



165689

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de ENRIQUE MOLINA DASI, industrial, de nacionalidad española, residente en el Chalet Julia, ESTORIL (Portugal), por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS COMPENSADORES AUTOMÁTICOS DE AIRE EN LA MEZCLA DE GAS DE LOS GASÓGENOS". - - - -

Memoria descriptiva

La presente invención concierne un compensador automático de aire en la mezcla de gas de los gasógenos aplicados a motores de combustión o de explosión, y especialmente a los de los vehículos automóviles.

5 Es sabido que el rendimiento de dichos motores es muy variable y sensible a la forma en la cual se realiza la combustión del combustible, constituido por un líquido vaporizado o pulverizado mezclado con aire o, en el caso de los gasógenos, por la mezcla de gas y aire. En este último caso, la
10 combustión tiene que ser completa, variando no sólo con la relación de las cantidades de gas y aire mezcladas, sino también con las condiciones y características momentáneas de los dos componentes, y especialmente con su estado higrométrico. Por consiguiente, la mezcla en cuestión tiene que ser óptima
15 para todas las potencias desarrolladas por el motor y para todas las relativas velocidades. Sólo así podrá el motor dar su rendimiento máximo y su funcionamiento ser perfecto y económico.

20 Si hay exceso de aire, la potencia del motor disminuye y el consumo de gas aumenta. Cuando el exceso de aire es grande, el funcionamiento a pequeña velocidad es deficiente y el motor se para. El motor se para también por exceso de aire,



al cambiar velocidad, cuando se suelta el acelerador.

25

El objeto de la presente invención elimina los inconvenientes mencionados y consiste en suministrar un suplemento de aire secundario a la mezcla en un punto conveniente de su recorrido antes de llegar al motor, y ello de manera automática, obteniéndose así un compensador automático.

30

El mismo proporciona así una admisión de aire regulada por un dispositivo de válvula que, graduado en forma óptima en una doble admisión directa e intermitente sobre el campo de dicha válvula, suministra a la mezcla, durante el funcionamiento, a pequeña velocidad del motor, el aire suplementario compensador para su propio funcionamiento a todos los regímenes de trabajo del motor.

35

Ello permite suprimir la regulación a mano del aire secundario. El motor desarrolla su potencia máxima y el consumo de gas y carbón es el más reducido posible. El dispositivo en cuestión está montado en el tubo de admisión o aspiración del motor, en el trayecto entre el filtro y la válvula de admisión accionada por el acelerador.

40

El motor no se para, cuando se aminora su velocidad, ni tampoco cuando se cambia velocidad. Siendo la mezcla de relación óptima, el arranque del motor es instantáneo y el funcionamiento continúa a plena potencia. Como queda suprimida la regulación a mano del aire secundario, la conducción es exactamente la misma que con la gasolina.

45

En el dibujo adjunto se representa a título de ejemplo no limitativo una forma de realización del objeto de la invención, siendo :

50

La Fig. 1, una vista en alzado del aparato montado.

La Fig. 2, una vista en planta superior del mismo.

La Fig. 3, una vista en planta inferior del aparato.

55

Las figuras siguientes representan las distintas piezas de que se compone el aparato, separadas y con los detalles de construcción necesarios para la comprensión de su funcionamiento.

60

La Fig. 4 es una vista en alzado de la caja de la válvula de admisión, con la válvula, su varilla, el muelle y dos tuercas de regulación del muelle.

65

La Fig. 5 es una vista superior de dicha caja, con seis agujeros, en una circunferencia interior, de admisión de aire en la caja para su paso hacia la válvula, y otros tres en una circunferencia exterior para el paso de elementos que unen todas las piezas.

70

La Fig. 6 es una vista inferior de dicha caja con la válvula y tres agujeros para el paso de los elementos de unión.

La Fig. 7 representa la válvula, su varilla y el muelle.

La Fig. 8 es una sección por A-A de la caja con su válvula.

La Fig. 9 es una vista en alzado del fondo de la caja para atornillar sobre el conducto de admisión del gas.

165689



La Fig. 10 es una vista en alzado de la tapa de la caja de la válvula.

75

La Fig. 11 es una vista en planta de dicha caja con seis agujeros en una circunferencia interior y que pueden corresponder a los otros seis existentes en la caja, como se ve en la Fig. 5, dejando por tanto pasar el aire directamente hacia la caja de la válvula. Ahora bien, dicha tapa está sujeta a la caja por los elementos de unión provistos de anillo, pero no ya a través de agujeros, sino de hendiduras, como se ve en esta figura, que, dejando que la misma ejecute al girar un pequeño arco, no permiten que los mencionados seis agujeros lleguen a coincidir, tapándolos o dejándolos en parte abiertos.

80

85

Este movimiento puede ser provocado y regulado por la empuñadura representado en esta figura, pudiendo ser mandado mediante una conveniente transmisión por el conductor desde su asiento.

90

La Fig. 12 muestra el elemento de unión del conjunto con anillos y muelle.

Para su montaje y regulación se procede de la siguiente manera :

95

Según ya se dijo, tiene que ser montado en el tubo de gas entre el filtro y la válvula de admisión de mariposa a una distancia de ésta de unos 100 - 200 mm., trabajando siempre en posición vertical.

100

Una vez encendido el gasógeno y puesto en funcionamiento el motor durante un cuarto de hora hasta que el gasógeno esté bien encendido, regular el motor sobre funcionamiento lento mediante el tornillo de regulación, buscando la posición del mismo que provoque el funcionamiento ligeramente acelerado dentro de lo lento, después de lo cual se fija dicho tornillo apretando fuertemente la contratuerca.

105

La regulación de la mezcla se realiza a la entrada mediante las dos tuercas del émbolo del amortiguador, que permiten tensar o aflojar el muelle de éste. Se busca la posición que haga funcionar mejor el motor bajo carga y le comunique al vehículo la mayor velocidad. Una vez conseguida la regulación adecuada, se aprietan fuertemente las dos tuercas.

110

Se obtiene de este modo la mejor proporción de mezcla que quedará así constante para todos los regímenes de funcionamiento del motor. Dicha regulación se realiza una vez para siempre.

115

Cuando se realiza la regulación de la mezcla, el dispositivo de estrangulación tiene que encontrarse en un 75% de posición de apertura. Dicho dispositivo es regulado desde el puesto del conductor y antes de la primera salida, según las variaciones de temperatura ambiente, la presión barométrica, la humedad del aire y la calidad del carbón, normalmente variable, buscándose la posición en la que se obtiene el mejor funcionamiento del motor bajo carga. Cuando funciona el aspirador, el dispositivo de estrangulación queda cerrado.

120

125

Gracias al objeto de la invención se obtienen las siguientes mejoras en la conducción y en el funcionamiento de los motores :

a) arranque rápido.



130

- b) facilidad de conducción.
- c) potente reanudación de funcionamiento.
- d) regularidad de funcionamiento lento.
- e) aumento de la potencia del motor.
- f) economía de carbón.

La forma, los materiales, las dimensiones y similares serán variables, así como cuanto sea necesario, siempre que no se altere, cambie o modifique el principio de la invención.

135

Los términos en que está redactada la presente Memoria reflejan fielmente la invención y tienen que ser considerados con carácter amplio y no ya limitativo.

NOTA

140

Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de :

145

1). Perfeccionamientos introducidos en los compensadores automáticos de aire en la mezcla de gas de los gasógenos, caracterizados por suministrarse un suplemento de aire al gas en un punto conveniente de su recorrido hacia la admisión en el motor, de cantidad conveniente para hacer perfecta la combustión del gas, y ello de manera automática, cualquiera que sea el régimen de funcionamiento del motor en carga o en velocidad.

150

2). Perfeccionamientos según la reivindicación 1), caracterizados por realizarse el suministro de aire entre el filtro y la válvula de mariposa.

155

3). Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizados por estar constituido el compensador automático por una válvula con su caja especial que permite el paso del aire en dos formas reguladas : una, mediante graduación de las secciones de paso, y otra, función variable de regulación de la reacción de funcionamiento de la válvula misma.

160

4). Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizados por realizarse la regulación fija al empezar el funcionamiento del motor, y la variable automáticamente y por los elementos constitutivos de la válvula misma.

165

5). Perfeccionamientos según las válvulas 1) a 4), caracterizados por proporcionar un arranque rápido, una conducción fácil, una potente reanudación de funcionamiento, una marcha lenta regular, aumento de potencia del motor y economía de carbón.

6). Perfeccionamientos según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por constituir esencialmente :

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS COMPENSADORES AUTOMÁTICOS DE AIRE EN LA MEZCLA DE GAS DE LOS GASÓGENOS". - - -

170

Consta la presente Memoria descriptiva de cuatro hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara, a las que se adjunta un plano para su mejor comprensión.

Madrid, 25 de Abril de 1944.

ALFONSO UNGRÍA

165689

Ch. D. Enrique Echeburu Daxi.

Logo sinca

165689

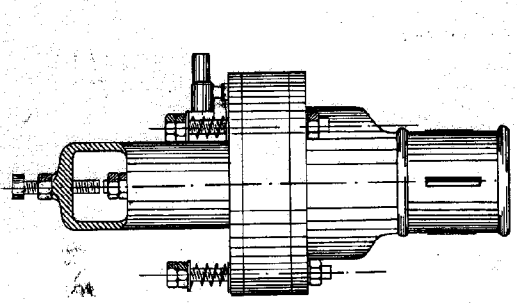


Fig. 1ª

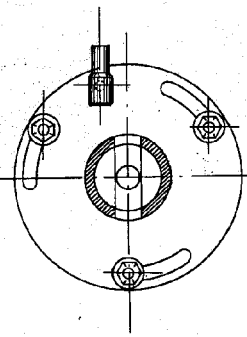


Fig. 2ª

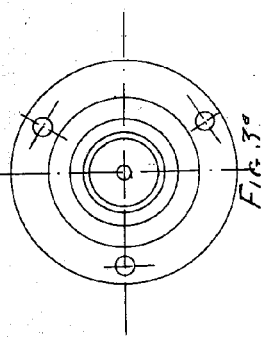


Fig. 3ª

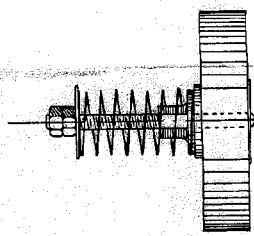


Fig. 4ª

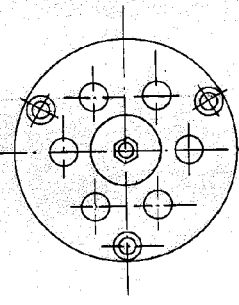


Fig. 5ª

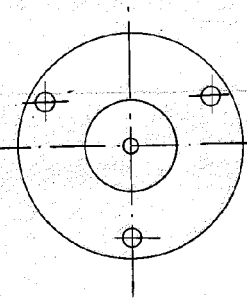


Fig. 6ª

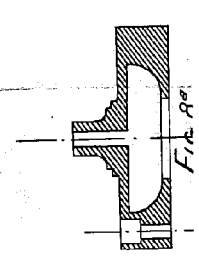


Fig. 6ª



Fig. 7ª

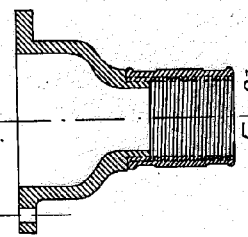


Fig. 9ª

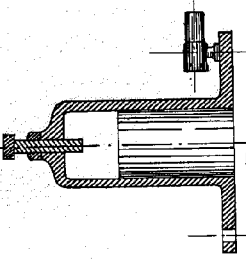


Fig. 10ª

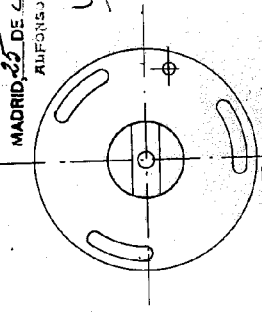


Fig. 11ª



Fig. 12ª

ESCALA VARIABLE
MADRID, 25 DE ~~ABRIL~~ DE 1933

AUFONSA UGARTE

Alfonso