





rior, considerado longitudinalmente.

La figura 2 es una vista correspondiente a la de la figura 1 pero presentado en corte axial todo el mecanismo.

La figura 3 es una proyección de la brida de acoplamiento del economizador al carburador.

Con referencia a estos dibujos el dispositivo se halla establecido de la siguiente forma :

Sobre el tablero 1 del coche se dispone un conducto 2, provisto de una entrada de aire 3 situada en cualquier punto de este tablero. El conducto 2 se prolonga sobre el arbol del volante y paralelamente a este hasta un punto situado por debajo de la rueda del volante, en el cual forma un codo 5 en el cual esta instalada una llave de paso de cualquier tipo conocido accionable por el conductor del vehiculo por medio de una manivela o dispositivo semejante de fácil manejo 6. El conducto 2 continua por el conducto 2' situado a continuación de dicha llave de paso, internándose nuevamente en la caja del motor a través de un orificio establecido en cualquier punto del tablero 1. Dentro de la caja del motor este conducto desemboca en un purificador de aire, donde al aire recibe un movimiento violento dentro de la cámara del mismo, continuando después por el conducto 2". En este purificador se encuentra instalado un vacuometro cuyo cuadrante 8 permite al conductor darse cuenta en cualquier momento de la presión que la corriente de aire posee, regulando la marcha con arreglo a sus indicaciones.

El aire asi admisionado y purificador pasa por el conducto 2" a un dispositivo especial de admisión 9 colocado entre el conducto de admisión de carburante del carburador y el cilindro del motor, en cuyo dispositivo se verifica la unión del aire procedente del conducto 2" con la mezcla carburante procedente del carburador 11.



Este dispositivo de admisión combinada de carburante y aire debe ser objeto de una especial mención, por constituir uno de los puntos característicos de la patente. En primer lugar debe considerarse su forma especial respondiendo a la necesidad de suministrar una aspiración conjunta al conducto de admisión del carburador y al conducto de admisión de aire a pesar de las diferencias de diámetro que pueden existir y de la diferencia de planos en que ambos conductos se hallan colocados con relación al cilindro, puesto que, mientras que el conducto de admisión del carburador se encuentra en el mismo plano que el cilindro recibiendo directamente el esfuerzo aspirador de este, el conducto de admisión de aire del economizador. Por otra parte este dispositivo ha de responder a una mayor eficacia de la mezcla gaseosa por su enriquecimiento en oxígeno gracias a la adición de aire y ha de estar constituido de forma que permita una perfecta mezcla del carburante gaseoso procedente del carburador y del aire procedente del economizador.

Atendiendo a estos fines dicho dispositivo de admisión reúne las siguientes características :

Consiste en una brida que se acopla por pernos u otro medio sobre el conducto de admisión del carburador. Esta brida constituye una cámara 16 (vease fig. 3) cuya pared inferior 12 posee un orificio más reducido que el orificio de salida del carburador. La pared superior 13 sobre la cual descansa el conducto de admisión del cilindro posee un orificio circular 14 de diámetro mayor que el orificio de la pared inferior. Por otra parte un conducto 17 empalmado al tubo 2" conduce al interior de la cámara 16 el aire del economizador.

Los efectos de esta brida son los siguientes : La fuerza de absorción de la aspiración del motor produce un vacío en la



cámara y por tanto una succión tanto en el carburador como en el conducto 17 de toma de aire del economizador. Debido a ser el diámetro del orificio de la pared apoyada contra el conducto del carburador, menor que el de este conducto, la acción de absorción queda obstaculizada en parte y se reparte igualmente sobre este orificio y sobre el orificio de admisión de aire. Dentro de la cámara 16 se produce la mezcla del aire y de la mezcla carburante verificándose una nueva mezcla más rica en oxígeno que pasa directamente al cilindro. Esta mezcla es perfecta, en virtud de las direcciones contrarias que ambas corrientes de fluido poseen a su entrada en dicha cámara 16.

Debe entenderse bien que el tamaño de esta brida y su forma ha de responder en todos los casos al tipo de carburador utilizado por el motor siendo por tanto susceptible de modificaciones en cuanto a su forma y tamaño, aun cuando conservando siempre sus características principales.

Igualmente deberá entenderse que pueden introducirse modificaciones en la disposición dada en el dibujo, pudiendo inclusive prescindir del purificador y del vacuometro, que se consideran elementos auxiliares pero no imprescindibles.

Aparte de la ventaja inmediata de economización del combustible utilizado, debe hacerse resaltar la ventaja que proporciona el dispositivo bajo el punto de vista de economía del consumo de aceite en el carter.

En efecto, en los motores corrientes, es conocido sobradamente de los profesionales el efecto producido por el escape de gasolina condensada de las mezclas demasiado ricas en combustible. Esta gasolina, va condensándose en los cilindros y pasando al carter donde establece contacto con el aceite, descomponiendo este y llegando a su inutilización. El procedimiento de economía de combustible de esta invención, permite obtener una rica mezcla carburante a



base de exceso de oxígeno, pero con una pequeña cantidad de combustible, que en razón de su proporción mínima en la mezcla es totalmente quemado en el momento de la combustión, impidiendo la formación de depósitos por exceso.

- N O T A -

La presente invención comprende las siguientes reivindicaciones :

1ª. = Un economizador de combustible aplicable a los motores de explosión, caracterizado por preveer medios para proporcionar una cantidad de aire supletoria a la mezcla gaseosa en su punto de admisión al motor, enriqueciendola así en oxígeno y permitiendo una reducción importante de combustible.

2ª. = Un economizador de combustible, según la reivindicación 1ª, caracterizado por estar constituido por un conducto de toma de aire abierto libremente a la atmósfera por uno de sus extremos y conduciendo este aire hasta el lugar de admisión del carburante al cilindro del motor, en donde se mezcla a este carburante, antes de su entrada al cilindro.

3ª. = Un economizador de combustible según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponerse en el curso del conducto admisor de aire de este economizador, una llave de regulación de paso de dicho aire, accionable desde el asiento del conductor del vehículo, un purificador de aire, un vacuómetro y medios para permitir la recepción del efecto de absorción del motor y mezcla del aire con el carburante.

4ª. = Un economizador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los medios que permiten la absorción del aire por el cilindro del motor y la mezcla de este aire con el carburante, están constituidos por una brida de acoplamiento in-



tercalada entre el cilindro y el conducto de admisión del carburante, establecido en el carburador, cuya brida de acoplamiento se adapta por cualquier medio conocido al conducto del carburador, proporcionando una cámara de mezcla del gas carburante y del aire del economizador que reúne las siguientes características: la pared de esta cámara que se apoya sobre el conducto del carburador posee un orificio de diámetro más reducido que este conducto y la pared opuesta, es decir, la que se encuentra en comunicación con el cilindro le posee de diámetro mayor. Por una de las paredes laterales, desemboca el tubo de admisión de aire del economizador. De esta forma se obtiene que el efecto de absorción del cilindro es obstaculizado para obrar directamente sobre el carburador y su efecto se reparte equitativamente sobre el carburador y sobre el conducto de admisión del aire. Las distintas direcciones de la admisión del aire y de la mezcla carburante produce una mezcla perfecta de ambos elementos en la cámara formada por la brida.

5ª. - En resumen, se reivindica como de exclusiva invención y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España: "UN ECONOMIZADOR DE COMBUSTIBLE APLICABLE A LOS MOTORES DE EXPLOSION".

TODO CONFORME queda descrito en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid 22 de OCTUBRE de 1927.

Agustín Ungria

Miguel Ungria

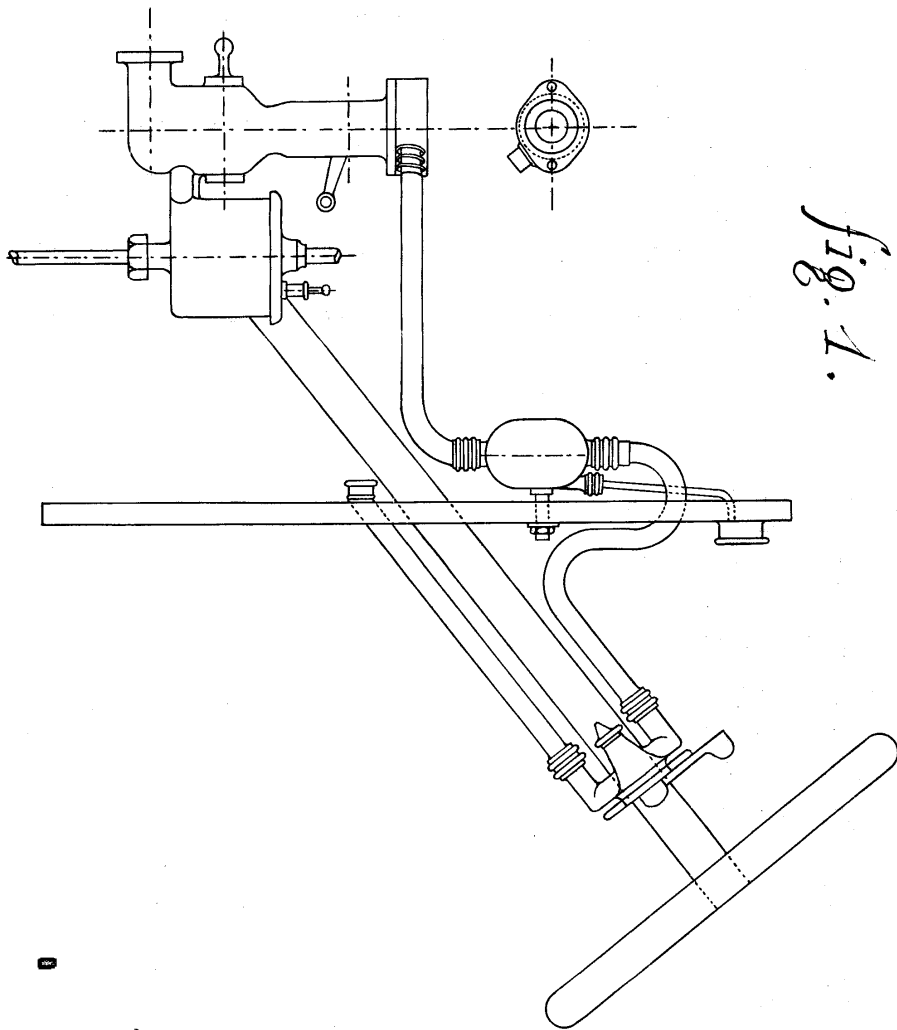


fig. 1.



*Scale variable*  
*Madrid 22 October 1914*

*Ergebnis*

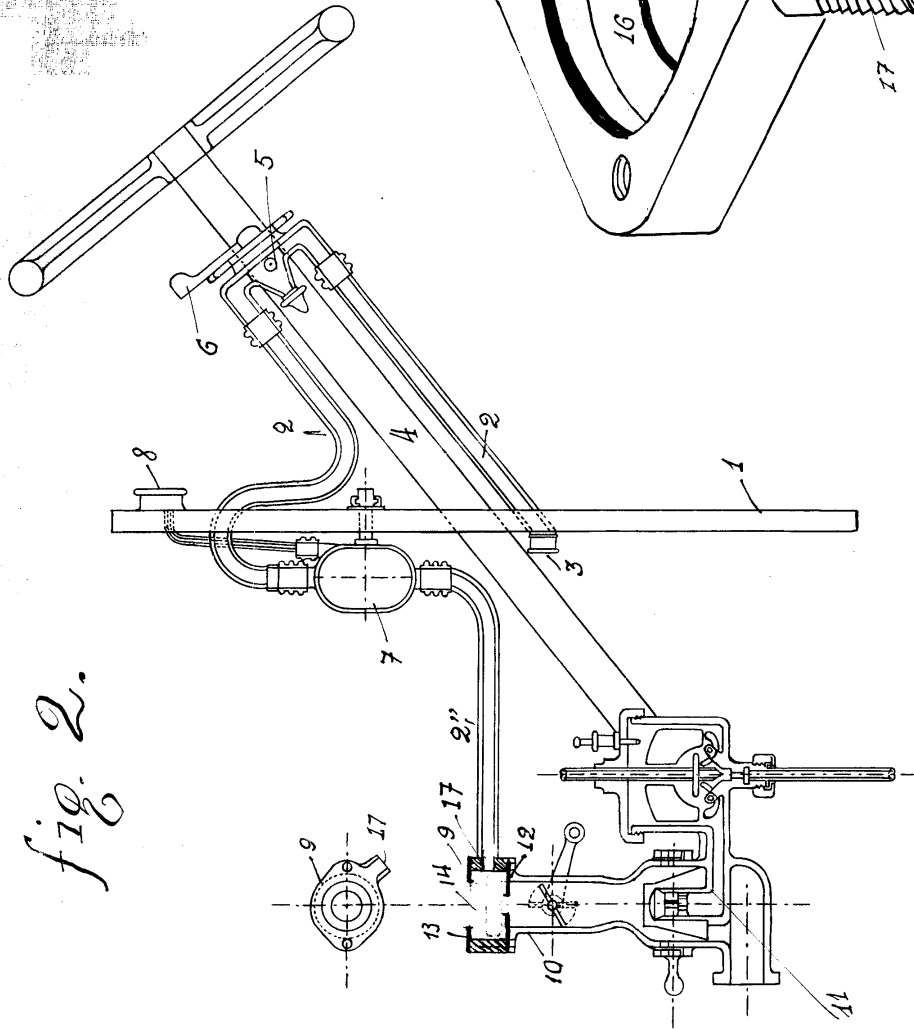
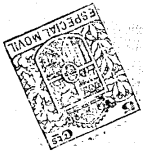
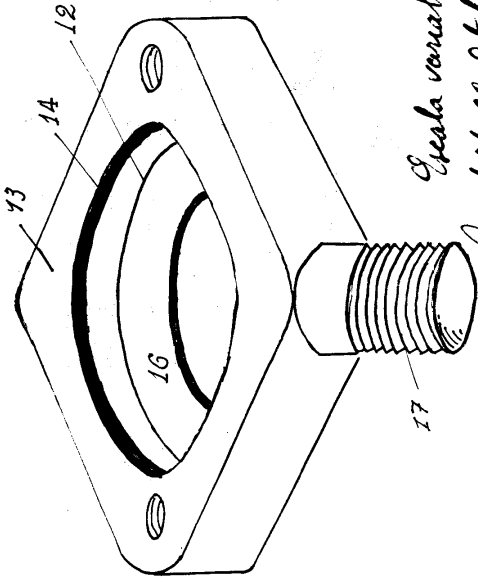


fig. 3.

fig. 2.



*Opala variable.*  
Madrid 22 Octubre 1917.

*Miguel Ángel...*