

378495



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

a favor de Don Juan Antonio FARRÁS ESTREMER y Don Francisco ADSERIAS RICART, ambos de nacionalidad española, residentes en Sabadell (Barcelona), calle Convento, 86, y Barcelona, calle Ceriñola, 5, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE DOS TIEMPOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere la presente invención a unos perfeccionamientos introducidos en los motores de dos tiempos, que vienen a aportar considerables mejoras de orden práctico, principalmente, con relación a dicho tipo de motores, en cuanto afecta principalmente a su rendimiento.

Sabido es que uno de los tiempos de dichos motores, corresponde a la simultánea entrada de aire fresco, con la consiguiente expulsión o barrido de los gases ya quemados, operación ésta que la realiza



el proceso de aspiración que efectúa el mismo émbolo del motor, así como los mecanismos de apertura de válvulas asociados a los distintos mecanismos consiguientes de aquél.

5. Ahora bien, dicho sistema de entrada y salida de gases, podríamos denominarlo que es de tipo libre, lo que da lugar a que en numerosas ocasiones no se cuente en la cámara de combustión con la mezcla más apropiada, bajando de consiguiente con ello el rendimiento del motor.

10. Para eliminar totalmente el problema en cuestión, los presentes perfeccionamientos han previsto primordialmente el hecho de sincronizar la actuación del motor en cuestión, con el funcionamiento de una turbina que convierta el proceso o tiempo descrito en forzado, colaborando por consiguiente en una elevación de rendimiento, por la consecución en todos los casos de una mezcla prácticamente perfecta.

20. Preven también estos perfeccionamientos el hecho de que tal operación se realice primeramente colocando la citada turbina en la lumbrera de admisión, de forma tal que se encargue de inyectar los gases frescos en el interior del cilindro, cuando se ha producido la explosión, y el pistón abre la lumbrera de escape.

25. Otra variante posible, sin apartarse del espíritu de la presente invención, consistirá en colocar la turbina en la lumbrera de escape, de forma tal que se encargue de actuar a modo de aspirador succionando los gases quemados en el interior del cilindro, y por



consiguiente, logrando una más correcta admisión de gases nuevos.

5. Los dibujos adjuntos, muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

10. En dichos dibujos: La figura 1 se corresponde con una sección longitudinal completa de un motor de dos tiempos, al que se han incorporado las presentes mejoras, en la carrera de descenso del pistón, inmediatamente después de abrir la lumbrera de escape; la figura 2 presenta la propia sección longitudinal citada, cuando el pistón se encuentra en el punto muerto inferior; la figura 3 representa la propia sección, cuando se inicia la carrera de ascenso del pistón, en el momento en que tapa la lumbrera de escape; y la figura 4 se corresponde por último con la también sección longitudinal del mismo motor, cuando el pistón está cerca del punto muerto superior, en funciones de compresión de la mezcla.

15. 20.

25. Según tales figuras, las mejoras de los motores de dos tiempos objeto de la presente invención, comprende el hecho de que el motor se constituye a base de un cuerpo -1-, provisto de una culata superior -2- y de un cárter -3-, por el interior de cuyo cuerpo -1- circula en carreras ascendente y descendente el pistón -4-, llevando el mismo cuerpo citado la lumbrera de escape -5-, en posición opuesta a la de situación de la válvula de admisión



-6-, que va incorporada en la culata, junto con la bujía -7- y un sistema de inyección directa -8-, junto a tal bujía.

- Es fundamental en estos perfeccionamientos, el hecho de que este conjunto vaya sincronizado con una turbina situada bien en la válvula de admisión -6-, o bien en la lumbrera de escape -5-, indistintamente, según que se desee que la actuación de dicha turbina sea a modo de ventilador o aspirador respectivamente, encargándose en el primero de los casos citados de impulsar o inyectar los gases frescos, hacia la cámara de combustión -9-, mientras que en el segundo de los casos citados, al actuar la turbina como aspirador, su misión será la de succionar los gases quemados, después de la explosión, dejando también paso libre en consecuencia a los gases nuevos de entrada.

- Según tales figuras, una vez ejecutada por el pistón -4- la carrera ascendente mostrada en las figuras 3 y 4, en el momento de producirse la explosión, dicho pistón comienza su carrera descendente, siendo en este punto, en el cual entra en funcionamiento la turbina, bien a través de la válvula de admisión -6-, bien a través de la lumbrera de escape -5-, logrando en ambos casos un rápido y eficaz barrido de los gases quemados, y una perfecta entrada para los gases nuevos, que formarán parte de la mezcla de la siguiente explosión.

Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás

26M



características que no alteren su esencialidad, utilizadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
1. Perfeccionamientos en los motores de dos tiempos, caracterizados esencialmente por el hecho de sincronizar con los movimientos del motor, el accionamiento de una turbina, que entra en funciones inmediatamente después de que el pistón del citado motor, ha alcanzado la lumbrera de escape, encargándose en tal momento dicha turbina de provocar una rápida salida de los gases quemados, y correspondiente entrada de gases nuevos.
  10. 15. 2. Perfeccionamientos en los motores de dos tiempos, según la reivindicación anterior, caracterizados asimismo porque la turbina sincronizada con el movimiento del motor, va situada en la lumbrera de admisión, encargándose de inyectar gases frescos en el interior de la cámara de combustión, impulsando éstos consiguientemente a los gases de escape.
  20. 3. Perfeccionamientos en los motores de dos

26M



tiempos, según la reivindicación 1, caracterizados por-  
que la turbina así conectada con los movimientos del mo-  
tor, va situada en la lumbrera de escape actuando a modo  
de aspirador, de forma tal que succiona los gases quema-  
dos en el interior de la cámara de combustión, y de con-  
siguiente, permite una fácil entrada a los gases que en-  
tran por la válvula de admisión.

4. Perfeccionamientos en los motores de dos  
tiempos.

10. La presente memoria consta de seis hojas folia-  
das escritas por una sola cara.

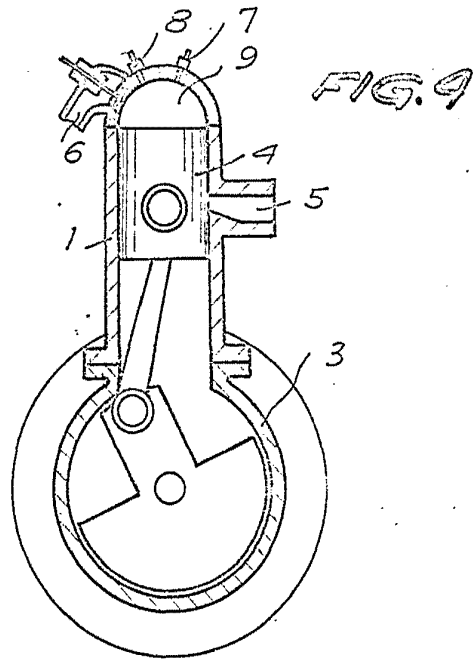
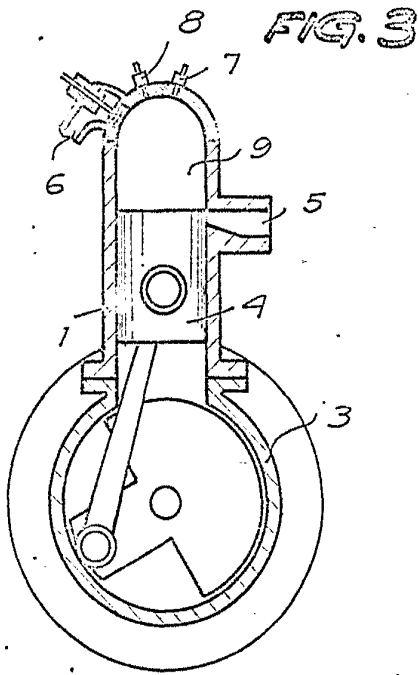
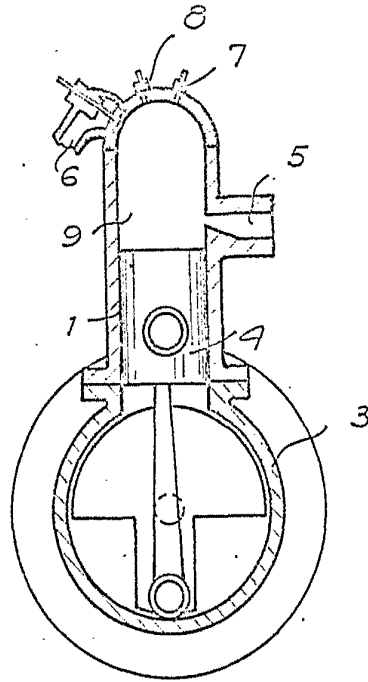
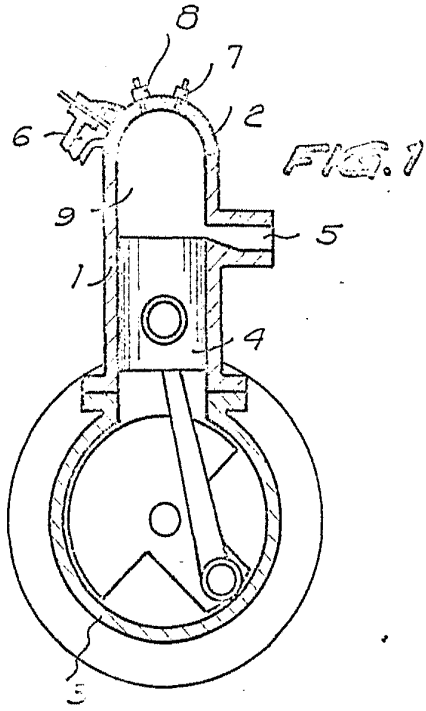
Barcelona, 26 de marzo 1970.

Antonio FARRÁS ESTREMEIRA y  
Francisco ADSERIAS RICART.

p.a.

L. FONTE

26 MAR 1970



18607/1

BARCELONA, 26 MAR. 1970  
JUAN ANTONIO FARRÉS ESTREMERÀ  
FRANCISCO ADSERIAS RICART  
P.A. I. PONTI

KF