

2497



*Memoria Descriptiva  
del  
Modelo de Utilidad*

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma S.p.A. EDOARDO WEBER, FABRICA ITALIANA CARBURATORI, de nacionalidad italiana, residente en BOLOGNA-ITALIA, Via Timavo, 33, por: CARBURADOR INVERTIDO PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA PROVISTO DE MEDIOS DE MANDO A DISTANCIA PARA LA REGULACION DE AIRE Y GASOLINA Y DEL VOLUMEN DE LA MEZCLA.-

-o-o-o-o-o-

El presente modelo de utilidad se refiere a los carburadores para motor de combustión interna y tiene por objeto un carburador del tipo invertido para motores de combustión interna cuyas características constructivas son tales como para satisfacer, del mejor modo, las exigencias que se tienen en los motores de combustión interna de automóviles en las diversas condiciones de funcionamiento, tales como la puesta en marcha en las estaciones estivas é invernales, en las rápidas aceleraciones, la plena potencia a las altas velocidades, la marcha económica o en alta montaña, obteniendo del motor, en todos los casos, una buena potencia con un consumo mínimo.

5

10



Las características particulares del carburador resultaran de la descripción que sigue con referencia a los anexos dibujos los cuales:

15

La figura 1, es una vista en elevación del carburador.

La figura 2 es una planta.

20

La figura 3, es una sección longitudinal demostrativa, en la cual para mayor claridad ha sido volcada la sección transversal en correspondencia con los ciclos principales y secundarios además del emulsionador.

25

La figura 4, es también una sección demostrativa en correspondencia con el dispositivo de puesta en marcha; en dicha figura el dispositivo está representado en la posición de funcionamiento normal.

30

La figura 5, es un particular de la figura 4, que ilustra el dispositivo en la posición de funcionamiento de economía, y la fig. 6 es un particular de la fig. 4 que ilustra el dispositivo, en la posición de funcionamiento que él asume en el acto de la puesta en marcha para la super-alimentación.

35

El carburador ilustrado está constituido por un cuerpo inferior 1 y un cuerpo superior o tapa 2, fijado al cuerpo inferior por medio de tornillos 3.

40

Dos de los tornillos 3 y un tercero más 4, son utilizados para la fijación sobre el cuerpo 2 de una tapa hemisférica 5, a la cual viene atornillado el record 6 para la tubería 7 de alimentación del carburante.

45

El cuerpo 2 lleva el conducto 8 dispuesto verticalmente por el cual llega el aire, desde lo alto.

Dicho aire pasa a través de un elemento 9 que tiene la función de centrador de mezcla, en el cual está dispuesto transversalmente el citado pulverizador 10 de pared muy delgada y que presenta en sección la forma aerodinámica,



como se ve claramente en la figura 4.

Bajo el centrador 9, están dispuestos el difusor 11 y la palometa 12 cuyo eje es solidario con la palanca de mando oscilante 12A.

50

La gasolina que entra a través de la tubería 7 llega a la cámara 13 en la cual se encuentra un filtro 14 con red metálica que presenta forma hemisférica y por lo tanto con una superficie filtrante muy amplia. Dicho filtro es fácilmente inspeccionable, sin tener que quitar la tubería, mediante desmontaje de la tapa 5 obrando sobre tornillos de fisaje 3 y 4.

55

La gasolina pasando a través de la válvula a aguja 15, llega al deposito 16 que contiene el flotador 17. Dicho flotador es sostenido por un brazo oscilante alrededor de un eje 18 y regula la abertura de la aguja 15 para mantener constante el nivel.

60

Desde el deposito 16 la gasolina recorre un circuito principal a través del cicler máximo 19, sostenido por un porta-cicler 20 dispuesto verticalmente y desmontable de la parte superior del carburador.

65

Desde el cicler principal la gasolina llega al pequeño deposito (o pocito) 21 y al tubito pulverizador mezclándose a la corriente de aire principal.

70

Dicho tubito pulverizador desemboca en el centrador 9, que es un pequeño difusor colocado en lo alto del difusor principal 11 y tiene como preciso objeto el aumentar la depresión sobre el pulverizador y de llevar la gasolina emulsionada al centro de la cámara de carburación en manera tal como para aumentar la homogeneidad de la mezcla.

75

En el pequeño pocito 21, viene aspirando el aire de emulsión procedente del agujero tarado 24 por un tornillo 23, atornillado superiormente en el pequeño deposito. Dicho aire se mezcla al carburante a través de los orificios



laterales 25 practicados a diversas alturas en el pocito  
80 mismo. Con el número 26 está indicado el cicler del mínimo  
solidario, a un porta-cicler 27 dispuesto también vertical-  
mente y desmontable de la parte superior. En el interior  
del cicler 26 la gasolina se mezcla con aire de emulsión  
procedente de dos agujeros laterales 28, después pasa a  
85 través de agujeros del porta-cicler 27 y recorriendo los  
canales 29 llega el agujero de unión 30, situado en corres-  
pondencia del borde superior de la palometa 12, y también  
con el agujero 31 del mínimo situado debajo de la palometa  
misma. El agujero 31 está regulado por el tornillo de pun-  
90 ta cónica 32 mantenido fijo por un muelle de hélice 33. Las  
tomas de aire 34, 28 y 35 sirven para llevar respectivamen-  
te la presión externa sobre el nivel del depósito. El aire  
de emulsión al cicler del mínimo y el aire de emulsión al  
pocito principal. Haciendo ahora referencia al dispositivo  
95 ilustrado en las figuras 4 a 6, con 37, está indicado el  
cicler de puesta en marcha desmontable de la parte inferior  
del carburador.

La gasolina llega a tal cicler desde el peque-  
ño depósito 16 a través del canal 36. Desde el cicler 37  
100 la gasolina pasa en un tubito corredizo 38, al agujero 39  
de un registro 40 y a través de un canal 41 y una válvula  
42 llega en un conducto 43 que desemboca en el conducto  
principal del carburador debajo de la palometa 12. El fun-  
cionamiento de tal dispositivo es el siguiente:

105 1º caso- Funcionamiento normal.

En el funcionamiento normal las partes se en-  
cuentran en la posición ilustrada en la figura 4, la vál-  
vula a cono 42 está cerrada y el cajoncito cilíndrico supe-  
rior 44, está cerrado también. El dispositivo está por lo  
110 tanto completamente inactivo y la carburación es normal.



2º caso -Funcionamiento en economía.

115 Cuando se desea empobrecer algo la mezcla para obtener una mayor economía de consumo, es suficiente tirar parcialmente por medio de un expreso mando situado sobre el ovan de un pequeño tirador 48, cuya extremidad está sujeta a una palanca 47 cuyo eje es solidario con un engranaje 46 que emboca con una cremallera 45 de un cajoncito 44.

120 La palanca 47 está provista de tres dientes de arresto 47a 47b, 47c; sobre la superficie curva comprendida entre estos dientes empuña la extremidad de un pequeño puntal 58 de muelle sometido a la acción de un muelle 49 y corredizo en un cilindro 50.

125 Para el funcionamiento en economía es suficiente tirar del tirador 48 en manera de poder llevar el diente de arresto 47b contra el pequeño puntal 58. Para efecto de la oscilación de la palanca 47, el engranaje 46 embocado con la cremallera 45 levanta el cajoncito cilíndrico 44 de su propia sede, mientras la válvula cónica 42 se mantiene cerrada por un muelle puesto en el interior de la cremallera 45.

130

En este caso, como resulta claramente de la figura 5, se tiene un pasaje suplementario de aire procedente de la toma de aire del carburador a través de los canales 51 que irá a desembocar en el conducto del carburador debajo del cono difusor 11. Debido a que este aire no atraviesa el centrador y el difusor, pues no contribuye al reclamo de gasolina y por lo tanto produce un empobrecimiento general de la mezcla.

135

140 3º caso - Funcionamiento para la puesta en marcha ó super-alimentación. A la puesta en marcha la mezcla tiene que ser notablemente engrasada para hacer más fácil la combustión.



A este fin se hace rodar el engranaje 46 de una  
145 ulterior cantidad correspondiente al empuje del pequeño pun-  
tal 58 entre los dientes 47b, y 47c.

En esta rotación la cremallera 45 elevándose  
choca contra el collar de la válvula a cono 42 arrastrándola  
en alto y separándola por lo tanto de la relativa sede. De-  
bido a que en el acto de la puesta en marcha la palometa es-  
150 tá cerrada, la depresión por debajo es muy fuerte y enérgi-  
co es el reclamo de mezcla, desde el canal 43. Esta mezcla  
es inicialmente más rica, debido a que entra aire de emul-  
sión solamente desde el tornillo agujereado 52 (figura 4) y  
desde dos agujeros laterales 53. Cuando el motor se pone en  
155 marcha aumenta el regimen y por consiguiente aumenta también  
la depresión sobre el tubito corredizo 38, éste se levanta  
cubriendo el ingreso suplementario 54 de aire de emulsión  
y empobrecimiento por lo tanto la mezcla aspirada, de manera  
automática por el dispositivo.

160 Si después el regimen se aumenta mediante la  
abertura de la palometa, la mezcla se empobrece aún más, ya  
sea por el aire poco carburado procedente del centrador ya  
sea por la disminución de depresión debajo de la palometa  
y por la consiguiente disminución de erogación de la mezcla  
165 muy rica procedente del dispositivo. Esta última posición  
del dispositivo puede servir también a plena apertura de la  
palometa para aumentar la cantidad de aire aspirada a tra-  
vés de la apertura suplementaria 51 y la cantidad de mezcla  
a través del canal 43; este aumento de pasaje de aire y ga-  
170 solina puede naturalmente proveer un sensible aumento de po-  
tencia con fin de sobre-alimentación. El registro 40 debe  
estar regulado desde el principio de las respectivas estacio-  
nes en la posición correspondiente girándolo desde 180°  
en manera de llevar las letras E (estate-verano) o I (in-  
175 vierno) en relación con un índice a proposito 55 fundido en



la tapa 2 del carburador.

180 En la posición para el verano, cuando la puesta en marcha es más fácil, el agujero superior 39 de paso de la mezcla en el registro 40 es más pequeño y se tiene dos agujeros 53 para el aire de emulsión. En la posición para el invierno, cuando la puesta en marcha es más fácil, el agujero superior 39 de paso de la mezcla afrontado al agujero 39 es más grande, y el agujero lateral para el aire de emulsión es uno solo, indicado con el número 53A:

185 Se consigue por lo tanto una mayor riqueza de la mezcla.

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

- 190 1) Carburador invertido para motores de combustión interna, caracterizado por el hecho de que está provisto, entre el rador de entrada de la gasolina y el deposito, de un filtro con red metálica de forma hemisférica de gran superficie filtrante concéntrica.
- 195 2) Carburador invertido para motores de combustión interna, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho filtro es accesible sin tener que desmontar la tubería de la gasolina, desmontando una tapita fijada a la tapa del carburador por medio de tornillos.
- 200 3) Carburador invertido para motores de combustión interna, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los ciclens del máximo y del mínimo están dispuestos verticalmente y son desmontables por la parte superior del carburador.
- 205 4) Carburador invertido para motores de combustión interna, según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que este está provisto en lo alto de la cámara de carbura-



- ción, de un conducto "coaxial" y dicho conducto es de forma de pequeño difusor y tiene el determinado objeto de aumentar la depresión sobre el pulverizador y de llevar la gasolina emulsionada al centro de la cámara de carburación.
- 210
- 5) Carburador invertido para motores de combustión interna, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que en el interior del centrador de mezclas penetra el tubo pulverizador, de paredes muy finas, moldeado con forma aerodinámica; dicho pulverizador penetrando en una cavidad del centrador presenta un perfil análogo al perfil extremo del mismo tubo.
- 215
- 6) Carburador invertido para motores de combustión interna, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que va provisto de un dispositivo accionable con mando a distancia y apto para asumir tres posiciones de las cuales la primera corresponde al funcionamiento normal, la segunda al funcionamiento en economía y la tercera al funcionamiento de puesta en marcha o de super-alimentación.
- 220
- 225
- 7) Carburador invertido para motores de combustión interna, según reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de puesta en marcha está provisto de medios para su regulación desde el exterior en dos posiciones distintas correspondientes respectivamente al funcionamiento estivo e invernal.
- 230
- 8) Carburador invertido para motores de combustión interna, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que sobre el recorrido de la gasolina entre el cicler de la puesta en marcha y el conducto del carburador por debajo de la palometa, se encuentra insertada una válvula cuyo perno es corredizo bajo la acción de un muelle situado en el interior de una cajita accionable por medio de un mando exterior y que controla un pasaje suplementario de aire que desde la
- 235
- 240
- toma de aire del carburador llega al conducto por debajo de



la cámara de carburación; dicha cajita puede asumir tres posiciones, en la primera de las cuales la cajita y la válvula están cerradas (funcionamiento normal) en la segunda está abierta la cajita (funcionamiento en economía) y en la tercera, están abiertas la cajita y la válvula (puesta en marcha y super-alimentación).

245

9) Carburador invertido para motores de combustión interna, según reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por el hecho de que la gasolina pasando a través de un tubito corredizo contenido dentro de un registro que puede asumir dos posiciones a 180° entre ellos; la primera posición, estiva, presenta un agujero de paso para la mezcla más pequeño y un doble horadamiento para el aire de emulsión, mientras que en la segunda posición dicho registro presenta un agujero de paso de la mezcla mayor, y un solo agujero lateral para el aire de emulsión; las dos posiciones del registro son controlables desde el exterior por medio de un índice fijo cooperante con dos indicaciones situadas en la cabeza del registro mismo, provisto de una hendidura de tornillador para su regulación.

250

255

260

10) Carburador invertido, según reivindicaciones anteriores caracterizado por el hecho de que consiste esencialmente en:

CARBURADOR INVERTIDO PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA PRO-  
VISTO DE MEDIOS DE MANDO A DISTANCIA PARA LA REGULACION DE  
AIRE Y GASOLINA Y DEL VOLUMEN DE LA MEZCLA.-

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas foliadas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan dos de plano para su mejor comprensión.

MADRID, noviembre de 1950.-

Rodolfo de la Torre  
P. P.

242

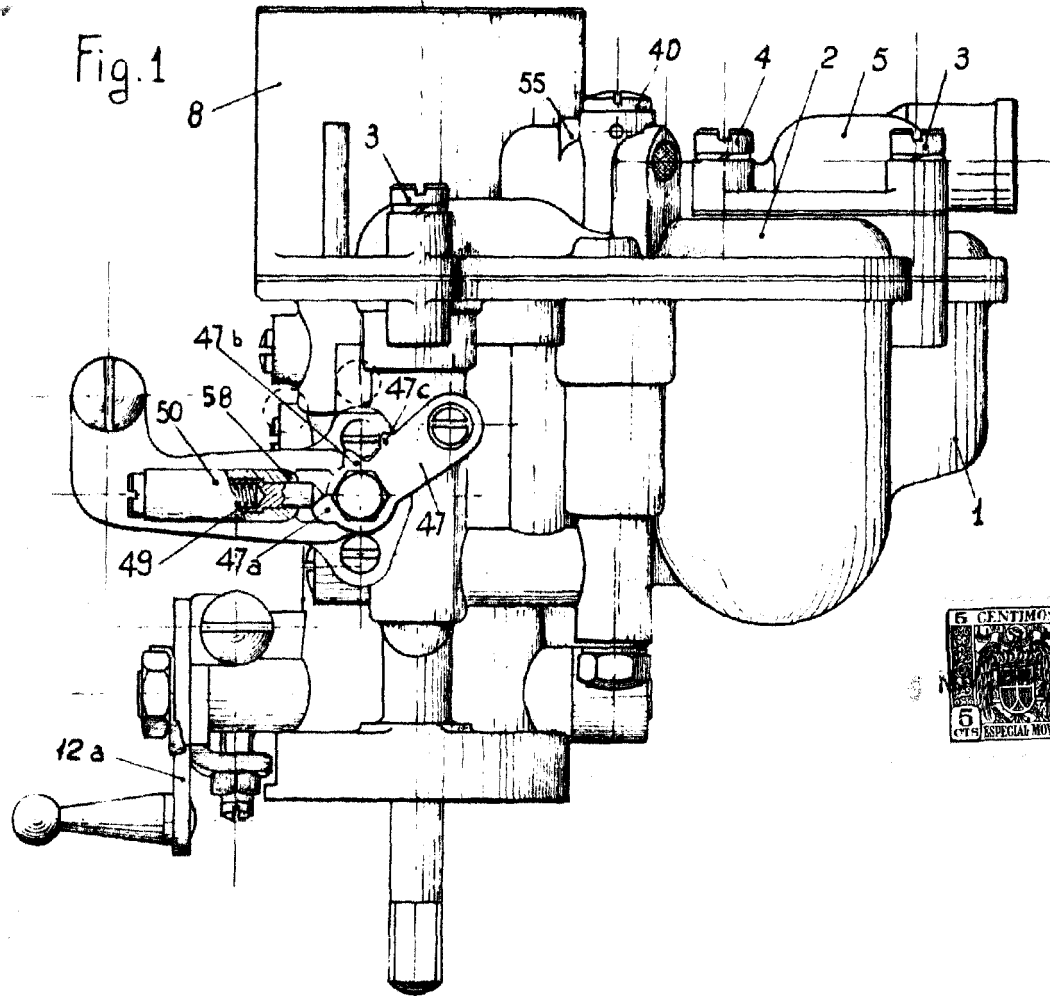
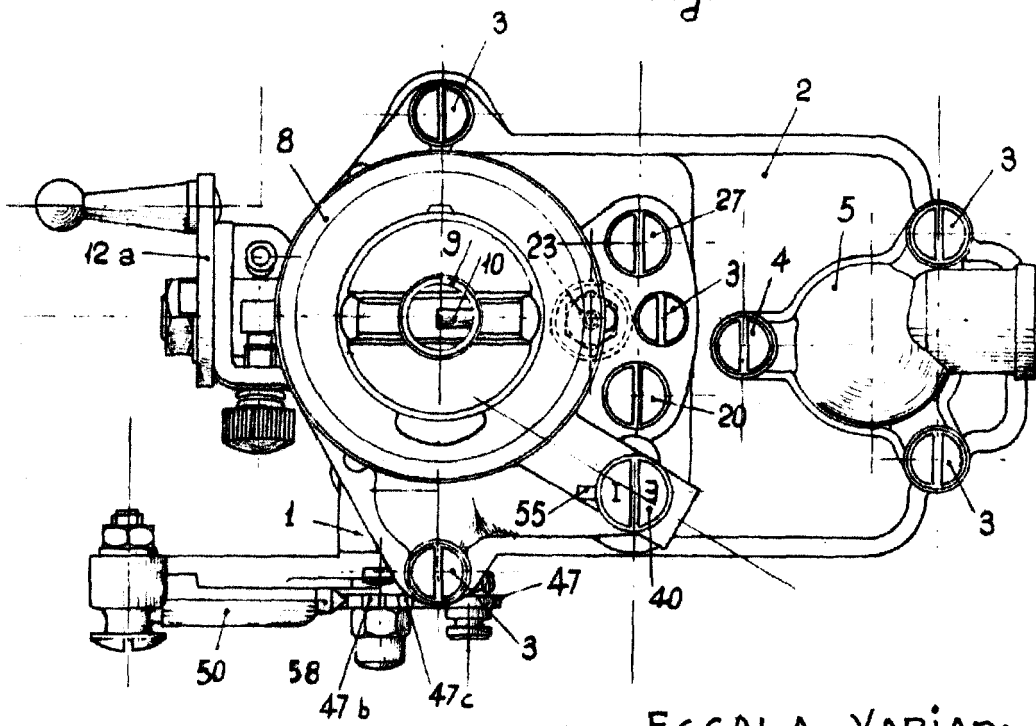
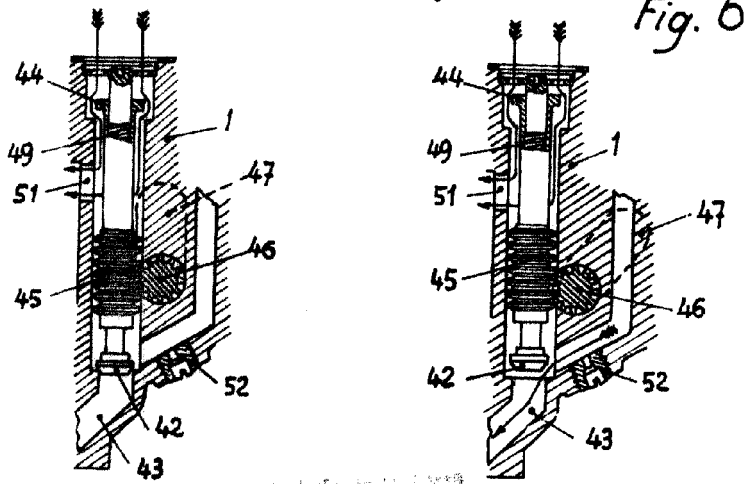
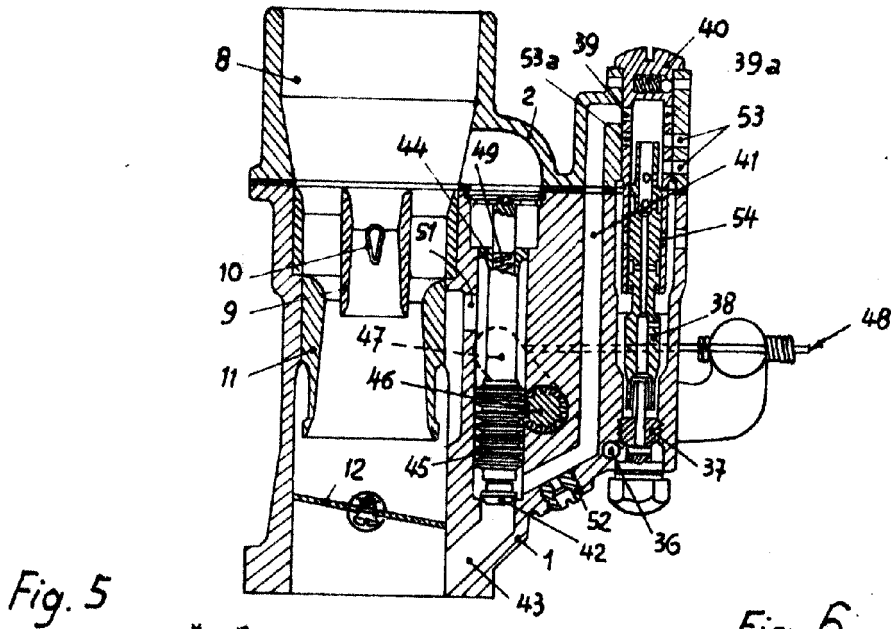
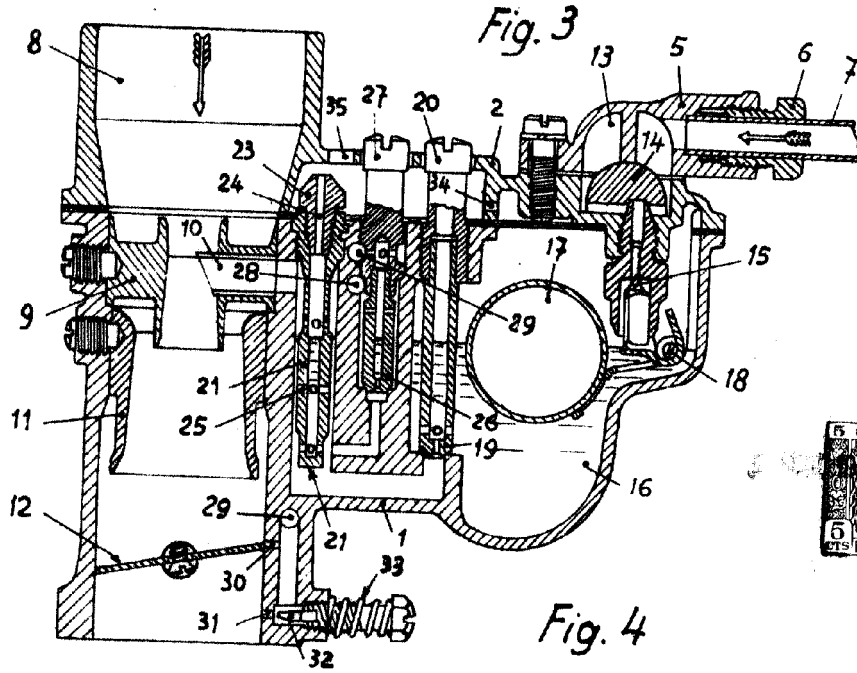


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

*Edo*



*Edoardo Weber*

ESCALA VARIABLE