



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

254406

a favor de AUTOMÓVILES UTILITARIOS, S.A., entidad española, domiciliada en Manresa (Barcelona), calle Mosén Jacinto Verdaguer, 9, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CÁMARAS DE EXPLOSIÓN O COMBUSTIÓN DE MOTORES DE DOS TIEMPOS"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un perfeccionamiento introducido en las cámaras de explosión o combustión de los motores de dos tiempos, gracias al cual es dable aumentar considerablemente el rendimiento de los mismos, al mejorar las condiciones de explosión de la mezcla de carburante.

Como es sabido, el carburante es transferido en estos motores por las lumbreras de transferencia del cilindro, siguiendo luego un recorrido ascendente, para lamer el techo de la culata y volver a descender, hasta

254406



su salida por la lumbrera de escape, después de la explosión.

5. Como es natural, este recorrido de la mezcla gaseosa requiera un tiempo determinado y se ve refrenada generalmente por los recodos del interior de la cámara de combustión, determinados por la superficie plana de la culata. Ello origina el que la explosión se realice en condiciones desfavorables respecto a la marcha de la mezcla carburante, sea incompleta y haga disminuir en forma sensible el rendimiento del motor.
- 10.

- El perfeccionamiento objeto de la invención tiende a solventar dicho inconveniente, estando concebido en forma tal que asegura en todo momento, no ya el recorrido más efectivo y sin freno alguno de la mezcla gaseosa carburante, sino la perfecta realización de la propia mezcla en el interior de la cámara de combustión, de donde se origina una explosión en las mejores condiciones para su aprovechamiento íntegro, en beneficio evidente del motor.
- 15.

- Dicho perfeccionamiento consiste esencialmente en formar la culata a modo de cúpula abovedada, en cooperación con la forma de la cabeza del émbolo, complementaria de aquel abovedado, así como en disponer por encima de este último una recámara en prolongación del mismo, formando un canal en arco de círculo entre la culata y la cabeza del émbolo para dirigir el barrido y producir la turbulencia de la mezcla gaseosa en dicha zona.
- 20.
- 25.

De esta manera, a la par que la forma en arco del canal coopera a dirigir el barrido de la mezcla gaseo-

254406



sa desde las lumbreras de admisión a la de escape, la turbulencia creada en dicha mezcla en el momento de la compresión determina la íntima formación de dicha mezcla que queda así en inmejorables condiciones para su combustión.

5. Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del perfeccionamiento objeto de la invención.

10. EN dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección axial del cilindro y culata dotados del perfeccionamiento indicado; la figura 2 corresponde a una sección asimétrica axial, pero por un plano normal al de la figura anterior, de un sector de la culata; y la figura 3 es una vista parcial en planta inferior de la propia culata.

15. De acuerdo con la invención, la caulta -1- que cierra superiormente al cilindro -2-, forma interiormente una superficie abovedada -3-, de la que es complementaria la cabeza -4- del émbolo -5-.

20. Por otra parte, por encima de dicha superficie abovedada, queda prevista una recámara en forma de canal diametral -6-, en la que, por la presión del émbolo -5-, se ve obligado a entrar la masa gaseosa del carburante, originándose una última mezcla de la misma por la turbulencia creada en dicha canal, que la dispone en las mejores condiciones para la explosión subsiguiente.
- 25.

De esta forma la masa gaseosa de carburante que entra por las lumbreras de admisión -7-, al ascender y llegar a la culata, encuentra la superficie en arco del canal

254406



-6-, que dirige el barrido, superiormente y devuelve a dicha masa hacia la parte inferior, en un recorrido sin obstáculo alguno, hacia la lumbrera de escape -8-.

- Como puede, verse, la realización del perfeccionamiento descrito no puede ser más simple, si bien los resultados obtenidos permiten asegurar que se aumente al máximo el rendimiento de la explosión y, por ende, del motor, gracias a la acción combinada de la forma abovedada de la superficie interna de la culata y de la canal de mezcla dispuesta sobre dicha superficie, entre el fondo de la culata y la cabeza del émbolo.
- 5.
- 10.

- Se comprende que serán independientes del objeto de la invención las formas y dimensiones de las culatas o cilindros, así como de las canales de mezcla antedichas, aplicación ulterior de los motores así perfeccionados y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten an conjunto de su esencialidad.
- 15.

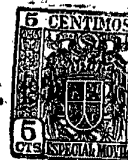
- . -

N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
- 20.

1. Perfeccionamientos en las cámaras de explosión o combustión de motores de dos tiempos, que consiste esencialmente en dotar a la superficie interna de la cula-

254406⁵ DIC



- ta que cierra el cilindro de un perfil abovedado, complementario de la forma dada a la cabeza del émbolo, determinando por encima de dicha superficie una recámara en forma de cabal, con superficie interna en arco de círculo para dirigir el barrido de la mezcla gaseosa y determinar en el momento de la complesión, por la acción del propio émbolo, una turbulencia de dicha masa de carburante, que origina su mezcla completa para la combustión subsiguiente.
- 5.
10. 2. Perfeccionamientos en las cámaras de explosión o combustión de motores de dos tiempos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la recámara en formade canal de la culata sigue una dirección sensiblemente transversal con relación a la posición de las lumbreras de admisión y queda encarada con la lumbrera de escape.
- 15.
3. Perfeccionamientos en las cámaras de explosión o combustión de motores de dos tiempos.
- La presente memoria descriptiva consta de cinco
20. hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 5 de diciembre de 1959

AUTOMÓVILES UTILITARIOS, S.A.

p.a.

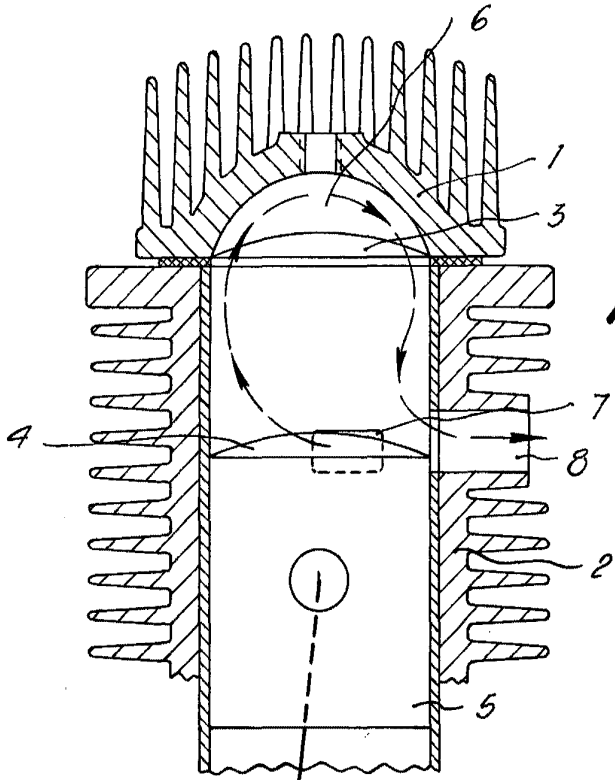


Fig. 1

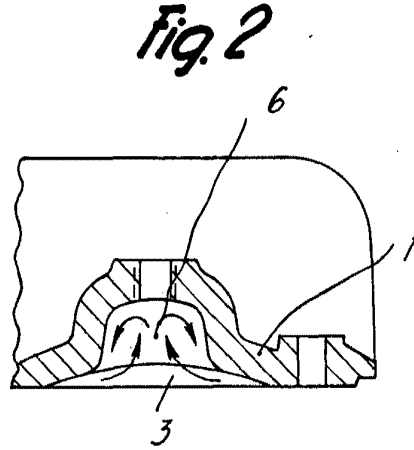


Fig. 2

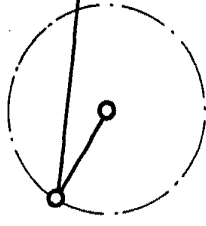
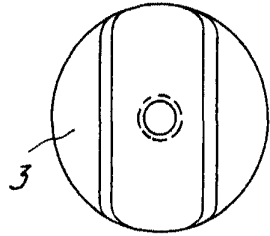


Fig. 3



*Barcelona, 5 Diciembre 1959
Automoviles Utilitarios, S.A.
p.a.*

6215