



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205840974 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620767982.1

(22)申请日 2016.07.18

(73)专利权人 绍兴县柯利华汽车配件有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯岩街
道永进村

(72)发明人 陈小琴 来文信 胡文龙 傅国松
陈森江 王强

(51)Int.Cl.

F01N 13/08(2010.01)

F01N 13/02(2010.01)

F01N 1/00(2006.01)

F01N 13/10(2010.01)

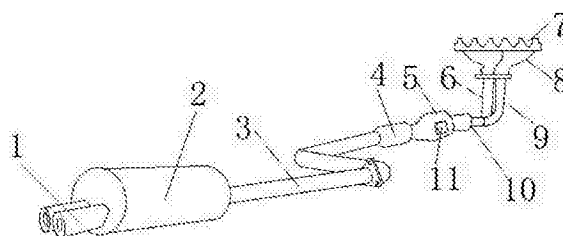
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车用排气管

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车用排气管,包括排气支管、第一消声器、催化反应器、温度传感器和第二消声器,所述排气支管一端连接有第一排气管道以及连接在第一排气管道一端的催化反应器,所述催化反应器一侧固定连接有温度传感器,所述催化反应器一端连接有第二消声器以及设置在第二消声器一侧的第一消声器,所述第一消声器内由穿孔板和管带组成扩张室和共振室,所述第一消声器内设有阻性消声管道。该实用新型结构简单,大大提高消音的效果,可以对不同频的噪音进行消除,还可以对废气进行净化,降低了排放废气的污染。



1. 一种汽车用排气管,包括排气支管(8)、第一消声器(2)、催化反应器(5)、温度传感器(11)和第二消声器(4),其特征在于:所述排气支管(8)一端连接有第一排气管道(10)以及连接在第一排气管道(10)一端的催化反应器(5),所述催化反应器(5)一侧固定连接有温度传感器(11),所述催化反应器(5)一端连接有第二消声器(4)以及设置在第二消声器(4)一侧的第一消声器(2),所述第一消声器(2)内由穿孔板(12)和管带组成扩张室(14)和共振室(13),所述第一消声器(2)内设有阻性消声管道(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车用排气管,其特征在于:所述第二消声器(4)与第一消声器(2)之间通过第二排气管(3)连接,所述第一消声器(2)一侧设有排气尾管(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车用排气管,其特征在于:所述共振室(13)内设有干涉孔(16)且干涉孔(16)具体设置在管带和阻性消声管道(15)表面上。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车用排气管,其特征在于:所述排气支管(8)包括第一排气支管(6)、第二排气支管(9)和进气孔(7),所述进气孔(7)具体设置有六组且三组进气孔(7)与第一排气支管(6)连接,另三组与第二排气支管(9)连接。

一种汽车用排气管

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种汽车配件,特别涉及一种汽车用排气管。

【背景技术】

[0002] 发动机排气管道的好坏不但影响发动机的泵气损失及排放,而且还会引起噪声和振动,排气管道的振动能量主要通过橡胶吊挂传递到车身底板,从而引起车身振动并产生噪声,现有的排气管道并不能够对废气进行净化且对声音的净化效果并不明显。为此,我们提出一种汽车用排气管。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种汽车用排气管,该实用新型结构简单,大大提高消音的效果,可以对不同频的噪音进行消除,还可以对废气进行净化,降低了排放废气的污染,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种汽车用排气管,包括排气支管、第一消声器、催化反应器、温度传感器和第二消声器,所述排气支管一端连接有第一排气管道以及连接在第一排气管道一端的催化反应器,所述催化反应器一侧固定连接有温度传感器,所述催化反应器一端连接有第二消声器以及设置在第二消声器一侧的第一消声器,所述第一消声器内由穿孔板和管带组成扩张室和共振室,所述第一消声器内设有阻性消声管道。

[0006] 进一步地,所述第二消声器与第一消声器之间通过第二排气管连接,所述第一消声器一侧设有排气尾管。

[0007] 进一步地,所述共振室内设有干涉孔且干涉孔具体设置在管带和阻性消声管道表面上。

[0008] 进一步地,所述排气支管包括第一排气支管、第二排气支管和进气孔,所述进气孔具体设置有六组且三组进气孔与第一排气支管连接,另三组与第二排气支管连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:由于设置有第二消声器和第一消声器,能够对排放废气的噪声进行两次消音,这样可以大大提高消音的效果,由于第一消声器内设有扩张室、共振室、干涉孔和阻性消声管道,能够对高、中和低频的声波的噪声进行降低,通过催化反应器,能够将汽车尾气排出的CO、HC等有害气体通过氧化和还原作用转变为无害的二氧化碳、水和氮气,对废气进行了净化作用,通过温度传感器,能够对排气的温度进行检测,可以使人们更直观的知道催化反应器表面的温度,由于三组进气孔与第一排气支管连接,另三组与第二排气支管连接,能够消除各孔的排气干扰现象,该实用新型结构简单,大大提高消音的效果,可以对不同频的噪音进行消除,还可以对废气进行净化,降低了排放废气的污染。

【附图说明】

[0010] 图1为本实用新型一种汽车用排气管的整体结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型一种汽车用排气管的第一消声器内部结构示意图。

[0012] 图中:1、排气尾管;2、第一消声器;3、第二排气管;4、第二消声器;5、催化反应器;6、第一排气支管;7、进气孔;8、排气支管;9、第二排气支管;10、第一排气管道;11、温度传感器;12、穿孔板;13、共振室;14、扩张室;15、阻性消声管道;16、干涉孔。

【具体实施方式】

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1-2所示,一种汽车用排气管,包括排气支管8、第一消声器2、催化反应器5、温度传感器11和第二消声器4,所述排气支管8一端连接有第一排气管道10以及连接在第一排气管道10一端的催化反应器5,所述催化反应器5一侧固定连接有温度传感器11,所述催化反应器5一端连接有第二消声器4以及设置在第二消声器4一侧的第一消声器2,所述第一消声器2内由穿孔板12和管带组成扩张室14和共振室13,所述第一消声器2内设有阻性消声管道15,所述第二消声器4与第一消声器2之间通过第二排气管3连接,所述第一消声器2一侧设有排气尾管1,所述共振室13内设有干涉孔16且干涉孔16具体设置在管带和阻性消声管道15表面上,所述排气支管8包括第一排气支管6、第二排气支管9和进气孔7,所述进气孔7具体设置有六组且三组进气孔7与第一排气支管6连接,另三组与第二排气支管9连接。

[0015] 本实用新型一种汽车用排气管,由于设置有第二消声器4和第一消声器2,能够对排放废气的噪声进行两次消音,这样可以大大提高消音的效果,由于第一消声器2内设有扩张室14、共振室13、干涉孔16和阻性消声管道15,能够对高、中和低频的声波的噪声进行降低,通过催化反应器5,能够将汽车尾气排出的CO、HC等有害气体通过氧化和还原作用转变为无害的二氧化碳、水和氮气,对废气进行了净化作用,通过温度传感器11,能够对排气的温度进行检测,可以使人们更直观的知道催化反应器5表面的温度,由于三组进气孔7与第一排气支管6连接,另三组与第二排气支管9连接,能够消除各孔的排气干扰现象,该实用新型结构简单,大大提高消音的效果,可以对不同频的噪音进行消除,还可以对废气进行净化,降低了排放废气的污染。

[0016] 其中,所述第二消声器4与第一消声器2之间通过第二排气管3连接,所述第一消声器2一侧设有排气尾管1。

[0017] 其中,所述共振室13内设有干涉孔16且干涉孔16具体设置在管带和阻性消声管道15表面上。

[0018] 其中,所述排气支管8包括第一排气支管6、第二排气支管9和进气孔7,所述进气孔7具体设置有六组且三组进气孔7与第一排气支管6连接,另三组与第二排气支管9连接。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

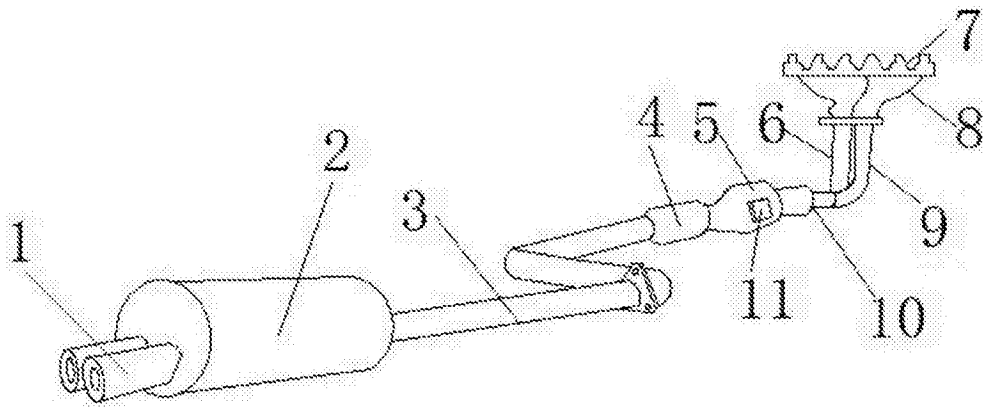


图1

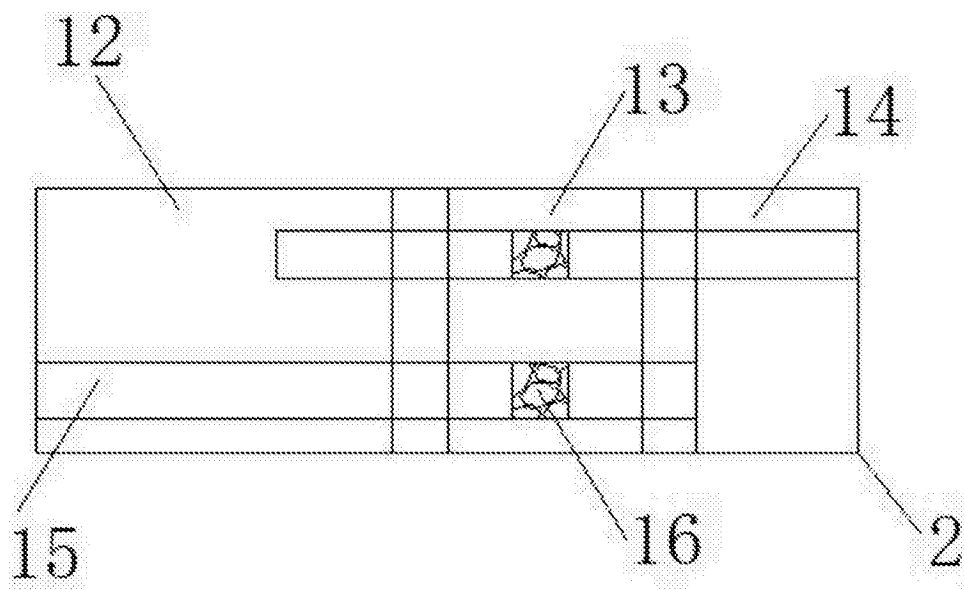


图2