



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211799713 U

(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 201922350430.7

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 泉州市开顺网络科技有限公司
地址 362000 福建省泉州市惠安县山霞镇
下坑村下坑1066号

(72)发明人 黄玲敏

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335
代理人 郭河志

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)

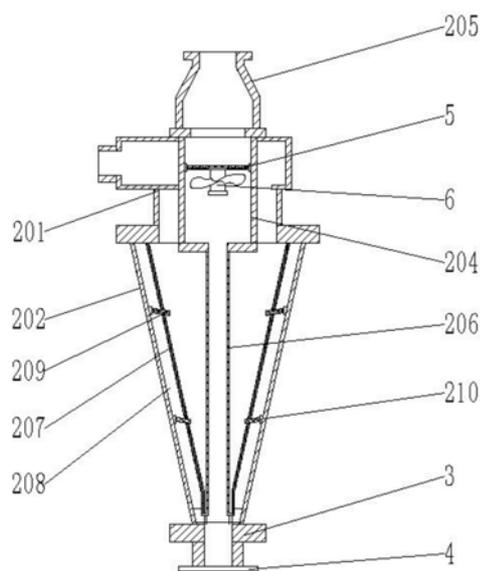
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环境保护用过滤除尘设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种环境保护用过滤除尘设备,其特征在于:其结构包括机架和除尘装置,所述除尘装置与所述机架固定连接,所述除尘装置包括通气部、除尘筒,所述通气部固定安装于所述除尘筒顶端,所述通气部上设有进气管,所述通气部内中部设有出气腔,所述出气腔顶端设有出气管,所述出气腔底端连通有通气管,所述除尘筒内设有第一过滤网,所述第一过滤网顶端与所述通气部底端固定连接,所述第一过滤网底部与所述除尘筒底部固定连接,本实用新型能对废气中的粉尘进行有效的回收,从而防止了粉尘的外泄,保障了环境的清洁与人体的健康,除尘效率高、占地面积比较小、结构新颖、操作简便,实用性强。



1. 一种环境保护用过滤除尘设备,其特征在于:其结构包括机架(1)和除尘装置(2),所述除尘装置(2)与所述机架(1)固定连接,所述除尘装置(2)包括通气部(201)、除尘筒(202),所述通气部(201)固定安装于所述除尘筒(202)顶端,所述通气部(201)上设有进气管(203),所述通气部(201)内中部设有出气腔(204),所述出气腔(204)顶端设有出气管(205),所述出气腔(204)底端连通有通气管(206),所述除尘筒(202)内设有第一过滤网(207),所述第一过滤网(207)顶端与所述通气部(201)底端固定连接,所述第一过滤网(207)底部与所述除尘筒(202)底部固定连接,所述第一过滤网(207)与所述除尘筒(202)内壁之间间隙形成通风道(208),所述通气管(206)底部两侧贯穿所述第一过滤网(207)并与所述通风道(208)连通,所述除尘筒(202)上部固定安装有第二过滤网(209),所述第二过滤网(209)贯穿所述第一过滤网(207),所述除尘筒(202)中部固定安装有第三过滤网(210),所述第三过滤网(210)贯穿所述第一过滤网(207),所述除尘筒(202)底端设有排尘管(3),所述排尘管(3)与所述第一过滤网(207)和所述通气管(206)外壁之间的空间连通,所述排尘管(3)上设有阀门(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境保护用过滤除尘设备,其特征在于:所述出气腔(204)内固定安装有活性炭石棉网(5),所述活性炭石棉网(5)底端固定连接有风机(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种环境保护用过滤除尘设备,其特征在于:所述机架(1)上固定安装有振动器(7),所述振动器(7)与所述除尘筒(202)外壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环境保护用过滤除尘设备,其特征在于:所述通气部(201)内呈螺旋风道结构。

5. 根据权利要求1所述的一种环境保护用过滤除尘设备,其特征在于:所述第二过滤网(209)与所述第三过滤网(210)均呈环形结构。

一种环境保护用过滤除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型是一种环境保护用过滤除尘设备,属于废气处理领域。

背景技术

[0002] 环境保护涉及的范围广、综合性强,它涉及自然科学和社会科学的许多领域,还有其独特的研究对象。环境保护方式包括:采取行政、法律、经济、科学技术、民间自发环保组织等等,合理地利用自然资源,防止环境的污染和破坏,以求自然环境同人文环境、经济环境共同平衡可持续发展,扩大有用资源的再生产,保证社会的发展。

[0003] 在环境保护中废气处理属于非常重要的项目,工业废气不能直接排放到大气中,需要先进行处理才能排放,但专用的废气处理装置价格较高,维护困难,同时,现有的一些设备中,虽然有除尘和脱硫等相关作用,但是很多小颗粒烟尘和其中的一些硫化物扔排向空中,传统的一些废气处理装置结构设计不合理,处理效果不好,导致废气不能完全净化,排放后的气体还是存在一定污染。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种环境保护用过滤除尘设备,以解决现有的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种环境保护用过滤除尘设备,其特征在于:其结构包括机架和除尘装置,所述除尘装置与所述机架固定连接,所述除尘装置包括通气部、除尘筒,所述通气部固定安装于所述除尘筒顶端,所述通气部上设有进气管,所述通气部内中部设有出气腔,所述出气腔顶端设有出气管,所述出气腔底端连通有通气管,所述除尘筒内设有第一过滤网,所述第一过滤网顶端与所述通气部底端固定连接,所述第一过滤网底部与所述除尘筒底部固定连接,所述第一过滤网与所述除尘筒内壁之间间隙形成通风道,所述通风管底部两侧贯穿所述第一过滤网并与所述通风道连通,所述除尘筒上部固定安装有第二过滤网,所述第二过滤网贯穿所述第一过滤网,所述除尘筒中部固定安装有第三过滤网,所述第三过滤网贯穿所述第一过滤网,所述除尘筒底端设有排尘管,所述排尘管与所述第一过滤网和所述通气管外壁之间的空间连通,所述排尘管上设有阀门。

[0006] 进一步地,所述出气腔内固定安装有活性炭石棉网,所述活性炭石棉网底端固定连接有机风。

[0007] 进一步地,所述机架上固定安装有振动器,所述振动器与所述除尘筒外壁固定连接。

[0008] 进一步地,所述通气部内呈螺旋风道结构。

[0009] 进一步地,所述第二过滤网与所述第三过滤网均呈环形结构。

[0010] 进一步地,所述第一过滤网、所述第二过滤网和所述第三过滤网之间过滤孔径呈递减大小。

[0011] 本实用新型的有益效果是：工作人员将废气通过进气管通入通气部内，然后废气以较高的速度沿通气部内螺旋通道高速旋转，然后流入除尘筒，废气在较大离心力的作用下被甩到第一过滤网上，然后尘粒被阻碍在第一过滤网上并逐渐失去速度，然后在重力和振动器振动作用下，沿第一过滤网网壁向除尘筒底部掉落，后由底部排尘管排出，而经过第一过滤网过滤后的气流流入通风道内，然后沿着除尘筒锥体下落，再经过第二过滤网和第三过滤网进一步过滤，然后流入底部通气管内，在风机的作用下，将经过过滤后的气体从顶部出气管排出，而出气腔内的活性炭石棉网能够对气体做最后一步净化，保证排出的空气没有多余的杂质，本实用新型能对废气中的粉尘进行有效的回收，从而防止了粉尘的外泄，保障了环境的清洁与人体的健康，除尘效率高、占地面积比较小、结构新颖、操作简便，实用性高。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0013] 图1为本实用新型一种环境保护用过滤除尘设备的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种环境保护用过滤除尘设备的结构剖视图。

[0015] 图中：机架-1、除尘装置-2、通气部-201、除尘筒-202、进气管-203、出气腔-204、出气管-205、通气管-206、第一过滤网-207、通风道-208、第二过滤网-209、第三过滤网-210、排尘管-3、阀门-4、活性炭石棉网-5、风机-6、振动器-7。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1、图2，本实用新型提供一种环境保护用过滤除尘设备技术方案：一种环境保护用过滤除尘设备，其特征在于：其结构包括机架1和除尘装置2，所述除尘装置2与所述机架1固定连接，所述除尘装置2包括通气部201、除尘筒202，所述通气部201固定安装于所述除尘筒202顶端，所述通气部201上设有进气管203，所述通气部201内中部设有出气腔204，所述出气腔204顶端设有出气管205，所述出气腔204底端连通有通气管206，所述除尘筒202内设有第一过滤网207，所述第一过滤网207顶端与所述通气部201底端固定连接，所述第一过滤网207底部与所述除尘筒202底部固定连接，所述第一过滤网207与所述除尘筒202内壁之间间隙形成通风道208，所述通气管206底部两侧贯穿所述第一过滤网207并与所述通风道208连通，所述除尘筒202上部固定安装有第二过滤网209，所述第二过滤网209贯穿所述第一过滤网207，所述除尘筒202中部固定安装有第三过滤网210，所述第三过滤网210贯穿所述第一过滤网207，所述除尘筒202底端设有排尘管3，所述排尘管3与所述第一过滤网207和所述通气管206外壁之间的空间连通，所述排尘管3上设有阀门4，所述出气腔204内固定安装有活性炭石棉网5，所述活性炭石棉网5底端固定连接有风机6，所述机架1上固定安装有振动器7，所述振动器7与所述除尘筒202外壁固定连接，所述通气部201内呈螺旋风道结构，所述第二过滤网209与所述第三过滤网210均呈环形结构，所述第一过滤网207、所述第二过滤网209和所述第三过滤网210之间过滤孔径呈递减大小。

[0018] 例如,工作人员将废气通过进气管203通入通气部201内,然后废气以较高的速度沿通气部201内螺旋通道高速旋转,然后流入除尘筒202,废气在较大离心力的作用下被甩到第一过滤网207上,然后尘粒被阻碍在第一过滤网207上并逐渐失去速度,然后在重力和振动器7振动作用下,沿第一过滤网207网壁向除尘筒202底部掉落,后由底部排尘管3排出,而经过第一过滤网207过滤后的气流流入通风道208内,然后沿着除尘筒202椎体下落,再经过第二过滤网209和第三过滤网210进一步过滤,然后流入底部通气管206内,在风机6的作用下,将经过过滤后的气体从顶部出气管205排出,而出气腔204内的活性炭石棉网5能够对气体做最后一步净化,保证排出的空气没有多余的杂质。

[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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

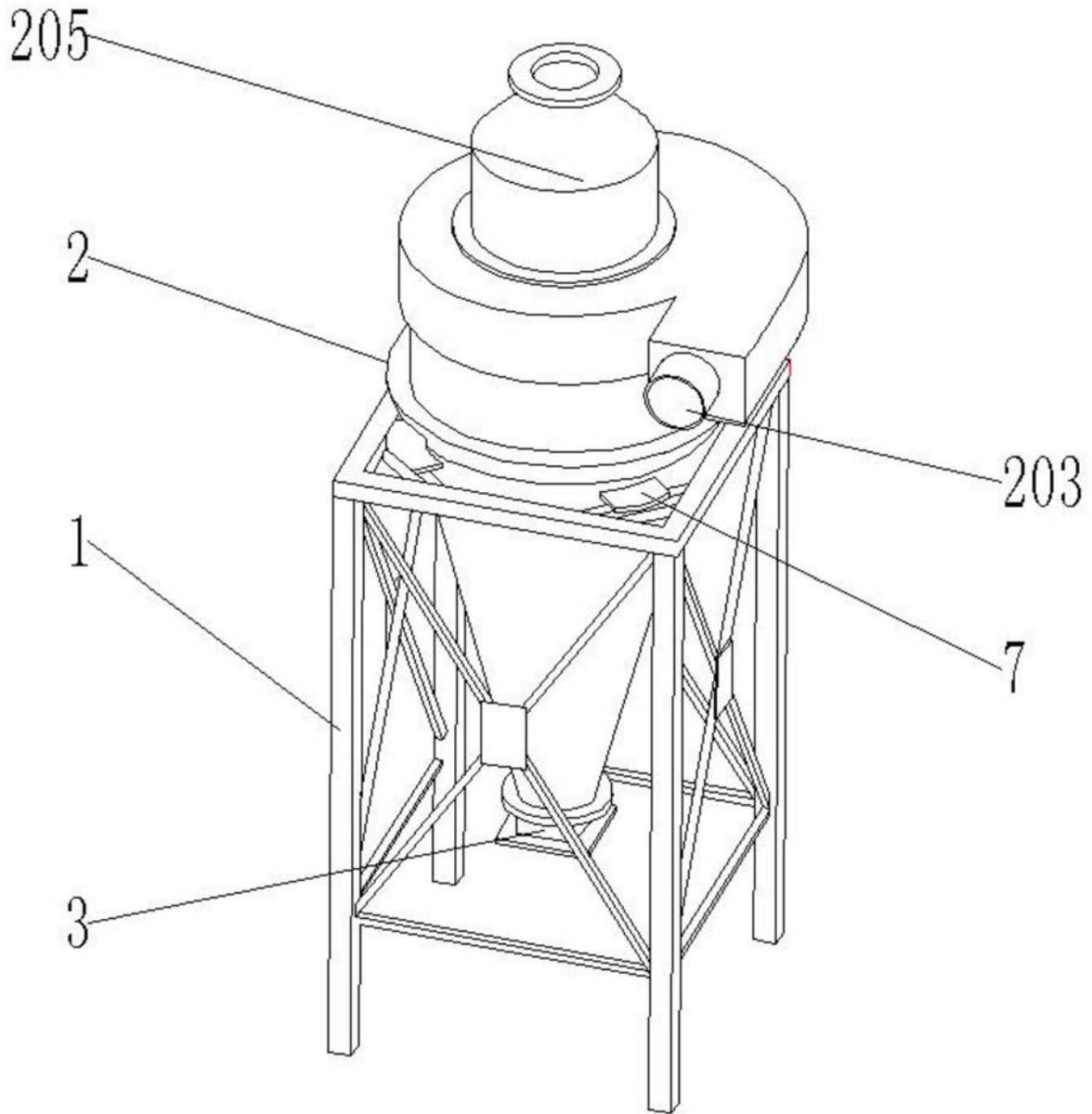


图1

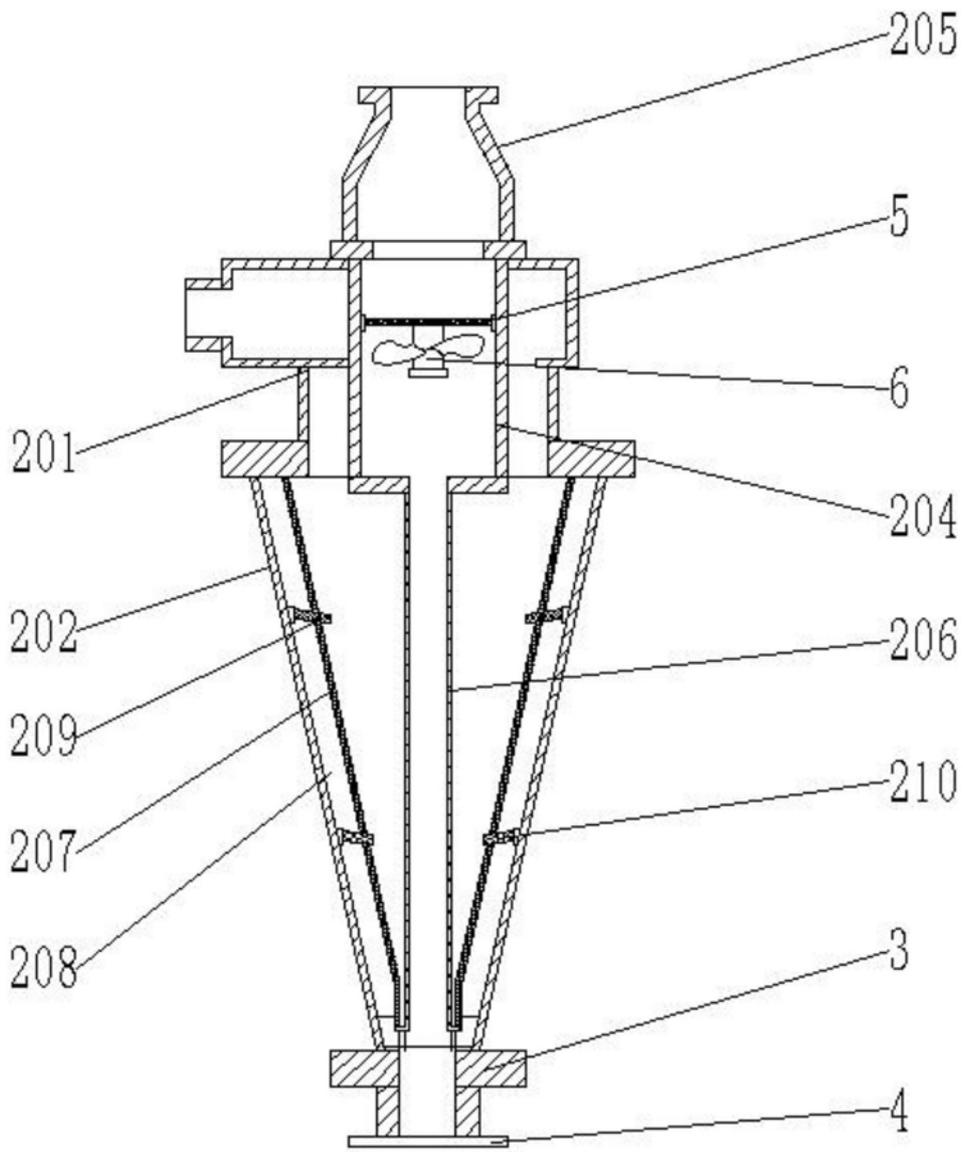


图2