

19628



199628

MEMORIA DESCRIPTIVA de la patente de invención cuyo registro se solicita a favor de D. JOSE BASTOS GONZALEZ, de Nacionalidad Española, domiciliado en Vigo, calle del Roupeiro 3, por una "CULATA UNIVERSAL DE CUATRO TIEMPOS, SIMPLE EFECTO Y VALVULAS DE CABEZA VERTICAL, PARA TRANSFORMAR MOTORES DE GASOLINA EN GAS-OIL"

El Objeto de la presente patente lo constituye una culata de hierro fundido, duro especial, esmeradamente mecanizada, que presenta las características que se mencionarán y le integran los elementos que igualmente a continuación se indican:

5-

En la parte frontal, presenta unos orificios V) fig. 1 que comunican con la cámara del pistón C) fig. 3 y, con la cámara de la culata o de combustión X) fig. 1. Esta cámara de combustión, que es esférica y excéntrica en relación con el orificio, es fija en la culata y del mismo material que ésta, yendo debidamente mecanizada con un terminado esmerado y, presentando un encaje en la parte exterior, para colocar la tapa.

10-

En la parte superior y, adentrados en la misma pieza, presenta unos recogedores K) fig. 2, para el aceite sobrante del engrase a presión de los balancines, a fin de devol-

15-



verlo luego, por los orificios de las varillas, al carter. Y, otros orificios O) fig. 2, en donde va colocado el porta-inyector; y, otros M) fig. 2, en donde va colocada la tobera T) fig. 3, la cual comunica con el agujero ó orificio que viene del pistón a la cámara. Este pistón C) fig. 3, que debe ser plano, llega a la superficie del bloque. La tobera de inyección debe ser de dos orificios, la que, con el fin de atomizar el combustible para lograr una perfecta combustión, va colocada en plena corriente de aire, é inyecta al pistón y a la cámara al mismo tiempo.

El inyector que va alojado en la superficie de la culata, es fijado con dos espárragos, con objeto de que, la expresada tobera, que asimismo va fija con dos pitones, no pueda girar, para que la pulverización quede siempre fija.

En la parte posterior del aparato, donde va colocado el mismo tubo de admisión y evacuación que lleva el motor de gasolina, se acopla, sustituyendo al carburador de gasolina, un carburador constituido por un tubo con una mariposa para extrangulación del aire, en el interior del que y, en uno de sus lados va otro tubo mas pequeño, que es pasante a la parte inferior de la mariposa y, horizontalmente adaptado a éste pequeño tubo, existe otro de las mismas dimensiones que, comunicando con la bomba de inyección produce un vacío, con el cual se consigue automáticamente la regulación de todo el funcionamiento del motor.

En esa misma parte del aparato, van colocados los orificios de evacuación P-P1-P2-P3, fig. 4 y, los orificios de admisión Q-Q1-Q2, fig. 4.

La figura 5 representa una vista total de la parte del asiento del aparato, con todos sus orificios, asientos de válvula de evacuación y de admisión.



50- Cada cámara de combustión va provista de su correspondiente tapa, que interiormente es semi-esférica al objeto de completar la forma esférica de la cámara, al verificarse el cierre, para lo que, lleva una junta metálica y cuatro espárragos fijos en la culata, que la sujetan.

55- La culata objeto de ésta patente, se asienta sobre unas juntas de aro de bronce incrustadas a presión y rectificadas en el bloque, que quedan a un milimetro sobresaliente de éste, formando la cámara que queda en el pistón; y, el espacio restante hasta una relación de compresión de 11'5 a 1, lo forma la cámara de combustión de la culata. Estas juntas hácese necesarias, porque los motores de gasolina no tienen los suficientes espárragos para hacer el cierre con una junta metálica forrada de amianto.

60-

El sistema de inyección es Bosch, verificándose por mediación de una bomba automática, la cual lleva un acelerador por medio de una mariposa de aire, cual dejamos indicado.

65- La culata lleva tantas cámaras y orificios para el inyector, como pistones lleve el motor a que haya de ser aplicada.

Y, por último, el tubo de admisión, va provisto de una pequeña resistencia para calentar el aire de entrada en tiempo frío.

70- VENTAJAS.- Entre otras, presenta las siguientes:

- 1ª Verificarse el arranque en frío
- 2ª Gran economía en el consumo.

NOTA REIVINDICATORIA

75- Los puntos, propios y nuevos, de la presente patente de invención que se reivindican, son:

- 1ª Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transfer-



80- mar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza porque es de hierro fundido, duro especial, esmeradamente mecanizada y, porque en su parte frontal presenta unos orificios que comunican con la cámara del pistón y con la cámara de la culata ó de combustión.

85- 2ª Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que igualmente se caracteriza porque la cámara de combustión, que es esférica y excéntrica en relación con el orificio, es fija en la culata, va debidamente mecanizada con un terminado esmerado y, presenta un encaje en la parte exterior para colocar la tapa.

95- 3ª Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que asimismo se caracteriza porque en la parte superior y adentrados en la misma pieza, presenta unos recogedores para el aceite sobrante del engrase a presión de los balancines, a fin de devolverlo luego, por los orificios de las varillas del cárter.

100- 4ª Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que también se caracteriza porque en la indicada parte superior, presenta unos orificios en donde va colocado el porta-inyector, y, otros, en donde va colocada la tobera, la cual comunica con el agujero ó orificio que viene del pistón a la cámara.



199628

110- ra.

5^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que además se caracteriza porque el pistón que debe ser plano, llega a la superficie del bloque.

6^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza porque la tobera de inyección en ella empleada debe ser de dos orificios y, estar colocada en plena corriente de aire, inyectando al pistón y a la cámara al mismo tiempo.

7^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que igualmente se caracteriza porque el inyector que va alojado en la superficie de la culata, es fijado con dos espárragos, con objeto de que la expresada tobera, que asimismo va fija con dos pitones, no pueda girar y, la pulverización quede siempre fija.

8^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza porque en la parte posterior, donde va colocado el mismo tubo de admisión y evacuación que lleva el motor de gasolina, se acopla, sustituyendo al carburador de gasolina un carburador constituido por un tubo con una mariposa para ex-



145- tranguación del aire, en el interior del que y, en uno de sus lados va otro tubo mas pequeño, que es pasante a la parte inferior de la mariposa y, horizontalmente adaptado á éste pequeño tubo, existe otro de las mismas dimensiones que, comunicando con la bomba de inyección produce un vacío, con el cual se consigue automáticamente la regulación de todo el funcionamiento del motor.

150- 9^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza porque igualmente en su parte posterior van colocados los orificios de evacuación y de admisión.

155- 10^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza porque cada cámara de combustión va provista de su correspondiente tapa, que interiormente es semi-esférica al objeto de completar la forma esférica de la cámara al verificarse el cierre y, porque para que éste tenga lugar, lleva una junta metálica y cuatro espárragos fijos en la misma culata.

165- 11^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza además, porque se asienta sobre unas juntas de aro de bronce incrustadas a presión y rectificadas en el bloque, las que quedan a un milímetro sobresaliente de és-

170-



te, formando la cámara que queda en el pistón; y, el espacio restante hasta una relación de compresión de 15'5 a 1, lo forma la cámara de combustión de la culata.

175-

12^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza porque el sistema de inyección es Bosch y, se verifica por mediación de una bomba automática, la cual lleva un acelerador que acciona la mariposa de aire, que dejamos mencionada en la octava reivindicación.

180-

185-

13^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza asimismo porque lleva tantas cámaras y orificios para el inyector, como pistones lleve el motor a que haya de ser aplicada.

190-

195-

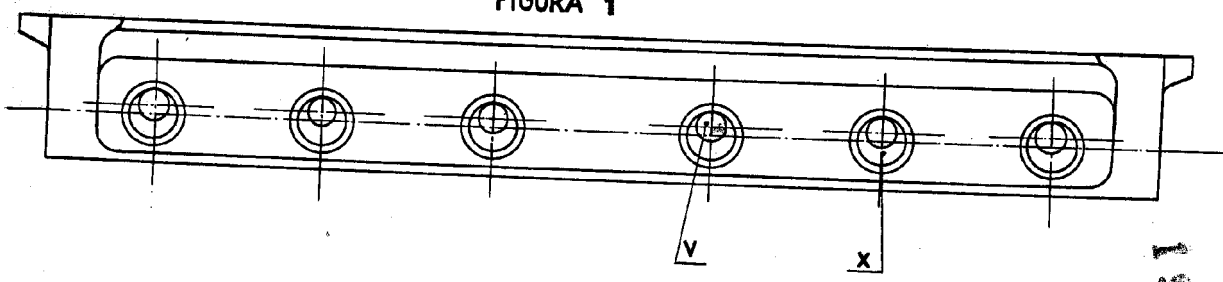
14^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil, que se caracteriza además porque el aludido tubo de admisión, va provisto de una pequeña resistencia para calentar el aire de entrada en tiempo frío.

200-

15^a Culata universal de cuatro tiempos, simple efecto y, válvulas de cabeza vertical, para transformar motores de gasolina en gas-oil.

Todo, cual queda expresado en la presente Memoria, que

FIGURA 1



195628

FIGURA 2

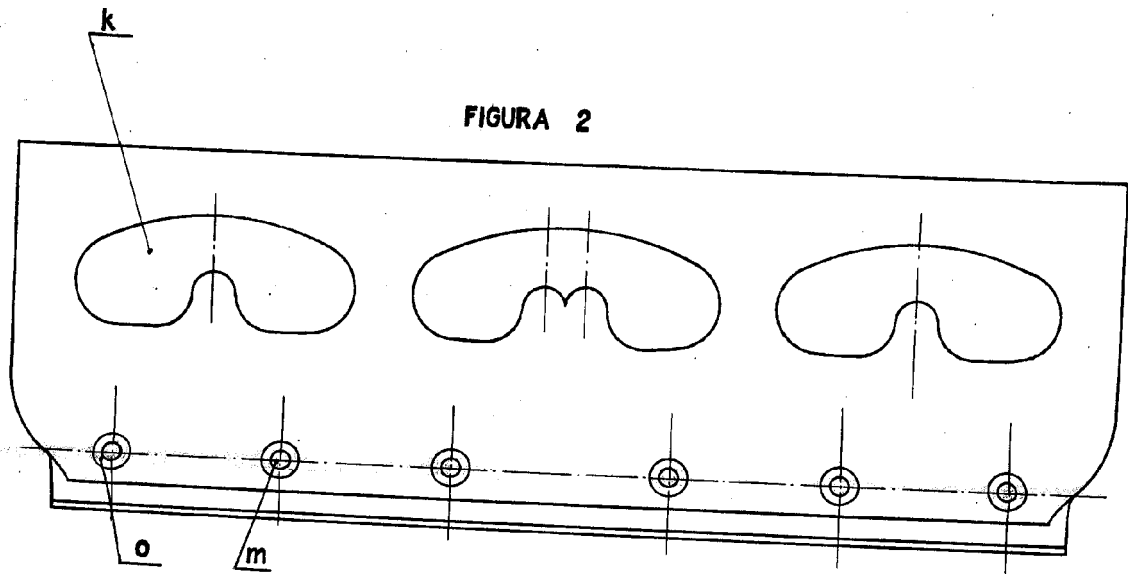


FIGURA 3

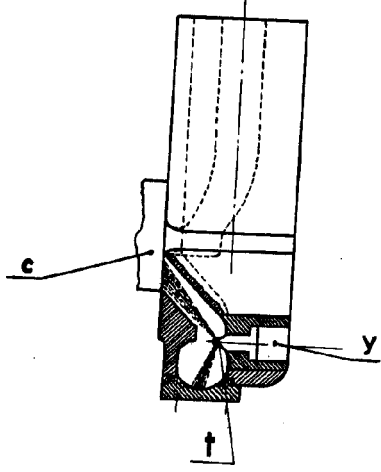
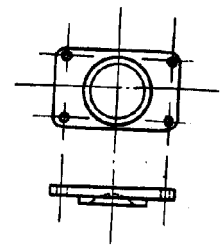
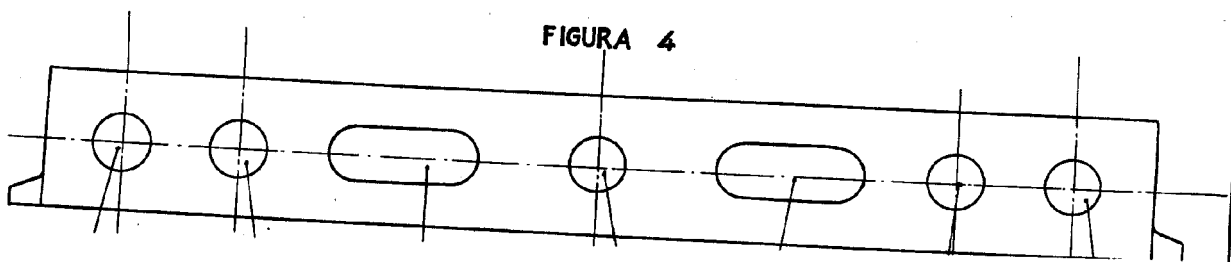


FIGURA 6



195628

FIGURA 4



2/2

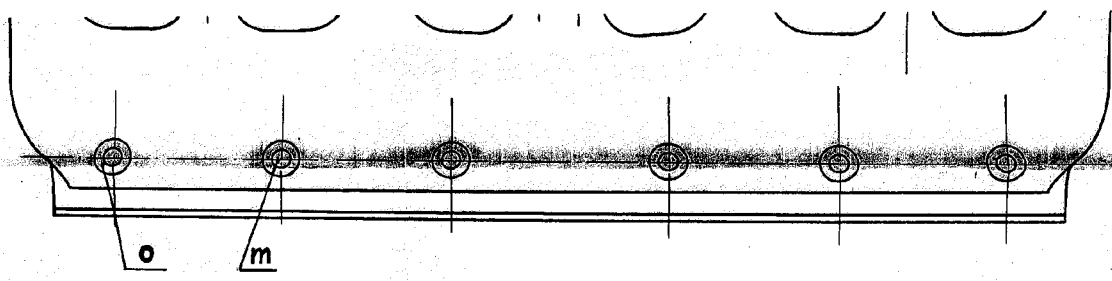


FIGURA 3

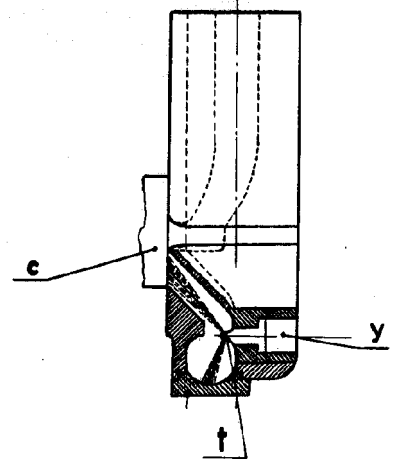
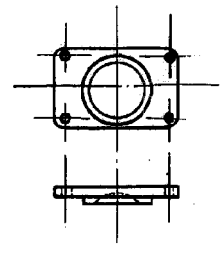


FIGURA 6



196628

FIGURA 4

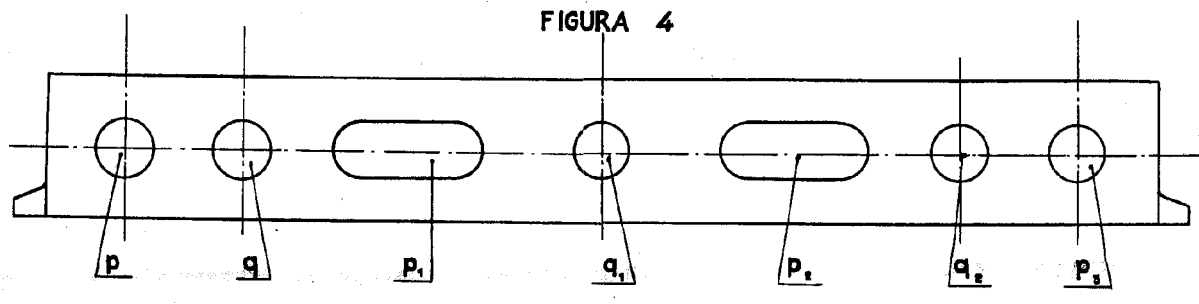
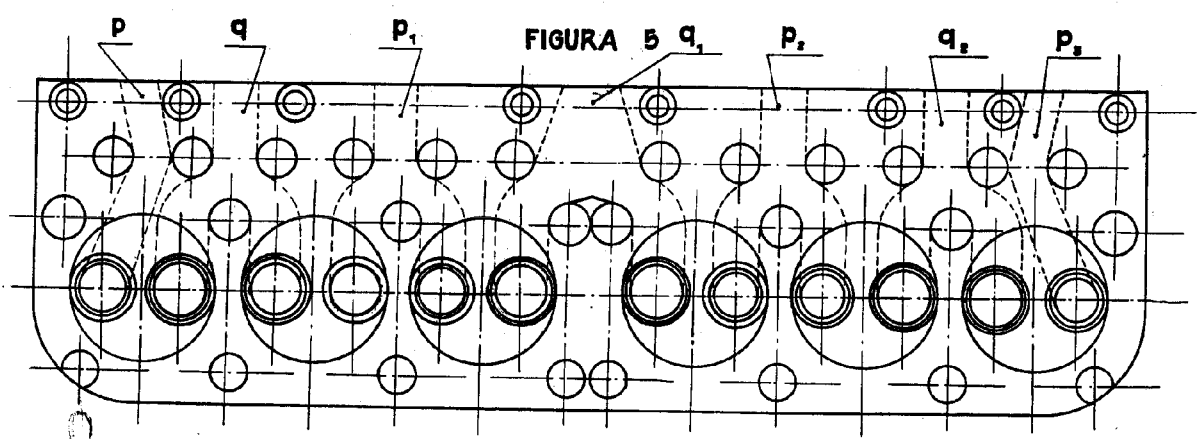
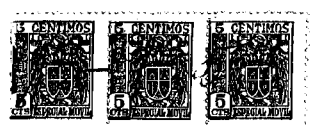


FIGURA 5



Handwritten signature:
 J. P.
 Manuel Vazquez



196628

199628