

28 FEB. 1969

REGISTRO TECNICO
O.R.C.
F-02-
CLASE F

MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "APARATO PARA AUMENTO DE REFRIGERACION
"EN MOTORES DE EXPLOSION".

=====

A nombre de : DON MANUEL ESPI FORNES.

Residente en : VALENCIA, Avda. Primado Reig, 37.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



- Los motores de explosión refrigerados por agua, y especialmente en aquéllos instalados en vehículos de escasa dimensiones, en los que el aumento de potencia ha de ser conseguido con un revolucionado alto, dada su escasa cilindrada, tal como ocurre en los vehículos denominados generalmente utilitarios, se presenta con frecuencia un problema de refrigeración cuando la temperatura ambiente es alta y cuando al motor se le exige un esfuerzo superior al normal, agravándose este problema cuando ambos factores coinciden en una misma circunstancia, por ejemplo, la subida de puertos en épocas de estío en las que la temperatura ambiente es francamente alta, sobre todo en ciertas comarcas en las que el clima es excesivamente caluroso en la citada estación del año.
- Este problema viene a provocar un excesivo calentamiento en el motor, que no sólo disminuye su rendimiento, sino que llega al deterioro prematuro del mismo, por lo que, los usuarios de este tipo de vehículos se ven obligados a detener éstos cuando la temperatura alcanzada es tal que pone en peligro el buen funcionamiento del motor.
- Por todo ello, se ha ideado un aparato, fácilmente acoplable a todo tipo de motor y de vehículo sin precisar grandes variaciones en la estructura general del mismo, con economía de instalación y de fabricación, e incluso susceptible de ser empleado en las épocas del año en que sea pre-



30.- ciso, y desmontarle cuando por las temperaturas ambientes no se considere necesario, dado que el aparato citado, es esencialmente sencillo en estructura y funcionamiento, y no precisa de mano de obra especializada para su acoplamiento al motor.

35.- En esencia, este aparato, está constituido por un doble depósito formado por dos cilindros de ejes paralelos entre sí, comunicados por un paso existente en las proximidades de una de sus bases, en tanto que en las bases contrarias se prevén especiales acoplamientos para conducciones flexibles, que respectivamente se enlazan con el radiador y con la culata del motor, consiguiendo con ello una notable ampliación del circuito de refrigeración, un aumento considerable del caudal de agua empleado en la misma, y por
40.- todo ello, un rendimiento elevado en la refrigeración total del motor.

45.- A continuación se hará una detallada descripción del aparato aludido con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

50.- En dichos dibujos se ilustra:
En la figura 1: Vista en planta del aparato.
En la figura 2: Vista en planta de la mitad inferior del mismo.

En la figura 3: Vista en sección longitudinal de uno de los cilindros que lo constituyen.

55.- En la figura 4: Vista frontal en alzado.



En la figura 5: Vista lateral en alzado.

En la figura 6: Vista posterior en alzado.

60.- Según el ejemplo de ejecución representado, el aparato está constituido por dos depósitos cilíndricos 1 de ejes paralelos entre sí, y formados por dos piezas, unidas por un plano diametral, en el que se prevén pestañas 2 para acoplamiento y colocación de los tornillos 3 con tuerca que han de consolidarlos, teniendo en este borde de contacto una junta elástica de hermeticidad.

65.- Estos cilindros, presentan en la proximidad a una de las bases, un conducto de comunicación 4 en tanto que el resto está totalmente independizado entre uno y otro, existiendo en cada uno de ellos en la correspondiente base contraria, un orificio 5 excéntrico y próximo a la generatriz superior,

70.- en el que se disponen sendos casquillos 6 a los que se acoplan conductos flexibles, para enlazarlos respectivamente con el radiador y con el bloque del motor en los puntos que se enlaza el conducto normal situado entre uno y otro, desde el punto superior del radiador, al punto de entrada del motor por la culata del mismo, a fin de que el agua, que caliente,

75.- sale del motor, atraviese uno y otro cilindro, en toda su longitud antes de llegar a la zona alta del radiador, para terminar su enfriamiento en él. El aparato en su parte posterior tiene unos soportes 7 para su fijación sobre la carrocería del coche.

80.- Este aparato, permite por tanto, que el recorrido del agua sea mayor; su paso por los cilindros, en la totalidad de su longitud, en uno de ida y en otro de vuelta, proporciona un máximo de superficie irradiante para pérdida de calor antes de llegar al radiador, y por otra parte, al aumen-

85.-



tar la capacidad del total del circuito de agua, se aumenta igualmente el caudal de agua, factor importante en la refrigeración, consiguiendo con todo ello un aumento tan considerable en la refrigeración del motor, que en experiencias efectuadas sobre vehículos de la misma marca y modelo, en los que unos han sido dotados de este aparato y otros no, en condiciones iguales y recorridos idénticos, se ha comprobado que los provistos del citado aparato, no se ha llegado a alcanzar en la temperatura del agua los 85º, en tanto que en los que sirvieron de testigos para dichas experiencias se alcanzaban valores de 100º y superiores.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudieran ser aconsejables por la práctica.

N O T A.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

1º.- Aparato para aumento de refrigeración en motores de explosión, especialmente destinado a los que refrigeran por agua, caracterizado por un depósito adicional, consti-

28 FEB.



115.- tuido por dos cilindros de ejes paralelos, formados por dos mitades semicilíndricas acoplables entre sí mediante un reborde sobresaliente en el que se sitúan tornillos con tuercas que solidarizan ambas mitades, incluyendo en el plano de contacto una junta de hermeticidad adecuada, existiendo en

120.- un lateral y próximo a una de las bases de dichos cilindros, un conducto que pone en comunicación el interior de ambos.

2º.- Aparato para aumento de refrigeración en motores de explosión, según punto 1º, caracterizado por el hecho de haberse previsto en las bases contrarias de los cilindros,

125.- unos orificios excéntricos, próximos a la generatriz que está en posición más alta, en cuyos orificios se acoplan unos manguitos para engarce de conductos flexibles que, respectivamente, ponen en comunicación cada cilindro, con el radiador y con la culata del motor, aumentando el circuito de refrigeración en todo el recorrido de dichos cilindros para ofrecer una máximo de superficie irradiante, y un notable aumento en caudal de agua, que logran en conjunto una refrigeración total del motor.

130.-

3º.- "APARATO PARA AUMENTO DE REFRIGERACION EN MOTORES DE EXPLOSION", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 137 líneas, y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

135.-

Madrid, 28 FEB. 1969

10 22 615
28 FEB. 1969
MADRID

FIG. 1

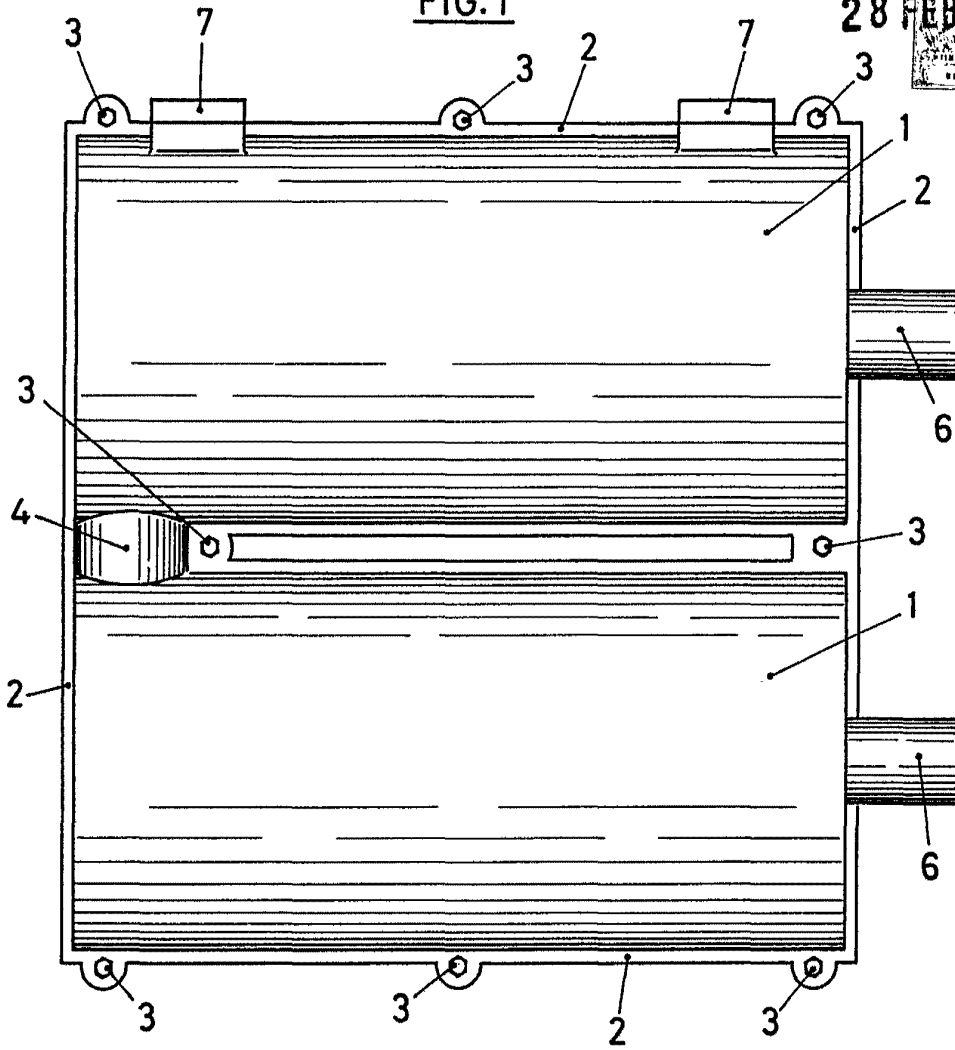
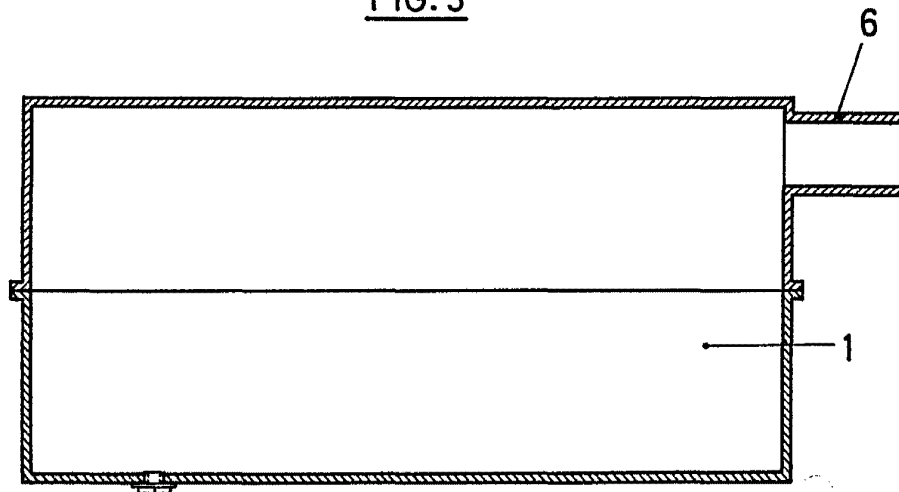


FIG. 3



MADRID 28 FEB. 1969
(11)

ESCALA VARIABLE

FIG. 2

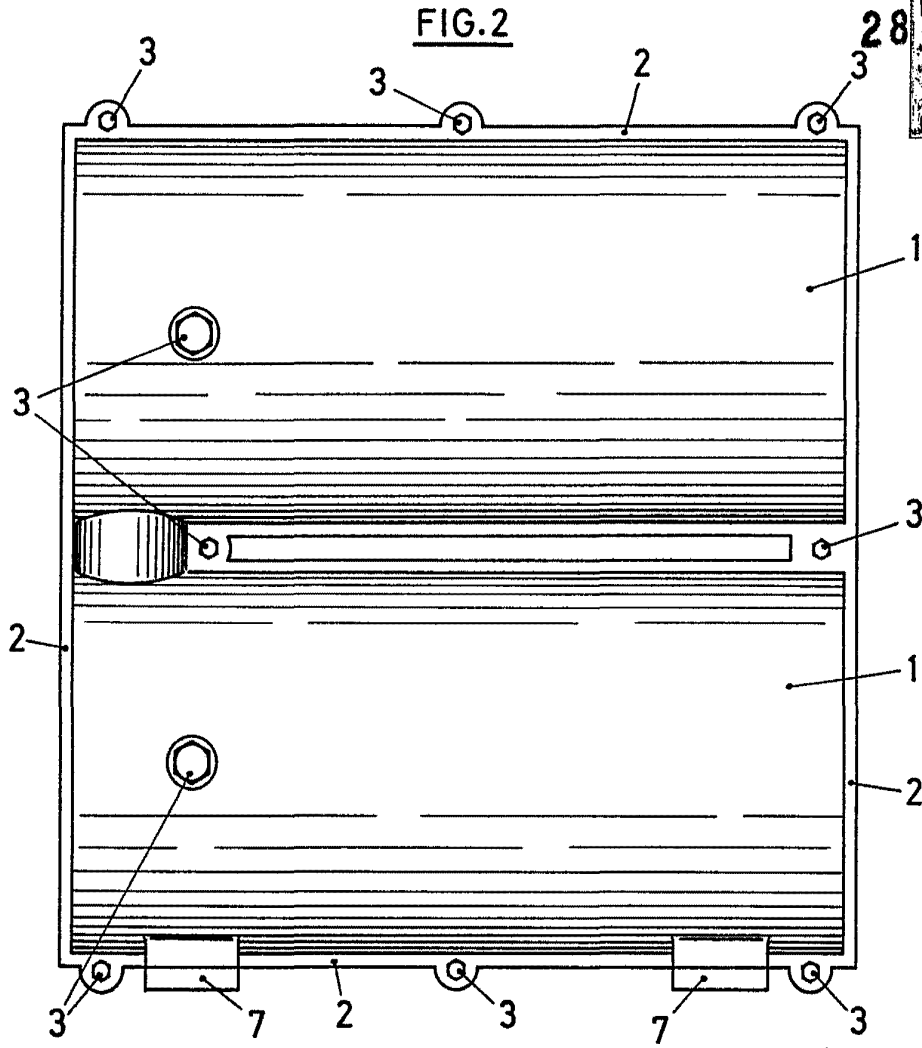
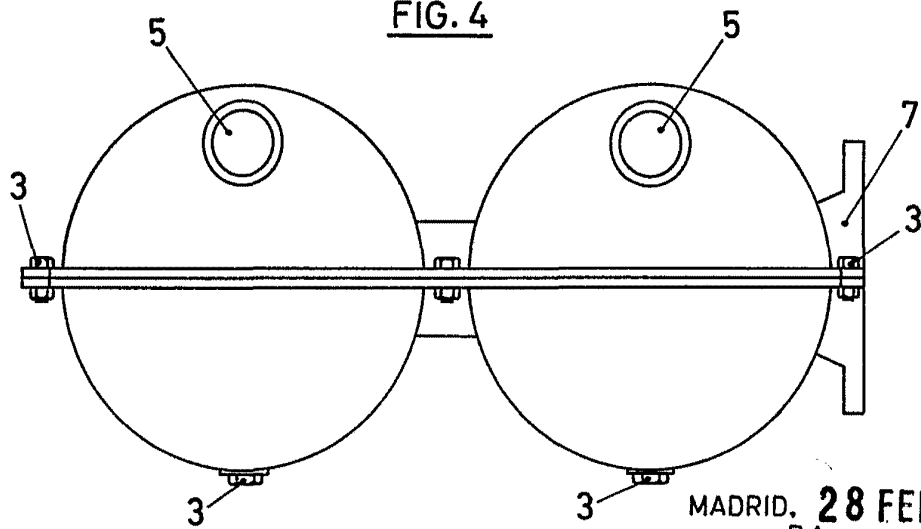


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

10 - 615
28 FEB 1969
MEXICO

FIG. 5

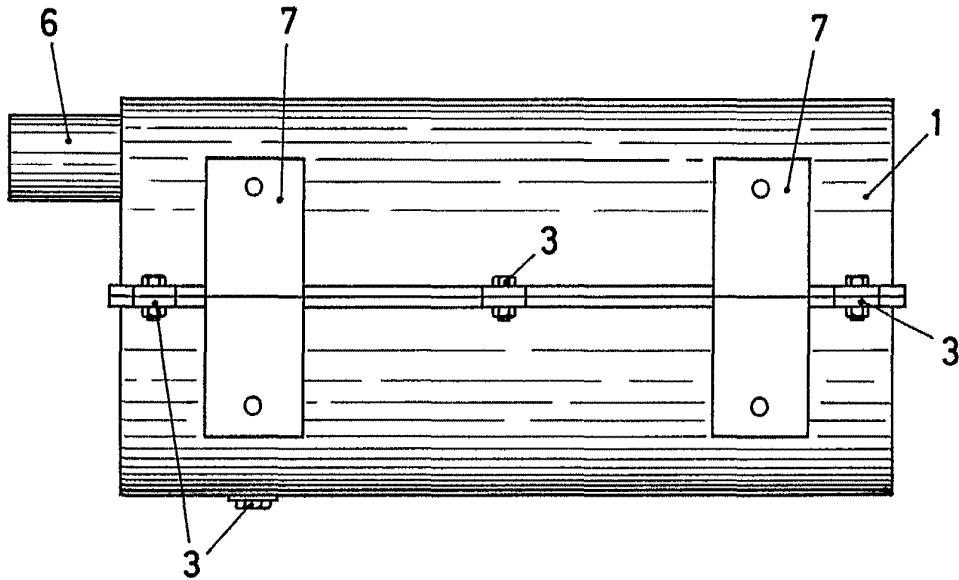
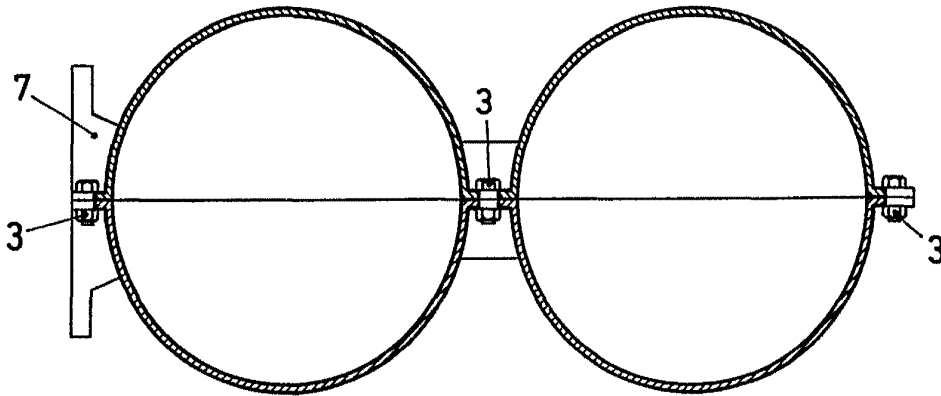


FIG. 6



MADRID, 28 FEB. 1969
P.A.

ESCALA VARIABLE