

SECCION TECNICA  
SOCIACION I. P. C.  
Clase F02  
Subclase M

F - 41.789

367071

AHS/DP

**Memoria descriptiva**



para solicitar **PATENTE DE INVENCION** por **20 años**

a nombre de **THE BRITISH LORCE CORPORATION LIMITED**

entidad / ~~de~~ nacionalidad británica

con domicilio en Longbridge, Birmingham, Inglaterra

por: "UN DISPOSITIVO DE CARBURADOR PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA" (Clase Internacional F23c)

5-7-69

- 1 -

**POOR  
QUALITY**



Este invento se refiere a carburadores para motores de combustión interna, del tipo de difusor variable automático y surtidor controlable que tiene un surtidor dosificador de combustible cuya área de sección transversal eficaz es controlada por una aguja de dosificación perfilada en función de la posición instantánea del miembro accionado por vacío que controla el área eficaz de la sección transversal de un difusor en el paso de aire principal del carburador.

El carburador normal de difusor variable automático está provisto de una válvula de mariposa aguas abajo de la descarga del surtidor para variar el volumen de la mezcla de combustible y aire que entra en el motor y controlar así la carga o salida de potencia del motor. La caída de presión a través del surtidor es controlada normalmente de modo automático en el margen de 15 a 25 cm de columna de agua, con independencia de la depresión existente en el múltiple del motor. Esta práctica, en condiciones de carga parcial, se traduce en que se emplea sólo parte de la depresión en el múltiple y, por consiguiente, sólo se cuenta con velocidad limitada del aire a través del área abierta del difusor para pulverizar el combustible. La corriente de mezcla choca luego con la mariposa parcialmente abierta, lo que hace que se separen del aire gotitas de combustible y se depositen en las paredes del múltiple de admisión. Ello da lugar a una distribución defectuosa de la mezcla de combustible y aire a los diversos cilindros del motor.

De acuerdo con este invento, un carburador del tipo especificado en lo que antecede tiene un sólo miembro de



control principal que regula el área eficaz de la sección transversal del difusor y que sustituye además a la mariposa usual, y ese miembro de control está situado aguas arriba de, o en, el punto por el cual sale el combustible desde un orificio de descarga de combustible; y medios para efectuar el movimiento del miembro de control a fin de asegurar que la depresión a través del surtidor de dosificación de combustible jamás es inferior a un mínimo predeterminado. Con esta disposición, para la potencia de motor requerida, la máxima caída de presión de aire disponible se produce a través del orificio de descarga de combustible para la formación de la mejor mezcla homogénea posible; y, como se elimina la mariposa usual, esa mezcla puede pasar a través del colector de admisión sin encontrar ningún obstáculo que probablemente produciría una distribución defectuosa.

El carburador mejorado funciona como del tipo de depresión constante a plena carga, y como un instrumento de depresión variable cuando el motor está funcionando con carga parcial.

El miembro de control principal antes mencionado, que será ahora más conveniente designar como un obturador, está conformado de modo que quede tan libre como sea posible del empuje que podría resultar de los efectos de la presión del aire y de la velocidad del aire, y está montado para rotación (de manera que proporciona un buen cierre neumático) sobre cojinetes de antifricción. El movimiento de ese obturador lo efectúan unos medios que responden a la presión, tales como un pistón, un diafragma o un fuelle que, a plena carga, controlan la caída de presión máxi



ma a través del difusor y, por consiguiente, a través del surtidor de dosificación de combustible, en el margen normalmente usado de 15 a 25 cm de columna de agua. Durante las condiciones de carga parcial el obturador está situado para proporcionar solamente el flujo de aire necesario para la potencia de motor requerida, lo que significa que a través del mismo puede haber una caída de presión que varíe desde aproximadamente  $0,73 \text{ kg/cm}^2$  hasta la condición de plena carga de 15 a 25 cm de columna de agua.

Con referencia a los dibujos que se acompañan:

La Fig. 1 es una vista lateral esquemática, parcialmente en corte, de un carburador que realiza el invento;

La Fig. 2 es una vista en planta, parcialmente en corte, de un obturador que forma parte del carburador ilustrado en la Fig. 1;

Las Figs. 3 y 4 son vistas laterales en corte, esquemáticas, en que se ilustran diferentes posiciones de funcionamiento del obturador;

La Fig. 5 es una vista frontal en corte, esquemática, de unos medios de corrección del flujo de combustible destinados a ser incorporados en el carburador ilustrado en la Fig. 1;

La Fig. 6 es una vista en corte de parte de la disposición ilustrada en la Fig. 1, modificada por la inclusión de un control de embalamiento del motor;

La Fig. 7 es una vista lateral esquemática, parcialmente en corte, de una disposición alternativa de los medios de control y sensibles a la presión para hacer funcionar el obturador; y



La Fig. 8 es una vista en corte de parte de la disposición ilustrada en la Fig. 7, modificada por la inclusión de un control de embalamiento del motor.

En la disposición representada en la Fig. 1, un carburador 1 del tipo de surtidor de área controlable y de difusor variable automático tiene una admisión de aire 2, y su cuerpo 3 tiene una pestaña 4 mediante la cual se monta en el múltiple de admisión 5 del motor (no representado). El combustible es alimentado desde una cámara de flotador (no representada) por medio de una tubería flexible 6, a un conjunto de surtidor 7 que incluye un surtidor 8 de dosificación del combustible. El conjunto de surtidor 7 es de la construcción bien conocida empleada en los carburadores del tipo al que se refiere el invento, y por consiguiente no es preciso insistir en su descripción.

El cuerpo 3 del carburador tiene un paso principal 9 de aire y combustible al cual conduce la admisión de aire 2 (a través de un difusor intermedio de calibre variable 2A), cuya área de sección transversal eficaz está controlada por un obturador giratorio 10 situado aguas arriba de un orificio 11 de descarga de emulsión de combustible, el cual es alimentado, a través de un conducto 12, desde el surtidor 8 de dosificación de combustible. El área de la sección transversal eficaz de ese surtidor está controlada por una aguja de dosificación perfilada 13.

En la Fig. 1 se ha ilustrado el obturador 10 en la posición que adopta para pequeños flujos de aire, tal como cuando el motor funciona al ralentí. A través de un



orificio 14 (cuya área eficaz es ajustable mediante un tornillo 15) es sangrado aire al conducto 12 para formar una emulsión de combustible y aire.

5 El obturador 10 se ha representado de forma que el difusor 2A está aproximadamente semiabierto en la Fig. 3, y en la Fig. 4 se ha representado el estado de completa-  
mente abierto del difusor 2A. El obturador tiene la forma de un segmento cilíndrico de poco peso, y su eje de rota-  
ción forma ángulo recto con el de la aguja 13 de dosifi-  
10 cación de combustible. El obturador 10 está montado sobre cojinetes de bolas 16 (Fig. 2) y gira en un alojamiento cilíndrico 17, formado en el cuerpo 3, en el que ajusta estrechamente. Los cojinetes de bolas 16 están montados en pestañas extremas 18 lo que permite que el eje de ro-  
15 tación del obturador se mueva ligeramente con relación al alojamiento cilíndrico 17, proporcionando así el ajuste o la holgura de trabajo del obturador de modo que puede dejarse una holgura mínima para un buen cierre neumático sin contacto de frotamiento y sin tener que imponer tole-  
20 rancias muy estrechas de fabricación para el obturador y el ánima del alojamiento 17.

En el obturador 10 está montado coaxialmente un sector de una rueda dentada 19 que engrana con una crema-  
25 llera 20 a la cual está unida la aguja de dosificación de combustible 13, de manera que el movimiento axial de esa aguja con relación al surtidor de dosificación de com-  
bustible 8 está en relación exacta con el movimiento del obturador y por consiguiente con el área de sección trans-  
versal eficaz del difusor 2A (véase también la Fig. 5).  
30 La aguja 13 puede ser unida a la cremallera 20 a través



de una tira bimetálica interpuesta sensible a la temperatura interpuesta (no representada) capaz de originar pequeños movimientos de la aguja con relación a una referencia dada; de modo que el área eficaz resultante del surtidor de dosificación de combustible 8 disminuye o aumenta ligeramente al aumentar o disminuir la temperatura del aire y, por tanto, la temperatura del combustible, respectivamente, proporcionando así una cierta corrección para los cambios en la viscosidad del combustible que se producen como consecuencia de cambios de temperatura.

El movimiento de rotación del obturador 10 se consigue enlazando una espiga excéntrica 21 (Fig. 1), montada sobre el sector de rueda dentada 19, con un diafragma 22 a través de una articulación ajustable 23; esta disposición permite que el diafragma 22, el cual experimenta un movimiento relativamente pequeño, haga rotar al obturador 10 aproximadamente 90° para proporcionar el área máxima del difusor. El diafragma 22 está montado inmediatamente sobre el obturador 10, y a un lado de éste, para proporcionar una configuración compacta o de relativamente poco volumen.

El diafragma 22 (Fig. 1) está sujeto en una cámara o alojamiento 24 abierto en 25 a la presión atmosférica en un lado del diafragma, y sobre este último actúa un muelle 26 que lo carga contra la presión atmosférica de modo que equilibra el área eficaz del diafragma para la depresión del múltiple de admisión a plena carga o para la caída de presión requerida a través del difusor 2A. La disposición es tal que el muelle 26 del diafragma 22 tiende a cerrar el obturador 10. La parte movable del dia



fragma tiene un orificio 27 conectado por una tubería flexible 28 a la depresión del múltiple; y hay un pequeño orificio 29 de sangrado de aire, abierto a la atmósfera, que pertenece a la cámara 24 de diafragma, es decir, al espacio en el lado cargado por muelle del diafragma 22. Actuando sobre el orificio 27 del diafragma 22 hay una válvula de aguja 30, el movimiento de la cual puede regular el área de la sección transversal eficaz del orificio 27. Cuando se eleva esa válvula del todo, virtualmente la plena depresión del múltiple puede actuar libremente sobre el área eficaz del diafragma 22 (pues la relación del área eficaz del orificio resultante 27 al área del orificio 29 de sangrado de aire, es grande), haciendo que el obturador 10 se mueva de modo que establezca y mantenga la caída de presión en el múltiple 5 a su valor de plena carga predeterminado. Pero cuando se eleva parcialmente la válvula 30, el diafragma 22 se moverá hasta que su orificio 27 es reducido en área por la válvula de aguja 30, para sí producir un estado de equilibrio con el orificio 29 de sangrado de aire para las presiones reinantes, y el obturador 10 se moverá en un recorrido correspondiente. El movimiento de la válvula 30 controla la velocidad del motor, y el obturador 10 seguirá el movimiento de la válvula en dirección de abrir hasta que se obtiene la condición de plena carga, convirtiéndose entonces el carburador en un instrumento de depresión constante.

La válvula de aguja 30 está montada en un bloque 31 situado, en la parte superior del alojamiento 24, en una abertura 32 que está cerrada herméticamente por un diafragma flexible 33. El bloque 31 va soportado por una varilla



34 que, por medio de un tornillo 35 cargado por muelle, está montada de modo ajustable sobre una palanca 36 susceptible de ser hecha funcionar mediante un cable de control 37 (que corresponde al cable de control de mando de gases de un carburador usual).

Para un área de difusor dada, es decir, el área del difusor 2A que, en cualquier momento, queda descubierta por el obturador 10, la masa de aire que pasa por el obturador 10 por unidad de tiempo dependerá de la caída de presión a través del mismo, pero es compresible. La masa de combustible que sale desde el surtidor 8 de dosificación de combustible por unidad de tiempo depende también de la caída de presión, pero no es compresible. Si el surtidor 8 de dosificación de combustible estuviese sometido a la misma caída de presión que el aire a través del obturador 10, se tendría que, partiendo de una caída de presión y de un calibre del surtidor de dosificación de combustible dados, si aumentase la caída de presión el flujo de combustible aumentaría proporcionalmente, y si disminuyese la caída de presión el flujo de combustible disminuiría proporcionalmente, con respecto al flujo de aire.

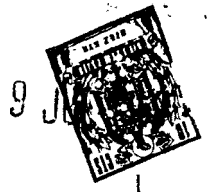
En la disposición ilustrada en la Fig. 1 hay incorporados unos medios manuales para efectuar la necesaria corrección del flujo de combustible, y en la Fig. 5 se han representado esquemáticamente unos medios automáticos. Hay un orificio 38 que admite aire al conducto 12 de combustible, y el área de la sección transversal eficaz de ese orificio varía al ser movida con relación al mismo una aguja perfilada 39 mediante un dispositivo 40 que responde

9



5 a la presión (que comprende una cápsula cargada por muelle cerrada herméticamente) sometido a la depresión del múltiple. El efecto de este dispositivo es tal que la admisión de aire al conducto 12 de combustible es máxima cuando la depresión en el colector es máxima, y es mínima para las condiciones de plena carga. Esta admisión de aire hace variar la caída de presión a través del surtidor 8 de dosificación de combustible, y por tanto puede ser controlado el flujo de combustible para adaptarlo al de aire que pasa al difusor 2A controlado por el obturador 10.

15 Durante las condiciones de embalamiento, en que las depresiones en el múltiple de admisión son más elevadas que al ralenti, la mezcla de combustible y aire que entra en las cámaras de combustión del motor puede estar tan rarificada y diluida con los gases de escape que se produzca una combustión incompleta. No obstante, si se admite una cantidad adicional de mezcla de combustible y aire durante estas condiciones, la combustión será más completa. Con este fin, durante las condiciones de embalamiento se varía el área del orificio 29 de sangrado de aire de la cámara 24 de diafragma mediante un dispositivo sensible a la presión 41 (Fig. 6) dispuesto de modo que el aire sangrado a través de aquel es disminuido o cortado. El dispositivo sensible a la presión 41 comprende un diafragma 42, cargado contra la presión atmosférica (la cual tiene acceso al lado inferior del diafragma a través de un orificio 43) por un muelle 44, y una válvula cónica 45 (que va en el diafragma 42) que controla el área de la sección transversal eficaz del orificio 29. El espacio que



hay encima del diafragma 42, y obturado por éste, está  
conectado mediante una tubería 46 a la tubería 28 la cual,  
como se ha ilustrado en la Fig. 1, conduce al múltiple de  
admisión 5 del motor. Como se ha descrito anteriormente,  
5 el área del orificio 27 de depresión del múltiple en el  
diafragma 22 está controlada por la válvula 30 de aguja  
cónica. La disminución o la obstrucción del sangrado de  
aire atmosférico a la cámara 24 de diafragma produce el  
efecto de perturbar el equilibrio de presiones en esa cá-  
10 mara por aumentar la depresión que actúa sobre el diafrag-  
ma 22. Este último se mueve en consecuencia, haciendo que  
el obturador 10 gire de modo que se aumente el área de  
la sección transversal eficaz del difusor 2A. A medida que  
se aumenta el área del difusor, se reduce la depresión en  
15 el colector hasta que alcanza un valor que, al actuar so-  
bre el área del diafragma 42, produce una fuerza insufi-  
ciente para vencer la carga del muelle 44; y por tanto el  
diafragma 42 mueve la válvula 45 para aumentar el área  
eficaz del orificio 29. Esto hace que disminuya la depre-  
20 sión que actúa sobre la cámara 24 de diafragma, con el re-  
sultado de que el obturador 10 (bajo la influencia del  
muelle 26) se moverá entonces en el sentido de cerrar el  
difusor 2A, hasta que la depresión del múltiple alcanza  
de nuevo un valor suficiente para mover el diafragma 42;  
25 con lo que se vuelve a iniciar el ciclo. La disposición  
descrita con referencia a la Fig. 5 garantiza así que la  
depresión en el múltiple durante las condiciones de emba-  
lamiento jamás excede de un valor establecido por la car-  
ga del muelle 44 (Fig. 6) que actúa sobre el área eficaz  
30 del diafragma 42. Las cosas están dispuestas de modo que



el área de la sección transversal eficaz del orificio 29 de sangrado de aire es reducida por movimiento del diafragma 42 bajo una depresión de colector ligeramente superior a la que existe en condiciones de ralenti "rápido".

5                    Refiriéndonos ahora a la disposición alternativa de los medios de control ilustrados esquemáticamente en la Fig. 7, los mismos números de referencia sirven para indicar aquellos componentes de este diseño que se han descrito ya con referencia a la Fig. 1.

10                   El diafragma 22 está en esta realización sujeto en un alojamiento 47 abierto a la presión atmosférica, a través de un orificio 48, por un lado (que designaremos como la cámara 49 de diafragma) y a la depresión de múltiple por el otro lado (que designaremos como cámara 50 de diafragma). El alojamiento 47 está montado en la parte superior, y a un lado, del cuerpo 3, y sobre el diafragma 22 actúa un muelle 51 que lo carga a fin de equilibrar su área eficaz con la depresión del colector de admisión a plena carga o para la caída de presión requerida a través del difusor 2A. Además, el diafragma 22 está acoplado mediante una varilla articulada o biela 52 con el eje excéntrico 21 en el sector de rueda dentada 19, y la disposición es tal que el muelle 51 del diafragma 22 tiende a hacer rotar al obturador 10 (el cual, como en la primera realización descrita, está montado en un alojamiento cilíndrico dentro del cuerpo 3), a fin de reducir el área eficaz del difusor 2A.

15

20

25

30                   Un conducto 53, que conecta la depresión del múltiple con la cámara 50 de diafragma, contiene un orificio 54 y un orificio adicional 55 en comunicación con la pre-



5 sión atmosférica en 56, estando conectado el espacio que  
hay entre los orificios con la cámara 50 de diafragma por  
un conducto 57. Los dos orificios 54 y 55 son coaxiales,  
y sus áreas de sección transversal eficaces están contro-  
10 ladas por las partes respectivas de una aguja 58 doblamen-  
te cónica que está unida al miembro interior de un cable  
59 de mando de gases. El movimiento de la aguja 58 aumen-  
ta el área de la sección transversal eficaz de uno de los  
orificios 54, 55 y reduce la del otro, siendo susceptible  
15 la parte media de la aguja de obturar virtualmente los  
respectivos orificios. El conjunto formado por la aguja  
58 y sus orificios asociados es equivalente, y sustituye,  
al mando normal de gases del carburador, y puede ser si-  
tuado ya sea en el carburador o ya sea en el compartimien-  
20 to destinado al conductor de un vehículo de motor (en cu-  
yo caso las conexiones al carburador se hacen mediante  
tubo flexible).

El área de la sección transversal eficaz del orifi-  
cio atmosférico 48 de la cámara 49 de diafragma está con-  
20 trolada por una aguja perfilada 60 fija al diafragma 22.  
Esta disposición realiza el enriquecimiento de la rela-  
ción combustible/aire durante la aceleración al ejercer  
un grado variable de amortiguación neumática por movimien-  
to del diafragma 22, y aumentando por consiguiente la caí-  
25 da de presión a través del surtidor 8 de dosificación de  
combustible. Alternativamente, puede emplearse amortigua-  
ción hidráulica mediante la provisión de un depósito de  
aceite 61 de modo que la cámara 49 de diafragma esté per-  
manentemente llena de aceite; este depósito está provisto  
30 de una tapa desmontable 62 que tiene un agujero de airea



ción 63.

El control de la carga del motor se efectúa del siguiente modo:

5 Cuando el área del orificio atmosférico 55 está virtualmente obturada por la aguja 58, virtualmente la plena depresión del múltiple actuará sobre el diafragma 22 y se obtendrá una condición de plena carga.

10 Cuando el área del orificio 54 de depresión del múltiple está virtualmente obturada por la aguja 58, prácticamente toda la presión atmosférica actuará sobre cada lado del diafragma 22, el cual se moverá bajo la influencia de su muelle 51 y hará que el obturador 10 gire a fin de reducir el área eficaz del difusor 2A, y se produzca por tanto una condición de funcionamiento sin carga.

15 Cuando las áreas eficaces respectivas de los dos orificios 54 y 55 son controladas entre esos dos extremos será aplicada al diafragma 22 una depresión algo menor que la existente en el múltiple 5, y el obturador 10 se moverá para establecer una condición de funcionamiento del motor con carga parcial.

20 Como en el caso de la realización descrita con referencia a las Figs. 1 y 6, es deseable (a fin de reducir las emisiones por el escape) que la realización ilustrada en la Fig. 7 esté prevista para funcionamiento en condiciones de embalamiento. Con este fin se ha incorporado el dispositivo 41 sensible a la presión, que ya se ha descrito con referencia a la Fig. 6, como se ha ilustrado en la Fig. 8. Durante el funcionamiento en condiciones de embalamiento, el diafragma 42 sensible a la presión, un lado del cual está sometido a la depresión del colector (a tra

9 JUL



vés de las tuberías 28, 46) y el otro lado a la presión atmosférica a través del orificio 43, cierra la válvula 45, con el resultado de que la plena depresión del colector es admitida a través del conducto 57 a la cámara 50 de diafragma (Fig. 7), ya que ha cesado el sangrado de aire a través del orificio 29. El aumento de la depresión en esa cámara de diafragma hace que el diafragma 22 se mueva y aumente el área eficaz del difusor 2A, y el ciclo de operaciones engendradas por ese movimiento es idéntico al ya descrito con referencia a la Fig. 6; todo está dispuesto de modo que la depresión del múltiple, durante el funcionamiento en condiciones de embalamiento, jamás excede del valor establecido por la carga del muelle 44 que actúa sobre el área eficaz del diafragma 42, y el cual se elige ligeramente mayor que el valor de la depresión de múltiple existente en condiciones de funcionamiento a ralentí "rápido".

#### 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:

1.- Un dispositivo carburador para motores de combustión interna, del tipo especificado en la memoria, que comprende un miembro principal de control, único, que regula el área de



la sección transversal efectiva del difusor y reemplaza también al disco de mariposa usual, y el cual está situado aguas arriba de, o en, el punto en el que el combustible sale desde un orificio de descarga de combustible; y medios para efectuar el movimiento del miembro de control de manera que se asegure que la depresión a través del surtidor de dosificación de combustible jamás sea menor que un mínimo predeterminado.

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el cual los medios para efectuar el movimiento del miembro de control principal efectúan también el movimiento axial de la aguja perfilada del miembro de dosificación de combustible, con relación al surtidor de dosificación de combustible, estando precisamente relacionado este movimiento axial con el movimiento del miembro de control principal y, por consiguiente, al área de la sección transversal efectiva del difusor.

3.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, en el cual el miembro de control principal comprende un obturador en forma de un segmento cilíndrico que está montado para girar, de una forma que proporcione un buen cierre neumático, en apoyos de antifricción.

4.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual los medios para efectuar el movimiento del miembro de control principal comprenden un diafragma que responde a la presión, el cual está sometido a una cantidad controlada de la depresión del múltiple de admisión a plena carga, y el cual está cargado por muelle contra la presión atmosférica, de manera que su área efectiva esté equilibrada con la caída



de presión a plena carga requerida, a través del difusor.

5           5.- Un dispositivo según las reivindicaciones 2 y 3, en el cual el eje de rotación del obturador está formando ángulo recto con el eje de la aguja de dosificación de combustible, y el movimiento axial de esta aguja es efectuado por una cremallera que es accionada por un segmento de rueda dentada, montado coaxialmente en el obturador.

10           6.- Un dispositivo según la reivindicación 4, en el cual la porción móvil del diafragma tiene un orificio que está en comunicación controlada con la depresión del múltiple de admisión, estando regulada el área de la sección transversal efectiva de este orificio por una válvula de aguja accionable manualmente.

15           7.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el surtidor de dosificación de combustible suministra al orificio de descarga de combustible a través de un conducto que tiene un orificio de admisión de aire, cuya área de la sección transversal efectiva es variable por medio de una aguja perfilada, móvil con relación al orificio de admisión de aire, por medio de un dispositivo que responde a la presión sometido a la depresión del múltiple.

25           8.- Un dispositivo según las reivindicaciones 4 ó 6, en el cual el diafragma está situado en una cámara que tiene un orificio de purga de aire, cuya área efectiva es variada por un dispositivo sensible a la presión, dispuesto de tal manera que, durante el funcionamiento en embalamiento, la purga de aire es disminuída o detenida.

30           9.- Un dispositivo según la reivindicación 4, en el

9



5

cual el diafragma separa dos cámaras, de las cuales una tiene comunicación controlada con la presión atmosférica, y la otra tiene comunicación con un espacio situado entre dos orificios coaxiales, cuyas áreas de sección transversal efectiva están controladas por las respectivas porciones de una aguja doblemente cónica, estando uno de estos orificios normalmente abierto a la presión atmosférica y el otro a la depresión del múltiple de admisión.

10

10.- Un dispositivo según la reivindicación 9, en el cual está incorporado un dispositivo sensible a la presión, entre el múltiple de admisión y el orificio que está normalmente abierto a la presión atmosférica, siendo efectivo este dispositivo sensible a la presión durante el funcionamiento con embalamiento, para cerrar una válvula que controla la admisión de aire al orificio atmosférico.

15

11.- Un dispositivo de carburador para motores de combustión interna.

20

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines especificados.

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

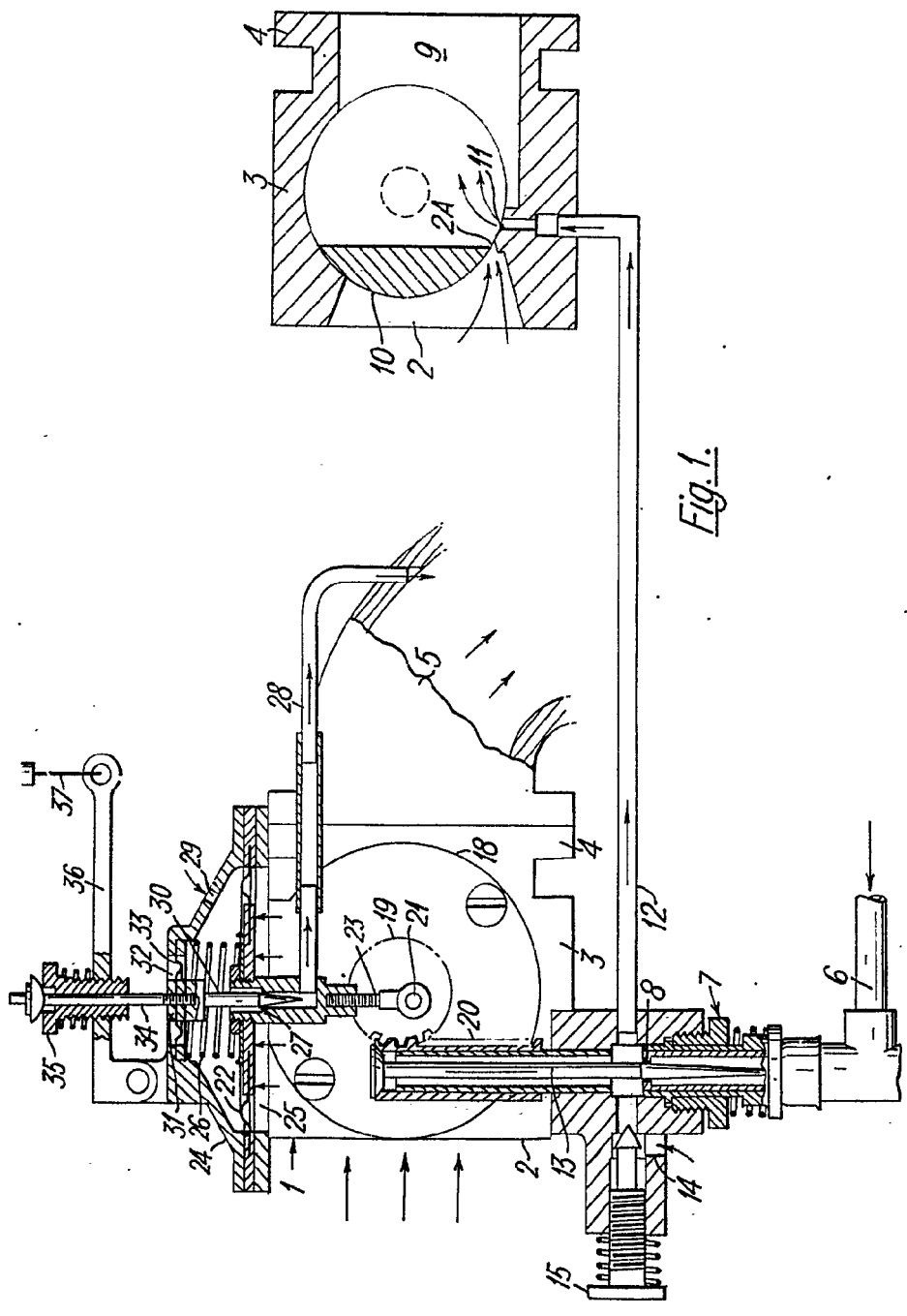
Madrid, - JUL 1969

F. A.

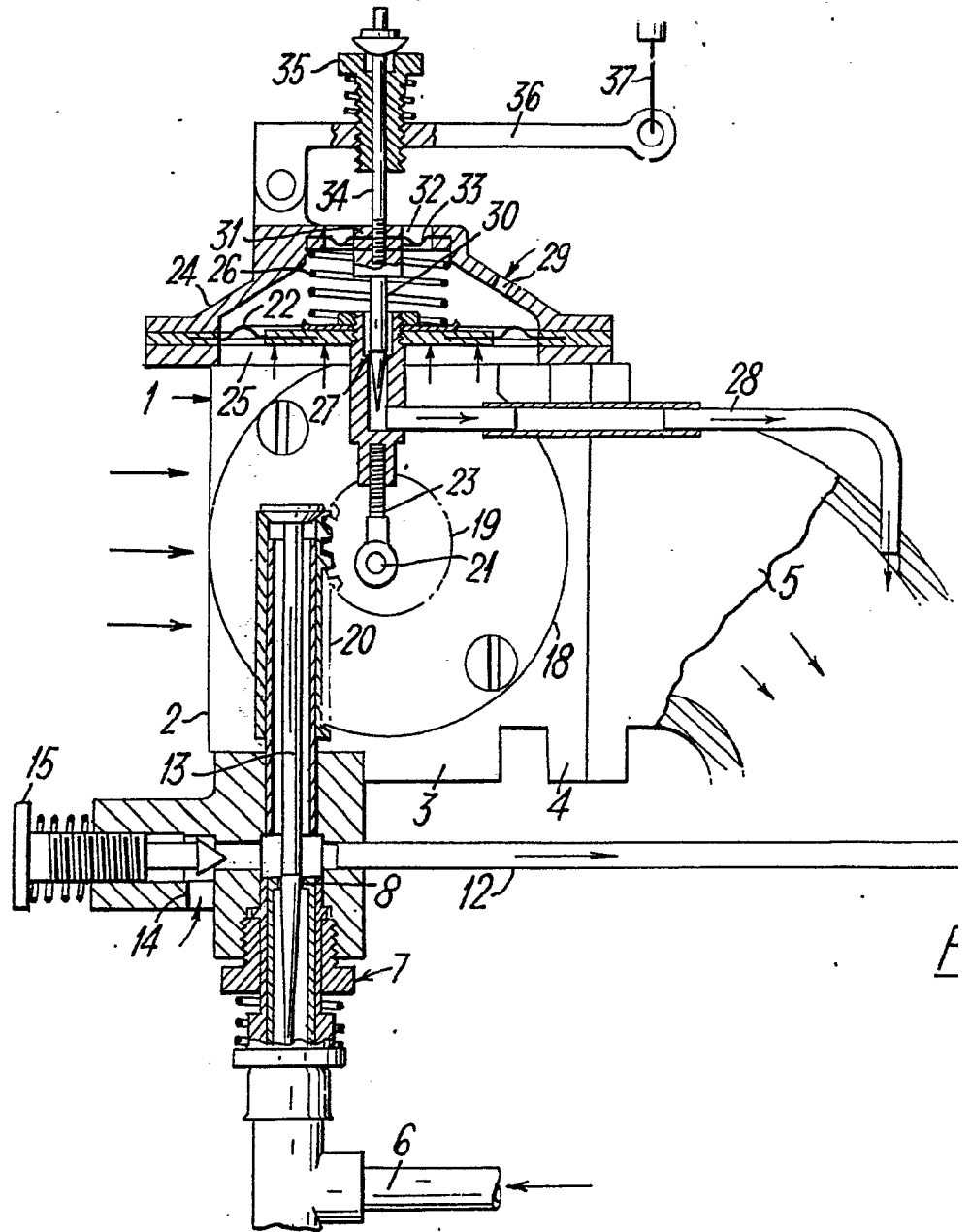
*[Handwritten signature]*  
F. A.



*W. G. C.*



*Fig. 1.*



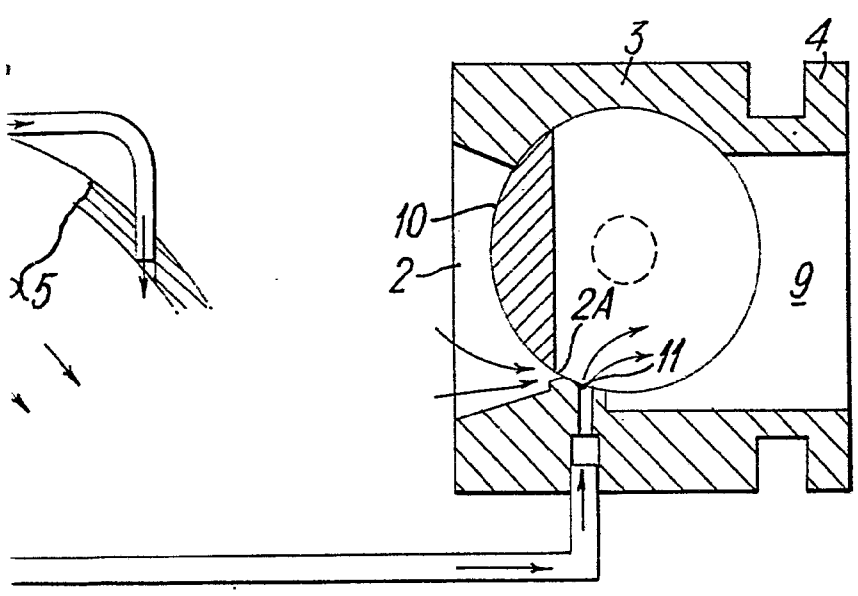


Fig. 1.

*Handwritten signature or initials.*

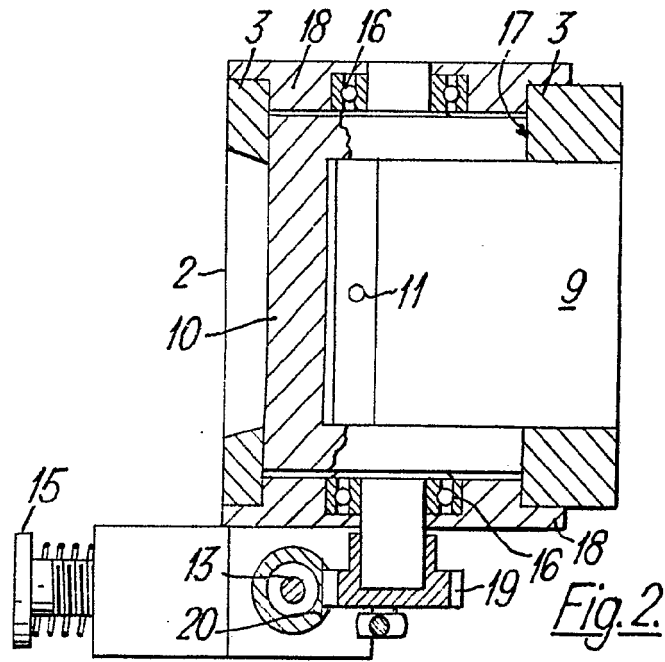


Fig. 2.

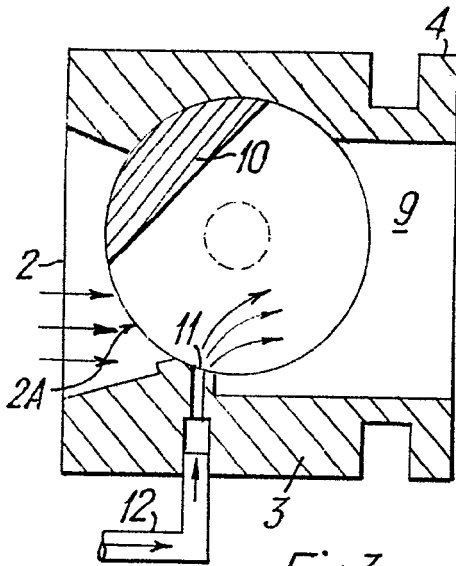


Fig. 3.

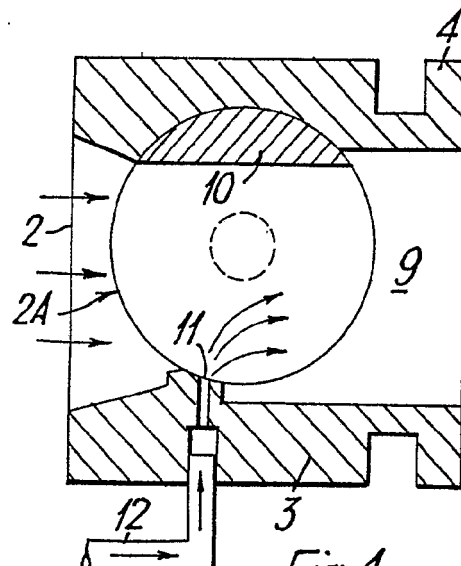


Fig. 4.

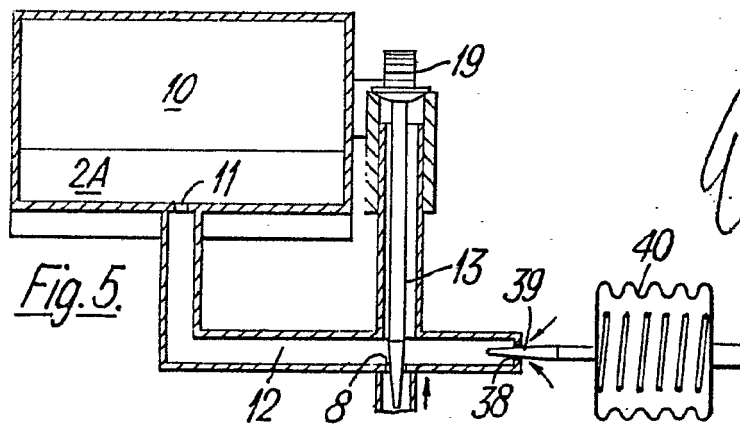


Fig. 5.

*Arts*

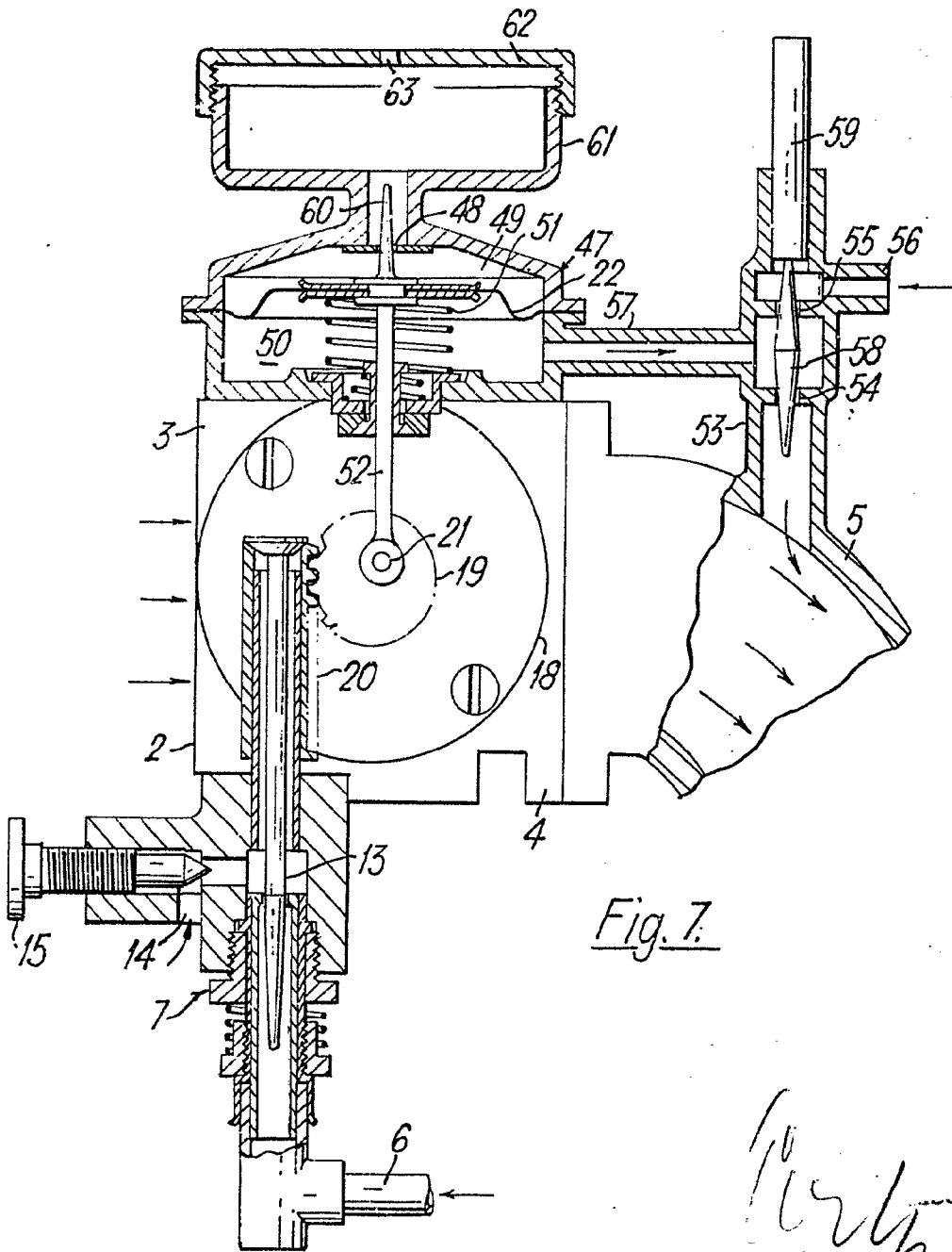


Fig. 7.

*Perkin*

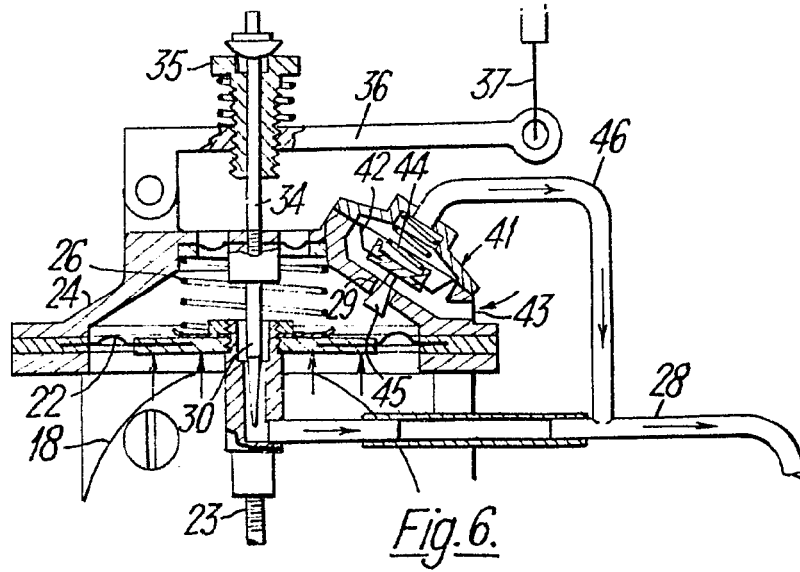


Fig. 6.

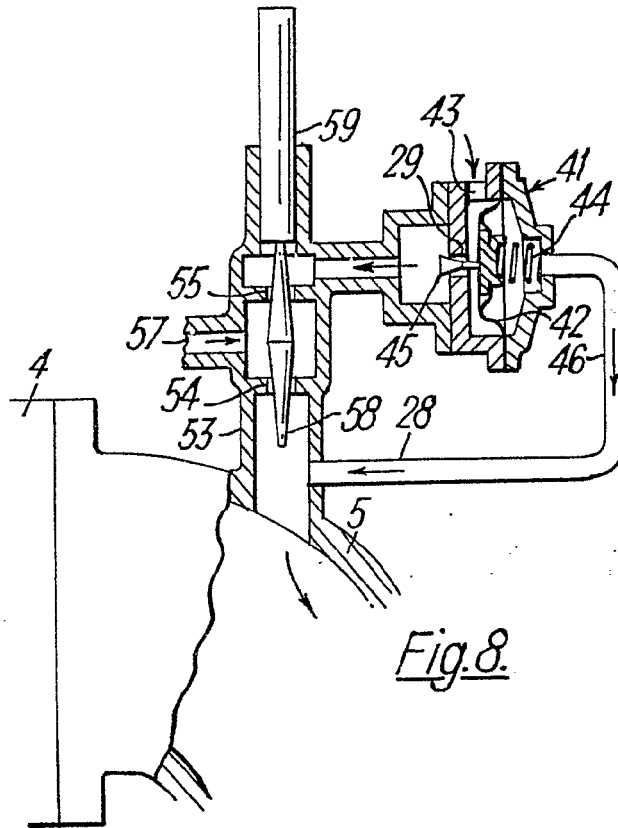


Fig. 8.

*Arto*