

368927

P.- 41.981

AHS/DP British Appln.  
Nº 33.036/68

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F02</u>
SUBCLASE <u>M</u>

10 JUL 1969

**Memoria descriptiva**



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de THE BRITISH MOTOR CORPORATION LIMITED

entidad / ~~de nacionalidad~~ británica

con domicilio en Longbridge, Birmingham, Inglaterra

por "UN SISTEMA DE CARBURACION PARA UN MOTOR DE COMBUSTION INTERNA", (Clase Internacional F02n)

7-7-69

- 1 -

**POOR  
QUALITY**



10 111 1000

Este invento se refiere a sistemas de carburación de motores de combustión interna, de la clase en que se emplea un carburador del tipo de surtidor controlable, de difusor variable automático, que tiene un surtidor de dosificación de combustible controlado por una aguja dosificadora perfilada en función de la posición instantánea de un pistón accionado por succión, o dispositivo equivalente, que controla la superficie eficaz, en sección transversal, de un difusor en el paso de aire principal del carburador.

Con el tipo de carburador en cuestión, a los pasos de aire menores, el combustible se descarga dentro de una zona de paso de aire a alta velocidad y de pequeña superficie en sección transversal, y pasa dentro de una zona de gran superficie en sección transversal y de paso de aire a baja velocidad, la cual es la zona de depresión sustancialmente constante del carburador, entre el pistón accionado por succión y el usual disco de estrangulación. La reducción de la velocidad de paso conduce a la sedimentación de combustible líquido sobre la pared del carburador y sobre la cara del disco de estrangulación, segregando así combustible procedente del aire. Al pasar el disco de estrangulación, parte del combustible se mezcla con el aire, pero parte se agarra a la pared del carburador, originando falta de homogeneidad en la mezcla y pobre distribución a los cilindros del motor.

El objeto del invento es conseguir, en todo lo posible, la creación y mantenimiento de una mezcla homogénea, particularmente con aperturas pequeñas del estrangulador, (cuando los efectos indeseables anteriormente



te indicados prevalecen más), y ayudar así a promover la distribución uniforme de combustible a los cilindros del motor, y reducir las emisiones, del escape, de gases tóxicos o combustible sin quemar.

5                   Según este invento, en un sistema de carburación de un motor de combustión interna, de la clase anteriormente especificada, el carburador está montado, horizontalmente o en una posición de semitiro hacia abajo, en el extremo inferior de un tubo de subida que constituye una sección de tiro hacia arriba del múltiple de entrada del motor; el disco usual de estrangulación está situado alejado de la salida de la mezcla del carburador y en la parte superior del tubo de subida; y un tubo de ánima pequeña está conectado entre el punto más bajo del tubo de subida y una boquilla, que sobresale desde la pared de dicho tubo en un sitio que, en los pasos de aire menores, está junto a una parte cortada del disco de estrangulación.

15                   Puesto que la depresión sustancialmente constante que existe en el tubo de subida, cuando el motor está funcionando, es de magnitud pequeña, las partículas más pesadas del combustible finamente dividido tienden a precipitarse de la suspensión en esta zona de gran superficie en sección transversal y de paso de aire de baja velocidad. La sedimentación resultante de combustible líquido en la base del tubo vertical tiene un efecto pernicioso sobre las emisiones de escape del motor durante cualquier fase de aceleración, debido a que el combustible depositado es inspirado de nuevo con el rápido incremento de la velocidad del aire, resultando en un enriquecimiento de la carga. Lo mismo tiende a ocurrir durante un



funcionamiento a baja velocidad del motor.

5 La adición del tubo de ánima pequeña, dispuesto como se ha especificado en lo anterior, es eficaz para impedir la creación de un charco de combustible y asegura que cualquier depósito de combustible es transportado inmediatamente dentro del múltiple de entrada como parte de una mezcla de aire y combustible en buena condición, y de una manera cíclica correcta.

10 Una ventaja adicional se deriva del invento al arrancar en frío el motor. Con el conducto de inducción de tiro hacia arriba relativamente largo empleado, en el que la depresión que existe durante el funcionamiento es muy pequeña, la velocidad del aire no es suficiente para soportar la totalidad de la carga de combustible pobremente acondicionada. Pero la provisión del tubo de ánima pequeña como se ha descrito anteriormente, y que constituye un tubo de emulsión, asegura una velocidad de paso de -  
15 aire más alta bajo condiciones de arranque; y por consiguiente una gran proporción del combustible líquido, que está inevitablemente presente en la mezcla bajo aquellas  
20 condiciones, es transportada a la zona de alta depresión del múltiple de entrada, es decir, a la zona aguas abajo del disco de estrangulación, asegurando así un arranque en frío considerablemente mejor del motor.

25 Haciendo referencia a los dibujos adjuntos:

La figura 1 es un alzado en sección que ilustra un sistema de carburación de acuerdo con el invento;  
y

30 La figura 2 es una vista fragmentaria, a escala mayor, de componentes del conjunto representado en

10 JUL 1969



la figura 1.

Puesto que el propio carburador es, para todos los fines, de diseño normal, no se cree necesario para el presente objeto describir su construcción y modo de funcionamiento con todo detalle. Bastará sencillamente hacer referencia a los atributos particulares que son relevantes para el invento.

El carburador 1 tiene, en su paso de aire principal 2, un surtidor dosificador de combustible 3 cuya superficie eficaz en sección transversal está controlada por una aguja perfilada 4 en función de la posición instantánea de un pistón 5 accionado por succión. Este pistón, con el que está asociada la cámara de succión usual 6, controla también la superficie eficaz en sección transversal de un difusor en el paso de aire principal 2, estando constituido el difusor por el espacio variable que existe entre la base del pistón 5 y un miembro de puente 7 en el que está situado el surtidor 3 dosificador del combustible. Este surtidor está montado en la parte superior del conjunto de surtidor usual 8.

Quando el carburador está en funcionamiento, la succión ejercida en el paso de aire principal 2 hace que el surtidor 3 descargue combustible líquido aspirado a través de un tubo flexible 9 conectado a la base de una cámara de flotador (no representada). El aire que circula a través del paso 2 arrastra la pulverización de combustible descargada del surtidor 3, y la mezcla de aire y combustible resultante pasa a través de una salida de mezcla 10 situada en la zona 11 de depresión, sustancialmente constante, del carburador.



10 JUL 1968

Lo que ha sido descrito hasta ahora con referencia a los dibujos se refiere a un diseño bien conocido de carburador.

5 De acuerdo con el invento el carburador 1 está montado horizontalmente en el extremo inferior de un tubo de subida 12 que constituye una sección de tiro hacia arriba del múltiple de entrada del motor. El disco usual de estrangulación 13 está situado en la parte superior del tubo de subida 12, y está por lo tanto alejado de la salida lo de la mezcla del carburador; y un tubo 14 de ánima pequeña está conectado entre el punto más bajo 15 (del interior) del tubo de subida 12 y una boquilla 16. Esta boquilla sobresale desde la pared del tubo de subida 12 en un sitio que, en los pasos de aire menores, está junto a una parte cortada 17 del disco de estrangulación 13 (véase la figura 2). Las ventajas derivadas de esta disposición han sido descritas anteriormente y no se necesita descripción adicional.

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 11 de Julio de 1.968, bajo el número 33.036/68, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



10 JUL

REIVINDICACIONES

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

5

10

15

20

25

1.- Un sistema de carburación para un motor de combustión interna de la clase especificada, en el cual: el carburador está montado, horizontalmente o en una posición de semitiro hacia abajo, sobre el extremo inferior de un tubo de subida que constituye una sección de tiro hacia arriba del múltiple de entrada del motor, el disco de estrangulación usual está situado alejado de la salida de la mezcla del carburador en la parte superior del tubo de subida, y un tubo de ánima pequeña está conectado entre el punto más bajo del tubo de subida y una boquilla que sobresale de la pared de dicho tubo en un punto que, para los pasos de aire menores, está junto a una parte cortada del disco de estrangulación.

2.- Un sistema de carburación para un motor de combustión interna.

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

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

7-7-69

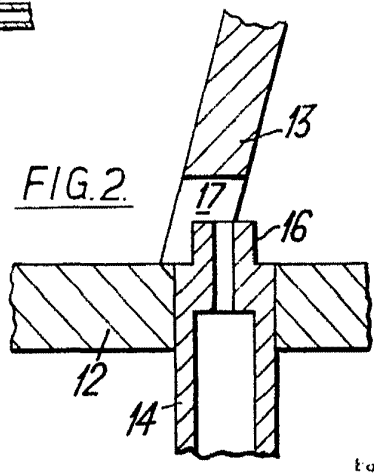
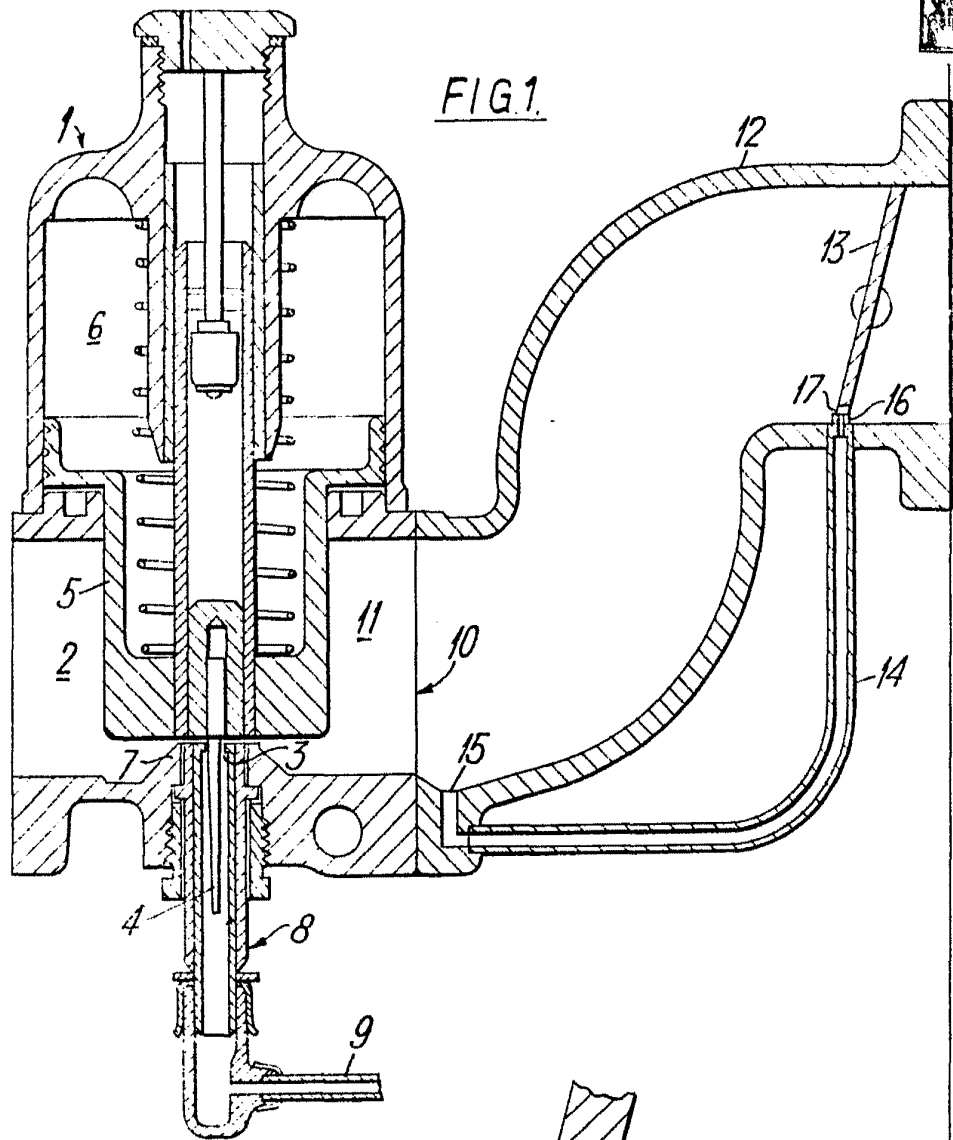
PBG.

10 JUL 1969

Madrid,

Amparo de Elizaburu  
Por Poder.

P.A.



*Arden*  
FOR THE MOTOR CORPORATION LIMITED