

M. C. 1000



84650

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 Via C. Ranzani 15.- BOLOGNA (Italia),
relativo a :

"DISPOSITIVO PARA ALIMENTACION DE MOTORES
DE EXPLOSION".

=====



Constituye el objeto de la invención un dispositivo destinado a ser intercalado entre el filtro de aire y el carburador de un motor de explosión normal funcionando con carburante líquido (gasolina), con el fin de hacer posible también la alimentación del motor con carburante gaseoso, por ejemplo gas licuado de petróleo o metano, y de permitir el paso instantáneo de uno a otro tipo de carburante. - - - - -

5.

10.

El dispositivo en cuestión se caracteriza por el hecho de comprender un cuerpo hueco dotado de un amplio conducto para paso del aire que va a alimentar el carburador normal, un órgano móvil de mariposa que permite regular entre un mínimo y un máximo la sección de paso del aire

15.

a través de tal conducto, un tubo para la introducción del gas carburante en el citado conducto más allá de dicha mariposa, órganos de regulación del gas y del aire para la dosificación de la mezcla explosiva, un mecanismo de mando para la rotación automática de la mariposa bajo

20.

la acción de la presión existente en el conducto de alimentación de carburante líquido, de modo que con la rotación de la mariposa se provoque la apertura máxima del conducto de paso de aire cuando se pasa de la alimentación con carburante gaseoso a la alimentación con carburante líquido, estando dotado dicho dispositivo de órganos de recuperación elástica para restituir la mariposa

25.

a su posición inicial tan pronto como se pasa de la alimentación con carburante líquido a la alimentación con carburante gaseoso. - - - - -

84650



30. El mecanismo de mando automático de la mariposa está constituido de preferencia por una manivela y por una biela que actua en la membrana deformable interpuesta entre dos cámaras, una comunicando con la atmósfera y la otra con una tubería derivada del conducto de alimentación de

35. carburante líquido. - - - - -

Para mayor claridad se hace referencia seguidamente a la forma de realización ilustrada en los dibujos adjuntos, en los cuales : - - - - -

La figura 1 representa una sección del dispositivo

40. según la línea A-A de la figura 2. - - - - -

La figura 2 representa una vista en planta parcialmente seccionada. - - - - -

La figura 3 representa una sección según la línea B-B de la figura 1. - - - - -

45. El dispositivo ilustrado comprende el cuerpo (1) con un amplio conducto de paso (1') provisto de un alojamiento (2) para el acoplamiento del cuerpo sobre el carburador (no ilustrado) que se encuentra debajo, al cual se fija mediante una mordaza de tornillo (3). En la parte superior

50. el apéndice cilíndrico (4) está adaptado para recibir por simple enchufe el filtro de aire. - - - - -

En la parte intermedia del conducto (1') va montada la mariposa (8) giratoria alrededor de dos pasadores coaxiales (25) (26) y que tiene un diámetro sustancialmente

55. igual al del conducto (1'). Dicha mariposa está dotada de



un orificio central (9) que pasa a su través. El cuerpo (1) está provisto también de un racor (5) para la entrada del carburante gaseoso, el cual a través del tubo (6) se introduce por la parte central del conducto (1'), que constituye la cámara de mezcla (7) delimitada superiormente por la mariposa (8). En el racor (5) está previsto un tornillo de ajuste (10) para regular la cantidad de gas necesaria para el funcionamiento del motor al régimen máximo de revoluciones; mientras que el pequeño tubo (11) que parte del racor (5) sirve para alimentar el motor durante el régimen mínimo de revoluciones, uniéndolo directamente al colector de aspiración del motor; también para la regulación de este mínimo está previsto el tornillo de aguja (12). Un tornillo de regulación (13) permite inclinar más o menos la mariposa, cuando en caso de avería tenga que aumentarse la sección de paso del aire. El mecanismo para la apertura automática de la mariposa está representado por el pequeño pulmón constituido por los dos platillos (14) y (15), por la membrana (16) aprisionada alrededor de su borde entre los platillos, por la espiga (17) con un extremo solidario a la membrana y el otro extremo articulado en (23) a la biela (19), que a su vez está articulada en (24) a un apéndice de la mariposa (8). El resorte (18) funciona como resorte de retorno del mecanismo a la posición de reposo ilustrada en figura 1. El racor (20) sirve para conectar en derivación, mediante un tubo adecuado, la cámara (21) con el interior del tubo que conduce la gasolina de la bomba de alimentación del carburador; en cambio, la cámara (22) está puesta directamente en comunicación con el exterior. - - - - -

60.

65.

70.

75.

80.

85.



El dispositivo funciona del modo siguiente : - - -

90. Durante el funcionamiento con gas, al encontrarse interrumpida la alimentación de gasolina, falta presión en la cámara (21), con lo cual el resorte (18) mantiene la mariposa en posición de cierre. En tales condiciones, a través del agujero central de paso (9) circula una columna de aire descendente solicitada por la aspiración del motor, y en la cámara de mezcla (7) se forma la depresión necesaria para aspirar a través del tubo (5-6) el

95. gas que tiene que constituir con el aire la mezcla explosiva. Teniendo presente que la depresión existente en la cámara de mezcla depende de la relación entre dos secciones de paso, del aire a través de la mariposa, la una, y a través del difusor del carburador, la otra, resulta

100. evidente que la sección de paso del aire necesita una regulación que haga posible una perfecta dosificación del aire de acuerdo con las características del motor. El orificio (9) de la mariposa está calculado para un paso tal que el aire se encuentre en defecto. Por tal motivo

105. la sección de paso viene aumentada en relación con las necesidades por la creación de un paso de aire suplementario entre el cuerpo del mezclador y el borde exterior de la mariposa. - - - - -

110. La mariposa, en posición de funcionamiento con gas, queda detenida por la punta del tornillo de regulación (13). Atornillando el tornillo, la mariposa (8) adopta una posición inclinada, tal como se indica en (8'), dando lugar así a un aumento de la sección de paso. - - - -

801-10



115. Con una regulación oportuna del paso de aire suplementario se obtiene un ajuste perfecto del mezclador. -

El cambio de uno a otro tipo de carburante se efectúa mediante órganos de obturación de los conductos de aportación de gas al mezclador o de gasolina al carburador. - - - - -

120. Para el funcionamiento con gasolina. el mezclador, dispuesto anteriormente para funcionamiento con gas, representa un obstáculo para la alimentación del aire al carburador, por lo cual se hace necesaria la apertura completa de la mariposa a fin de que el aire necesario para el funcionamiento con gasolina venga dosificado exclusivamente por el difusor del carburador. - - - - -

125. A tal fin sirve el mecanismo de mando automático antes descrito. En efecto, tan pronto como la gasolina alimenta el motor, la presión en la cámara (26) se eleva inmediatamente respecto a la de la cámara (22), con lo cual la espiga (17) se desplaza axialmente y, a través de la biela (19), provoca la rotación de la mariposa, que pasa de la posición casi horizontal a la posición vertical, dejando paso libre y amplio al aire solicitado por el carburador. - - - - -

130. La función de órgano de regulación de la cantidad de mezcla a suministrar al motor para regular su velocidad viene desempeñada, de manera conocida, por la mariposa del carburador, en ambos casos de alimentación. - - -

135. Habiendo efectuado la descripción que precede debe

140.

80000



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
 145. junto con una o varias de las reivindicaciones restantes.-

N O T A

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

150.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Dispositivo para alimentación de motores de explosión, permitiendo alimentar alternativamente con mezcla de aire y carburante gaseoso y con carburante líquido, caracterizado por el hecho de comprender un cuerpo hueco dotado de un amplio conducto para paso del aire que va a alimentar el carburador normal, un órgano móvil de mariposa que permite regular entre un mínimo y un máximo la sección de paso del aire a través de tal conducto, un tubo para la introducción del gas carburante en el citado conducto más allá de dicha mariposa, órganos de regulación del gas y del aire para la dosificación de la mezcla explosiva, un mecanismo de mando para la rotación automática de la mariposa bajo la acción de la presión existente en el conducto de alimentación de carburante líquido, de modo que con la rotación de la mariposa se provoque la apertura máxima del conducto de paso de aire cuando se pasa de la alimentación con carburante gaseoso a la alimentación

155.

160.

165.

84650



170. con carburante líquido, estando dotado dicho dispositivo de órganos de recuperación elástica para restituir la mariposa a su posición inicial tan pronto como se pasa de la alimentación con carburante líquido a la alimentación con carburante gaseoso. - - - - -

175. 2.- Dispositivo para alimentación de motores de explosión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la mariposa está provista de un orificio central para el paso de una cantidad de aire en defecto para la mezcla aire-gas, cuando la mariposa se encuentra en posición de cierre total, estando previsto un tornillo de regulación que actúa contra el borde de la mariposa determinando con una rotación parcial de la misma un paso de aire suplementario entre el cuerpo del mezclador y el borde de la mariposa. - - - - -

180.

185. 3.- Dispositivo para alimentación de motores de explosión, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que dicho mecanismo de mando automático de la mariposa está constituido por un pulmón formado por dos platillos cóncavos con membrana flexible interpuesta dividiendo la cavidad en dos cámaras, una en comunicación con la atmósfera y la otra en derivación con el tubo de alimentación de carburante líquido, estando la membrana unida a través de una espiga y una biela a un apéndice de la mariposa, de modo tal que el desplazamiento de la membrana debido a la mayor presión que se establece en la cámara conectada al tubo de alimentación de carburante líquido provoque la rotación de la mariposa desde la posición de cie-

190.

195.

8350



rre hasta la de máxima apertura. - - - - -

200. 4.- Dispositivo para alimentación de motores de explosión, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el cuerpo del dispositivo está provisto de medios para su acoplamiento directo sobre el carburador y para su unión al filtro de aire por simple enchufe. - - - - -

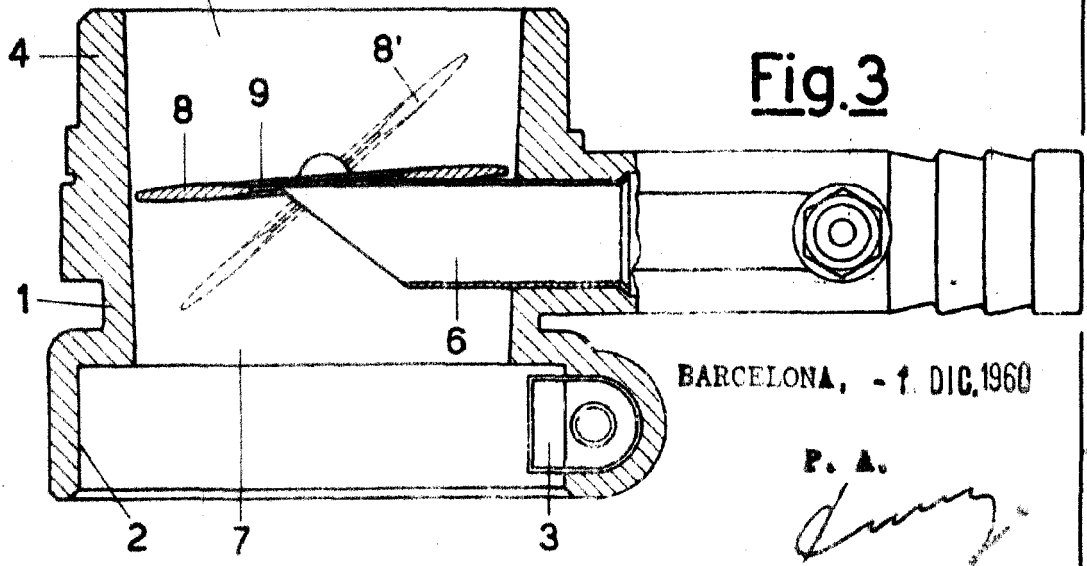
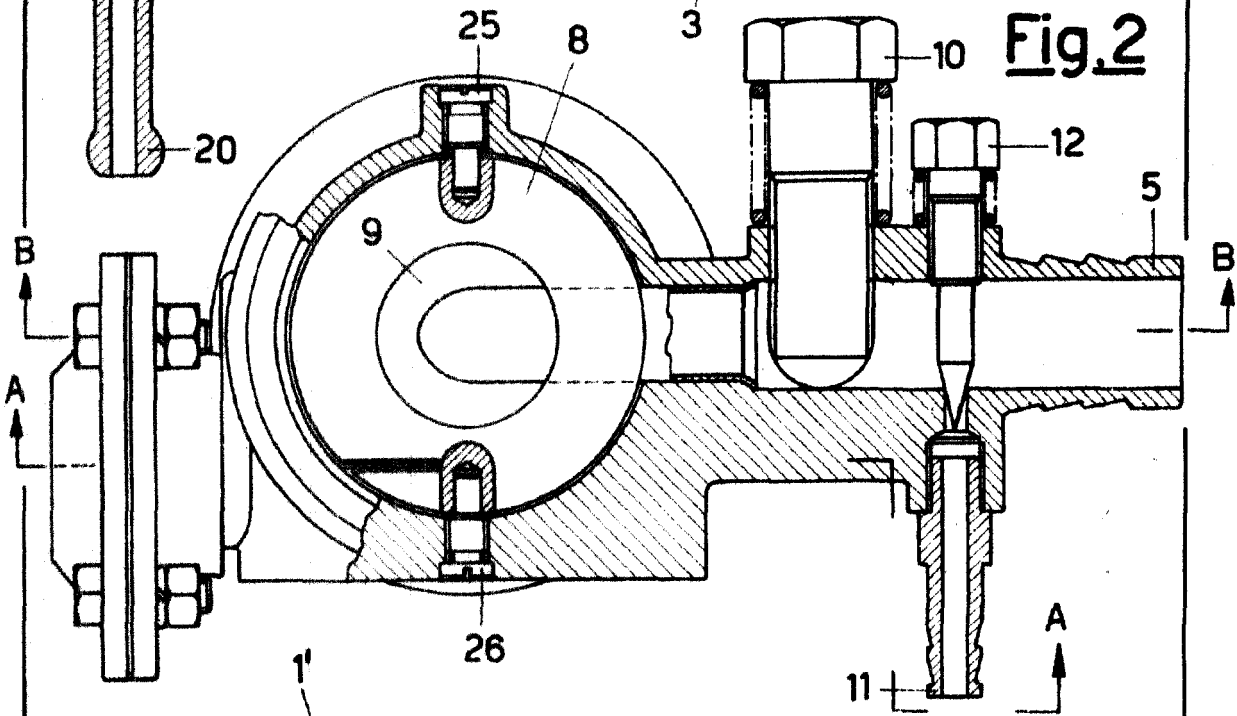
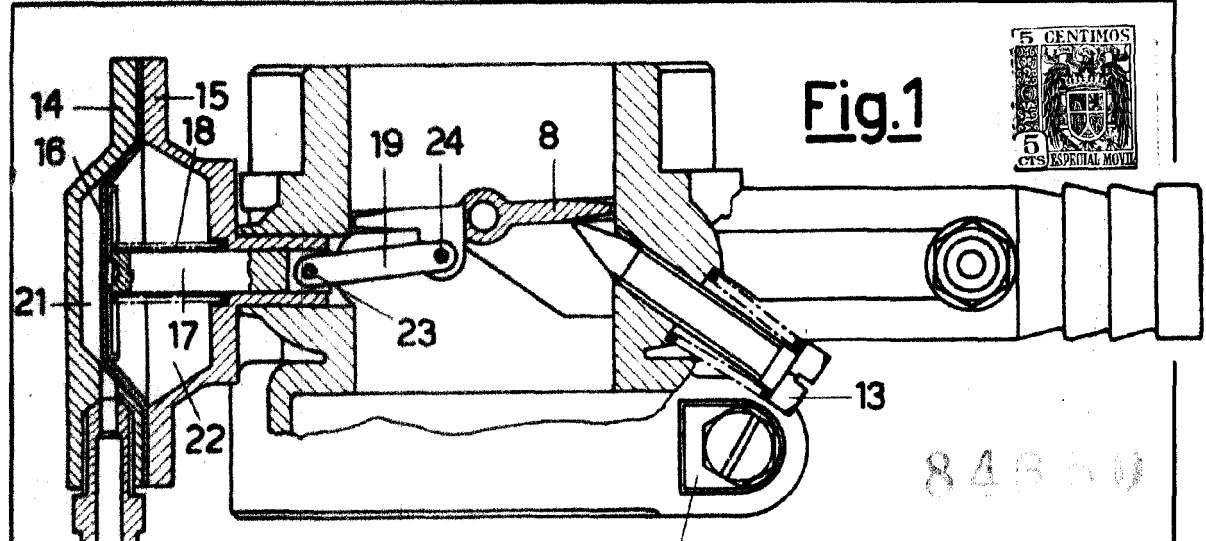
205. 5.- Dispositivo para alimentación de motores de explosión, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el conducto de aportación de gas está dotado de un conducto de derivación, con sección de paso regulada por un tornillo de aguja, que enlaza directamente con el colector de aspiración del motor, para funcionamiento al régimen mínimo de revoluciones. - - - - -

210. 6.- "DISPOSITIVO PARA ALIMENTACION DE MOTORES DE EXPLOSION". - - - - -

215. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, - 1 DIC. 1960

P. A.



BARCELONA, - 1. DIC. 1960

P. A.
[Signature]

Escala variable.