

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420055644.2

[51] Int. Cl.

F01N 5/02 (2006.01)

F01N 7/08 (2006.01)

B60H 1/18 (2006.01)

[45] 授权公告日 2006 年 1 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 2751142Y

[22] 申请日 2004.12.13

[21] 申请号 200420055644.2

[73] 专利权人 陈书宇

地址 310058 浙江省杭州市西湖区余杭塘路
388 号浙江大学紫金港校区紫云学园 2
舍 307 室

[72] 设计人 陈书宇 范秋筠

[74] 专利代理机构 鞍山贝尔专利代理有限公司

代理人 许冠忠

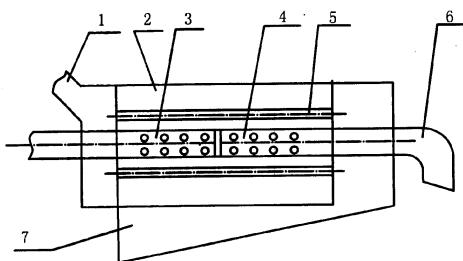
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

机动车废气集热消音器

[57] 摘要

本实用新型提供一种机动车废气集热消音器，包括废气排气管，由外壳、前阻尼管、后阻尼管构成的消音器，其特征在于在放大的消音器外壳内设置一组吸热排管，在该外壳的下侧设一冷风进口，在该外壳的前上角设一热风出口，此热风出口用管路和驾驶室相连接，用隔板将冷空气和废气隔开。本实用新型的集热消音器利用车辆行进速度吸入高速气流，经发动机废气加热后送到驾驶室取暖。不必采用电机、风扇之类动力装置即可达到取暖的目的，使驾驶人员免受挨冻之苦，也使驾驶室窗户不再结霜，有利于安全驾驶。



- 1、 一种机动车废气集热消音器，包括废气排气管（6），由外壳（2）、前阻尼管（3）、后阻尼管（4）构成的消音器，其特征在于在放大的消音器外壳（2）内设置一组吸热排管（5），在该外壳（2）的下侧设一冷风进口（7），在该外壳（2）的前上角设一热风出口（1），此热风出口（1）用管路和驾驶室相连接，用隔板将冷空气和废气隔开。
- 2、 根据权利要求 1 所述的机动车废气集热消音器，其特征在于所述的一组吸热排管（5）由 3-8 根管子所组成。
- 3、 根据权利要求 1 所述的机动车废气集热消音器，其特征在于所述的冷风进口（7）呈半圆台型或楔形。

机动车废气集热消音器

技术领域

本实用新型属于机动车辆附件领域，特别是一种机动车废气集热消音器。

背景技术

目前的轻型机动车辆驾驶室冬季供暖多用水暖，但有些车辆使用风冷发动机，安装水暖器具有困难，其中以农用车居多，无法解决驾驶室冬季采暖问题。也有人在消音器上外加螺旋翅片或其它翅片的方式来利用废气余热取暖，但由于吸热能力不足而无法满足需要。

发明内容

本实用新型的目的是在废气排气管消音器外壳内加装一组吸热风管，用废气加热风管中的风，送到驾驶室去取暖。

按照本实用新型的机动车废气集热消音器，包括废气排气管，由外壳、前阻尼管、后阻尼管构成的消音器，其特征在于在放大的消音器外壳内设置一组吸热排管，在该外壳的下侧设一冷风进口，在该外壳的前上角设一热风出口，此热风出口用管路和驾驶室相连接，用隔板将冷空气和废气隔开。

按照本实用新型的机动车废气集热消音器，所述的一组吸热排管由3-8根管子所组成。

按照本实用新型的机动车废气集热消音器，所述的冷风进口呈半圆台型或楔形。

采用本实用机动车废气集热消音器，冷风从进口进入一组排气管中受到热废气的加热，升温后的热风从热风出口排出送到驾驶室取暖。在车辆行驶过程中，高速气流直接进入管路，省略了电机或风扇之类动力装置，使用效果好，节省能源。

附图说明

附图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式。

如附图所示，本实用新型的机动车废气集热消音器，包括废气排气管 6，由外壳 2、前阻尼管 3、后阻尼管 4 构成的消音器，其特征在于在放大的消音器外壳 2 内设置一组吸热排管 5，在该外壳 2 的下侧设一冷风进口 7，在该外壳 2 的前上角设一热风出口 1，此热风出口 1 用管路和驾驶室相连接，用隔板将冷空气和废气隔开。

如图所示，所述的一组吸热排管由 3-8 根管子所组成。

所述的冷风进口 7 呈半圆台型或楔形。

装上本实用新型的集热消音器，车子一开就有废气排出，因此也就能供暖。在热天，只要将管路关闭，对车辆运行毫无影响。采用本实用新型的集热消音器，能使驾驶员免受挨冻之苦，也保证了驾驶室窗户不结霜，有利于安全驾驶。

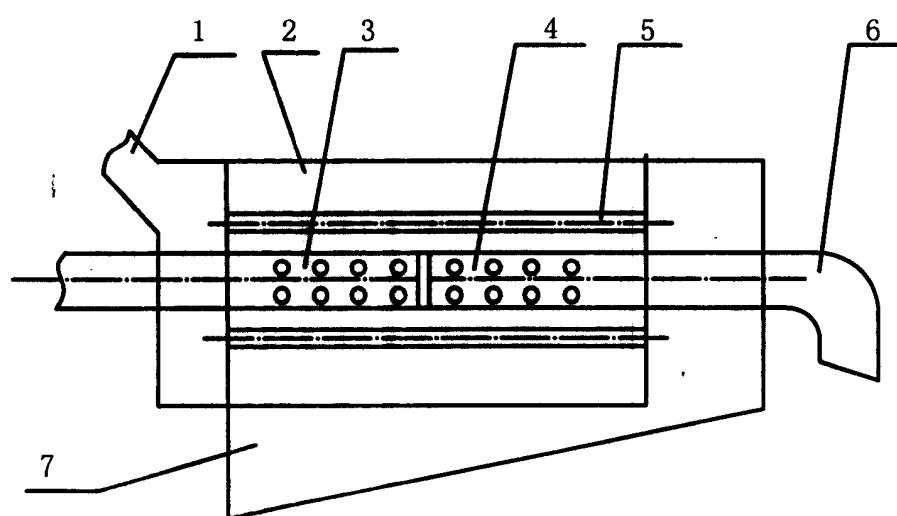


图 1