

256099



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Alfonso PONS Trénor, de nacionalidad española, residente en BENIJOFAR (Alicante), Finca "La Juliánita",

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES ROTATIVOS DE COMBUSTIÓN INTERNA".

=====

La presente Memoria se refiere, como su enunciado indica, a un motor rotativo de combustión interna perfeccionado, constituido por dos pares de rotores cada uno de los cuales es un tornillo sinfín, actuando un par de rotores como compresor y el otro par como motor.

5

El aludido motor resulta de gran sencillez constructiva dado que carece de válvulas, abriendo y cerrando



las lumbreras los propios tornillos sinfín, que permiten una gran velocidad de rotación y elevados rendimientos.

10 El motor según la invención tiene las ventajas de las turbinas y los motores de cuatro tiempos y ninguno de sus inconvenientes ya que la temperatura de trabajo de los tornillos no es excesiva y su rendimiento es grande en un amplio margen de velocidades.

15 A continuación se hará una detallada descripción de la invención con referencia a los dibujos que se acompañan en los cuales se representa esquemática y sencillamente un ejemplo de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

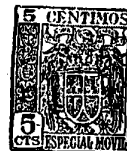
20 Dichos dibujos ilustran:

En la fig. 1.- Una sección longitudinal del motor según un plano que pasa por los ejes de los rotores.

En la fig. 2.- Una sección según un plano normal al determinado por los dos ejes.

25 En las figs. 3 a 6.- Se representan esquemas de la posición de la parte plana del extremo de los tornillos sinfín respecto a los orificios previstos en la base de las cámaras de combustión. En estos esquemas la parte rayada corresponde al extremo plano de los tornillos sinfín; y los orificios dibujados en las bases, las lumbreras.

30 Según el ejemplo de ejecución representado, el mencionado motor consta de dos partes principales; el motor propiamente dicho (1) y el compresor (2), cada uno de los cuales lleva dos tornillos sinfín (3, 4, 5 y 6) que engranan entre sí dos a dos, y van montados sobre dos ejes únicos paralelos (7-8) que tienen una parte en el compresor y la otra en el motor. Los tornillos montados sobre un



1960

mismo eje tienen un mismo sentido e inclinación, como -
puede verse en el dibujo.

40 Los cuerpos de motor y compresor se establecen
uno a continuación de otro y unidos por un resorte central
(9) para los ejes.

45 El compresor lleva una entrada axial (10) de aire
o de mezcla en un extremo para las dos cámaras de compresión
y en el extremo contrario posee dos orificios uno para cada
cámara para salida del fluido comprimido, el cual pasa a -
través de sendos conductos (12) a las cámaras de combustión
o motor propiamente dicho, en el que penetran por unas lum-
breras que se abren y cierran alternativamente al girar los
50 tornillos sinfín (3 y 4) con sus extremos planos.

En los conductos de comunicación (12) del compre-
sor con la cámara de combustión, permanece el aire o mez-
cla comprimida unos instantes antes de penetrar en la cámara
de combustión lo cual efectúa interiormente.

55 Junto a la entrada de aire o mezcla en la cámara
se ha previsto la colocación de un inyector o bujía según
los casos (11).

60 En el otro extremo de la cámara de combustión se
ha previsto un escape (13) axial de gran sección que no -
produce casi pérdida de carga.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser va-
riables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siem-
pre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del
objeto que se describe.

65 Los términos en que queda redactada esta Memoria
son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose
tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.



70

El peticionario se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

75

Descritas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION, que se solicita:

80

1ª.- Perfeccionamientos en los motores rotativos de combustión interna, caracterizados por establecerse dos pares de tornillos sinfín de filete cuadrado que engranan dos a dos, estando montados los cuatro tornillos sobre dos ejes paralelos, dos en una cámara que funciona como compresor y los otros dos tornillos sinfín en otra cámara que actúa como cámara de combustión o motor propiamente dicho, dividiéndolas en dos cámaras de compresión y dos de explosión respectivamente ya que, al ajustar perfectamente los tornillos entre sí y en las paredes de las cámaras, forman cámaras cerradas y de volumen variable en los extremos, teniendo los tornillos sinfín montados sobre un mismo eje el mismo sentido de giro.

90

2ª.- Perfeccionamientos en los motores rotativos de combustión interna según la reivindicación primera, caracterizados porque las cámaras de compresión presentan un orificio axial de admisión común en un extremo y dos de salida en el extremo opuesto uno para cada cámara, dispuesto



1960

95 próximo a las cámaras de combustión, estando dichos dos orificios emplazados en la base del cilindro del tal manera que son cerrados o abiertos alternativamente por el extremo del tornillo correspondiente.

100 3ª.- Perfeccionamientos en los motores rotativos de combustión interna, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la salida de los compresores - y la entrada en las cámaras de combustión quedan comunicadas por dos conductos o cámaras en las cuales permanece aislado el aire o mezcla comprimida antes de entrar en la
105 cámara de combustión.

4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las cámaras de combustión poseen dos tornillos sinfín paralelos que engranan entre sí y que giran impulsados por los gases al producirse la expansión sirviendo el extremo del tornillo sinfín al girar para abrir o cerrar las lumbreras de admisión de la
110 mezcla o aire comprimido.

5ª.- Perfeccionamientos conforme a las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque en las cámaras de combustión se ha previsto un orificio axial común de escape en el extremo opuesto a las entradas.
115

6ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES ROTATIVOS DE COMBUSTIÓN INTERNA".
- - - - -

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 27 Febrero 1960.
P.A .

Prodesto
Jambuy

FIG. 1

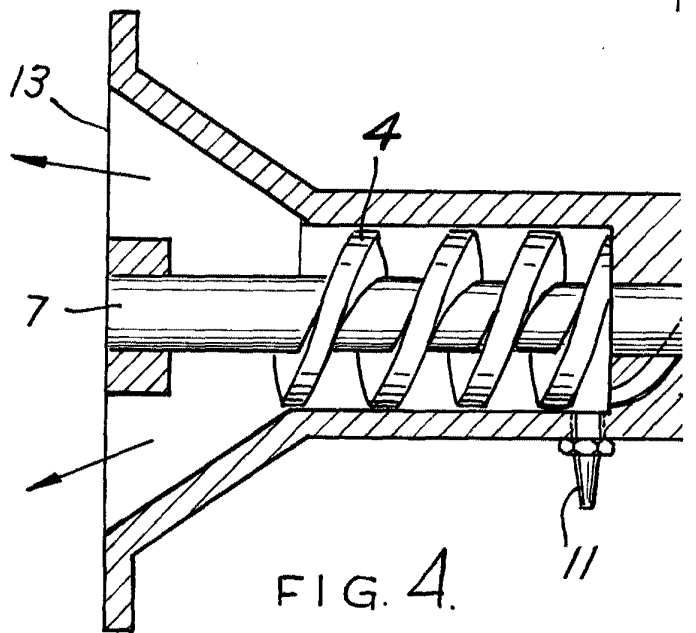
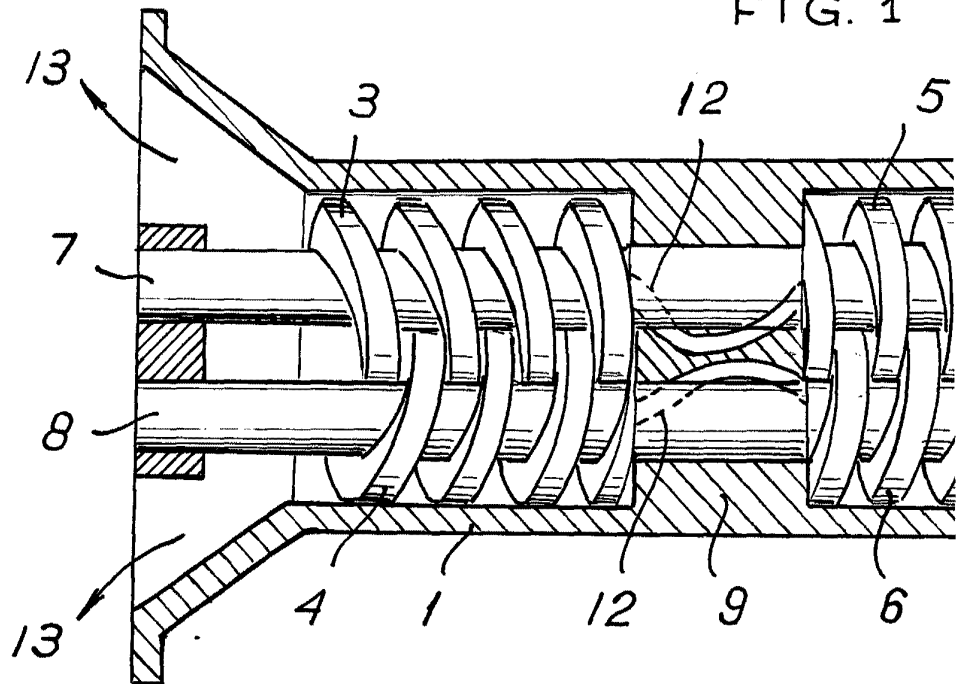
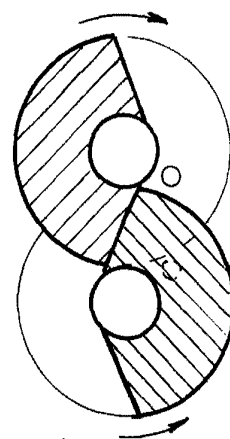
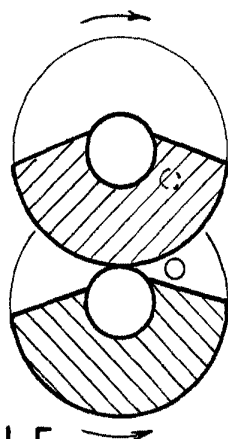
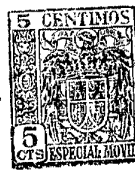


FIG. 3

FIG. 4



ESCALA VARIABLE.



2566

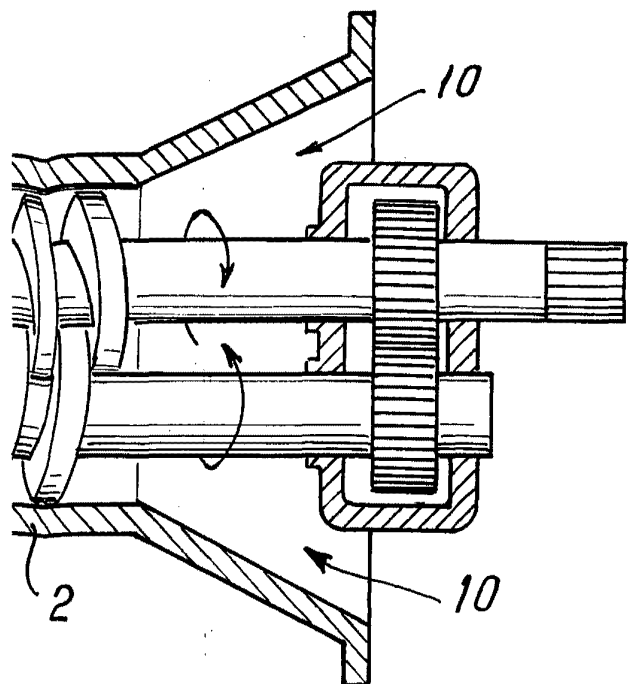


FIG. 2.

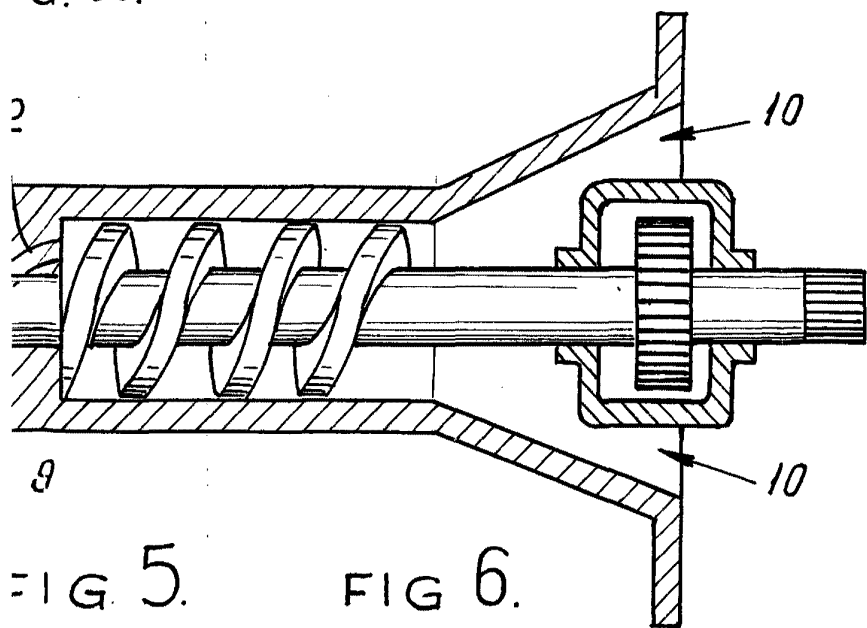
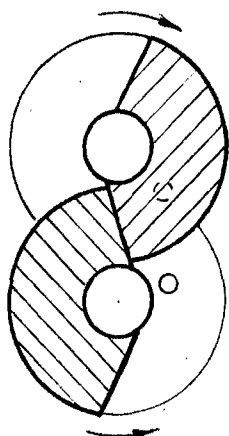
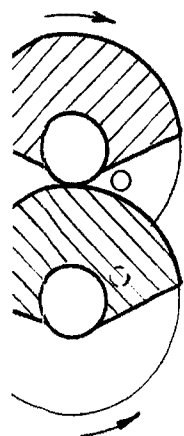


FIG. 5.

FIG. 6.



Madrid.