

Case de = F^o 52.797

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un Carburador de Sistema perfeccionado."

119821

POR

Ford Motor Company Limited

DE

London,

Inglaterra



Memoria descriptiva

sobre

"Un carburador de sistema perfeccionado".

=====

Solicitantes: FORD MOTOR COMPANY, LIMITED, residentes en:
Nº 88, Regent Street, Londres, Inglaterra.

=====

El objeto del presente invento es realizar un carburador de construcción sencilla, duradera y económica.

Otro de los fines del invento es realizar un carburador hecho de dos piezas de fundición, a las cuales se dá una forma tal que se puedan unir aproximadamente por el medio plano horizontal del carburador y sujetarlas una a otra, por medio de un solo tornillo, a fin de simplificar considerablemente el montaje y desmontaje del carburador cuando haya necesidad de hacer en él

5.

10.

reparaciones o ajustes.

Otro de los fines del invento es realizar un carburador que tenga dos gicleurs o inyectores normales para el combustible cuando tenga que funcionar a marcha normal, uno de los cuales tiene un paso practicamente irrestringido durante el periodo en que se utiliza el

15.



20. carburador con bajo vacío, y un paso restringido o estrechado durante el funcionamiento con vacío elevado, teniendo el otro inyector un paso estrechado en todo momento, a fin de que pueda pasar combustible en cantidad abundante a la garganta del carburador, cuando el motor marche a pequeñas velocidades, sin que el paso del combustible a la gran velocidad del motor, pueda aumentar de una manera desproporcionada al aumento de combustible realmente requerido.
25. Otro de los fines del invento es establecer en combinación con un carburador semejante, un suministro o alimentación de combustible gobernado a mano y susceptible de ser medido o graduado con suma precisión para que el carburador pueda ser adaptado a motores de distintos tipos, o cuando tenga que hacerse el consumo en condiciones climatológicas variadas.
30. Tambien tiene el invento por objeto establecer en combinación con semejante carburador, un depósito o receptáculo compensador a fin de que en todo momento pueda haber una carga o provisión de combustible de reserva disponible cuando el motor cambie de marcha en vacío a marcha en trabajo efectivo.
35. Es, asimismo, otro de los fines del invento realizar un dispositivo de control para un carburador del tipo que queda especificado, en el que se pueda utilizar una sola varilla reguladora para hacer funcionar tanto el suministro de combustible gobernado a mano como una válvula de obstrucción.
40. Tambien tiene el invento por objeto realizar la expresada varilla reguladora del carburador, en tal forma que su rotación gradúe o ajuste la válvula de aguja y su movimiento alternativo haga funcionar la válvula de obstrucción, pero sin que ni la rotación ni el movimiento alternativo de la expresada varilla imposibiliten el ajuste simultáneo o independiente de las válvulas de obstrucción
- 45.
- 50.



y de aguja.

Otro de los fines del invento es realizar un dispositivo controlador de esta clase en el que las piezas puedan ser fabricadas a base de una producción en serie y efectuarse con suma facilidad y prontitud su montaje o desmontaje.

Con estos y otros fines nuestro invento consiste en la disposición, construcción y combinación de las varias piezas y órganos que integran nuestro carburador perfeccionado, tal como se describe en la presente memoria, se puntualiza en las reivindicaciones del final y se representa en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1, es una vista diagramática y esquemática a la par de nuestro carburador perfeccionado, mostrando el funcionamiento de sus diferentes órganos.

La Fig. 2 representa un corte central vertical y longitudinal de nuestro carburador perfeccionado.

La Fig. 3 es un corte horizontal por la línea 3-3 de la Fig. 2.

La Fig. 4 es un alzado de nuestro carburador perfeccionado mostrando la manera de instalarle en un motor, y

La Fig. 5 es un corte tomado por la línea 5-5 de la Fig. 4.

Con referencia a los dibujos que se acompañan, en ellos nos servimos del número de referencia 10, para indicar de una manera general la pieza de fundición que constituye la parte o cuerpo superior del carburador, empleándose el número de referencia 11 para indicar de un modo general la pieza de fundición que forma la parte inferior del carburador. Estas dos partes se sujetan entre sí por medio de un solo perno o tornillo 12 que sube atravesando la pieza de fundición inferior 11 y se enrosca en la pieza superior 10. Entre las dos piezas de fundición se establece una junta perfectamente hermética al paso



de líquido, por medio de la guarnición 13. El tornillo 12 lleva una arandela de cierre o seguridad 14 que le impide destornillarse accidentalmente. La extremidad del lado derecho de la pieza de fundición 10 tiene formada una especie de cámara o pocillo 15 descubierto por la parte superior, el cual constituye el fondo y las paredes laterales de la cámara del flotador de nuestro carburador perfeccionado. Dentro de esta cámara hay dispuesto un flotador metálico 16, soportado por una especie de horquilla 17 que vá articulada en 18 a otra horquilla 19 convenientemente sujeta al fondo de la pieza de fundición o cuerpo superior 10. Por lo que queda explicado se comprenderá que las paredes y el fondo de la cámara del flotador están formados de una sola pieza enteriza, pero que el flotador vá montado en la pieza de fundición superior que es desmontable de la inferior, de tal suerte que la separación de estas dos piezas no lleve aparejada alteración o movimiento alguno del mecanismo flotador, facilitando al propio tiempo el acceso a este organismo cuando haya necesidad de inspeccionarlo o ajustarlo.

El conjunto de la válvula vá sujeto en una perforación 20 practicada en la pieza de fundición superior 10, precisamente por encima del flotador 16, con objeto de que cuando éste último, ocupe su posición de altura esté la válvula cerrada. Consiste este mecanismo de válvula en un manguito 21 donde hay montada a movimiento vertical una válvula 22, a fin de que el extremo prolongado o saledizo de esta válvula pueda ser accionado obedeciendo al movimiento del flotador 16 para que pueda entrar combustible en la cámara del flotador y llenar esta última hasta un determinado nivel o altura. El referido manguito se sujeta dentro de la caja o pieza 10 de una manera cualquiera apropiada, como por ejemplo, por medio de unas roscas 23 que faciliten el montaje y el desarme cuando haya necesidad de inspeccionar



o reponer los órganos.

- En la pieza superior 10 hay formado un conducto o canal horizontal 24 que comunica con la perforación vertical 20, y se prolonga por el lado derecho de la pieza de fundición segun puede observarse en la Fig. 2. La
125. extremidad exterior de esta perforación horizontal 24 vá fileteada de manera que se pueda enroscar un filtro o colador en la perforación. Comprende este montaje o agrupación de órganos la cabeza hexágona 25 para el encaje
130. de una llave inglesa, la parte fileteada 26, una espiga 27 un colador cilíndrico 28 y una pieza de fondo 29, yendo todos estos órganos dispuestos de derecha a izquierda y en el orden citado. Entre la pieza de fundición 10 y la cabeza hexágona 25 hay montado un casquillo a modo
135. de presaestopas 30 para asegurar una junta hermética entre todas estas piezas.

- La abertura que constituye la unión entre el conducto 24 y la perforación 20 es un tanto estrechada, siendo el colador cilíndrico 28 de un diámetro
140. escasamente menor que el de la parte principal del conducto 24, con objeto de que el combustible que entre en este conducto circule por el colador 28 pasando desde fuera a dentro, para luego atravesar el fondo 29 y penetrar en la perforación 20. Dicho fondo o extremidad 29 es de
145. tales dimensiones y vá colocado de tal modo que impida el que el combustible recibido en la canal 24 pueda entrar en 20 sin antes haber pasado por el colador o purificador 28. Por lo expuesto se comprenderá que el colador filtrante del combustible que empleamos en combinación
150. con nuestro carburador perfeccionado constituye una montura que ocupa muy poco trecho y que se puede instalar o desmontar como una sola pieza en la pieza de fundición superior.

- El combustible es enviado al conducto 24 por medio
155. de un tubo de alimentación 48, el cual vá unido por medio de



una tuerca de cierre 49 a un codo 50 recibido a rosca a una altura de la pieza de fundición 10 que comunica con el conducto 24.

- El aire admitido en nuestro carburador perfeccionado para ser mezclado con combustible líquido vaporizado, pasa por el conducto de admisión de aire horizontal 31 para luego volver y subir por un tubo Venturi 32 a un conducto mezclador vertical 33 formado en la pieza de fundición superior 10, desde donde pasa al conducto de admisión 34 del motor. La pieza de fundición 10 vá sujeta a dicho conducto de entrada, por medio de unas bridas de unión y cierre 35 que se prolongan tanto del conducto 34 como de la pieza 10, yendo estos elementos sujetos entre sí por los tornillos de cierre de cabeza hexágona 37, asegurándose la hermeticidad de la junta entre dichos elementos por medio de la guarnición 36. El aire suministrado al conducto de admisión 31 es aspirado por un tubo de aire 38 que se puede acoplar a cualquier depósito de aire apropiado tal como un purificador de aire, o una estufa a fin de calentar el aire de admisión por medio del calor de escape del correspondiente tubo. El conducto de admisión de aire vá provisto de una válvula de estrangulación 39 montada en un árbol 40 que se prolonga a través del conducto de admisión de aire 31, con objeto de que el volumen de aire recibido por dicho conducto de admisión en el tubo Venturi 32, pueda ser restringido aumentando de este modo el efecto de aspiración en los gicleurs del combustible. En el conducto 33 de paso del combustible hay montada una válvula de estrechamiento 41, válvula que vá sostenida por un árbol 42/ el expresado conducto.

- Este árbol 42 se prolonga hacia el exterior atravesando la pared de la fundición 10, y lleva un brazo de accionamiento 43 en su extremidad exterior proyectado de manera que se pueda conectar o articular por medio de una articulación esférica 44, a la barra de



control 45 del carburador. En la pieza de fundición 10 hay montado un tornillo de tope graduable 46, colocado de modo que coopere con un muñón 47 que sobresale del brazo 43 de cuya manera el movimiento de cierre de la válvula de estrangulación 41 podrá quedar limitado, para de este modo asegurar la debida colocación de la válvula de estrechamiento 41 cuando el motor marche en vacío.

195.

200. La construcción tipo Venturi de nuestro carburador perfeccionado se forma introduciendo a deslizamiento un manguito en el conducto o cámara de mezcla 33, teniendo este manguito un realce o lomo 52 cerca de su extremidad inferior, que establece contacto, es decir, que tropieza con la superficie inferior de la guarnición 13, para limitar el corrimiento del manguito 51 por el interior del conducto de mezcla 33. La extremidad inferior del manguito 51 por debajo del lomo saledizo 52, vá ramurada o muescada por sus lados opuestos, a fin de recibir los brazos 54 que sobresalen del manguito desmontable supletorio 55. Estos brazos 56 se apoyan tambien en una brida o cerco anular 56 formado en la pieza de fundición inferior 11, de cuya manera la unión de cierre de las dos piezas 10 y 11 entre sí por medio del tornillo 12 pueda aprisionar al propio tiempo la montura Venturi que comprende los manguitos 51 y 55 entre las bridas 56 y la guarnición de hermeticidad 13. Esta disposición de los referidos elementos permite armar y desarmar la estructura Venturi desuniendo las piezas 10 y 11 y dejando luego caer los manguitos 51 y 55 a su ser, o bien levantándolos de su asiento.

205.

210.

215.

220. Aquellas partes del brazo 54 y de la muesca 53 que enganchan entre sí, están estudiadas de tal modo que no puedan montarse las piezas en forma equivocada y como es consiguiente el manguito 51 no se podrá colocar en la pieza 10 en sentido contrario por cuanto

225. que su extremidad inferior es más ancha que la superior



debido al realce 52.

230. Cuando se emplean inyectores de paso graduado para pulverizar el combustible en combinación con la carburación, se ha podido observar que un inyector de esta clase que esté aforado o calibrado para dar la mezcla exacta cuando existe un vacío reducido en el carburador, no podrá dar la mezcla debida cuando exista un vacío elevado en la cámara de mezcla, por cuanto que un inyector que establezca la mezcla correcta de combustible para un vacío bajo dará siempre demasiado combustible cuando se opere con un vacío alto. En cambio, un inyector calibrado o aforado para que dé una mezcla exacta con vacío elevado, no dará el suficiente combustible cuando el vacío sea bajo. Asi, pués, en
235. nuestro carburador perfeccionado nos servimos de un inyector o gicleur graduado y único 57 que da precisamente la cantidad de combustible necesaria para hacer marchar el motor a todas las velocidades; siendo este inyector del tipo graduado ordinario, claro está que aumentará su caudal de paso al variar el régimen de vacío a fin de dar más combustible a velocidades mayores del motor, y menos combustible relativamente cuando el motor marche a cortas velocidades. Este inyector 57 vá unido al sumidero de drenaje 58 del
240. carburador que está normalmente cerrado por un tornillo de tapa 59 y una guarnición 60. Entre el sumidero de drenaje 58 y la cámara de flotación 15 hay perforado un conducto 61 a fin de suministrar combustible al inyector 57.
245. Un inyector de compensación 62 se eleva tambien por el manguito 55. Este inyector comunica por el conducto 63 con un pocillo de compensación 64 formado en la pieza de fundición 11. Este pocillo o depósito comunica por medio de un orificio calibrado 65 con la
250. cámara 15 del flotador. Por cuanto queda explicado
- 255.
- 260.



- se verá que el combustible puede circular completamente libre desde el pocillo 64 por el conducto 63 y salir por el inyector 62 por cuanto que dichos conductos son relativamente anchos y por lo tanto el combustible puede ser aspirado por ellos con un vacío relativamente bajo.
265. A medida que aumenta la velocidad del motor, el combustible contenido en el depósito 64 es aspirado por la acción del vacío en el inyector 62 con más rapidez de la que puede circular por gravedad a través del agujero 65 hasta tanto
270. que el combustible en 64 baja a un nivel por igual con el conducto 63, en cuyo momento el combustible descargado por el inyector 62 quedará limitado a la cantidad que puede fluir por gravedad por el orificio 65. Para expresarlo de otro modo este inyector de compensación
275. 62, suministra una provisión de combustible relativamente grande con un vacío relativamente bajo en el conducto de admisión, para velocidades relativamente bajas o reducidas del motor, pero limita la cantidad total de combustible que puede ser aspirada por el referido conducto a
280. velocidades grandes del motor, debido al agujero calibrado 65. Por la explicación que antecede se comprenderá que los inyectores 57 y 62 tienden automáticamente a guardar la proporción del combustible por ellos suministrado al vacío creado por la acción del motor. Es decir, que el
285. inyector 57 tiende a suministrar mayor cantidad de combustible a medida que se acelera la velocidad del motor, compensando de esta suerte el combustible adicional que se requiere, mientras que el inyector 62 tiende a suministrar mayor cantidad de combustible en proporción
290. cuando el motor esté funcionando con marcha lenta, o acelerando desde la marcha en vacío, limitándose sin embargo, la cantidad total para este inyector a un máximo determinado por el orificio calibrado 65 desde la cámara 15 del flotador. También hay dispuesto un
295. conducto 66 que recibe combustible suministrado por una



- válvula de aguja y procedente de la cámara 15 del flotador. Este combustible es enviado al inyector 62 y suplementa el combustible suministrado a dicho inyector por el agujero calibrado 65. La disposición de la válvula de
300. aguja recibe el combustible del conducto 67, el cual, a su vez, comunica con la cámara 15 del flotador, pudiendo graduarse la válvula 68 para regular la cantidad de combustible suplementario introducida por el conducto 66 en el inyector 62. Por lo explicado se comprenderá,
305. que la válvula de aguja 68 se puede gobernar y ajustar a mano para que suministre combustible adicional al motor, cuando el caso lo requiera a consecuencia de variaciones en la temperatura, del estado atmosférico o necesidades del motor mismo.
310. En la pieza de fundición 10 hay montado un inyector 69 para la marcha en vacío, profundizando dicho inyector en el pocillo o depósito 64. Este inyector 69 baja y profundiza en el receptáculo secundario que hay en el fondo de 64 y que se halla por debajo del nivel
315. del conducto 63 y del agujero 65, de modo que haya siempre gasolina en el fondo del pozo, a todos los regímenes de marcha del carburador, puesto que el conducto 63 no podrá aspirar el gas, gasolina del fondo de dicho foso 64 a la profundidad suficiente para agotarle.
320. En la pieza de fundición 10 hay formado un conducto de admisión de aire 70 que se gradúa a mano, y está destinado a admitir aire en una cámara de mezcla 71 que circunda la extremidad del inyector 69 para la marcha en vacío. La cantidad de aire admitida se gradúa
325. por medio de la válvula de aguja o punzón que es relativamente grande. La mezcla de aire y de combustible procedente de la cámara 71 pasa a través del agujero de encebado 72 que hay en la parte superior del conducto 33 del combustible, aproximadamente al nivel o altura
330. de la válvula de estrechamiento 41. Como se vé, pues,



- el vacío creado en el conducto de admisión por el cierre de la válvula de estrechamiento 41 aspirará aire y combustible, procedente de la cámara 71 al interior del conducto de admisión. Esta admisión de combustible
335. provee el suministro del motor con la mezcla a la marcha en vacío. Claro está que el cierre de la válvula de estrechamiento corta el vacío en el conducto 33 del combustible de la entrada de aire 31 hasta dejarlo prácticamente reducido a cero, de tal suerte que no pueda
340. tomarse combustible alguno de los inyectores 57 y 62, durante el tiempo que esté cerrada la válvula de estrechamiento, para hacer que el motor marche en vacío.
- Diremos aquí de paso que el conducto de entrada de aire 70 para la mezcla en vacío sirve también para
345. admitir aire en el depósito 64 a fin de mezclarlo con el combustible extraído de dicho depósito por el inyector 62 durante las grandes velocidades de marcha del motor.
- La válvula de aguja 68 vá montada en una parte lateral salediza de la pieza de fundición 11. En el
350. fondo de la prolongación 73 vá perforado un pozo relativamente grande 74, estando la parte superior de este pozo cerrada por una tuerca de collarín 75 que vá atornillada a fondo en la parte superior del pozo por medio de un fileteado tubular 76. La válvula de
355. ⁶⁸aguja/pasa a través de esta tuerca 75 y vá fileteada en 77, a fin de poderla graduar en sentido vertical en la referida tuerca y poder ajustar la punta de la válvula 68 para medir o cortar el combustible suministrado por el conducto 66. Hay un manguito 78 que está formado
360. enterizo con la tuerca 75 y arrancan de ella en sentido vertical. La válvula 68 tiene también una prolongación 69 que sube por el expresado manguito, solo que ésta prolongación, en vez de ser redondeada como el resto de la válvula 68 es semi-redonda, según puede verse
365. con más claridad en la Fig. 5.



Hay formada una conexión intermedia para unir la válvula de obstrucción y la varilla de reglaje 80 del carburador a la válvula de aguja 68 y al árbol 40 que acciona la válvula de obstrucción o estrangulación.

370. Esta montura de conexión comprende una varilla 81 cuya extremidad inferior es semi-redonda y de un diámetro tal que puede prolongarse a deslizamiento en el interior del manguito 78 y funcionar en combinación con la extremidad 79 en forma de media caña que tiene la aguja valvular 68 para llenar el interior del manguito 78 de cuya manera la revolución de la varilla 81 hará que gire la válvula de aguja 68, pero el movimiento alternativo de esta varilla dentro del manguito 78 podrá tener lugar sin que afecte la conexión de transmisión
375. rotatoria entre la citada varilla 81 y la válvula de aguja 68. Hay un órgano 82 en forma de manguito que vá enclavado en 85 a la varilla 81 y baja cubriendo el manguito 78 para establecer con él una unión de forma telescópica o de enchufe. Para expresarlo de otro modo, el manguito 82 podrá dar vuelta con relación al manguito 78 y resbalar sobre él.
- 380.
- 385.

390. En la extremidad inferior del manguito 82 hay formadas dos pestañas, de manera que resulte entre ellas una canal 84 destinada a recibir el pasador de prolongación entrante 85 que hay en la extremidad libre del brazo 86 y que se fija en el árbol de acción 40 de la válvula de estrangulación, por medio de la tuerca 87.

395. Por la explicación que antecede se verá a las claras que la revolución de la varilla 81, hace girar la válvula 68 para ajustarla, al paso que el movimiento alternativo de la varilla 81 hace oscilar el brazo 86 para accionar la válvula de obstrucción 39. Ahora bien, la conexión de mando entre la varilla 81 y la válvula
400. 68 permanece la misma, cualquiera que sea la posición



- de la varilla 81. Dicho en otros términos, el movimiento de rotación o el alternativo, o ambos de la varilla 81 harán que revolucione la válvula 68 o que funcione la válvula de obstrucción 39 , o ambas cosas. Las extremidades contiguas de la varilla de unión 81 y de la barra de acción 80 están formadas con unas configuraciones complementarias en virtud de las cuales al acoplarse estas formas complementarias quede impedido el movimiento longitudinal y rotatorio de las citadas barras entre sí, sin perjuicio de que puedan desplazarse lateralmente y desligarse una de otra. Estas configuraciones entrelazadas o de encaje recíproco son superficies planas que afectan generalmente el perfil de una letra mayúscula S, como lo indican las líneas 8-8 en la Fig. 5.
405. Según es costumbre al acoplar semejantes barras de acción, esta barra 80 atraviesa un órgano de empuje 89 y hay un manguito 90 montado a deslizamiento en las citadas barras 81 y 80, junto al manguito 82, y de dimensiones tales que al enlazar estos dos órganos por sus extremidades contiguas, el deslizamiento descendente del manguito 90 sobre las partes entrelazadas o enganchadas impedirá el movimiento de estas barras de acción relativamente entre sí, de la misma manera que las partes entrelazadas antedichas impiden movimiento rotatorio o longitudinal y el manguito impide movimiento lateral de las varillas o barras relativamente entre sí.
410. El manguito 90 es empujado elásticamente en la posición en que sujeta las barras enganchadas entre sí, por medio de un muelle espiral 91 que se prolonga entre el órgano de empuje 89 y la brida 92 que tiene el manguito 90.
415. Este muelle 91 desempeña la doble función de mantener sujeto el manguito 90, a fin de que las barras 81 y 80 queden enclavadas entre sí y tiende también a apretar o empujar la barra de acción 80 a su posición
- 420.
- 425.
- 430.
- 435.



inferior para que elásticamente empuje la válvula de obstrucción 39 a su posición abierta.

440. Por la explicación que antecede se comprenderá desde luego que la unión entre las barras 80 y 81, es de naturaleza tal que estos dos órganos se podrán acoplar y desacoplar fácilmente si hay necesidad de desmontar el carburador, puesto que dichas barras se pueden desunir con solo tirar del manguito 90 hacia arriba, contrarrestando la presión del muelle 91 que
445. permite descorrer las barras 80 y 81, lateralmente una de otra. Al volverse a acoplar estos órganos 91 el muelle ejerce la función adicional de mantener abierta la válvula de obstrucción, a menos que la barra 80 se mantenga sujeta para colocar la barra de
450. obstrucción en alguna otra posición.

Entre las muchas ventajas que resultan del empleo de nuestro carburador perfeccionado, haremos constar en primer término que este carburador vá provisto de medios que le obliguen a compensar automáticamente
455. las variaciones en el vacío reinante en la cámara de mezcla por efecto de variaciones en la velocidad del motor, y al propio tiempo se establece un control de medición o aforo manual para el suministro de combustible adicional que permita graduar el carburador
460. a mano a fin de acomodarse a circunstancias climatológicas de temperatura o de funcionamiento del motor mismo.

Se obtiene una ventaja adicional de la construcción de la pieza de fundición en dos partes para el carburador que cierra el combustible líquido contra toda fuga o
465. filtración, y al propio tiempo permite la fácil separación de las piezas del carburador para hacer reparaciones o ajustes, y permite asimismo el drenaje del carburador. Tambien resulta una ventaja adicional del empleo de nuestro carburador perfeccionado con la barra de
470. control, la cual gradua la válvula de aguja y cierra



la válvula de obstrucción a la par.

475. En este montaje perfeccionado, el manguito 90 y el muelle 91 ejercen la doble función de que permiten la fácil separación o desarme de los órganos para hacer reparaciones o ajustes y de mantener normalmente la válvula de obstrucción en su posición abierta. Otra ventaja más del montaje de esta válvula de obstrucción es la de que los órganos que la integran pueden fabricarse fácilmente en serie, resultando de extremada duración resistencia y sin propensión alguna a desarreglo.

480. Pueden introducirse cambios en la construcción disposición y combinación de los varios órganos de nuestro dispositivo perfeccionado, sin apartarse del espíritu de nuestro invento, siendo nuestro propósito abarcar en nuestras reivindicaciones aquellos cambios que razonablemente puedan estar comprendidos en el alcance de estas.

N O T A.

490. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente Norteamericana de fecha 28 de Agosto de 1929, señalada con el número de serie 288.951, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Un carburador de sistema perfeccionado"; caracterizándose por lo siguiente:

500. 1º.= Por la disposición de una válvula de aguja y de una válvula de obstrucción combinadas, una varilla de



- acción dispuesta de modo que se prolongue a través del botador o impulsor, un órgano de maniobra, medios para acoplar este órgano a la válvula de aguja y a la válvula de obstrucción, de tal manera que la rotación del referido órgano determine el movimiento giratorio de la
510. válvula de aguja, y el movimiento alternativo del mismo órgano haga funcionar la válvula de obstrucción, estando estos órganos conectados y combinados de tal modo que el movimiento alternativo o el movimiento de rotación del
515. consabido órgano, no pueda desacoplarlo ni de la válvula de aguja ni de la válvula de obstrucción, una superficie de encaje recíproco en el referido órgano y en la expresada barra por sus extremidades contiguas, un manguito dispuesto de manera que reciba las expresadas
520. extremidades y evite que se desunen, y un muelle que vá dispuesto entre el referido impulsor y el manguito y que sirve para mantener este último colocado de manera que retenga el órgano de acción y la barra antedichos enganchados uno en otro moviendo el primero de manera
525. que mantenga la válvula de obstrucción abierta.

- 2º.= En una válvula de aguja, y en una válvula de obstrucción con su dispositivo de gobierno para un carburador, una barra de acción que se prolonga a través del impulsor, un órgano de acción, un acoplamiento con empalme en zig-zag entre la citada barra y el citado
530. órgano, una válvula de aguja, una unión telescópica entre la válvula de aguja y el órgano de acción, con medios sujetos a este último órgano en forma tal que el movimiento alternativo del mismo haga funcionar
535. la válvula de obstrucción.

- 3º.= En un dispositivo para el gobierno de una válvula de aguja y una válvula de obstrucción para un carburador, una barra de acción ^{que} se prolonga a través del impulsor, un órgano de acción que vá sujeto por medio de una junta con empalme en zig-zag a la expresada barra,
- 540.



una válvula de aguja unida en forma telescópica al órgano de acción, y medios que funcionan por medio de la barra de acción a fin de que el movimiento alternativo de esta última haga funcionar la válvula de obstrucción.

545. 49.= En un dispositivo para el gobierno de una válvula de aguja y una válvula de obstrucción para un carburador, una barra de acción que se prolonga a través del impulsor, un órgano de maniobra, una junta empalmada en zig-zag entre la barra y el órgano citados, un órgano en forma de manguito para mantener la citada junta, una válvula de aguja unida en forma telescópica al órgano de acción, y medios accionados por la expresada barra de tal manera que el movimiento alternativo de ésta haga funcionar la válvula de obstrucción.
- 550.
555. 59.= En un dispositivo para el gobierno de una válvula de aguja y una válvula de obstrucción para un carburador, una barra de acción que se prolonga a través del impulsor, un órgano de maniobra, una junta empalmada en zig-zag entre la barra y el órgano citado, un manguito que circunda la expresada junta, un muelle dispuesto entre el citado manguito y el impulsor, de tal modo que la referida junta pueda desmontarse con facilidad, una válvula de aguja unida telescópicamente al órgano de acción, y medios accionados por la barra de maniobra, de tal suerte que el movimiento alternativo de esta haga funcionar la válvula de obstrucción.
- 560.
565. 69.= En un dispositivo para el gobierno de una válvula de aguja y una válvula de obstrucción para un carburador, una barra de acción que se prolonga a través del impulsor, un órgano de maniobra, que vá sujeto en forma amovible o desmontable a la citada barra, un manguito que vá sujeto al carburador, una válvula de aguja que vá enroscada en el citado manguito y que tiene su extremidad exterior montada a deslizamiento, pero sin que pueda revolucionar, en el órgano de acción y por dentro del
- 570.
- 575.



citado manguito, en combinación con medios sujetos al órgano de maniobra, de tal manera que el movimiento alternativo de éste haga funcionar la válvula de obstrucción.

580. 7º.= En un dispositivo para el gobierno de una válvula de aguja y una válvula de obstrucción para un carburador, una barra de acción que se prolonga a través del impulsor, un órgano de maniobra, una junta con empalme en zig-zag entre la expresada barra y el expresado órgano,
585. un manguito que circunda dicha junta, un muelle que se prolonga entre el impulsor y el manguito antedichos, de manera que pueda desmontarse fácilmente la junta, un manguito sujeto al carburador, una válvula de aguja enroscada en dicho manguito y con su extremidad exterior montada a deslizamiento, pero sin que pueda revolucionar, en el
590. referido órgano de maniobra y en el interior del citado manguito, en combinación con medios sujetos al órgano de maniobra, de tal manera que el movimiento alternativo de éste haga funcionar la válvula de obstrucción.
595. 8º.= En un dispositivo para el gobierno de una válvula de aguja y una válvula de obstrucción para un carburador, una barra de acción que se prolonga a través de impulsor, un órgano de maniobra, que vá sujeto en forma amovible o desmontable a la citada barra, una válvula de
600. aguja sujeta en forma telescópica al citado órgano de maniobra, un manguito sujeto a este último órgano por encima del enchufe telescópico, un brazo para una válvula de obstrucción, y una ranura anular practicada en el expresado manguito y destinada a funcionar en
605. combinación con el citado brazo, de manera que el movimiento de vaivén del manguito haga funcionar la válvula de obstrucción, al paso que el movimiento alternativo del manguito impedirá que funcione esta válvula de obstrucción.
610. "Un carburador de sistema perfeccionado";



tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de diecinueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 6 de Agosto de 1930.

FORD MOTOR COMPANY, LIMITED.

P.P.

Fig. 1.

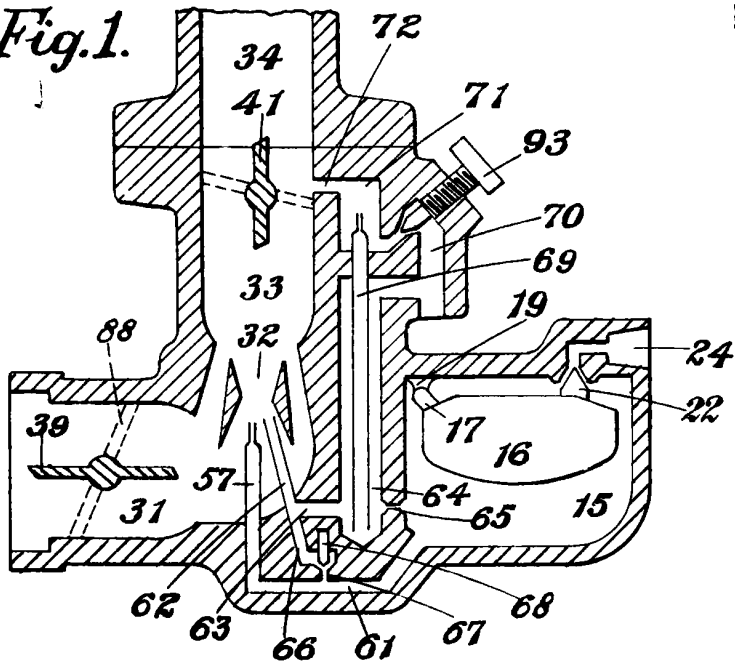


Fig. 5.

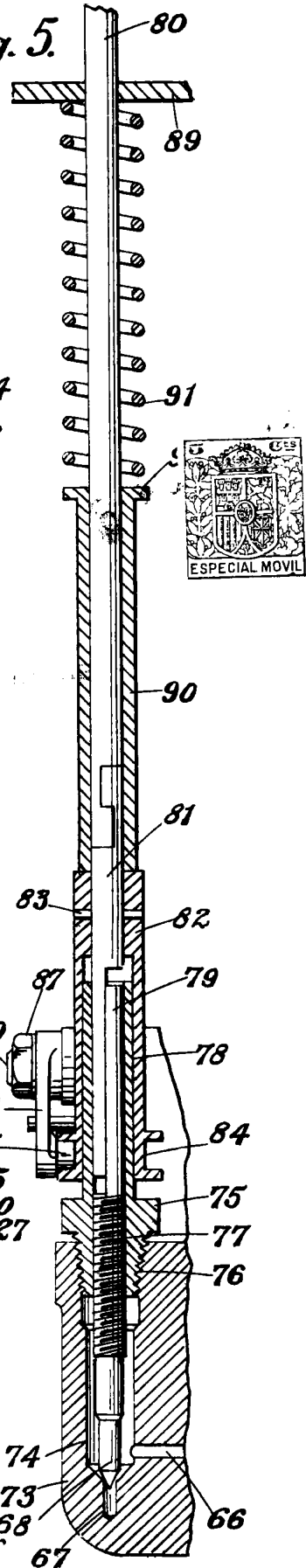
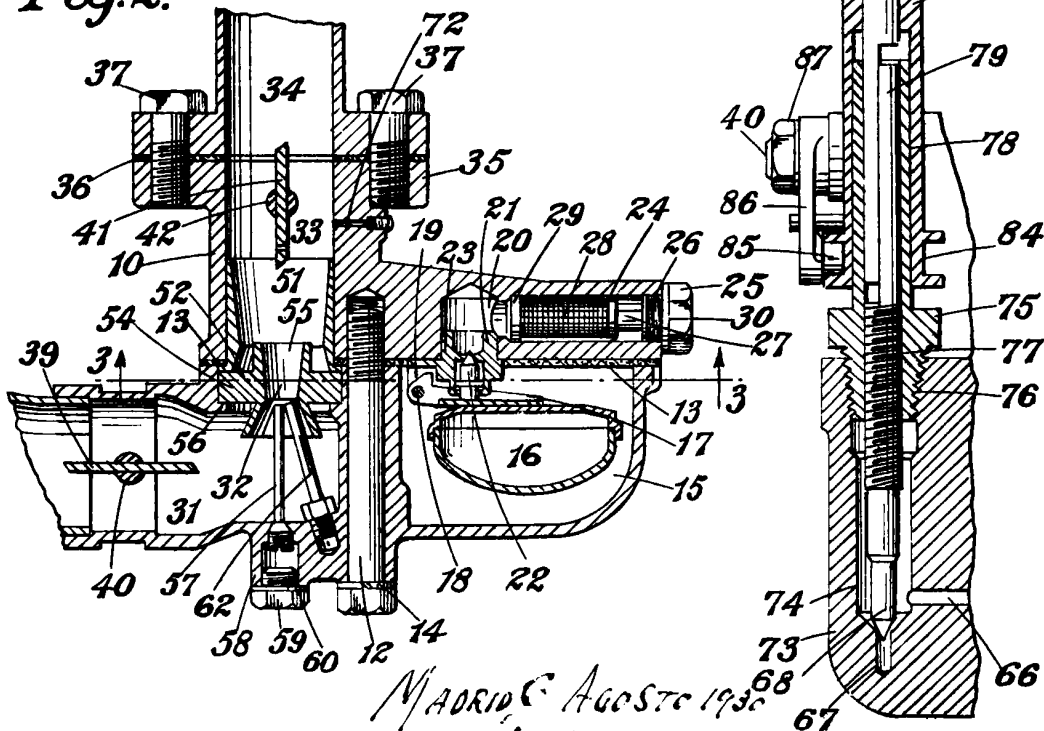


Fig. 2.



MADRID, AGOSTO 1932

[Handwritten signature]

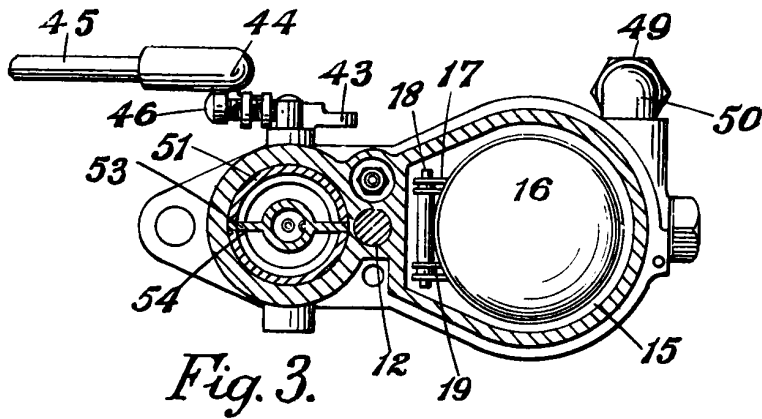


Fig. 3.

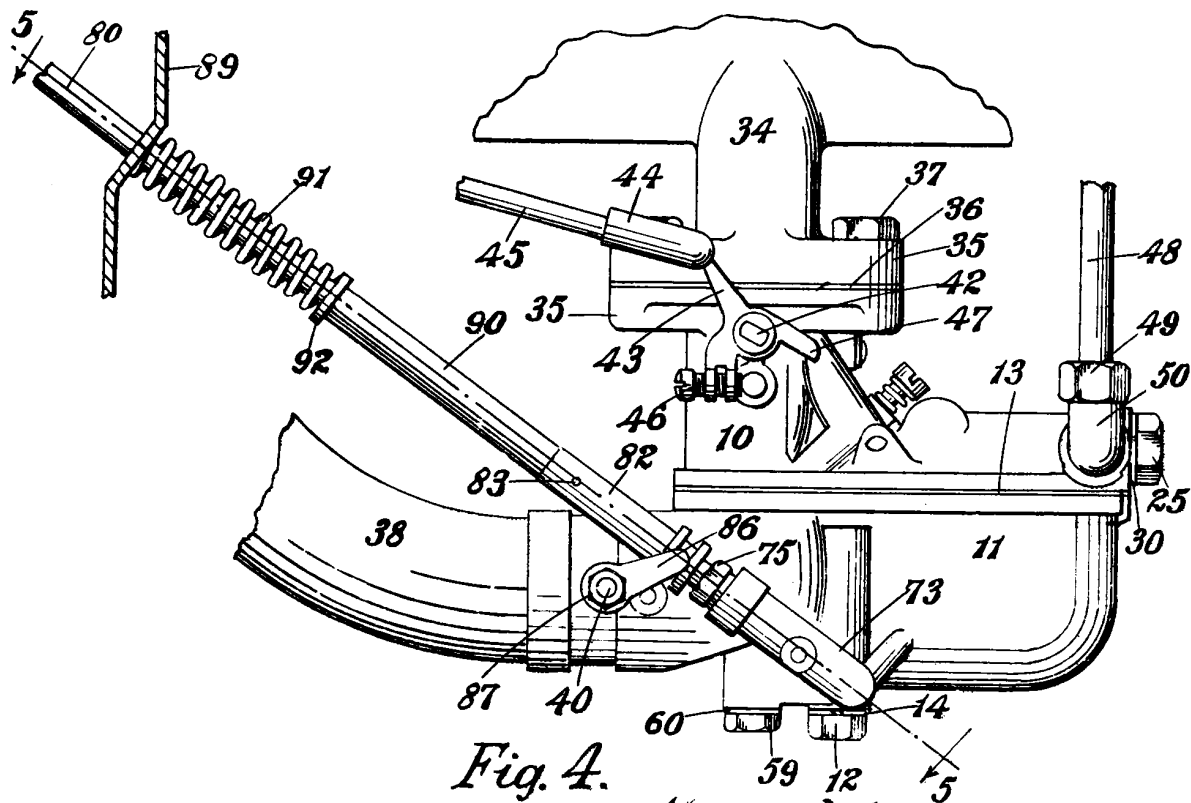


Fig. 4.

MADRID 6 Agosto 1930

[Handwritten signature]