



ES 451505 A1
FECHA DE PRESENTACION
14 SET. 1976

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F02M	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CARBURADORES.		
71 SOLICITANTE (S) LECTRON PRODUCTS, INC.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 1810 Stephenson Highway, Troy, Michigan 48084. EE.UU. de América.		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE GOMEZ-ACEBO.		

La presente invención se refiere a construcciones de carburadores y, más particularmente a carburadores del tipo que tienen un paso completo para el aire y una corredera de acelerador ajustable en una posición intermedia que varía la superficie del paso del flujo y al mismo tiempo ajusta la cantidad de combustible que entra en el paso en dicho punto intermedio y se mezcla con el aire que fluye.

Son conocidos los carburadores con pasos a través de los mismos y correderas intermedias para variar la abertura y, al mismo tiempo, ajustar la cantidad de combustible que pasa transversalmente al interior del paso y es absorbido por el flujo de aire que pasa a través del mismo. Ejemplo de estas construcciones son la Patente Alemana número 849.319, del 15 de Septiembre de 1.952 y la Patente de los Estados Unidos número 3.709.469 concedida el 9 de Enero de 1.973. Estas construcciones anteriores tienen algunos inconvenientes, incluida una construcción relativamente ineficaz que da lugar a una menor economía de combustible y a una capacidad limitada para responder a las necesidades de potencia de un motor.

Un objeto de la presente invención es el de proporcionar un carburador nuevo y perfeccionado del tipo descrito que aumentará notablemente la economía de combustible y mejorará el rendimiento del motor.

Otro objeto es el de proporcionar una construcción de carburador de este tipo que hará que un máximo volumen de aire fluya a la mayor velocidad posible a través del carburador con un mínimo de turbulencia de forma que se proporcione a cada cilindro la mayor cantidad posible de aire con una cantidad adecuada de combustible.

Otros objetos, características y ventajas de la invención aparecerán con claridad por la descripción detallada que sigue y

los dibujos adjuntos, así como en las reivindicaciones finales.

Expuesta brevemente, la invención comprende un carburador que tiene un cuerpo con extremos de entrada y salida, un cuello que se extiende a través de dicho cuerpo de uno a otro extremo, una -
5 corredera de acelerador situada en dicho cuerpo y que se extiende transversalmente al cuello en una porción intermedia del mismo, pudiéndose mover dicha corredera para variar la parte no bloqueada del cuello, un paso de combustible que lleva a la porción intermedia del cuello, y medios de surtidor conectados a la corredera y
10 que se pueden mover con la misma para variar el tamaño del paso de combustible, encontrándose todas las porciones de la superficie - del cuello situadas entre el extremo de entrada y la porción intermedia y entre la porción intermedia y el extremo de entrada en condición lisa y desprovista de irregularidades.

15 La figura 1 es una vista abierta del carburador mostrando las principales partes separadas entre sí.

La figura 2 es una vista en perspectiva del carburador mostrando el acceso libre a la entrada acampanada.

20 La figura 3 es una vista en sección transversal y en alzado mostrando la configuración del cuello.

La figura 4 es una vista en sección transversal y en planta tomada siguiendo la línea 4-4 de la figura 3, y mostrando las ranuras de soporte de la corredera.

25 La figura 5 es una vista en sección transversal en alzado tomada siguiendo la línea 5-5 de la figura 3, mostrándose las partes separadas e indicando la forma de la corredera y sus partes asociadas.

30 La figura 6 es una vista en sección transversal y en alzado tomada siguiendo la línea 6-6 de la figura 3 mostrando la entrada del combustible a la cubeta; y

La figura 7 es una vista en sección transversal y en alzado tomada siguiendo la línea 7-7 de la figura 3 y mostrando los pasos del combustible del difusor.

El carburador se indica en general con 11 y comprende un cuerpo indicado en general con 12, una tapa indicada en general con 13 por encima del cuerpo y una cubeta indicada en general con 14, fijada a la parte inferior del cuerpo. El cuerpo 12 tiene forma alargada, con un extremo de entrada del aire 15 y un extremo de salida 16, encontrándose abiertos ambos extremos. Una porción de soporte de corredera indicada en general con 17 se encuentra formada en el cuerpo 12, entre los extremos 15 y 16, y se extiende por encima del mismo. Convenientemente, el cuerpo 12 puede fabricarse en dos partes con superficies a tope en la porción de soporte de la corredera 17, uniéndose estas partes por los sujetadores 18.

La porción 17 de soporte de la corredera lleva un par de ranuras laterales 19 enfrentadas entre sí (figura 5) y una ranura inferior de conexión 20 abierta al cuello del carburador, que se indica en general con 21. Una corredera de acelerador indicada en general con 22 va montada en estas ranuras, y puede ajustarse verticalmente para variar la posición no bloqueada del cuello 21. La anchura de la corredera 22 es ligeramente superior a la de la porción intermedia del cuello 21, y la corredera tiene forma aproximadamente rectangular como puede verse en la figura 5. Un rebaje curvo cóncavo 23 se encuentra formado centralmente a lo largo del borde inferior ó de control de la corredera 22. Un tornillo de ajuste del ralentí 24 va montado a rosca en el lado de la porción 17 de soporte de la corredera y limita el movimiento hacia abajo de la corredera 22, definiendo de este modo la porción de ralentí. Esta posición puede escogerse de forma que exista una ligera separación entre la porción central del rebaje 23 y el fondo del cuello 21.

Como opción, a efectos tales como competiciones, el ajuste puede hacerse para un cierre total en ralenti, con el rebaje 23 dentro de la ranura 20.

5 La corredera 22 es bastante fina, pero tiene un ensanche central 26 en el lado aguas abajo que se extiende desde la parte superior de la corredera hacia el rebaje 23. A cada lado de este ensanche se encuentra formada una ranura 27 para recibir el extremo interior del tornillo de ajuste del ralenti 24, encontrándose la parte superior 28 de esta ranura inclinada como puede verse en la figura 5 para actuar simultáneamente en el tornillo de ajuste.

10 Se proporciona un cable 29 para ajustar verticalmente la corredera 21. El ensanche 26 tiene un rebaje 31 para este cable, estando ensanchado en 32 el extremo inferior del rebaje para recibir el extremo ensanchado del cable 33. La tapa 13 va fijada a la parte superior de la porción de soporte 17 de la corredera por medio de una empaquetadura 34, y una guía 35 va soportada por la tapa para el cable 29. La tapa lleva también un ajustador de cable 36 con una tuerca 37, para ajustar la longitud del cable. Un muelle helicoidal de compresión 38 se encuentra dispuesto entre la tapa 15 13 y la corredera 22, rodeando el extremo superior de este muelle la guía 35 y siendo recibido el extremo inferior por un rebaje 39 en el ensanche 26. El muelle 38 empuja a la corredera 22 hacia abajo de forma que se controle su posición bien por el cable 29 bien por el tornillo de ajuste del ralenti 24.

25 La forma exterior del cuerpo 12 incluye una nervadura de refuerzo 41 entre el extremo de entrada 15 y la porción de soporte de la corredera 17, un reborde 42 situado a un lado para recibir un paso de aire de difusor 43, y una brida que mira hacia abajo 44 para soportar la cubeta 14. La porción de soporte 17 de la corredera tiene forma de T cuando se observa desde la parte superior para

30

recibir la corredera 22 con su ensanche 26, y la tapa 13 tiene igualmente forma de T, yendo fijada a la porción 17 por los sujetadores 45. Se proporciona un casquillo 46 de protección para proteger la abertura del cable 29. Si se desea, se pueden disponer dos orificios atornillados 37 en lados opuestos de la porción 17 de soporte de la corredera para el tornillo de ajuste 24, en vez del único orificio que se representa, y puede proporcionarse dos ranuras 27 en los lados opuestos del ensanche 26. Esto debe ser únicamente para permitir el montaje a la izquierda ó a la derecha del tornillo de ajuste, y el orificio no utilizado deberá ser taponado.

La cubeta 14 va fijada al lado inferior de la brida 44 por unos sujetadores 48 y una empaquetadura 49. La cubeta 14 tiene un fondo 51 prácticamente plano con una depresión central 52 en forma de copa en la que va montado un tapón de purga 53. La cubeta lleva paredes laterales 54 y un par de pasadores 55 de goma del flotador va montados en el fondo 51 hacia dentro de la pared 54, y soportan deslizantemente un par de flotadores 56, cuya función se describe más adelante.

A un lado del cuerpo 12, entre el extremo de entrada 15 y la porción 17 de soporte de la corredera se encuentra formado un reborde 57, y tiene un paso de entrada de combustible 58 que lleva una toma para tubo flexible 59 y que lleva, a través de un paso inclinado 60, a la cubeta 14. Más particularmente, el extremo inferior del paso 60 termina en una porción roscada interiormente 61, que se abre hacia abajo, en la que va montada un conjunto de aguja de flotador indicada en general con 62. Este conjunto comprende un asiento de válvula 63 con un alojamiento 64 formado integralmente, que se extiende hacia abajo del mismo. Una válvula de aguja de flotador 65 va dispuesta dentro del alojamiento 64 y tiene una punta de válvula de caucho 66 que se une al asiento 63 cuando la válvula

65 se mueve hacia arriba. Unas guías 67, separadas circunferencialmente se encuentran formadas sobre la válvula 65 para unirse a un alojamiento 64. Una extensión hacia abajo 68 en la válvula 65 termina en un fondo 69 que se apoya en una palanca de flotador 71. Esta palanca de flotador lleva una porción 72 que bascula sobre un pasador horizontal 73 montado fijamente dentro de una parte ensanchada 70 en el lado delantero de la cubeta 14. La palanca 71 tiene un par de brazos 74 que se apoyan en un par de pasadores 75 fijados a los interiores de los flotadores 56. La disposición es tal que los flotadores 56, cuando se elevan al subir el nivel del combustible en la cubeta 14, hacen bascular la palanca 71 en sentido contrario a las agujas del reloj, según la figura 3, para cerrar la punta 66 de la válvula contra el asiento 63 de la misma, controlando de ese modo el nivel de combustible en la cubeta.

Un paso 76 (figura 7) situado en el fondo del cuerpo 12 - lleva desde el interior de la cubeta 14 a un tubo de rebosamiento 77 montado en la parte superior de un tubo de ventilación 78 que se extiende hacia abajo, formado integralmente con la cubeta. Un paso de alimentación 79 de combustible de difusor va formado también integralmente con la cubeta 14 junto al tubo 78, representándose un paso transversal en líneas y puntos 81, que lleva desde el interior de la cubeta al fondo del paso vertical 79. Un tubo 82 va montado en la parte inferior del cuerpo 12 y se extiende hacia abajo, hasta el interior del paso 79, teniendo uno ó más pasos transversales 83. El extremo superior del tubo 82 lleva a un paso inclinado 84 cerrado en su extremo exterior con un tapón 85. Un paso vertical 86 lleva hacia arriba, desde el paso 84, y un asiento de válvula 87 va montado en la parte superior del mismo. El paso del combustible a través de este asiento de válvula se controla por medio de un pistón 88 que va montado deslizantemente en un orificio

vertical 89 situado en el cuerpo 12 y lleva una válvula 90 en su extremo inferior. Un casquillo 91 va montado a rosca en el extremo superior del orificio 89, y un muelle helicoidal de compresión 92 rodea la parte superior del pistón 88, uniéndose su extremo superior al casquillo 91 y su extremo inferior al pistón 88, con el fin de empujar a la válvula 90 contra el asiento 87. El extremo superior del pistón se extiende a través de un manguito 93 fijado al extremo superior del casquillo 91.

El paso de aire de difusor 43 lleva desde el extremo de entrada 15, a través del reborde 42 a la cámara 94, en la que se encuentran el asiento 87 de válvula y la válvula 90. Un paso transversal 95 conduce de la cámara 94 al cuello del carburador en el lado situado aguas abajo de la corredera 22.

Los medios para accionar el pistón 88 comprenden una palanca de difusor 96 soportada basculantemente en 97 sobre un soporte 98 fijado a la parte superior del cuerpo 12 por una porción de brida del casquillo 91. La palanca 96 lleva un par de dedos 99 que se introducen en la cabeza ranurada 101 del pistón 98. Un retén 102 va también fijado a la parte superior del cuerpo por medio del casquillo 91 y actúa junto con una extensión hacia abajo 103 sobre la palanca 96 para mantener la palanca en una posición normal tal como se representa la figura 7, ó en una posición de difusión en la que el pistón 88 se encuentra levantado y una mezcla de combustible-aire fluirá a través del paso 95 hasta el cuello 21 del carburador.

Un tubo de surtidor de descarga de combustible 104 va formado integralmente con la porción inferior del cuerpo 12 y se extiende hacia abajo de la misma al interior de la cubeta 14. El surtidor tiene forma aproximadamente tubular, con un fondo 105 dentro de la parte en forma de copa 52 de la cubeta. Un canal relativamen

te ancho 106 dentro del tubo 104 conduce hacia arriba a un paso de guía de pasador de surtidor más estrecho 107, abriéndose este paso hasta el cuello del carburador 21, y encontrándose a ras del mismo. Un pasador de surtidor 108 va fijado a la extensión 26 de la corredera 22 y se extiende hacia abajo hasta el surtidor 104. El pasador 108 tiene un extremo superior roscado 109 montado en un inserto de corredera 110, encontrándose dispuesto este último dentro de un orificio 110 en la parte inferior de la extensión 26 de la corredera y soportado para limitar su movimiento lateral por medio de una junta tórica 112. Un tornillo de ajuste situado en una abertura aterrajada 113 del inserto 110 se une a una superficie plana 114 en la parte roscada 109 del pasador 108 para mantener el pasador en su posición ajustada por tornillo.

La posición del pasador 108 en ralentí, es decir, cuando la corredera 22 está en su posición totalmente descendida, se determinará por la posición girada del pasador. Este ajuste se efectuará normalmente para obtener la riqueza deseada de la mezcla en los ajustes de baja velocidad y de ralentí y para impedir un "punto plano" de potencia cuando se acelere. La junta tórica 112 va encajada entre unos rebordes (no representados) del orificio 110 y se une a una ranura 115 del inserto 110. El soporte permite flotar a manera de una junta universal que compensa las variaciones de tolerancia en los medios de guía del pasador del surtidor e impide el ligero alabeo que podría ocurrir en el pasador durante el funcionamiento y que de no ser así también podría doblarse, asegurándose de este modo unas características uniformes de fabricación, permitiendo tolerancias más estrechas entre el pasador 108 y el tubo 104 y permitiendo el ajuste vertical del pasador con relación a la corredera. La junta tórica aislará también las vibraciones armónicas del pasador respecto al cuerpo y la corredera.

Por debajo de la parte roscada 109, el pasador 108 tiene una porción cilíndrica superior 116 y un cono plano 117 por debajo del mismo, que se extiende hasta un reborde radial 118 situado cerca del fondo. Levantando el pasador 108 cuando el cuello esté en -
5 levantado se variará la abertura de salida del combustible en el cuello del carburador. La profundidad del cono 117 afectará al rendimiento y a las prestaciones a gran velocidad, dando los conos más profundos mezclas más ricas de aire-combustible. La adaptación entre la parte 116 del pasador y el orificio 117 es muy estrecha, de
10 tal vez 0,00004 mm., ó menos. En la posición normal al ralenti, esta porción cilíndrica del pasador se extenderá ligeramente al interior del orificio 107. Si el rebaje 23 de la corredera se encuentra dentro de la ranura 20, se obtendrá un cierre total del combustible y del aire. Cuando está en la posición de ralenti, el fondo del
15 pasador 108 se encontrará ligeramente por encima del fondo 105 del tubo 104, habiendo una tolerancia considerablemente superior entre el pasador y la porción 107 del mismo. Durante una aceleración repentina, cuando la corredera 22 se levanta rápidamente, el reborde 118 podrá efectuar una acción de bombeo en el combustible dentro
20 de la porción 106 del orificio, aumentando de este modo el flujo del combustible al cuello del carburador.

El cono plano 117 mira al lado de aguas abajo del cuello del carburador por lo que el aire fluirá suavemente alrededor de la superficie cilíndrica, convexa y posterior ó aguas arriba del
25 pasador y fluirá suavemente alrededor de la misma. Como consecuencia, el mismo pasador provoca una alteración relativamente pequeña del tipo de flujo del aire en el cuello del carburador y da lugar a un mínimo de turbulencia en la corriente de aire. La parte más
30 ancha del rebaje 23 de la corredera se encuentra en el pasador 104 por lo que en cualquier ajuste, una cantidad máxima de aire llega-

rá al pasador. El movimiento del aire por el pasador provocará una zona de presión reducida junto a la superficie inferior cónica plana 117, sirviendo para extraer combustible de la cámara del flotador y proporcionarlo al paso principal de aire en partículas finamente divididas y atomizadas. De este modo el surtidor 104 creará muy poca ó ninguna interferencia con el flujo suave de aire debido a su diámetro interior relativamente pequeño y al hecho de que el paso se encuentra, al menos parcialmente, cerrado por el mismo pasador. El hecho de que el tubo 104 sea integral al cuerpo 12 disminuirá las vibraciones y la acción subsiguiente de bombeo de combustible que podía llevar a variaciones indeseables en la proporción entre aire y combustible. El cono plano 117 se encuentra en el mismo lado del pasador que la porción plana 114 de la parte superior del pasador, y el acceso al tornillo de ajuste en la abertura 113 del inserto se hace a través de un orificio de acceso 119 en el ensanche 26 de la corredera 22. En el ensanche 26 se dispone una ranura de acceso 121 por encima del orificio 119 para la junta tórica 112.

Un par de tubos flexibles de ventilación 122 van montados sobre lados opuestos del cuerpo 12 del carburador, estando conectados a los rebordes 123 que llevan a unos pasos (no representados) por encima de la cámara de flotador 14. Estos tubos de ventilación se mantienen en su lugar gracias a unas arandelas de sujeción 124 fijadas al carburador.

El cuello 21 del carburador tiene una forma especial que contribuye a alcanzar los objetos de la invención. La parte de la entrada del cuello 21 se indica en 126 y está acampanada ó curvada de forma suave y continua, empezando desde una sección prácticamente radial en el extremo de entrada 15 y mezclándose con la parte ligeramente cónica hacia dentro 127, entre la porción 126 y la por

ción intermedia 128, en donde están situadas la corredera 22 y sus partes correspondientes. La curva escampanada de la porción 126 puede tener un radio de curvatura progresivamente decreciente en dirección a su borde exterior (extremo de entrada 15) ó un radio constante tal como se representa. En cualquier caso, se funde con la porción 127 que es relativamente larga y ligeramente cónica hacia dentro en dirección a la porción 128. Esta última porción se representa con forma cilíndrica y lleva a una porción aguas abajo 129 ligeramente abocinada hasta que llega al extremo exterior 16 del cuerpo.

Las únicas aberturas ó irregularidades en el cuello 21 (a parte de la entrada al paso de aire de difusor 43) son las ranuras transversales 19 y 20 en las que la corredera 22 se mueve y la abertura situada en la parte superior del orificio 107 por la que se desplaza el pasador 108. Las ranuras 19 y 20 de la corredera se mantienen lo más finas posible, por ejemplo, de 0,004 mm., lo que da lugar a muy poca ó ninguna turbulencia significativa en la corriente de aire que atraviesa estas ranuras, por lo que prácticamente no hay ninguna reducción en la velocidad ó el volumen. Dado que la turbulencia tiende a aumentar la cantidad de combustible en el aire, haciendo que la mezcla sea rica y dificultando el control de la relación entre aire y combustible, la construcción anteriormente descrita tiene importantes ventajas. Al parecer, las bolsas de aire que se forman en las ranuras finas 19, permiten que la corriente principal de aire fluya de forma prácticamente ininterrumpida en vez de formar remolinos y corrientes parásitas de manera que produzca turbulencia. El aire se embolsa también frente a dicha porción de la corredera 22 que se encuentra dentro del cuello por lo que se reducirá la turbulencia. La forma del cuello impedirá que la columna de aire de entrada forme una cascada hacia dentro

más allá del extremo de entrada 15, y se concentra en el centro, ayudando así a mantener una densidad prácticamente uniforme de la corriente de aire en toda la superficie de sección transversal del paso. Un flujo concentrado en una porción del paso daría lugar a un menor volúmen de aire que atraviesa el paso, por lo que se proporcionarían menores cantidades de aire a los cilindros.

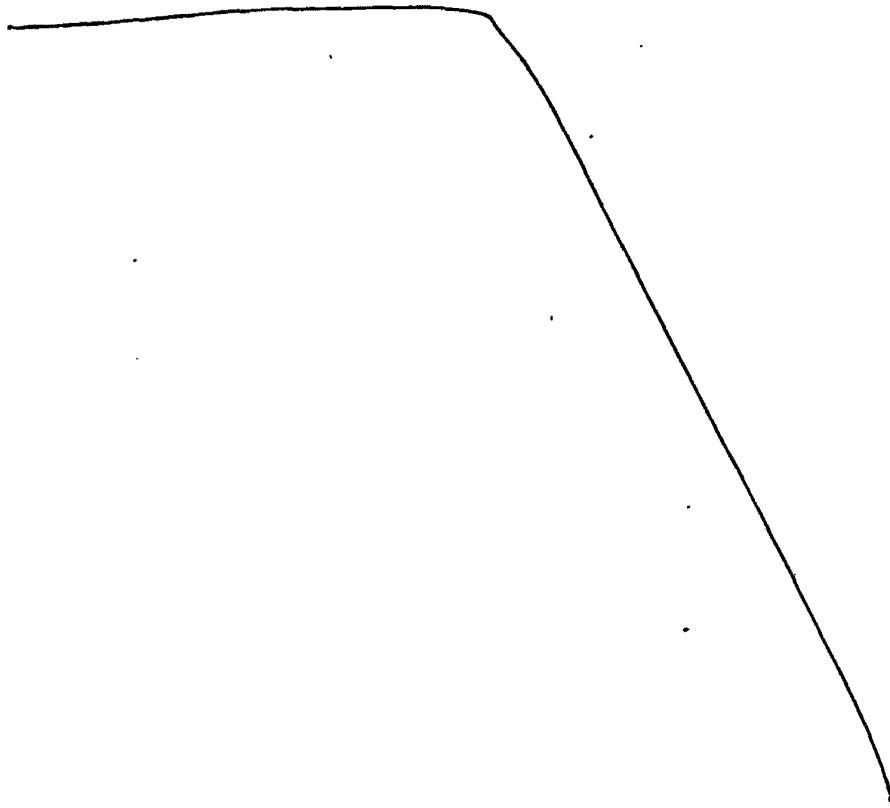
La nueva forma del extremo de entrada del cuello 21, la manera en que la porción de entrada 126 se une a la porción 127, la forma en que las porciones 127 y 129 se inclinan hacia dentro desde los extremos del cuello, y el hecho de que todo el paso es liso y relativamente ininterrumpido sin obstrucciones ni irregularidades hace que el aire atmosférico situado fuera del carburador (véase figura 2) fluya hacia el extremo de entrada 15 alrededor del cuerpo del carburador 12 por lo que se proporciona un gran volúmen de aire en una corriente anular constante al cuello 21. Este modo de operación y la forma de extraer aire al interior del cuello es lo que permite que el carburador de la presente invención proporcione un volúmen tan importante de aire a las cámaras de combustión. Este modo de funcionamiento debe distinguirse de los de los carburadores convencionales que extraen una columna relativamente pequeña de aire axialmente hacia la boca del carburador y a su interior. La construcción de carburador anteriormente descrita extrae el aire exterior del extremo inferior de entrada 15, y existe un movimiento significativo de una columna anular de aire que fluye longitudinalmente al carburador a lo largo del exterior del cuerpo, en dirección al extremo de entrada, y acto seguido pasa alrededor del extremo y se canaliza al interior del cuello 21. Convenientemente, el ambiente del carburador es tal que el aire se permita barrer el carburador de esta forma y entrar en el cuello 21 alrededor de toda la circunferencia del extremo de entrada 15 con el fin

de alcanzar la máxima velocidad y volúmen de aire.

Aunque será evidente que la realización preferida de la invención expuesta ha sido perfectamente calculada para alcanzar los objetivos expuestos, se comprenderá que la invención puede ser susceptible de modificaciones, variaciones y cambios sin apartarse por
5 ello del ámbito apropiado ó el significado justo de las reivindicaciones adjuntas.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar -
10 que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

15



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de carburadores caracterizados porque comprenden un cuerpo con extremos de entrada y salida, un cuello que se extiende a través de dicho cuerpo desde uno a otro extremo, una corredera de acelerador plana y fina en dicho cuerpo que se extiende transversalmente al cuello en una porción intermedia del mismo, moviéndose dicha corredera para variar la porción no bloqueada del cuello, un paso de combustible que lleva a la porción intermedia del cuello y termina a ras con la superficie del mismo, un pasador que se extiende desde el borde inferior de la corredera, estando conectado el pasador a la corredera y moviéndose con ella para variar el tamaño del paso de combustible, comprendiendo el paso de combustible un tubo que recibe dicho pasador y va fijado a la parte inferior del cuerpo, encontrándose el extremo superior del tubo a ras con el cuello, siendo todas porciones de la superficie del cuello situadas entre el extremo de entrada y la porción intermedia y entre la porción intermedia y el extremo de salida suaves y carentes de irregularidades, siendo la altura de la corredera sólo ligeramente superior a la anchura de la porción intermedia del cuello, teniendo el borde inferior de la corredera un rebaje curvo formado en el borde inferior de la corredera y contiguo al mismo, encontrándose abierto dicho rebaje por su parte inferior y situado centralmente respecto al pasador, con lo que la abertura para flujo de aire creada cuando se levanta dicha corredera será superior en el citado pasador.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el pasador tiene una porción superior de forma transversal cilíndrica, y un cono plano en el lado situado aguas abajo del pasador por debajo de la porción cilíndrica, con lo que la elevación de la corredera y el pasador aumentará la superficie de flu

jo de combustible, mirando la porción convexa del pasador aguas arriba con lo que la corriente de aire que llega al mismo fluirá pasando por los bordes del cono plano para atomizar el combustible.

5 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el carburador tiene un cuerpo con extremos de entrada y salida, un cuello que se extiende a través de dicho cuerpo desde uno a otro extremo, una corredera de acelerador plana y fina en dicho cuerpo que se extiende transversalmente al cuello en una porción intermedia del mismo, medios conectados a la corredera y que se mueve con la misma para variar el tamaño del paso del combustible, siendo todas las porciones de la superficie de dicho cuello entre el extremo de entrada y la porción intermedia y entre la porción intermedia y el extremo de salida lisos y carentes de irregularidades. siendo la altura de dicha corredera sólo ligeramente superior a dicha porción intermedia del cuello, teniendo la corredera un borde inferior recto con un rebaje curvo central, con lo que la zona de máximo flujo del aire, cuando se levanta la corredera, se encontrará situada centralmente.

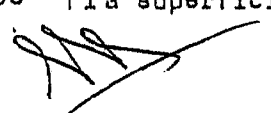
10

15

20 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el carburador tiene un cuerpo con extremos de entrada y salida, un cuello que se extiende a través de dicho cuerpo desde uno al otro extremo, una corredera de acelerador en dicho cuerpo dispuesta transversalmente al cuello en una porción intermedia del mismo, pudiéndose mover la corredera para variar la porción no bloqueada del cuello, teniendo el cuello una parte de entrada en forma de campana, una porción cónica ó ahuecada ligeramente hacia dentro entre la porción de entrada y la porción intermedia, y una forma ligeramente abocinada entre la porción intermedia y el extremo de salida, siendo todas las porciones de la superficie del cuello entre la entrada y la porción intermedia

25

30




y entre la porción intermedia y la salida lisa y carente de irregularidades.

5 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el carburador comprende unas ranuras de guía de la corredera en dicha porción intermedia del cuello, siendo la anchura de las ranuras extremadamente fina, con lo que se disminuye la turbulencia, y llevando un paso de combustible a la porción intermedia del cuello, a ras con la misma.

10 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el carburador comprende medios conectados, a la corredera y que se mueven con ella para variar el tamaño del paso de combustible, comprendiendo estos medios un pasador que tienen un lado convexo aguas arriba y un lado cónico aguas abajo.

15 7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque presenta un cuerpo con extremos de entrada y salida, un cuello que se extiende a través de dicho cuerpo desde uno al otro extremo, teniendo la parte de entrada del cuello forma de campana, una corredera de acelerador en dicho cuerpo dispuesta transversalmente al cuello en una parte intermedia del mismo, siendo la altura de dicha corredera sólo ligeramente superior a la anchura de la porción intermedia del cuello, ranuras de guía muy finas en el cuerpo para dicha corredera, encontrándose, al menos, una parte de dicho cuello entre la porción de entrada y la porción intermedia ligeramente ahusada en dirección
20 hacia abajo, una cubeta de combustible debajo de dicho cuerpo, un tubo de combustible que se extiende hacia arriba desde la cubeta, encontrándose la parte superior del tubo a ras con la porción intermedia de cuello, un pasador que se mueve con la corredera y es recibido por dicho tubo para variar el tamaño del paso de combustible, teniendo el pasador una superficie convexa aguas arriba y una
25
30



superficie plana cónica aguas abajo, y un rebaje central formado en el borde del fondo de la corredera y contiguo al mismo, encontrándose este rebaje abierto en el fondo, estando alineada la porción más ancha del rebaje con el pasador con lo que el flujo máximo de aire ocurrirá en el pasador cuando se levanta la corredera, estando todas las porciones de la superficie de dicho cuello entre la entrada y la porción intermedia y entre la porción intermedia y la salida lisa y desprovista de irregularidades.

8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el carburador presenta un cuerpo con extremos de entrada y salida, un cuello que se extiende a través del cuerpo desde uno a otro extremo, una corredera de acelerador plana y fina en dicho cuerpo que se extiende transversalmente al cuello en una porción intermedia del mismo, medios conectados a la corredera y que se mueve con la misma para variar el tamaño del paso del combustible, comprendiendo estos medios un pasador que se extiende desde el borde inferior de la corredera y comprendiendo el paso de combustible un tubo de surtidor que recibe dicho pasador y va fijado a la parte inferior del cuerpo, estando el extremo superior del tubo a ras con el cuello, y encontrándose todas las porciones de la superficie del cuello entre el extremo de entrada y la porción intermedia y entre la porción intermedia y el extremo de salida lisas y desprovistas de irregularidades, un ensanche en el lado de aguas abajo de la corredera, teniendo la corredera un borde inferior recto con un rebaje central curvo, con lo que la zona de máximo flujo de aire, cuando se levanta la corredera, se encontrará situada centralmente, y medios que fijan el extremo superior del pasador al ensanche, estando, el extremo inferior del ensanche rebajado por encima del rebaje central curvo.

30

9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracte-

rizados porque de la corredera es solo ligeramente superior a la -
citada porción intermedia de cuello.

10.- Perfeccionamientos en la fabricación de carburadores,
tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria,
5 e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria, consta de 18 hojas, escritas a máquina por -
una sola cara.

Madrid, 14 SET. 1976

LECTRON PRODUCTS, INC.

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

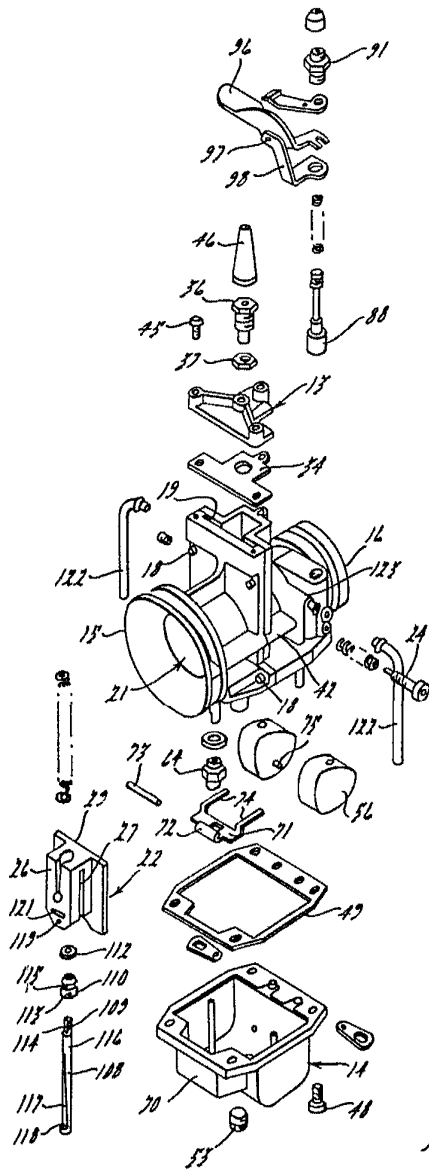


FIG. 1.

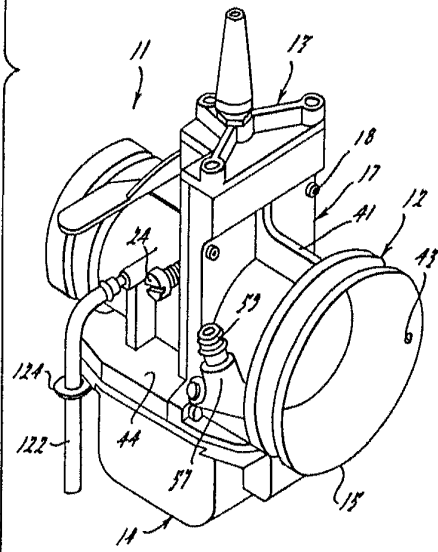


FIG. 2.

ESCALA VARIABLE

Madrid
J. GOMEZ ACEBO Y MOJER
Ingenieros de Farmacia L. Guerra Fournier

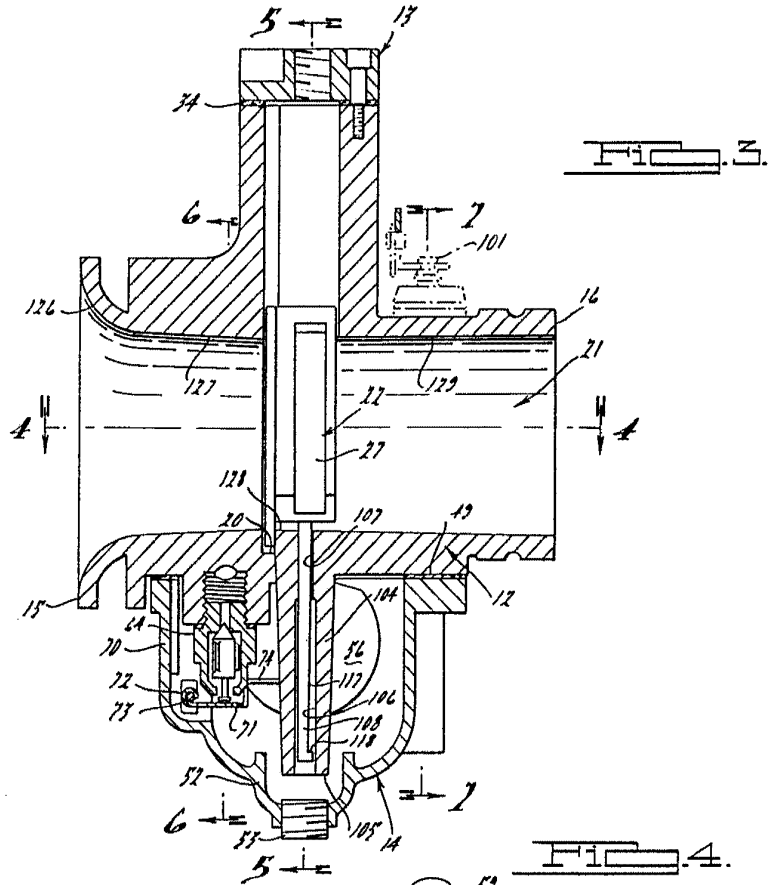


FIG. 3.

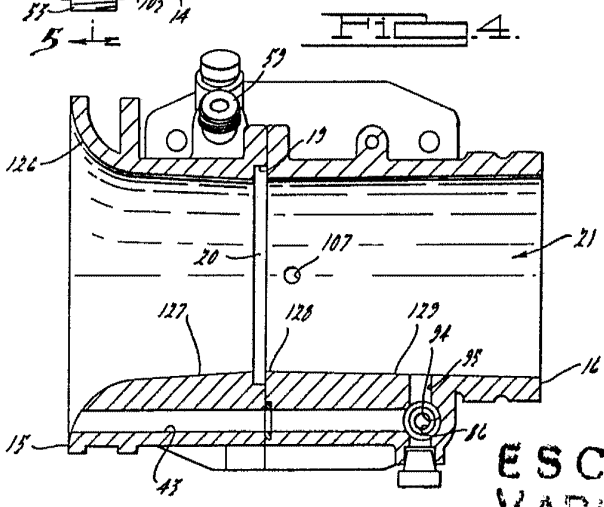
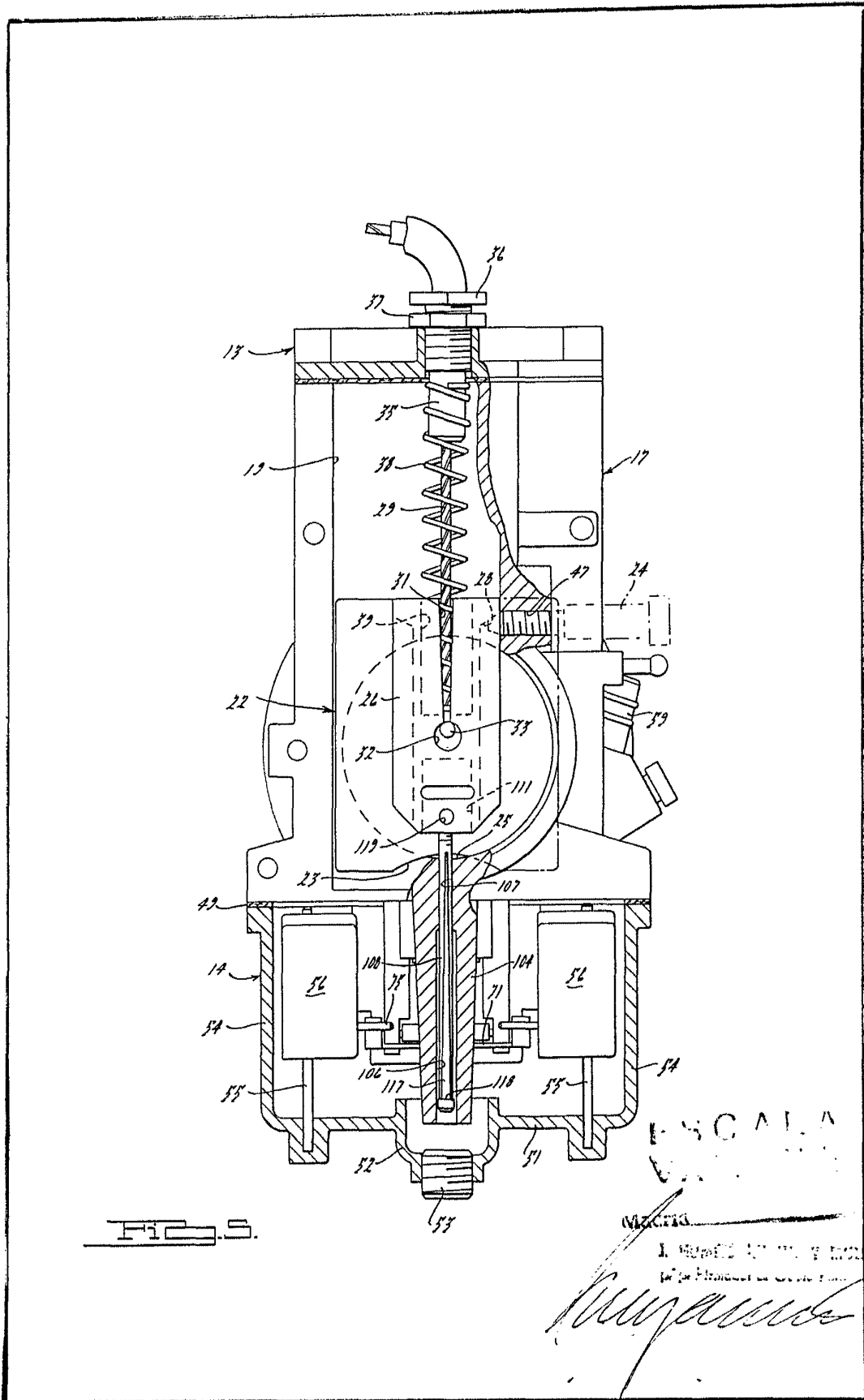


FIG. 4.

ESCALA
VARIABLE

Maquina



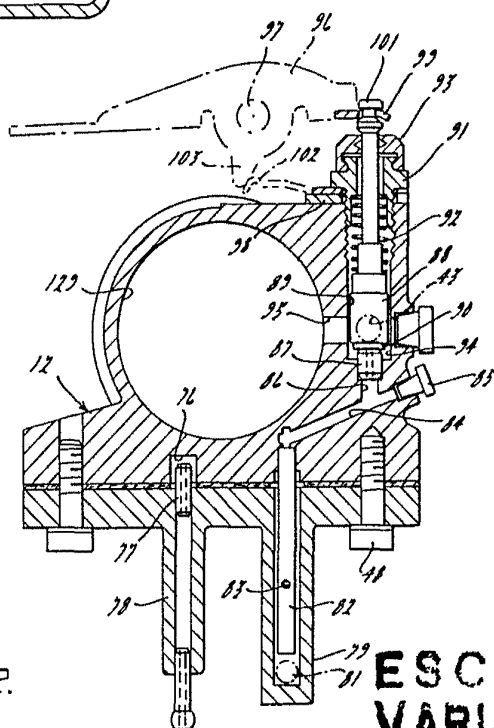
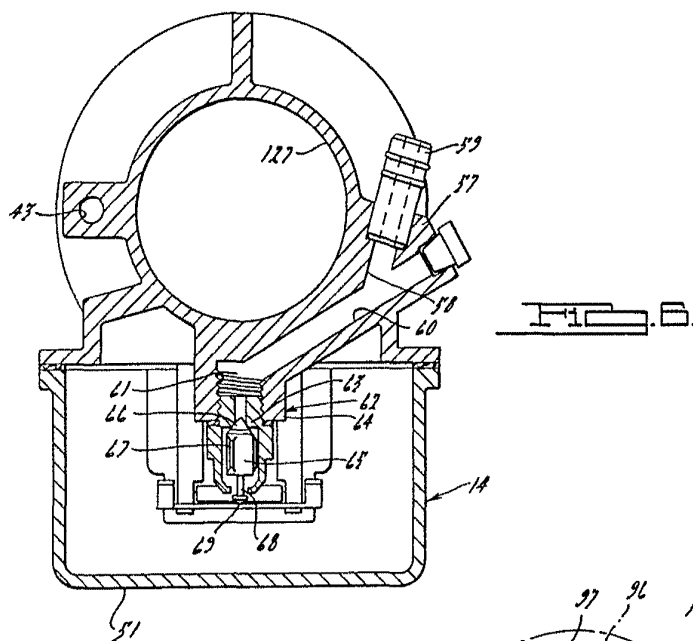


FIG. 2.

**ESCALA
VARIABLE**

W. GOMEZ AGUIRRE Y COLA
Ingenieros de Filadelfia, Pa. Oficina de Ingeniería y Construcción

[Handwritten signature]