

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F01N 1/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620110038.5

[45] 授权公告日 2007 年 2 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2871858Y

[22] 申请日 2006.2.28

[21] 申请号 200620110038.5

[73] 专利权人 重庆长安汽车股份有限公司

地址 400023 重庆市江北区建新东路 260 号

[72] 设计人 戴永莹

[74] 专利代理机构 重庆华科专利事务所
代理人 康海燕

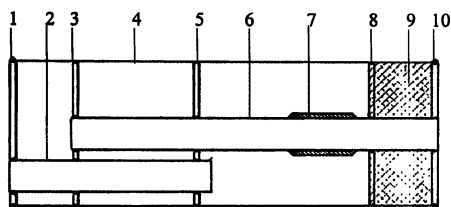
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种机动车用消声器

[57] 摘要

本实用新型提供一种机动车用消声器，由筒体、三个隔板、进气管、出气管及前、后端盖组成。隔板将筒体分隔成四个腔室，进气管从筒体一端伸进，经第一、第二至第三腔室止，出气管则从第一腔室开始穿过第二、三、四腔室后接出，在进气管、出气管上和隔板上都开有一定数量的微孔，使第一、第二、第三腔室形成共振腔，可有效地降低低频噪声。并第四腔室内填满吸声棉，形成消声室，同时在出气管中后段外周也包围有消声套，可进一步降低高频噪声。本实用新型通过设计三个共振腔和一个消声室，并取消了过渡管，使排气气流在消声腔内的流动更畅通，发动机排气噪声在宽频带内得到有效的降低，并可有效地降低排气背压，提高发动机的动力。



1、一种机动车用消声器，由筒体、隔板、进气管、出气管及前、后端盖组成，其特征在于：隔板有三块，将筒体分隔成四个腔室，进气管从筒体一端伸进，经第一、第二至第三腔室止，出气管则从第一腔室开始穿过第二、三、四腔室后接出，在进气管、出气管上和隔板上都开有一定数量的微孔，使第一、第二、第三腔室形成共振腔，并第四腔室内填满吸声棉，形成消声室。

2、根据权利要求1所述的机动车用消声器，其特征在于：在出气管中后段外周包裹有消声套。

一种机动车用消声器

技术领域

本实用新型涉及一种消声器。

背景技术

现有的机动车上使用的消声器是由三个管——进气管、出气管、过渡管及筒体、前后端盖组成。气流由进气管进入后，通过过渡管后再经出气管排出，在实际使用中发现，气流通过过渡管后增加了气流流速，导致排气背压增大，从而增大了降低排气噪声的难度。

发明内容

本实用新型的目的在于针对现有技术存在的不足，提出一种机动车上使用的消声器，取消消声器中的过渡管，在不影响发动机性能的前提下，有效降低发动机排气噪声。

本实用新型的技术方案如下：

一种机动车用消声器，由筒体、三个隔板、进气管、出气管及前、后端盖组成。隔板将筒体分隔成四个腔室，进气管从筒体一端伸进，经第一、第二至第三腔室止，出气管则从第一腔室开始穿过第二、三、四腔室后接出，在进气管、出气管上和隔板上都开有一定数量的微孔，使第一、第二、第三腔室形成共振腔，可有效地降低低频噪声。并第四腔室内填满吸声棉，形成消声室，同时在出气管中后段外周也包围有消声套，可进一步降低高频噪声。

本实用新型通过设计了三个共振腔和一个消声室，并取消了过渡管，使排气气流在消声腔内的流动更畅通，发动机排气噪声在宽频带内得到有效的降低，并可有效地降低排气背压，提高发动机的动力。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

参见图 1，本消声器由三个隔板 3、5、8、进气管 2、出气管 6、筒体 4 及前、后端盖 1 和 10 组成。隔板 3、5、8 将筒体 4 分隔成了四个腔室，进气管 2 从筒体一端伸进，经第一、第二至第三腔室止，出气管 6 则从第一腔室开始穿过第二、三、四腔室后接出，在进气管 2、出气管 6 上和隔板 3、5、8 上都开有一定数量的微孔，与筒体 4 一起使前三个腔室形成共振腔，用以降低低频噪声，同时将第四腔室内填满吸声棉，形成消声室 9，同时在出气管 6 中后段外周包裹消声套 7，进一步降低高频噪声。

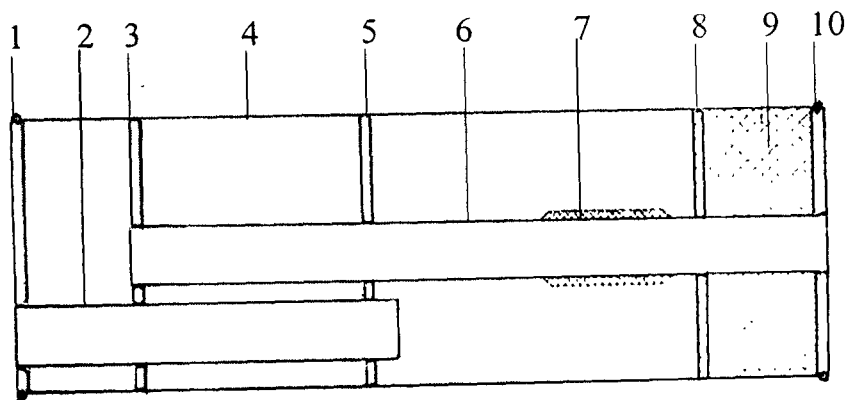


图 1