

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201502428 U

(45) 授权公告日 2010.06.09

(21) 申请号 200920100998.7

(22) 申请日 2009.09.29

(73) 专利权人 哈尔滨艾瑞汽车排气系统有限公司

地址 150060 黑龙江省哈尔滨市平房区双拥路 18 号哈尔滨艾瑞汽车排气系统有限公司

(72) 发明人 朴范滨 王书来 张守泉 郭刚

(51) Int. Cl.

F01N 7/10(2006.01)

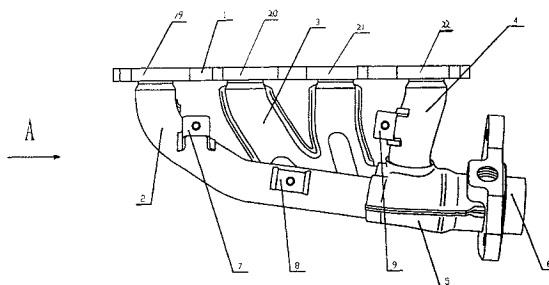
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

发动机排气歧管装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种发动机排气歧管装置,包括进气法兰盘、排气管、排气管上下壳体、排气管、汇总管、出气法兰,进气法兰盘上分别设有第一气道口、第二气道口、第三气道口、第四气道口,排气管进气端与第一气道口相对接,出气端与气道汇总管相接,排气管上、下壳体组焊接后与进气法兰盘的第二气道口、第三气道口相接,其出气端部位接至气道汇总管,排气管进气端口与进气法兰盘的第四气道口相对接,其排气端部位接至气道汇总管,气道汇总管后端与排气法兰盘相接。本实用新型结构紧凑、设计合理,成本低廉、安全可靠,操作使用方便,安装拆卸方便,重量小、热容量小,吸收热量少,使得催化剂能够快速起燃而降低排放污染物的含量,满足环保要求。



1. 一种发动机排气歧管装置,包括进气法兰盘(1)、排气管(2)、排气管上下壳体(3)、排气管(4)、汇总管(5)、出气法兰(6),其特征在于:进气法兰盘(1)上分别设有第一气道口(19)、第二气道口(20)、第三气道口(21)、第四气道口(22),排气管(2)进气端与第一气道口(19)相对接,出气端与气道汇总管(5)相接,排气管上、下壳体(3)组焊接后与进气法兰盘(1)的第二气道口(20)、第三气道口(21)相接,其出气端部位接至气道汇总管(5),排气管(4)进气端口与进气法兰盘(1)的第四气道口(22)相对接,其排气端部位接至气道汇总管(5),气道汇总管(5)后端与排气法兰盘(6)相接。

2. 根据权利要求1所述的发动机排气歧管装置,其特征在于:排气管(2)上分别安装有支架一(7)、支架二(8)、支架三(9)。

3. 根据权利要求1所述的发动机排气歧管装置,其特征在于:排气管(4)上安装有支架四(10)、支架五(11)。

发动机排气歧管装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种小排量汽车发动机排气歧管装置。

背景技术

[0002] 目前,发动机排气歧管多为铸件,模具复杂、壁厚、重量大、热容量大,吸收热量多。车体在低温冷启动时,发动机缸体排出废气的热量损失较大。采集数据的前 40 秒内三元催化剂难以达到催化反应的温度,导致排放污染物超标。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术中存在的不足之处,提供一种结构紧凑、设计合理,成本低廉、安全可靠、降低整机重量的发动机排气歧管装置。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:包括进气法兰盘、排气管、排气管上下壳体、排气管、汇总管、出气法兰,进气法兰盘上分别设有第一气道口、第二气道口、第三气道口、第四气道口,排气管进气端与第一气道口相对接,出气端与气道汇总管相接,排气管上、下壳体组焊接后与进气法兰盘的第二气道口、第三气道口相接,其出气端部位接至气道汇总管,排气管进气端口与进气法兰盘的第四气道口相对接,其排气端部位接至气道汇总管,气道汇总管后端与排气法兰盘相接。

[0005] 本实用新型的优点是:

[0006] 结构紧凑、设计合理,成本低廉、安全可靠,操作使用方便,安装拆卸方便,重量小、热容量小,吸收热量少,使得催化剂能够快速起燃而降低排放污染物的含量,满足环保要求。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0008] 图 2 是图 1 的 A 向示意图;

[0009] 图 3 是图 2 的 B 向示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0011] 由图 1- 图 3 可知,本实用新型包括进气法兰盘 1、排气管 2、排气管上下壳体 3、排气管 4、汇总管 5、出气法兰 6,进气法兰盘 1 上分别设有第一气道口 19、第二气道口 20、第三气道口 21、第四气道口 22,排气管 2 进气端与第一气道口 19 相对接,出气端与气道汇总管 5 相接,排气管上、下壳体 3 组焊接后与进气法兰盘 1 的第二气道口 20、第三气道口 21 相接,其出气端部位接至气道汇总管 5,排气管 4 进气端口与进气法兰盘 1 的第四气道口 22 相对接,其排气端部位接至气道汇总管 5,气道汇总管 5 后端与排气法兰盘 6 相接。

[0012] 排气管 2 上分别安装有支架一 7、支架二 8、支架三 9。

[0013] 排气管 4 上安装有支架四 10、支架五 11。

[0014] 本实用新型组成有进气法兰盘 1、出气法兰盘 6、后法兰盘安装孔 19、排气管 2、排气管上下壳组件 3、排气管 4、汇总管上下壳组件 5、支架一 7、支架二 8、支架三 9、支架四 10、支架五 11、凸焊螺母 12、垫片 13,所述的支架一 7、支架二 8、支架三 9、支架四 10、支架五 11 分别与凸焊螺母 12 连接,排气管上下壳组件 3 是由排气管上壳 14、排气管下壳 15 构成,汇总管上下壳组件 5 是由汇总管上壳 16、汇总管下壳 17 构成,主视图中间部分排气管 2、排气管 4、排气管上下壳组件 3 一端分别插入前法兰盘 1 方孔内连接,另一端与垫片 13 插入汇总管上下壳组件 5 中连接,汇总管上下壳组件 5 与后法兰盘 10 连接,支架一 7 与排气管 2 连接,支架二 9 与排气管 4 连接,支架三 8 与排气管 2 连接,支架四 10 与排气管 4 连接,支架五 11 与排气管 2 连接。本实用新型工作过程:排气歧管装置由前法兰盘安装孔 17 安装在发动机缸盖上,后法兰盘安装孔 18 与三元催化器连接,将发动机工作时四个气缸产生的废气经由特定空间走向的排气管 2、排气管上下壳组件 3、排气管 4 汇总在汇总管上下壳组件 5 中,经由后法兰盘 10,最终排出废气。

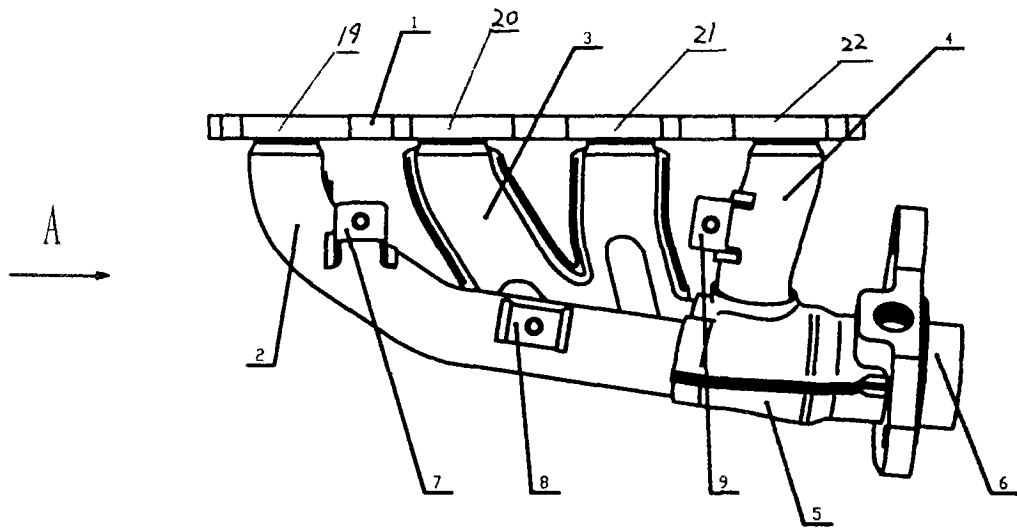


图 1

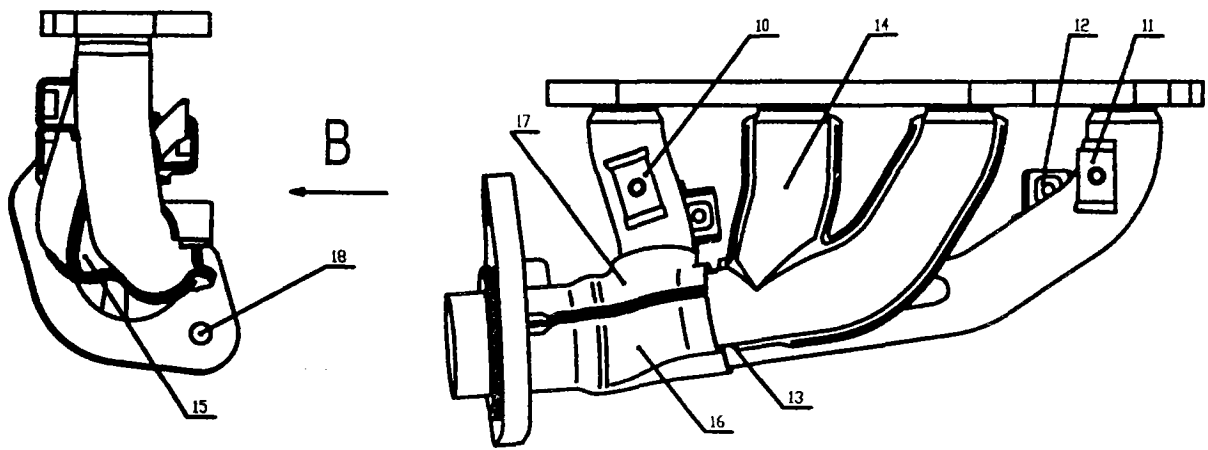


图 2

图 3