

385607

JE.



-2 NOV 1970

385607

SECRETARIA
REGISTRACION
CLASE <u>B.60</u>
SUBCLASE <u>II</u>

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

DON JAVIER MERCADER DEL CAMPO, de nacionalidad española, domiciliado en Gran Via de Carlos III, nº 69, BARCELONA,

por:

"Nuevo sistema de acondicionamiento de aire para vehículos"

-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de acondicionamiento de aire, especialmente pensado para su aplicación a vehículos, que viene a mejorar considerablemente los actuales tipos de sistemas de tal in-

- 2 - 385607



dole hasta hoy día conocidos.

En efecto, es sabido lo ventajoso que resulta el disponer en un vehículo automóvil de acondicionamiento de aire, por cuanto evita las incomodidades resultantes de la necesidad de apertura de ventanillas, ante una elevación de temperatura, siendo ello inconveniente por la fuerza del viento a altas velocidades, que origina remolinos dentro y fuera del vehículo, con una considerable resistencia al avance, menor velocidad punta y en consecuencia un más elevado consumo de gasolina, amén de la suciedad que se introduce en la cabina por el polvo e impurezas que lleva el aire en suspensión y su temperatura ambiente en consonancia con el valor reinante que no le confiere ningún poder refrigerante ya que no establece un contraste adecuado al bienestar corporal.

Ahora bien, en la actualidad solo pueden disponer los automóviles de un sistema de acondicionamiento de aire, de considerable precio, por cuanto su incorporación al vehículo, amén del coste del aparato productor del frío, en sí, supone otros costes y consumos derivados, ya sea de energía, ya de averías, etc.

Así, todos los sistemas de acondicionamiento de aire, en boga para los vehículos automóviles, son del tipo de refrigeración por compresor, que además de ser caros de adquisición, de instalación y de mantenimiento, poseen múltiples elementos móviles que están sujetos a numerosas averías, ello sin contar que para la puesta en marcha del sistema se necesita de un cierto consumo de energía, que redundará en



perjuicio del rendimiento del vehículo.

Para solventar todos los inconvenientes apuntados se ha ideado el presente sistema de acondicionamiento, que radica fundamentalmente en el hecho de ser del tipo de refrigeración por absorción, provisto por consiguiente de los diferentes elementos convencionales que lo integran a saber, condensador, evaporador o refrigerador, absorbedor y serpentín destilados, siendo fundamental y esencial en esta patente el hecho de que el calentamiento del citado serpentín, que viene siendo regulamente a base de resistencias eléctricas, gas ciudad o gases licuados del petróleo se haga aprovechando la energía calorífica radiada por el conducto de expulsión de los gases del vehículo, o sea el tubo de escape.

De ello, como es fácil observar, se derivan unas ventajas fundamentales, tanto de economía del coste del conjunto del aparato, por la eliminación de las resistencias y de mecheros calefactores como de nulo consumo de energía, ya que la calorífica usada no es aprovechada para ningún fin. Por otra parte esta utilización o aprovechamiento de energía no supone ningún detrimento para el correcto escape de los gases, productos de la combustión interna del motor.

Se ha previsto igualmente en esta patente el hecho de que el serpentín destilador a incorporar al aparato productor del acondicionamiento de aire, sea de tipo convencional y se aplique convenientemente sobre el tubo de escape o venga estructurado a base de pasos semihelicoidales practicados en correspondencia, en forma conjugada en dos

- 4 - 385607

NOV 2



semipiezas que abracen diametralmente al conducto de ex-  
pulsión de gases del vehículo, y se acoplen entre sí por  
abrazaderas, tornillos, tuercas o cualquier medio de fi-  
jación apropiado y en definitiva, cualquier medio o sis-  
5 tema para aprovechar las calorías cedidas por el escape.  
Es evidente pues que por la propia configuración o estruc-  
turación del aparato no existirá inconveniente alguno para  
su adaptación con respecto a los actuales vehículos. Ade-  
más, debido a su relativamente bajo coste y nulo consumo,  
10 se permitirá su adaptación a vehículos, incluso utilita-  
rios sin detrimento alguno de su limitada potencia.

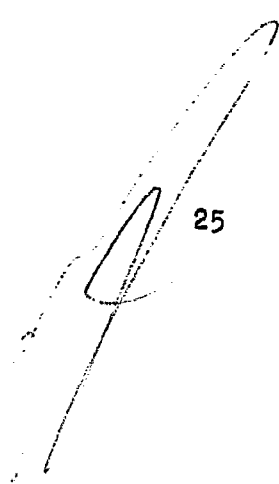
Debe entenderse que en la aplicación práctica de  
este nuevo sistema, podrán variar todos aquellos detalles  
que no alteren las características esenciales del mismo,  
15 las cuales se resumen a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Nuevo sistema de acondicionamiento de aire  
para vehículos, caracterizado esencialmente porque, sien-  
do del tipo de refrigeración por absorción, el serpentín  
20 destilador del mismo viene montado directamente sobre el  
conducto de expulsión de gases del vehículo, con lo que  
se aprovecha la energía calorífica radiada por el mismo  
para el calentamiento de aquel serpentín, con la consi-  
guiente entrada en funciones del refrigerador del sistema,  
25 con consumo adicional nulo.

2.- Nuevo sistema de acondicionamiento de aire  
para vehículos, según la reivindicación anterior, carac-



- 5 - 385607<sup>2</sup> NOV. 1970



5 terizado asimismo porque el serpentín viene integrado por unos pasos semihelicoidales practicados en forma conjugada en dos semipiezas diametrales que abrazan al conducto de expulsión de gases del vehículo y se acoplan entre sí por cualquier convencional sistema de fijación mutua.

3.- Nuevo sistema de acondicionamiento de aire para vehículos.

10 Esta memoria consta de cinco páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 2 de Noviembre de 1970.

P. A.

