

318006



318006

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MOTORES DE COMBUSTION REFRIGERADOS POR AIRE", a favor de la firma alemana MOTORENFABRIK HATZ, GmbH, domiciliada en Ruhstorf bei Passau (Alemania)

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un motor de combustión refrigerado por aire, con uno o varios cilindros, un refrigerador de aceite y un receptor de aire montado en el lado longitudinal del bloque de culata, que conduce el aire de refrigeración desde un ventilador, situado a un lado en la parte de detrás, a los diversos puntos de refrigeración.

5.

En los motores de combustión de este tipo, se ha fijado ya el refrigerador de aceite delante del primer cilindro, o bien detrás del último. Ahora bien, estos tipos de construcción no resultan satisfactorios en manera alguna, ya que tal disposición del refrigerador de aceite roba el espacio en el motor de combustión, que orgánicamente está destinado para

10.



otros grupos. También la disposición del refrigerador de aceite en las proximidades del ventilador sigue siendo perjudicial, puesto que es necesario realizar modificaciones constructivas en el ventilador y pasar por variaciones desfavorables en la sección transversal de paso para el aire.

5. El invento se ha propuesto ahora orillar los inconvenientes mencionados de los tipos de construcción conocidos, y disponer el refrigerador de aceite de tal modo en el motor de combustión, que se consiga ahorrar espacio y que resulte favorable para su funcionamiento. Este problema se resuelve conforme al invento, por el hecho de que el refrigerador de aceite está dispuesto dentro del receptor de aire. En esta disposición conforme al invento se consigue alojar el refrigerador de aceite de tal modo, que en sí no requiere espacio propio en el motor de combustión. Por otra parte se expone el refrigerador de aceite, sin necesidad de dispositivos especiales, a la corriente de refrigeración dentro del receptor de aire, con lo que se aumenta sustancialmente el efecto de refrigeración.

10. En los motores de combustión dotados de cilindros verticales dispuestos en fila, resulta especialmente ventajoso disponer el refrigerador de aceite, conforme a otra característica del invento, a la altura del primer cilindro dentro del receptor de aire, y dotarle de salidas separadas para el aire. De este modo, el aire calentado después de pasar por el refrigerador de aceite, es evacuado inmediatamente al exterior, con lo que de ningún modo es empleado todavía para refrigerar el propio motor.

15. En la disposición del refrigerador de aceite en el interior del receptor de aire, conforme al invento, se mantiene libre el espacio de delante del primer cilindro o de detrás del



último, pudiendo ser aprovechado de manera ventajosa, de acuerdo con otras características del invento, para alojar un depósito de reserva para combustible, o un filtro.

5. En la descripción siguiente será explicado con más detalle un ejemplo de realización del invento, a base del dibujo adjunto, mostrando:

La fig. 1, una sección esquemática a través del bloque del motor, y

10. la fig. 2, una vista esquemática desde arriba, parcialmente en sección, del motor de combustión.

15. El motor de combustión representado, posee cuatro cilindros verticales 1, dispuestos en fila y dotados de culatas de cilindro 2 que, de la manera conocida, están unidas entre si y con la caja del cigüeñal 3. En el lado posterior izquierdo del bloque del motor está montado un ventilador 4 para aire de refrigeración, asimismo del tipo de construcción conocido.

20. Este ventilador impulsa el aire de refrigeración a un receptor de aire 5, que lo distribuye a los diversos puntos de refrigeración en los cilindros y en las culatas de éstos. El paso del aire de refrigeración ha sido indicado esquemáticamente en los dibujos, por medio de flechas.

25. Dentro del receptor de aire 5 está montado ahora el refrigerador de aceite 6 de tal modo, que se encuentra aproximadamente a la altura del primer cilindro. La entrada y salida del aceite a refrigerar, han sido representadas asimismo esquemáticamente en las figuras.

30. El aire saliente del refrigerador de aceite, es evacuado a través de una salida 7 para aire, independiente de los pasos de refrigeración del motor. Como las salidas para el aire de refrigeración del motor y para el aire del refrigerador de



aceite discurren ventajosamente en la misma dirección, resulta una configuración espacial sencilla del dispositivo de refrigeración en el motor de combustión.

- Ahora bien, la salida para aire del refrigerador de aceite, podría estar dispuesta también en otro lugar, tal como, por ejemplo, ha sido indicado en 8 mediante líneas de trazos y puntos, en el caso de que circunstancias especiales en el motor de combustión así lo requieran.
- 5.

- El refrigerador de aceite, fijado dentro del receptor de aire conforme al invento, trae consigo la ventaja de no precisarse para él un espacio especial de montaje en el motor. Son, por lo tanto, también innecesarias también conducciones especiales para el aire de refrigeración, destinadas únicamente al refrigerador de aceite. De este modo tampoco es ocupado por el refrigerador de aceite el espacio de delante del primer cilindro o de detrás del último cilindro. En estos sitios, por lo tanto, pueden ser alojados otros grupos, por ejemplo, un depósito de reserva 9 para combustible y un filtro de aire 10.
- 10.
- 15.

= 5 =

318006



N O T A

Descrito el invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1.= Perfeccionamientos en motores de combustión refrigerados por aire, con uno o varios cilindros, un refrigerador de aceite y un receptor de aire montado en el lado longitudinal del bloque de culata, que conduce el aire de refrigeración desde un ventilador, situado a un lado en la parte de detrás, a los diversos puntos de refrigeración, caracterizados porque el refrigerador de aceite está dispuesto dentro del receptor de aire.
10. 2.= Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, en un motor de combustión refrigerado por aire, con cilindros verticales dispuestos en fila, caracterizados porque el refrigerador de aceite está montado en el receptor de aire, aproximadamente a la altura del primer cilindro, y provisto de canales especiales para la salida de aire.
15. 3.= Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque delante del primer cilindro, y fuera del receptor de aire, está dispuesto un depósito de reserva para combustible.
20. 4.= Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque detrás del último cilindro, y fuera del receptor de aire, está dispuesto un filtro



318006

aspirador de aire.

5. Perfeccionamientos en motores de combustión refrigerados por aire.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 30 SEP 1965

p. a.

JAIME ISERN

p. p.

318006

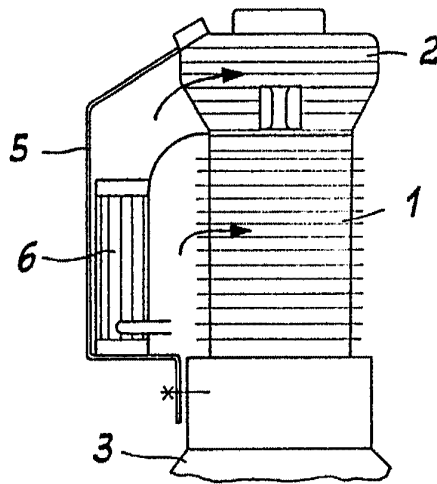


Fig. 1

318006

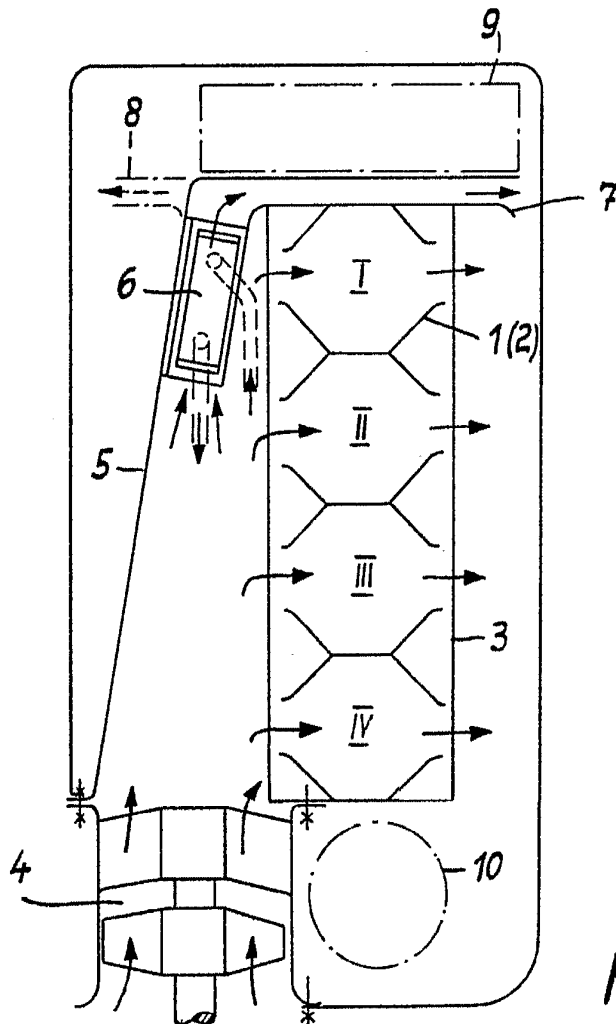


Fig. 2

H-20

30 SEP 1965

Madrid, Jaime Zsern  
*[Signature]*

Firmado: JOSE RODRIGUEZ