

AÑO

Expediente núm. **243441**



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

243441

PATENTE DE **INTRODUCCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** *Introducción* por **diez** años, en España

a favor de

D. **Francisco Rodriguez Gonzalez** , de nacionalidad
española domiciliado en **Madrid**

calle de **José Bielsa s/n.** núm.

por:

• **MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION DE DOS
TIEMPOS.**

Nº 9472

Agente Sr. **Ibañez**

243441

1 AGO.



243441

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción, por diez años en España, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION DE DOS TIEMPOS", a favor de D. Francisco Rodriguez Gonzalez, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle José Bielsa, s/n.

=====

Se conocen ya motores de dos tiempos monocilíndricos, destinados especialmente a vehículos de dos ruedas, en los cuales el bloque monocilíndrico tiene su ánima dividida en dos cilindros parciales en cada uno de los cuales se mueve en vaivén un pistón, pero con cámara de combustión única.

5.-

Esta solicitud se refiere a estos motores de dos tiempos conocidos y se propone introducir en ellos determinados perfeccionamientos que, en general, tienden al lo-



243441

10.-

gro de un mayor rendimiento del motor.

Otro objeto de estos perfeccionamientos es el de obtener un mejor barrido de los gases quemados, expulsándolos del cilindro con la mínima mezcla de los mismos con gases de admisión frescos.

15.-

Otro objeto es el de mejorar la carga del motor en su cilindro, para mejorar el rendimiento del mismo.

Otro objeto es el de aproximar el funcionamiento y rendimiento del motor de dos tiempos al del motor de cuatro tiempos, sin incurrir en la complejidad estructural del mismo.

20.-

Estos objetos y otros, que se verán en el curso de la presente descripción, se logran porque, en un motor de dos tiempos monocilíndrico, cuyo cilindro está dividido en dos cilindros parciales en cada uno de los cuales se mueve en vaivén un pistón, pero con una sola cámara de

25.-

combustión común a ambos, estando las bielas de ambos pistones acopladas entre sí mediante una pieza de articulación, de modo que uno de los pistones vaya adelantado con respecto al otro, se disponen en la pared del

30.-

bloque, de modo que desemboquen sólo en uno de los cilindros parciales del bloque, varias canales de admisión de la mezcla combustible, capaces de recibir dicha mezcla combustible desde el cárter, de manera que esta mezcla combustible pase primero a la cámara de combustión, remon-

35.-

tándose en su cilindro, cerrándose primero las lumbreras de escape por el otro cilindro mientras las lumbreras de admisión permanecen abiertas, lográndose esto merced al desfase de ambos pistones, en tanto que en el ciclo



243441

40.- siguiente, estando también adelantado el pistón de la izquierda, por ejemplo, se mantiene abierta la lumbrera de escape mientras las de admisión, en el cilindro de la derecha, permanecen cerradas, para el escape exclusivamente de los gases quemados con la mínima mezcla con los de admisión frescos.

45.- Ventajosamente, se disponen dos bujías en la cámara de combustión única para evitar la formación de carbonilla en dicha cámara.

50.- El dibujo adjunto representa un alzado parcialmente en sección del motor objeto de esta solicitud, y con referencia a este dibujo se hará una descripción más detallada del mismo.

En el dibujo, 1 es el bloque motor en general, provisto de las usuales aletas de refrigeración por aire.

55.- Este bloque tiene una cámara de cilindro, la cual está dividida en dos ánimas 2 y 3 merced al tabique circular doble 4. En cada uno de los cilindros parciales así formados se mueve en vaivén un pistón 5, 6, cuyas bielas están acopladas, una a la muñequilla del cigueñal, y la otra a la primera biela mediante una pieza articulada.

60.- (Esta disposición no se ha ilustrado en el dibujo por ser ya conocida).

65.- Se obtiene así un desfase entre ambos pistones, yendo siempre más adelantado el pistón de la izquierda en el ejemplo representado, tanto en su carrera ascendente como en su carrera descendente.

Por lo demás, existe para ambos cilindros parciales 2, 3 una única cámara de combustión 7 en la cual se disponen dos bujías 8, 9 para evitar de antemano la probable formación de carbonilla en dicha cámara.

243441



70.- Hasta aquí la disposición es conocida, incluyendo la disposición en los cilindros de las lumbreras de escape 10, y de admisión 11.

75.- Según esta solicitud, se prevé la disposición de unos canales de admisión 12 mecanizados o fundidos en el propio bloque, cuyos canales desembocan en uno solo de los cilindros (en el ejemplo representado, el cilindro de la derecha).

Supuesta la disposición ilustrada en el dibujo, el funcionamiento de este motor sería el siguiente:

80.- En su carrera descendente, es decir, desde el punto muerto superior, el pistón de la izquierda va adelantado, como se dijo, con respecto al pistón de la derecha, y por tanto baja antes que éste. Al hacerlo, descubre las lumbreras de escape mientras las de admisión permanecen aún

85.- cerradas por ir el pistón de la derecha retrasado con respecto al de la izquierda. De este modo, los gases quemados son expulsados del cilindro con la mínima mezcla con los gases de admisión frescos. Cuando las lumbreras de admisión son abiertas por el cilindro de la derecha,

90.- después del proceso descrito, los gases son obligados a subir hasta la cámara de combustión 7, antes de mezclarse con los de escape. De esta manera se elimina la mezcla de ambos, evitándose la salida de los gases por el escape antes de producirse la explosión, con lo que se aumenta el rendimiento del motor.

95.- Al ascender los pistones desde el punto muerto inferior, el pistón de la izquierda sigue yendo adelantado con respecto al pistón de la derecha. Con ello, cierra



100.- las lumbreras de escape antes que sean cerradas las de admisión (por ir retrasado el pistón de la derecha) prolongándose de este modo el proceso de carga, y obteniéndose un grado más perfecto de ésta.

105.- Por la descripción que antecede se ve que el funcionamiento y estructura de este motor de dos tiempos se han aproximado a los de un motor de cuatro, pero sin incurrir en las complejidades constructivas y de funcionamiento de éste, aumentándose también el factor de rendimiento del motor.

110.- Claro está que dentro de la descripción que hemos dado a título de ejemplo solamente, podrán introducirse variaciones que, por su carácter accesorio, habrán de quedar incluidas siempre en la protección obtenida a través de esta solicitud, cuyo alcance queda definido por las reivindicaciones que siguen.

115.- NOTA

Descrito suficientemente el objeto de esta Patente se declaran de novedad en España el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

120.- 1ª.- Mejoras introducidas en los motores de explosión de dos tiempos, destinados especialmente a vehículos de dos ruedas, del tipo que posee un solo cilindro dividido en dos cilindros parciales mediante las camisas correspondientes, caracterizadas porque estando las bielas de ambos pistones acopladas entre sí mediante una

125.- pieza de articulación, de modo que uno de los pistones

11 A



-6-

243441

130.-

se mueva adelantado con respecto al otro, se disponen en la pared del bloque, desembocando sólo en uno de los cilindros parciales, varias canales de admisión de la mezcla combustible, capaces de recibir dicha mezcla desde el cárter, de manera que esta mezcla combustible pase primero a la cámara de combustión única, remotándose en su cilindro, cerrándose primero las lumbreras de escape por el otro pistón mientras las lumbreras de admisión permanecen abiertas, lográndose esto merced al desfase de ambos pintones, en tanto que en el ciclo siguiente, estando también adelantado el mismo pistón que antes, se mantiene abierta la lumbrera de escape mientras las de admisión, en el otro cilindro, permanecen cerradas, para el escape exclusivamente de los gases quemados con mínima mezcla con los de admisión frescos.

135.-

2.^a- Mejoras introducidas en los motores de explosión de dos tiempos, según se reivindican en el punto 1, caracterizadas por la disposición de dos bujías en la única cámara de combustión para evitar la formación de carbonilla.

140.-

3.^a- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION DE DOS TIEMPOS"

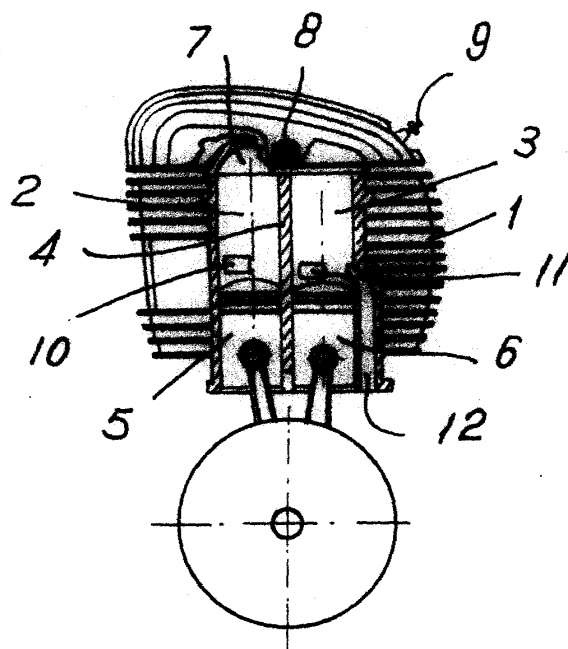
145.-

Todo según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas, mecanografiadas a doble espacio por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 1 de Agosto de 1.958

248441

71



Madrid, 1 de Agosto de 1.958

ESCALA VARIABLE.