



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208578619 U

(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201820809334.7

(22)申请日 2018.05.29

(73)专利权人 温州博富市政建筑工程有限公司

地址 325014 浙江省温州市瓯海区梧田街
道梧田街24号第二层

(72)发明人 刘芳

(51)Int.Cl.

F01N 13/00(2010.01)

F01N 3/035(2006.01)

F02B 77/04(2006.01)

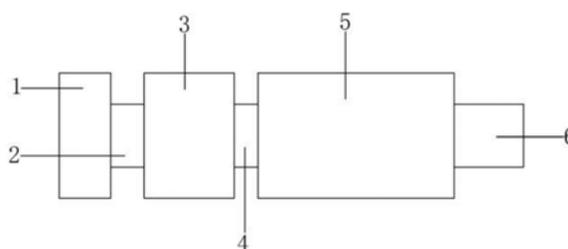
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于清理的汽车尾气处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清理的汽车尾气处理装置,包括安装座,所述安装座的右侧焊接有进气管的一端,所述进气管的另一端连接有过滤装置,所述壳体的内壁左侧卡接有框架,所述框架的内侧镶嵌有过滤网,所述壳体的内壁右侧顶端焊接有支杆的一端,所述支杆的另一端螺钉连接有机箱,所述机箱的内腔镶嵌有电机,所述机箱的左侧表面内嵌有轴承的外环,所述电机的输出端通过联轴器连接有转杆的一端,所述转杆的另一端延伸出轴承的内环与连接座相连,所述连接座的左侧焊接有刮板,所述刮板的左侧表面镶嵌有钢刷。本实用新型结构简单、便于维护,更加便于过滤网的清理,保证了汽车尾气的穿透率和过滤的质量,使汽车尾气能够达标排放,避免造成空气污染。



1. 一种便于清理的汽车尾气处理装置,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的右侧焊接有进气管(2)的一端,所述进气管(2)的另一端连接有过滤装置(3),所述过滤装置(3)通过连接管(4)与三元催化器(5)相连,所述三元催化器(5)的右侧插接有排气管(6);

所述过滤装置(3)包括壳体(301),所述壳体(301)的外壁左右两侧中心位置分别开设有进气口(302)和出气口(303),所述壳体(301)的内壁左侧卡接有框架(304),所述框架(304)的内侧镶嵌有过滤网(305),所述壳体(301)的内壁右侧顶端焊接有支杆(306)的一端,所述支杆(306)的另一端螺钉连接有机箱(307),所述机箱(307)的内腔镶嵌有电机(308),所述机箱(307)的左侧表面内嵌有轴承(309)的外环,所述电机(308)的输出端通过联轴器连接有转杆(310)的一端,所述转杆(310)的另一端延伸出轴承(309)的内环与连接座(311)相连,且转杆(310)与轴承(309)的内环过盈配合,所述连接座(311)的左侧焊接有刮板(312),所述刮板(312)的左侧表面镶嵌有钢刷(313),所述壳体(301)的底端焊接有集尘筒(314),所述集尘筒(314)的上开口与壳体(301)相通,所述集尘筒(314)的底端螺纹连接有堵盖(315)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的汽车尾气处理装置,其特征在于:所述进气管(2)与进气口(302)过盈配合,所述连接管(4)与出气口(303)过盈配合。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的汽车尾气处理装置,其特征在于:所述过滤网(305)、钢刷(313)和刮板(312)从左至右依次排列。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理的汽车尾气处理装置,其特征在于:所述连接座(311)、转杆(310)和电机(308)从左至右依次排列。

一种便于清理的汽车尾气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车尾气处理技术领域,具体为一种便于清理的汽车尾气处理装置。

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,由于汽车排出的尾气还含有大量的颗粒状杂质,造成空气中PM2.5浓度增加,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过滤处理装置,但现有的汽车尾气过滤处理装置内部安装的过滤网清灰困难,当过滤网上积灰较多时,则会影响尾气穿透率和对尾气过滤的质量,从而导致汽车尾气不能达标排放,造成空气污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于清理的汽车尾气处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清理的汽车尾气处理装置,包括安装座,所述安装座的右侧焊接有进气管的一端,所述进气管的另一端连接有过滤装置,所述过滤装置通过连接管与三元催化器相连,所述三元催化器的右侧插接有排气管,所述过滤装置包括壳体,所述壳体的外壁左右两侧中心位置分别开设有进气口和出气口,所述壳体的内壁左侧卡接有框架,所述框架的内侧镶嵌有过滤网,所述壳体的内壁右侧顶端焊接有支杆的一端,所述支杆的另一端螺钉连接有机箱,所述机箱的内腔镶嵌有电机,所述机箱的左侧表面内嵌有轴承的外环,所述电机的输出端通过联轴器连接有转杆的一端,所述转杆的另一端延伸出轴承的内环与连接座相连,且转杆与轴承的内环过盈配合,所述连接座的左侧焊接有刮板,所述刮板的左侧表面镶嵌有钢刷,所述壳体的底端焊接有集尘筒,所述集尘筒的上开口与壳体相通,所述集尘筒的底端螺纹连接有堵盖。

[0005] 优选的,所述进气管与进气口过盈配合,所述连接管与出气口过盈配合。

[0006] 优选的,所述过滤网、钢刷和刮板从左至右依次排列。

[0007] 优选的,所述连接座、转杆和电机从左至右依次排列。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、便于维护,当过滤网长时间使用积灰过多时,电机的输出端通过联轴器带动转杆开始转动,转杆通过连接座和刮板带动钢刷对过滤网进行清理,从而更加便于过滤网的清理,保证了汽车尾气的穿透率和过滤的质量,使汽车尾气能够达标排放,避免造成空气污染。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的过滤装置剖视图;

[0011] 图3为本实用新型的A处放大图。

[0012] 图中:1、安装座,2、进气管,3、过滤装置,301、壳体,302、进气口,303、出气口,304、框架,305、过滤网,306、支杆,307、机箱,308、电机,309、轴承,310、转杆,311、连接座,312、刮板,313、钢刷,314、集尘筒,315、堵盖,4、连接管,5、三元催化器,6、排气管。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清理的汽车尾气处理装置,包括安装座1,所述安装座1的右侧焊接有进气管2的一端,所述进气管2的另一端连接有过滤装置3,所述过滤装置3通过连接管4与三元催化器5相连,所述三元催化器5的右侧插接有排气管6,所述过滤装置3包括壳体301,所述壳体301的外壁左右两侧中心位置分别开设有进气口302和出气口303,所述进气管2与进气口302过盈配合,所述连接管4与出气口303过盈配合,所述壳体301的内壁左侧卡接有框架304,所述框架304的内侧镶嵌有过滤网305,过滤网305对汽车尾气中的颗粒状杂质进行过滤,所述壳体301的内壁右侧顶端焊接有支杆306的一端,所述支杆306的另一端螺钉连接有机箱307,支杆306对机箱307进行过滤,所述机箱307的内腔镶嵌有电机308,所述机箱307的左侧表面内嵌有轴承309的外环,所述电机308的输出端通过联轴器连接有转杆310的一端,所述转杆310的另一端伸出轴承309的内环与连接座311相连,所述连接座311、转杆310和电机308从左至右依次排列,且转杆310与轴承309的内环过盈配合,所述连接座311的左侧焊接有刮板312,所述刮板312的左侧表面镶嵌有钢刷313,所述过滤网305、钢刷313和刮板312从左至右依次排列,所述壳体301的底端焊接有集尘筒314,所述集尘筒314的上开口与壳体301相通,所述集尘筒314的底端螺纹连接有堵盖315,当对集尘筒314进行清理时,逆时针松动堵盖315,直至堵盖315与集尘筒314分离。

[0015] 汽车尾气经过进气管2流入至壳体301中,过滤网305对汽车尾气中的颗粒状杂质进行过滤,再经过连接管4流入至三元催化器5进行净化,最后经排气管6排出,当过滤网305长时间使用积灰过多时,电机308接通外接电源后开始工作,电机308的输出端通过联轴器带动转杆310开始转动,转杆310带动轴承309的内环沿着轴承309的外环开始转动,与此同时,转杆310通过连接座311和刮板312带动钢刷313对过滤网305进行清理,清理下的灰尘下落至集尘筒314进行收集,从而更加便于过滤网305的清理,保证了汽车尾气的穿透率和过滤的质量,使汽车尾气能够达标排放,避免造成空气污染。

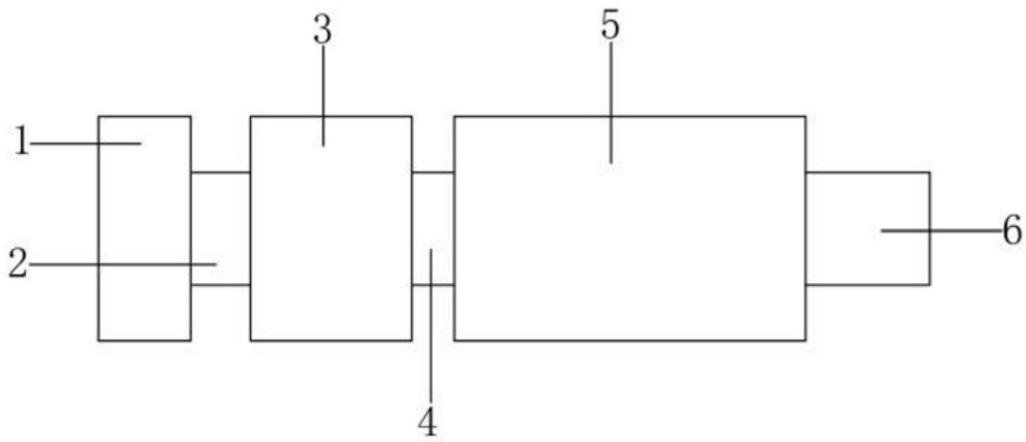


图1

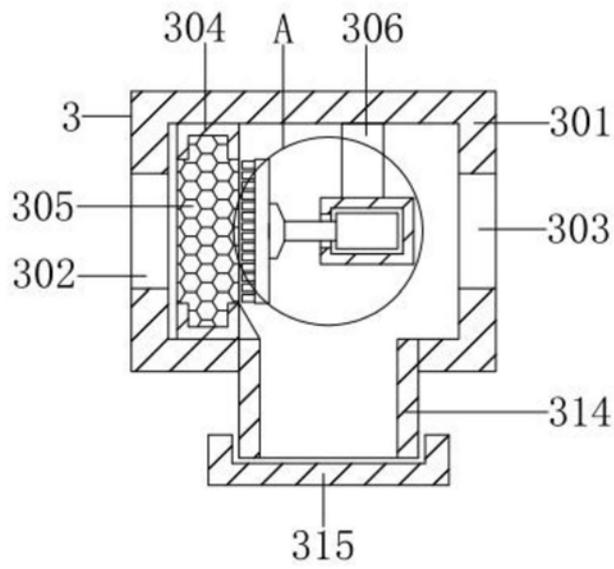


图2

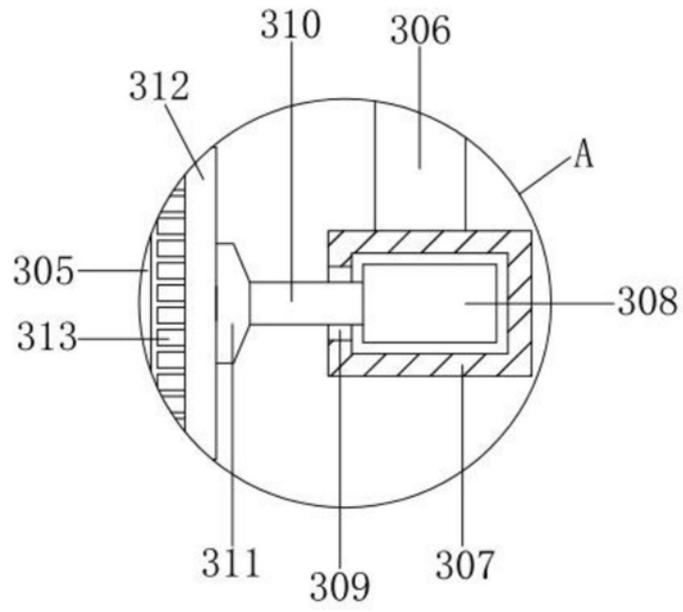


图3