

174176



174176

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Perfeccionamientos en las máquinas de émbolo, especialmente motores de combustión interna" - - - - -

a favor de Don Ove PETERSEN, de nacionalidad y residencia danesas.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere a un perfeccionamiento introducido en las máquinas de émbolo, especialmente motores de combustión interna, de la clase en que los cilindros van sujetos por medio de una brida entre una cubierta de cilindro y una camisa de refrigeración, cuya superficie de apoyo para la brida del cilindro se encuentra situada prácticamente a continuación de la pared rectilínea de dicha camisa, y está formada con preferencia por el borde superior de esta última.

10 En los motores de combustión interna de esta clase, cuando los pernos de fijación que aseguran la cubierta a las partes fijas del motor están colocados junto al cilindro y a la camisa de refrigeración, puede conseguirse una reducción considerable de los esfuerzos que actúan sobre la cubierta, especialmente de los momentos predominantes de flexión. La finalidad de la invención es reducir todavía más los referidos esfuerzos que actúan sobre

15



la cubierta, haciendo posible una construcción más sencilla y racional de esta última con mayor espacio disponible para el establecimiento y la disposición conveniente del espacio de refrigeración. Esto se consigue produciendo la posibilidad de transferir de la cubierta al cilindro propiamente dicho algunas o todas las aberturas que desembocan en el espacio útil, tales como orificios para válvulas, toberas de combustible y otros accesorios. Si dichos medios de paso se sitúan en la cubierta deben ser fundidos en una sola pieza con ésta en forma de conductos o tubos, lo que da lugar a acumulaciones perjudiciales de material, especialmente en la superficie de la cubierta que se encuentra frente al espacio útil, superficie por la cual ha de darse salida a grandes cantidades de calor.

De acuerdo con la invención la brida del cilindro tiene en este caso una altura tal que su superficie de apoyo en la camisa de refrigeración quede situada a una distancia tal de la extremidad del cilindro adyacente a la cubierta y en tal grado más próxima a las partes fijas del motor que a la superficie de cubierta que está frente al espacio útil, que las aberturas que desembocan en este último, tales como orificios para válvulas, toberas de combustible y otros accesorios, puedan disponerse en el cilindro.

La brida del cilindro puede entonces consistir según la invención en un cuello cilíndrico que encierra la parte extrema superior del cilindro y está situado en alineación con la pared de la camisa de refrigeración, construcción por medio de la cual se evita una acumulación innecesaria de material.

La invención se halla ilustrada en el dibujo adjunto que representa esquemáticamente una sección a través de las partes del cilindro, camisa de refrigeración y cubierta de cilindro de un motor de combustión interna que bastan para la comprensión, omitiéndose todos los detalles no relacionados con la invención.

En el dibujo 1 indica una parte del bastidor fijo del motor, que en la forma de realización representada sirve de caja de aire de barrido 12. En 2 va indicado un cilindro y en 3 una camisa de refrigeración que rodea a este último y que por su parte inferior descansa sobre una superficie de estribo 4 del bastidor fijo 1. Dicha camisa tiene forma de tubo con paredes rectilíneas, y su borde superior 15 forma una superficie de apoyo para la brida 16 de sujeción del cilindro. En su remate este último se ensancha en forma cónica a fin de que su superficie 5 que sirve de apoyo para la cubierta venga situada a continuación de la pared rectilínea de la camisa de refrigeración. La cubierta está centrada con relación al



5 cilindro con una prolongación cónica 8 que con un pequeño juego se adapta a la parte cónica de la envolvente. La cubierta, el cilindro y la camisa de refrigeración están sujetos entre sí y al bastidor fijo por medio de pernos no representados en el dibujo, los cuales se aseguran en el bastidor y se afianzan en la parte superior de la cubierta por medio de tuercas.

10 La brida del cilindro tiene la forma de un alto cuello cilíndrico 16 situado en alineación con la camisa de refrigeración 3, y la superficie de apoyo 15 que queda entre estas dos piezas se encuentra a una separación tal del lado inferior de la cubierta que resulta un espacio suficiente para obtener unos pasos transversales 17 para los accesorios.

15 Como puede verse, el cilindro está sujeto en su extremidad superior, mientras que la inferior va guiada, en forma estanca a los líquidos y a los gases pero pudiendo desplazarse axialmente en la camisa de refrigeración y la parte superior de la caja de aire de barrido, de modo 20 que las lumbreras de aire de barrido 13 están situadas sin restricción dentro de dicha caja.

25 La invención no queda limitada a la forma de realización representada y descrita. Los pernos de sujeción pueden montarse en cualquier número que se desee, con preferencia cuatro por cilindro. La máquina puede ser un motor de combustión interna o cualquiera otra de émbolo, tal como una máquina de vapor, una bomba o un compresor. La camisa de refrigeración puede formar parte más o menos integrante del bastidor fijo.

N O T A

30 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

35 1.- Un perfeccionamiento introducido en las máquinas de émbolo, especialmente motores de combustión interna, de la clase en que los cilindros van sujetos por medio de una brida entre una cubierta de cilindro y una 40 camisa de refrigeración, cuya superficie de apoyo para la brida del cilindro se encuentra situada prácticamente a continuación de la pared rectilínea de dicha camisa y está formada con preferencia por el borde superior de esta 45 última, caracterizado por el hecho de que la brida del cilindro tiene una altura tal que su superficie de apoyo en la camisa de refrigeración se encuentra a una distancia tal de la extremidad del cilindro adyacente a la cubierta y en tal grado más próxima a las partes fijas del

174176



5 bastidor que a la superficie de la cubierta que se encuentra frente al espacio útil, que las aberturas que desembocan en dicho espacio, tales como orificios para válvulas, toberas de combustible y otros accesorios, puedan disponerse en el cilindro.

10 2.- Un perfeccionamiento como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la brida del cilindro consiste en un cuello cilíndrico que rodea la parte extrema superior del cilindro y está situado en alineación con la pared de la camisa de refrigeración.

15 3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

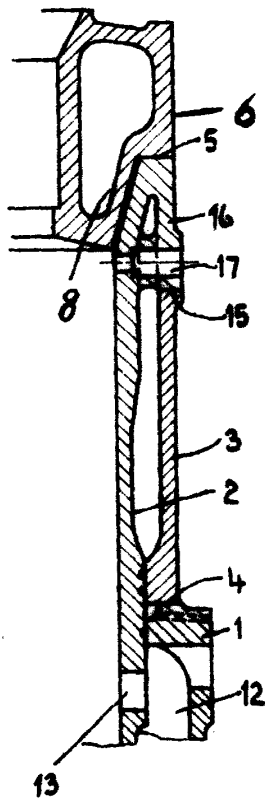
"Perfeccionamientos en las máquinas de émbolo, especialmente motores de combustión interna".

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

Barcelona, 19 de Junio de 1946.

P. p. de Don Ove PETERSEN,

174176



RECEIVED
JUN 1946