



135104

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ò N

a favor de la razón social: DAIMLER - BENZ Aktiengesellschaft,
de nacionalidad alemana, residente en Stuttgart-Unter-
türkheim (Alemania), por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS
EN LOS VEHÍCULOS AUTOMÓVILES CON CALEFACCIÓN".-

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Según se ha comprobado en la práctica, los vehí-
culos automóviles provistos de un motor trasero (Heckmotor)
adolecen del inconveniente de que, debido a la disposi-
ción del motor detrás del espacio interior de la carro-
5 cería, en vez de estarlo por delante, durante las estacio-
nes frías del año presentan temperaturas muy bajas, ya que
el motor no deja pasar al interior del coche un calor sufi-
ciente. Por lo tanto, la presente invención tiene por ob-
jeto la previsión de una calefacción especial del interior
10 del coche o carrocería, pudiendo efectuarse la calefacción,
por ejemplo, por medio del aire calentado directamente o



indirectamente por el motor, o también independientemente de este último, por calefacción con agua caliente, vapor, gases de escape o análogo. Como fuente de calor entran en consideración, además del motor propiamente dicho, el agua de refrigeración, los gases de escape o dispositivos eléctricos de calefacción.

Para economizar peso y gastos, es conveniente formar o construir las partes del chasis y bastidor, o también las paredes de la carrocería, del fondo o piso del coche, o de los asientos etc., como conductores del medio calentador, y - al emplearse aire fresco - hacer penetrar el aire por orificios al interior del coche o carrocería. En particular es conveniente conducir el aire precalentado por ejemplo en una cámara o recipiente correspondiente, a través del tubo central, que sirve como bastidor tubular central, desde el motor trasero contra la dirección de la marcha hacia adelante, hacia el asiento del conductor, de donde luego el aire puede ser por ejemplo distribuido al interior del coche. Sin embargo, el tubo podría llevar también sobre una parte, o en toda su longitud, orificios, a través de los cuales el aire, ya en su trayecto hacia adelante, penetraría en el interior del coche.

Una calefacción de esta naturaleza por medio del aire caliente puede hacerse todavía mas intensa, llevando los canales o conductos del aire, por ejemplo el tubo central longitudinal, directamente a través de la carrocería, por ejemplo completamente o en parte por encima del fondo, o piso, de modo que además del suministro del aire caliente al interior del coche, este último sea calentado al mis-



mo tiempo por las paredes del tubo o elemento análogo.

Esta disposición de los canales o conductos del aire resulta naturalmente también ventajosa, cuando no es posible, o cuando no está previsto, el conducir el medio
45 calentador directamente al interior del coche.

Como canales o conductores de calefacción entran en consideración también los dispositivos que normalmente sirven para el suministro parcial o total del aire de refrigeración o análogo para el motor, y que pueden ser acoplados o embragados para los fines de calefacción del interior del coche. Con ello se consigue la doble ventaja, de que por un lado, en el verano, el motor recibe una mayor cantidad de aire refrescante, y el aire no calentado produce al mismo tiempo en el interior del coche una, para los pasajeros
55 agradable refrigeración o ventilación, y por que, por el otro lado, en el invierno se consigue con el aire calentado por el motor o elemento análogo, una calefacción del interior del coche, y por que con grandes frios se evita una excesiva refrigeración del motor. El embrague o acoplamiento puede efectuarse de forma tal, que normalmente el aire
60 refrescante entre, por ejemplo, por el extremo anterior del tubo del bastidor o cuadro, o por un punto correspondiente, dispuesto por delante, arriba, lateralmente, o también detrás, en las paredes huecas de la carrocería, siendo llevado a través de estas paredes huecas hacia el motor, pudiendo
65 los orificios, que eventualmente conducen al interior de la carrocería, ser abiertos o cerrados, quedando cerrada la entrada para el aire refrescante al ser conectada la calefacción, promoviendo una corriente del aire inversa que
70 procede del motor, y que puede ser intensificada, por ejem-



r

plo por un ventilador embragable o elemento análogo. Este
embrague o reversión del sistema de refrigeración en un
sistema de calefacción, puede estar previsto naturalmente
también en todos los demás vehiculos automoviles, por ejem
75 plo, los automoviles que están provistos de un motor delan
tero, pudiendo efectuarse la refrigeración o ventilación,
o la calefacción respectivamente del interior del coche,
tambien independientemente del motor.

En el plano adjunto se representana titulo de ejem
80 plo esquemáticamente dos disposiciones de un sistema de ca
lefacción según la presente invención.

Con referencia a las figuras, a es el interior
del coche o carroceria, cuyo fondo o piso b está dispuest
aproximadamente a la altura del lado inferior de un tubo
de cuadro central c. Este tubo de cuadro se extiende has
85 ta el grupo del motor trasero d y se termina, por ejemplo
por una cámara e calentada o que puede ser calentada por
el motor propiamente dicho, o por los gases de escape y la
cámara de escape silencioso f. En el extremo anterior del
90 citado tubo va dispuesta una valvula de cierre g, que, por
ejemplo para la calefacción del tubo puede ser cerrada, y
para la ventilación puede ser abierta. Sobre el tubo es
tán previstos además orificios i que conducen desde el in
terior del tubo al interior del coche, y pueden ser abier
95 tos o cerrados, por ejemplo con una palanca h, por medio
de varillas correspondientes.

Normalmente, el tubo c puede servir, por ejem
plo para la alimentación del aire refrescante o de combus
tión, que al mismo tiempo puede ser suministrado al motor
100 por otro conducto. En este caso, el paso del aire a través



de la cámara de calefacción e, es convenientemente interrumpido, y el aire es suministrado directamente al motor o al radiador. La valvula g está abierta, mientras que las aberturas u orificios i están cerrados, aún cuando -eventualmente con disposición de conductos o canales del aire apropiados- pudiesen estar también abiertos, para la ventilación del interior del coche.

Para la calefacción del interior del coche, la valvula g está convenientemente cerrada, mientras que los orificios i están abiertos. El aire fresco puede penetrar de un modo apropiado, por ejemplo directamente desde el exterior, en la cámara e, calentada por el motor o respectivamente por el escape, atraviesa el tubo c y llega por los orificios i al interior del coche a. Los orificios i podrían eventualmente estar previstos también solo en el asiento del conductor, de modo que el aire caliente, para llegar hasta ahí, tiene primero que atravesar la caja o interior del coche en toda su longitud, antes de penetrar al interior de la carrocería. Con ello se impide una salida demasiado prematura del aire caliente fuera del tubo y una calefacción demasiado pequeña del asiento del conductor. Los distintos orificios también podrían ser regulados en grupos, o individualmente. Un ventilador especial, por ejemplo embragable o ajustable, podría activar, o eventualmente promover la circulación del aire en una u otra dirección.

Si se quiere conseguir una calefacción menos intensa, basta, en determinadas circunstancias, también el calor transmitido por radiación del tubo c al interior del coche a. En este caso, los orificios i pueden estar cerrados y la valvula g puede estar asimismo cerrada, o también abierta.



En el caso de la fig. 2, el fondo o piso de la ca
rroceria esta formado por las dobles paredes b₁ y b₂, comu
nicando el espacio intermedio de este modo constituido k,
por medio de los orificios l, con el interior del tubo de
135 cuadro o bastidor c. Ello permite una circulación del aire
que corresponde al ejemplo de ejecución según la fig. 1.
Para la calefacción, el aire, aspirado en el motor n, por
ejemplo por el ventilador m y calentado por el motor, es
impulsado en el espacio intermedio k, del cual por los ori
140 ficios l penetra en el tubo c. De este último el aire pue
de ser conducido ya sea hacia adelante, o convenientemente
hacia atrás, en la atmosfera. El tubo c puede estar provisto
en la parte anterior también de una valvula de ajuste g o
bién, en el caso de que no se desee un suministro del ai
145 re para la refrigeración o ventilación, puede estar también
constantemente cerrada, lo cual se aplica también en la for
ma correspondiente, a la disposición según la fig. 1. Tam
bién las paredes en o, los apoyos de brazos p, etc., pue
den estar calentados de modo igual o análogo que el fondo
150 o piso del coche.

Es obvio que el aire caliente también podría pe
netrar primero en el tubo c, y solo de aquí pasar al fon
do o piso, o las paredes respectivamente, También podría
estar prevista, como en el ejemplo de ejecución 1, una ca
155 lefacción con aire fresco, con lo cual se efectua no sola
mente una calefacción de las paredes o partes análogas, si
no una penetración directa del aire en el espacio interior
a. Debe procurarse que no penetren al interior del coche
las emanaciones u olores del motor, gases de escape, u otras
160 impurezas. Como medio calentador puede emplearse también



de un modo correspondiente, por ejemplo el agua de refrigera-
ción , o los gases de escape.

Si la calefacción de la carrocería o interior del co-
che debe ser desconectada, la entrada del aire refrescante
165 calentado por el motor o elemento análogo en el tubo c o los
espacios intermedios k, o etc., puede ser desembragada por
medio de un dispositivo de cierre correspondientemente pre-
visto, pudiendo preverse en su lugar una salida directa del
aire refrescante hacia fuera, por ejemplo, lateralmente con
170 relación al grupo del motor. Naturalmente, el aire refres-
cante puede entrar normalmente también lateralmente, o de
modo similar, y ser dividido en una corriente de aire re-
frescante, conducida, por ejemplo hacia atrás, y otra co-
rriente de aire ramificada para la calefacción de la carro-
175 cería, pudiendo desacoplarse o desembragarse, por ejemplo,
la una o la otra parte de la corriente.

N O T A.

Es objeto de esta patente de invención que se soli-
cita "Perfeccionamientos introducidos en los vehículos auto-
180 móviles con calefacción", que se caracteriza y define por
las reivindicaciones siguientes, que constituyen su novedad
y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación
exclusiva.

1.- Perfeccionamientos introducidos en los vehícu-
185 los automóviles provistos de un motor trasero (Heckmotor)
c a r a c t e r i z a d o s, por una calefacción del inte-
rior del coche, dependiente o independiente del motor.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,



190 c a r a c t e r i z a d o s , por que para la calefacción del interior del coche sirven como conductos o canales para el medio calentador, los soportes huecos del bastidor, espacios huecos de las paredes de carrocería, del piso o fondo del coche, de los asientos o partes similares.

195 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, c a r a c t e r i z a d o s , por un dispositivo de calefacción, cuyo efecto calentador se distribuye parcialmente o totalmente en el espacio interior del coche o carrocería desde un punto opuesto al motor trasero, y que se halla cerca del asiento del conductor.

200 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, c a r a c t e r i z a d o s , por que el medio calentador, calentado por el motor trasero, por ejemplo aire fresco, es llevado, por medio de un conducto o canal en un sentido opuesto a la dirección de la marcha hacia adelante, hacia el asiento del conductor, y solo a partir de este punto es repartido en su mayor parte, o esencialmente a todo el interior del coche o carrocería.

210 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, c a r a c t e r i z a d o s , por que como conductos o canales de calefacción sirven los canales empleados normalmente para el suministro del aire refrescante o análogo, y por que está provisto un dispositivo que permite un cambio de refrigeración o ventilación a calefacción, de modo que en el primer caso, el aire pasa primero por la carrocería y a continuación por el motor, y en el segundo caso primero pasa sobre el motor y luego por la carrocería.

215 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones



anteriores, c a r a c t e r i z a d o s, por que como ca-
nales de conducción se emplean partes huecas del bastidor
220 y de la carroceria, por ejemplo un tubo central longitu-
dinal, a través de las cuales el aire de calefacción pasa
del motor esencialmente en un sentido opuesto a la direc-
ción de la marcha hacia adelante, y por que los canales de
conducción pueden servir al mismo tiempo, con reversión de
225 la dirección de la corriente, para la ventilación del inte-
rior del coche, o respectivamente para el suministro del
aire de impulsión para el motor, particularmente del aire
refrescante.

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
230 anteriores, c a r a c t e r i z a d o s, por que los so-
portes huecos que sirven para conducir el medio calentador,
por ejemplo un soporte central longitudinal del bastidor,
son desplazados al interior de la carroceria, de modo que
las paredes de los soportes huecos ejercen al mismo tiem-
235 po una acción calentadora sobre el interior del coche.

8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
anteriores, c a r a c t e r i z a d o s, por que los ori-
ficios que sirven para la salida del aire calentado de los
soportes huecos o paredes huecas de la carroceria, emplea-
240 dos como canales de conducción, pueden ser cerrados por me-
dio de dispositivos de cierre que se pueden accionar indi-
vidualmente o conjuntamente, por ejemplo, desde el asien-
to del conductor.

9.- Perfeccionamientos introducidos en los vehí-
254 culos automóviles con calefacción.



La presente memoria consta de diez hojas foliadas,
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 23 de Julio de 1934.-

JAIME ISLER
P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Jaime Isler', written over the printed name and 'P. P.'.

Escala variable



Fig. 1.

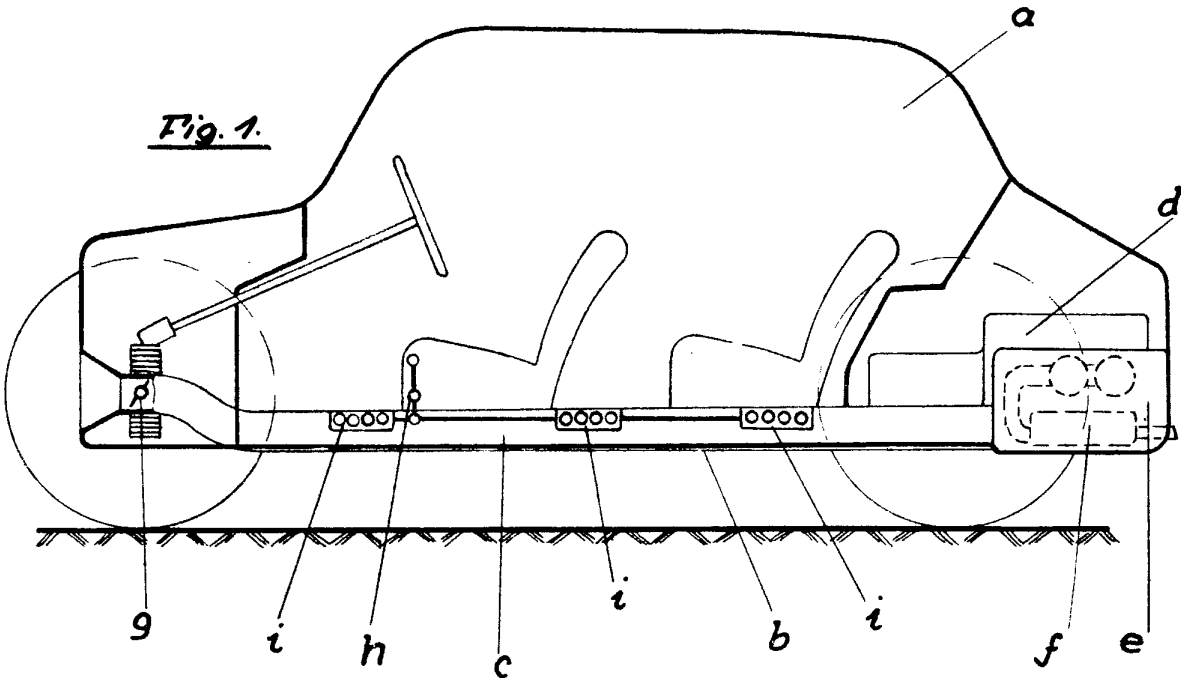
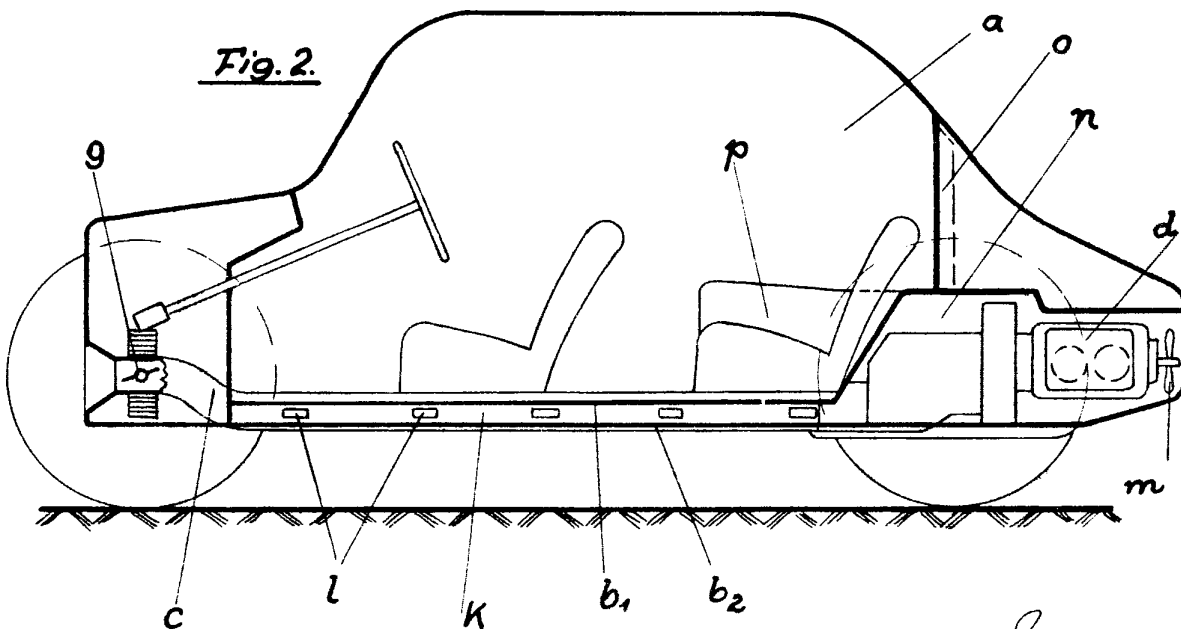


Fig. 2.



Madrid 23 Julio 1904

Julio
ave