

224831

29 OCT



224831

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don SEBASTIAN MIRO PALLAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Sepúlveda, 164, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CARBURADORES PARA MOTORES DE EXPLOSIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los carburadores para motores de explosión, con cuyos perfeccionamientos se consiguen varias ventajas de orden constructivo y funcional, eliminándose prácticamente todos los inconvenientes de que adolecen las realizaciones corrientemente usadas.

5.

Esencialmente, los precitados perfeccionamientos consisten en disponer el cuerpo del carburador y el depósito del flotador formando una unidad,

10.

224831



- que puede ser monopieza o bien estar dividida en dos componentes íntimamente ajustados pero desarticulables. El indicado depósito se coloca lateralmente respecto al carburador propiamente dicho, con lo cual el flotador trabaja en óptimas condiciones y queda siempre visible gracias a la existencia en una de las caras del recipiente de la gasolina de una placa transparente que permite controlar la cantidad de carburante disponible. La entrada de la gasolina se realiza directamente por la parte superior del flotador, figurando en este punto una válvula con obturador móvil axialmente que puede ser accionado por el propio flotador al llegar éste a su altura máxima, interrumpiendo así la entrada de carburante. Al mezclador central del difusor se le da una forma troncocónica que facilita la acción del aire aspirado por el motor, disponiéndose en el mencionado mezclador una boquilla roscada fácilmente cambiabile, al efecto de disponer de distintos valores para la riqueza de la mezcla y mayor rapidez en la misma. Asimismo ofrece notables mejoras la llave para dirigir la gasolina hacia el difusor, habiéndose conseguido un conmutador libre de fugas. Los chiclés son dobles es decir que constan de un cuerpo contenido dentro de otro, posibilitando ello una regulación milimétrica necesaria en el ajuste del carburador, de acuerdo con la mezcla de aire y carburante. Todos los chiclés se montan en la parte externa del bloque del carburador y con una determinada inclinación que, al
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

224831

290



- mismo tiempo que permite establecer la comunicación con los conductos internos, de-ja libres a aquellos chichés para el manipulado sin necesidad de tener que separar otras piezas del conjunto. Finalmente, la
5. boca de aspiración para entrada del aire está constituida por una trompa que, en una de las realizaciones es articulada y orientable para la mejor captación del aire. Otros detalles de carácter secundario se irán apreciando a medida que se expongan las distintas partes de que consta el carburador sobre el que recaen los perfeccionamientos.
- 10.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los aludidos perfeccionamientos.
- 15.

- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista lateral en alzado y seccionada de un carburador según la invención; la figura 2 corresponde a una sección por la línea II - II de la figura precedente; la figura 3 muestra otra sección por el plano III - III de la figura 1; las figuras 4 a 6 son detalles del conmutador de paso del carburante; las figuras 9 y 10 representan en sección y en planta, respectivamente, la trompa que se acopla al carburador para captación y filtraje del aire aspirado; las figuras 11 a 13 indican un carburador más simplificado y con ligeras variantes constructivas; y en la figura -14 se diseña una realiza-
- 20.
- 25.



ción en la que se ha dado la máxima compacidad al conjunto a los fines de ahorro de espacio.

- El carburador concebido según los perfeccionamientos está compuesto por el cuerpo mezclador -1- y el depósito de nivel -2-, provisto este último del oportuno tornillo de limpieza -3-, quedando dispuesta la entrada de combustible en la parte superior del citado depósito, en cuyo punto aparece un cuerpo de válvula determinado por las siguientes piezas: un racor -4-, abierto longitudinal y transversalmente, con un alojamiento para un obturador loco -5-, dotado de una espiga saliente que queda dirigida hacia el flotador -6-, contenido en el depósito -2-. Por la parte opuesta, el racor -4- posee un tornillo graduable -7-, tensado por un resorte y destinado a estrangular más o menos la perforación transversal, con la que comunica una abrazadera equipada de la cámara -8-, con la que se empalma la conducción del carburante que ha de ingresar en el depósito -2-. El tornillo -7- queda protegido por un capuchón roscado -9-. Una de las caras del depósito -2- posee una abertura cerrada por una placa transparente -10-, que permite el control de la cantidad de carburante.

- En el cuerpo mezclador -1- se hallan dispuestos la válvula o compuerta -11- y el mezclador central -12-, el cual posee una forma troncocónica con base mayor expedida y con la menor roscada para recibir una boquilla recambiable -13-, que puede sustituirse por

224831

79



la que interese al efecto de disponer del diámetro adecuado a la conveniente mezcla de aire y carburante. Esta boquilla -13- está determinada por un tornillo de fácil manejo, cuya estructura se aprecia en las figuras 1 y 13. Longitudinalmente, el cuerpo -1- dispone de una conducción principal -14-, la cual permite la entrada de aire filtrado desde la boca principal a un punto situado detrás de la válvula -II -, figurando en la zona de suministro un tornillo regulable -15- para reducir más o menos también el paso de carburante, quedando regulado el paso de aire por el tornillo -15'-.

A un lado del cuerpo principal -1- figura el regulador de mezcla, constituido por una palanca -16- y la caja de distribución -17-, cuyo detalle se aprecia en las figuras 4 a 8. Los elementos contenidos en dicha caja de mando son los siguientes: Un conmutador rotativo -18-, solidario de la palanca -16- y provisto de una cavidad circular -19-. En la cara opuesta, aparecen un cojinete determinado por unas bolas -20-, una plaquita -21- y un resorte -22-, el cual mantiene la presión necesaria para estabilizar las tres posiciones de la palanca -16- y de su rotor -18-. En la parte del cuerpo -1- sobre la que se adosa la caja -17- se han practicado las dos bocas -23- y -24-, correspondientes a los conductos de circulación del carburante desde el depósito -2- al mezclador -12-, el segundo para arranque y el primero para sobrealimen-

224831

28



tación.

5. Dada la forma de la cavidad intercomunicadora -19- y la situación de los orificios -23- y -24-, se comprende que pueden establecerse con la primera tres posiciones, que son las que señalan las figuras 4, 7 y 8, dependientes del impulso que se imprima a la palanca -16- para la fase de cferre, comunicación con el orificio -24- y con el -23-.

10. Los chiclés de este carburador se montan de modo que queden siempre al exterior, a los efectos de permitir su fácil manipulado. Tales chiclés no son simples, sino que están constituidos por dos boquillas -25- y -26- (figuras 3 y 14), la segunda roscada dentro de la primera y ambas provistas de los orificios convenientes para pulverizar el carburante, con cuyos conductos quedan aquellos chiclés en comunicación, tal como se aprecia en las figuras mencionadas.

15. Para la entrada del aire que es aspirado por el carburador se coloca, ajustada a la boca de este último, una trompa doblemente acodada, determinada por dos partes -27- y -28-, las cuales se hallan articuladas entre sí de modo que la segunda pueda adquirir varias posiciones girando sobre la primera, que está fija al carburador. En la boca ensanchada del tramo -28- se dispone una rejilla -29- con un filtro cónico -30- (figuras 9 y 10) del grado de tupidez apropiado para impedir la entrada de impurezas. Gracias a la facultad de adaptación de esta trompa

20.

25.

224831



-27-28-, la misma puede orientarse hacia el punto más conveniente para absorber el máximo de aire, pudiendo incluso ser este último saliente si aquella parte acodada móvil -28- queda mirando al tubo de escape. El empalme entre -27- y el cuerpo del carburador -1- se realiza mediante un sistema de brida o análogo, tal como se aprecia en las figuras 9 y 10.

En otra de las realizaciones de los presentes perfeccionamientos queda previsto el que el depósito -2- sea independiente del cuerpo -1- mezclador, a los efectos de permitir el montaje del primero a la derecha o a la izquierda del segundo, con vistas a aprovechar el espacio disponible en el motor. Para hacer factible esta inversión, queda previsto un tornillo -31- (figuras 11 y 12) que puede transcurrir por una perforación transversal abierta en el cuerpo -1-, En las citadas figuras se aprecia como se efectúa el cambio de posición mencionado, disponiéndose en todo momento del conducto útil -32-, que comunica con el mezclador central -12- y que se halla combinado con un chicle cuya cabeza viene cubierta por una boquilla -33-, cuya entrada está situada (figura 13) en el campo del embudo -34- portador de la rejilla -28- y del filtro correspondiente -35-. En esta ejecución, además de los elementos ya descritos en los casos anteriores, la entrada de aire al carburador puede controlarse por medio de una válvula de cuchilla -36-, accionable desde el exterior a través de una palan-



224831

ca apropiada.

5. En el ejemplo de la figura 14, el carburador representado no es otra cosa que una simplificación de las realizaciones anteriores, habiéndose procurado únicamente formar un cuerpo de la máxima compacidad para reducir el espacio disponible, simplificar la fabricación y facilitar el montaje. Los elementos componentes son, como puede verse, los mismos de los casos precedentes, actuando en todo igual a ellos.

10. El funcionamiento de un carburador, sea cual fuere su estructura externa y la disposición de sus piezas secundarias, es igual al de los dispositivos de esta clase conocidos, con la particularidad de que, gracias a la adopción de elementos de más exacto ajuste y regulación (chiclés, dobles, perforaciones debidamente estudiadas para una buena conducción del carburante y para el paso a tiempo del aire, máxima captación del aire con ayuda de la trompa orientable, etc. etc.) se obtiene un suministro muy regular de la mezcla, con unas óptimas condiciones para la marcha y el paro del vehículo, que de esta manera consume la mínima cantidad de gasolina.

Los perfeccionamientos explicados pueden resumirse en los siguientes puntos capitales:

25. a) Superficie transparente para comprobación del nivel del carburante en la cubeta -2-;
- b) válvula especial para el flotador, el cual al ascender cierra automáticamente aquella válvula

224831



por medio del obturador móvil -5- que ésta posee. También es importante el tornillo -7- para estrangular más o menos la entrada de gasolina a la cubeta antes citada;

5. c) boquilla -13- de diámetro variable en el mezclador central -12-, para graduación del peso del aire hacia el motor;

d) disposición especial para conmutar desde el exterior el paso del carburante desde la cubeta -2- al mezclador central -12-;

10. e) trompa con frontal -28- rotativo y apto para adquirir distintas direcciones con vistas a la mejor captación del aire frío o caliente;

f) montaje de los chiclés en el exterior del carburador para facilitar la manipulación, así como utilización de chiclés dobles, es decir con un cuerpo -26- roscado dentro del otro -25- y regulable el interno con respecto al exterior; y

20. g) adopción de un sistema recambiable para la cubeta -2- del carburante, la cual puede disponerse a uno u a otro lado del cuerpo -1- del carburador de acuerdo con el espacio disponible, sin que en ningún momento se interrumpa la comunicación del líquido.

25. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran el carburador al que se aplican los perfeccionamientos, siempre que las



variaciones que se introduzcan no afecten a su esencia-
lidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente paten-
te de invención:-

5. 1. Perfeccionamientos en los carburadores para motores de explosión, que se caracterizan esencialmente por el hecho de disponer el depósito de nivel formando una unidad con el cuerpo del carburador, en la cual el primero queda situado lateralmente respecto al segundo y dotado en una de sus caras exteriores de una placa transparente que permita comprobar en todo momento el contenido del carburante, sobre el que se halla en suspensión el correspondiente flotador, montándose en el referido depósito una válvula fácilmente amovible para entrada de la gasolina, cuya válvula está constituida por un racor doblemente fileteado, abierto longitudinalmente y transversalmente y dotado de un alojamiento para un obturador loco con un apéndice saliente situado frente al flotador, así como provisto de un tornillo para limitar más o menos la entrada del carburante, que ingresa a través de una boquilla debidamente ajustada a la válvula antes ci-
- 10.
- 15.
- 20.

224831



tada.

2. Perfeccionamientos en los carburadores para motores de explosión, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de instalar
5. en el interior del difusor un cuerpo central mezclador formado por una pieza troncocónica de base mayor expedita y provista en la opuesta de un fileteado para el roscado de una boquilla de diámetro variable a los efectos de dar más o menos entrada al aire.
10. 3. Perfeccionamientos en los carburadores para motores de explosión, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de montar un conmutador para el pasode la gasolina que ha de dirigirse desde el depósito al cuerpo central mezclador, cuyo conmutador viene determinado por una cajita dentro
15. de la que se contiene un rotor solidario de una palanca exterior de accionamiento y provisto de una cavidad de intercomunicación que se desliza por sobre dos conductos a los que pueden cerrar simultáneamente,
20. dejar ambos en comunicación entre sí o bien establecer el paso con uno solo de ellos, figurando como elemento estabilizador de las tres posiciones a adquirir por este conmutador un cojinete a base de unas bolas sobre las que ejerce presión una plaquita impulsada
25. permanentemente por un resorte.
4. Perfeccionamientos en los carburadores para motores de explosión, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de acoplar a la bo-



- ca de aspiración del carburador una trompa doblemente acodada, constituida por dos tramos, de los cuales el anterior es giratorio respecto al que es posterior y fijo al cuerpo del carburador, poseyendo la parte delantera de esta trompa una rejilla y el oportuno filtro para impedir el paso de impurezas, posibilitando la facultad polidireccional de la precitada trompa el aprovechar al máximo la aspiración de aire frio o caliente.
- 5.
10. 5. Perfeccionamientos en los carburadores para motores de explosión, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de acoplar todos los chiclés de forma que queden con sus cabezas al exterior a los fines de un mejor manipulado, estructurando tales chiclés de modo que se hallen determinados por dos boquillas roscadas, provistas de los oportunos orificios y alojada una de ellas de forma graduable dentro de la otra, siendo la posición de esta última con respecto al cuerpo del carburador igualmente regulable para obtener la debida pulverización y mezcla.
- 15.
- 20.
25. 5. Perfeccionamientos en los carburadores para motores de explosión, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracterizan por el hecho de que la cubeta de nivel de carburante puede montarse independiente del cuerpo del carburador, disponiéndose al efecto un tornillo que permite colocar tal cubeta a uno o a otro lado del elemento mezclador, actuando de paso pa-

224831 200



ra el carburante que proviene del depósito, la perforación propia del citado tornillo, la cual queda siempre en comunicación con el conducto de un chiclé cuya cabeza se halla cubierta por una boquilla exterior amovible, ajustada sobre el cuerpo del carburador y dirigida hacia la boca de aspiración o entrada de aire, boca que, para regular este último, posee supletoriamente una válvula de cuchilla que estrangulará más o menos el aire entrante.

5.

10.

7. Perfeccionamientos en los carburadores para motores de explosión.

La presente memoria consta de trece hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 29 de octubre de 1955.

Sebastián MIRÓ PALLAS

P.a.

I. PONTI

P. P.

224831

Fig. 1

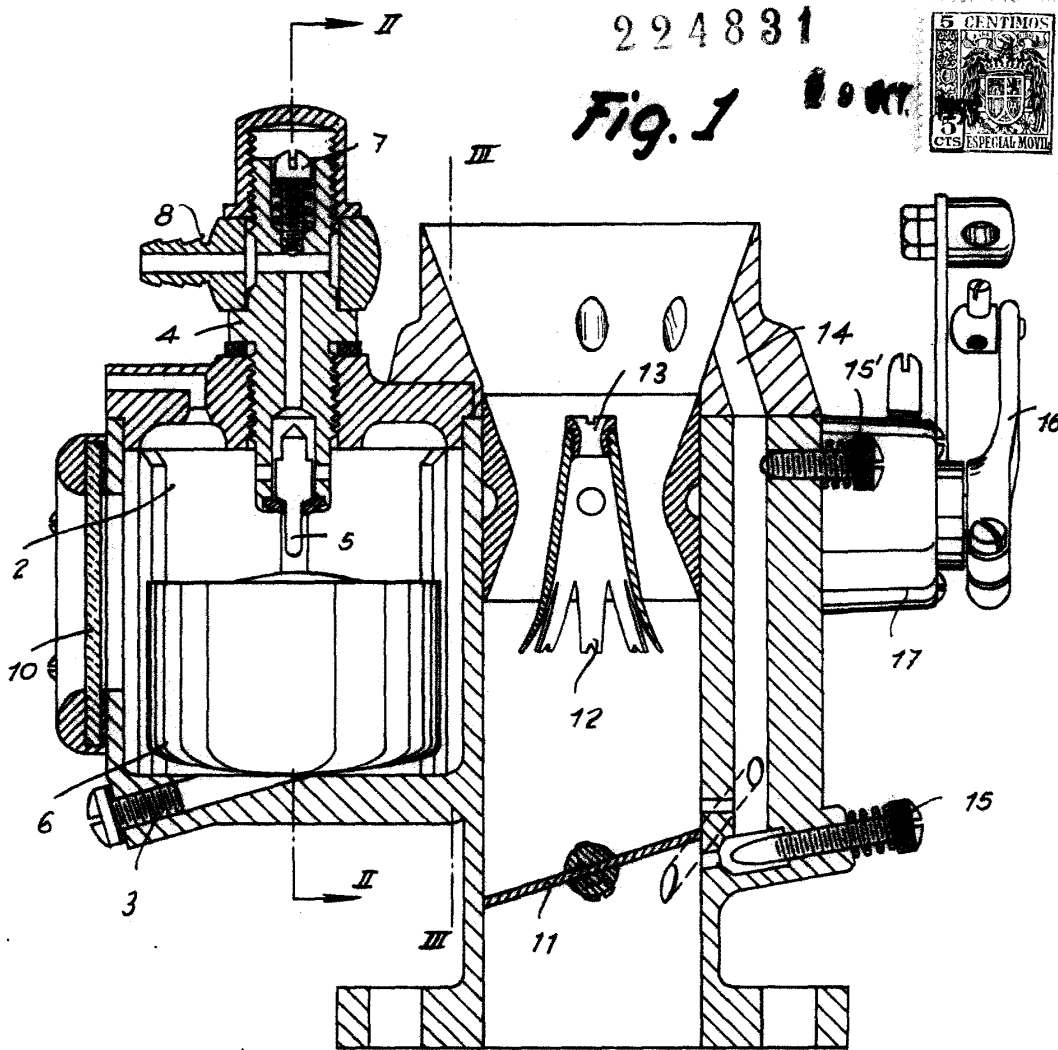


Fig. 4

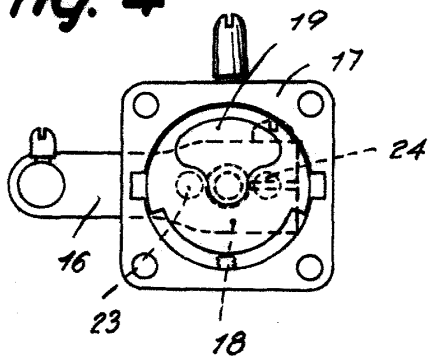


Fig. 5

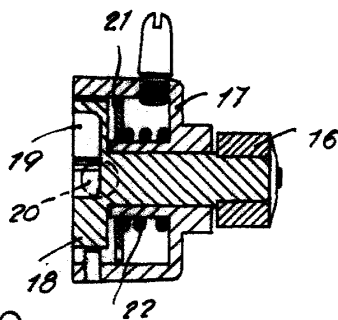
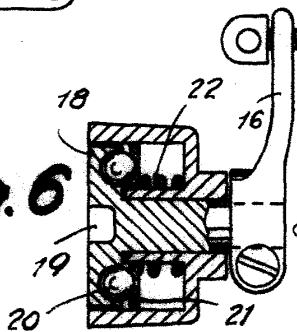


Fig. 6



Barcelona, 29 Octubre 1955
Sebastián Miro' Pallás
p.a.

I. PONTI

R.P.

D. SEBASTIÁN MIRÓ PALLÁS

Cuatro hojas
hoja nº 2

224831



2906

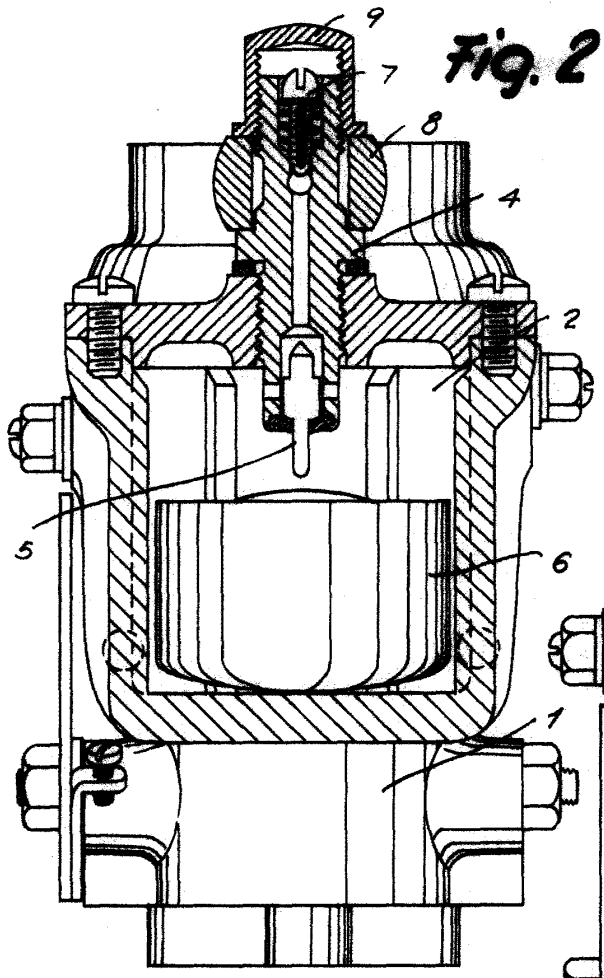


Fig. 2

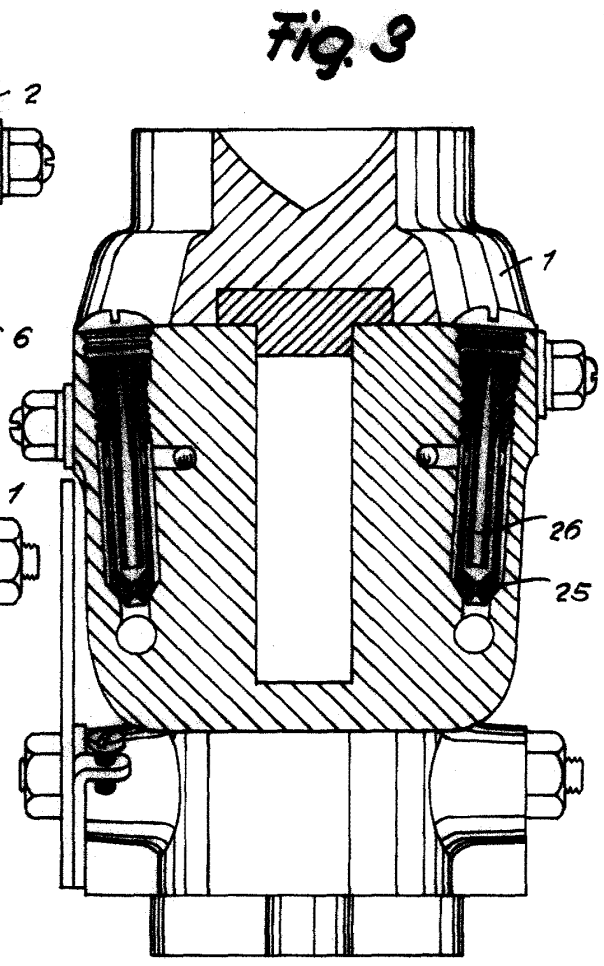


Fig. 3

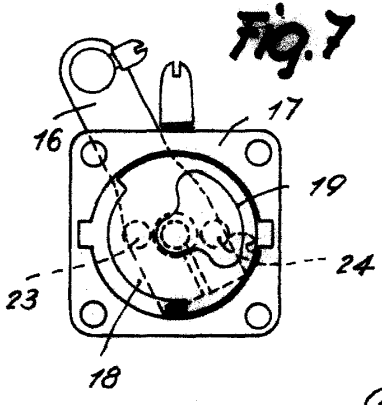


Fig. 7

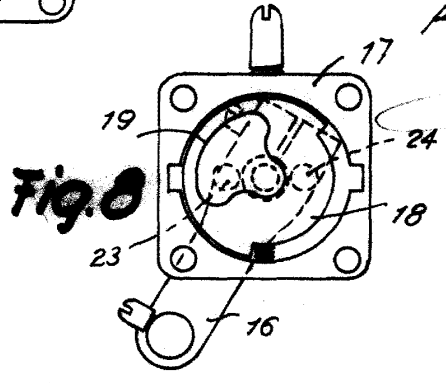


Fig. 8

Barcelona, 29 Octubre, 1955
Sebastián Miró Pallás
p.a.

I. PONTI

D. SEBASTIÁN MIRÓ PALLÁS

Cuatro hojas
hoja n.º 3

224831



20

Fig. 9

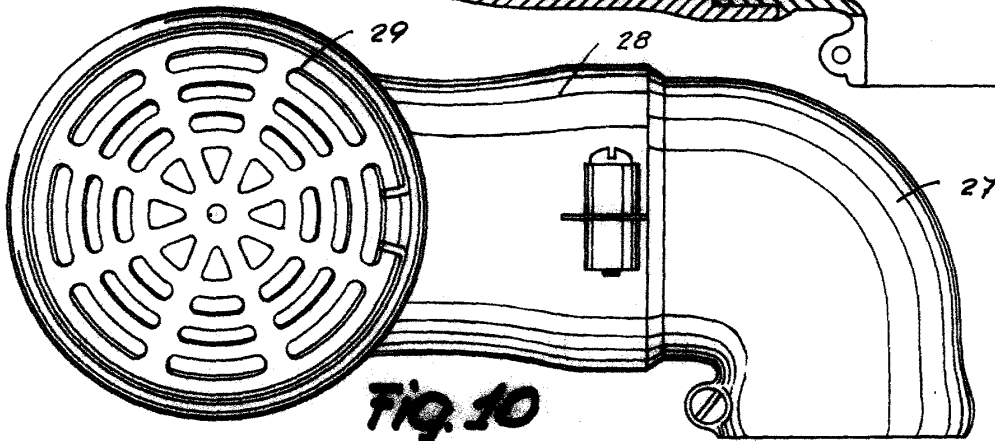
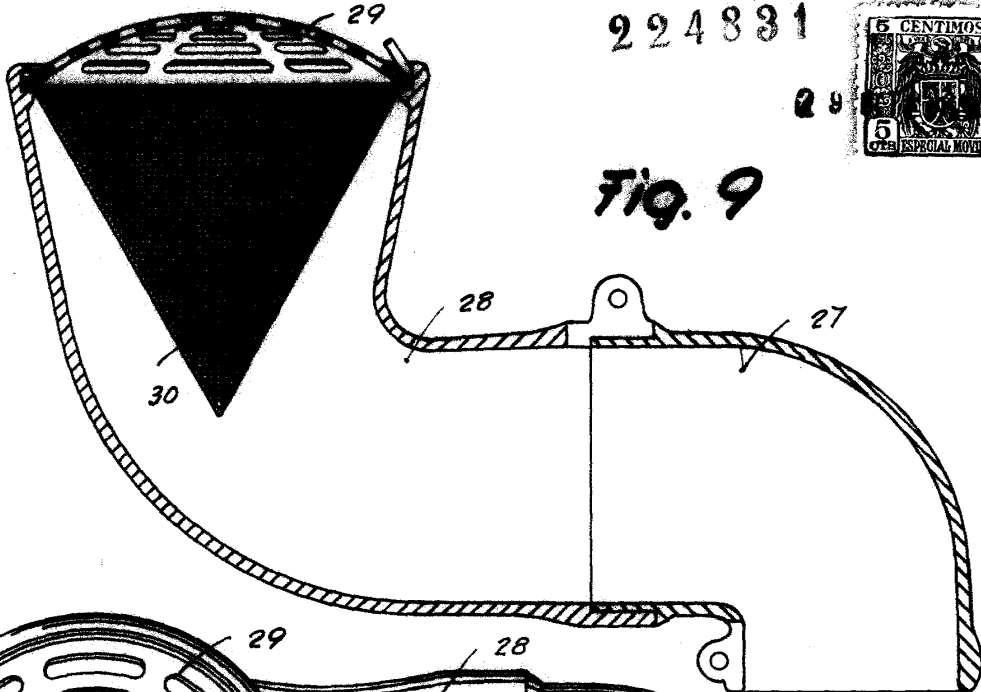


Fig. 10

Barcelona, 29 de octubre de 1955

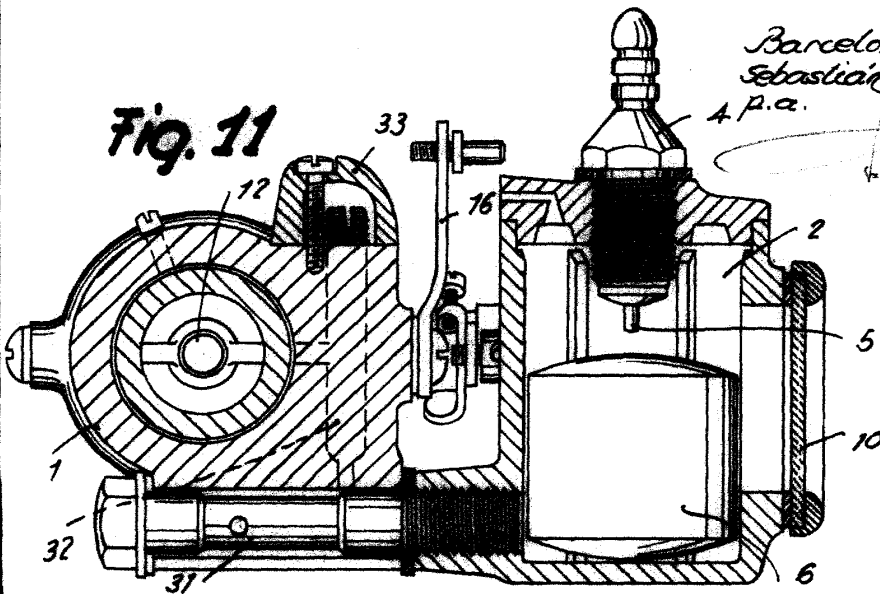
Sebastián Miró Pallás

A.P.A.

L. FONILL

P.P.

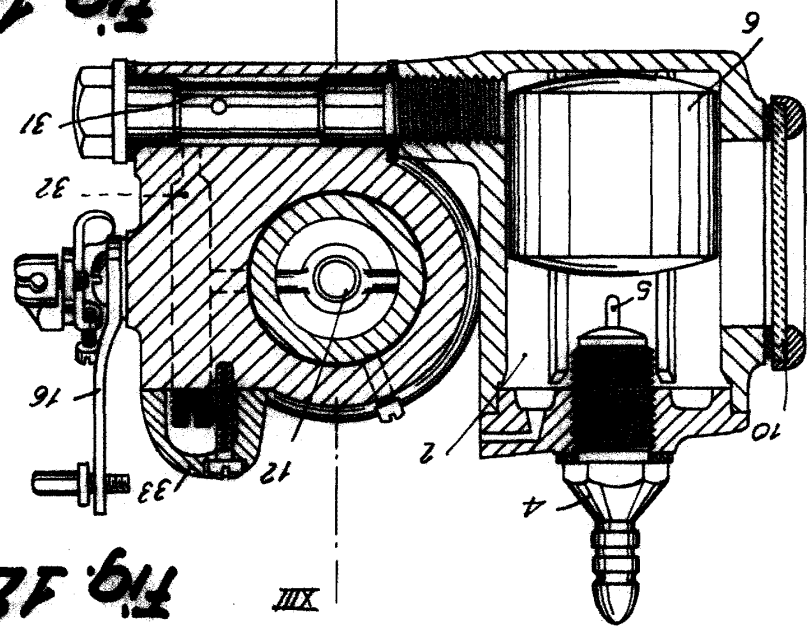
Fig. 11



D. SEBASTIAN MRO' PALLAS
 294881 kopa n.º 4
 Cuatro kotas



Fig. 12



XIII

Fig. 13

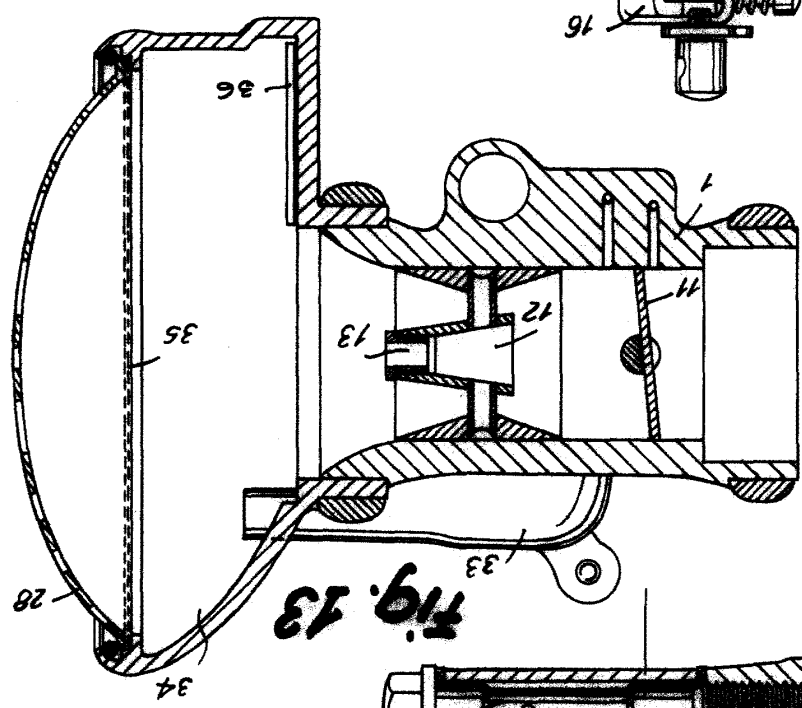
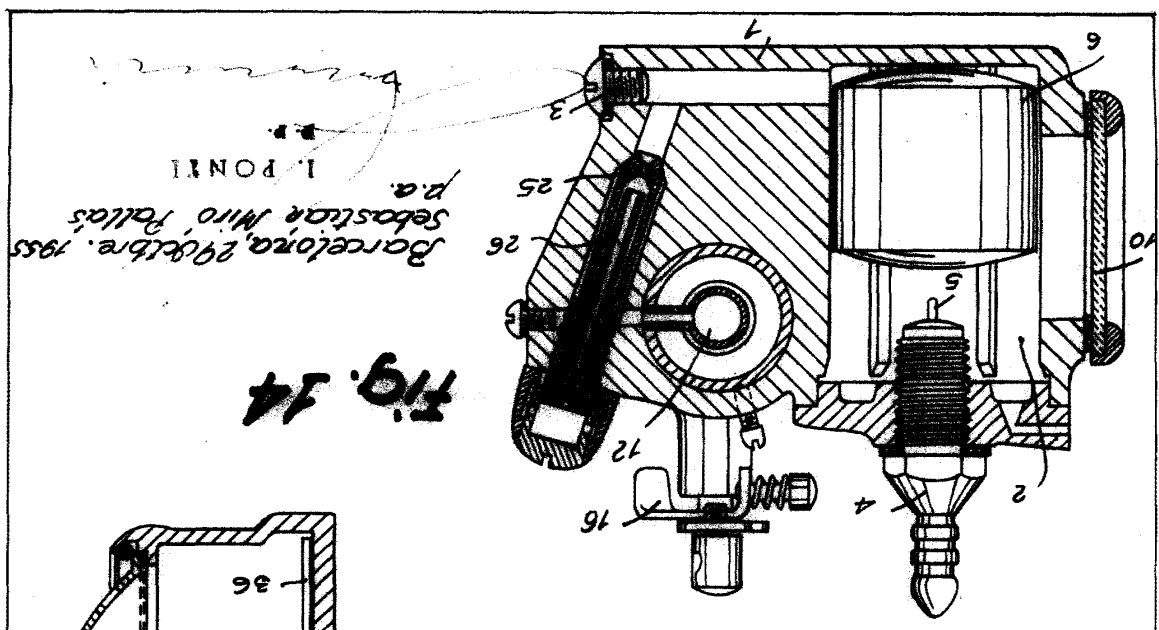


Fig. 14



Barcelona, 29 Octbre. 1955
 Sebastian Mro' Pallas
 p.a.
 I. PONTI