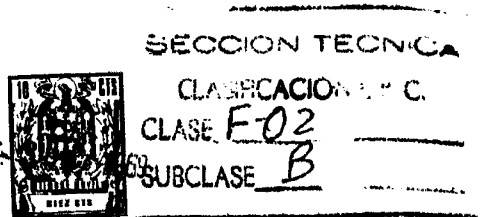


P.- 43.102

373514

AHS/DP
"Multi Carburetter
with Heated
Balance Pipe"

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION **por veinteaños**

a nombre de BRITISH LEYLAND (AUSTIN-MORRIS) LIMITED

entidad / de nacionalidad británica

con domicilio en Longbridge, Birmingham, Inglaterra

por:

" UN MOTOR DE COMBUSTION INTERNA "

(Clase Internacional F02b)



Esta invención se refiere a sistemas de carburación para motores de combustión interna, del tipo que emplea carburadores interdependientes o denominados múltiples (por ejemplo, del tipo doble o triple), teniendo tales carburadores sus mariposas interconectadas para asegurar el funcionamiento concurrente en fase unos con otros.

El objeto de la invención es hacer posible un sistema de carburación del tipo en cuestión, para procurar una preparación de mezcla mejorada y homogénea, con el resultado de mejor distribución de la mezcla y menor variación cíclica que las que se obtienen con los diseños de colector de admisión corrientemente empleados en motores de combustión interna.

En la actualidad, muchas investigaciones están siendo consagradas al problema de reducción de contaminación atmosférica por emisiones de escape de motores procedentes de vehículos a motor. Uno de los resultados de estas investigaciones es el descubrimiento de que la eficiencia de un sistema de carburación de motor es marcadamente incrementada cuando el colector de admisión asociado incorpora una porción calentada de tiro ascendente. Esta disposición permite una preparación muy mejorada de la carga, permitiendo usualmente que sean empleadas mezclas débiles sin perjudicar la capacidad de impulsión del vehículo; y, en consecuencia, reduciendo en gran medida la cantidad de monóxido de carbono e hidrocarburos en los gases de escape. Sin embargo, la provisión de porciones de tiro ascendente en colectores de admisión puede ser in conveniente, particularmente cuando el espacio utilizable



5 para acomodarlas es limitado; y, según fueron diseñadas hasta ahora, usualmente originan pasos más tortuosos para la carga de admisión, dando lugar a cierta pérdida de potencia en el extremo superior de la zona de funcionamiento del motor.

10 Un sistema de carburación que tenga carburadores interdependientes necesita el establecimiento de una tubería de equilibrio que interconecte los conductos de admisión principales, es decir, aquellos servidos individualmente por los carburadores respectivos. Hasta ahora, la práctica normal ha sido conectar la tubería de equilibrio (o tuberías, cuando hay más de dos carburadores) ya sea a la parte superior o al lado de los conductos de admisión principales.

15 Según ésta invención, en un motor de combustión interna que tiene un sistema de carburación del tipo especificado anteriormente, los conductos de admisión principales (servidos individualmente por los respectivos carburadores) tienen sus partes inferiores, aguas abajo de las mariposas, conectadas a porciones de tiro ascendente de una tubería de equilibrio que está dispuesta para ser calentada ya sea por el escape del motor o por el refrigerante del mismo.

25 La característica de colocación de las conexiones de la tubería de equilibrio, en las partes inferiores de los conductos de admisión principales, contrasta con la práctica anterior más arriba mencionada. Lo que resulta de la adopción de ésta característica es que las partículas grandes de combustible condensado, que en colectores de diseño convencional se sitúan a lo largo de la

30



base del colector, caen ahora dentro de la tubería de equilibrio calentada, subyacente, y se desplazan de un lado a otro a lo largo de ésta tubería (debido al flujo pulsatorio que se produce a través de cualquier tubería de equilibrio de este tipo cuando el motor está en marcha) hasta que el combustible líquido es vaporizado por el calor. El combustible, en su forma gaseosa, vuelve a entrar entonces en los respectivos conductos de admisión principales, donde se mezcla fácilmente con la mezcla entrante. La porción de tiro ascendente, en cada extremo de la tubería de equilibrio retiene las partículas de combustible líquido, exactamente en la misma forma que ocurre en sistemas de admisión existentes, cuando estos incorporan sistemas de tiro ascendente.

La utilización de una configuración completamente convencional en la parte principal del colector de admisión, asegura que no exista pérdida de potencia debido a la tubería de equilibrio; más bien, hay un incremento de potencia debido a la mezcla mejorada que resulta de la utilización del invento.

En los sistemas de admisión hasta este punto experimentados, han sido utilizadas instalaciones de carburadores gemelos, y una tubería de equilibrio única, calentada por los gases de escape, ha conectado las dos ramas principales del colector. Pero se ha observado que el sistema puede ser igualmente utilizado con tres o más carburadores.

Refiriéndonos a los dibujos que se acompañan:

La figura 1 es un alzado lateral, en sección, de un sistema de carburación que incorpora el invento, pa-



ra un motor de combustión interna; y

la figura 2 es una sección tomada por la línea II-II de la figura 1.

La realización ilustrada tiene carburadores gemelos 1, de los cuales solamente uno aparece en la figura 1, ya que el otro está directamente detrás de él en la vista lateral. Aunque el tipo de carburadores empleado es indiferente para la invención, el que está ilustrado es del tipo de estrangulación variable automática, de surtidor controlable. Este, como es bien sabido, tiene un surtidor de dosificación de combustible 2, controlado por una aguja de dosificación perfilada 3, con dependencia de la posición instantánea de un pistón 4 accionado por la aspiración, que controla el área efectiva en sección transversal de un estrangulamiento 5 en el paso de aire principal 6 del carburador. El combustible líquido es suministrado al surtidor de dosificación 2 a través de una tubería 7, y la entrega de la mezcla de combustible/aire, formada en el carburador, es controlada por la mariposa usual 8.

Los carburadores 1, con sus mariposas 8 interconectadas, están montados en los conductos de admisión principales, individuales, 9 y 10, respectivamente.

De acuerdo con la invención, los conductos de admisión principales 9 y 10 tienen sus partes inferiores 11, aguas abajo de las mariposas 8, conectadas a porciones de tiro ascendente correspondientes 12 de una tubería de equilibrio 13, que está dispuesta dentro de una cámara 14 calentada ya sea por el escape del motor o por el refrigerante del motor. Según se ilustra, la cámara de calentamiento 14 puede estar constituida por el mismo colector de

373514



escape.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 4 de Diciembre de 1968, bajo el número 57504/68, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1.- Un motor de combustión interna que tiene un sistema de carburación del tipo que emplea dos o más carburadores interdependientes, en el cual conductos de admisión principales (servidos individualmente por los carburadores respectivos) tienen sus partes inferiores, aguas
15 abajo de las mariposas, conectadas a porciones de tiro ascendente de una tubería de equilibrio que está dispuesta para ser calentada ya sea por el escape del motor o por el refrigerante del motor.

20 2.- Un motor de combustión interna según la reivindicación 1, en el cual la tubería de equilibrio está dispuesta dentro del colector de escape.

27-11-69

- 6 -

373514



3.- UN MOTOR DE COMBUSTION INTERNA.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña, y con los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 3 DIC. 1969

P. A.

Alberto de Lizasoain
Por Poderes

373514

373514

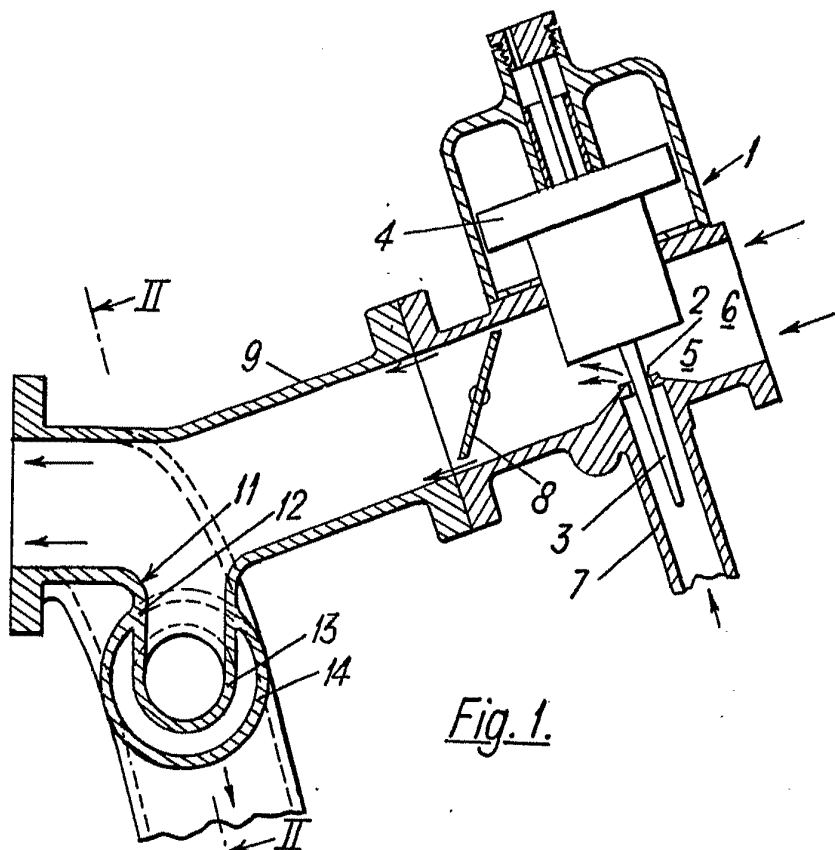


Fig. 1.

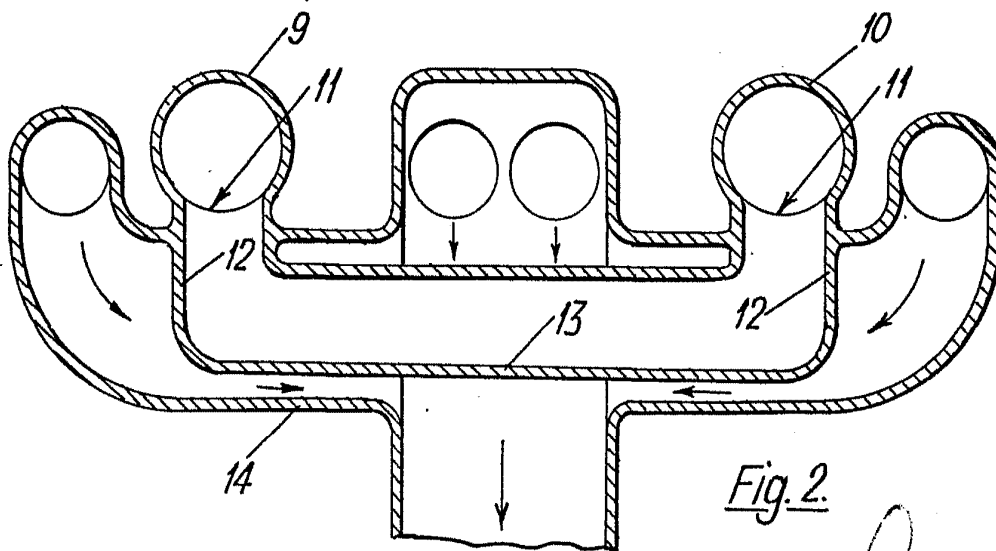


Fig. 2.

Alberto G. ...
Per vedere