

21016



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

201265

201265

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de la sociedad española INDUSTRIAS FITA, S. A.
domiciliada en Figueras, calle Rutllá 37, por "UN PERFECCIONAMIENTO EN EL MONTAJE DE LAS VÁLVULAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSIÓN".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto un perfeccionamiento introducido en el montaje o disposición de las válvulas de admisión y escape en los motores de explosión. Dicho perfeccionamiento se contrae a la posición de las expresadas válvulas con respecto a la cabeza o culata del cilindro, en la que quedan montadas aquéllas, en forma prácticamente igual a la que presentan las llamadas válvulas en cabeza, pero con la simplicidad de construcción y accionamiento propio de los motores denominados de "válvulas laterales".

5.
10.

En la técnica constructiva de esta clase de motores

201265²¹⁰¹



- térmicos, las soluciones adoptadas para el emplazamiento y actuación de las válvulas han sido muy numerosas pero en realidad han quedado universalmente reducidas en la práctica a dos que son las indicadas de válvulas laterales y válvulas en cabeza, de características perfectamente delimitadas. Los motores comprendidos en la primera de estas clasificaciones presentan un rendimiento inferior, compensado por una mayor sencillez de construcción y seguridad de funcionamiento, mientras que los del segundo grupo aventajan a aquéllos en cuanto a rendimiento térmico pero a costa de una mayor complicación.
- 5.
- 10.

- Mediante el perfeccionamiento objeto de la invención logran conjugarse las características positivas de ambas soluciones, y ello se consigue disponiendo los asientos de las válvulas sobre una prolongación de la culata o cámara de explosión, si bien su accionamiento es por impulsores atacados directamente desde el árbol de levas. Ello permite dar al cilindro un contorno exterior de configuración óptima para la refrigeración, facilita el montaje, desmontaje y ajuste de las válvulas; simplifica su accionamiento y, en definitiva, resulta de construcción notablemente económica.
- 15.
- 20.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña unos dibujos en los que se representan en forma esquemática algunas de las diversas disposiciones de válvulas conocidas en la actualidad (figura 1 a 3) y otras dos según sendas realizaciones basadas en el perfeccionamiento objeto de la invención (figuras 4 y 5), así como las representaciones hipotéticas de unas culatas cons-
- 25.



201265²¹⁰¹

truidas de acuerdo con el indicado perfeccionamiento (figuras 6 y 7).

5. El corte esquemático de la figura 1 corresponde a un motor con válvulas en la cabeza del tipo conocido por válvulas invertidas en V; en la figura 2 se representa la sección de un motor con válvulas laterales o en L; en la figura 3 se puede apreciar la disposición adoptada en los llamados motores con válvulas laterales opuestas; la figura 4 es el esquema de un caso de realización según el perfeccionamiento a que se refiere la invención; la figura 5 es el esquema análogo de una variante; y las figuras 6 y 7 corresponden a ejemplos prácticos de realización de los casos mostrados en las figuras 4 y 5, respectivamente.

10. En el caso de la figura 1, la disposición de ambas válvulas -1- en la culata -2- exige cierta complicación para transmitirles el movimiento necesario para su apertura y cierre, para lo cual debe recurrirse ya sea al montaje del árbol de excéntricas sobre la cabeza del cilindro o a la interposición de balancines mandados por varillas, ambas soluciones complicadas y caras.

15. En el tipo conocido válvulas laterales o en L, que muestra el esquema de la figura 2, la construcción resulta evidentemente más simple, ya que el accionamiento de las válvulas -1- puede conseguirse mediante impulsores actuados directamente por el eje de excéntricas. Esta solución, no obstante, presenta el grave inconveniente de exigir al cilindro -3- un contorno sumamente irregular, que se traduce en una dilatación muy desigual susceptible de provocar de-

20.

25.

201265

210



formaciones en el cilindro y culata, anulando o aumentando, según los casos, la holgura establecida entre los vástagos de las válvulas y sus impulsores.

5. Y en cuanto al caso de la figura 3, que constituye una solución hoy prácticamente en desuso, presenta reunidos los inconvenientes de las dos realizaciones anteriores.

10. En el ejemplo de realización mostrado en esquema en la figura 4 y en un alzado parcialmente seccionado en la figura 6, puede apreciarse como la válvula -1- aun cuando en posición equivalente a la de la figura 2 y accionada en forma análoga, queda montada sobre la culata -2- gracias a la especial configuración de ésta, resultando el cilindro -3- de contorno sensiblemente regular y exento, por tanto, de los inconvenientes apuntados para el caso de los motores con
15. válvulas laterales.

Debe hacerse observar que si bien en dichas figuras aparece visible solamente una válvula, la otra debe suponerse oculta por la primera, por quedar en línea con la misma.

20. Y por lo que respecta al caso ilustrado en las figuras 5 y 7, puede observarse asimismo como ambas válvulas -1- quedan montadas igualmente sobre la propia culata -2- constituyendo un equivalente del caso de la figura 3, en cuanto a la posición de las válvulas entre sí, pero no con relación al cilindro, el cual resulta de características
25. análogas al de la realización de las figuras 4 y 6.

Son evidentes las ventajas que tanto en el orden constructivo como por lo que respecta al rendimiento se derivan del perfeccionamiento descrito, cuya realización prác-

201263 1DIO



tica puede tener lugar dentro de una amplia gama de variaciones de forma o accesorias, siempre y cuando no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de la invención

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

5. 1. Un perfeccionamiento en el montaje de las válvulas en los motores de explosión, que consiste esencialmente en dotar a la culata de una prolongación lateral de dimensiones y configuración adecuadas para constituir la cámara de explosión y alojar las válvulas, las cuales son impulsadas directamente desde el eje de excéntricas.

10. 2. Un perfeccionamiento en el montaje de las válvulas en los motores de explosión, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que la prolongación indicada aloja las válvulas en posición sensiblemente paralela o bien opuestas entre si por sus cabezas, en cuyo último caso las que presentan su vátago dirigido hacia el eje del motor son accionadas directamente desde el árbol de excéntricas y las opuestas por medio de una transmisión adecuada.

15. 3. Un perfeccionamiento en el montaje de las válvulas en los motores de explosión.

20.

201265²¹⁰



Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a veintiuno de diciembre de mil novecientos cincuenta y uno.

INDUSTRIAS FITA, S.A.

p.a.

I. PONTI

P. P.

Fig. 1

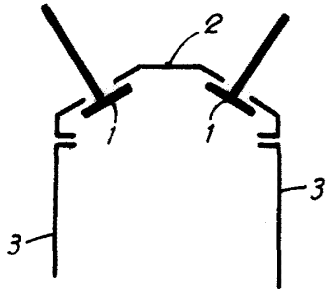


Fig. 4

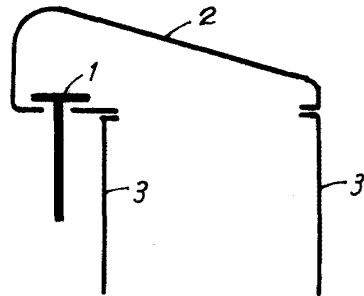


Fig. 2

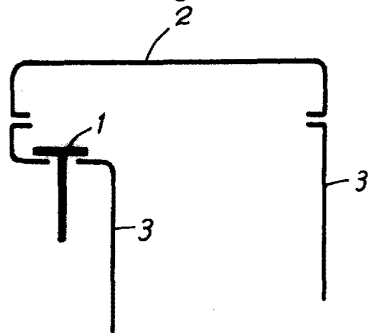


Fig. 3

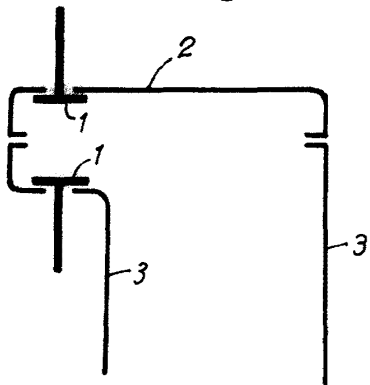
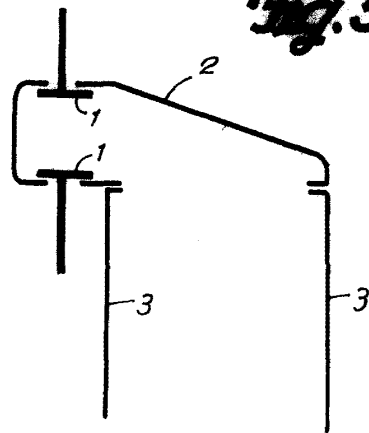


Fig. 5



Barcelona, 21 Diciembre 1951
Industrias Fita, S.A.
p.a.

I. PONTI

P.P.

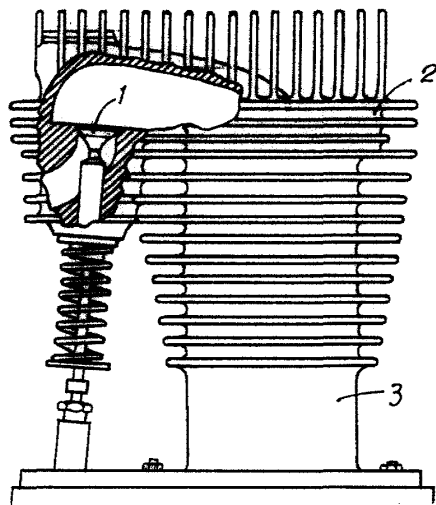


Fig. 6



218

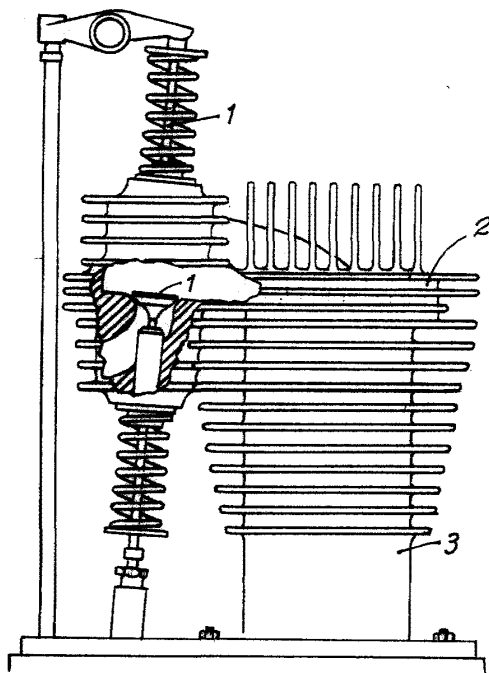


Fig. 7

Barcelona, 21 Diciembre 1951
Industrias Fita, S.A.
p.a.

I. PONTI

P.P.