



279911

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN MOTORES DE EXPLOSIÓN Y COMBUSTION INTERNA a favor de don Vicente CLIMENT GASCON, residente en ABENOGAR (Ciudad Real) y de nacionalidad española.

- - - - -

5 En los motores de explosión y de combustión interna se utilizan pistones que, como es sabido, son impulsados por la fuerza de expansión de los gases procedentes de la explosión o rápida combustión de los mismos, como consecuencia de la gasificación del líquido combustible. Tales pistones sufren el efecto de la fuerza de dicha explosión o combustión sobre su superficie superior o cabeza y por tanto es evidente que dicha superficie que se opone y es movida por la fuerza de los gases es, exactamente, el área
10 de la circunferencia que forma la base superior de la cabeza del pistón.

Cabe la posibilidad de ofrecer una superficie mayor

279911



15 a los efectos de la expansión de los gases, sin tener que aumentar, para ello, el diámetro del pistón, y en ello estriba una de las características de la invención, lográndose con ello un rendimiento que va del 40% al 50% sobre el normal.

Asimismo se dota al motor de un carburador doble, eléctrico, para la formación de gases.

20 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una hoja de planos que muestra un ejemplo de realización de la invención citado a título no con carácter limitativo sino por el contrario, de mera realización pues caben algunas variantes constructivas dentro del cuadro general de la invención sin que ésta se altere. En dichos planos:

25 La fig. 1 muestra una vista lateral con corte parcial y una proyección en planta, del pistón.

La fig. 2 muestra una vista en corte lateral y una proyección en planta de los segmentos.

30 La fig. 3 muestra un corte esquemático vertical del carburador, que es doble.

35 Según dicha invención, tenemos un pistón (P) con una cabeza doble superpuesta (1-2) realizada toda ella en una misma pieza, que va dotada de sus ranuras anulares para los segmentos, pudiendo la cabeza superior, si se desea, carecer de segmento según el grosor que se la desée dar, o llevar por ejemplo uno de éstos.

40 Para lograr esta cabeza doble tenemos una escotadura practicada como un entrante entre las dos cabezas (5) que forma una especie de corte anular cuya cara superior (4) es oblicua mientras la cara opuesta es plana esencialmente. En consecuencia estas dos cabezas van unidas por su centro. El corte, o más concretamente, la profundidad de éste depende del diámetro del pistón y en todo caso se



45 practicará lo más profundo posible sin limitar las características básicas de resistencia propias del pistón, ya que cuando mayor sea la superficie inferior de la muesca o canal, mayor será la potencia que se obtenga.

55 La cabeza (1) superior del pistón lleva unas perforaciones concéntricas -por ejemplo cuatro o seis- (3-3-3) que forman unos conductos que desembocan en la muesca (5) sobre la superficie inferior plana (4) de la misma, que forma, por así decirlo, la base superior de la segunda cabeza del pistón, (2).

60 Para perfeccionar el funcionamiento de este pistón se le dota de unos segmentos especiales (S) los cuales llevan una caja donde va un aro de grafito duro pegado, como se ve en las figs. 2, según se desee que vaya en un lado o en el centro. Este grafito impide el desgaste del segmento y el pistón puede estar funcionando, sin necesidad de recambiarlos, unas 30.000 kmras de trabajo sin que la camisa del cilindro sufra desgaste, pues el grafito no la desgasta.

70 Descrito lo que antecede es fácil comprender el funcionamiento del mecanismo. La explosión de los gases actúa sobre la base superior de la cabeza (1) del pistón, empujándolo, pero al propio tiempo dichos gases entran violentamente por los conductos (3) y desembocan en la base (4) de la muesca (5) transmitiendo su fuerza a la misma, por lo que la fuerza aumenta en una proporción directa, función de la relación existente entre el área de la base superior y el área libre de la base inferior, que puede llegar de un 40% a un 50% de aumento.

80 Para la combustión del motor dotado de estos pistones se emplea un carburador doble, que por un lado sirve para

79911



85 para gasolina y por otro lado sirve para gasoil. Este
carburador (fig.3) lleva un motor eléctrico que acciona
una mariposa (H) que va dentro de un tubo (T) a unas 3000
r.p.m. Dicho motor se referencia con (M). El combustible
que proviene del tubo superior (B-1) que lleva el gasoil
y el que proviene del tubo adyacente (A-1) que lleva ga-
solina, ha de pasar a través de dicha mariposa (H) que ac-
túa de órgano batidor, y al pasar a través de la misma son
90 atomizados y al mezclarse con el aire forman una unidad
líquida combustible, perfectamente integrada, que se infla-
ma con facilidad y gran potencia en las cámaras de explo-
sión; el paso por los conductos citados se regula con los
controles (F) y el aire que proviene de los tubos superio-
res (A2-D2) se regula con los controles (B-R). Para el gas-
95 to de gasoil, este motor lleva en el tubo de escape una fun-
da exterior unos 2 cm. más ancha, cerrada por los extremos
y una entrada de aire y otra salida, (no representadas); co-
mo el tubo de escape se calienta a temperaturas altas ésto
se aprovecha para coger el aire directamente calentado que
100 va al carburador, y éste, en compañía del gasoil pasa por
la mariposa (H) de 3000 r...m. y el aire y el combustible
son finamente divididos e integrados formando un gaseado
que va a la cámara de explosión siendo fácilmente inflama-
ble bajo la acción de las bujías. La mariposa del carbura-
105 dor también puede ser movida mecánicamente por el motor,
no haciendo falta mención de planos.

110 Finalmente sólo resta menciinar que en la presente in-
vención caben cuantas variantes de realización sean facti-
bles dentro del cuadro general de la misma, y todas las po-
sibles combinaciones entre los órganos descritos, sin que
se altere el cuadro general de la misma, pudiéndose fabri-
car en toda clase de materiales y tamaños apropiados sin

limitaciones.

279911

B AGO



115

NOTA. - Descrito suficientemente lo que antecede, sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

120

1 - Perfeccionamientos en motores de explosión y combustión interna, caracterizados por el hecho de haberse provisto un pistón de doble cabeza superpuesta, a cuyo efecto lleva cerca de su base superior una profunda canal periférica cuya pared inferior es plana.

125

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1^a caracterizados porque la cabeza superior del pistón lleva practicadas unas conducciones concéntricas formadas por perforaciones, que comunican con la canal profunda antes mencionada.

130

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque la parte inferior de la citada muestra determina la segunda cabeza o cabeza inferior del pistón, la cual recibe la acción de los gases inmediatamente que éstos, al presionar sobre la cabeza superior, pasan por los citados conductos a presionar sobre la cabeza inferior.

135

140

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados por el hecho de que los gases de la explosión, que presionan sobre la cabeza superior del pistón, pasan por dichos conductos para ejercerla sobre la cabeza inferior, aumentando la efectividad del impulso en una potencia que es función de la relación existente entre las

279911^B



áreas de la base superior del pistón y la base inferior anular de la segunda cabeza del mismo.

145

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados por el hecho de que las cabezas del pistón van dotadas de unos aros de grafito puro, duro, o material análogo, metal rosa o similar.

150

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque se ha provisto para el motor un carburador dotado de un motor eléctrico, cuyo carburador, en uno de sus lados lleva una fuente de alimentación de gasoil y en el otro lado una fuente de alimentación de gasolina, que van a parar a un tubo bifurcado para las debidas tomas de aire cuyo paso es regulado por unas mariposas de control.

155

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque los dos citados tubos se unen en uno sólo debajo de la desembocadura de los dos conductos de combustible, proviéndose unas mariposas de regulación del paso éste.

160

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque a nivel inferior a dichas mariposas de regulación de paso de combustible se prevé una mariposa de batido, a la entrada del tubo ya unificado, cuya mariposa va montada solidariamente sobre un eje accionado por un motor eléctrico, capaz de rotas a 3000 r.p.m. y que sirve para atomizar e integrar la mezcla del combustible y el aire, a fin de que llegue en perfectas condiciones a las cámaras de explosión del motor.

165

170

9 - PERFECCIONAMIENTOS EN MOTORES DE EXPLOSION Y COMBUSTION INTERNA.

279911



175
Todo según va descrito en esta memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla cara con un total de ciento setenta y seis líneas y plano que se acompaña.

Madrid 8 agosto 1962

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text "p.a.". The signature is highly cursive and difficult to decipher, but appears to be a name.

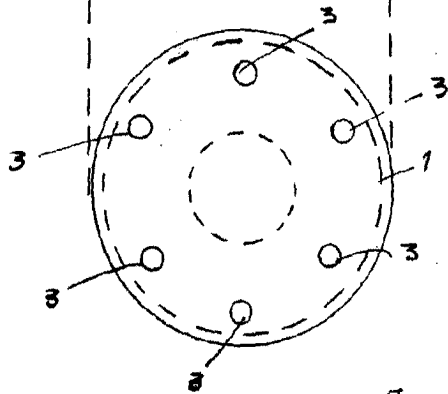
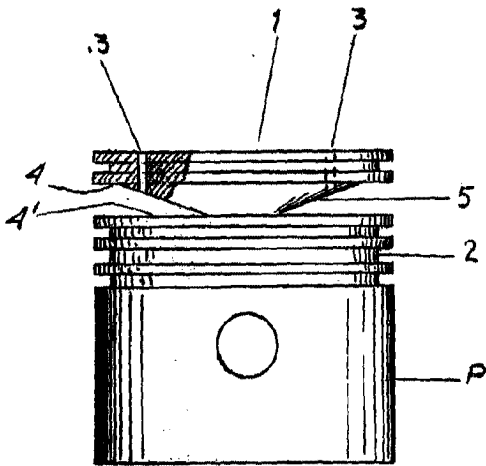


FIG. 1

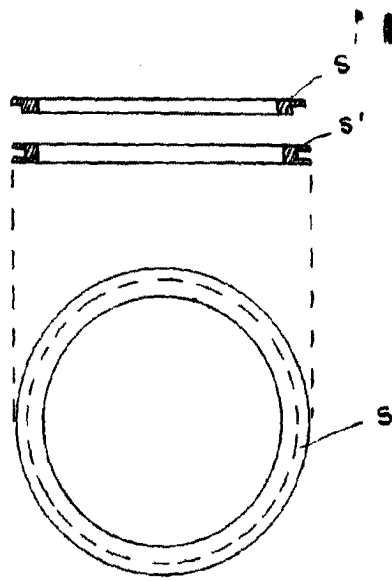


FIG. 2

279911

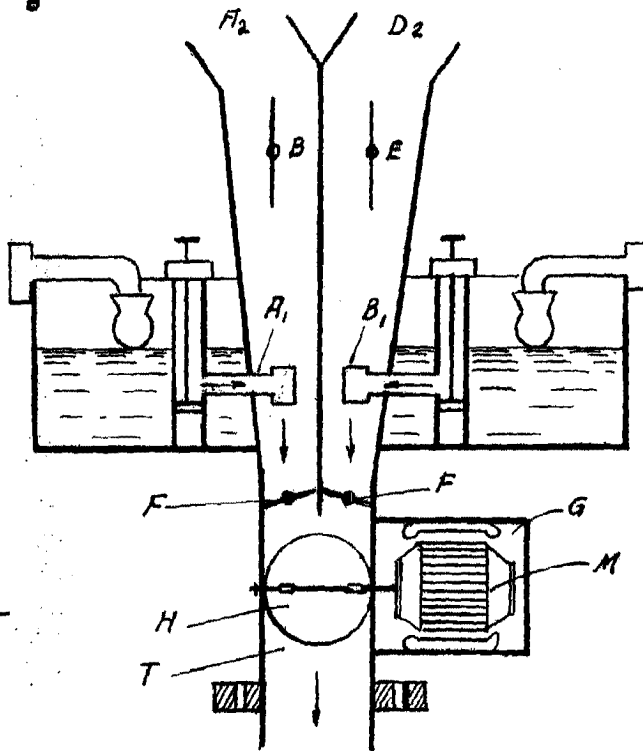


FIG. 3

RECORRIDO 8 AGOSTO 1962
[Handwritten signature]