



(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 91210876.2

[51] Int.Cl⁵
B60H 1/06

(43) 公告日 1992 年 1 月 29 日

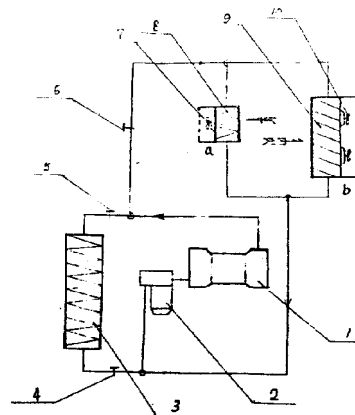
[22] 申请日 91.7.11
 [71] 申请人 李树民
 地址 辽宁省铁岭市银州区区政府楼 308 号
 [72] 设计人 李树民

说明书页数: 2 附图页数: 2

[54] 实用新型名称 一种车用采暖、除霜装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种车用采暖除霜装置,它是利用发动机散热系统中并联两组散热量不同的散热器,在它的侧面装有风机,以使换热后的热风吹散到驾驶室和车厢内,实现取暖、除霜目的。该装置不耗能源,不影响发动机工作,换热效果高,特别适于载客汽车上使用。



13 >

(BJ) 第1452号

权 利 要 求 书

1、一种车用采暖、除霜装置，其特征在于并接在发动机散热系统中两组不同散热量的散热器，借助管网把其中的散热器（8）、风机（7）组为除霜装置（a），并装于驾驶室内，把散热器（9）、风机（10）组为采暖装置（b）并装于车厢内。

2、根据权利要求1所述的一种车用采暖、除霜装置，其特征在于所说的除霜装置（a）中的风机（7）与散热器（8）组装成引风式，即被加热的气流进入风机入口。

3、根据权利要求1所述的一种车用采暖、除霜装置，其特征在于所说的采暖装置（b）中的风机（10）与散热器（9）组装成引风式，即被加热的气流进入风机入口。

4、根据权利要求1所述的一种车用采暖除霜装置，其特征在于供热管网中，发动机散热器的进出口端安装回水阀（4）、上水阀（5），并联支管上安装控制阀（6）。

一种车用采暖、除霜装置

本实用新型涉及一种车用采暖、除霜装置的技术改进，特别适于载客汽车装用。

目前，汽车驾驶室里的采暖有多种方式，一是燃料燃烧取暖；一是电热取暖；一是利用发动机冷却水的余热取暖。上述取暖装置，前两种消耗能源，后者热效率低，诸种方式均不理想。

本实用新型的目的在于提供一种取至发动机本身冷却水的余热，进行高效率热交换的车用采暖、除霜装置。

本实用新型的目的在于通过如下的技术方案实现的，即在原汽车发动机散热系统中，并联两组散热量不同的散热器，安装在驾驶室和车箱内，从而实现采暖、除霜的目的。为了提高散热效果，将采暖、除霜装置里的风机组装成引风式，即风机入口接在经过散热器加热之后的风嘴上，并借助控制阀（6）决定采暖、除霜装置是否启动。此外还根据不同环境温度选择回水阀（4），上水阀（5）开或不同开闭程度，以达到所需的控制温度。

本实用新型将结合实施例和附图进一步解释发明：

图1，为一种车用采暖除霜装置的余热利用流程图

图中1为发动机，2为水泵，3为发动机散热器，4为回水阀，5为上水阀，6为控制阀，7为除霜风机，8为除霜散热器，9为采暖散热器，10为采暖风机。

本实用新型是这样进行工作的：当发动机超出维持正常工作温度，又车箱内需要采暖时将回水阀（4），上水阀（5），控制阀（6）选择适当的开度，这时发动机的部分余热水流入采暖、除霜装置里，实现强制采暖除霜的目的，当无须采暖和除霜时，只要关闭控制阀（6），打开回水阀（4）、上水阀（5），即恢复到发动机原始工作状态。

图2为热风分布采暖装置

图中11为分支集热管，12为布热管，13为出风嘴。

实施例的工作过程是将采暖装置的热风收集在一起，送至管道（11）和（12）中，经布置在车箱内不同位置的出风嘴（13）向车箱内吹热风，达到取暖目的。

本实用新型与现有技术相比，具有不耗能源，换热效率高，有利发动机工作，结构简单，易实施等优点。

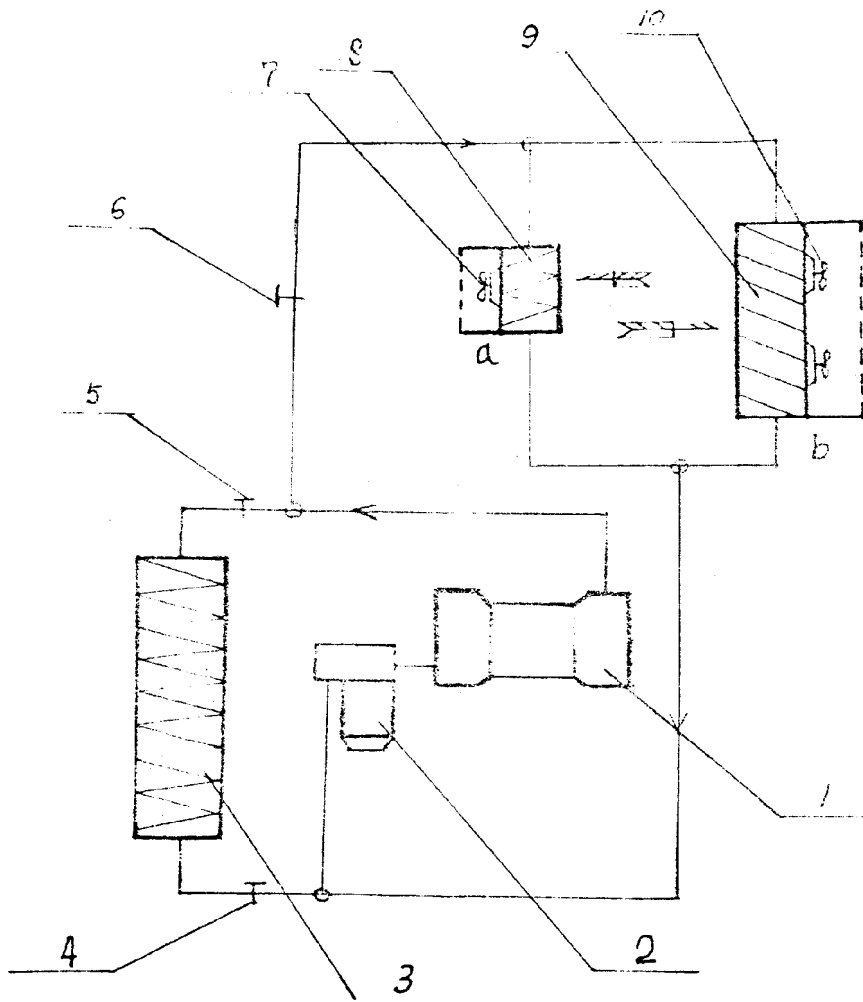


图 1

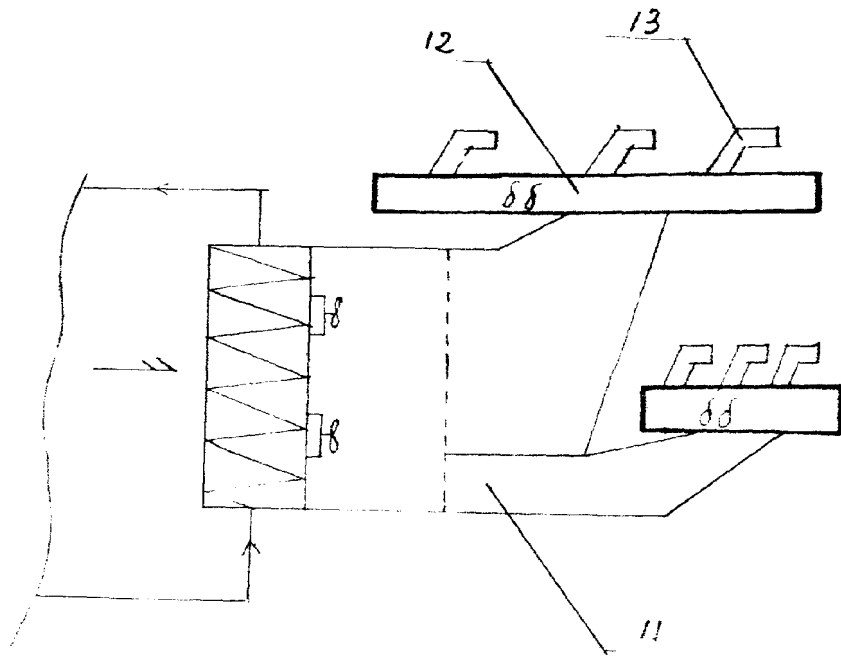


图 2