



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204729152 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520328834. 5

(22) 申请日 2015. 05. 20

(73) 专利权人 孟如苗

地址 311817 浙江省绍兴市诸暨市应店街镇
紫阆村栖鹤池家 40 号

(72) 发明人 孟如苗

(51) Int. Cl.

F01N 3/00(2006. 01)

F01N 3/033(2006. 01)

F01N 3/035(2006. 01)

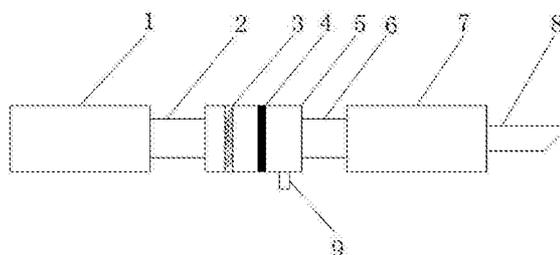
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效率的汽车尾气净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效率的汽车尾气净化装置,包括原消音器、消音器接口、第一净化装置和第二净化装置,所述原消音器的末端与所述消音器接口的一端活动连接,所述消音器接口的另一端活动安装有第一净化装置,所述第一净化装置包括净化网和活性炭吸附层,所述第一净化装置的末端活动安装有第一净化装置接口,所述第二净化装置与所述第一净化装置接口固定连接,所述第二净化装置包括圆柱体、螺旋网、竹炭颗粒、净化棉和稀土催化剂层,所述第二净化装置的末端还连接有净化出口。本实用新型结构简单,拆卸安装方便,具有体积小、成本低、净化效果好且效率的特点。



1. 一种高效率的汽车尾气净化装置,包括原消音器(1)、消音器接口(2)、第一净化装置(5)和第二净化装置(7),其特征在于:所述原消音器(1)的末端与所述消音器接口(2)的一端活动连接,所述消音器接口(2)的另一端活动安装有第一净化装置(5),所述第一净化装置(5)包括净化网(3)和活性炭吸附层(4),所述净化网(3)和活性炭吸附层(4)从左向右依次设置在所述第一净化装置(5)的内部,所述第一净化装置(5)的末端活动安装有第一净化装置接口(6),所述第二净化装置(7)与所述第一净化装置接口(6)固定连接,所述第二净化装置(7)包括圆柱体(71)、竹炭颗粒(73)、净化棉(74)、稀土催化剂层(75)和螺旋网(72),所述净化棉(74)、稀土催化剂层(75)和螺旋网(72)从外到内依次设置在圆柱体(71)的内侧,所述竹炭颗粒(73)设置在净化棉(74)上,所述第二净化装置(7)的末端还连接有净化出口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率的汽车尾气净化装置,其特征在于:所述第一净化装置(5)的底部还设置有一用于排出空气中的粉尘大颗粒的阀门(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率的汽车尾气净化装置,其特征在于:所述原消音器(1)的末端的内侧设置有内螺纹,所述消音器接口(2)的两端的外侧设置有外螺纹,所述第一净化装置(5)的前端的内侧亦设置有内螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率的汽车尾气净化装置,其特征在于:所述第一净化装置接口(6)的两端的外侧设置有外螺纹,所述第一净化装置(5)的末端的内侧设置有内螺纹,所述第二净化装置(7)的前端的内侧亦设置有内螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率的汽车尾气净化装置,其特征在于:所述净化网(3)上还涂有石灰水。

一种高效率的汽车尾气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车环保技术领域,具体为一种高效率的汽车尾气净化装置。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,汽车工业也随之迅猛发展,汽车在行驶过程中产生的尾气含有有害气体,因而给大气造成较大的污染,特别是在大中型城市中,汽车拥有量呈直线上升趋势,汽车尾气的排放给城市居民的身体健康造成较大的危害,是现代城市空气污染的主要来源,为解决上述问题,各种汽车尾气处理装置应运而生。

[0003] 目前燃油汽车尾气基本都是靠三元催化或者普通的过滤网来消除一部分的尾气,其是将汽车尾气排出的CO和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,最后排放到空气中,这虽然减少了有害气体的排放,但是却增加了温室气体二氧化碳的排放量,而且也不能减少固体颗粒物的排放,同时净化效率低,现有的市场出售的汽车尾气净化装置普遍具有体积大,成本高,安装拆卸困难的缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效率的汽车尾气净化装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效率的汽车尾气净化装置,包括原消音器、消音器接口、第一净化装置和第二净化装置,所述原消音器的末端与所述消音器接口的一端活动连接,所述消音器接口的另一端活动安装有第一净化装置,所述第一净化装置包括净化网和活性炭吸附层,所述净化网和活性炭吸附层从左向右依次设置在所述第一净化装置的内部,所述第一净化装置的末端活动安装有第一净化装置接口,所述第二净化装置与所述第一净化装置接口固定连接,所述第二净化装置包括圆柱体、竹炭颗粒、净化棉、稀土催化剂层和螺旋网,所述净化棉、稀土催化剂层和螺旋网从外到内依次设置在圆柱体的内侧,所述竹炭颗粒设置在净化棉上,所述第二净化装置的末端还连接有净化出口。

[0006] 优选的,所述第一净化装置的底部还设置有一用于排出空气中的粉尘大颗粒的阀门。

[0007] 优选的,所述原消音器的末端的内侧设置有内螺纹,所述消音器接口的两端的外侧设置有外螺纹,所述第一净化装置的前端的内侧亦设置有内螺纹。

[0008] 优选的,所述第一净化装置接口的两端的外侧设置有外螺纹,所述第一净化装置的末端的内侧设置有内螺纹,所述第二净化装置的前端的内侧亦设置有内螺纹。

[0009] 优选的,所述净化网上还涂有石灰水。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高效率的汽车尾气净化装置在汽车现有性能的基础上,既不影响汽车的动力和尾气排放量,采用根据原消声器尺寸位置来制造尾气净化器的接口,使尾气净化器各接口与之匹配,通过安装的尾气净化装置均采用

活动连接的方式连接,使得该汽车尾气净化装置具有体积小,拆卸清洗方便的特点,且制造成本低,通过设置有第一净化装置有效的吸收汽车排放尾气中的二氧化碳,同时通过活性炭吸附层吸附固体颗粒物,减少了汽车尾气对空气中的排放,通过设置的第二净化装置,其中,螺旋网使得空气造成分层,再通过净化棉、稀土催化剂层以及净化棉上的竹炭颗粒的过滤,能够深度对尾气处理的作用,进一步提高了净化效果,有效的减少了汽车尾气对空气中的排放,本实用新型结构简单,拆卸安装方便,具有体积小、成本低、净化效果好且效率高的特点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型第二净化装置的内部结构示意图。

[0013] 图中:1 原消音器、2 消音器接口、3 净化网、4 活性炭吸附层、5 第一净化装置、6 第一净化装置接口、7 第二净化装置、71 圆柱体、72 螺旋网、73 竹炭颗粒、74 净化棉、75 稀土催化剂层、8 净化出口、9 阀门。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图 1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种高效率的汽车尾气净化装置,包括原消音器 1、消音器接口 2、第一净化装置 5 和第二净化装置 7,原消音器 1 的末端与消音器接口 2 的一端活动连接,消音器接口 2 的另一端活动安装有第一净化装置 5,第一净化装置 5 包括净化网 3 和活性炭吸附层 4,净化网 3 和活性炭吸附层 4 从左向右依次设置在第一净化装置 5 的内部,净化网 3 上还涂有石灰水,石灰水用于与尾气中的二氧化碳反应,反应后的尾气经过活性炭吸附层 4,活性炭会将固体颗粒物吸附,并将尾气连通到第二净化装置 7 内,第一净化装置 5 的底部还设置有一用于排出空气中的粉尘大颗粒的阀门 9,第一净化装置 5 的末端活动安装有第一净化装置接口 6,第二净化装置 7 与第一净化装置接口 6 固定连接,第二净化装置 7 包括圆柱体 71、螺旋网 72、竹炭颗粒 73、净化棉 74 和稀土催化剂层 75,净化棉 74、稀土催化剂层 75 和螺旋网 72 从外到内依次设置在圆柱体 71 的内侧,竹炭颗粒 73 设置在净化棉 74 上,第二净化装置 7 的末端还连接有净化出口 8,其中,净化棉 74 采用防火棉材质,防火棉由涤纶纤维原料经梳理铺网成型后,利用低熔点粘合纤维混合而成,竹炭颗粒 73 设置在净化棉 74 上,有助于起到净化作用,而且还能够进一步吸附固体颗粒,稀土催化剂层 75 起到了深度对尾气处理的作用,进一步提高了净化效果,原消音器 1 的末端的内侧设置有内螺纹,消音器接口 2 的两端的外侧设置有外螺纹,第一净化装置 5 的前端的内侧亦设置有内螺纹,原消音器 1 与第一净化装置 5 通过消音器接口 2 的两端的外侧设置有外螺纹和內螺纹配合固定连接在一起,第一净化装置接口 6 的两端的外侧设置有外螺纹,第一净化装置 5 的末端的内侧设置有内螺纹,第二净化装置 7 的前端的内侧亦设置有内螺纹,第一净化装置 5 和第二净化装置 7 通过第一净化装置接口 6 两端外侧的外螺纹和內

螺纹配合固定连接在一起,通过这样的连接方式,使得该汽车尾气净化装置易于安装拆卸,具有体积小特点。

[0016] 本实用新型改进在于:该汽车尾气净化装置结构简单成本低,在汽车现有性能的基础上,既不影响汽车的动力和尾气排放量,采用根据原消声器尺寸位置来制造尾气净化器的接口,使尾气净化器各接口与之匹配,通过安装的尾气净化装置均采用活动连接的方式连接,使得该汽车尾气净化装置具有体积小,拆卸清洗方便的特点,且制造成本低,通过设置有第一净化装置 5 有效的吸收汽车排放尾气中的二氧化碳,同时通过活性炭吸附层 4 吸附固体颗粒物,减少了汽车尾气对空气中的排放,通过设置的第二净化装置 7,其中,螺旋网 72 使得空气造成分层,再通过净化棉 74、稀土催化剂层 75 以及净化棉 74 上的竹炭颗粒 73 的过滤,能够深度对尾气处理的作用,进一步提高了净化效果,本实用新型结构简单,拆卸安装方便,具有体积小、成本低、净化效果好的特点。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

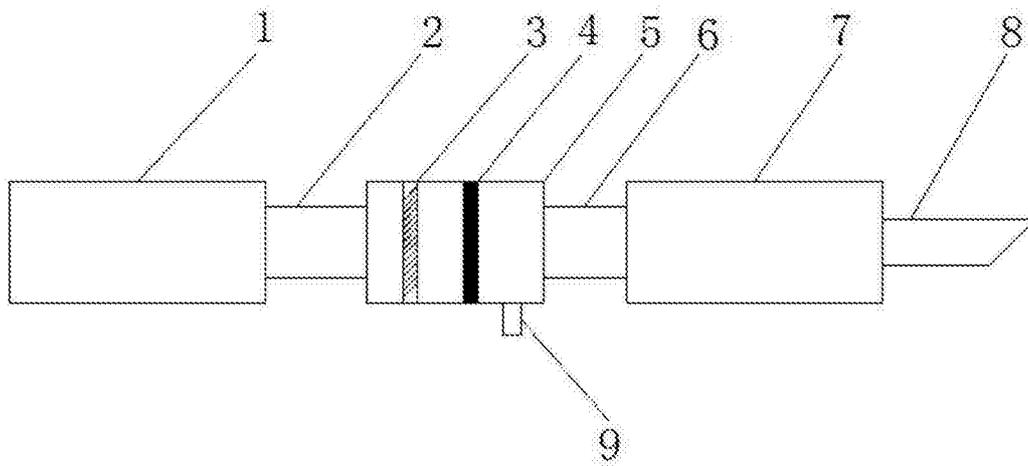


图 1

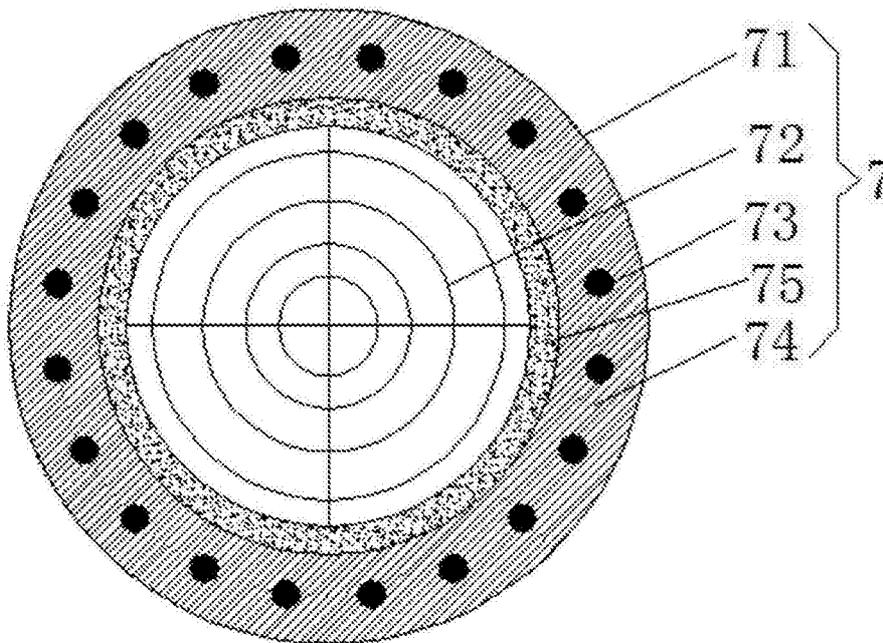


图 2