

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F01N 7/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820038774.3

[45] 授权公告日 2009 年 7 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 201273208Y

[22] 申请日 2008.8.8

[21] 申请号 200820038774.3

[73] 专利权人 奇瑞汽车股份有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
长春路 8 号

[72] 发明人 王瑞峰

[74] 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司

代理人 任岗生

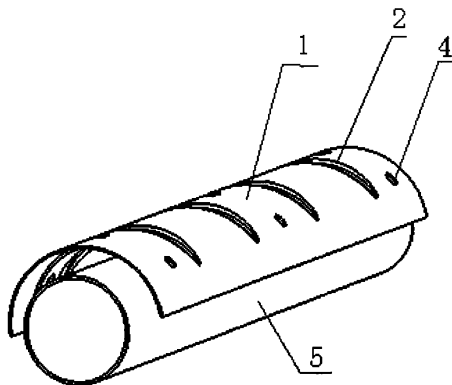
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种发动机排气系统隔热结构

[57] 摘要

本实用新型公开了一种发动机排气系统隔热结构，包括排气管，其特征在于：所述的排气管与不耐热零部件之间，设有半圆形状的隔热罩包围排气管，隔热罩的圆弧半径大于排气管的半径并且通过支架固定在排气管上。由于采用上述结构，该结构具有以下优点：1. 很好的阻隔排气管散发出来的热量，避免对其他器件造成伤害；2. 由于采用铆钉连接，避免脱焊问题；3. 节省底盘的空间；4. 不影响整车的 NVH 性能。



1、一种发动机排气系统隔热结构，包括排气管（5），其特征在于：所述的排气管（5）与不耐热零部件之间，设有半圆弧形状的隔热罩（1）包围排气管（5），隔热罩（1）的圆弧半径大于排气管（5）的半径并且通过支架（3）固定在排气管（5）上。

2、根据权利要求1所述的一种发动机排气系统隔热结构，其特征在于：所述的隔热罩（1）上设有多个横向的条状加强筋（2）。

3、根据权利要求1所述的一种发动机排气系统隔热结构，其特征在于：所述的隔热罩（1）的长度与排气管（5）长度一致。

4、根据权利要求1所述的一种发动机排气系统隔热结构，其特征在于：所述的隔热罩（1）通过多个铆钉（4）与多个支架（3）固定，并且支架（3）焊接在排气管（5）上。

5、根据权利要求1所述的一种发动机排气系统隔热结构，其特征在于：所述的隔热罩（1）为 ST12×0.8 镀铝钢板。

一种发动机排气系统隔热结构

技术领域

本实用新型涉及发动机排气系统，特别涉及一种发动机排气系统隔热结构。

背景技术

在汽车的发动机运行的过程中，发动机排气系统的排气管温度非常高，容易对排气系统周围零部件造成损坏。如果排气管周围有不耐热零部件，时间长了会对周围零部件造成损害，目前使用的办法是把排气管安排在远离不耐热零部件的位置，但是会出现底盘空间不满足要求、达不到耐热距离等问题。而普通的隔热板结构在汽车长期行使过程中容易产生脱焊、振动异响的问题，造成整车 NVH 性能降低。

在发动机运行的过程中，对发动机排气系统的排气管进行隔热，并且节省汽车底盘的空间是现有技术需要解决的问题。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种发动机排气系统隔热结构，以达到对发动机排气系统的排气管与其他部件隔热，并且节省底盘空间的目的。

为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是，一种发动机排气系统隔热结构，包括排气管，其特征在于：所述的排气管与不耐热零部件之间，设有半圆形状的隔热罩包围排气管，隔热罩的圆弧半径大于排气管的半径并且通过支架固定在排气管上，以达到对于排气管隔热的效果。

一种发动机排气系统隔热结构，所述的隔热罩上设有多个横向的条状加强筋，以达到增强隔热罩刚度的作用。

一种发动机排气系统隔热结构，所述的隔热罩的长度与排气管长度一致，以达到充分的隔热效果。

一种发动机排气系统隔热结构，所述的隔热罩通过多个铆钉与多个支架固定，并且支架焊接在排气管上，从而解决脱焊的问题。

一种发动机排气系统隔热结构，所述的隔热罩为 ST12×0.8 镀铝钢板。

一种发动机排气系统隔热结构，由于采用上述结构，该结构具有以下优点：

1、很好的阻隔排气管散发出来的热量，避免对其他器件造成伤害；2、由于采用铆钉连接，避免脱焊问题；3、节省底盘的空间；4、不影响整车的 NVH 性能。

附图说明

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明；

图 1 为本实用新型一种发动机排气系统隔热结构的结构示意图；

图 2 为本实用新型一种发动机排气系统隔热结构的正面结构示意图；

图 3 为本实用新型一种发动机排气系统隔热结构的剖面结构示意图；

在图 1-3 中，1、隔热罩；2、加强筋；3、支架；4、铆钉；5、排气管。

具体实施方式

如图 1-3 所示，一种发动机排气系统隔热结构，包括排气管 5，其特征在于：所述的排气管 5 与不耐热零部件之间，设有半圆弧形状的隔热罩 1 包围排气管 5，隔热罩 1 的圆弧半径大于排气管 5 的半径并且通过支架 3 固定在排气管 5 上，以达到对于排气管隔热的效果。

隔热罩 1 安装在排气管 5 与不耐热零部件之间，截面为半圆弧形状，这样可以对排气管与不耐热零部件起到很好的隔热效果。

用铆钉 4 连接隔热罩 1 与支架 3，并且将支架 3 焊接在排气管 5 上，有效的解决了脱焊的问题。

隔热罩 1 的横向设有条状加强筋 2，增强了隔热罩 1 的刚度，使隔热罩 1 不会因为发动机运行和汽车行驶时产生的振动而产生异响，提高了整车 NVH 性能。

隔热罩 1 的材料采用的是 ST12×0.8 镀铝钢板,这种镀铝钢板具有很好的隔热作用,并且强度相对较高。

上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

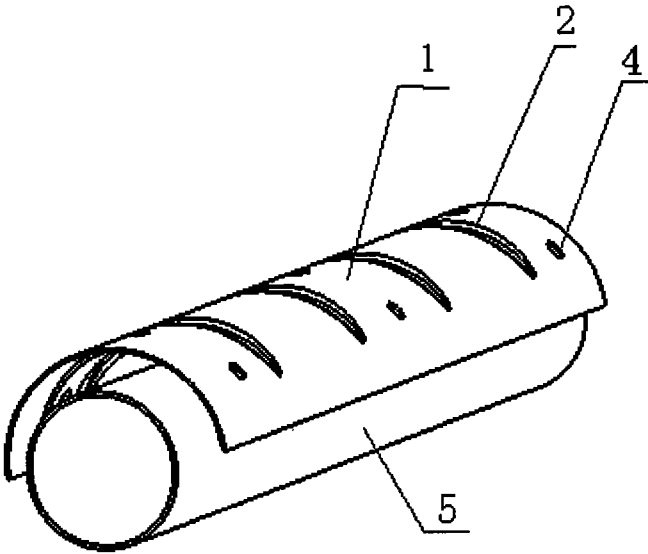


图 1

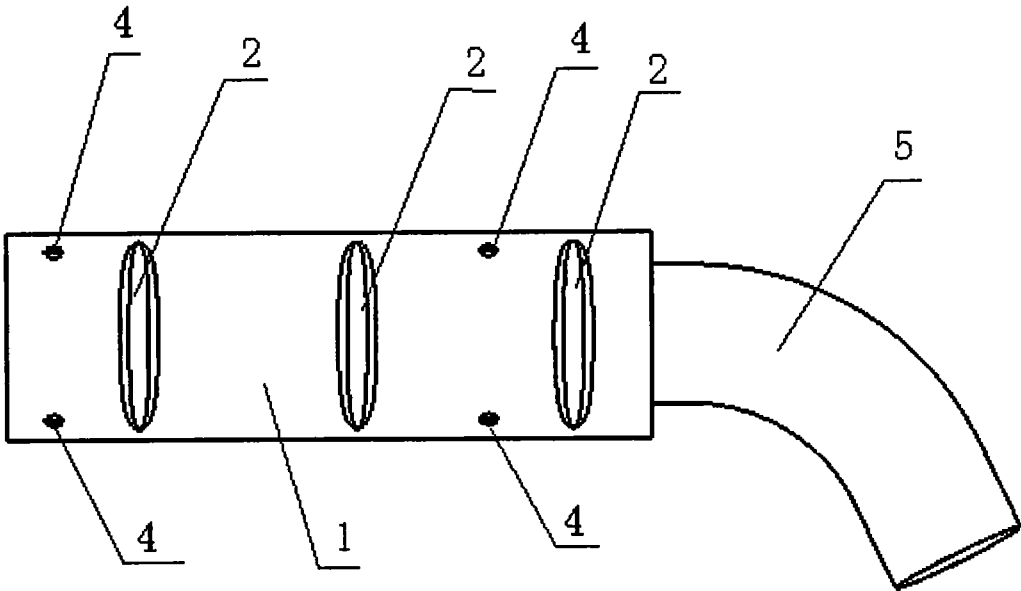


图 2

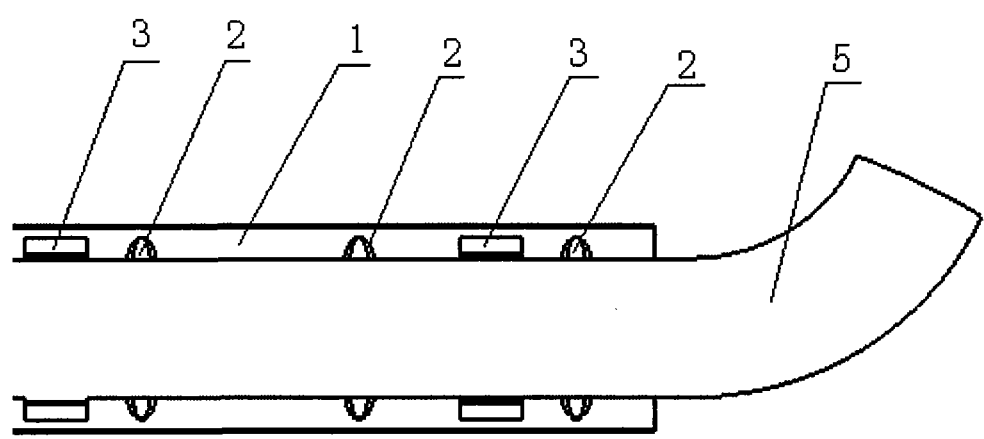


图 3