



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106014575 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610587790.7

(22)申请日 2016.07.25

(71)申请人 无锡市永亿精密铸造有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发  
区春惠路568-9#

(72)发明人 续继威

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限  
公司 32234

代理人 徐萍

(51) Int. Cl.

F01N 13/00(2010.01)

F01N 3/022(2006.01)

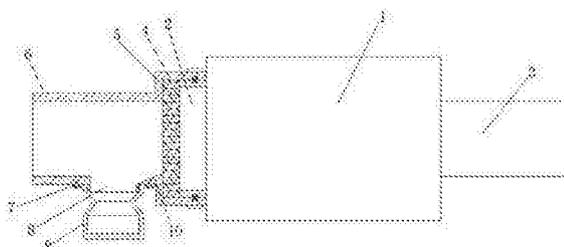
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种汽车尾气净化装置

## (57)摘要

本发明公开了一种汽车尾气净化装置,包括汽车尾气净化器,所述汽车尾气净化器的左端设置有进气管,汽车尾气净化器的右端安装有排气管,所述进气管上螺纹连接有第一连接管,第一连接管与进气管的侧面之间安装有螺钉,第一连接管的左端一体成型有第二连接管。该汽车尾气净化装置,在汽车尾气净化器的进气管与第二连接管之间安装滤网,利用滤网对汽车尾气中的颗粒状杂质进行遮挡,从而减少了进入到汽车尾气净化器中的杂质含量,减少了汽车尾气净化器内部结构的磨损,延长了汽车尾气净化器的使用寿命,第二连接管上螺纹连接的收集罐能够对遮挡的杂质进行收集,方便了人们定期对这些杂质进行清理。



1. 一种汽车尾气净化装置,包括汽车尾气净化器(1),所述汽车尾气净化器(1)的左端设置有进气管(2),汽车尾气净化器(1)的右端安装有排出管(3),其特征在于:所述进气管(2)上螺纹连接有第一连接管(4),第一连接管(4)与进气管(2)的侧面之间安装有螺钉,第一连接管(4)的左端一体成型有第二连接管(6),并且第二连接管(6)的右端与进气管(2)的左端之间卡接有滤网(5),所述第二连接管(6)右端的底部设置有排杂管(8),该排杂管(8)上安装有收集罐(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车尾气净化装置,其特征在于:所述收集罐(9)与滤网(5)之间斜向设置有导向板(10),该导向板(10)与水平面之间的夹角为十五度。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车尾气净化装置,其特征在于:所述收集罐(9)包括螺纹管(91),该螺纹管(91)与排杂管(8)螺纹连接,螺纹管(91)的底部设置有收集斗(92),收集斗(92)的底部安装有止逆斗(93),止逆斗(93)的底部一体成型有集杂罐(94)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车尾气净化装置,其特征在于:所述螺纹管(91)的两侧均设置有凸耳(7),所述凸耳(7)与第二连接管(6)之间通过螺栓连接。

5. 根据权利要求3所述的一种汽车尾气净化装置,其特征在于:所述收集斗(92)顶端的直径大于其底部的直径。

6. 根据权利要求3所述的一种汽车尾气净化装置,其特征在于:所述止逆斗(93)顶端的直径小于其底部的直径。

## 一种汽车尾气净化装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及环保设备技术领域,具体为一种汽车尾气净化装置。

### 背景技术

[0002] 随着现代工业的快速发展,车辆的急剧增加和废弃物的排放等,大气污染问题越来越严重,也使得人类赖以生存的环境得到严重污染,针对这一问题,目前汽车的排气管上大多都安装有汽车尾气净化器,汽车尾气净化器的核心部分是催化剂,其工作原理是利用排放废气中残余的氧和排气温度,在催化剂表面进行氧化、还原反应,使有害物质CO、HC和NO<sub>x</sub>转变成无毒害的CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O和N<sub>2</sub>,从而减少了对环境的污染。

[0003] 由于汽车排出的尾气还含有大量的颗粒状杂质,而传统的汽车尾气净化器并没有针对这些杂质进行处理,导致这些杂质会对汽车尾气净化器的内部结构造成损害,进而影响到汽车尾气净化器的使用寿命。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种汽车尾气净化装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种汽车尾气净化装置,包括汽车尾气净化器,所述汽车尾气净化器的左端设置有进气管,汽车尾气净化器的右端安装有排出管,所述进气管上螺纹连接有第一连接管,第一连接管与进气管的侧面之间安装有螺钉,第一连接管的左端一体成型有第二连接管,并且第二连接管的右端与进气管的左端之间卡接有滤网,所述第二连接管右端的底部设置有排杂管,该排杂管上安装有收集罐。

[0006] 优选的,所述收集罐与滤网之间斜向设置有导向板,该导向板与水平面之间的夹角为十五度。

[0007] 优选的,所述收集罐包括螺纹管,该螺纹管与排杂管螺纹连接,螺纹管的底部设置有收集斗,收集斗的底部安装有止逆斗,止逆斗的底部一体成型有集杂罐。

[0008] 优选的,所述螺纹管的两侧均设置有凸耳,所述凸耳与第二连接管之间通过螺栓连接。

[0009] 优选的,所述收集斗顶端的直径大于其底部的直径。

[0010] 优选的,所述止逆斗顶端的直径小于其底部的直径。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该汽车尾气净化装置,在汽车尾气净化器的进气管与第二连接管之间安装滤网,利用滤网对汽车尾气中的颗粒状杂质进行遮挡,从而减少了进入到汽车尾气净化器中的杂质含量,减少了汽车尾气净化器内部结构的磨损,延长了汽车尾气净化器的使用寿命,第二连接管上螺纹连接的收集罐能够对遮挡的杂质进行收集,方便了人们定期对这些杂质进行清理。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明收集罐结构示意图。

[0013] 图中：1汽车尾气净化器、2进气管、3排出管、4第一连接管、5滤网、6第二连接管、7凸耳、8排杂管、9收集罐、91螺纹管、92收集斗、93止逆斗、94集杂罐、10导向板。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种汽车尾气净化装置，包括汽车尾气净化器1，汽车尾气净化器1的左端设置有进气管2，汽车尾气净化器1的右端安装有排出管3，进气管2上螺纹连接有第一连接管4，第一连接管4与进气管2的侧面之间安装有螺钉，螺钉的设置增加了第一连接管2与进气管2的连接牢固性，同时也方便了第一连接管4的拆除，第一连接管4的左端一体成型有第二连接管6，并且第二连接管6的右端与进气管2的左端之间卡接有滤网5，由于滤网5卡接在第二连接管6与进气管2之间，故在使用一段时间后能够通过拆除第一连接管4对滤网5进行更换或清洗，使用较为方便，在汽车尾气净化器1的进气管2与第二连接管6之间安装滤网5，利用滤网5对汽车尾气中的颗粒状杂质进行遮挡，从而减少了进入到汽车尾气净化器1中的杂质含量，减少了汽车尾气净化器1内部结构的磨损，延长了汽车尾气净化器1的使用寿命，第二连接管6右端的底部设置有排杂管8，该排杂管8上安装有收集罐9，第二连接管6上螺纹连接的收集罐9能够对遮挡的杂质进行收集，方便了人们定期对这些杂质进行清理。

[0016] 收集罐9与滤网5之间斜向设置有导向板10，该导向板10与水平面之间的夹角为十五度，导向板10的设置，使滤网5挡落的杂质能够更容易落入到收集罐9中，方便了杂质的收集。

[0017] 收集罐9包括螺纹管91，该螺纹管91与排杂管8螺纹连接，螺纹管91的底部设置有收集斗92，收集斗92顶端的直径大于其底部的直径，收集斗92的设置能够方便杂质滚落到集杂罐94中，收集斗92的底部安装有止逆斗93，止逆斗93顶端的直径小于其底部的直径，止逆斗93能够对落入到集杂罐94中的杂质起到遮挡作用，使落入到集杂罐94中的杂质难以回流到第二连接管6中，止逆斗93的底部一体成型有集杂罐94。

[0018] 螺纹管91的两侧均设置有凸耳7，凸耳7与第二连接管6之间通过螺栓连接，凸耳7与螺栓的配合能够对螺纹管91进行定位固定，防止螺纹管91与排杂管8之间发生松动，稳定性较高。

[0019] 本发明使用时，将第二连接管6安装在汽车的排气管上，汽车的尾气由排气管进入到第二连接管6中，由于滤网5的阻隔作用，尾气中的颗粒状杂质掉落到收集罐9中，滤除杂质的剩余尾气由进气管2进入到汽车尾气净化器1中进行净化，净化后的气体由排出管3排出。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

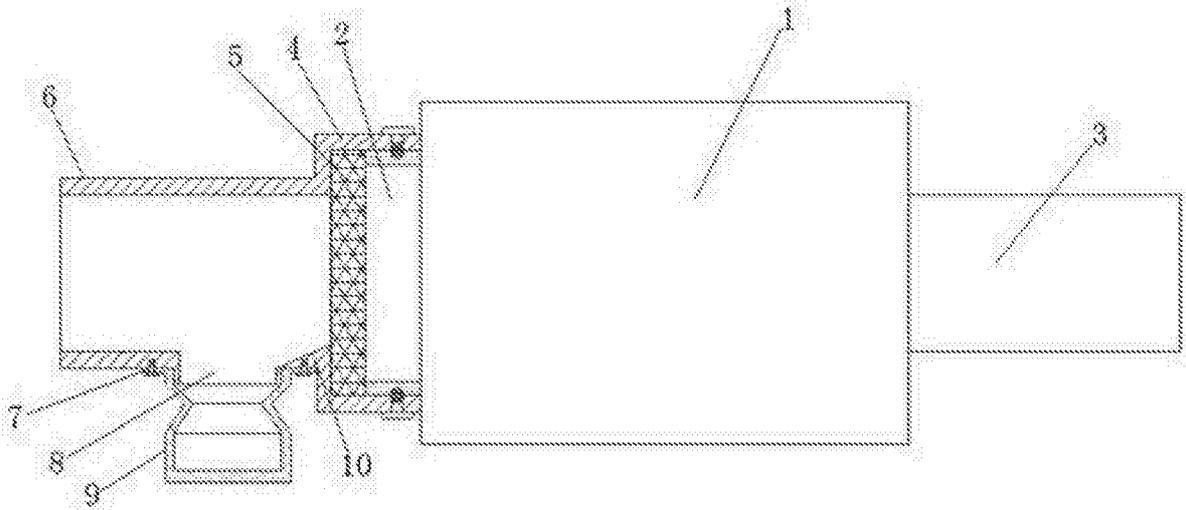


图1

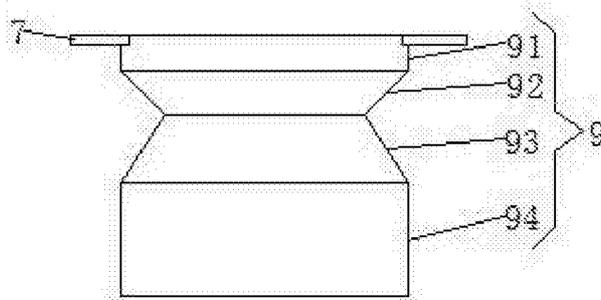


图2