

9:12:78

S/Re:23545 FL/CP/CL Cas 465
N/Re: 27.822/ml

197136

MODELO DE UTILIDAD



Int. Cl.:	B60H

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"DISPOSITIVO DE VENTILACION PARA VEHICULO AUTOMOVIL"

Solicitante: La Sociedad Anónima Francesa:

CHRYSLER FRANCE, domiciliada en 136, Avenue des
Champs Elysées, 75008, PARIS (Francia)



- 3 NOV 1975

La presente invención tiene esencialmente por objeto un dispositivo de ventilación del habitáculo de un vehículo automóvil. El dispositivo objeto de la invención es del tipo que comprende un grupo de ventilación, un radiador, al menos, una toma de aire exterior, al menos una boquilla de salida de aire fresco dentro del habitáculo y al menos una boquilla de salida de aire caliente dentro del habitáculo.

Los vehículos modernos van equipados corrientemente con orificios obturables de formas diversas que permiten admitir a voluntad del usuario el aire a la temperatura exterior, dentro del habitáculo del vehículo.

De un modo general, los dispositivos de aireación conocidos son de dos tipos.

El aire puede proceder, según una primera solución, directamente de la cámara de toma de aire del aparato de calefacción (cámara de repartición) generalmente situada delante del parabrisas y, en este caso, la circulación del aire se efectúa bajo la acción de la diferencia de presión entre dicha cámara de toma de aire y el habitáculo cuando avanza el vehículo. Es evidente que estando detenido el vehículo, cesa la llegada del aire. El caudal de aire a través de los aireadores no resulta suficiente más que a partir de una velocidad del vehículo del orden de 40 Km/h; dicho de otro modo, en ciudad, los aireadores no resultan satisfactorios.

Se ha propuesto igualmente el obtener a baja velocidad del vehículo, e incluso estando parado, un caudal conveniente utilizando el ventilador del climatizador (calefacción). Esta solución presenta no obstante los inconvenientes de ser menos eficaz que la primera solución a gran velocidad, a causa de una mayor pérdida de carga en el circuito de ventilación y, por otra parte, de ser sensible a la posición de las persianas del aparato de calefacción,



haciendo la abertura de este último insuficiente el caudal para los aireadores.

El dispositivo de acuerdo con la invención permite combinar las ventajas de las dos soluciones antes indicadas.

5. Se caracteriza porque el grupo de ventilación, el radiador, la toma de aire exterior, la boquilla de salida de aire fresco dentro del habitáculo y la boquilla de salida de aire caliente dentro del habitáculo están montados dentro de un circuito de ventilación que comprende sucesivamente, en el sentido de
10. circulación del aire dentro del dispositivo: la toma de aire fresco, una cámara de repartición que alimenta en paralelo el grupo de ventilación y al menos un conducto de aireación, una cámara secundaria debajo del grupo de ventilación y que alimenta en paralelo el radiador con su boquilla de calefacción y al me-
15. nos un conducto de derivación que desemboca en el conducto de aireación antes citado, estando montado un obturador en la entrada del conducto de aireación que se abre en el interior de dicha cámara de repartición, encima de la desembocadura de dicho conducto de derivación en el conducto de aireación antes mencio-
20. nado, abriéndose dicho obturador en el sentido de circulación que conduce el aire de la cámara de repartición dentro del conducto de aireación y cerrándose en el otro.

De este modo, a baja velocidad de avance del vehículo, una aireación eficaz de aire fresco exterior es asegurada

25. por el grupo de ventilación que aspira el aire a partir de la toma de aire fresco exterior y lo descarga dentro del conducto de aireación por medio del conducto de derivación en paralelo con el circuito de calefacción que atraviesa el radiador.
30. En estas condiciones el obturador montado en el conducto de aireación impide el reciclado de aire fresco dentro de la



cámara repartidora, lo que reduciría la eficacia del sistema.

5. A una velocidad más elevada de avance del vehículo, la aireación con aire fresco dentro de los conductos de aireación es asegurada directamente sin pasar por el grupo ventilador gracias a la simple sobrepresión del aire reinante dentro de la cámara de repartición con relación a la reinante dentro del habitáculo.

10. Se verá más claramente la invención con ayuda de la descripción detallada que seguirá, hecha con referencia a los dibujos anexos que dan, únicamente a título de ejemplo un modo de puesta en práctica de la invención.

En estos dibujos:

15. -la figura 1 es una vista en corte que muestra esquemáticamente el conjunto de un dispositivo de ventilación concebido según la invención;

- la figura 2 muestra a escala mayor el detalle rodeado por II en la figura 1.

20. Según el modo de realización ilustrado en los dibujos y haciendo referencia más particularmente a la figura 1, el dispositivo de ventilación comprende de un modo conocido un grupo de ventilación 15, un radiador 16 por ejemplo alimentado con agua caliente procedente del motor, al menos una toma de aire exterior 13 (dispuesta en general delante del parabrisas), al menos una boquilla de salida de aire exterior fresco 10 dentro del habitáculo (no representado) del vehículo y una boquilla de salida de aire caliente 17 dentro del habitáculo.

25. De acuerdo con la disposición utilizada según la invención, las boquillas de salida de aire exterior fresco o aireadores 10 que desembocan en el habitáculo, son alimentadas por conductos 11 que terminan en la cámara de repartición 12

30.



que reparte el aire procedente de la toma de aireación exterior 13 entre los aireadores y el grupo de ventilación y de calefacción. El grupo 15 de ventilación y de calefacción está montado hacia el centro de la cámara 12 dentro de un alojamiento 14.

5. Cuando es puesto en acción el grupo 15, el mismo envía aire pulsado de la cámara 12, a través del radiador 16, de donde el aire caliente es repartido del modo clásico en el interior del habitáculo (no representado) por la boquilla esquemáticamente indicada en 17.

10. Debajo del grupo de ventilación 15 está formada una cámara secundaria 23 que alimenta en paralelo el circuito de calefacción por el radiador 16 con su boquilla 17 y al menos un conducto de derivación 22 que desemboca en el conducto de aireación 11. Un obturador 18 está montado en la entrada del conducto de

15. aireación 11 que desemboca en dicha cámara de repartición 12, encima de la desembocadura 26 de dicho conducto de derivación 22 en el conducto 11. Este obturador se abre en el sentido que permite la circulación del aire de la cámara de repartición 12 hacia el conducto 11, como se ha ilustrado por las flechas, y se cierra en el otro.

20. Con tal objeto el obturador 18 puede ser montado de manera pivotante (figura 2) alrededor de un eje 19 y puede ser solicitado hacia un tope de cierre 20 por un muelle por ejemplo en forma de horquilla 21 o por cualquier otro medio adecuado de recuperación. El tarado del medio de recuperación del obturador 18 se realiza así de tal modo que en el momento en que la presión P_2 de la cámara 12 se hace sensiblemente superior a la presión P_1 reinante en el conducto 11 de aireación, el obturador se abre como se ha ilustrado en 18', mientras que se cierra en el caso

25. contrario.

30.

Ventajosamente, como se ha ilustrado en los dibujos,



se prevé además en la desembocadura del conducto de derivación 22 en el conducto de aireación 11 un obturador 25 por ejemplo análogo al obturador 18 montado articulado alrededor de un eje 27 y solicitado hacia un tope de cierre por cualquier medio

5. adecuado tal como un muelle 28 por ejemplo. El obturador 25 está montado de manera que se abra en el sentido que permite la circulación del aire desde el conducto de derivación 22 en el conducto de aireación 11 y para cerrarse en sentido inverso. Ventajosamente los medios de cierre del obturador 25 están tarados de manera que este obturador se abra en el momento en que la presión P_3 del conducto de derivación 22 resulta sensiblemente superior a la presión P_1 del conducto de aireación 11 (como se ha ilustrado en 25') y a cerrarse en el caso contrario.
- 10.

El funcionamiento del dispositivo se deduce de lo que

15. precede.

Quando son abiertos los aireadores 10 por el usuario, y cuando se encuentra el vehículo parado o a baja velocidad, los obturadores 18 permanecen cerrados, ya que la presión P_1 , P_3 del circuito 22, 11 es superior a la presión P_2 reinante en la cámara

20. 12. Es el grupo de ventilación 15 el que asegura la aspiración de aire fresco por la boca de aire 13 y la pulsación de este aire fresco dentro de los aireadores 10 por los conductos de derivación 22 y los conductos de aireación 11, Paralelamente a esta circulación el grupo de ventilación 15 pulsa el aire caliente dentro del habitáculo del vehículo a través del radiador 16
25. y la boca de calefacción 17 según la posición de las trampillas de obturación de esta boca.

A medida que aumenta la velocidad del vehículo, aumenta la presión P_2 de admisión de aire dentro de la cámara de reparti-

30. ción 12. Cuando resulta superior a la presión P_1 , P_3 reinante



en los conductos 22 y 11 puestos en comunicación por los obturadores 25 que están abiertos, los obturadores 18 se abren. La presión P_1 se hace entonces igual a la presión P_2 y superior a la presión P_3 . Los obturadores 25 se cierran y el circuito de aireación por los aireadores 10 se realiza directamente a partir de la boca de aspiración 13 por la cámara de repartición 12, los obturadores 18 abiertos y los conductos de aireación 11. El grupo de ventilación 15 no alimenta ya entonces más que el circuito de calefacción 16, 17.

10. Eventualmente, los obturadores 25 pueden ser omitidos. En este caso, a baja velocidad de desplazamiento del vehículo o con el vehículo parado, el aparato funciona como se ha descrito anteriormente. A velocidad más elevada, si la boca de salida 17 de la calefacción está abierta, una pequeña porción del aire de aireación se deriva de los conductos 11 por los conductos de derivación 22 y sirve para aumentar el caudal de aire caliente que atraviesa el radiador 16.

15. Evidentemente, la invención no está limitada en manera alguna a los modos de realización descritos e ilustrados que no han sido dados más que a título de ejemplos, comprendiendo la invención todos los equivalentes técnicos de los medios descritos así como sus combinaciones, si las mismas son realizadas según su espíritu y llevadas a la práctica dentro del marco de las reivindicaciones que siguen.

20. N O T A

25. El Modelo de Utilidad que se solicita en España por 20 años, según la vigente Legislación, reivindicando prioridad de la solicitud de Patente en Francia nº 72 42 831 de fecha 1 de diciembre 1972, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO DE VENTILACION PARA VEHICULO AUTOMOVIL", según las siguientes,

30.



REIVINDICACIONES

- 1ª.- Dispositivo de ventilación para vehículo auto-
móvil del tipo que comprende un grupo de ventilación, un radia-
dor, al menos una toma de aire exterior, al menos una boquilla
5. de salida de aire fresco dentro del habitáculo y al menos una
boquilla de salida de aire caliente dentro del habitáculo, estan-
do caracterizado este dispositivo porque los diferentes medios
antes citados están montados en un circuito de ventilación del
dispositivo que comprende sucesivamente en el sentido de cir-
10. culación del aire en el dispositivo: la toma de aire fresco, una
cámara de repartición que alimenta en paralelo el grupo de venti-
lación y al menos un conducto de aireación, una cámara secunda-
ria debajo del grupo de ventilación y que alimenta en paralelo
el radiador con su boquilla de calefacción y al menos un conducto
15. de derivación que desemboca en el conducto de aireación, estando
montado un obturador en la entrada del conducto de aireación,
que desemboca dentro de dicha cámara de repartición, encima
de la desembocadura de dicho conducto de derivación en el con-
ducto de aireación, abriéndose dicho obturador en el sentido
20. de circulación que conduce el aire de la cámara de repartición
al conducto de aireación y cerrándose en el otro.

- 2ª.- Dispositivo de ventilación para vehículo auto-
móvil, según la reivindicación 1, caracterizado porque el obtu-
rador está tarado para abrirse en el momento en que la presión
25. de la cámara de repartición resulta sensiblemente superior
a la presión del conducto de aireación, y cerrarse en caso
contrario.

- 3ª.- Dispositivo de ventilación para vehículo auto-
móvil, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque
30. un segundo obturador está montado en el conducto de derivación



abriéndose en el sentido de circulación del aire de dicho conducto de derivación hacia el conducto de aireación, y cerrándose en el otro.

5. 4ª.- Dispositivo de ventilación para vehículo automóvil, según la reivindicación 3, caracterizado porque el obturador está tarado para abrirse en el momento en que la presión reinante en el conducto de derivación resulta sensiblemente superior a la presión reinante en el conducto de aireación, y a cerrarse en caso contrario.

10. 5ª.- "DISPOSITIVO DE VENTILACION PARA VEHICULO AUTOMOVIL".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 3 de Noviembre 1973.-

CHRYSLER FRANCE,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera



Fig: 1.

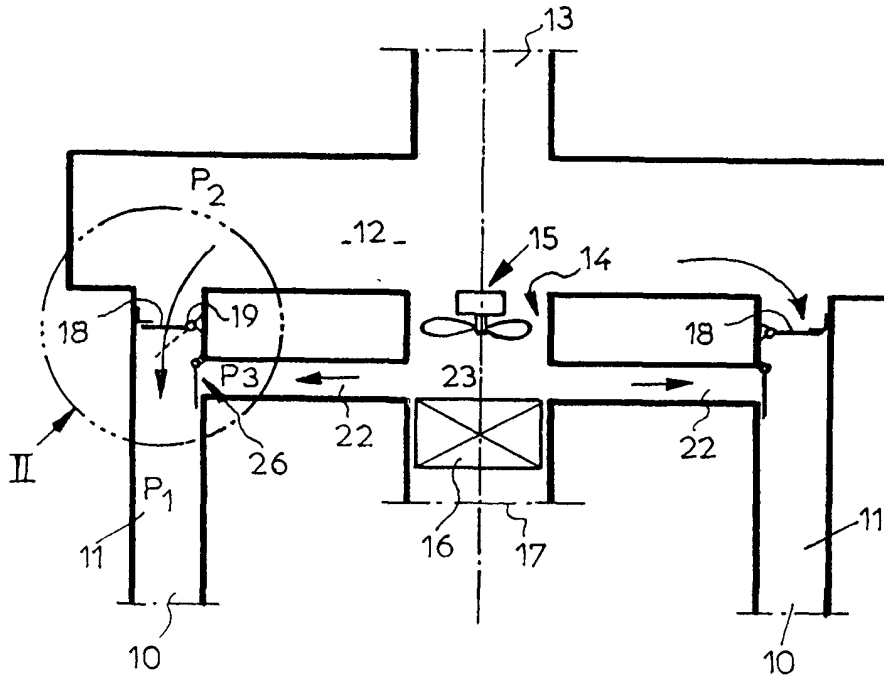
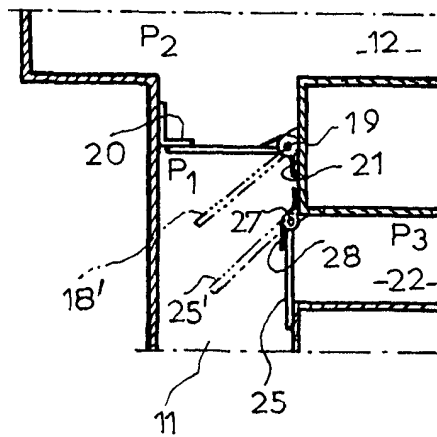


Fig: 2.



- 3 NOV. 1973

Madrid,
CHRYSLER FRANCE
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.

Firmado: M.ª Deloros Jorquera

Escala variable