

T.M.

1.-

3



9 4 5 3 8

## *Memoria Descriptiva*

*para*

un Modelo de Utilidad  
por veinte años en España

*a favor de*

D. Alejandro NAVARRO GALLEGO, y  
D. Manuel NAVARRO GALLEGO  
(de nacionalidad española)

*residente en*

MADRID.- Conde Xiquena, 13

*por:*

" Dispositivo refrigerador para motores de vehículos automó-  
viles y análogos "

=====



# 94538

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo refrigerador para motores de vehículos automóviles y análogos, el cual consigue, sin mecanismo alguno especial, reducir la temperatura del agua, con solo la acción de la fricción del aire sobre las superficies que forman el contorno del elemento refrigerador.

El dispositivo que se reivindica forma un conjunto longitudinal rectangular, con los extremos curvos y convexos hacia el exterior, y su sección transversal tiene la forma aerodinámica, que teóricamente es el más conveniente para que el resbalamiento del aire sobre ella experimente la menor resistencia. Además, lleva acopladas una serie de aletas paralelas y perpendiculares al eje longitudinal del conjunto.

Tal disposición presenta la ventaja de evitar el que se calienten excesivamente los motores, obteniendo con ello mayor seguridad y rendimiento en su funcionamiento, lo que hace muy aconsejable y ventajosa su utilización.

Además, en la parte superior el cuerpo refrigerador indicado, lleva los acoplamientos para los tubos destinados a la entrada y salida del agua que circula por los mismos, cuyos tubos se unen a las boquillas de ese cuerpo por manguitos de goma, tanto el de salida del radiador o tubo de retorno, como el de entrada del agua procedente de la bomba.

Tal acoplamiento al tubo de retorno del radiador y al de entrada a la bomba, permite aumentar el volumen de agua



# 94538

con la circulación normal de la bomba, y el acoplamiento del aparato es el más indicado para conseguir un mayor rendimiento.

Concretaremos las características del dispositivo que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos refrigeradores para motores de vehículos automóviles, que se fabriquen de acuerdo con la idea general reseñada, y cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 presenta el perfil transversal aerodinámico que caracteriza el cuerpo del refrigerador.

La fig. 2 muestra la proyección del mismo en planta.

La fig. 3 es la sección correspondiente al plano que se indica en A-B sobre la fig. 2.

La fig. 4 indica como se adapta la circulación de la corriente, al perfil aerodinámico transversal del cuerpo refrigerador.



# 94538

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

5 El cuerpo 2 de refrigeración que contiene el líquido, presenta en su contorno las aletas 1 (figs. 1 á 3) y lleva dispuestos, hacia los extremos de una diagonal del conjunto rectangular que forma longitudinalmente, los acoplamientos 3, para el tubo de entrada del agua procedente de la bomba, y 4, para el tubo de retorno de la misma, que es en el que se ini-  
10 cia la circulación que dá lugar a la refrigeración.

En la fig. 4 se indica como al moverse el cuerpo 2 de refrigeración en el aire, el resultado es como si la corriente 5 de este último se adaptase a dicho cuerpo 2, consiguiendo por su forma una penetración normal, sin que tenga  
15 resistencia alguna en el desplazamiento del vehículo, consiguiendo que al ceñirse la masa fluida sobre las superficies superior e inferior, ésta pase sin resistencia alguna sin romper la corriente de aire, siendo canalizado a su vez por  
20 las aletas que lleva el cuerpo por su parte dorsal y central, consiguiendo con ello que en el agua que circula por el interior del aparato y que está en contacto con las superficies del mismo, quede reducida su temperatura considerablemente.

-----



N O T A

94538

El presente Modelo de Utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo refrigerador para motores de vehículos automóviles y análogos, caracterizado porque forma un conjunto longitudinal rectangular, con los extremos curvos y convexos hacia el exterior, y su sección transversal con la forma aerodinámica, que opone la menor resistencia al resbalamiento del aire sobre ella; cuyo cuerpo lleva acopladas, en su parte dorsal y central, una serie de aletas perpendiculares  
10 al eje longitudinal del conjunto.

2.- Dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado porque el cuerpo refrigerador lleva dispuestos, hacia los extremos de una diagonal del conjunto rectangular que forma longitudinalmente, los acoplamientos para el tubo  
15 de entrada del agua procedente de la bomba, y para el tubo de retorno de la misma, en el que se inicia la circulación que dá lugar a la refrigeración, cuyos acoplamientos se realizan mediante manguitos elásticos.

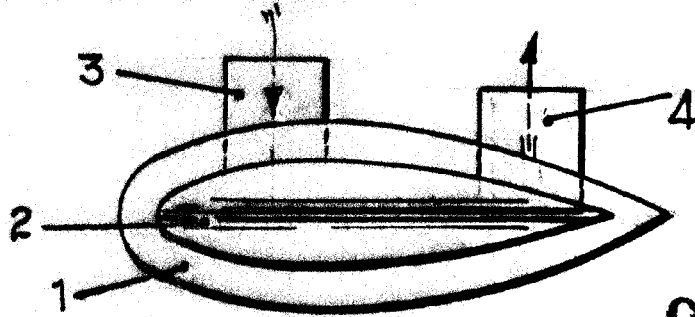
20 3.- Dispositivo refrigerador para motores de vehículos automóviles y análogos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan, cuya memoria consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

25

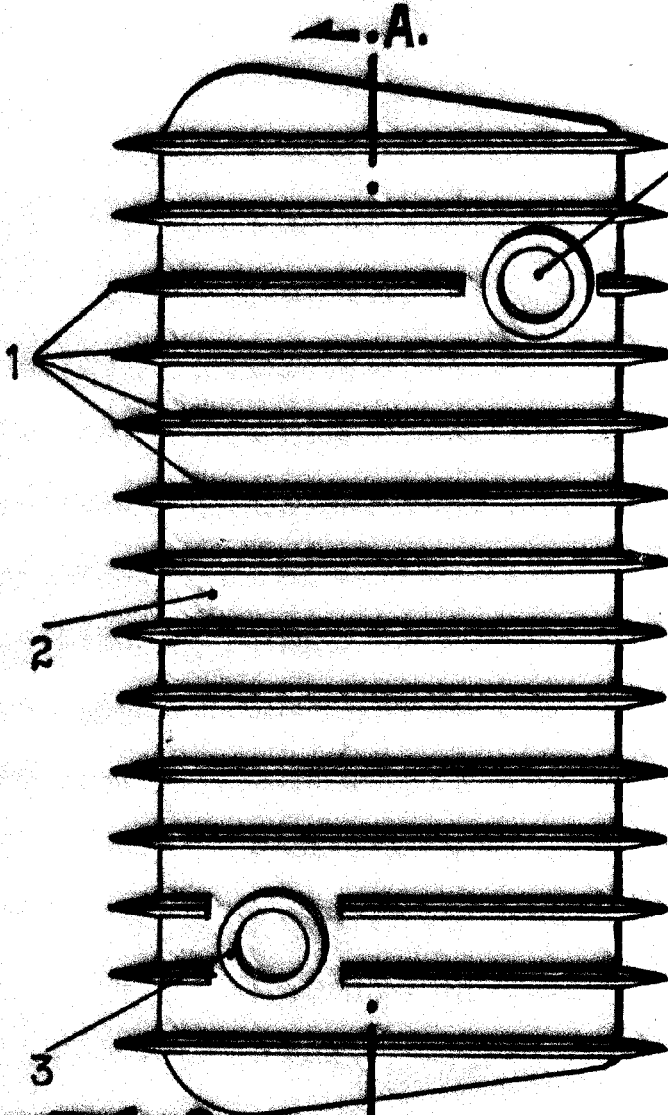
Madrid, 3 de Agosto de 1962.

CARLOS ROES  
P. R.

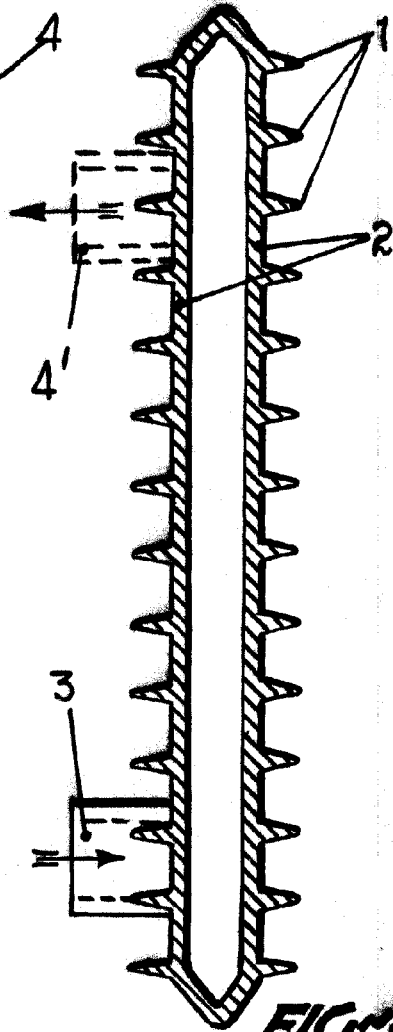


**FIG. 1**

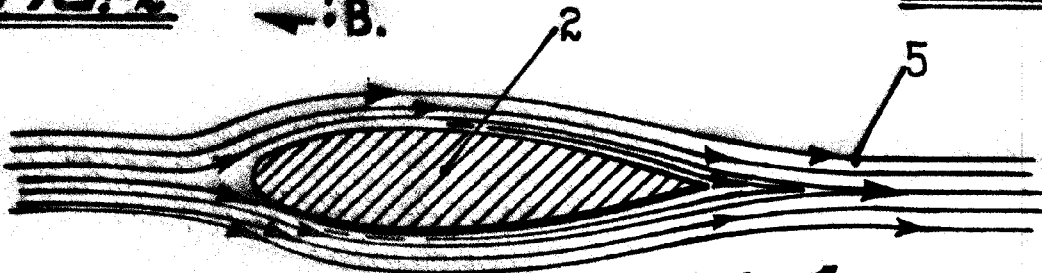
94538



**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**

**ESCALA VARIABLE**

CARLOS ROEB  
P. P.