



154103

154103.

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON ISIDRO RODRIGUEZ ZARRACINA, RESIDENTE EN VALLADOLID, Calle de Marco, 12,

sobre:

"MEJORAS EN LOS MEZCLADORES DE GASES PARA MOTORES DE EXPLOSION"

En la adaptación de un gasógeno al motor de explosión es necesario que puedan satisfacerse por medio de un dispositivo mezclador de gases apropiado, las condiciones siguientes :

- 5 - 1ª - La mezcla del gas procedente del gasógeno y del aire atmosférico, y en su caso del carburador auxiliar, debe efectuarse en las proporciones mas convenientes a la buena marcha del motor por los medios de mando mas sencillos dispuestos en tal forma que permitan obtener el mayor automatismo posible para conseguir la dosificación correcta que exige



154103

la variabilidad de potencia y velocidad en cada instante de un motor, sobre todo en los destinados a tracción mecánica.

2º - El mezclador debe poseer un dispositivo sensible de corrección del aire adicional para conseguir una buena marcha

5 - lenta y que asegure las aceleraciones en cualquier circunstancia, como por ejemplo despues de las paradas o al final del descenso de una larga pendiente.

3º - El mezclador debe ir provisto de un acoplamiento para un carburador que conjunta o separadamente con el gas, para

10 - da funcionar con gasolina o carburantes líquidos nacionales como el alcohol, benzol y sus mezclas, en forma que conjugado su mando con el de la válvula de admisión de gases al motor pueda auxiliar al gasógeno en los momentos precisos que requieran las rápidas aceleraciones o la mayor potencia necesaria para
15 - salvar las fuertes subidas. Este carburador debe ser de estructura apropiada para que en todo caso el consumo de combustible líquido sea lo mas reducido posible.

4º - La gran diversidad de motores existentes y factibles de funcionar con gasógeno aconseja que sea fácil la instalación

20 - del mezclador en cualquier tipo de motor para lo cual el cuerpo del mezclador debe poder orientarse en distintas posiciones y que en todas ellas permita el acoplamiento de tuberías y mandos teniendo el cuerpo del mezclador el menor número posible de juntas que puedan perjudicar la impermeabilidad que debe conservarse para no perturbar la buena aspiración sobre el gasógeno,
25 - unido éste a que tenga grandes secciones de paso de gas para obtener la menor pérdida de carga en la admisión.

La invención consiste en un aparato mezclador de gases - constituido por un cuerpo provisto de las válvulas de mariposa

30 - que reglan las entradas de gases por medio de mandos conjuga-



154103

des e independientes, tal y como se especifica a continuación en el dibujo que se acompaña.

Figura I es una vista general del mezclador con la disposición de mandos.

5 - Figura II, es un corte longitudinal del mismo.

La descripción del aparato es como sigue :

La aspiración del motor se produce en (M) que se transmite a los conductos (C) que comunica con el carburador auxiliar, al (G) en comunicación con el gasógeno, y al (A) que da entrada al aire atmosférico necesario para la desificación de la mezcla.

La mariposa (1) sirve para la admisión al motor y solidaria con su eje está la palanca (4) mandada por un extremo por el mando del acelerador, y por el otro por una pletina rectangular que sirve de guía y mando a una pieza resbaladera (6) que va mandada por el alambre de acero (11) y sobre la cual va fijada una rótula (8) en la que encaja la cabeza de biela (9) - que transmite el movimiento a la válvula de mariposa (2) de admisión del aire adicional por medio de la palanca (10) fija en su eje. Sobre ésta va loca la palanca (12) por medio de la cual, cualquiera que sea la posición de la biela (9), puede por medio del alambre de mando (13) tomar una posición de giro determinada, desde el cierre de la mariposa a la abertura completa venciendo la resistencia del muelle espiral (14).

25 - La válvula de mariposa (2) para el aire adicional, tiene la particularidad de que su movimiento inicial en un determinado ángulo de giro se realiza sobre un perfil que mantiene cerrado el paso de aire sobre la mitad de válvula, y por tanto, sobre la mitad de la sección libre de paso durante aquel giro.

30 - Sobre el cuerpo puede girar la entrada de gas del gasógeno



154103

ne (14) para tomar la posición mas conveniente.

La válvula (3) de aislamiento del carburador auxiliar va mandada independientemente por el cable (17), y en caso de instalar el carburador el mando propio de éste puede ir 5 - conectado a la palanca (5) para que funcione con el acelerador.

Así descrito el aparato mezclador, su funcionamiento es como sigue :

Según la posición que se dé a la resbaladera cuya rétu-
10 - la puede tomar todas las posiciones comprendidas entre cero, cuando su eje se halla en prolongación del eje de válvula de admisión (M) y el máximo correspondiente a su curso extremo, es claro que la biela (9) en el primer caso no transmitirá a la palanca (10) de la mariposa de aire adicional (A) movimien-
15 - to alguno, en cambio, en su posición de mayor curso, la transmitirá todo el movimiento que se imprima a la válvula (M). De este modo, el mando conjugado de las dos válvulas puede ser tan variable y progresivo como una dosificación lo mas apropiada de la mezcla, lo requiera.

20 - En las marchas lentas la regulación puede obtenerse también entre extremos límites por la regulación independiente de las posiciones de las palancas de las mariposas de gas y - aire sin que esa regulación influya en la general de marcha - del motor.

25- En la extrema marcha lenta, en la que es necesario dar poco paso de aire adicional a fin de que se conserve suficiente aspiración sobre el gaséneo para mantener el fuego vivo, la válvula de aire abre sobre el perfil especial que reduce la sección libre de paso de aire en los primeros grados de su
30 - abertura.



154103

NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones :

- 1 - Mejoras en los mezcladores de gases para motores de explosión, caracterizadas por un sistema de mandos de las válvulas de gas combustible y de aire adicional, por medio de los cuales para una abertura determinada de la válvula de admisión al motor la válvula del aire adicional puede permanecer inmóvil o tomar una posición cualquiera de abertura siguiendo en su movimiento a la válvula de admisión desde su partida inicial hasta la máxima.
- 2 - Mejoras en los mezcladores de gases para motores de explosión caracterizadas por un sistema de mandos de las válvulas de gas combustible y de aire adicional por medio de los cuales para una abertura determinada de la válvula de admisión al motor la válvula del aire adicional puede permanecer inmóvil o tomar una posición cualquiera de abertura siguiendo en su movimiento a la válvula de admisión desde su partida inicial, hasta la máxima, pero pudiendo ser mandada la válvula independientemente de la válvula de admisión de gas, dándola una abertura inicial, pasada la cual puede continuar abriéndose por el mando de la válvula de gases, asegurando con ello y con el perfil especial del cuerpo sobre el que abre la válvula de aire la restricción inicial de paso de aire adicional para asegurar las aceleraciones rápidas y la marcha lenta.
- 3 - Mejoras en los mezcladores de gases para motores de explosión constituidas por los mandos descritos en las dos reivindicaciones anteriores, formando parte de un cuerpo de mezclador que puede ser instalado en distintas posiciones con relación al motor.



154103

4 - "MEJORAS EN LOS MEZCLADORES DE GASES PARA MOTORES DE EXPLOSION".

Según queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 13 de agosto de 1941.

Isidro RODRIGUEZ ZARRACINA

P.A. Francisco Javier Plaza

154103

154103

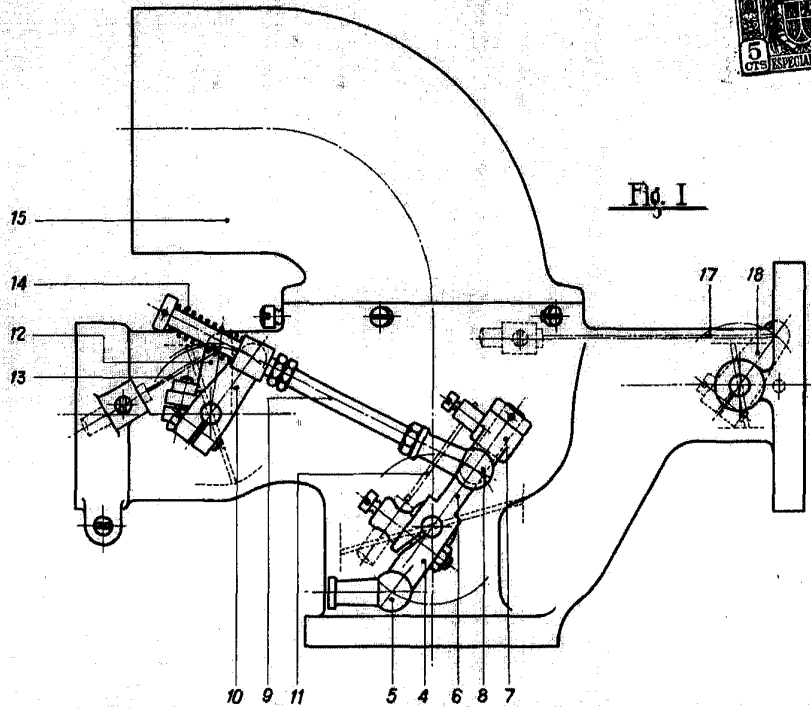


Fig. I

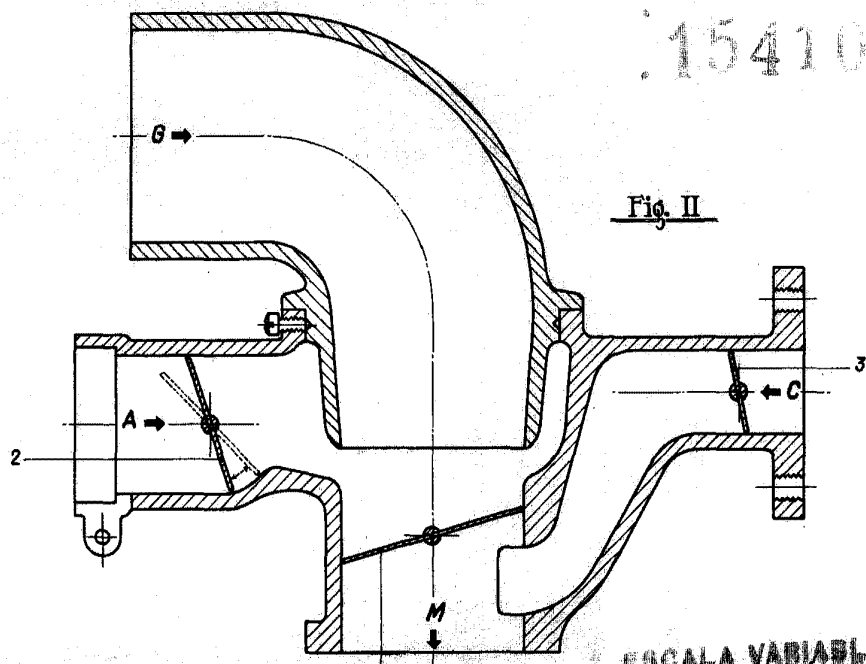


Fig. II

154103

ESCALA VARIABLE
 Madrid 13 de Agosto de 1941
 Francisco Javier Plaza