



352598

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un motor de explosión" - - - - -

a favor de Don Juan-León MATRON THOMAS, de nacionalidad francesa, domiciliado en BARCELONA, calle Villarroel, nº 68.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva tiene por objeto un motor de explosión estudiado para obtener una máxima eficacia y potencia con un mínimo de volumen por lo que resulta de gran utilidad especialmente en su empleo aplicado a los autovehículos.

Está caracterizado esencialmente el motor de explosión que es el objeto de la patente por el hecho de estar constituido por dos cilindros concéntricos ajustados uno dentro del otro, de los cuales el cilindro externo es fijo y comprende en su cuerpo unos orificios pasantes o luces en comunicación externa con las válvulas que establecen contacto con la tubería de aspiración de la mezcla combustible-aire, unos, y con las válvulas que dan salida a los gases quemados hacia el tu-



bo de escape, otros, y unos dispositivos para la separación, durante el ciclo de admisión-escape, de la mezcla combustible-aire de aquellos gases quemados, y de compresión e ignición de la mezcla combustible, mientras el cilindro interno es movable giratorio con un árbol central, al cual está unido a través de tirantes, y posee formadas en su periferia unas cámaras situadas en un mismo plano que el de los orificios y dispositivos del cilindro externo fijo, destinadas a la admisión, compresión de la mezcla combustible-aire y expansión de los gases quemados, las cuales sirven asimismo como propulsoras del giro del cilindro interno mismo, y en consecuencia del árbol central tractor a que éste está unido.

La descripción de un caso de ejecución práctica del motor de explosión de que se trata, facilitado a título de ejemplo tan solo, permitirá hacerse perfecto cargo de cual es la estructuración del mismo, así como de la manera en que funciona.

En el dibujo adjunto, al cual nos referimos al describir el ejemplo, está representada esquemáticamente según un corte transversal la mitad del motor en sus diferentes ciclos de funcionamiento;

- la figura 1 muestra el ciclo de admisión de la mezcla combustible-aire y de escape de los gases quemados;
- la figura 2 muestra el final del ciclo de admisión de la mezcla combustible-aire;
- la figura 3 muestra el ciclo de compresión de la mezcla combustible-aire y de ignición de la misma;
- la figura 4 muestra el ciclo de explosión o expansión de los gases quemados.



- 3 -

El motor está constituido, como puede apreciarse claramente en el dibujo, por un cilindro externo 1 fijo, provisto de los orificios pasantes 2 y 3 o luces, el primero de los cuales permite el escape de los gases quemados y el segundo la admisión de la mezcla combustible-aire, y de los dispositivos 4 de separación, por obturación divisoria de la cámara, de los gases quemados en escape y de la mezcla combustible-aire en admisión, y 5 de compresión e ignición de la mezcla combustible-aire, compuesto de una pieza obturadora 6 y un resorte helicoidal 7 el primero, y de una pieza compresora 8 provista de un circuito eléctrico de ignición 9 y un resorte helicoidal 10; y por un cilindro interno 11, ajustado interiormente a aquel externo, movable giratorio con el árbol central 12 al cual está unido a través de tirantes 13 de manera de dejar unos espacios 14, que comprende en su periferia unas cámaras 15 de admisión, compresión de la mezcla combustible-aire y expansión de los gases producidos por el encendido y explosión de la misma.

Puesto en marcha el motor, al corresponder la cámara 15 del cilindro móvil interno 11 con el orificio 3 de admisión de gases, después de haber escapado los gases quemados por el orificio 2, y con la pieza obturadora 4 cerrando toda salida desde la cámara hacia este último orificio (figura 1), la mezcla combustible-aire penetra a través de dicho orificio 3 en la cámara 15 y está con el giro del cilindro y después de haber contrastado la fuerza del obturador 6 empujándolo contra el resorte 7 al que comprime, (figura 2) pasa a situarse debajo de la pieza compresora 8 la cual impulsada y presionada por el resorte 10 produce la compresión de la mezcla com-



bustible y la ignición de la misma mediante el circuito eléctrico interno 9 que al contactar con el circuito externo 16 desprende una chispa (figura 3) y la expansión de los gases quemados (figura 4) con el consiguiente impulso del cilindro 11 en su movimiento de giro que pasa a situar la cámara 15 debajo del obturador 6 que obturándola obliga a los gases quemados escapar por el orificio 2 (figura 1), repitiéndose seguidamente los ciclos.

Las cámaras de expansión pueden ser en número variable y estar dispuestas en línea recta o helicoidalmente de modo que mientras se produce en un determinado número de ellas la fase de expansión impulsora del giro del cilindro interno, en las restantes se produzca la fase de admisión de la mezcla combustible-aire, provocándose una continuidad en dicho movimiento de giro del cilindro y con éste del árbol 12 tractor unido al mismo, estando la potencia del motor en relación directa con sus dimensiones y con el número de cámaras que el cilindro interno contiene para las expansiones impulsoras de los gases.

Como es natural, manteniéndose la estructura esencial del motor en la forma que acaba de definirse y demostrarse, podrán ser variables las formas y las dimensiones de las diferentes partes integrantes de cada caso de ejecución del mismo, los metales, aleaciones y otros materiales que se empleen en la fabricación de tales partes, las prácticas manuales y mecánicas que se utilicen para fabricar las mismas, los tipos de dispositivos obturadores y compresores empleados y cuantas otras circunstancias puedan concurrir en la producción y en la utilización de los motores que se fabri-



quen de acuerdo con el objeto de la patente siempre que no causen alteración de la esencialidad del mismo por ser respecto a ella de carácter secundario, accidental o accesorio.

N O T A

5 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

10 1.- Un motor de explosión, caracterizado por el hecho de estar constituido por dos cilindros concéntricos ajustados el uno en el interior del otro, de los cuales el cilindro externo es fijo y comprende en su cuerpo adecuadamente situados unos orificios pasantes, o luces, en comunicación externa con el conducto de admisión de la mezcla combustible-aire, unos, y con el conducto de escape de gases quemados, otros, y unos dispositivos para la separación de
15 la mezcla combustible en ciclo de admisión y de los gases quemados en ciclo de escape y otro de compresión e ignición de la mezcla combustible, mientras el cilindro interno es movable giratorio con un árbol central, al cual está unido a través de tirantes, y posee en su periferia unas cámaras
20 destinadas a la admisión, compresión y expansión de la mezcla combustible conformadas de tal manera que cuando esta última se produce por encendido y explosión de la mezcla combustible el cilindro es impulsado a girar y con el mismo el árbol a que va unido que a su vez comunica el movimiento a
25 un mecanismo tractor.

2.- Un motor de explosión, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho que las cámaras formadas en la periferia del cilindro móvil interno están dispuestas una



- 6 -

a continuación de otra en una o varias líneas rectas.

3.- Un motor de explosión, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho que las cámaras formadas en la periferia del cilindro móvil interno están dispuestas según una línea en espiral.

4.- "Un motor de explosión".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 1 de Abril de 1968.

E. LAVIN REYNALDO
p. p.

FIG. 2

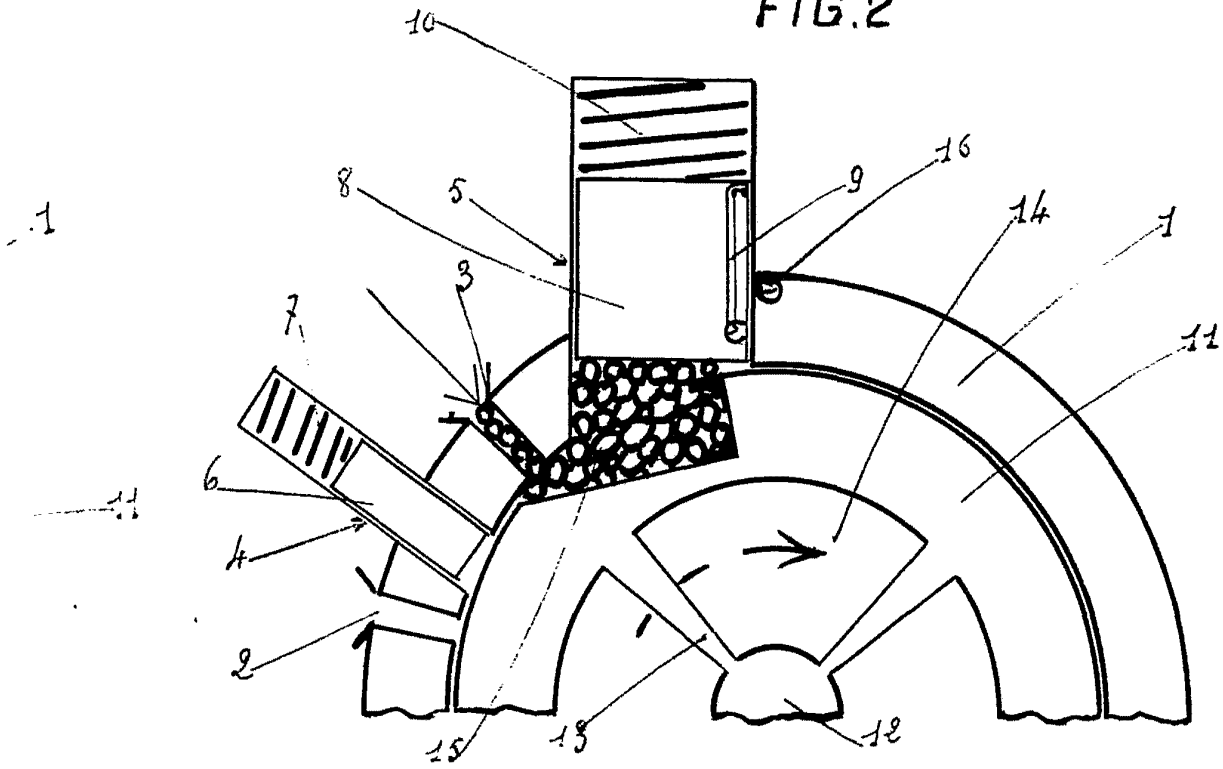


FIG. 3

