

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F01N 1/12 (2006.01)

F01N 7/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820077536.3

[45] 授权公告日 2009年3月4日

[11] 授权公告号 CN 201202514Y

[22] 申请日 2008.6.12

[21] 申请号 200820077536.3

[73] 专利权人 楚杏芬

地址 071003 河北省保定市富昌路铸机厂宿舍
14-2-401

[72] 发明人 楚杏芬

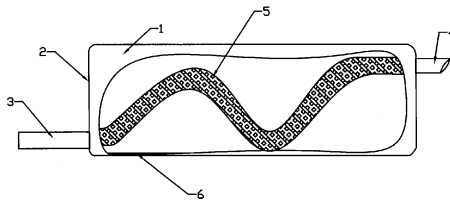
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种汽车消音器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种汽车消音器，由壳体、端盖、进气管、出气管等组成，在所述的壳体内还设有吸声管，所述的吸声管的中部呈螺旋形。所述的吸声管管壁的表面及其内部设有多个中空吸声室，吸声室与其周围相邻的吸声室间有孔道相通。在所述的壳体内衬有与吸声管管壁相同结构的衬板。本实用新型结构简单，对汽车发动机的排气阻力小，消声频段较宽、消声效果好。经试验表明：本实用新型能比现有技术的汽车消音器降低噪音 7 - 10db；在输入风源风速 22.9 米/秒的情况下，现有技术的汽车消音器输出风速 16.9 米/秒，本实用新型输出风速 17.9 米/秒。由于降低了对汽车发动机的排气阻力，相应提高了汽车发动机的有效输出功率。



1、一种汽车消音器，由壳体、端盖、进气管、出气管等组成，其特征在于，在所述的壳体内还设有吸声管，所述的吸声管的一端与进气管连通，另一端与出气管连通，所述的吸声管的中部呈螺旋形。

2、根据权利要求1所述的一种汽车消音器，其特征在于，所述的吸声管管壁的表面及其内部设有多个中空的吸声室，吸声室与其周围相邻的吸声室间有孔道相连通。

3、根据权利要求1或2所述的一种汽车消音器，其特征在于，在所述的壳体内衬有与吸声管管壁相同结构的衬板。

一种汽车消音器

技术领域：

本实用新型涉及一种汽车消音器，尤其涉及一种汽车排气路径中的汽车消音器。

技术背景：

目前，市场上见到的汽车消音器一般由壳体、端盖、进气管、分流通管、出气管等组成。有的在所述的壳体内还设有隔板，将壳体内腔分割成数个消声腔。通过实验对比证明，上述汽车消音器存在的缺陷是：结构设计不理想，易对汽车发动机的排气产生较大阻力，降低了发动机的有效输出功率；同时还存着消声频段窄、消声效果较差的缺陷。

发明内容：

本实用新型的目的提供一种汽车消音器，该消音器对汽车发动机的排气阻力小，消声频段较宽、消声效果好。

本实用新型的目的在于通过下述方案来完成的：

一种汽车消音器，由壳体、端盖、进气管、出气管等组成，在所述的壳体内还设有吸声管，所述的吸声管的一端与进气管连通，另一端与出气管连通，所述的吸声管的中部呈螺旋形。

作为上述方案的一种优选方案，所述的吸声管管壁的表面及其内部设有多个中空的吸声室，吸声室与其周围相邻的吸声室间有孔道相连通。

作为上述方案的一种优选方案，在所述的壳体内衬有与吸声管管壁相同结构的衬板。

本实用新型的优点是：结构简单，对汽车发动机的排气阻力小，消声

频段较宽、消声效果好。经试验表明：本实用新型能比现有技术的汽车消音器降低噪音 7-10db；在输入风源风速 22.9 米/秒的情况下，现有技术的汽车消音器输出风速 16.9 米/秒，本实用新型输出风速 17.9 米/秒。由于降低了对汽车发动机的排气阻力，相应提高了汽车发动机的有效输出功率。

附图说明

图 1 为一种汽车消音器结构、构造示意图。

图 2 为一种汽车消音器吸声管管壁结构、构造示意图。

图 1-2 中，1—壳体，2—端盖，3—进气管，4—出气管，5—吸声管，6—衬板，7—吸声室，8—孔道。

具体实施方式

1. 一种汽车消音器，由壳体（1）、端盖（2）、进气管（3）、出气管（4）等组成，在所述的壳体（1）内还设有吸声管（5），所述的吸声管（5）的一端与进气管（3）连通，另一端与出气管（4）连通，所述的吸声管（5）的中部呈螺旋形。所述的吸声管（5）管壁的表面及其内部设有多个中空的吸声室（7），吸声室（7）与其周围相邻的吸声室间有孔道（8）相连通。在所述的壳体（1）内衬有与吸声管管壁相同结构的衬板（6）。

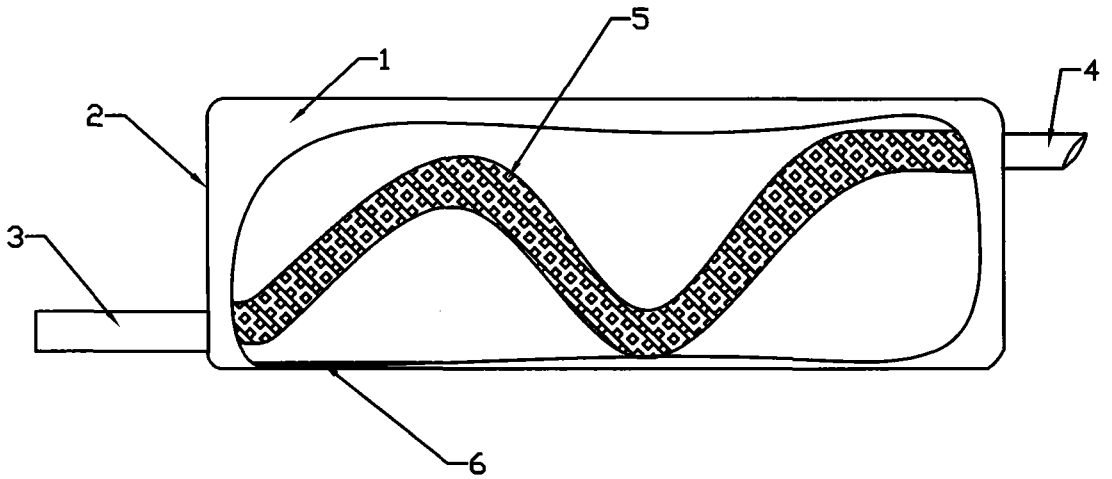


图1

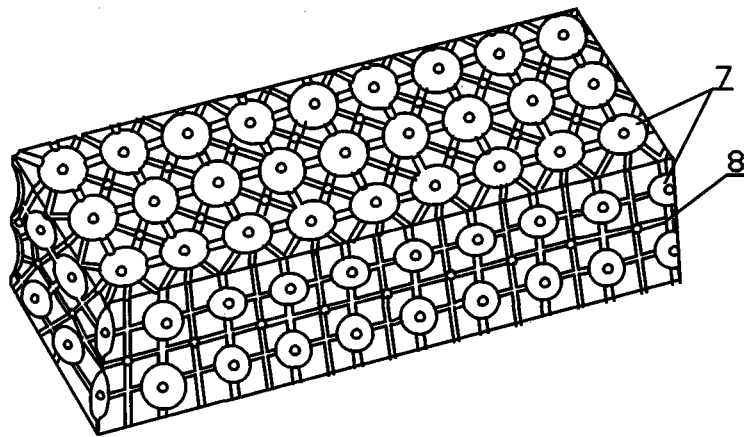


图2