



168605

PATENTE DE INVENCION

per 20 años

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

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

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que se acostumbra a cromar intensamente las herramientas y piezas de maquinaria que están sometidas a un gran desgaste, a fin de conseguir por este medio una mayor resistencia al mismo. Esta medida se toma por ejemplo en las fresas, terrajas, cuerpos de molinos y herramientas cortantes similares, así como para los cojinetes de movimiento de rotación o de vaivén. En las cubiertas de cilindros de motores de combustión las superficies de desgaste se croman también intensamente, para reducir con ello el desgaste causado por los segmentos del émbolo.

Se ha comprobado ahora con sorpresa que cromando intensamente por ejemplo la parte de un émbolo de motor que está frente o forma parte del espacio de combustión del mismo es posible proteger dicho émbolo contra las quemaduras causadas por la llama de combustión.

Como es sabido, se ha extendido en estos últimos años la práctica de emplear en los motores Diesel cabe-



zas de émbolo hechas de materiales especiales, por ejemplo de acero al cromo-molibdano, en lugar de los de hierro fundido, toda vez que se ha comprobado que la superficie de este último es atacada con relativa facilidad durante la combustión, lo que da lugar a que se produzcan en la superficie rajaduras que constituyen el punto de partida de grietas más hondas, las cuales a su vez conducen a la rotura de la cabeza del émbolo. Aunque con la aplicación de tales materiales especialmente resistentes al calor se ha realizado un progreso considerable con respecto a la resistencia contra los ataques del calor, se ha comprobado, no obstante, que también dichos materiales, con cargas especialmente elevadas del motor y ante las fuertes influencias calóricas que de ellas se derivan, están asimismo sujetos a deterioros de la misma índole que los arriba mencionados.

Como se ha indicado anteriormente, el inventor ha observado que disponiendo en la superficie del émbolo una capa intensa de cromo, que puede tener convenientemente un espesor de 0,025 a 0,15 mm., se consigue una protección muy eficaz de dicha superficie en forma tal que los émbolos pueden resistir influencias calóricas mucho más elevadas que anteriormente. Este se refiere tanto a los émbolos de hierro fundido como a los provistos de cabezas hechas de un material especialmente resistente al calor. Un efecto similar se obtiene cromando intensamente la cubierta del cilindro, las correderas de las válvulas, los atomizadores y partes similares del motor que se encuentran frente al espacio de combustión y se hallan expuestas directamente a influencias calóricas durante el proceso de combustión. Del mismo modo será posible mediante el cromado intenso de las cámaras de combustión, ruedas de turbinas y paletas de turbinas de gas conseguir en dichas piezas una resistencia al calor mucho más elevada.

La invención se refiere por lo tanto principalmente a los órganos de los motores de combustión interna sometidos a los efectos de calor elevado, los cuales de acuerdo con la misma se croman intensamente, cuando menos en las partes de su superficie fuertemente influenciadas por el calor; y, entre dichos elementos de los motores en general, especialmente a los émbolos de motores de combustión interna.

NOTA

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de

168605



- 3 -

5 perfeccionamientos en los motores de combustión interna que se refieren a los órganos de dichos motores sometidos a los efectos de calor elevado, caracterizados por el hecho de que dichos órganos se someten a un cromado intenso cuando menos en las partes de su superficie fuertemente influenciadas por el calor.

10 2.- La propiedad y la explotación exclusiva de perfeccionamientos en los motores de combustión interna como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la capa de cromo tiene un espesor de 0,025 a 0,15 milímetros.

15 3.- La propiedad y la explotación exclusiva de perfeccionamientos en los motores de combustión interna, caracterizados por el hecho de que los émbolos de los mismos se someten a un cromado intenso cuando menos en la extremidad que se encuentra frente al espacio de combustión.

20 4.- 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 los motores de combustión interna, especialmente en los motores de émbolo".

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

Barcelona, 15 de Diciembre de 1944.

P. p. de Don Ove PETERSEN,