



1972

407543

Int. Cl.<sup>2</sup>: F02B

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

registro de una Patente de Invención, por veinte años en España, a favor de DON JUAN MARTINEZ MARTINEZ, de nacionalidad española, residente en MADRID, calle de Juan Duque nº 37,

por

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MOTORES DE EXPLOSION "

- - - - -

ANULADA  
Y PROHIBIDA  
COPIAS Y EXPOSICIONES  
ESTRAT.



La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

El presente registro de Patente de Invención concierne, como su enunciado indica, a unos perfeccionamientos introducidos en motores de explosión, de acuerdo con la descripción detallada que de los mismos se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva una hoja de planos, en la que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

En la citada hoja de dibujos, que representa una sección esquematizada del nuevo motor de explosión, cuyo registro se preconiza, se aprecian las siguientes referencias:

- A.- Cilindro.
- B.- Pistón.
- 25 C.- Cámara de compresión.
- D.- Biela del pistón.
- E y E'.- Cigüeñales extremos.
- F y F'.- Codos para las bielas -G-.
- G y G'.- Bielas transmisoras de movimiento y fuerza
- 30 del cigüeñal primario y extremo al cigüeñal central -I-.



H y H'.- Codos para las bielas -G-.

I e I'.- Cigüeñal central distribuidor de la fuerza o potencia.

J.- Válvula de admisión.

35 K.- Válvula de escape.

El nuevo sistema de cilindro a que se refiere esta Patente para los motores de explosión y combustión interna, bien sean con válvulas o sin ellas, es de las siguientes características:

40 El cuerpo cilindrico compuesto de tres partes que forman un bloque, dos de las tres partes son iguales y se encuentran en los extremos del citado bloque y la tercera, situada en el centro, une por los extremos a las dos anteriores. Las dos partes iguales que van en los extremos son las que hacen de cilindro propiamente dicho, llevando cada una alojado un pistón igual, cuyo movimiento de los citados pistones es simultaneo e inverso y  
45 la tercera parte situada, como queda dicho anteriormente, en el centro del bloque, constituye la cámara de compresión limitada dicha cámara por el propio cuerpo que la forma y los fondos de los pistones cuando éstos alcanzan sus puntos muertos superiores (PMS).  
50

#### V E N T A J A S

Mencionar todas las ventajas que lleva consigo el nuevo sistema del cilindro con los dos pistones superpuestos, sobre el generalizado sistema de cilindros con culata, sería salirse de la explicación clara y concreta que corresponde al caso en cuestión,  
55 por lo que solo se anotan aquellas básicas y fundamentales.

Cualesquiera que sea el técnico y a poco experimentado que esté, sabe que la rigidez de la culata en los motores de explosión y combustión interna produce al actuar en dicha culata la fuerza expansiva de los gases unas vibraciones que repercuten en  
60



todo el motor, cuyas vibraciones son causa de desajuste y desgase prematuro de los órganos y piezas del motor. Para contrarrestar los efectos de tales vibraciones se ha hecho mucho, como es el aumento de puntos de apoyo del motor, aumento de cilindros para una misma potencia, etc., sin que hasta la fecha se haya conseguido mas que disminuir la gravedad de tales efectos, mientras que por el contrario y con el citado aumento de cilindros para una misma potencia el costo de fabricación sube en enormes proporciones.

70           Suprimida la culata por el nuevo sistema de cilindro que se presenta queda anulada la causa que produce las ya citadas vibraciones, sin necesidad de aumentar el número de cilindros en el motor sean cuales fueran las potencias que deseamos obtener.

75           Por todos (técnicos y prácticos) es bien sabido la diferencia que hay en el consumo de combustible y aceite de engrase entre los marcados por el fabricante de un vehículo y lo que realmente consume tal vehículo en su uso y trabajo normal, de cuyo defecto las causas pueden ser varias y variadas, pero entre ellas hay una grande y constante, que es la motivada por la situación en que se encuentra la cámara de explosión en los cilindros con culata; dicha cámara impide por su forma y lugar en que se encuentra situada que el barrido de los gases quemados se haga perfecto, así como la admisión tampoco se hace en sus mejores condiciones, máxime a medida que los residuos de gases quemados van aumentando en el cilindro y principalmente la cámara de compresión de un ciclo para otro por el defecto del espacio. El que en principio se haga una admisión con residuos de la explosión anterior en el cilindro cámara ya requieren de por si una mezcla más rica, más por el aumento de la dosificación de la mezcla (caso motor de explosión) hace que en la explosión queden más -

80

85

90

11 OCT.



95 gases sin quemar y con ello se dan cada vez mas los residuos en  
el interior del cilindro camara, lo que motiva que al no mucho -  
tiempo de trabajar un motor haya fugas en las valvulas y con -  
ello considerarle pérdida de potencia en el motor, ya que el des-  
ajuste de las válvulas en sus asientos principalmente en la de  
100 escape, es causa de la mala combustion de los gases en la explo-  
sión, ya que dicho desajuste altera la relacion de compresion. -  
De donde resulta que al situar la camara de compresion en lugar  
más idoneo para que la expulsion de los gases quemados se haga en  
su totalidad, con una admisión mas completa se podra dosificar la  
mezcla con el mínimo de combustible necesario para una potencia  
dada, dando como consecuencia una gran economía eb el consumo de  
combustible t e bgrase, mas rendimiento del motor x corto y largo  
plazo, menos averias y mejor funcionamiento del conjunto mecani-  
co del motor; resultado conseguido con el nuevo sistema de cilin-  
105 dro sin culata descrito anteriormente.

Este motor será fabricado en cuelaquier calse de material  
metálico apropiado, y en las formas y dimensiones más convenien-  
tes, no existiendo sobre el particular ninguna limitación.

110 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los  
detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin  
que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se  
desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la si-  
guiente:

115 N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá  
sobre las reivindicaciones siguientes:

120 *me*  
1a.- Perfeccionamientos introducidos en motores de explosión  
caracterizados esencialmente porque comprende la aplicación de -  
un cuerpo cilindrico monobloque, constituido por tres sectores,-



125 siendo iguales los extremos y formando los cilindros propiamente dichos, quedando en la parte central la cámara de compresión, e existiendo en cada cilindro un pistón unido por bielas a unos cigüeñales primarios de los cuales y por medio de bielas, cadenas u otro sistema análogo, se transmite el movimiento a otro cigüeñal central, encargado de realizar todos los movimientos y trabajos del motor, funcionando los pistones en movimiento simultáneo e inverso, yendo o no todo el conjunto cubierto por un bloque común, dotado de medios de enlace con las transmisiones correspondientes.

130

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MOTORES DE EXPLOSION.

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria, -- que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 11 de Octubre de 1.972.

JOSE LEON IDALGA,

me

