



Nº 84649

84649

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

OFFICINA MECCANICA ALEARDO TARTARINI

de nacionalidad italiana, con domicilio en Vía C. Ranzani, 15, BOLOGNA (Italia), relativo a:

"DISPOSITIVO PARA ALIMENTACION DE CARBURANTE A LOS MOTORES DE EXPLOSION".

=====

8.649



MEMORIA DESCRIPTIVA

Constituye el objeto de la presente invención un dispositivo mezclador-inversor para alimentación de carburante líquido o gaseoso a los motores de explosión, idóneo para hacer apto a cualquier motor de explosión, especialmente de vehículos automóviles que funcionen normalmente con carburante líquido, para el funcionamiento ya sea con carburante líquido, ya sea con carburante gaseoso. - - - - -

A tal fin el mencionado dispositivo se caracteriza por la combinación de un grupo mezclador-alimentador de carburante gaseoso con un grupo alimentador de carburante líquido, comprendiendo cada uno de ellos esencialmente un cuerpo intercalado en los respectivos conductos de alimentación del carburador y un órgano para la interrupción de dicho conducto, estando previstos medios para accionar dichos órganos de interrupción a fin de abrir y en su caso cerrar, o viceversa, los citados conductos de alimentación. - - - - -

El grupo mezclador tiene la misión de mezclar en proporciones justas el gas con el aire a fin de obtener la mezcla explosiva y está provisto, además, de los accesorios para funcionamiento a régimen bajo y para sobrealimentación de la aceleración ("reprise"), mientras que el segundo grupo tiene la misión de alimentar el motor con el carburante líquido excluyendo por consiguiente la afluencia del carburante gaseoso. - - - - -

El invento se describe seguidamente con mayor claridad haciendo referencia a las láminas de dibujos anexas, en las cuales: - - - - -



30. La figura 1 representa una sección horizontal del dispositivo mezclador-inversor. - - - - -

La figura 2 representa el mismo dispositivo, seccionado según la línea A-A de la figura 1. - - - - -

La figura 3 representa un detalle parcialmente seccionado. - - - - -

35. Las figuras 4, 5, 6 y 7 representan también dicho dispositivo, esquemáticamente y a menor escala, en cuatro posiciones distintas de funcionamiento. - - - - -

40. En dichas figuras se observa que el grupo mezclador está compuesto de un cuerpo principal (1) que lleva alojados a lo largo de su eje el centrador giratorio (2) y el cono difusor (3). La parte superior del cuerpo principal (1) está provisto de un apéndice (4), apto para recibir por enchufe un filtro adecuado (no representado en el dibujo), mientras que la parte inferior (5) está convenientemente adaptada para fijarse al carburador del vehículo (tampoco representado en el dibujo). - - - - -

50. Del cuerpo principal (1) deriva un conducto (6) al que se conecta el manorreductor que suministra carburante gaseoso (no representado en el dibujo). Dicho conducto (6) está en comunicación con un pequeño tubo (7) para la alimentación del motor al mínimo; el conducto de paso de dicho tubo (7), conectado al colector de aspiración de los cilindros del motor, es regulable mediante un tornillo de aguja (8) adecuado.

55. Otro tornillo de aguja (9) colocado al lado de dicho tornillo (8), sirve para la regulación del conducto (6) de alimentación del motor al régimen máximo de revoluciones. -

81649



El centrador giratorio (2) presenta un pivote solidario (13) apto para cooperar, de la manera que más adelante se describe, con el grupo alimentador de carburante líquido y está provisto de una esfera móvil (26) apta para cooperar, bajo la acción del resorte (30), con el vaciado (29) practicado en el difusor (3), determinando las dos posiciones que deberá adquirir dicho centrador (2) en relación con el carburante que se utilice. - - - - -

65. Dicho grupo alimentador comprende un cuerpo principal (14), unido al cuerpo (1) del grupo mezclador mediante los tornillos (15). - - - - -

En un extremo de dicho cuerpo (14) están previstos el grifo (16) y el racor (17); el grifo (16) sirve para la entrada del carburante líquido, y el racor (17), que está unido al carburador del motor, sirve para la salida del carburante. - - - - -

75. El grifo de entrada (16) adquiere la posición de apertura/la posición de cierre según las posiciones del órgano obturador de aguja (18-25) montado de manera deslizante en el cuerpo (14). - - - - -

Dicho órgano obturador (18-25) es accionado desde el otro extremo del cuerpo (14) mediante un hilo flexible (19) movido por un pomo (20) instalado en el tablier del automóvil (véase figura 1). - - - - -

85. El órgano obturador está provisto de un fresado (31) delimitado en sus extremos opuestos por unos resaltes (21) y (24); en dicho fresado (31) se aplica de manera deslizante el extremo libre del pivote (13) solidario del centrador (2) del grupo mezclador. - - - - -



El dispositivo mezclador-inversor funciona del modo siguiente: - - - - -

90. El conjunto mezclador-inversor en la posición representada en las figuras 1, 2 y 4 funciona con carburante gaseoso. - - - - -

95. En el momento en que se efectúa la puesta en marcha del motor, los pistones en el tiempo de aspiración crean una depresión mínima que se nota únicamente en el pequeño tubo (7), cuyo conducto, oportunamente regulado, deja pasar el carburante gaseoso necesario para la puesta en marcha y para el movimiento del motor al régimen mínimo de revoluciones. Un aumento de revoluciones crea una depresión mayor que la anterior, y entonces para alimentar el motor entra en funciones el conducto (6) cuyo paso está convenientemente regulado mediante el tornillo (9). - - - - -

100.

105. Así pues, el carburante gaseoso a través del conducto (6) pasa al centro del centrador (2), en donde por medio del cono difusor (10) y del aire que desciende a través del orificio (11) se obtiene una mezcla previa; el gas de esta mezcla previa, solicitado por la depresión creada por el motor, encuentra en el cono difusor (3) la columna de aire descendiente por la lumbrera (12) del centrador (2), con lo cual se expende y alcanza la proporción de mezcla deseada. -

110. Cuando se desea pasar al funcionamiento con carburante líquido tiene que tirarse del pomo (20) y consiguientemente desplazar el hilo flexible (19) hasta hacer coincidir el resalte (21) del órgano obturador de aguja (18-25), véase figura 5, con el pivote (13). Siguiendo su carrera de deslizamiento dicho órgano obturador de aguja (18-25) abre el



115. grifo (16) de entrada de carburante líquido, mientras todavía continúa la alimentación del carburante gaseoso. - - - -

En esta etapa el motor funciona con alimentación doble y ahogándose tiende a disminuir el número de revoluciones; en el momento en que esto se verifica, tirando de nuevo el hilo flexible (19) se lleva el órgano obturador de aguja (18) a fin de carrera, con lo cual se obliga a girar el centrador (2) mediante el pivote (13) arrastrado por el resalte (21) de dicho órgano obturador de aguja (18-25), véase figura 6. El centrador (2), en la nueva posición adquirida, hace coincidir el orificio (22) con la lumbrera (23) cerrando automáticamente el conducto (6) de alimentación de carburante gaseoso y facilitando así de manera adecuada la mayor demanda de aire para que permanezca constante la proporción de mezcla con el carburante líquido. - - - - -

120. el hilo flexible (19) se lleva el órgano obturador de aguja (18) a fin de carrera, con lo cual se obliga a girar el centrador (2) mediante el pivote (13) arrastrado por el resalte (21) de dicho órgano obturador de aguja (18-25), véase figura 6. El centrador (2), en la nueva posición adquirida, hace coincidir el orificio (22) con la lumbrera (23) cerrando automáticamente el conducto (6) de alimentación de carburante gaseoso y facilitando así de manera adecuada la mayor demanda de aire para que permanezca constante la proporción de mezcla con el carburante líquido. - - - - -

125. coincidir el orificio (22) con la lumbrera (23) cerrando automáticamente el conducto (6) de alimentación de carburante gaseoso y facilitando así de manera adecuada la mayor demanda de aire para que permanezca constante la proporción de mezcla con el carburante líquido. - - - - -

130. Estando cerrado el conducto (6), en correspondencia con éste se encuentra la lumbrera (27) que tiene la misión de poner dicho conducto (6) en comunicación con el exterior a través del orificio (28). Por consiguiente el reductor de presión deja de aportar carburante gaseoso viniendo a faltar la depresión creada por los pistones del motor. - - - - -

135. la depresión creada por los pistones del motor. - - - - -

En el caso de que el reductor no funcione perfectamente (por desgaste pronunciado, suciedad, humedad, etc.), dando lugar a una pérdida de gas que podría descargar a través de la mencionada lumbrera (27), esta disposición evita desequilibrios en el ajuste del motor y posibles roturas de la membrana del reductor debidas a un exceso de presión. -

140. desequilibrios en el ajuste del motor y posibles roturas de la membrana del reductor debidas a un exceso de presión. -

En estas condiciones el motor pasa a funcionar únicamente con carburante líquido, en tanto que para poner de

84649



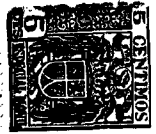
- nuevo el aparato en las condiciones precedentes, es decir
145. con funcionamiento por carburante gaseoso, tiene que efectuarse la operación inversa. En esta última operación apretando el pomo (20), véase figura 7, el resalte (24) del órgano obturador de aguja (18-25) se aplica contra el pivote (13), a la par que la aguja (25) pasa a cerrar el grifo (16)
150. de entrada de carburante líquido. - - - - -

En esta posición del dispositivo mezclador-inversor, el motor sigue todavía funcionando con el carburante líquido contenido en el vaso del carburador hasta agotarlo, después de lo cual disminuye el número de revoluciones del motor.

155. Apretando más el pomo (20) hasta el fin de carrera del órgano obturador de aguja (18-25), el orificio (22) del centrador (2) se pone en correspondencia con el conducto (6) de alimentación de carburante gaseoso, con lo cual el motor adquiere de nuevo el funcionamiento inicial con alimentación
160. mediante carburante gaseoso, véase figuras 1, 2 y 4. - - -

El salto entre una y otra de las dos posiciones que tiene que adquirir el centrador (2) en relación con el carburante utilizado, es obtenido mediante la esfera (26) apretada por el resorte (30) dentro de uno de los respectivos vaciados (29) previstos en el difusor (3). - - - - -

165. Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que el objeto a que se contrae la presente solicitud de modelo de utilidad es el que se define en los términos de la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto
170. con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -



N O T A 84649

Se declaran de propiedad, novedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

175.

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo para alimentación de carburante a los motores de explosión, caracterizado por la combinación de un grupo mezclador-alimentador de carburante gaseoso con un grupo alimentador de carburante líquido, comprendiendo cada uno de ellos un cuerpo intercalado en los respectivos conductos de alimentación del carburador y un órgano para la interrupción de dicho conducto, estando previstos medios para accionar dichos órganos de interrupción a fin de abrir y en su caso cerrar, o viceversa, los citados conductos de alimentación. - - - - -

180.

185.

2ª.- Dispositivo para alimentación de carburante a los motores de explosión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dichos medios para accionar los órganos de interrupción de los conductos de alimentación, constan de un elemento filiforme flexible unido por un extremo al órgano de interrupción de uno de los conductos de alimentación y prolongado por el otro extremo hasta el tablier del automóvil, a cuyo extremo va fijado un pomo de mando, estando provisto dicho órgano de interrupción de medios aptos para cooperar con el órgano de interrupción del otro conducto de alimentación abriendo o en su caso cerrando dicho conducto de alimentación. - - - - -

190.

195.

3ª.- Dispositivo para alimentación de carburante a

84649



200. Los motores de explosión, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que dichos medios del órgano de interrupción aptos para cooperar con el órgano de interrupción del otro conducto de alimentación constan de un saliente aplicado en una ranura practicada en dicho segundo órgano de interrupción. - - - - -

205. 4.- Dispositivo para alimentación de carburante a los motores de explosión, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que dicho saliente es solidario del órgano de interrupción del grupo mezclador-alimentador de carburante gaseoso, y la ranura en donde va aplicado dicho saliente está practicada en el órgano de interrupción del grupo alimentador de carburante líquido. - - - - -

210. 5.- Dispositivo para alimentación de carburante a los motores de explosión, según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que los órganos de interrupción de los grupos mezclador-alimentador de carburante gaseoso y alimentador de carburante líquido, van montados respectivamente con libertad de giro y con libertad de traslación en el cuerpo del grupo correspondiente. - - - - -

215. 6.- Dispositivo para alimentación de carburante a los motores de explosión, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado por el hecho de que el grupo mezclador-alimentador de carburante gaseoso está provisto de una descarga para pérdidas eventuales cuando el órgano de interrupción se encuentra en posición de cierre del conducto de alimentación respectivo. - - - - -

220. 7.- Dispositivo para alimentación de carburante a los motores de explosión, según las reivindicaciones precedentes,



84649

230. caracterizado por el hecho de que el órgano filiforme flexible de mando para la apertura y en su caso para el cierre de los conductos de alimentación de carburante líquido o gaseoso, es solidario del órgano de interrupción trasladable del grupo alimentador de carburante líquido. - - - - -

235. 8a.- "DISPOSITIVO PARA ALIMENTACION DE CARBURANTE A LOS MOTORES DE EXPLOSION". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, - 1 DIC. 1960

P. A.

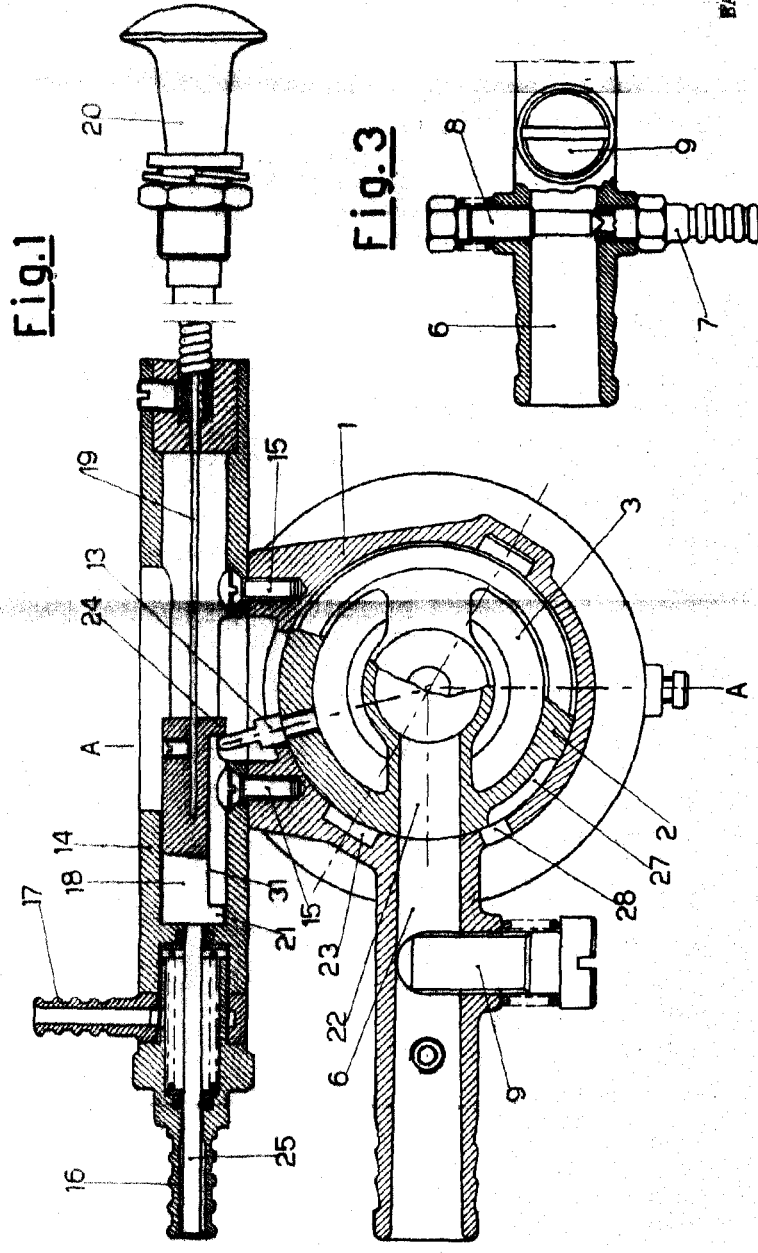


Fig. 1

Fig. 3

BARCELONA - FIG. 1961

E. A.

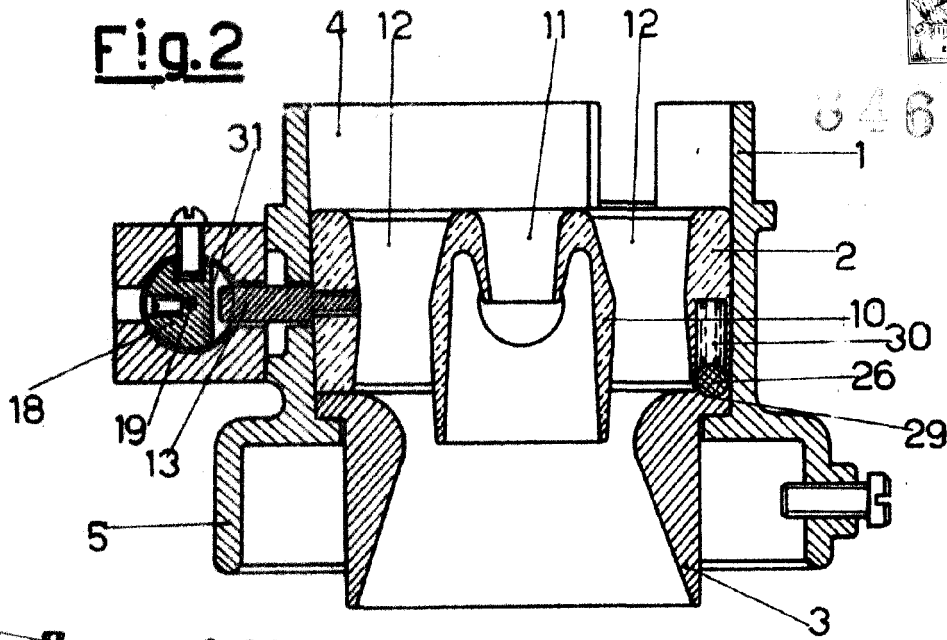
MARCELINO CIURELL SUÑO

Handwritten signature

Escala variable



Fig.2



84649

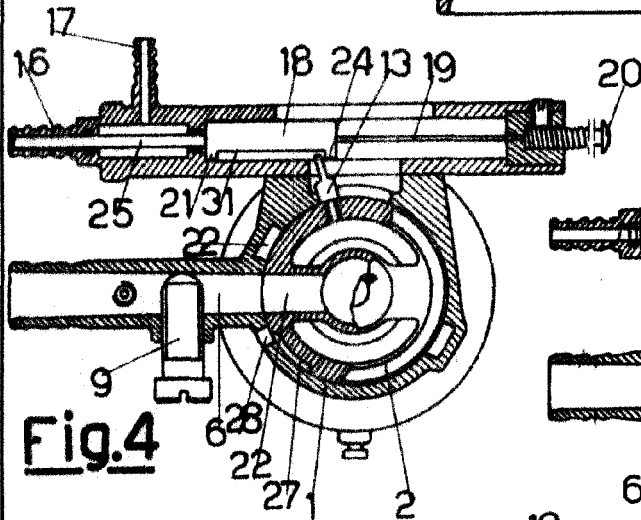


Fig.4

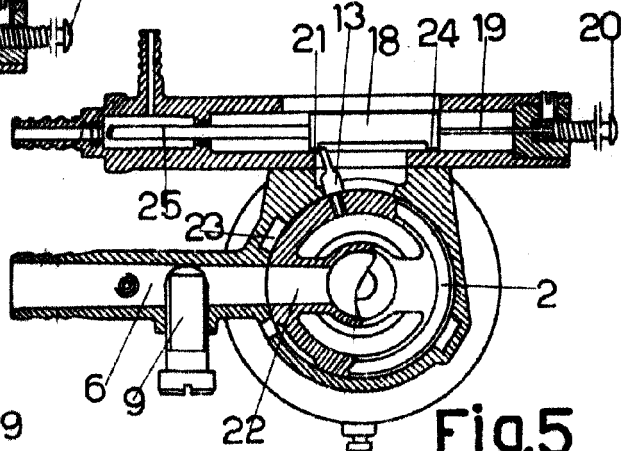


Fig.5

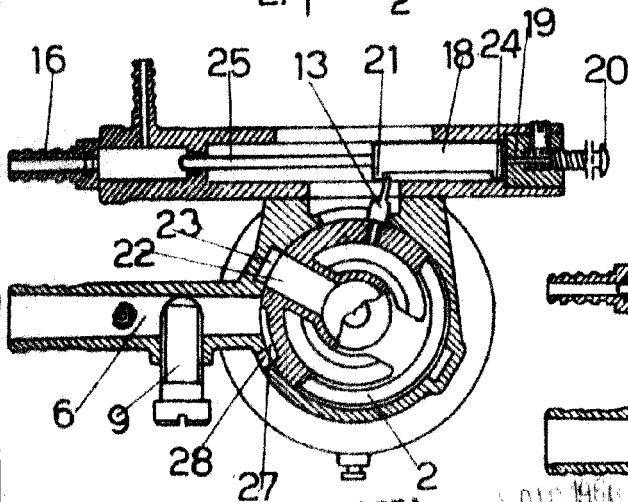


Fig.6

Escala variable

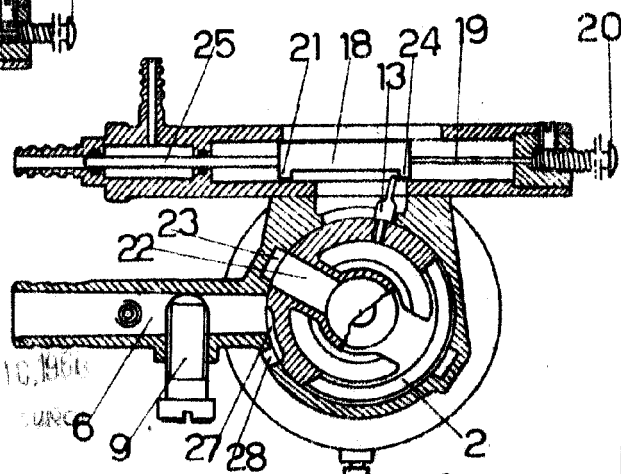


Fig.7

BARCELONA - 1010, MERCADERES 69

[Handwritten signature]