

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720123779.1

[51] Int. Cl.

F01N 3/28 (2006.01)

F01N 1/08 (2006.01)

F01N 7/08 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201013425Y

[22] 申请日 2007.3.16

[21] 申请号 200720123779.1

[73] 专利权人 徐 君

地址 400080 重庆市大渡口区双山工业园桥梓塘村

[72] 发明人 曾孝强

[74] 专利代理机构 重庆市恒信知识产权代理有限公司

代理人 刘小红

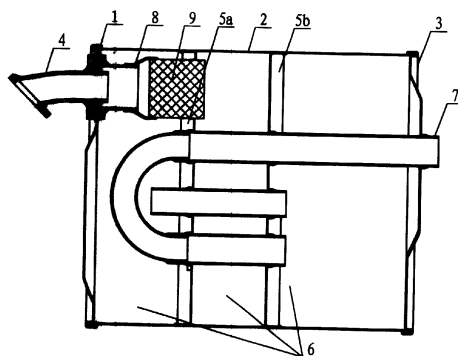
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

带二元催化剂过滤器的 2KW 通用汽油机消声器

[57] 摘要

一种带二元催化剂过滤器的 2KW 通用汽油机消声器，包括前端盖、壳体、后端盖和进气管；其中，在壳体内通过两个隔板分隔有三个腔室，在壳体内设置有与三个腔室连通的排气管；其特征在于：在进气管上设置有催化过滤机构，所述的催化过滤机构为二元催化剂的蜂窝状体，它的一端支撑在隔板上，另一端通过催化剂罩与进气管的出端连接。由于采用了上述技术方案，本实用新型具有成本低、装配结构简单、连接牢固、可靠的优点，它不仅能达到降低噪音和温度的作用，还能将废气中的 CO、HC、H₂ 充分与二元催化剂过在排气温度下以极快的速度进行反应，以清除废气中的有害气体，明显降低了对环境的污染，使废气达到欧 II 的排放标准。



1.一种带二元催化剂过滤器的2KW通用汽油机消声器,包括前端盖(1)、壳体(2)、后端盖(3)和进气管(4);其中,在壳体(2)内通过两个隔板(5a、5b)分隔有三个腔室(6),在壳体内设置有与三个腔室连通的排气管(7);其特征在于:在进气管上设置有催化过滤机构,所述的催化过滤机构为二元催化剂的蜂窝状体,它的一端支撑在隔板(a)上,另一端通过催化剂罩与进气管的出端连接。

2.如权利要求1所述的带二元催化剂过滤器的2KW通用汽油机消声器,其特征在于:在壳体(2)上设置有与汽油机连接的支耳(10)。

带二元催化剂过滤器的 2KW 通用汽油机消声器

技术领域

本实用新型涉及一种通用汽油机上的零部件，特别是一种 2KW 通用汽油机的消声器。

背景技术

现有通用汽油机消声器一般包括包括前端盖、壳体、后端盖、进气管、三个腔室和排气管以及安装支耳，如 2KW 通用汽油机所采用消声器，它通过进气管与发动机的排气口连接，发动机产生的废气在消声器的三个腔室中回旋，通过排气管进行排放。该结构的消声器虽然能达到降低噪音和温度的作用，但是它没有净化装置，在排放废气时，不能清除废气中的有害气体，不能达到欧 II 排放标准。

发明内容

本实用新型的目的就是提供一种成本低、装配结构简单、连接牢固、可靠的带二元催化剂过滤器的 2KW 通用汽油机消声器，它不仅能达到降低噪音和温度的作用，还能将废气中的 CO、HC、H₂ 充分与催化剂在排气温度下以极快的速度进行反应，以清除废气中的有害气体，明显降低对环境的污染，使废气达到欧 II 的排放标准。

本实用新型是通过以下技术方案实现的，即一种带二元催化剂过滤器的 2KW 通用汽油机消声器，包括前端盖、壳体、后端盖和进气管；其中，在壳体内通过两个隔板分隔有三个腔室，在壳体内设置有与三个腔室连通的排气管；其特征在于：在进气管上设置有催化过滤机构，所述的催化过滤机构为二元催化剂的蜂窝状体，它的一端支撑在隔板上，另一端通过催化剂罩与进气管的出端连接。

在使用本实用新型时，先将进气管与通用汽油机废气排放口通过法兰连接，通用汽油机排放的废气完全经过二元催化剂的蜂窝状体，再依次进入三个腔室中回旋，由排气管排出，以达到降低噪音和温度的作用，由于

废气在排放时需要完全经过二元催化剂的蜂窝状体,使废气中的 CO、HC、H₂ 充分与二元催化剂进行氧化还原反应,以清除废气中的有害气体,明显降低了对环境的污染。

由于采用了上述技术方案,本实用新型具有成本低、装配结构简单、连接牢固、可靠的优点,它不仅能达到降低噪音和温度的作用,还能将废气中的 CO、HC、H₂ 充分与二元催化剂在排气温度下以极快的速度进行反应,以清除废气中的有害气体,明显降低了对环境的污染,使废气达到欧 II 的排放标准。

附图说明

本实用新型的附图说明如下:

图 1 为本实用新型的结构示意图;

图 2 为图 1 的右视图;

图 3 为图 2 的 A-A 剖视图;

图 4 为图 1 的 B-B 剖视图。

图中: 1.前端盖; 2.壳体; 3.后端盖; 4.进气管; 5a. 隔板; 5b. 隔板; 6.腔室; 7.排气管; 8.催化剂罩; 9.二元催化剂; 10.支耳。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

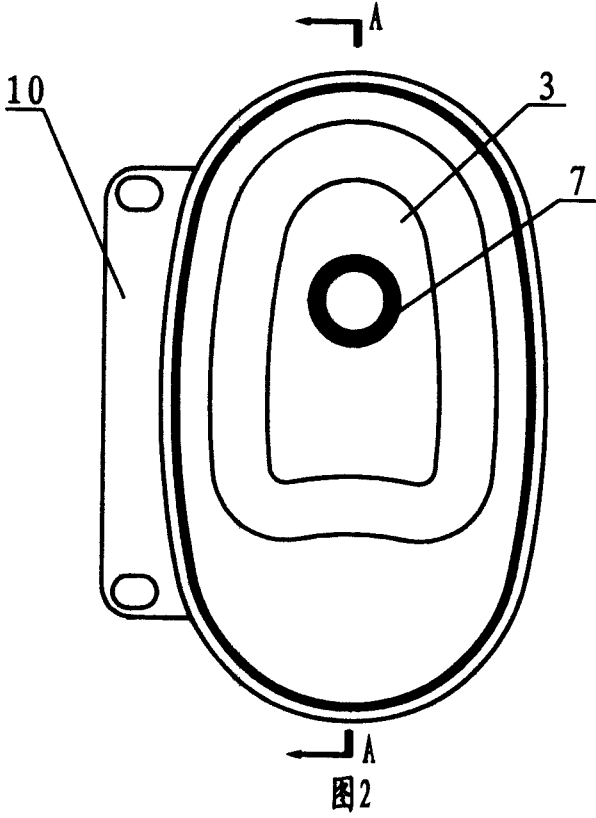
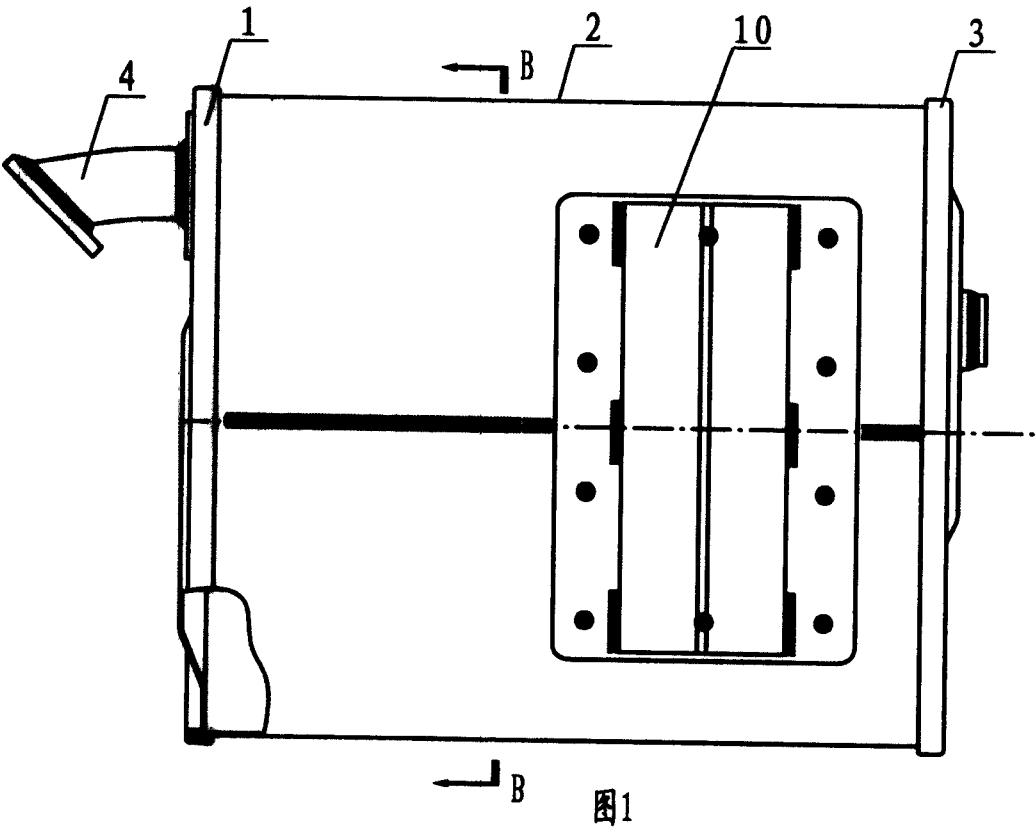
如图 1、2、3 或 4 所示本实用新型包括前端盖 1、壳体 2、后端盖 3 和进气管 4; 其中,在壳体 2 内通过两个隔板 5a、5b 分隔有三个腔室 6,在壳体内设置有与三个腔室连通的排气管 7; 其特征在于:在进气管上设置有催化过滤机构,所述的催化过滤机构为二元催化剂的蜂窝状体,它的一端支撑在隔板 5a 上,另一端通过催化剂罩与进气管的出端连接。

如图 1 或 2 所示,在壳体 2 上设置有与汽油机连接的支耳 10。

在使用本实用新型时,通过支耳固定在 2KW 的通用汽油机的发动机上,将进气管与通用汽油机废气排放口通过法兰连接,通用汽油机排放的废气完全经过二元催化剂的蜂窝状体,再依次进入三个腔室中回旋,由排气管排出,以达到降低噪音和温度的作用,由于废气在排放时需要完全经过二元催化剂的蜂窝状体,使废气中的 CO、HC、H₂ 充分与二元催化剂进行氧化

还原反应，以清除废气中的有害气体，明显降低了对环境的污染。催化剂罩焊接在进气管的出端，使使连接更牢固、可靠，成本低，也可以根据需要连接方式可以为其它形式。

综上所述，本实用新型也可用于其它型号的通用汽油机只需要在生产时改变连接支耳的形状。



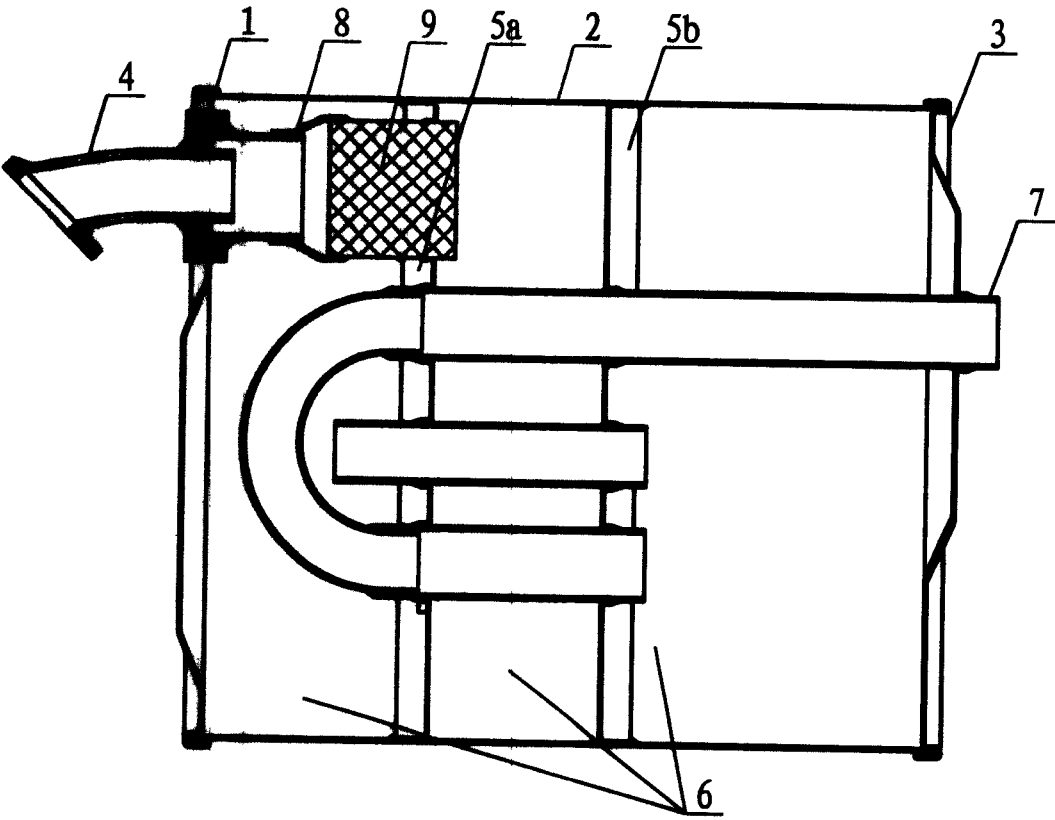


图3

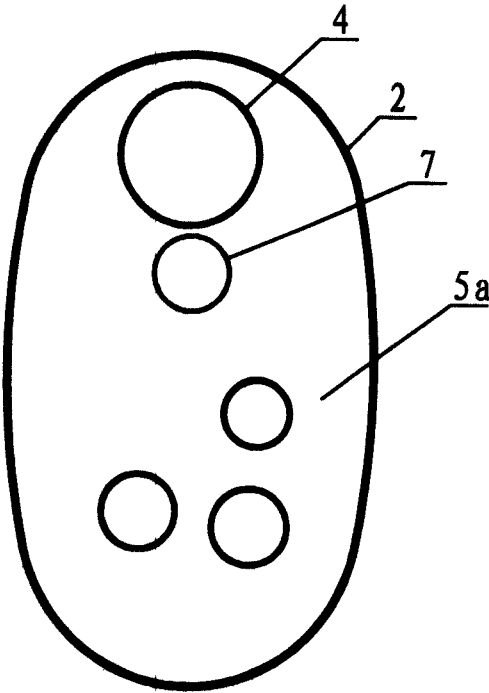


图4