



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "Perfeccionamientos en los carburadores para motores de combustión interna" a favor de la R. S. Svenska Ackumulator Aktiebolaget Jungner.-  
Con residencia en Stockholm (Suecia) Riddaregatan, 17.

-----

Este invento se refiere a carburadores para motores de combustión interna de la clase que comprende una cámara de combustible y un tubo de aspiración que comunica con dicha cámara y que sirve como paso principal para el aire y preferiblemente también como tubo de obturación para aumentar la velocidad del aire impulsado hacia adentro en la carrera de aspiración del motor.

El invento se refiere más particularmente a una disposición especial de canales para suministrar combustible o una mezcla de combustible y aire suplementario a dicho tubo de aspiración.

El invento tiene por fin principal perfeccionar el efec-



to dispersor o pulverizador de tales carburadores e impedir así la combustión incompleta.

Con este fin, el invento consiste esencialmente en que el combustible o una mezcla de combustible y aire suplementario son suministrados al tubo de aspiración por lo menos a través de dos estrechos canales separados o grupos de estrechos canales, que comunican con la cámara del combustible y con una admisión de aire suplementario, respectivamente.

Dichos estrechos canales, pueden ser dispuestos exteriormente y alrededor del paso del aire principal formado por el tubo de aspiración o dentro de dicho paso principal de aire y cada uno de dichos canales puede además preferentemente ser periférico, es decir - formar cada uno un solo canal circular.

Dichos canales estrechos pueden además ser construidos encontrándose en una estrecha abertura que conduce a dicho paso principal de aire o cada uno de dichos canales o grupos de canales, pueden extenderse separadamente hacia dicho paso principal de aire.

Además el paso principal del aire, puede estar dividido, si así se desea, en una pluralidad de vías de paso a las cuales el combustible y el aire son suministrados a través de estrechos canales o grupos de canales.

En los dibujos adjuntos están mostradas algunas formas de ejecución de un carburador con arreglo al invento.

La fig. 1 es una vista lateral en corte de un carburador con arreglo a una forma de ejecución y la fig. 2 es una vista por encima de la misma de la que se ha quitado la tapa superior. La fig. 3 es una vista de detalle en corte de un tubo de aspiración o de obturación que tiene una pluralidad de vías de paso para el aire principal y la fig. 4 es una vista por encima de la misma. Las figs. 5, 6 y 7 son vistas de detalle en corte de tubos de aspiración u obturación con



con arreglo a otras modificaciones. La fig. 8 es una vista semejante a la mostrada en la fig. 1 y que representa otra modificación

Refiriendonos a las figs. 1 y 2, 1 designa una cámara de nivel constante que tiene un flotador 2 para regular la altura del combustible en dicha cámara en la forma conocida. Unido con la caja de dicha cámara o formando una sola pieza con la misma se encuentra un tubo de aspiración 3 que tiene una válvula de estrangulación 4 y conectado con el cilindro de trabajo del motor (no representado) en la forma conocida. Insertado en dicho tubo de aspiración 3 se halla un tubo de obturación que comprende con arreglo al invento en la forma de ejecución mostrada, tres miembros anulares 5, 6 y 7 respectivamente, que forma una vía de paso 8 para el aire principal. Formados entre los miembros tubuladores exteriores 5 y 7 y el miembro tubular intermedio 6 hay cámaras anulares 9 y 10, respectivamente, que sirven como cámaras o depósitos de distribución para el combustible y el aire suplementario, respectivamente, y que comunican con canales anulares 11 y 12, respectivamente, formados en el tubo de inducción 3. Como puede verse en la fig. 1, los miembros tubulares exteriores 5 y 7 rodean al miembro tubular intermedio 6 y forman entre si una abertura periférica estrecha 13 que conduce al interior de la vía de paso principal 8. Dicha abertura 13 comunica con las cámaras o depósitos de distribución 9 y 10 a través de estrechos canales periféricos 14 y 15 respectivamente, formados entre los miembros tubulares 5, 6 y 7 y que se encuentran bajo un cierto angulo de modo que pulverizan el combustible suministrado a través del canal 14 mezclandolo con el aire suplementado impulsado a través del canal 15 antes o durante la entrada de la abertura periférica común 13 que conduce al paso de aire principal 8. Como puede verse en la fig. 1, los estrechos canales perifé



ricos 14 y 15 se encuentran en un punto inmediato a la salida de la abertura 13 en el paso de aire 8. El canal de combustible 14 comunica con la cámara de nivel constante 1 a través de la cámara de distribución 9, el canal anular 11, los canales 16, 17, formados en la caja de la cámara de nivel constante, una tobera 18 y otro canal 19 en dicha caja, mientras que el canal de aire suplementario 15 comunica con una admisión de aire 20 a través de la cámara de distribución 10, el canal anular 12 y un canal 21 formado en la caja de la cámara de nivel constante.

Después de la carrera de aspiración del motor será impulsado aire a través del paso principal 8 y simultáneamente son impulsados combustible y aire suplementario a través de los estrechos canales periféricos 14 y 15 y desde aquí a través de la estrecha abertura común 13 adentro del paso principal 8. Haciendo que las corrientes peliculares de combustible y aire aspiradas a través de los canales 14 y 15 se encuentren al entrar o antes de entrar en la abertura común 13, se verificará una pulverización efectiva del combustible y cuando dicha mezcla de aire y de combustible previamente pulverizado entre a través de la abertura estrecha 13 adentro del paso principal 8 en forma de película, se verificará otra pulverización del combustible, de modo que, prácticamente, todo el combustible será llevado al interior del cilindro de trabajo del motor, sin adherirse a la pared del tubo de obturación y del tubo de aspiración como ocurría hasta ahora con frecuencia.

Por medio de la provisión de las cámaras o depósitos de distribución 9 y 10, será facilitado el arranque y aceleración del motor en cuanto a que puede ser extraído de dichos depósitos el combustible adicional o mezcla combustible necesarios bajo las condiciones mencionadas.

Si se desea, el conducto de combustible 16, 17, 19, pue-



de ser, por supuesto, provisto de una admisión de aire preferente mente ajustable, como esta mostrado en 22 en la figura 1, de modo que se verifique un efecto de carburación ya en dicho conducto y a traves del canal 14, sera impulsada una mezcla de combustible y a- ire o puede ser provisto el conducto de aire 21 de una admisión de combustible preferentemente ajustable, de modo que sea impulsada a traves del canal 15 una mezcla de combustible y aire o finalmen- te dichos conductos 16, 17, 19 y 21 pueden ser provistos simultanea mente de una admisión de aire y una admisión de combustible respec- tivamente, de modo que pueda ser impulsada una mezcla de combusti- ble y aire a la vez. a traves de los canales 14 y 15.

La forma de ejecución mostrada en las figuras 3 y 4 difie re de la descrita anteriormente unicamente en que el tubo de obtu- ración 5, 6, y 7 que se ha de insertar en el tubo de aspiración - del carburador es provisto de una pluralidad de pasos de aire prin- cipal 23 cada uno de los cuales comunican con una abertura perife- rica estrecha 13 y todos los cuales comunican a traves de estre- chos canales perifericos 14, 15 y camaras de distribución 9 y 10 con la cámara de nivel constante y la admisión de aire suplementa- rio como ocurre en la forma de ejecución mostrada en las figs. 1 y 2.

En las modificaciones mostradas en las figs, 5 a 7, el tubo de obturación dispuesto para ser insertado en el tubo de aspi- ración 3 como está mostrado en la fig. 1 comprende tres miembros tubulares 5, 6 y 7 que forman entre si cámaras o depósitos de dis- tribución 9 y 10 y tambien un paso de aire principal 8 como se ha descrito anteriormente. Tambien en este caso la cámara 9 esta dis- puesta para comunicar con la cámara de combustible y la cámara 10 esta dispuesta para comunicar con la admisión de aire suplementario como esta mostrado en la fig. 1.



Conduciendo desde dichas cámaras 9 y 10 al paso de aire principal 8 son colocados con arreglo a la fig. 5 canales 24 y 25 dispuesto circularmente y formado un angulo uno respecto al otro y cada uno de los cusles comunica con el paso de aire principal a traves de una estrecha abertura periferica 26 y 27 respectivamente Como se ve en la fig. 5, los canales 24 y 25 tienen una forma ligeramente cónica en su sección transversal y sus aberturas perifericas 26 y 27 estan situadas muy cercas unas de otras de modo que las corrientes peliculares de combustible y aire suplementario extraidas de dichos canales se encontrarán precisamente cuando entren en el paso de aire principal 8 y asi realizaran una pulverización efectiva del combustible o mezcla combustible extraido del canal 24.

Con arreglo a la modificación mostrada en la fig. 6, el miembro tubular intermedio 6, tiene el mismo grueso en toda su longitud y los extremos convergentes de los miembros tubulares exteriores 5 y 7 son parcialmente recortados de manera que formen entre si y con el miembro tubular intermedio o disco 6 cámaras o depositos de distribución 9 y 10. Las partes anulares interiores de los miembros tubuladores exteriores 5 y 7 estan situadas muy cerca del disco 6 y formados entre dichas partes y el disco se encuentran - los estrechos canales 28 y 29 dispuestos radialmente y que se abre dentro del paso de aire principal 8 a alguna distancia entre si y que realizan las corrientes peliculares de combustible o de mezcla combustible y aire suplementario.

La modificación mostrada en la fig. 7 constituye en cierto modo una combinación de las formas de ejecución mostradas en la figs. 5 y 6, en cuanto a que los canales estrechos 28 y 29 formados entre las partes contiguas interiores de los miembros tubuladores 5, 6 y 7 y colocadas a alguna distancia entre si comunican con las cámaras de distribución 9 y 10 a traves de canales perifericos 24



y 25 dispuestos angularmente.

Como puede verse, la diferencia esencial entre la forma de ejecución mostrada en las figs. 1 y 2 y la forma con arreglo a las figs. 5, 6 y 7 consiste en que mientras que según la forma de ejecución primeramente mencionada las corrientes de combustible o mezcla de combustible y aire suplementario se encuentran antes de entrar en el paso de aire principal 8, dichas corrientes, con arreglo a las modificaciones últimamente mencionadas están separadas y corren individualmente hacia dicho paso de aire principal.

Los miembros tubuladores 5, 6 y 7 son mantenidos separados por piezas distanciadoras adecuadas (no mostradas en el dibujo) y la distancia entre dichos miembros tubulares, es decir la anchura de las aberturas periféricas 13, 26, 27, 28 y 29, respectivamente, puede ser variada a voluntad modificando la altura de dichas piezas distanciadoras.

En todas las formas de ejecución anteriormente descritas, los estrechos canales que suministran combustible y aire suplementario al tubo de aspiración son dispuestos por fuera del paso de aire principal formado por dicho tubo y rodean a dicho paso. Sin embargo, dichos canales pueden también estar dispuestos, si se desea, dentro de dicho tubo como muestra la fig. 8.

En dichas figuras últimamente mencionadas, 1 indica la cámara de combustible, 2 el flotador dentro de la misma, 3 el tubo de aspiración que comunica con dicha cámara de combustible y que forma un paso de aire principal 8, y 4 la válvula de estrangulación usual en dicho tubo.

Dispuesto dentro de dicho tubo de aspiración 3, preferentemente en el centro del mismo hay un miembro de distribución en forma de pera que comprende tres partes unidas entre sí, a saber: una parte inferior 30 conectada en forma adecuada con la pared del



tubo de aspiración 3 por medio de un corto tubo 31, una parte intermedia de forma anular 32 y una parte superior en punta 33. Dicha parte superior 33 esta provista en su extremo inferior de una parte central 34 en forma de boquilla atornillada dentro de una parte central 35 que se proyecta de la parte inferior 30 del tubo de distribución y sujeta entre dichas partes superior o inferior 33 y 30 está la parte intermedia 32 cuya parte convergente 36 tiene una altura tal que se formaran entre dichas partes 30, 32 y 31 estrechos canales circulares 37 y 38, El canal inferior 37, comunica con una cámara o deposito anular de distribución 39 formada en la parte inferior 30 del miembro de distribución y dicho deposito 39, comunica a traves del tubo 31, de una canal 40, de una boquilla 41 y de otro canal 42 con la cámara de combustible 1. El canal superior 38 comunica con una segunda cámara o deposito de distribución anular 43 formada entre la parte superior 33 y la parte intermedia 32 del miembro de distribución y dicho deposito 43 comunica a traves de una serie de aberturas 44 dispuestas radialmente en la parte en forma de boquilla 34 con un taladro central 45 en el miembro de distribución que se abre dentro del paso de aire principal 8 formado por el tubo de aspiración 3.

Asi, despues de la carrera de aspiración del motor, sera impulsado aire a traves del paso 8 alrededor del miembro de distribución 30, 32, 33 y simultaneamente serán extraidos combustible y aire suplementario de la cámara de combustible 1 y el taladro central 45 a traves del canal 42, la tobera 41, el canal 40, el tubo 31, el deposito 39 y el canal estrecho 37 y a traves de las aberturas 44, el deposito 43 y el canal estrecho 38 respectivamente, dentro de dicho paso principal 8, entrando el combustible y el aire suplementario en dicho paso en la forma de corrientes pelá



culares.

Forzando hacia afuera el combustible en forma de corriente pelicular por medio de aire suplementario, como muestran las figs. 1 a 4, o forzando hacia afuera aire suplementario en la proximidad de la abertura de salida para el combustible, como esta mostrado en las figs. 5 a 8, sera impedida efectivamente la formación de goteo y adherencia del combustible a la pared del tubo de aspiración.

El canal 40, si se desea puede ser suministrado con aire suplementario, semejante al canal 16 mostrado en la fig. 1 y los canales estrechos 37 y 38 puede hacerse que se encuentren en una abertura periferica estrecha y comun antes de llegar al paso principal 8 como lo son los canales 14 y 15 en la fig. 1. Ademas los canales perifericos estrechos, a traves de los cuales son impulsados combustible y aire suplementario dentro del tubo de aspiración, pueden ser divididos, si se desea, por medio de particiones adecuadas de modo que formen grupos de canales estrechos dispuestos circularmente.

El miembro de distribución situado dentro del tubo de aspiración, puede comprender tambien, si se desea, una barra o medio analogo que se extienda transversalmente a traves del paso de aire principal y provista de depositos inferiores para el combustible y el aire suplementario, respectivamente y de estrechos canales longitudinales a ambos lados, los cuales pueden ser dispuestos bien de acuerdo con los canales mostrados en la fig,1, es decir abriendose cada uno dentro de una abertura estrecha comun que conduce al paso de aire principal o de acuerdo con las figs. 5, 6 o 7, abriendose cada uno directamente dentro del paso de aire principal a ambos lados del miembro de distribución en forma de ba



rras.

Aunque ciertas formas de ejecución especiales han sido descritas y representadas en lo que antecede, el invento no se limita a tales formas porque a los peritos en la materia podrá ocurrírseles muchas modificaciones y cambios relativos a su forma de construcción que no se separen del espíritu del invento tal como se determina en las conclusiones siguientes.

N O T A.  
-----

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

1.- Carburador para motores de combustión interna que comprende una cámara de combustible y un tubo de aspiración dispuesto para ser conectado con el cilindro de trabajo del motor y que sirve como paso principal para el aire, caracterizado porque combustible o una mezcla de combustible y aire suplementario es suministrado a dicho paso principal por lo menos a través de dos estrechos canales separados o grupos de canales que comunican con la cámara de combustible y con una admisión de aire suplementario, respectivamente.

2.- Carburador con arreglo a la conclusión 1, caracterizado porque los estrechos canales o grupos de canales se abren dentro de una estrecha abertura común que se extiende hacia el paso principal.

3.- Carburador con arreglo a la conclusión 1, caracterizado porque los estrechos canales o grupos de canales se extienden individualmente hacia el paso principal.



4.- Carburador con arreglo a la conclusión 3, caracterizado porque los estrechos canales que se encuentran unos con otros en sus extremos, se abren dentro del paso principal.

5.- Carburador con arreglo a las conclusiones 1, 2, 3 o 4, caracterizado porque los estrechos canales para suministrar combustible o mezcla de combustible y aire suplementario al paso principal, forman un angulo entre si.

6.- Carburador segun las conclusiones 1, 2, 3, 4 o 5, caracterizado porque los estrechos canales comunican con la cámara de combustible y con la admisión de aire suplementario respectivamente, a traves de cámaras separadas que sirven como depositos para el combustible y el aire suplementario.

7.- Carburador con arreglo a la conclusión 6, caracterizado porque las cámaras o depositos de distribución separadas, estan situadas en la proximidad del paso de aire principal.

8.- Carburador segun las conclusiones 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7, caracterizado porque los estrechos canales o grupos de canales se abren dentro del paso de aire principal en una obturación de dicho paso.

9.- Carburador con arreglo a las conclusiones 1 a 8 respectivamente, caracterizado porque los estrechos canales o grupos de canales estan situados por fuera del paso de aire principal formado por el tubo de aspiración.

10.- Carburador con arreglo a las conclusiones 1 a 8, respectivamente, caracterizado porque los estrechos canales o grupos de canales estan situados dentro del paso de aire principal formado por el tubo de aspiración.

11.- Carburador con arreglo a las conclusiones 9 o 10, caracterizado porque los estrechos canales o grupos de canales son dispuestos circularmente por fuera o por dentro del paso de aire principal.



12.- Carburador con arreglo a las conclusiones 1 a 11, respectivamente, caracterizado porque los estrechos canales o grupos de canales estan formados dentro de tres miembros tubulares o anulares unidos entre si e insertados en el tubo de aspiración.

13.- Carburador segun las conclusiones 1 a 12, respectivamente, caracterizado porque el tubo de aspiración forma una pluralidad de pasos de aire principales.

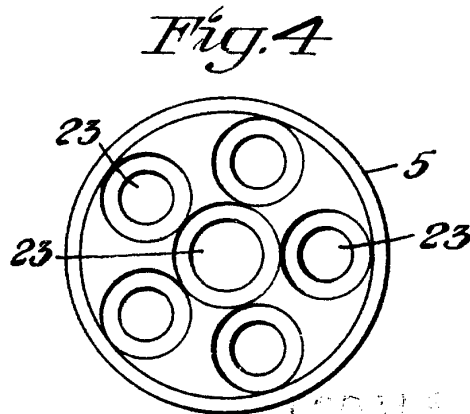
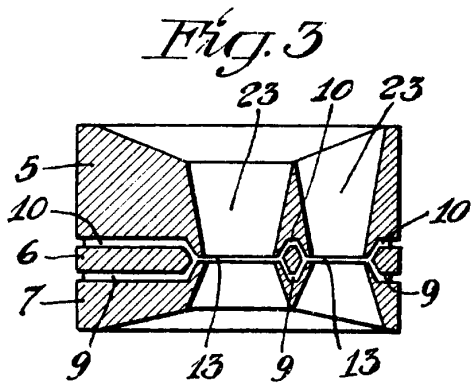
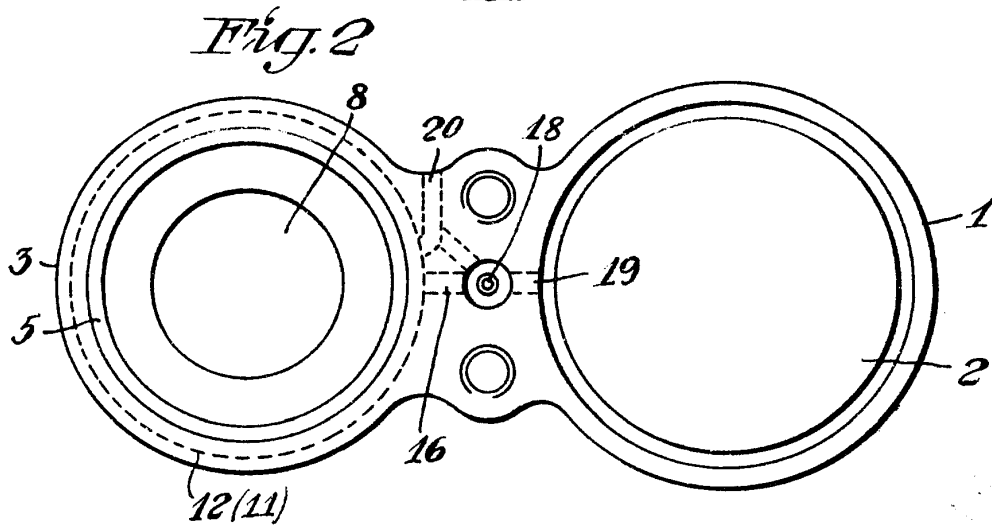
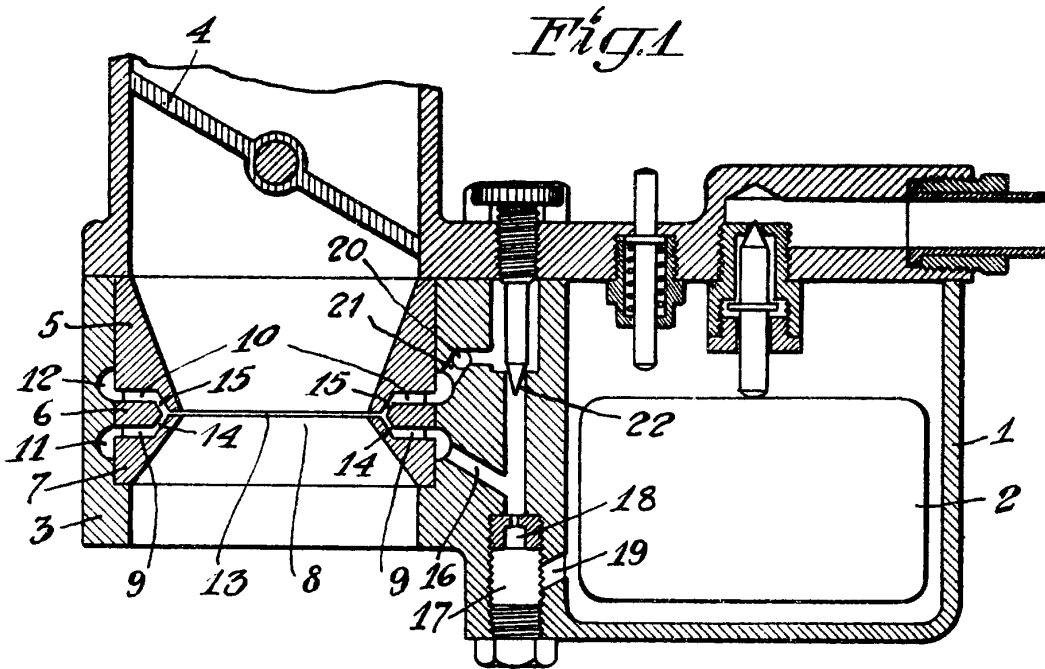
14.- Perfeccionamientos en los carburadores para motores de combustión interna.- Segun se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 19 de Mayo de 1925.

Leocadio López y López

P. P.



ESCALE VARIABLE

*Alfonso...*

Fig. 5

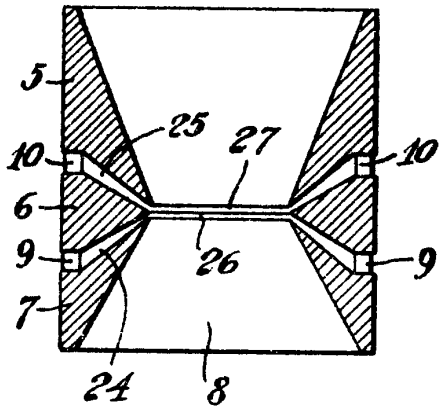


Fig. 6

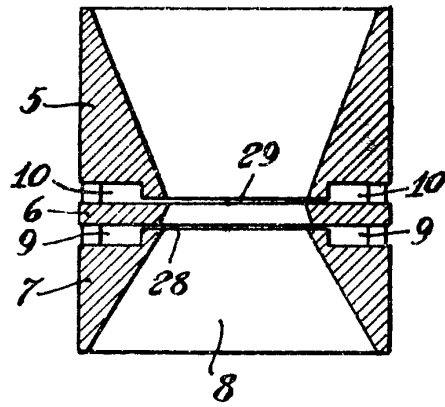


Fig. 7

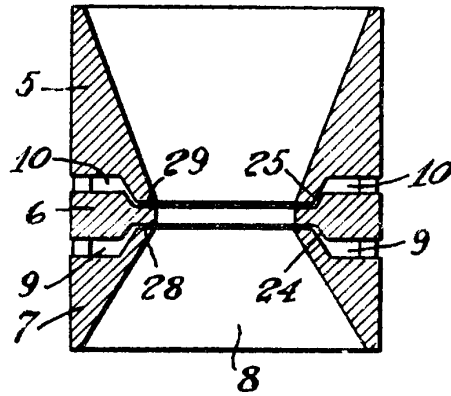
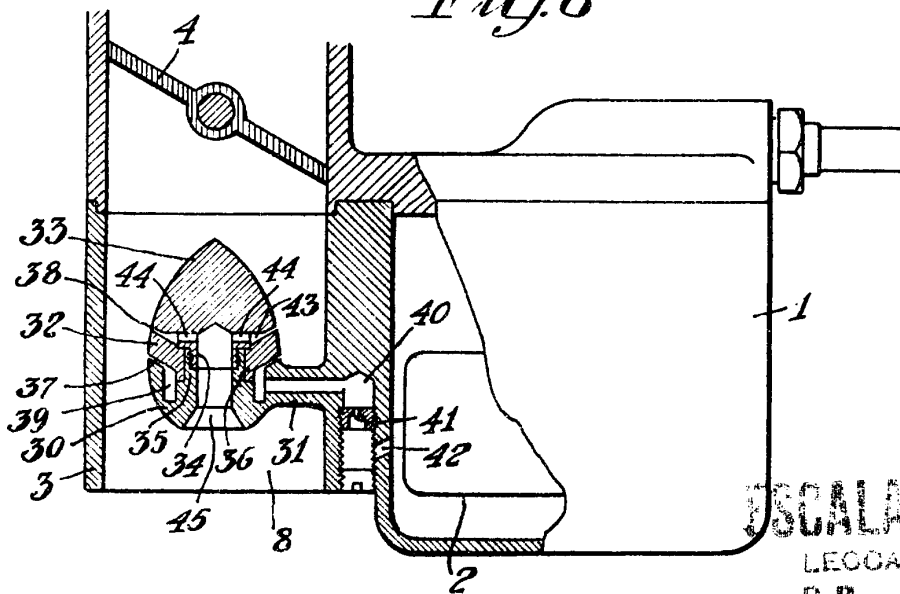


Fig. 8



ESCALA VARIABLE

LECCADIO LÓPEZ

D. P.

*Alfonso...*