



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104653252 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201310587202. 6

(22) 申请日 2013. 11. 21

(71) 申请人 丹阳市飞越车辆附件有限公司

地址 212321 江苏省镇江市丹阳市访仙镇山
南杨 90 号

(72) 发明人 张国荣 杨正炳

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 沈志海

(51) Int. Cl.

F01N 1/10(2006. 01)

F01N 3/021(2006. 01)

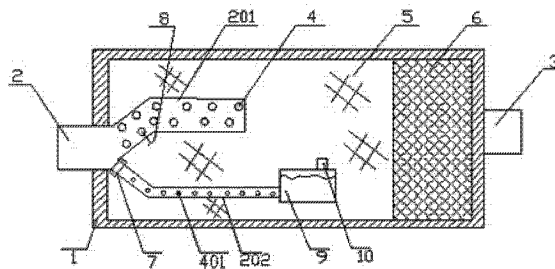
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种消音器

(57) 摘要

本发明提供了一种消音器,包括器体、进气管和出气管,进气管进入器体部分分叉为支管 I 和支管 II,支管 I 和支管 II 上均开有孔,且支管 I 的一个孔上设有压力传感器,支管 II 的入管端设有泄压阀,该支管 II 的另一端连接缓冲腔,缓冲腔上开有通向消音装置的排气口,消音装置与安装有出气管的器体一侧之间设有过滤装置。本发明的优点是:该消音器结构简单、合理;使用分支结构和泄压阀,能够适应不同行驶情况下尾气的消音要求,消音效果好,便于推广;过滤装置选用镍网,可有效滤除尾气中的灰尘等杂质。



1. 一种消音器,包括器体、进气管和出气管,其特征在于:所述进气管进入器体部分分叉为支管 I 和支管 II,所述支管 I 和支管 II 上均开有孔,且支管 I 的一个孔上设有压力传感器,所述支管 II 的入管端设有泄压阀,该支管 II 的另一端连接缓冲腔,所述缓冲腔上开有通向消音装置的排气口,所述消音装置与安装有出气管的器体一侧之间设有过滤装置。

2. 根据权利要求 1 所述一种消音器,其特征在于:所述支管 I 比支管 II 粗,且支管 I 上开有的孔 I 比支管 II 上开有的孔 II 大。

3. 根据权利要求 1 所述一种消音器,其特征在于:所述器体内壁涂有消音层。

4. 根据权利要求 1 所述一种消音器,其特征在于:所述缓冲腔内还设有消音板或消音棉。

5. 根据权利要求 1 所述一种消音器,其特征在于:所述过滤装置为镍网。

一种消音器

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车排气系统,具体涉及一种连接排气管的消音器。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,人们越来越追求一种便捷又环保的交通方式,比如汽车。近年来,由于汽车的迅速普及,所带来的环境问题也亟待解决。其中,汽车排气管在排出尾气过程中产生的大量噪声是源头之一,而汽车的消音器能够降低这些噪声。传统的消音器在尾气正常排通时消音效果良好,但路面以及人为等种种因素使得汽车不会一直以常速行进,特别是遇到上坡路段或路面通畅急速行驶的情况时,连接尾气排气管端的消音器效率很低。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种能适应不同行驶情况、消音效果好的消音器。

[0004] 为解决该技术问题,本发明采用的技术方案是:

一种消音器,包括器体、进气管和出气管,进气管进入器体部分分叉为支管 I 和支管 II,支管 I 和支管 II 上均开有孔,且支管 I 的一个孔上设有压力传感器,支管 II 的入管端设有泄压阀,该支管 II 的另一端连接缓冲腔,缓冲腔上开有通向消音装置的排气口,消音装置与安装有出气管的器体一侧之间设有过滤装置。

[0005] 进一步的,支管 I 比支管 II 粗,且支管 I 上开有的孔 I 比支管 II 上开有的孔 II 大。

[0006] 进一步的,器体内壁涂有消音层。

[0007] 进一步的,缓冲腔内还设有消音板或消音棉。

[0008] 更进一步的,过滤装置为镍网。

[0009] 本发明的优点是:该消音器结构简单、合理;使用分支结构和泄压阀,能够适应不同行驶情况下尾气的消音要求,消音效果好,便于推广;过滤装置选用镍网,可有效滤除尾气中的灰尘等杂质。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0012] 其中,1、器体,2、进气管,201、支管 I,202、支管 II,3、出气管,4、孔 I,401、孔 II,5、消音装置,6、过滤装置,7、泄压阀,8、压力传感器,9、缓冲腔,10、排气口。

[0013] 具体实施方式:

如图 1 所示:一种消音器,包括器体 1、进气管 2 和出气管 3,进气管 1 进入器体部分分叉为支管 I 201 和支管 II 202,支管 I 201 和支管 II 202 上均开有孔,且支管 I 201 的一个孔上设有压力传感器 8,支管 II 202 的入管端设有泄压阀 7,该支管 II 202 的另一端连接缓

冲腔 9, 缓冲腔 9 上开有通向消音装置 5 的排气口 10, 该消音装置 5 与安装有出气管 3 的器体 1 一侧之间设有过滤装置 6。

[0014] 进一步的, 支管 I 201 比支管 II 202 粗, 且支管 I 201 上开有的孔 I 4 比支管 II 202 上开有的孔 II 401 大。

[0015] 进一步的, 器体 1 内壁涂有消音层。

[0016] 进一步的, 缓冲腔 9 内还设有消音板或消音棉。

[0017] 更进一步的, 过滤装置 6 为镍网。

[0018] 汽车正常行驶过程中, 尾气经进气管 2 进入分支结构, 大部分的尾气通入支管 I 201 中, 并通过其上的孔 I 4 进入消音装置 5 中消除噪音, 其余进入支管 II 202 中进行部分降噪处理, 最后两管尾气经过滤装置 6 过滤后排出; 汽车加速到一定程度时, 压力传感器 8 感应到的高压使得泄压阀 7 开启, 增加支管 II 202 的排气量, 这些增加的尾气进入支管 II 202 末端的缓冲腔 9 中, 通过设置其中的消音板或消音棉进一步降噪过滤后排入消音装置 6 中, 与支管 I 201 排出的尾气一同经镍网 6 滤除灰尘等杂质, 最后通过出气管 3 排出。

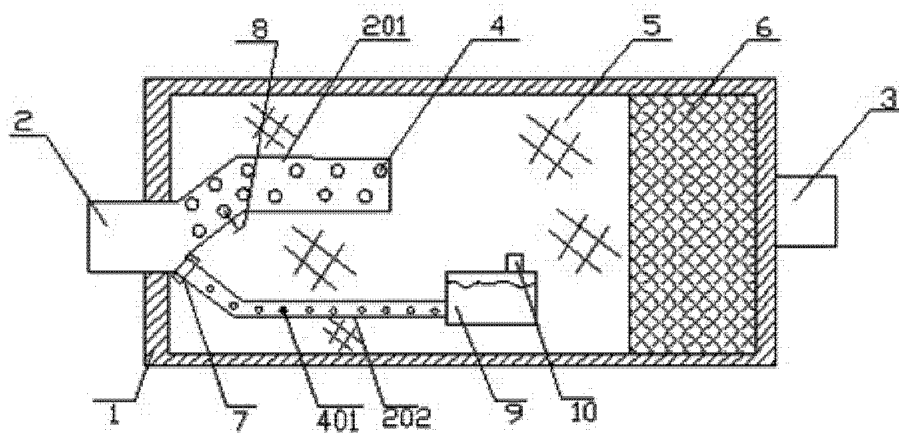


图 1