

PATENTE ESPAÑOLA

149796

MEMORIA

descriptiva sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN PISTONES PARA MOTORES DE  
COMBUSTION INTERNA".

POR

D. ANGEL HERVIAS IRIGOYEN, y

D. SEVERINO CUÑAS TOURIÑO.

DE

M A D R I D,

Velazquez 34, el 1º, y

Fernandez de los Rios 21, el 2º.

149796

PATENTE DE INVENCION.

149796



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Perfeccionamientos en pistones para motores de  
combustión interna ".

=====

SOLICITANTES: D. ANGEL HERVIAS IRIGOYEN y D. SEVERINO CUÑAS  
TOURINO, residentes en: Velazquez 34 y Fernandez  
de los Rios 21, respectivamente. Madrid.

=====

La práctica ha venido demostrando que, con los  
pistones en uso hasta la fecha, muchas averias debidas a pequeños  
recalentamientos de los motores de combustión interna, producen  
agarrotamientos o gripados con descabezamientos de pistones,  
torceduras de bielas, descentrado de cigüeñales. etc.

5.

Ello demuestra las deficiencias de estos pistones, que  
unicamente han podido ser eliminadas en parte empleando en su  
construcción material de muy buena calidad, con el consiguiente  
excesivo aumento en el coste de este elemento del motor, y sin  
que la relación entre dicho elevado coste y el mayor rendimiento  
guardase la debida proporcionalidad.

10.

Despues de diferentes estudios y pruebas, hemos llegado  
a la conclusión de que el extraordinario inconveniente que los  
pistones habitualmente en uso presentan, es el de su insuficiente

149796



- 2 -

15. capacidad de dilatación, y ello es debido a que se disponen con una sola ranura, por lo cual al no ser posible la dilatación necesaria en determinadas circunstancias se produce el agarrotamiento o gripado.

20. Con los perfeccionamientos introducidos en el pistón objeto del presente invento se logra vencer dichos inconvenientes, puesto que además de todas las propiedades de los demás pistones, y sin necesidad de mejorar el material corrientemente empleado en la fabricación, presenta la de admitir mayor dilatación sin que así pueda producirse el agarrotamiento o gripado, consiguiéndose mejor funcionamiento y mayor duración del pistón.

25. Para conseguir este resultado se disponen en el interior del cuerpo del pistón cuatro cilindros huecos, en cada uno de los cuales, por la parte externa, se dispone una ranura, con lo que se multiplica la capacidad de dilatación del pistón, la cual es momentánea, puesto que no pierde la elasticidad.

30. Este pistón se construye de una sola pieza con sus cuatro cilindros huecos, efectuándose posteriormente el corte que produce las cuatro ranuras. El espesor de todo el cuerpo del pistón es siempre igual, ya que interiormente se rebaja el grueso de la pared del cuerpo del mismo, incluso hasta la altura del nervio de fijación de cada uno de dichos cuatro cilindros, o sea hasta la altura aproximada de los canales o ranuras de los segmentos de engrase.

35. Consiguientemente, cuando se produce el exceso de calor que en los pistones de una sola ranura hasta ahora en uso ocasionan una dilatación que les hace aumentar excesivamente de diámetro, lo que produce el agarrotamiento o gripado del motor en el pistón perfeccionado que constituye el presente invento la acción de los cilindros huecos, a modo de pared de muelle, impide el excesivo aumento del diámetro del pistón,

40. 45.

149786



- 3 -

evitando el agarrotamiento o gripado.

En los dibujos adjuntos, a título de ejemplo no limitativo, la fig. 1 representa el pistón en perspectiva y la Fig. 2 en corte-sección longitudinal señalándose con a, las cuatro ranuras de los correspondientes cilindros huecos b, con sus nervios de fijación c, hasta la altura aproximada de los canales o ranuras de los segmentos de engrase.

N O T A.

Habiendo descrito ampliamente la naturaleza del invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente citadas, son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España:

" Perfeccionamientos en pistones para motores de combustión interna"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Perfeccionamientos en pistones para motores de combustión interna, en virtud de los cuales se disponen cuatro cilindros huecos en el interior del cuerpo del pistón, que actúen como pared de muelle, impidiendo el aumento excesivo de su diámetro para evitar el agarrotamiento o gripado.

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizándose por disponer cuatro ranuras, una en cada uno de los correspondientes cilindros, con lo que se multiplica la capacidad de dilatación del pistón, que es momentánea por no perder la elasticidad.

3ª.- Perfeccionamientos según reivindicación primera, caracterizándose porque los cilindros van fijos por sus correspondientes nervios de fijación, que llegan aproximadamente hasta la altura de los canales o ranuras de los segmentos de engrase.

149796



- 4 -

80. 4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, según las cuales el pistón se construye de una sola pieza y en su total del mismo espesor, con sus cuatro cilindros huecos y sus nervios de fijación, practicándose posteriormente sus cuatro correspondientes ranuras.

"Perfeccionamientos en pistones para motores de combustión interna"; según queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 26 de Junio de 1940.

ANGEL HERVIAS IRIGOYEN. y  
SEVERINO CUÑAS TOURIÑO.

FOR POWER

149796

FIG. 1

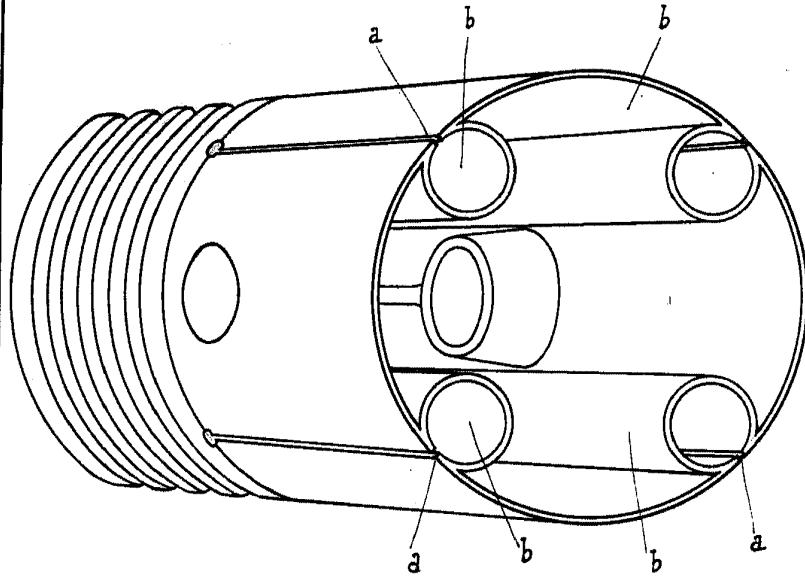
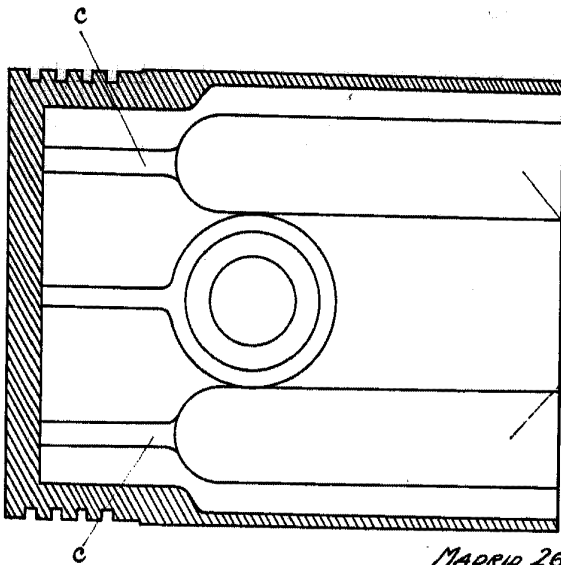


FIG. 2



MADRID 26 Junio 1940  
ANGEL HERVIAS IRIGOYEN  
SEVERINO CUAÑAS TOURITO.  
P.P.