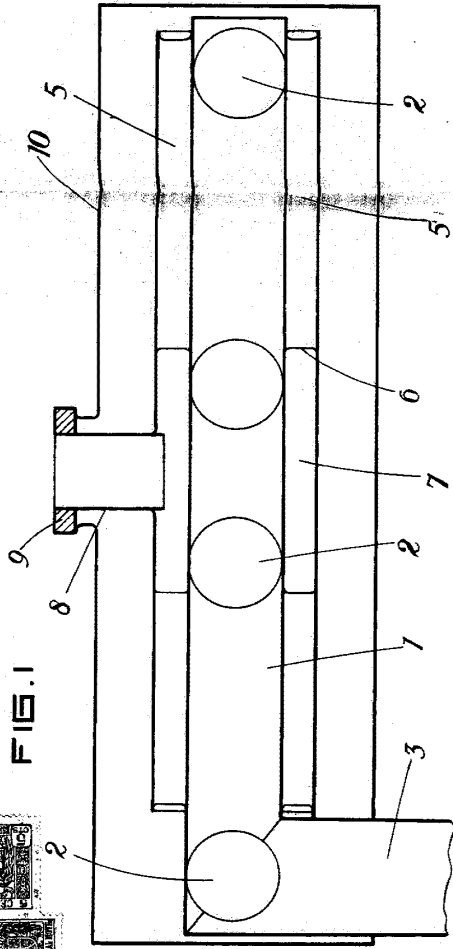


FIG. 3

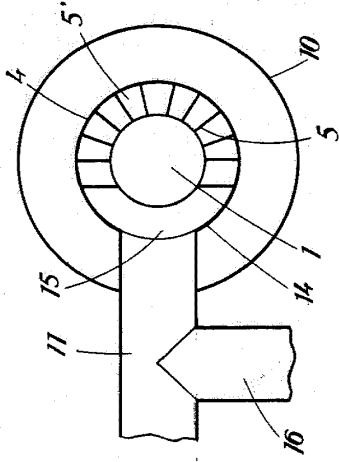


FIG. 2

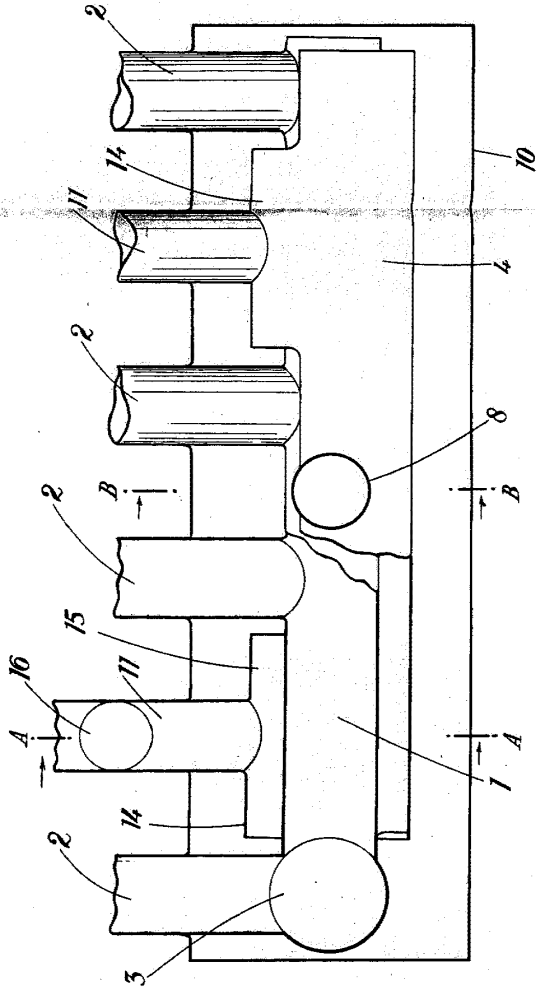
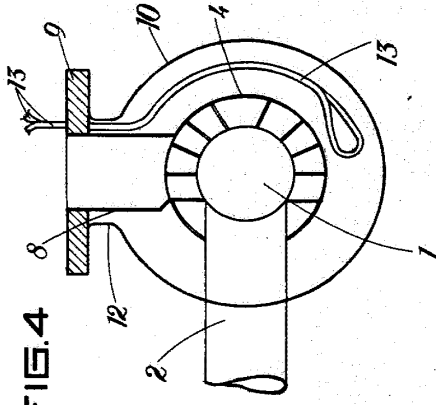


FIG. 4



REGISTRO DE PATENTES DE ESPAÑA

6 Oct 1955

ESCALA VARIABLE.