

384985

P - 46.158

649/70

SERVICIO DE INVENCIÓN

REGISTRACION DE CLASE

CLASE

B60

SUBCLASE

h

Memoria descriptiva

384985



para solicitar

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de

REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT

entidad / ~~nacionalidad~~ francesa

con domicilio en 8/10, Avenue Emile Zola, Billancourt,
(Altos del Sena), Francia.

por: "DISPOSITIVO DE CLIMATIZACION, ESPECIALMENTE PARA
VEHICULOS AUTOMOVILES" (Clase Internacional B60h)



El presente invento se refiere a un dispositivo de climatización del tipo que crea una circulación de aire en capas extendidas en toda la anchura de un habitáculo, especialmente para vehículos automóviles, utilizando un aparato compacto de mezcla de aire especialmente concebido para este uso.

Para climatizar el habitáculo de un automóvil de motor de combustión interna enfriado por agua, se utilizan generalmente diferentes principios de aparato según el tipo y las características del vehículo a equipar.

Es también conocido utilizar una caja de calefacción que comprende en un conjunto compacto la admisión de aire, el motoventilador, el cambiador térmico y las bocas de soplado del aire climatizado, haciéndose la regulación de la temperatura de aire soplado con ayuda de un grifo que controla el caudal de agua en el cambiador y/o con ayuda de un postigo de mezcla que asegura una proporción variable de aire calentado en el cambiador y de aire a la temperatura exterior.

Se conocen, generalmente, sistemas de climatización que aseguran una circulación de aire en capas en el habitáculo, que utilizan, para hacerlo, vigas de estructura del vehículo con orificios de soplado de aire que se extienden en toda la anchura del vehículo. Aguas arriba de estas vigas de distribución se encuentra el cambiador térmico y el motoventilador. Estos dos elementos pueden ser realizados como se describen en patentes anteriores de la solicitante, ya sea en forma de elementos separados integrados ellos mismos, en la estructura del vehículo, presentándose el cambiador térmico, en este caso, en forma de un aeroter



mo largo, ya sea reconcentrados en una caja, siendo entonces el cambiador térmico de forma compacta. En estos dos casos, la regulación de temperatura se hace con ayuda de un grifo que actúa sobre el caudal de agua.

5 El objeto del presente invento es un dispositivo de climatización, especialmente para vehículo automóvil, que comprende un sistema de aire distribuido en capas por un conjunto de vigas de estructura asociado a un aparato compacto de mezcla de aire, concebido especialmente para este uso.

10

Otras características del invento resaltarán de la descripción que sigue, de una realización dada únicamente a título de ejemplo no limitativo, en relación con los dibujos anejos, en los cuales:

15

- la figura 1 representa una vista del conjunto de la calefacción tomada desde el interior del vehículo;

20

- la figura 2 es una sección II-II'-II de la figura 1 en el eje del dispositivo y en la zona de un aireador, que muestra el circuito de admisión de aire y de distribución hacia el desempañado y la ventilación;

25

- la figura 3 es una sección según III-III de la figura 1 en la zona del eje de un conducto lateral de la caja, que muestra el circuito de distribución hacia la calefacción de los pies;

30

- la figura 4 es una sección según IV-IV de la figura 1, por el lado del acompañante, que muestra la distribución del calentamiento hacia los pies y el montaje del dispositivo de acondicionamiento de aire;

- la figura 5 representa una vista desde el interior del vehículo que muestra el montaje del dispositivo de

384985



acondicionamiento de aire y de distribución por la caja de calefacción.

Haciendo referencia a los dibujos, se ve que el conjunto comprende una viga hueca de admisión de aire 1, cerrada por una cubierta 2 que incluye orificios de entrada de aire 3 situados en la base del parabrisas en una zona de aire bajo presión debida al viento relativo, un grupo motor ventilador helicoidal 4 dispuesto en el fondo de la viga 1 y fácilmente accesible por simple apertura del capó 2, una caja interior 5 que incluye, según las figuras 2 y 3, una cámara de puesta a presión 6, un cambiador térmico 7 unido al circuito de agua de refrigeración del motor, una cámara de mezcla 8 alimentada, por un lado, según las flechas f_c , por el aire calentado a través del cambiador térmico 7 y, por otro lado, según las flechas f_p , por aire a la temperatura ambiente exterior procedente directamente de la cámara de puesta a presión 6. La apertura del postigo 9 de admisión de aire calentado, acoplada a la válvula 10 de admisión de agua caliente en el cambiador 7 y la apertura del postigo 11 de admisión de aire ambiente, acopladas ambas al reostato no representado de puesta en marcha del motor ventilador 4, permiten obtener en la cámara 8 una mezcla de aire según las necesidades del usuario.

La cámara de mezcla 8 está unida:

1º) por un canal central 12, que puede ser obturado por un postigo 13, a una viga hueca 14 que se extiende en toda la anchura del vehículo y está perforada, en su parte superior, por orificios 15 que distribuyen el aire en la base del parabrisas 16 para el desempañado, el desescarchado y la ventilación en capas. Esta viga 14 incluye, en su

384985



cara trasera, salidas 17 que están unidas a aireadores 18 que se extienden o no a lo largo de dicha viga, dirigidos hacia los pasajeros y regulables tanto en caudal como en di
rección;

5 2ª) por dos canales laterales 19, que pueden ser
obturados por postigos 20, a una segunda viga hueca 21 dis
puesta debajo de la precedente 14 que se extiende igualmen
te en toda la anchura del vehículo y está perforada, en su
parte inferior, por orificios 22 que distribuyen el aire en
10 los conductos 23 dirigidos hacia abajo del vehículo y permi
ten el calentamiento o la ventilación hacia los pies de los
viajeros.

Los postigos 13 y 20 pueden estar acoplados para
permitir la distribución de los caudales hacia las vigas 14
15 y 21, abriéndose los postigos 13 cuando los postigos 20 se
cierran, y viceversa. Por otra parte, estando situada la en
trada del canal 12, que alimenta la viga superior 14, en la
proximidad del postigo 11 de toma de aire ambiente, y estan
do situadas las entradas de los dos canales laterales 19
20 que alimentan la viga inferior 21, en la proximidad del pos
tigo 9 de toma de aire calentado, estos canales crean la di
ferenciación de temperatura entre las capas de aire climati
zadas superior e inferior, lo que responde a la necesidad
fisiológica de tener una temperatura más elevada en los pies
25 que en la cabeza, y esto tanto más cuanto menos se desea ca
lentar.

El circuito de distribución puede ser utilizado,
igualmente, en el caso del montaje de un aparato de acondi
cionamiento de aire. El conjunto motoventilador 24-evapora
30 dor 25 está unido por un canal 26 a la cámara de mezcla 8



de la caja de la calefacción 5. Estando los postigos 11 y 9 de admisión de aire exterior cerrados, la distribución del aire refrigerado se puede hacer por el canal central 12, la viga 14 y los aireadores 18 hacia la parte superior del habitáculo, y por los canales 19, la viga 21 y los conductos 25 hacia la parte inferior del habitáculo. El canal 26 puede estar provisto de un obturador 27 (figura 5) que evita el retorno del aire hacia el evaporador, durante la utilización de la calefacción, y cuya apertura puede ser mandada por el reostato, no representado, de puesta en marcha del motoventilador 24 de acondicionamiento de aire.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 4 de Noviembre de 1.969, bajo el Nº 69/37937, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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

1.- Dispositivo de climatización, especialmente para vehículos automóviles, caracterizado por una circulación de aire en capas extendidas en toda la anchura del vehículo obtenida por un conjunto de vigas de estructura asociado a un aparato compacto de mezcla de aire.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende una viga de admisión

30
22.11.70

- 6 - 384985



de aire cerrada por una cubierta que incluye orificios de entrada de aire situados en la base del parabrisas en una zona de aire bajo presión debida al viento relativo; un grupo motoventilador helicoidal dispuesto en la parte inferior de la viga de admisión de aire y fácilmente accesible por simple apertura de dicha cubierta; una caja interior que incluye una cámara de puesta a presión, un cambiador térmico con sistema de admisión de agua caliente unido al circuito de agua de refrigeración del motor, una cámara de mezcla alimentada a través de los postigos de admisión, por un lado, por aire calentado a través del cambiador térmico y, por otro lado, por aire a la temperatura ambiente exterior procedente, directamente, de dicha cámara de puesta a presión, estando acopladas la apertura del postigo de admisión de aire calentado, acoplada al sistema de admisión de agua caliente en el cambiador térmico, y la apertura del postigo de admisión de aire ambiente, ambas, al reostato de puesta en marcha del motoventilador, asegurando la mezcla de aire deseada en dicha cámara de mezcla.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la cámara de mezcla está unida por un canal central que puede ser obturado por un postigo, a una viga que se extiende en toda la anchura del vehículo y perforada, en su parte superior, por orificios que distribuyen el aire en la base del parabrisas para el desempañado, el desescarchado y la ventilación en capas y que incluye, en su cara trasera, salidas unidas a aireadores dirigidos hacia los viajeros y regulables tanto en caudal como en dirección.

4.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la cámara de mezcla está unida por canales

22.11.70



que pueden ser obturados por postigos a una segunda viga que se extiende igualmente en toda la anchura del vehículo y situada debajo de la viga de desempañado y de aireación superior de los pasajeros, estando perforada dicha segunda viga, en su parte inferior, por orificios que distribuyen el aire en los conductos, dirigidos hacia la parte inferior del vehículo, y que permiten el calentamiento o la ventilación hacia los pies de los viajeros.

5.- Dispositivo según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque la entrada del canal que alimenta la viga superior está situada en la proximidad de la toma de aire ambiente, y porque las entradas de los canales laterales que alimentan la viga inferior están situadas en la proximidad de la toma de aire calentado.

6.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque los postigos de obturación de las vigas superior e inferior están acoplados.

7.- Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado porque un aparato de acondicionamiento de aire está unido a la cámara de mezcla y utiliza el mismo circuito de distribución.

8.- Dispositivo de climatización, especialmente para vehículos automóviles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

22.11.70

24 NOV



Esta Memoria consta de ocho hojas y la presente
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

24 NOV. 1970

Alberto de Laserna
Por Poder.

384985

22.11.70
AMC/

384985



Fig-1

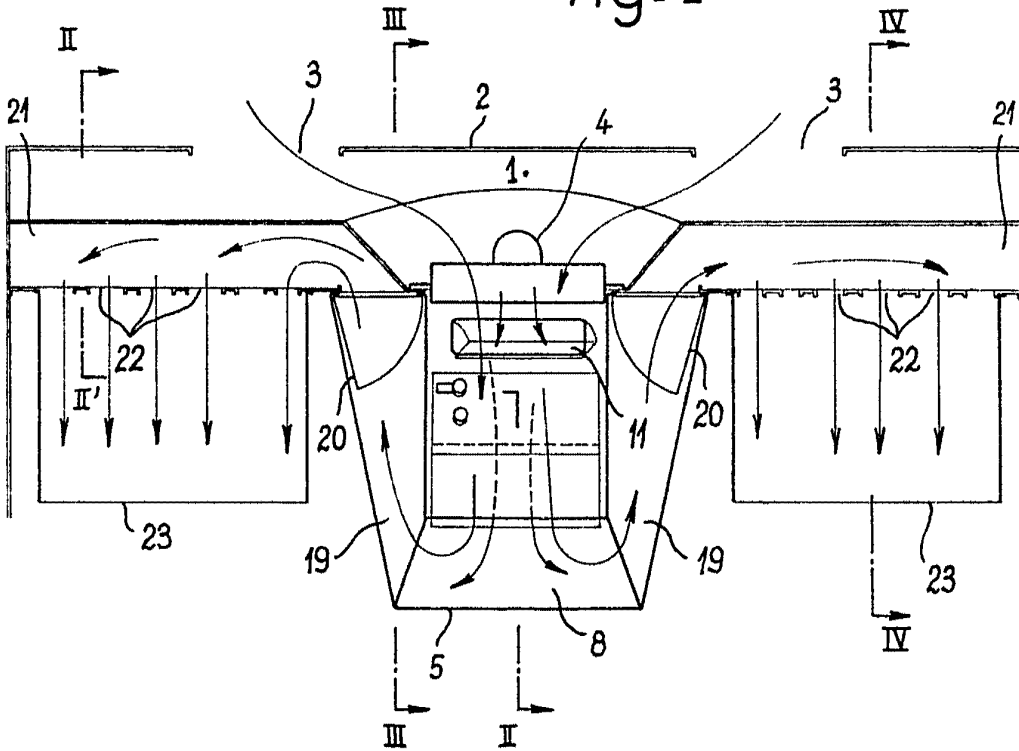
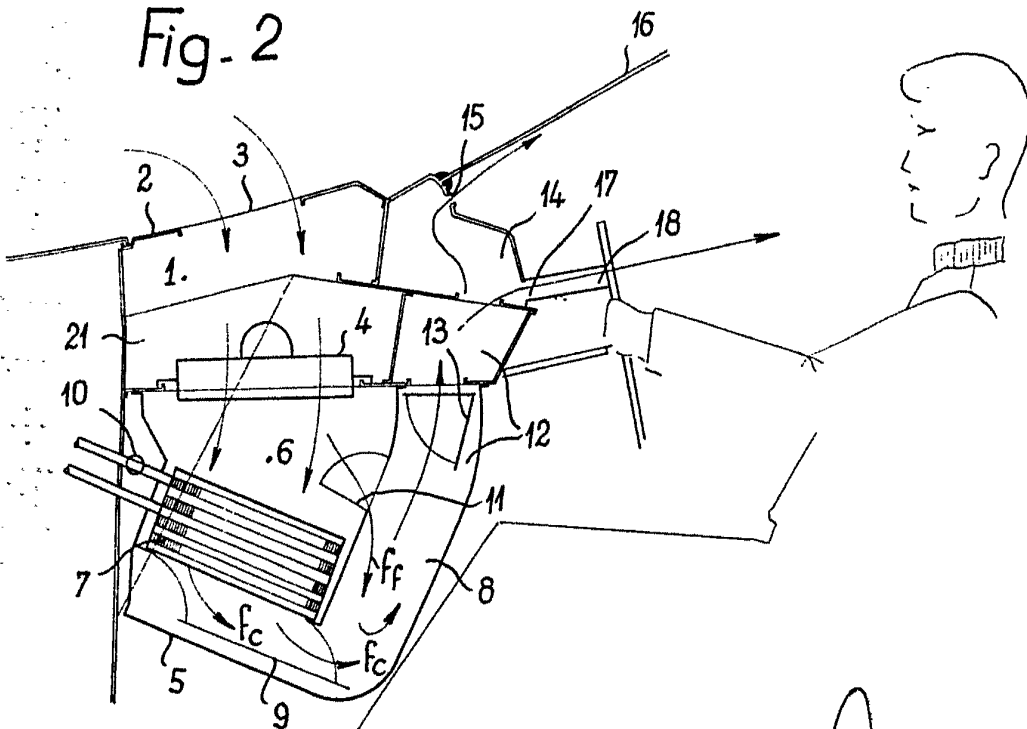


Fig-2



Albon
Por Pous

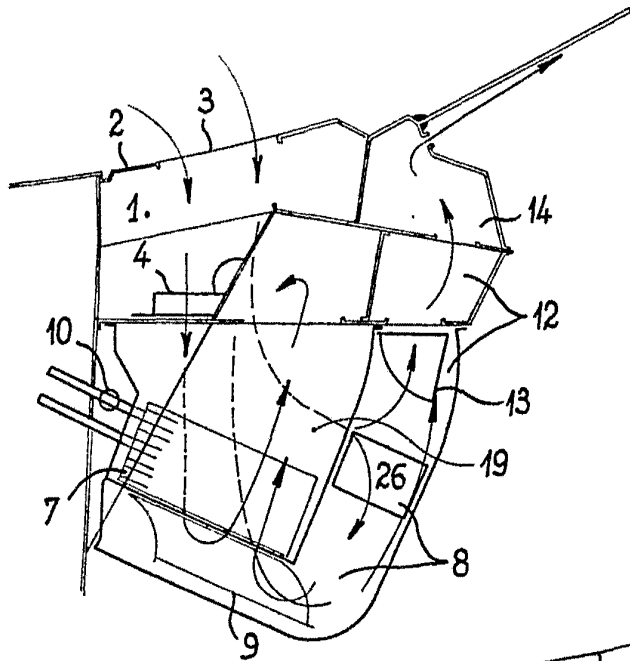


Fig. 3

384985

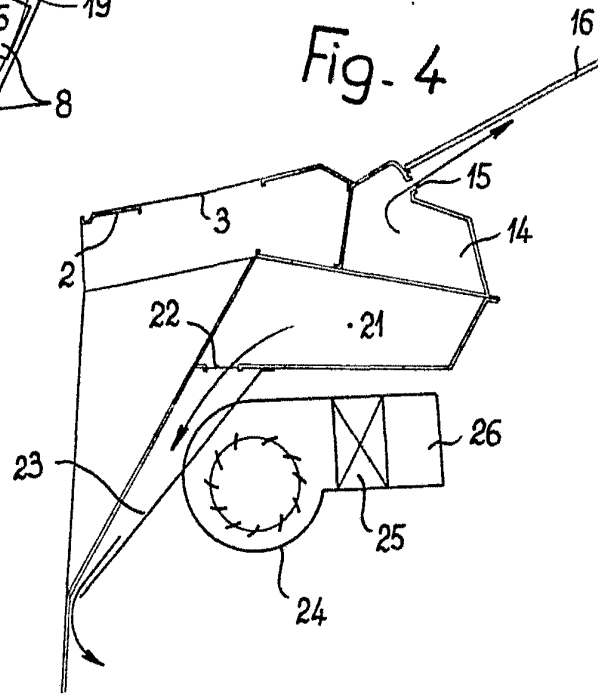


Fig. 4

Fig. 5

