

155731



CERTIFICADO DE ADICION

a la patente n.º. 153.962, solicitada el

5 de Agosto de 1941,

a favor de

S. A. "ALFA ROMEO Milano-Napoli" y Don Wifredo Pelayo RICART
domiciliados en MILANO (Italia)

por:

"Perfeccionamientos en el sistema de alimentacion de los
motores de explosion, objeto de la patente principal".

=====

Memoria Descriptiva.

En la patente principal se describe un sistema de alimentacion auxiliar de los motores de explosion que funcionan en ciclo Otto con carburacion, mediante cuyo sistema, dichos motores pueden desarrollar una potencia superior a la normal con evidentes ventajas para determinadas aplicaciones de los motores, en dependencia de las condiciones funcionales que pueden obtenerse y que se especifican en dicha patente principal.

El objeto de este certificado de adiccion se refiere



155731

a ciertos perfeccionamientos que permiten la aplicación de dicho sistema de alimentación auxiliar a los motores que funcionan en ciclo Otto pero sin carburación y por consiguiente con inyección a presión del combustible en la cámara de explosión o en la tubería de aspiración.

Incluso en los motores a ciclo Otto sin carburador, se obtienen, por la aplicación del sistema de alimentación objeto del presente certificado de adición las ventajas especificadas en la patente principal, que consisten en la posibilidad de alimentar el motor de un modo mas adecuado para corresponder a las condiciones de sobrecarga en funcionamiento.

La forma de ejecución del objeto de este certificado de adición puede variar y en los planos adjuntos se representan cuatro formas de ejecución distintas como ejemplo, pero no en sentido limitativo.

La figura 1 representa un esquema general de alimentación conforme con este certificado de adición.

Las figuras 2 'a 4 representan esquemas generales de otras tres formas de ejecución.

En la figura 1 se indica por -1- la cámara de combustión, por -2- el tubo de admisión del aire, por -3- el compresor y por -4- el depósito de carburante de enriquecimiento. Por -5- se indica la tobera de inyección del carburante de enriquecimiento dispuesta antes del compresor -3- y acoplada al depósito de carburante -4- por medio del tubo -6- en el cual se encuentra la llave de regulación -7- y la bomba volumétrica -8-. Por -9-, se indica el tubo de admisión y por -10- el inyector del combustible de funcionamiento.

La apertura de la llave -7- de regulación de la admisión de combustible de enriquecimiento se gobierna por medio de una cadena cinemática análoga a la descrita en la patente principal y que está acoplada a la válvula común de mariposa -11- que asume las funciones usuales de regulación de la potencia suministrada por el motor.



El funcionamiento de este sistema es como sigue:

En posición normal (o sea con la válvula -11- cerrada) y hasta una posición previamente establecida, la llave -7- permanece cerrada y el motor es alimentado exclusivamente por el combustible normal de funcionamiento. Cuando la válvula -11- pasa de una cierta posición de apertura, se abre por medio de la cadena cinemática citada la llave -7- y por medio de la bomba volumétrica -8- el combustible de enriquecimiento es aspirado del depósito -4- por el tubo -6-, es impelido por el mismo tubo -6- y es inyectado en forma finamente pulverizado por medio de la tobera -5- antes del compresor -3-, en el cual se produce una ulterior pulverización de dicho combustible y su mezcla íntima con el aire de alimentación. En el momento en que la válvula -11- vuelve a su posición normal, la misma cadena cinemática produce el cierre de la llave de regulación de la admisión de combustible de enriquecimiento y la alimentación vuelve a ser normal.

La figura 2 representa una segunda forma de ejecución apropiada especialmente para motores marítimos. En la tubería -2- de aire de combustión, entre el compresor y la cámara de explosión se intercala una cápsula manométrica -12-, que por medio de una cadena cinemática ya conocida, acciona en la forma descrita en la patente principal, la llave -7- mientras ha de efectuarse la alimentación con carburante de enriquecimiento; por consiguiente de un modo similar al ejemplo de la figura 1, pero en dependencia de la presión existente en cada caso en el tubo -2-. La transmisión del movimiento de la cápsula manométrica puede efectuarse también en cualquier otra forma apropiada con tal que, a partir de una determinada presión de alimentación del aire de combustión, se efectúe la apertura de la llave -7- del combustible de enriquecimiento.

La figura 3 representa una variante en el gobierno de la llave -7- de regulación del combustible de enriquecimiento.



to, descrita ya también en la patente principal. En este caso la tobera de inyección -5- del combustible de enriquecimiento se encuentra dispuesta en la porción de tubo -2- de alimentación de aire de combustión, comprendida entre el compresor -3- y la cámara de explosión -1-. Esta disposición puede también adoptarse si resulta conveniente, en todas las demás formas de ejecución.

En el ejemplo de la figura 4, la llave del combustible de enriquecimiento es accionada en forma análoga a la representada en la figura 3. En este caso el tubo -13- conecta el limitador de presión -14- con la porción del tubo de alimentación de aire -2- comprendida entre el compresor -3- y la cámara de explosión -1-, y de este tubo -13- se deriva el tubo -15- que lo conecta con el depósito -4- del combustible de enriquecimiento. Por efecto de ello este combustible es impelido en el tubo -6- e inyectado mediante la tobera -5- en dependencia de la presión existente en la porción de tubo de alimentación del aire de combustión, comprendida entre el compresor -3- y la cámara de explosión -1-. Esta presión es regulada por la válvula -11- y también en dependencia de esta presión funciona el limitador -14- para gobernar la apertura de la válvula -7-. Se consigue con ello eliminar la bomba volumétrica -8-.

La inyección del combustible de enriquecimiento podría también ser gobernada en cualquier otra forma conveniente, pudiendo variar así mismo los detalles de construcción sin apartarse de la idea de este certificado de adición.

N O T A

Se reivindica como objeto de este certificado de adición:

1) En el sistema de alimentación para motores de explosión mediante dos disposiciones de admisión de combustibles diversos, reguladas automáticamente según la patente principal, el perfeccionamiento caracterizado por su aplicación a



731

los motores desprovistos de carburador efectuándose dichas admisiones por medio de dos disposiciones de inyección directa, reguladas automáticamente, de modo que el motor sea alimentado con el combustible de funcionamiento y al mismo tiempo si es necesario con el combustible de enriquecimiento.

2) En el sistema de alimentación según la reivindicación 1, el perfeccionamiento caracterizado porque el combustible de enriquecimiento, procedente de un depósito, es inyectado mediante una bomba situada en un punto cualquiera con relación al compresor de aire.

3) En el sistema de alimentación según la reivindicación 1, el perfeccionamiento caracterizado porque el combustible de enriquecimiento, contenido en un depósito aparte, es inyectado por delante del compresor de aire mediante la presión derivada de la porción de tubo de alimentación de aire comprendida entre el compresor y la cámara de explosión.

4) Perfeccionamientos en el sistema de alimentación de los motores de explosión, objeto de la patente principal.

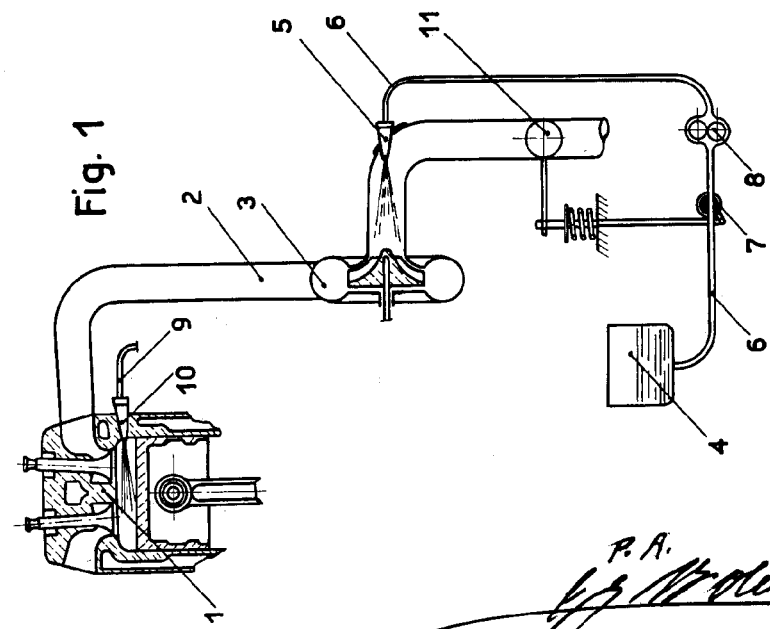
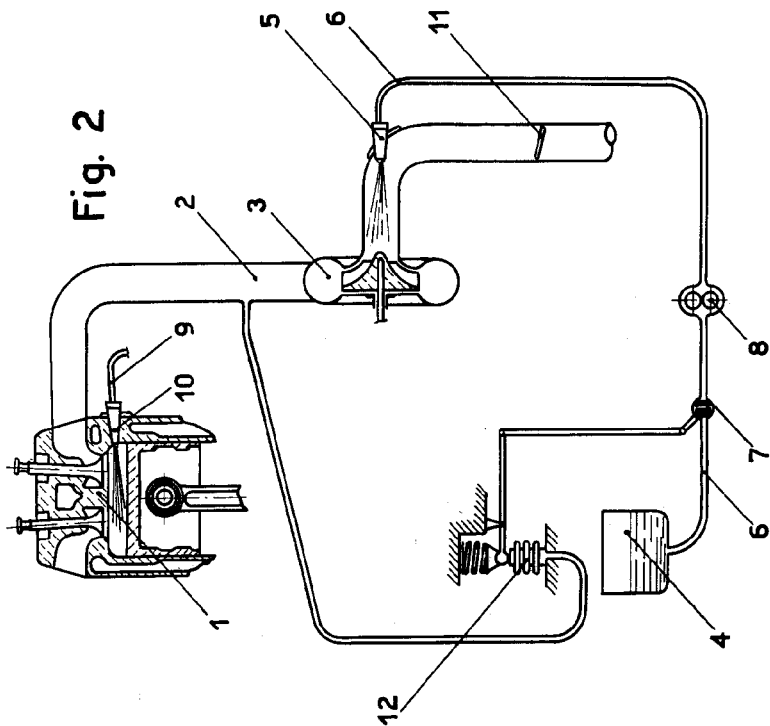
Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona 3 de enero de 1942.

P. A.



105781



P. A.
Alfredo Pelayo Ricart

155731



Fig. 4

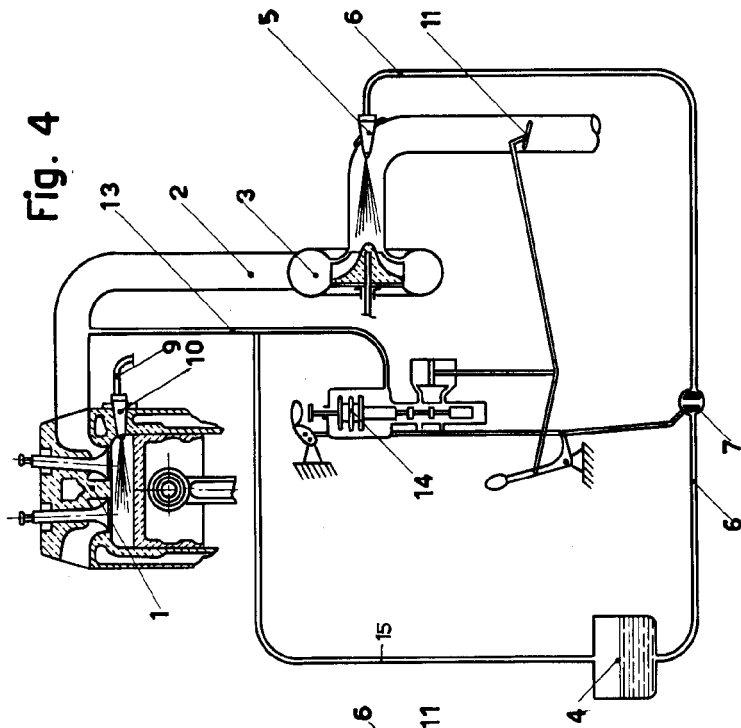
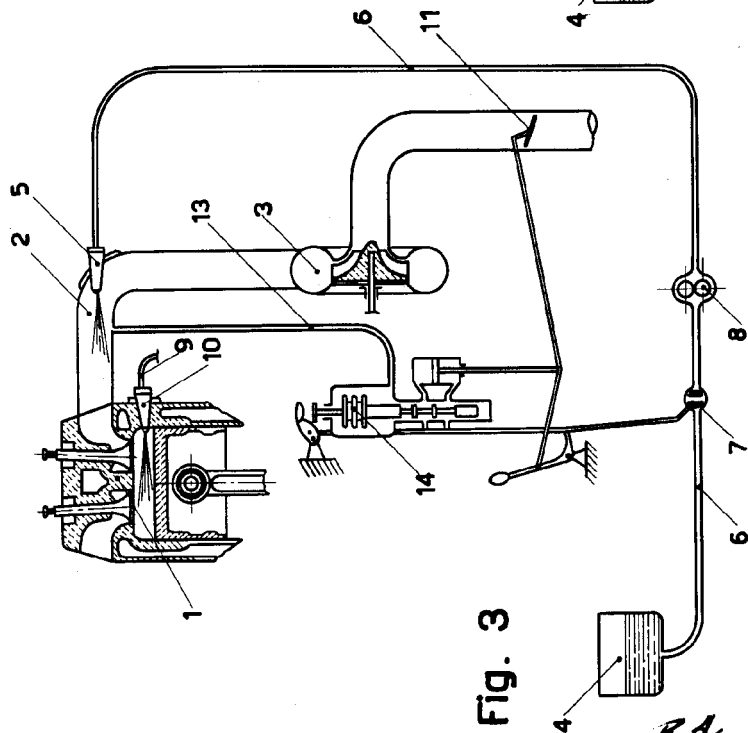


Fig. 3



P.A.
[Handwritten signature]