



1966

34.000

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION DE AIRE A MOTORES ENDOTERMICOS", a favor de D. Jaime CAMPS Perxés, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Escorial, 20, pral, 2a.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en los sistemas de alimentación de aire comburente a los motores endotérmicos, tanto del ciclo Otto como Diesel.

- 5. Como es sabido, uno de los principios fundamentales que se sigue para aumentar la economía de funcionamiento de un motor, estriba en la reducción de las energías de pérdidas, es decir las cantidades de calorías cuyo destino es diferente que el de producir trabajo mecánico mediante una transformación termodinámica. Ello ha originado diversas mejoras en el diseño de los motores endotérmicos y asimismo, diferentes sistemas específicos para intentar aprovechar las calorías perdidas del modo dicho.

- 15. Asimismo, se ha recurrido a diferentes sistemas mecánicos para conseguir una mayor extracción de potencia de un



6 OCT 1965

- 2 -

motor dado, lo cual representa una sensible ventaja en cuanto a las dimensiones del motor, flexibilidad de utilización del mismo y en algunos casos, en cuanto a la mayor economía conseguida:

5. La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras que tratan precisamente de centrar los dos amplios campos anteriormente mencionados, es decir, el de conseguir mayor potencia del motor, con el que se refiere a la consecución de una marcha económica del propio motor.
 10. La utilización de la energía de pérdida usual, que caracteriza las presentes mejoras, estriba en el aprovechamiento de la componente radial del aire suministrado por la rueda de paletas del ventilador del sistema de refrigeración del motor. Como es sabido, dicha rueda de paletas es indispensable a efectos de proporcionar una corriente de aire a través del radiador que sirva para disipar las calorías transportadas por el agua por su función de medio refrigerante, poseyendo un diseño de paletas de modo que se consiga una dirección prácticamente axial en cuanto al aire impulsado por dicha rueda de paletas, siendo,
 15. no obstante, imposible evitar que una proporción determinada de aire impulsado por la rueda sea impulsada de forma radial, dejando por lo tanto de atravesar el radiador y produciendo efectos perturbadores en algunos casos.
- La utilización de la componente radial del aire impulsado por la rueda de paletas se hace por medio de una envolvente o carcasa destinada a guiar el aire expulsado radialmente, hacia una tubería que queda conectada con el orificio de entrada del carburador del motor o bien al que corresponde a la mariposa de aire en un motor Diesel. A efectos de guiar convenientemente el flujo de aire, la carcasa envolvente de la rueda
20. de paletas queda unida a los bordes del radiador, guiándose
 - 25.
 - 30.



1966

- 3 -

por lo tanto, de modo conveniente el aire impulsado por la rueda de paletas en sentido axial hacia el radiador, a efectos de producir su refrigeración, mientras que dicha carcasa envolvente presenta una estructura peculiar, en la que se distingue una

5. amplia carcasa de recogida de tipo radial con salida excéntrica, del tipo de una bomba centrífuga, destinado a recoger el aire de componente radial.

En la tubería intermedia existente entre la carcasa envolvente de la rueda de paletas y el carburador o mariposa

10. de admisión, queda intercalado un filtro de aire, destinado a suprimir las impurezas que el mismo presenta cuando procede del exterior y cuya eliminación es esencial para alargar la vida de un motor.

Se comprende que, mediante las presentes mejoras, se

15. aprovecha de un modo útil, tanto la componente radial del aire impulsado por la rueda de paletas, normalmente sin utilización alguna, como también se efectúa una cierta sobrealimentación del motor, consiguiéndose por lo tanto una mayor economía en el funcionamiento del mismo y asimismo una mayor potencia para unas

20. dimensiones dadas.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

25. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unas mejoras en los sistemas de alimentación de aire a motores endotérmicos, caracterizadas por comprender la constitución de un sistema envolvente de la rueda de paletas de impulsión de aire, conectando con los bordes del radiador

30. y determinando un conjunto de guiado del aire impulsado por la rueda de paletas en dos direcciones, la primera de ellas en sen-



6 OCT 1966

- 4 -

tido axial hacia el radiador y la otra, en sentido radial, por medio de un canal excéntrico de recogida hacia la admisión de aire para alimentación del motor, quedando intercalado un sistema de filtro en la tubería intermedia de unión de dicha carcasa con el sistema de alimentación del motor.

5. 2.- Unas mejoras en los sistemas de alimentación de aire a motores endotérmicos, caracterizadas porque la carcasa envolvente de guiado de aire posee una involución en zona próxima al borde extremo de la rueda de paletas, determinando un canal de recogida con una salida excéntrica, destinado a la recogida del aire con una componente radial de velocidad.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

15. 3.- "UNAS MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION DE AIRE A MOTORES ENDOTERMICOS".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 6 OCT 1966

20. P.A. de D. Jaime CAMPS Perxés,