

172894



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

a favor de

SCHWEIZERISCHE LOKOMOTIV - UND MASCHINENFABRIK, - domiciliada  
en WINTERTHUR (Suiza), de nacionalidad suiza,

por:

" Instalación de radiador y ventilador en los vehículos au-  
tomotores con motor de combustión montado en la boga ".

-----:OO:-----

**M e m o r i a   D e s c r i p t i v a**

En las locomotoras o vehículos automotores pro-  
vistas de motores de combustión desempeña importante papel la  
disposición de los radiadores o refrigeradores de agua y acei-  
te.

5

Al principio (Ganz, Budapest) se disponían los



radiadores, refrigerados por aire atmosférico, acoplados en serie en el techo del vehículo. Esto exigía una gran superficie de refrigeración, y engorrosas tuberías de unión y circulación entre los diversos refrigeradores. Tal instalación era relativamente pesada, y su funcionamiento era deficiente cuando subía mucho la temperatura exterior. Además, los radiadores montados en el techo aumentaban considerablemente la resistencia del aire durante la marcha a gran velocidad.

La disposición de los radiadores y de los ventiladores inherentes en ambos extremos del vehículo tampoco lleva a una solución satisfactoria, pues el radiador de atrás no recibe viento fresco, y se encuentra además en un espacio enrarecido, que empeora aún más la circulación del aire a través del radiador. Ultimamente, se han dispuesto los radiadores con sus ventiladores respectivos debajo del piso de la caja del coche (Alemania). En este caso, se accionan los ventiladores mediante un árbol de cardan, desde el carro giratorio o boga, lo que se traduce en un mecanismo de impulsión excesivamente complicado; por otra parte, los ventiladores trabajan en este caso en el torbellino de aire levantado por el vehículo y cerca del suelo, por lo que se ensucia más rápidamente el sistema de refrigeración, por levantarse polvo.

En cuanto a la aportación conveniente de aire fresco en ambos sentidos de la marcha, ofrece ventaja disponer los radiadores en las paredes laterales de la caja (carruajes Diesel, locomotoras SBB de turbinas de gas). En este caso, los ventiladores pueden estar dispuestos dentro de los radiadores, o, por ejemplo, en un canal que desemboca en dirección al techo del vehículo.

Pero esta disposición, en los vehículos en que el



172894

motor de combustión acciona el ventilador y va montado en la boga, tiene el inconveniente de complicar la transmisión de fuerza al ventilador, y obliga a contar con el consumo de aceite del mecanismo impulsor cuando, por ejemplo, no se acciona por un electromotor especial.

Este inconveniente se suprime por la nueva disposición conforme a este invento, montando en la boga el ventilador y la parte del conducto de aire que lo rodea, mientras que la parte del conducto de aire que vá a parar al radiador se asegura a éste y a la caja del coche, y las dos secciones del conducto de aire se acoplan en forma hermética y móvil por su zona de contacto. Es muy conveniente situar el plano de separación de ambas secciones del conducto de aire en un plano vertical que pasa por el pivote de la boga.

En el plano adjunto, se representa esquemáticamente un ejemplo de realización del objeto del invento, indicando:

La figura 1, la disposición del ventilador en corte longitudinal de la boga.

La figura 2, una proyección horizontal en corte por la línea II-II de la fig. 1.

El radiador o refrigerador -1- vá empetrado en una de las paredes laterales -2- de la caja del vehículo, como muestra en planta la fig. 2. El motor -3-, con el ventilador anejo -4-, va fijo en el bastidor -6- del carro giratorio o boga. El motor acciona por medio de la correa -7- el ventilador -4-, que aspira el aire exterior a través del radiador -1-, en el sentido de las flechas -8-, siguiendo el conducto o canal de aire -10-, -11-. Una parte -10- de este



5 Cuando la caja del vehículo no se pueda despla-  
zar lateralmente respecto al bastidor, ni tampoco oscilar  
sobre un eje horizontal (soportes rígidos de rozamiento o  
de rodamiento, entre la caja del vehículo y el bastidor de  
la boga, disponiendo el ventilador verticalmente por encima  
del pivote, la parte del conducto de aire en torno al venti-  
lador puede unirse fijamente a la caja del vehículo, en vez  
de hacerlo a la boga.

10

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1) Instalación de radiador y ventilador en los  
vehículos automotores con motor de combustión montado en la  
boga, radiador empotrado en la caja del vehículo y un conduc-  
to para el paso del aire desde el radiador al ventilador,  
caracterizada porque tanto el ventilador como la parte (11)  
del conducto de aire que lo rodea, están montados fijos en  
la boga, mientras que la parte (10) del conducto de aire que  
20 vá hasta el radiador, está unida invariablemente con este  
radiador y con la caja del vehículo, estando acoplados en  
estas partes (10-11) del conducto de aire, en su zona de en-  
chufe (14) en forma hermética, pero móvil.

25 2) Instalación según la reivindicación 1, carac-  
terizada porque la zona de separación (14) de las dos par-  
tes (10-11) del conducto de aire, se halla situada en un pla-  
no vertical que pasa por el pivote (13) de la boga.

30 3) Instalación según la reivindicación 1, carac-  
terizada porque la parte (10) del conducto de aire que está  
unida invariablemente a la caja del vehículo, sirve de re-



112894

fuerzo transversal de esta caja.

4) Instalación de radiador y ventilador en los vehículos automotores con motor de combustión montado en la boga.

5 Esta memoria consta de seis, páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 2 MAR. 1946

P. A.

12094



Fig. 1

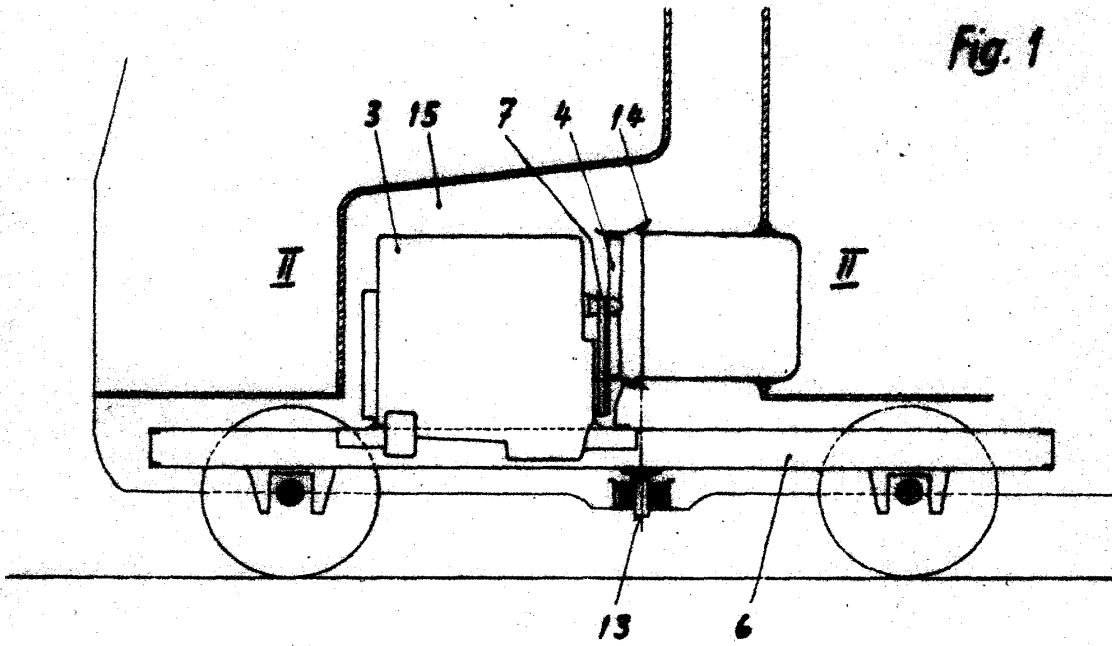
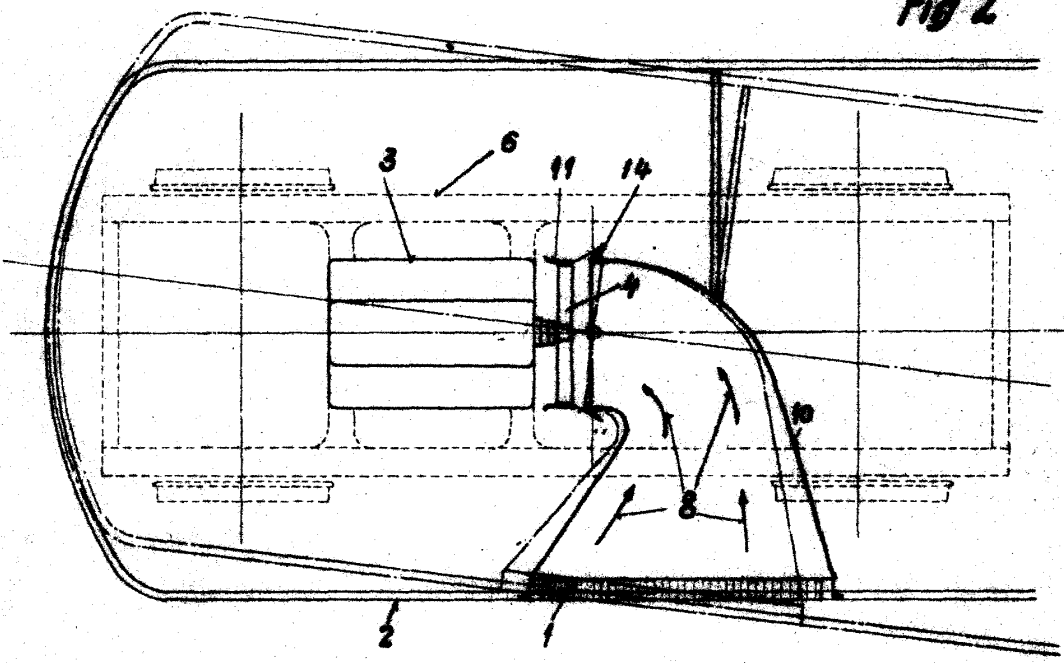


Fig. 2



P.A.  
*[Handwritten signature]*