



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 222456	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION - 7 JUL. 1976	

222456

MODELO DE UTILIDAD C



(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 60 H
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA VEHICULOS"

(71) SOLICITANTE (S)
D. Alberto VIÑAS Blanquera

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MIERAS (Gerona) - Afueras, 2.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

- 7 JUL.



MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a proporcionar un sistema de refrigeración al habitáculo de un automóvil, especialmente al interior de un vehículo de turismo de tamaño medio o pequeño.

Actualmente son conocidos aparatos acondicionadores del aire interior de los habitáculos de automóvil, que funcionan por el conocido principio físico del compresor, que realiza primeramente la elevación de la presión de un fluido, permitiendo luego su rápida expansión, convirtiéndose el trabajo mecánico realizado en una absorción de calor que se traduce en una disminución de la temperatura. Dichos sistemas presentan el inconveniente de que requieren una cantidad importante de energía mecánica para su propulsión, por lo cual absorben por lo menos 2 ó 3 CV de la potencia del motor, los cuales, en consecuencia, se restan de la potencia disponible para la propulsión del vehículo, con las consiguientes reducciones en las prestaciones de éste. Por este motivo, solamente los automóviles de gran cilindrada, con una gran potencia de su motor, pueden equiparse con los mencionados aparatos de aire acondicionado, y en los vehículos de reducida cilindrada, y aún en los de media potencia, es imposible pensar en el empleo de tales equipos.

El dispositivo que se describirá está concebi-

- 7 JUL



do para resolver los inconvenientes antedichos, posibili-
tando la incorporación de equipos sencillos y ligeros de
acondicionamiento de aire que exigen una potencia mínima,
por lo cual pueden adaptarse a automóviles de pequeña ci-
5. lindrada.

Se trata de utilizar el calor latente que es
transportado y eliminado por los gases de escape, que,
como es sabido, se expulsan a elevada temperatura, para
hacerlos pasar a través de un aparato recuperador de ca-
10. lor, en el que esta energía es transferida a un componen-
te que realiza con ella el calentamiento de un líquido
refrigerante, cuya evaporación producirá el descenso de
temperatura deseado para el enfriamiento del aire inte-
rior del vehículo.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a
la presente memoria unos dibujos en los que se ha repre-
sentado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo,
un caso de realización de un dispositivo refrigerante pa-
ra vehículos, según los principios de las reivindicacio-
20. nes.

En los dibujos:

La figura 1 representa la disposición prevista
para el aprovechamiento del calor presente en los gases
de escape de un vehículo, hasta ahora no aprovechados, en
25. una versión simplificada del dispositivo.

La figura 2 muestra una versión más perfeccio-
nada del propio sistema de refrigeración, basado igual-
mente en el aprovechamiento del calor existente en los
gases expulsados del motor.

30. Los elementos designados con números en los di-



bujos corresponden a las partes siguientes:

- 1-, representación convencional del motor de un vehículo de potencia media o pequeña, cuya boca -2- de salida de los gases de la combustión recibe el acoplamiento del cambiador de calor -3-, cuya embocadura -4- es acoplada a la parte correspondiente al tubo de escape, el cual, de esta manera, se acoplará a la embocadura -5- de salida del recuperador, es decir, que éste quedará intercalado en el circuito de eliminación de los gases;
10. -6-, componente tubular inserto en el circuito de circulación de un líquido refrigerante, que tiene su llegada por la entrada -7- y su salida por la conducción -8-, conectada con un dispositivo refrigerador, que produce la disminución de temperatura del aire;
15. -9-, serpentín alojado en el interior del recuperador -3-, acoplado por su entrada -10- al circuito de circulación -11- de un fluido térmico que comprende la cámara -12-, ocupada a su vez por un recipiente en el que tiene entrada el líquido refrigerante por la embocadura -13- y salida por la conducción -14-. Esta segunda versión, más perfeccionada, realiza la evaporación del líquido refrigerante por medio del fluido térmico circulante por el serpentín, es decir, de manera indirecta.

El dispositivo descrito se completa con elementos cambiadores de calor por los que circula el líquido refrigerante y que se hallan en contacto directo con el aire interior del recinto del vehículo, figurando igualmente órganos de regulación y mando para el funcionamiento y graduación del efecto enfriador.

30. La realización material del dispositivo descri



to puede hacerse mediante componentes de volumen reducido y que, por consiguiente, no suponen apenas complicación en la estructura de los vehículos, aún los de tipo utilitario y tamaño pequeño.

5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por

10. Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo refrigerante para vehículos, especialmente para automóviles de potencia media y reducida, caracterizado esencialmente por la provisión, intercalada en el circuito de eliminación de los gases de escape resultantes del funcionamiento del motor, de un recuperador de calor latente en dichos gases, en cuyo interior figura una cámara acoplada al circuito de circulación de un fluido térmico que comprende una cámara con un recinto evaporador, por efecto del calor absorbido por el fluido, de un líquido refrigerante, traduciéndose la evaporación de éste en un descenso de la temperatura del aire ambiente realizada mediante un componente recorrido por el líquido y que se halla situado en el interior del habitáculo.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA VEHICULOS".

- Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos.
- 30.



jos unidos a la misma.

Barcelona, - 7 JUL. 1976

P.A. de D. Alberto VIÑAS Blanquera,

ALFONSO DURAN

P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink is written over the typed name "ALFONSO DURAN". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the left.

Fdo.: Luis Durán Benéfam

FE/ga.


 -7 JUL. 1976
 67 JUL.

FIG.1

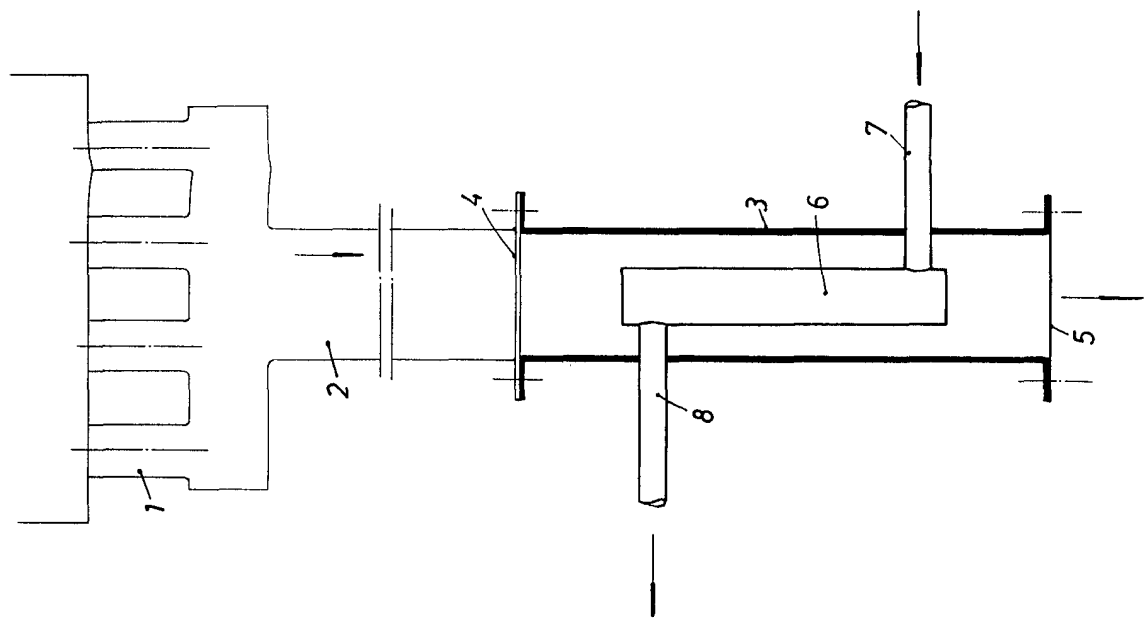
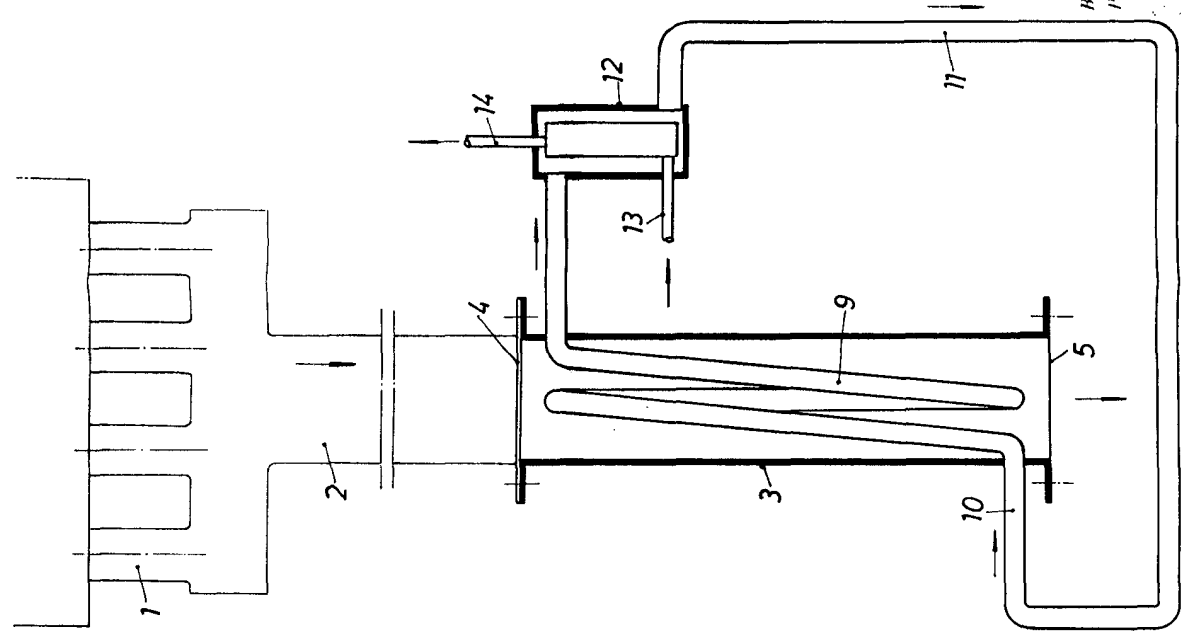


FIG.2



BARCELONA - 7

P. A. FUNDU DURAN

Alberto Viñas

ING. D. ALBERTO VIÑAS BLANQUERA

ESCALA VARIABLE