

221682

5 M



221682

MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

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

a favor de D. FERNANDO CASANOVAS JORNET y D. JOSÉ MASIP ARGUEDAS, ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, calle Valencia, 550, por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA MOTORES DE EXPLOSIÓN Y DE COMBUSTIÓN INTERNA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en el sistema de refrigeración empleado en los motores de explosión y de combustión interna, mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varias ventajas de orden constructivo y funcional, obteniéndose una refrigeración por aire sumamente activa y evitándose los defectos de que adolecen las realizaciones usuales, en las cuales la inadecuada disposición de los elementos básicos da lugar a una refrigeración incompleta o de campo reducido.



- Esencialmente los indicados perfeccionamientos consisten en montar en la parte trasera del motor una cobertura que se sitúa sobre la culata y cilindros y que se prolonga en un conducto empalmado con una caja de aspiración, en la que figura un escape espiral y una rueda de paletas dispuesta sobre uno de los platos del embrague que se halla acoplado al extremo saliente del cigüeñal . El giro de este cigüeñal provoca la rotación de la rueda de paletas mencionada , que obra de aspirador y obliga al aire exterior a penetrar forzado y a pasar por sobre las paredes del motor, a las que así refrigera, saliendo acto seguido despedido por el conducto de centrifugación que presenta la caja del indicado aspirador.
5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los perfeccionamientos de la invención.
10. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado de un motor de explosión dotado del sistema de refrigeración; y la figura 2 corresponde a una sección transversal por la línea II-II de la figura anterior.
15. Los indicados perfeccionamientos consisten en montar en la parte posterior del motor -1- y rodeando parcialmente su culata y cilindros -2-, una cobertura metálica -3-, la cual se prolonga reduciéndose de sección en -4-, en cuyo punto queda empalmada con una
- 20.
- 25.



caja -5- provista de una cámara espiral -5-, coincidiendo con la cual se instala una rueda de paletas -7-, colocada sobre uno de los platos -8- del embrague, cuyo plato se halla fijado, en la forma usual, en el extremo saliente del cigüeñal -9-. Como puede apreciarse en la sección de la figura 1, las paletas de la rueda -7- quedan limitadas, por una parte, por el plato de embrague -8- y por otra, por una corona -10-. El perfil de las citadas paletas está claramente indicado en la figura 2, así como la excentricidad de la rueda -7- con relación al conducto espiral de escape -6-, necesariaaquella para conseguir la aspiración y expulsión neumáticas.

El funcionamiento del sistema de refrigeración descrito es muy simple, reduciéndose a losiguiente:

Con la actuación del motor -1- entra en rotación el cigüeñal -9- y con él la rueda de paletas -7-, cuyo giro provoca, a través de la cobertura transportadora -3- y -4- una aspiración del aire ambiente, el cual se ve obligado a penetrar por la parte anterior del motor -1-, cuya culata y cilindros -2- refrigera activamente. Este aire, una vez ha cumplido su misión, es expulsado por las propias paletas, saliendo formado por el conducto de escape -6-. Dado que las paletas de este aspirador se disponen sobre el propio plato mitad -8- del embrague, no se precisa modificación alguna para adaptar los perfeccionamientos a cualquier tipo de motor, sea éste de explosión o de combustión interna, bastando únicamente instalar la cobertura de entrada y



conformar en la caja del referido embrague el conducto de expulsión mencionado.

5. Cabe indicar que la disposición descrita de aspiración y expulsión de aire permite su aprovechamiento a la salida -6- de la carcasa, con cuyo aire, que sale caliente, puede lograrse una eficiente calefacción del interior del vehículo, permitiendo la presión de salida por la referida boca, la oportuna conducción y distribución de dicho aire.

10. Serán por tanto, independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos utilizados para la ejecución de los perfeccionamientos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Perfeccionamientos en el sistema de refrigeración para motores de explosión y de combustión interna, que consisten esencialmente en instalar en la parte trasera del motor, y rodeando parcialmente la culata y cilindros del mismo, una cobertura metálica destinada a obrar de transportador para el aire ambiente, cuya cobertura se prolonga y empalma con una caja



- situada en la zona en la que del cárter sobresale el árbol cigüeñal, dotándose a la referida caja de un conducto espiral de expulsión y de una rueda de paletas que se monta sobre uno de los platos mitad del correspondiente embrague, cuya rueda coincide exactamente con el conducto de escape a los efectos de poder expulsar de manera efectiva el aire que será aspirado por el giro de aquella rueda, provocado por la rotación del cigüeñal, disponiéndose como elemento de contención de las paletas móviles, que poseen la necesaria inclinación y perfil, una corona que es el complemento del plato del embrague, dando lugar el funcionamiento del propio motor a la creación de una circulación continua de aire que refrigera activamente las partes calientes del mismo.
- 5.
 - 10.
 - 15.

2. Perfeccionamientos en el sistema de refrigeración para motores de explosión y de combustión interna.

- La presente memoria consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.
- 20.

Barcelona, a 5 de mayo de 1955.

Fernando CASANOVAS JORNET
José MASIP ARGUEDAS

P.a.

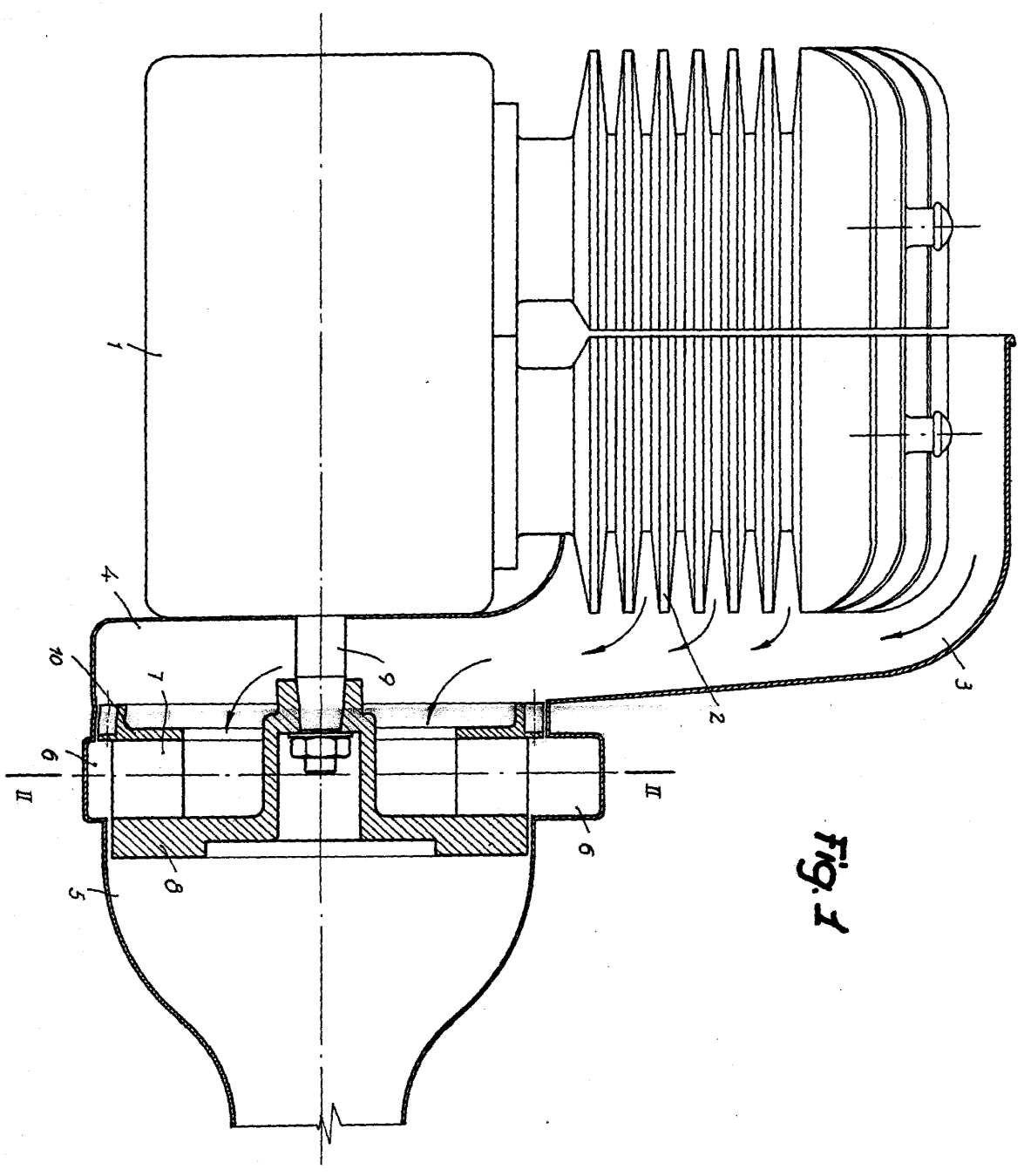
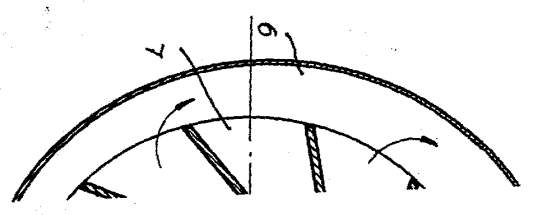


Fig. 1



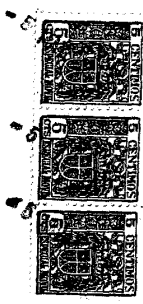


Fig. 1

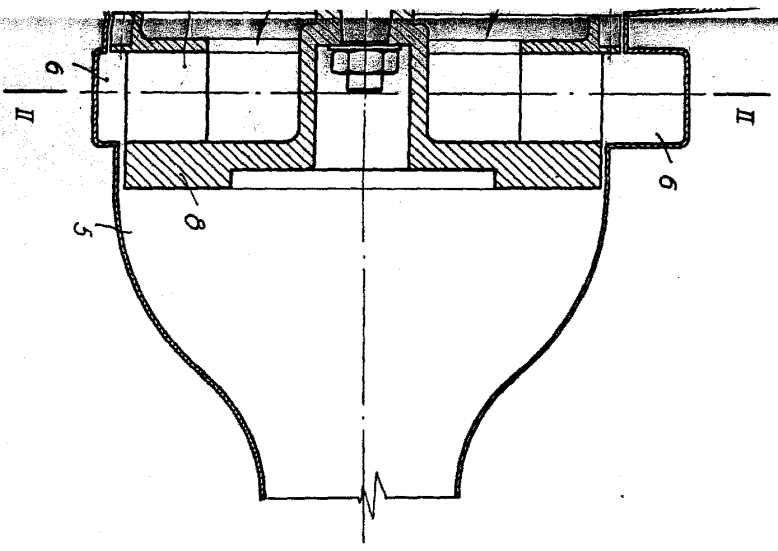
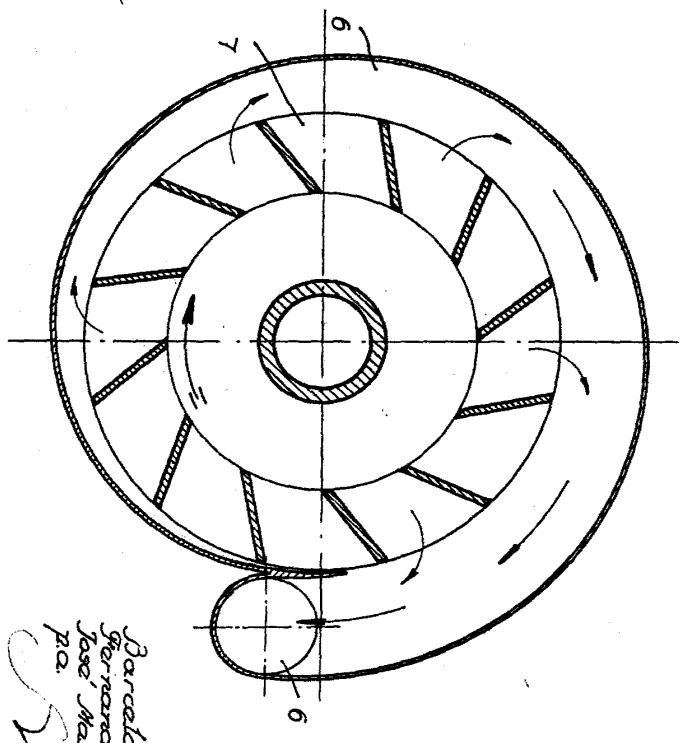


Fig. 2



Barcelona, 5 Mayo 1955
 Gerardo Castanovas Jorret
 Jose Masia Arguedas
 P.A.
[Signature]