

20 NOV. 1978 (19) ES (11)

NUMERO
468676

(10) A1



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

FECHA DE PRESENTACION
10 ABR. 1978

PATENTE DE INVENCION

(20) PRIORIDADES:		
(21) NUMERO	(22) FECHA	(23) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F02B	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN MOTORES DE EXPLOSION DE DOS TIEMPOS.		
(71) SOLICITANTE (S)		
GARATE ANITUA Y CIA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Los Zuloagas, nº 3 EIBAR (GUIPUZCOA)		
(72) INVENTOR (ES)		
D. Ignacio VILDOSOLA ANITUA.		
(73) TITULAR (ES)		
GARATE ANITUA Y CIA, S.A.		
(74) REPRESENTANTE		
Carlos de Arjona y Ruiz.		

Es objeto de la presente solicitud de registro de Patente de Invención, perfeccionamientos en motores de explosión de dos tiempos.

Se conocen como motores de dos tiempos, aquellos en los que la mezcla aire-gasolina y aceite, se admite por la lumbrera de admisión en el momento que el pistón asciende creando un vacío en el carter. Esta mezcla aire-gasolina y aceite pasa por los transferes del cilindro desde el carter a la parte superior del pistón, por la compresión que al descender el pistón ejerce en el carter, Una vez el pistón arriba comprime la mezcla, salta la chispa en la bujía y produce un violento empuje en la cabeza del pistón quien por medio de la biela y cigüeñal lo convierte en movimiento giratorio. Una vez el pistón está en las cercanías de su carrera final descendente descubre la lumbrera de escape por la que salen los gases quemados, y siguiendo su descenso el pistón también descubre las aberturas de los transferes que empujan a su vez a los gases quemados y llenan de nuevo el cilindro de una nueva mezcla, aire-gasolina y aceite para recomenzar el ciclo de dos tiempos se llaman pues motores de dos tiempos porque en cada giro realizan el trabajo completo es decir un ciclo o tiempo al subir al pistón y otro ciclo o tiempo al bajar el pistón.

Se conocen así mismo motores en los que la lumbrera de admisión se encuentra en el cilindro y en la parte opuesta a la lumbrera de escape es decir a 180°. En estos motores los transferes son dos y se encuentran en eje perpendicular al eje que determinan el escape y la admisión.

También hay motores que tienen cuatro transferes pero siempre repartidos según un eje perpendicular al eje formado por el escape y la admisión.

5 Esta invención tiene especialmente la finalidad de crear otra y otras lumbreras de transferencia a 180º de la lumbrera de escape, es decir en el lugar que en un motor convencional se encuentra la lumbrera de admisión.

10 En los motores de dos tiempos de la presente invención la lumbrera de admisión se encuentra en línea con la lumbrera de escape e inmediatamente debajo de esta, con lo cual se refrigera la parte mas caliente del cilindro con los gases mas frios.

15 Esta invención tiene especialmente la finalidad de realizar un motor de dos tiempos con un buen llenado de mezcla carburada, al mismo tiempo que tiene una lubricación bien distribuida al tener cuatro pasos de gases de lubricación en los 360 grados de la circunferencia del cilindro, es decir que cada 90º tiene una refrigeración y además lógica pues la refrigeración máxima corresponde al
20 punto mas caliente es decir al escape.

De esta manera el trasiego de gases es máximo, así como la refrigeración y la lubricación del motor de dos tiempos de la presente invención.

25 En la descripción detallada que sigue aparecerán otras características y ventajas de la invención.

Los dibujos anexos, indicados como ejemplos no limitados representan una realización particular de la invención.

30 La figura 1ª, representa el motor de la invención seccionado en 180º por las lumbreras de escape y

admisión y una de las lumbreras de transferencia, y comprende un cilindro motor (1) en el que se mueve un émbolo motor (2) unido a un árbol cigüeñal (4) mediante una biela motriz (3).

5 El cilindro está montado y haciendo una cámara cerrada con el carter (10).

Por la parte superior el cierre de la cámara de compresión se realiza con la culata (20) y la bujía de encendido (21).

10 En esta figura 1ª, el émbolo motriz (2) se encuentra en la parte superior dejando abierta la ventana de admisión (5) por donde entra la mezcla de aire, gasolina y aceite al carter (10) debido al vacío creado por el émbolo motriz (2) en su desplazamiento ascendente.

15 La figura 2ª, representa el mismo motor de la invención encontrándose el émbolo motriz (2) en su parte inferior dejando libre las ventanas de transferencia (8) y (9) para dar entrada en el cilindro a los gases de la carburación comprimidos en el carter (10) a través de los canales de transferencia (22) los mismo ocurre y al mismo tiempo en el transfer (7) que se encuentra enfrente del transfer (9), al mismo tiempo con un ligero avance los gases quemados han salido por la ventana de escape (6).

25 La figura 3ª, representa una sección del cilindro motor por el círculo que forman las ventanas o canales de transferencia (7), (8) y (9) y la lumbrera de escape (6).

30 La figura 4ª, representa una variación de las muchas que un técnico Especialista pudiera dar a la presente invención y en la cual vamos dos lumbreras de escape,

(11) y (12) y una perfecta distribución de canales de transferencia de gases (13), (14), (15), (16), (17), (18) y (19).

5 En la figura 3ª, puede verse la perfecta distribución de las cuatro partes de la circunferencia quedando toda ella bajo la influencia de la mezcla aire-gasolina y aceite con lo que la lubricación es perfecta.

10 En las figuras 1ª, y 2ª, puede verse como la lumbrera de admisión (5) se encuentra justo debajo de la lumbrera de escape (6).

15 Como fácilmente puede observarse en la figura 2ª, que representa el momento del final de trabajo, el embolo motor asciende a continuación pasando por el punto mas frio representado por la lumbrera de admisión (5) con lo cual el embolo motor recibe refrigeración en su parte mas caliente, obteniéndose un máximo de diferencia termica y por lo tanto un rendimiento óptimo.

20 Existen otros motores de dos tiempos en los que la admisión se realiza directamente al carter. El presente invento de perfeccionamiento de motores de dos tiempos se refiere a aquellos en los que la admisión se realiza a través del cilindro motor y por el vacio que crea el embolo motor en su carrera de ascensión.

25 La invención por supuesto, no se limita a las realizaciones que se han descritas y pueden aportarse a la misma numerosas variaciones de ejecución, al alcance del Especialista, sin salirse del plan de la invención.

30 En resumen, reivindica la entidad recurrente el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España por el plazo de 20 AÑOS que deter-

mina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, del objeto de la misma, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes:

- NOTAS REIVINDICACIONES -

- 5 PRIMERA.- Perfeccionamientos en motores de explosión de dos tiempos, esencialmente caracterizado por encontrarse la lumbrera de admisión en el mismo eje e inmediatamente debajo de la lumbrera de escape, dejando libre el resto de la circunferencia para realizar las entradas que sean necesarias a través de los canales de transferencia a los distintos puntos del cilindro motriz con objeto de obtener la máxima refrigeración y engrase del émbolo motriz, así como un barrido perfecto con lo cual obtenemos un motor de dos tiempos de máximo rendimiento.
- 10
- 15 SEGUNDA.- Perfeccionamientos en motores de explosión de dos tiempos, según la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que el unico punto de falta de refrigeración como es el escape, se encuentra muy cerca e inmediatamente encima del punto mas frio del cilindro motor, como es la lumbrera de admisión de la mezcla aire-gasolina y aceite que entra directamente del carburador.
- 20
- TERCERA.- Perfeccionamientos en motores de explosión de dos tiempos, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que por tratarse de unas mejoras obtenidas en un motor de máxima simplicidad.
- 25
- CUARTA.- Perfeccionamientos en motores de explosión de dos tiempos, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que por tratarse de unas mejoras obtenidas en el motor de dos tiempos
- 30

mas económicos.

QUINTA.- PERFECCIONAMIENTOS EN MOTORES DE EXPLOSION DE DOS TIEMPOS.-

5 Todo ello tal y conforme se describe en la anterior Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, y que se da a titulo de ejemplo en la hoja unica de dibujos que se acompaña a la misma.

Madrid, 10 ABR, 1978

P.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

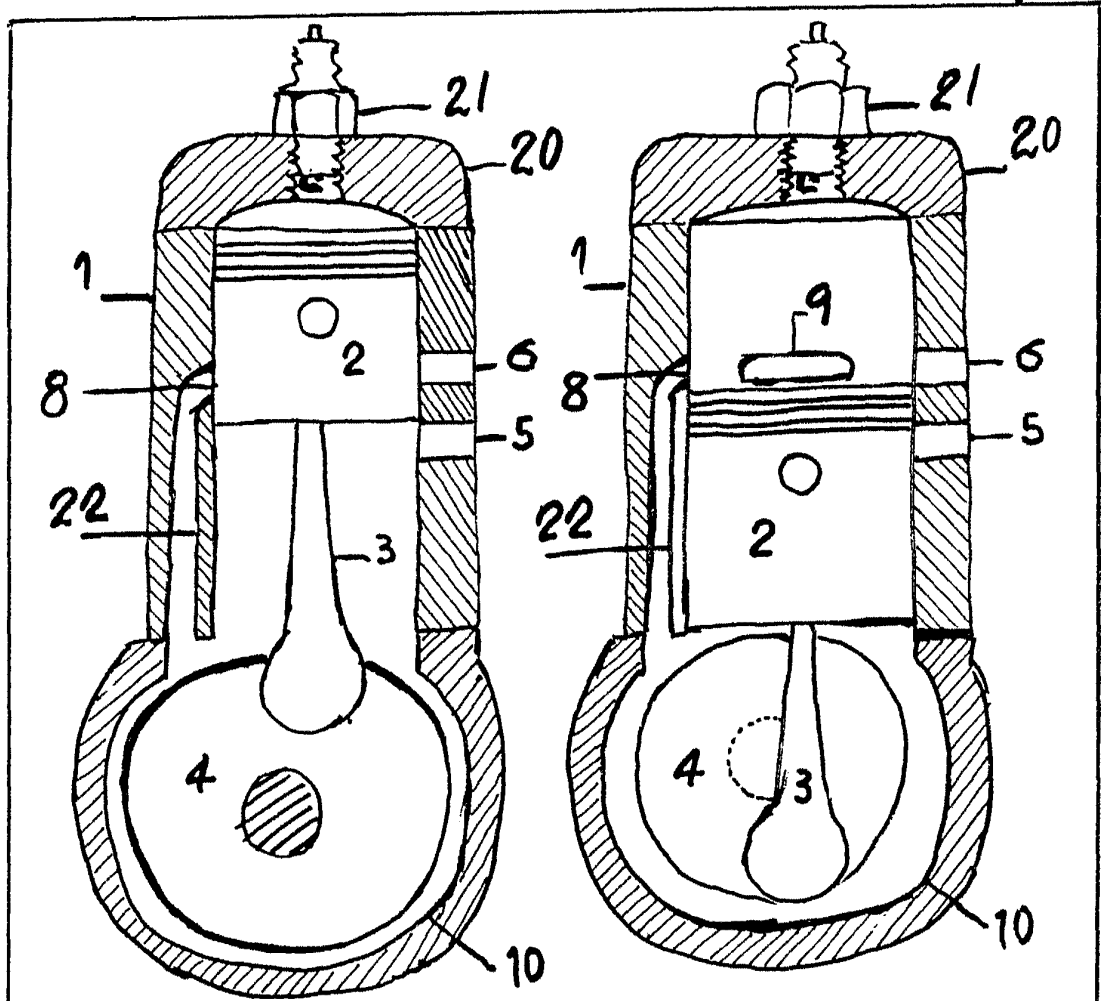


Fig. 1

Fig. 2

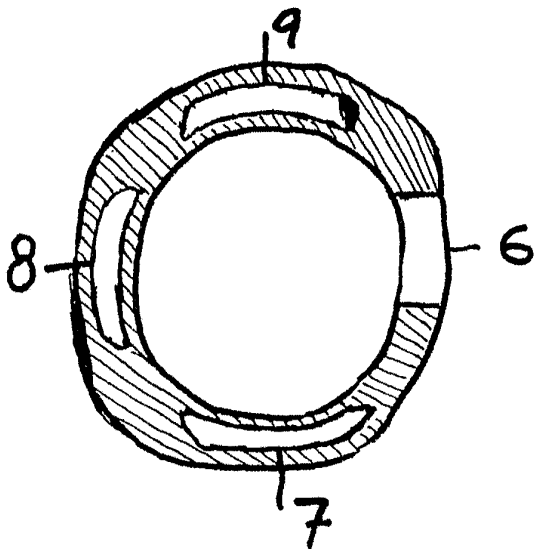


Fig. 3

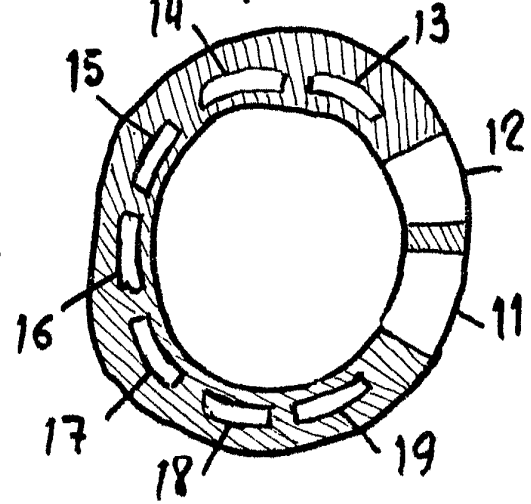


Fig. 4

10 ABR. 1970

[Handwritten signature]