

166366



166366

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

a favor de

SULZER FRÈRES Sociéte Anonyme, - domiciliada en WINTERTHUR
(Suiza)

por:

" Vehículo accionado por motor de combustión interna "

=====
=::=:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

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

La presente invención se refiere a un vehículo accionado por un motor de combustión interna con un radiador o refrigerador del agua de circulación emplazado completamente por encima del punto más alto de las cámaras de agua del motor Diesel, un depósito colector y una bomba para la circulación del agua refrigerante.

166366

20



La presente invencion consiste en la disposi-
cion de unos órganos mediante los cuales pueden desconectar-
se distintos grupos de elementos del refrigerador y al suce-
der esto, se vacían dichos elementos, mientras que, mediante
5 otros aparatos, puede graduarse el nivel máximo del agua en
el depósito colector, en forma tal que funcionando todos los
elementos, éstos no se vacían después de ponerse fuera de ser-
vicio de la bomba de circulación de agua, mientras que cuando
funciona un número limitado de elementos, queda regulado el
10 nivel de agua de suerte que se vacían. Por este sistema se
consiguen las ventajas siguientes: En verano cuando se mar-
cha funcionando todos los elementos del refrigerador no exis-
te el peligro de congelación y por lo tanto, no tiene ningún
objeto que se vacíen los referidos elementos. Al contrario, es
15 ventajoso que todos los elementos continúen llenos, porque in-
cluso cuando la bomba está parada, se produce un efecto refri-
gerante al continuar circulando el agua, debido al efecto de
termosifón. Además la capacidad refrigerante del agua es más
elevada, a causa de la mayor cantidad de agua, lo cual permite
20 una reducción de las dimensiones del refrigerador cuando se
tiene que pasar por cuestras de declive muy variable.

Un ejemplo de ejecución del objeto de la pre-
sente invención se representa en el plano adjunto.

Para accionar un vehículo -1- se ha previsto
25 un motor -2- que transmite la fuerza desarrollada a un genera-
dor eléctrico -3- el cual acciona los ejes motores en forma
ya conocida y que no es necesario describir. En el interior
del vehículo se halla un depósito -4- para el líquido refri-
gerante, por ejemplo, agua, destinado al enfriamiento del mo-
30 tor. Fuera del vehículo se han dispuesto dos grupos -5- y -6-
de elementos de radiador o refrigerador escalonados, de los cua-
les el grupo -5- está dotado, por ejemplo, de dos elementos
y el grupo -6- de tres. El agua es aspirada del depósito -4-
por una bomba centrífuga -7-, por ejemplo, y conducida por

20 MAY



5 el conducto -8- a los cilindros -9- del motor de combustión interna. El agua caliente que sale de los cilindros es conducida por el conducto -10- a los elementos -5- y -6-, de los cuales puede desconectarse en forma ya conocida, por el órgano -11-, el grupo -5- del grupo -6-. El grupo -5- comunica con el depósito -4- por el conducto -12- mientras que el grupo -6- comunica por el conducto -13-. El depósito -4- vá provisto además de un casquete -14-.

10 La llave -11- está ajustada en verano en tal forma que funcionen ambos grupos de elementos -5- y -6-. En tal caso, la llave -18- está cerrada y se llena el depósito -4- retirando la tapa-19-, hasta el nivel del conducto -15-. En su virtud, no se vacían los elementos -5- y -6- cuando la bomba -7- se halla fuera de servicio. Esto tiene la ventaja
15 de que a pesar de estar parada la bomba, continúa enfriándose el agua.

En invierno puede ponerse la llave -11- en posición tal que solo queden funcionando los elementos -5- ó los -6-. Para que el agua del grupo de elementos correspondiente pueda salir y pueda vaciarse también el otro grupo de elementos, se abre la llave -18- a fin de que el agua comprendida entre los niveles de los conductos -15- y -20- pueda escurrirse por el tubo -21-. Los conductos -16- y -17- sirven
20 en este caso para permitir el paso del aire al salir el agua o cuando la bomba -7- empieza a impulsar agua.

La altura de la llave -18- tiene que quedar por debajo del punto más bajo de los elementos refrigeradores -5- y -6-, pero también por encima del punto más alto de los cilindros del motor -2-, a fin de que pueda escurrirse
30 completamente el agua de dichos elementos en evitación de que se hiele, pero que después de parar la bomba continuen llenas de agua las camisas de los cilindros del motor y también están llenas de agua, cuando el motor se pone en marcha.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1) Vehículo accionado por un motor de combustión interna, y provisto de un radiador o refrigerador del agua de circulación, emplazado totalmente por encima del punto más alto de las cámaras de agua del motor Diesel, un depósito colector y una bomba para la circulación del agua refrigerante, caracterizado por la disposición de órganos, mediante los cuales se consigue por una parte, que cuando todos los elementos del refrigerador, están intercalados en el circuito de circulación del agua refrigerante, queden constantemente llenos y por otra parte que al excluir algunos elementos del refrigerador de dicho circuito los elementos excluidos se vacien automáticamente, y los demás elementos se vacien cuando se para la bomba de circulación.

10 2) Vehículo accionado por un motor de combustión interna según la reivindicación 1, caracterizado por una tubería de vaciado que se puede hacer comunicar a voluntad con el depósito colector, en un punto situado por debajo del punto más bajo de los elementos del refrigerador y por encima del punto más alto de las cámaras de refrigeración del motor de combustión interna.

25 3) Vehículo accionado por motor de combustión interna.

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

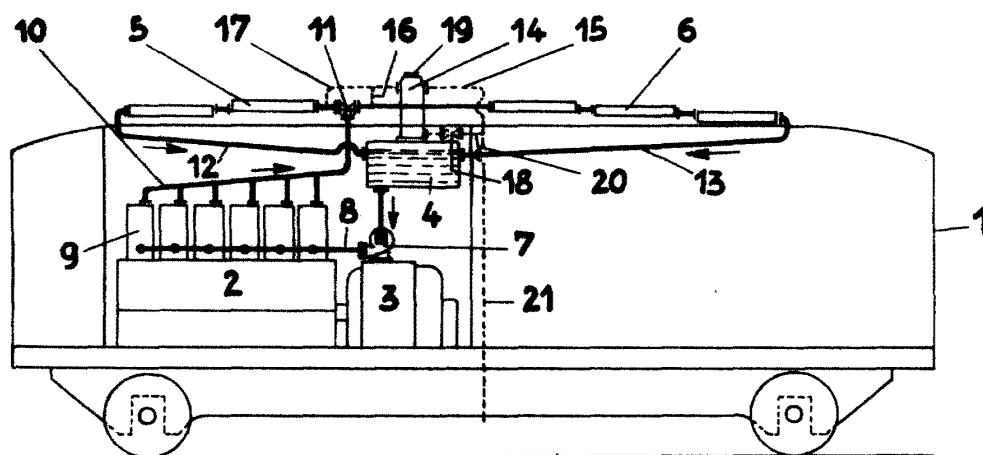
BARCELONA 20 de Mayo de 1944.

P. A.

20 MAY. 1900



166388



P. R.
[Handwritten signature]