

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F01N 1/08 (2006.01)

F01N 1/10 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920302971.6

[45] 授权公告日 2010年2月24日

[11] 授权公告号 CN 201412209Y

[22] 申请日 2009.5.8

[21] 申请号 200920302971.6

[73] 专利权人 柳州利和排气控制系统有限公司

地址 545006 广西壮族自治区柳州市阳和工业新区中小企业园4号

[72] 发明人 杨伦 杨胜高

[74] 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所  
代理人 黄有斯

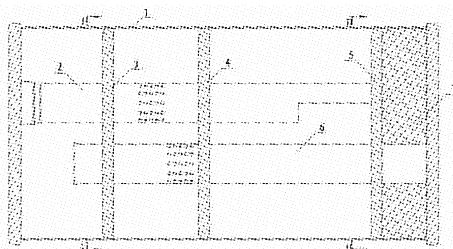
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

[54] 实用新型名称

汽车消声器

[57] 摘要

本实用新型公开一种汽车消声器，它有壳体、焊接在所述壳体上的进气管、出气管和装在所述壳体内的带孔的隔板，所述隔板有三块，所述出气管在所述壳体内的部分穿过所述的三块隔板，所述进气管在所述壳体内的一端沿进气方向依次穿过第一、第二块所述的隔板，并与所述的第三块隔板连接，并在连接端的管壁上设有作为出气的缺口。本实用新型装在汽车上，可以更好地衰减发动机排气高频噪声，总体噪声降低达2分贝。



【权利要求1】一种汽车消声器，包括有壳体、焊接在所述壳体上的进气管、出气管和装在所述壳体内的带孔的隔板，其特征在于：所述隔板有三块，所述出气管在所述壳体内的部分均穿过所述的三块隔板，所述进气管在所述壳体内的一端沿进气方向依次穿过第一、第二块所述的隔板，并与第三块隔板连接，并在连接端的管壁上设有作为出气的缺口。

【权利要求2】根据权利要求1所述的汽车消声器，其特征在于：沿进气方向，所述壳体内由所述隔板隔出的第四个腔室内装有吸音棉，所述进气管和出气管的管壁通气孔均设在由所述隔板隔出的第二个腔室内；所述进气管的内端与所述第三块隔板的连接是焊接。

---

### 汽车消声器

#### 技术领域

本实用新型涉及汽车技术领域，特别是一种汽车发动机的排气消声器。

#### 背景技术

汽车的排气消声器用来降低汽车发动机排气噪声的一个关键部件，它通过降低、衰减排气压力的脉动来消除噪声，一个性能优越的排气消声器，它既能有效衰减排气噪声，又还能够最大限度地影响发动机的输出功率。现有的一种微型汽车的排气消声器，它和其它汽车的排气消声器也具有设有进气管和出气管的封闭的壳体，并由两块孔板将壳体内部空间分隔成具有扩张作用和共鸣作用的三个腔室，其中进气管和出气管均穿过壳体内部的三个腔室，在中间的扩张腔室内，进气管和出气管均设有管壁通气孔，这种结构的汽车消声器消声效果尚不够好，特别是对于高频噪声的衰减不好。

#### 发明内容

本实用新型要解决的问题是提供一种消声效果较好的汽车消声器。

本实用新型采取的方案是：这种汽车消声器，包括有壳体、焊接在所述壳体上的进气管、出气管和装在所述壳体内部的带孔的隔板，所述隔板有三块，所述出气管在所述壳体内部的部分均穿过所述的三块隔板，所述进气管在所述壳体内部的一端沿进气方向依次穿过第一、第二块所述的隔板，并与第三块隔板连接，并在连接端的管壁上设有作为出气的缺口。

上述方案更具体的可以是：沿进气方向，所述壳体内部由所述隔板隔出的第四个腔室内装有吸音棉，所述进气管和出气管的管壁通气孔均设在由所述隔板隔出的第二个腔室内；所述进气管的内端与所述第三块隔板的连接是焊接。

由于采用了上述方案，本实用新型与现有技术比，它可以更好地衰减高频噪声，总体噪声降低达2分贝。

#### 附图说明：

图1是本实用新型的结构示意图。

图2是图1的I-I剖视图。

图3是图1的II-II剖视图。

#### 具体实施方式

如图1所示的汽车消声器有一个壳体1，在壳体1的前端焊接有一根伸入壳体1内部的进气

管2，在壳体1的后端焊接有一根伸入壳体1内部的出气管6，在壳体1内有三块带孔的隔板3、4、5将壳体1内的空间沿进气方向依次分隔成第一、二、三、四共4个腔室，出气管6出气管在壳体1内的部分均穿过全部隔板3、4、5；进气管2在壳体内沿进气方向依次穿过隔板3、4，其末端焊接在隔板5上，并在其末端管壁上设有作为出气的缺口。沿进气方向，隔板5后的腔室内装有吸音棉7；在隔板3和隔板4之间的腔室内，进气管2和出气管6的管壁均设有通气孔。

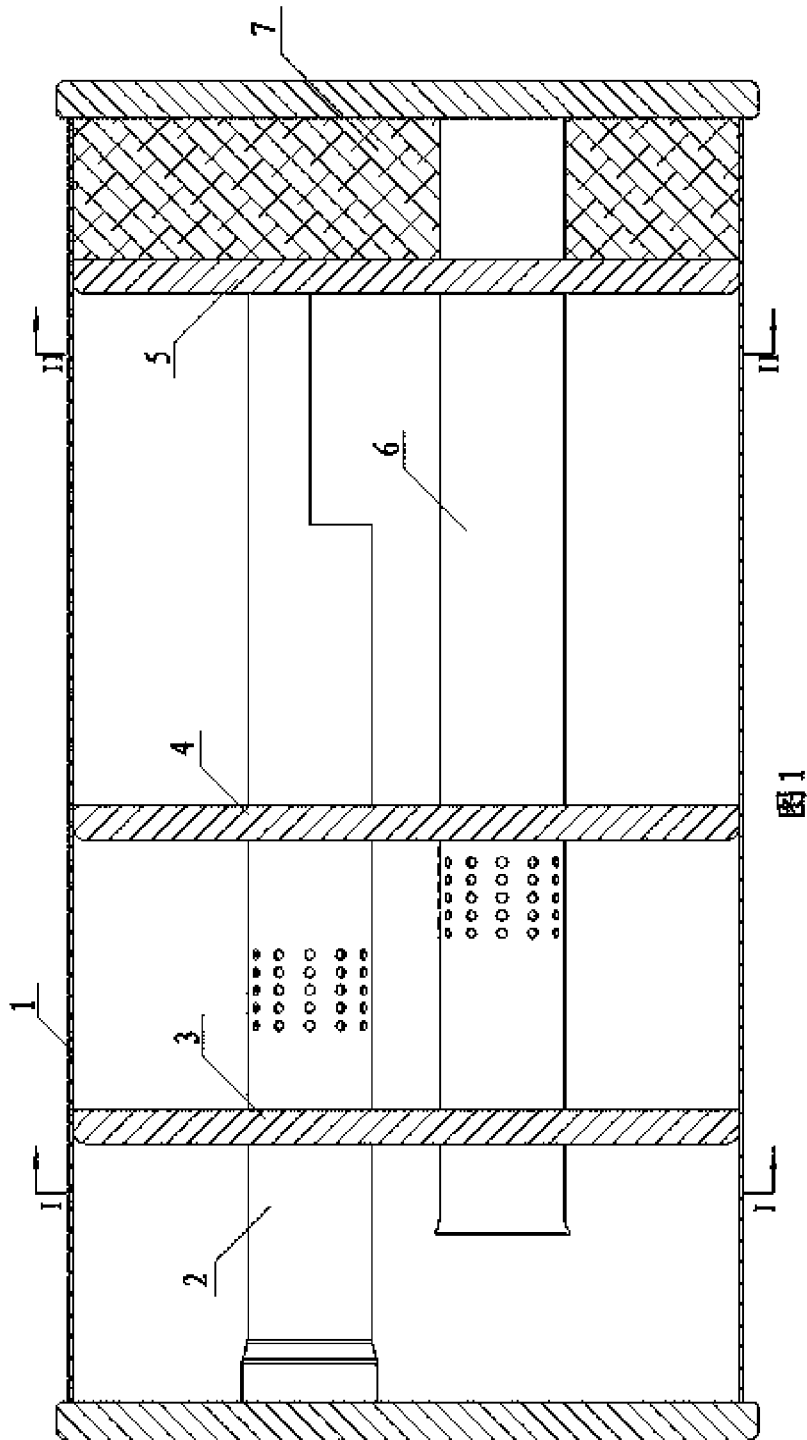


图1

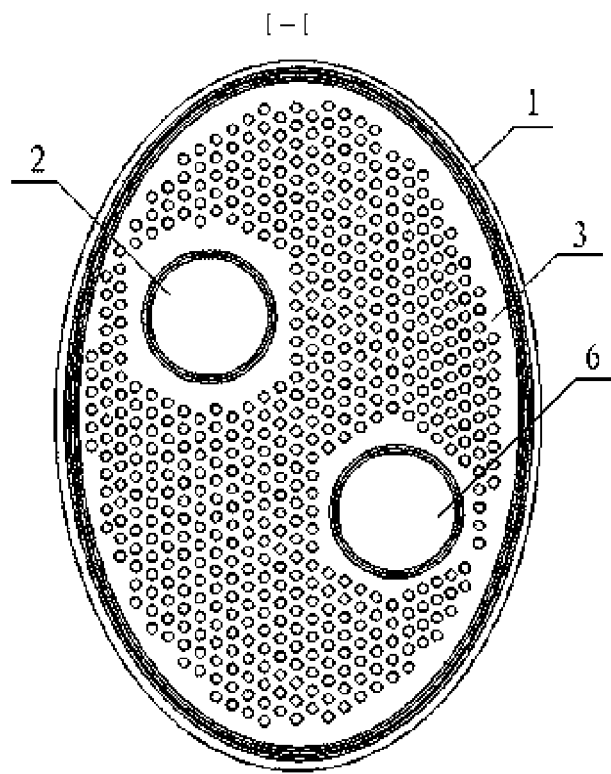


图2

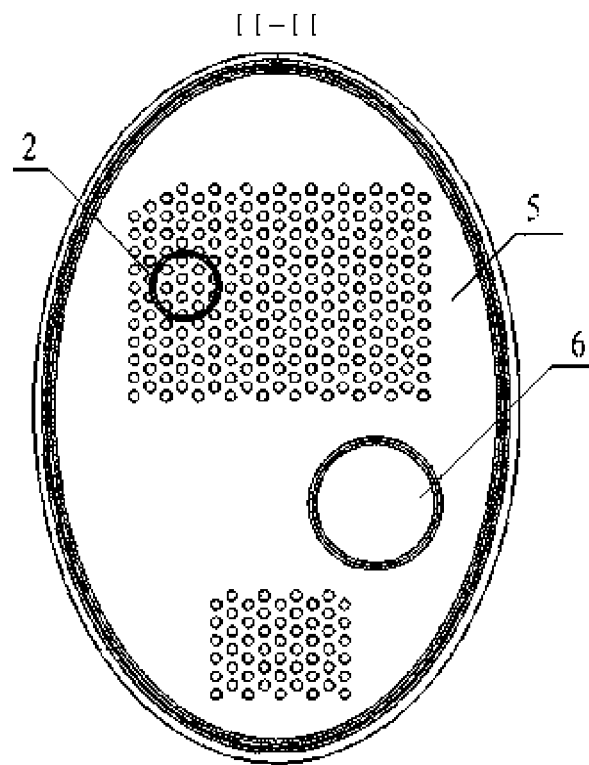


图3