

403660



Int. Cl.: F02B/B63B, F01P

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de la  
PATENTE DE INVENCION  
Que se solicita por veinte años para España  
A favor de Don Manuel Ruis-Constantino Fernandez  
De nacionalidad española  
Residente en Madrid, General Pardiñas num. 97  
Por: " DISPOSTIVO PARA LA MARINIZACION DE MOTORES "  
Del que es autor el mismo solicitante.

=====



403660

Los propulsores utilizados en motonáutica pueden clasificarse en dos grandes grupos:

5 El de los motores fueraborda que, con tamaño y peso reducidos, cubren una grama de potencias muy amplia y las instalaciones intraborda con potencias mínimas más elevadas.

10 Dentro del grupo de motores intraborda, se utilizan normalmente en todo el mundo, motores de automóvil o de transporte terrestre debidamente acondicionados -marinizados- introduciendo para ello algunas modificaciones estructurales en el motor propiamente dicho y acoplando a la salida de potencia una cola zeta o simplemente un eje y hélice en la manera clásica.

15 Entre las modificaciones estructurales que deben introducirse a un motor de automoción para su uso en versión marina, están entre las más importantes, las que corresponden al sistema de refrigeración del motor. En efecto, los motores para automoción o análogos, disponen de un circuito de enfriamiento del bloque de cilindros que incluye un radiador y todo el sistema va ocupado por agua o por algún líquido adecuado para el circuito de enfriamiento. Las partes internas del motor no están especial-  
20 mente preparadas para soportar otros líquidos que los previstos en el circuito.

25 Con objeto de evitar que el agua en la cual se mueve la embarcación, sea dulce o de mar, pueda producir averías en el circuito de refrigeración del motor marinizado, suele establecerse un sistema en virtud del cual el radiador de agua es sustituido por un intercambiador de calor, a través del cual circula el agua ambiente, la cual a su vez enfría el líquido refri-

403660



- 3 -

30

gerante utilizado según las prescripciones técnicas del motor de automoción. Ello, sin embargo, representa un peso adicional importante en la instalación marina del motor, independientemente de gravar el precio del conjunto en forma sensible.

35

Con objeto de evitar estos inconvenientes sin restar eficacia a las necesidades de enfriamiento del motor, se propone un sistema de protección del circuito de enfriamiento del motor que haga innecesario el uso de intercambiador de calor.

40

Se dispone para ello a la entrada de agua para refrigeración del motor de un elemento compensador y protector que incorpora al agua de entrada, bien sea dulce o salada, los elementos químicos necesarios en forma medida y gradual para que el líquido que pase a los circuitos internos del motor para su enfriamiento, no produzca ataques químicos y no permita la acumulación de depósitos dentro de dichos circuitos.

45

Se dispone para ello un cartucho análogo al utilizado como filtro del circuito de aceite del motor, dentro del cual aparece debidamente dispuesto un producto químico de composición adecuada, el cual al paso del agua procedente del exterior va disolviéndose con lentitud y la especial disposición de circulación del líquido dentro del cartucho protector hace que el agua que pasa al motor vaya exactamente dosificada con los compuestos químicos necesarios para proporcionarle sus cualidades anticorrosivas y antidepósito.

50

55

El contenido del cartucho protector va disolviéndose como decimos a lo largo del tiempo y se dispone en cantidad suficiente con objeto de que la duración sea del orden de tres a seis meses de funcionamiento, tiempo suficiente para que el

403660



- 4

cambio de cartucho no constituya una dificultad en el mantenimiento normal del motor.

60 Consideramos objeto de patente la introducción del elemento protector del circuito de refrigeración, cuando éste es circuito de tipo abierto, como es el caso que nos ocupa, frente al de los circuitos de tipo cerrado normales en automoción. Se reivindica también el contenido del cartucho anteprotector de disolución paulatina de propiedades protectoras citadas.

65 Del mismo modo es objeto de reivindicación la disposición especial interna del cartucho propector que permite una circulación preestablecida del líquido a través de él, con objeto de que la disolución de las sales concenidas en el cartucho sea paulatina y dé la concentración debida al líquido después de pasar por el cartucho citado.

70 La composición del producto que se coloca en el interior del cartucho protector filtrante puede ser variada en sus proporciones para darle la duración deseada.

75 Descrito suficientemente el invento que nos ocupa se hace constar que es susceptible de modificaciones de detalle que no alteren su principio fundacional, independientemente de la composición del cartucho y de su distribución interior, citándose lo descrito como ejemplo y reivindicándose con arreglo a las siguientes notas reivindicatorias:

#### REIVINDICACIONES

80 1ª.- "Dispositivo para la marinización de motores", caracterizado esencialmente por disponerse en el sistema de refrigeración usual, un cartucho de cualquier materia, tabicado por su interior convenientemente para que la circulación a contra corrien-

*MG*

403660

403660

- 5

te, esté en contacto con la materia desalinizante y protectora.

85

2º.- "Dispositivo para la marinización de motores", como se reivindica en la nota 1, caracterizado esencialmente por disponerse en el cartucho unos orificios de paso graduado para que la disolución del producto protector sea la conveniente.

90

3º.- "Dispositivo para la marinización de motores", como se reivindica en las notas anteriores, caracterizado esencialmente por ser la materia contenida en el cartucho una asociación de exaneta, fosfato sódico cristalizada, a tamaño conveniente para permitir el paso de agua mandada por la bomba.

95

4º.- "Dispositivo para la marinización de motores", como se reivindica en las notas anteriores, caracterizado esencialmente por disponerse el cartucho en la entrada del agua de absorción y constar de unos medios fáciles de colocación.

5º.- "Dispositivo para la marinización de motores".

Según se describe en la presente Memoria, reivindica en las anteriores Notas. Consta esta Memoria de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 8 de junio de 1972.



LACRUZ  
P.P.

ME