

D.E. 203151-

Patente Española

91650

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un motor de explosión de sistema perfec-
cionado."

POR

Marius Paul Gresse

DE

Paris,

Francia



El presente invento tiene por objeto un motor de explosión de sistema perfeccionado, el cual no lleva ni árbol acodado ni bielas articuladas que se usan para la transformación del movimiento alternativo de los pistones en movimiento circular continuo, caracterizándose especialmente por el hecho de que cada pistón es solidario de una varilla rígida provista de un rodillo y por que el volante presenta una ranura continua de forma apropiada, por la cual ruedan o se deslizan los rodillitos de que son portadoras las varillas rígidas; por otra parte el volante presenta unos salientes o realces que pueden obrar sobre las varillas de gobierno de las válvulas de admisión y de escape.

Merced a este dispositivo, el motor tiene un equilibrio fácil y su peso es reducido, pudiendo ser la carrera de los pistones diferente para el escape, la aspiración, la compresión y para la expansión después de la explosión, obteniéndose de esta manera, por lo menos, una explosión por revolución y por cilindro.

Por la descripción siguiente será fácil darse cuenta perfecta de que el invento comprende otras características y ventajas además de las señaladas.

En el adjunto dibujo, dado a título de ejemplo, se muestra un modo de realización del motor con arreglo al presente invento, el cual comprende un solo cilindro.

La Fig. 1 es un alzado en corte de este motor.

La Fig. 2 es un corte según la línea A-A de la Fig. 1.

La Fig. 3 es un corte tomado por el volante, según la línea B-B de la Fig. 2, y

La Fig. 4 muestra un desarrollo de la superficie lateral del volante.

En estos dibujos:

El pistón 1 que se desplaza en el cilindro 2 es solidario de una varilla rígida 3 provista de un rodillito 4 dispuesto sobre un juego de bolas. Esta varilla 3 presenta por su parte inferior, una horquilla en virtud de la cual, por medio de la guía de las dos extremidades 5 y 6, se llega a



evitar todo movimiento de rotación que pudiera tener dicha varilla. La dirección o guiado de estas extremidades 5 y 6 se hace dentro de los manguitos 7 y 8, con interposición de bolas dispuestas en las cajas 9 y 10, las cuales son empujadas hacia arriba por los muelles 11 y 11'.

Hay dispuesto un volante 12 sobre los rodamientos de bolas 13 y 14, el cual presenta una ranura a en cuyo interior rueda sin establecer juego alguno el rodillito 4. Esta ranura de forma especial puede tener un trazado o paso análogo al representado en el de desarrollo de la Fig. 4. Según ésta forma se realizan cuatro periodos por revolución del volante de donde se origina una explosión por el cilindro y por cada revolución. Las porciones o trozos de curva a_1 , a_2 , a_3 , a_4 , corresponden respectivamente a la explosión y a la expansión al periodo de escape, al periodo de aspiración y al periodo de compresión.

Las válvulas son accionadas por el intermedio de los órganos basculantes 15 y 16 que oscilan bajo el empuje de las varillas 17 y 18 cuando los rodillitos 19 y 20 tropiezan, al rodar sobre la cara superior del volante 12, los salientes o realces 21 y 22. El saliente 21 empleado para el accionamiento de la válvula de escape 23 es fijo, mientras que el saliente 22 se emplea para el accionamiento de la válvula de admisión es graduable; sobresale un poco más o menos la cara superior del volante, lo cual permite modificar la apertura de la válvula de admisión. Esta modificación se puede obtener automáticamente, por ejemplo, por medio de un regulador de bolas 24 dispuesto en el centro del volante tal como se indica en la Fig. 3.

Según este dispositivo, la rotación del volante 12 corresponde en parte al pistón 1, a un movimiento rectilíneo idéntico al del rodillito 4 que rueda por la ranura del citado volante, es decir un movimiento alternativo en el que la amplitud es igual a la de la curva sinuosa descrita, según la cual ha sido tallada la ranura. Es pues posible obtener con un trazo de curva apropiado amplitudes diferentes para los



diversos tiempos del motor así como el utilizar en las mejores condiciones, por ejemplo, el tiempo motor de expansión de los gases después de la explosión, dando a la parte curva correspondiente a_1 , mayor amplitud tal como se ha representado en el dibujo.

Como es natural, el invento no se limita al modo de realización representado y descrito, sino que este se ha elegido meramente a título de ejemplo; en particular ha de entenderse que el número de los cilindros será cualquiera; asimismo, dicho invento no se limita a un solo tiempo motor por revolución del volante y por cilindro pudiendo corresponder la ranura practicada en el volante a varias explosiones por revolución.

N O T A

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente francesa de fecha 1^a de Mayo de 1925, señalada con el n^o 597.543, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que concede el art^o 16 de la Ley de Propiedad Industrial, referente al Convenio Internacional de 1883 modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Un motor de explosión de sistema perfeccionado"; caracterizándose por lo siguiente:

1^a.- Por el hecho de que cada pistón (1) es solidario de una varilla rígida (3) guiada por el interior de una ranura continua (a) de forma aproximadamente sinuosa, prevista sobre la periferia de un volante (12) unido al árbol del motor, de manera que el pistón accione el volante durante la fase de explosión y sea accionado por el volante durante



las otras fases del ciclo del motor.

2ª.- Un motor según la reivindicación 1ª, caracterizándose por el hecho de que la varilla del pistón vá guiada por un rodillito (4) dispuesto sobre la varilla del eje del pistón e introduciéndose en la ranura del volante.

3ª.- Un motor según la reivindicación 1ª, caracterizándose por el hecho de que la ranura comprende una o varias series de curvas de amplitudes diferentes (a_1, a_2, a_3, a_4), que corresponden, respectivamente, a una de las fases del ciclo del motor.

4ª.- Un motor según la reivindicación 1ª, caracterizándose por el hecho de que las válvulas de admisión y escape de los cilindros son accionadas por realces salientes u órganos análogos, los cuales son llevados por el volante.

5ª.- Un motor según la reivindicación 4ª, caracterizándose por el hecho de que el realce de gobierno de una válvula de admisión es de altura graduable de manera que permita una regulación en la admisión.

6ª.- Un motor según la reivindicación 5ª, caracterizándose por el hecho de que el desplazamiento del saliente o realce (22) para el reglaje, se obtiene automáticamente, preferentemente por medio de un regulador de bolas (24) dispuesto por ejemplo en el interior del volante.

7ª.- Un motor según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizándose por el hecho de que la varilla (3) presenta en su extremidad una horquilla cada uno de cuyos brazos (5 y 6) vá guiado según su eje.

"Un motor de explosión de sistema perfeccionado"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo que se acompaña.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 16 de Abril de 1926.

Marius Paul Gresse.

P.P.

Fig. 2

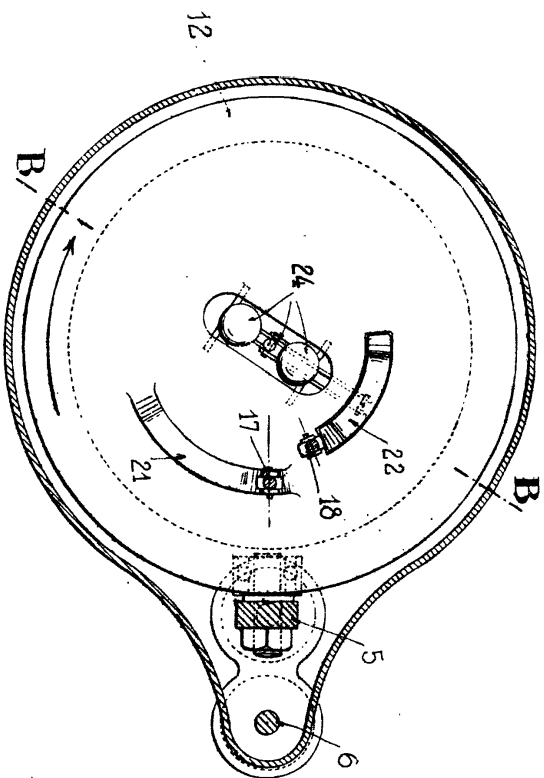


Fig. 1

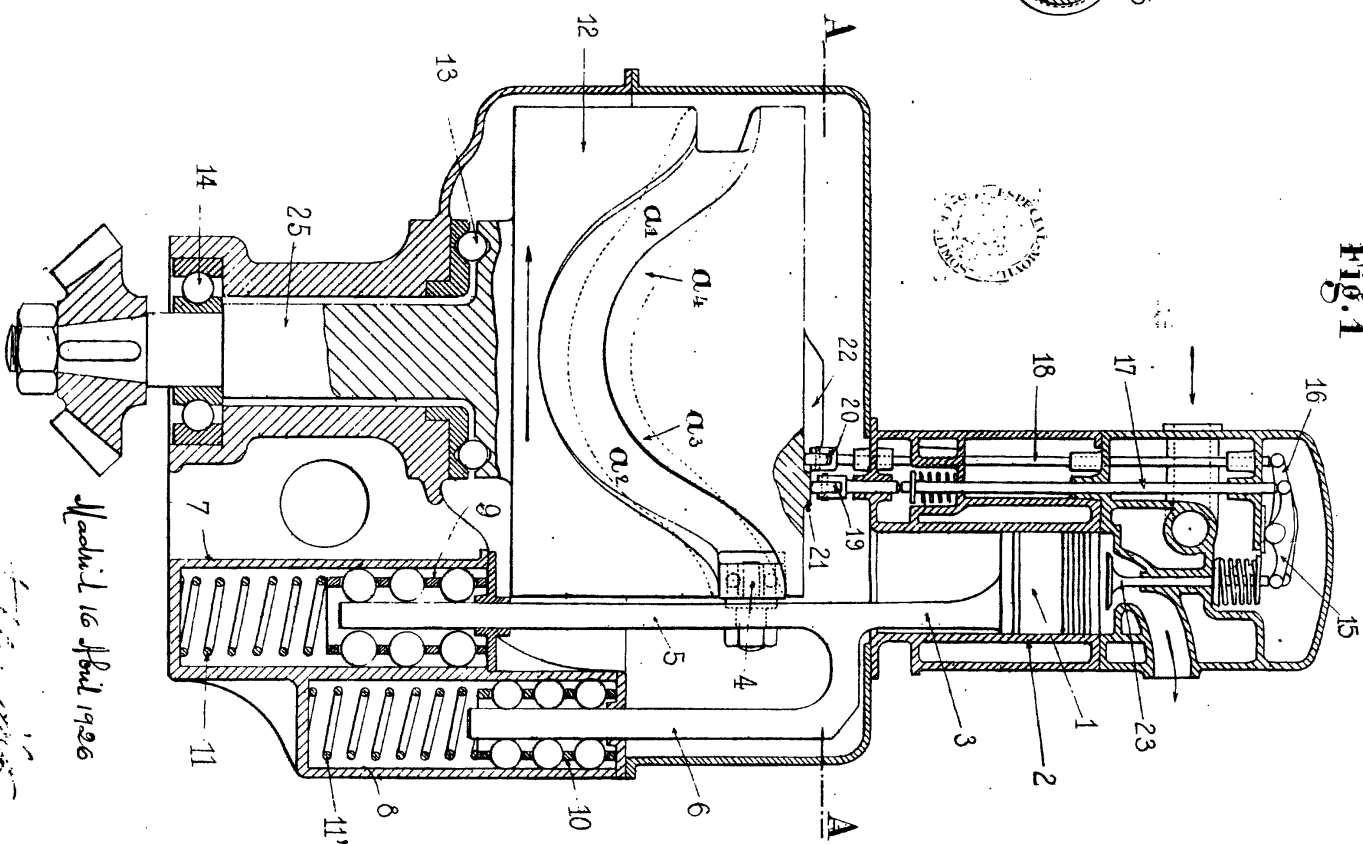


Fig. 3

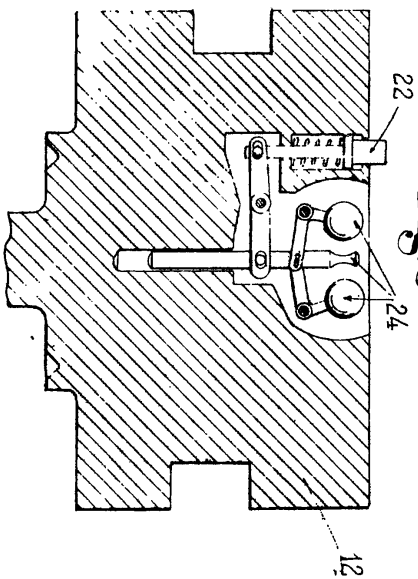
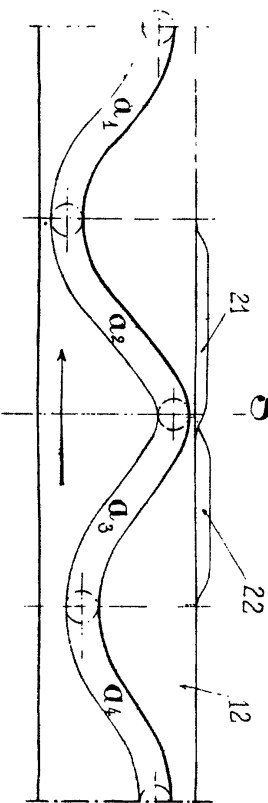


Fig. 4



Admitted 16 April 1926

Handwritten signature and notes