

160 684

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

160684

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención en España.

por 20 años.

Por: "UN MEZCLADOR PROVISTO DE DOBLE DISPOSITIVO DE  
ARRANQUE PARA MOTORES ALIMENTADOS POR GASOGENO".

A nombre de: COUGOULE & CIE, S.L.

Residente en: TOULOUSE, 18 Place Dupuy.

Nacionalidad: FRANCESA.

(V.M. Cas 9312 / F. 5811).

160684



Ya se conocen dispositivos mezcladores para gasógenos que, además de la corriente llegada de aire, comprenden un dispositivo de arranque que funciona con combustibles líquidos y que sirve para el periodo de la salida.

5.-

Los dispositivos conocidos están constituidos generalmente por un cuerpo esencialmente tubular, de eje vertical, con el cual comunican superiormente el conducto que alimenta los gases suministrados por el gasógeno, convenientemente depurados, e, inferiormente, el conducto de admisión propiamente dicho. Una válvula de mariposa u otro órgano análogo permite modificar la sección libre de dicho conducto, en el cual desemboca por otra parte, antes de la válvula de mariposa mencionada, una toma de aire por lo menos, también provista de mariposa cuyo accionamiento puede ser combinado con el de la mariposa principal.

10.-

15.-

Como estos aparatos están destinados para ser montados en motores que, generalmente, no han sido contruidos para recibirlos, y en motores de tipos muy distintos, su facilidad de acceso deja mucho que desear en la mayoría de los casos. Este inconveniente es mayor todavía en los aparatos más perfeccionados que comprenden un dispositivo de salida que funciona con combustible líquido o una toma de aire suplementario alimentada por el ventilador de arranque, o ambos a la vez. A pesar de las indiscutibles ventajas que ofrecen los aparatos así perfeccionados, su inevitable complicación, y especialmente el sensible aumento de sus medios de mando constituyen un grave inconveniente. El dispositivo que constituye el objeto de la presente invención está destinado para remediar los inconvenientes anteriormente mencionados, proporcionando al propio tiempo soluciones satisfactorias y racionales en los problemas que plantea el montaje de un tal aparato.

20.-

25.-

30.-

35.-

Según la invención, el cuerpo del aparato que constituye un elemento tubular de eje vertical acoplado con bridas o medios análogos al conducto de llegada del gas, por una parte, y al conducto de admisión en el motor, por otra, contiene una válvula de mariposa prin-

40.-



45.-

principal u otro órgano análogo cuyo accionamiento puede ser combinado con el de dos mariposas auxiliares dispuestas en piezas de unión laterales cuyos ejes yacen en el plano vertical que pasa por el eje del cuerpo anteriormente mencionado.

50.-

El acoplamiento entre la mariposa principal, por una parte, y las mariposas auxiliares, por otra, podrá ser elástico y regulable de modo que permita, por ejemplo acelerar a fondo el motor sin modificar el grado de admisión del aire.

55.-

Por otra parte, el dispositivo objeto de la invención está caracterizado además por la presencia de otras piezas de unión, preferiblemente dispuestas después de la válvula de mariposa principal, cuyos ejes yacen también en el plano vertical que pasa por el eje del cuerpo.

60.-

Una de estas dos piezas de unión suplementarias recibe el dispositivo de arranque que funciona con combustible líquido y que está constituido por un puntero regulable que realiza la graduación terminal de una tubuladora alimentada por la depresión que crea el motor. El puntero está completado por una llegada de aire también regulable, por ejemplo mediante un puntero, y estos dos órganos - llegada de combustible líquido vaporizado y llegada de aire - se encuentran dispuestos de modo que crean y mantienen una turbulencia que favorece una enérgica agitación de la mezcla antes de su admisión en el motor. El dispositivo de llegada de aire puede estar completado por una toma de aire suplementaria, provista eventualmente de una válvula de mariposa de accionamiento independiente o combinado con el de las otras mariposas del aparato.

65.-

70.-

75.-

Por fin, el dispositivo comprende, preferiblemente, una tobera o un difusor dispuesto en la entrada del cuerpo principal y que separa éste de las llegadas principales de aire, pero estableciendo la comunicación a través de hendiduras u orificios practicados en las paredes de dicha tobera.

80.-

El dispositivo que se acaba de describir está caracterizado además por el hecho de que todos los órga-



nos de mando se encuentran dispuestos en un número mínimo de lados del aparato, de modo que éste puede ser montado en motores muy distintos sin que la facilidad de acceso de sus órganos o de sus órganos y mandos,

85.- sufra a consecuencia de ello.

Para hacer comprender mejor la invención, se describirá a continuación una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo y representada en los dibujos adjuntos, en los cuales:

90.- La Fig. 1 es una sección esquemática vertical del mezclador según la invención.

Las Figs 2 a 7 son secciones en mayor escala de ciertos elementos del dispositivo de la Fig. 1.

95.- Como muestran las figuras el aparato mezclador según la invención se compone de un cuerpo A provisto de dos bridas terminales B y C; la tubuladura de llegada de los gases productor por el gasogeno (no representada) y procedente del depurador, filtro u otro dispositivo analogo, se une a la brida B, mientras que la brida C está unida al conducto de admisión (no representado) en el motor.

100.-

La parte superior del cuerpo A presenta dos piezas laterales de unión, opuestas por ejemplo, indicadas con D y E, dispuestas antes del organo de regulación constituido en la mariposa F y provistas también de órganos similares o mariposas indicadas respectivamente con G y H.

105.-

110.- El mando de las mariposas G y H está preferiblemente combinado por una biela u órgano equivalente y, además, lo está con el mando de la mariposa F; este último acoplamiento, que puede ser elástico comprenderá eventualmente cierto grado de libertad para permitir el mando simultaneo o independiente de la mariposa F, por una parte y de la mariposa G y H, por otra.

115.-

120.- Para asegurar una perfecta mezcla del aire y del gas, en la parte superior del cuerpo A se encuentra dispuesto un difusor como I; este difusor, por ejemplo de forma cilíndrica, está provisto de orificios, como los J, que permite la interpenetración de las dos venas fluidas.

160684



125.-

La parte inferior del cuerpo A posee en dos resal-  
tos opuestos como K y L, otras dos piezas de unión dis-  
puestas después de la mariposa principal F. Una de di-  
chas piezas de unión, indicada con a, lleva dos toberas  
b y c provistas cada una de un tornillo puntero de re-  
gulación e y g. La pieza de unión b y g admite aire en  
cantidad regulable en la cámara a mientras que la pieza  
de unión c y e está provista de una llegada d (véase la  
Fig. 7) para el combustible líquido procedente de un de-  
pósito que puede encontrarse bajo carga o en depresión.

130.-

La disposición de las distintas piezas de unión  
D, E, a es preferiblemente tal que sus ejes yacen en un  
plano vertical que pasa por el eje del cuerpo A y que  
los órganos de mando de las mariposas F - G - H y así  
seguido se encuentran a lo sumo en tres lados vertica-  
les sucesivos del cubo constituido por el conjunto del  
aparato y cuyos lados horizontales pasan por las bridas  
B y C.

135.-

140.-

Sobra decir que la disposición descrita y represen-  
tada no es dada más que a título de ejemplo meramente  
indicativo y que podrán concebirse numerosas variantes  
sin por ello rebasar la esencia ni los límites de la in-  
vención.

---



N O T A.

160684

- 145.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sen objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:
- 1). Un mezclador para motores alimentados por gasógeno, caracterizado por estar constituido por un cuerpo esencialmente tubular que une el conducto del gas procedente del gasógeno y el conducto de admisión en el motor y que contiene un órgano de regulación antes del cual desembocan por lo menos dos tomas de aire de sección regulable, comprendiendo después de dicho órgano dos piezas de unión empleadas indiferentemente para recibir el dispositivo de arranque de combustible líquido.
- 150.-
- 2). Mezclador según la reivindicación 1); caracterizado por estar constituido el dispositivo de arranque de combustible líquido por dos toberas provistas de punteros de regulación u órganos análogos, siendo alimentada una de dichas toberas de combustible líquido y la otra de aire.
- 155.-
- 3). Mezclador según las reivindicaciones 1) y 2) caracterizado por poder estar completada la pieza de unión que llevan las dos toberas de puntero por una llegada de aire suplementaria de sección regulable a voluntad.
- 160.-
- 4). Mezclador según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por efectuarse la llegada del combustible líquido a la tobera correspondiente bajo la acción de la depresión que reina en el conducto de admisión al motor y que es creada por este último.
- 165.-
- 5). Mezclador según las reivindicaciones 1) a 4), caracterizado por estar combinados los mandos del órgano de regulación principal y de los órganos de regulación de las llegadas de aire, preferiblemente el primero de estos órganos puede ser accionado independientemente en una parte de su carrera.
- 170.-
- 6). Mezclador según las reivindicaciones 1) a 5) caracterizado por ser regulable, y preferiblemente elástico, el acoplamiento entre los órganos de mando mencio-
- 175.-
- 180.-



nados en la reivindicación 5).

185.- 7). Mezclador según las reivindicaciones 1) a 6), caracterizado por estar reunidos los dispositivos de mando en tres lados verticales sucesivos del cubo constituido por el conjunto del aparato.

8). Mezclador según las reivindicaciones 1) a 7), caracterizado por haber dispuesta una tobera perforada en el cuerpo del aparato enfrente de la desembocadura de las tomas de aire principales.

190.- 9). "UN MEZCLADOR PROVISTO DE DOBLE DISPOSITIVO DE ARRANQUE PARA MOTORES ALIMENTADOS POR GASOGENO," todo tal y conforme se describe en la presente memoria la cual consta de 194 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 12 MAR. 1943

F. A.  
*[Handwritten signature]*

160684



Fig.2.

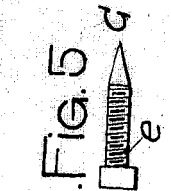
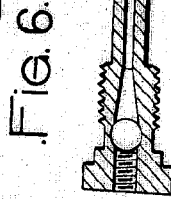
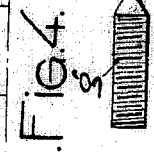
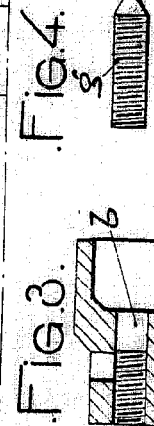
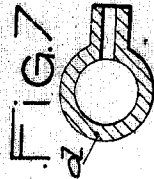
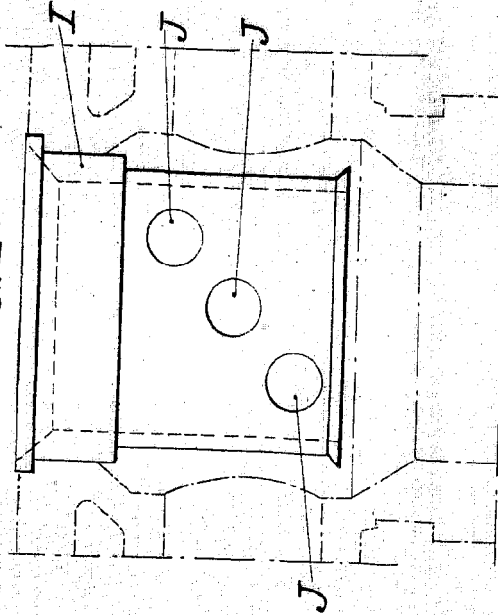
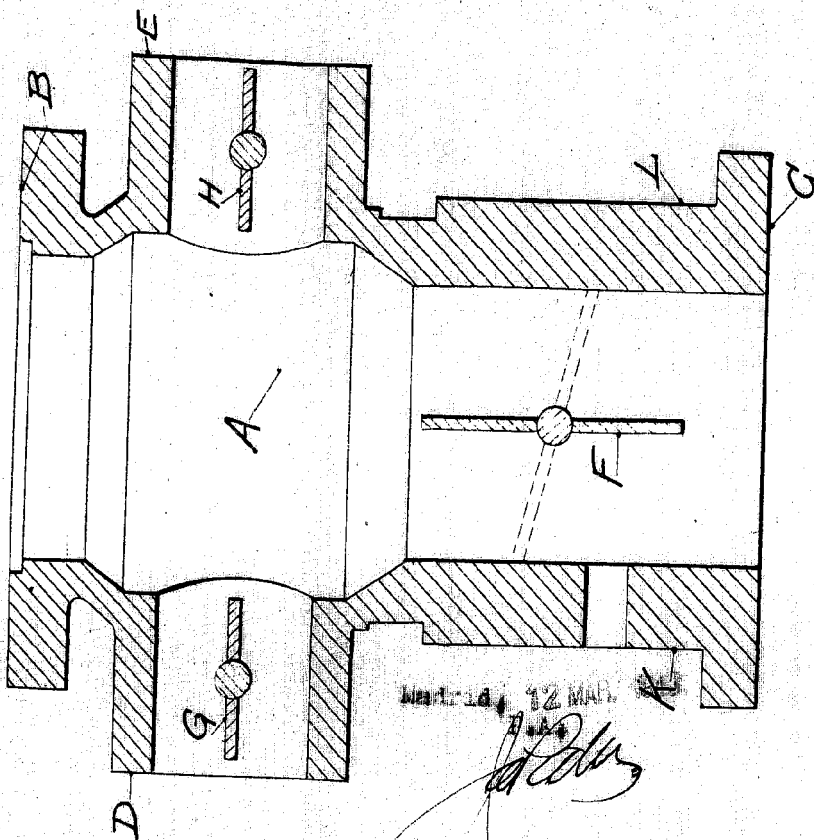


Fig.1.



12 MAY 1944  
*[Handwritten signature]*