



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208244334 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820487706.9

(22)申请日 2018.04.08

(73)专利权人 福州清静环保设备有限公司

地址 350000 福建省福州市鼓楼区灵响路
53号6-603

(72)发明人 刘华

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

B01D 46/24(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

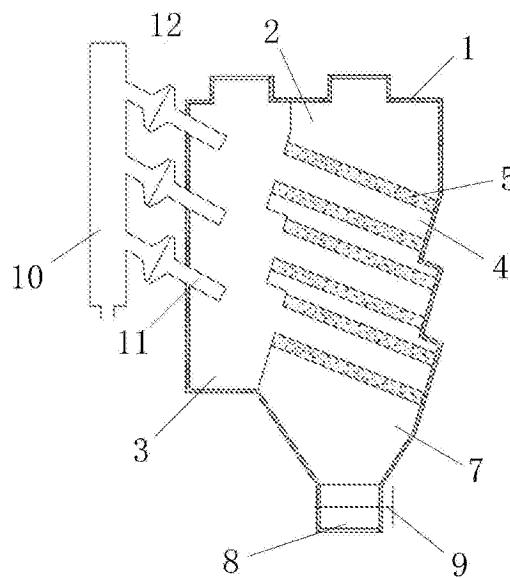
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种脉冲滤筒除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种脉冲滤筒除尘器,涉及除尘设备领域,包括:一设备箱体,在所述设备箱体内分别设置有滤尘室和净气室,在所述滤尘室内的顶部设置有废气进口,在所述净气室的顶部设置有净化空气出口,在所述滤尘室和所述净气室连接的侧壁上设置有将所述滤尘室和所述净气室连通的多个通气孔,在所述滤尘室内设置有多个滤筒,所述滤筒的一端连接在所述通气孔上,另一端固定在所述滤尘室的侧壁上。采用上述技术方案,由于设置有多个滤筒,滤料折褶成筒状,并且滤筒采用阵列排布,每个滤筒之间间隔一定距离,增大废气与滤筒壁的接触面积,提升了吸附效率,过滤效果好,压力损失小,延长滤筒的使用寿命。



1. 一种脉冲滤筒除尘器,其特征在于,包括:一设备箱体,在所述设备箱体内分别设置有滤尘室和净气室,在所述滤尘室内的顶部设置有废气进口,在所述净气室的顶部设置有净化空气出口,在所述滤尘室和所述净气室连接的侧壁上设置有将所述滤尘室和所述净气室连通的多个通气孔,在所述滤尘室内设置有多个滤筒,所述滤筒的一端连接在所述通气孔上,另一端固定在所述滤尘室的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的脉冲滤筒除尘器,其特征在于:所述滤筒的侧壁为折褶形。

3. 根据权利要求2所述的脉冲滤筒除尘器,其特征在于:在所述滤尘室的侧壁上与所述滤筒相对的位置设置有滤筒更换门。

4. 根据权利要求1所述的脉冲滤筒除尘器,其特征在于:在所述滤尘室的底部连接有灰斗,所述灰斗与所述滤尘室连接,在所述灰斗的底部设置有卸料阀。

5. 根据权利要求1所述的脉冲滤筒除尘器,其特征在于,包括:在净气室侧面设置有清灰装置。

6. 根据权利要求5所述的脉冲滤筒除尘器,其特征在于:所述清灰装置包括伸入净气室的喷吹管和设置在每个所述喷吹管上的喷吹阀,多个所述喷吹管连接至一气道主管上。

7. 根据权利要求6所述的脉冲滤筒除尘器,其特征在于:所述喷吹管与所述滤筒相对,使得喷吹管中的空气能够直接喷入所述滤筒。

一种脉冲滤筒除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备领域,特别涉及一种脉冲滤筒除尘器。

背景技术

[0002] 在现有技术中,过滤除尘装置一般通过活性炭吸附或者过水曝气的方式进行杂质吸附,但是,由于空气与活性炭以及水的接触面积小,接触时间短,导致了这种吸附方式吸附效率不高,需要设置多级过滤装置,造成使用成本的提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种脉冲滤筒除尘器,解决现有技术中过滤除尘装置吸附效率低的技术问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种脉冲滤筒除尘器,包括:一设备箱体,在所述设备箱体内分别设置有滤尘室和净气室,在所述滤尘室的顶部设置有废气进口,在所述净气室的顶部设置有净化空气出口,在所述滤尘室和所述净气室连接的侧壁上设置有将所述滤尘室和所述净气室连通的多个通气孔,在所述滤尘室内设置有多个滤筒,所述滤筒的一端连接在所述通气孔上,另一端固定在所述滤尘室的侧壁上。

[0006] 其中,所述滤筒的侧壁为折褶形。

[0007] 具体的,在所述滤尘室的侧壁上与所述滤筒相对的位置设置有滤料更换门。

[0008] 其中,在所述滤尘室的底部连接有灰斗,所述灰斗与所述滤尘室连接,在所述灰斗的底部设置有卸料阀。

[0009] 其中,在净气室侧面设置有清灰装置。

[0010] 具体的,所述清灰装置包括伸入净气室的喷吹管和设置在每个所述喷吹管上的喷吹阀,多个所述喷吹管连接至一气道主管上。

[0011] 具体的,所述喷吹管与所述滤筒相对,使得喷吹管中的空气能够直接喷入所述滤筒。

[0012] 采用上述技术方案,由于设置有多个滤筒,滤料折褶成筒状,并且滤筒采用阵列排布,每个滤筒之间间隔一定距离,增大废气与滤筒壁的接触面积,提升了吸附效率,过滤效果好,压力损失小,延长滤筒的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型脉冲滤筒除尘器的结构示意图;

[0014] 图2为图1的侧视图。

[0015] 图中,1-设备箱体,2-滤尘室,3-净气室,4-滤筒,5-滤料更换门,6-灰斗,7-卸料口,8-卸料阀,9-高压气道主管道,10-喷吹管,11-喷吹阀。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0017] 作为本实用新型的第一实施例，提出一种脉冲滤筒除尘器，如图1、2所示，包括：设备箱体1，设备箱体1内由左自右分别为滤尘室2和净气室3，滤尘室2和净气室3之间共同侧壁上设置有多个圆型通孔，通过圆形通孔将滤尘室2和净气室3连通，在滤尘室2内的顶部设置有废气进口，在净气室3的顶部设置有净化空气出口，在滤尘室2内设置有多个滤筒4，滤筒4由滤料折褶成筒状使用，滤筒4的一端与圆形通孔相对，并且通过自动锁紧装置或者橡胶压紧装置固定在圆形通孔的侧壁上，滤筒4的另一端通过螺栓固定在滤尘室2的侧壁上，并垫有橡胶垫，保证密封不漏气，含尘气体由废气进口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到滤尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒4外表面。在滤筒4与滤尘室2连接的一端壁上设置有滤料更换门5，通过滤料更换门5可以取出和更换滤筒4，方便除尘器的维护。滤筒4和净气室形成15-30度的夹角，使得沉降灰尘不容易落入净气室。在滤尘室2的底部连接有灰斗6，沉降的灰尘会落入灰斗6中，通过在灰斗6底部设置卸料口7和卸料阀8，方便灰尘的处理。

[0018] 继续如图1所示，在净气室3侧面设置有清灰装置，清灰装置包括伸入净气室3的喷吹管10和设置在每个喷吹管10上的喷吹阀11，多个喷吹管10连接至一高压气道主管道9。喷吹管10的数量与滤筒4的数量相同，并且喷吹管10指向滤尘室2和净气室3之间的圆型通孔；当滤筒4表面灰层较厚时，压缩空气经喷吹管10高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒4，使滤筒4产生鼓胀和微动，沉积在滤筒4上的粉尘脱落，落入灰斗6，最后由卸料口7排出。

[0019] 除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。

[0020] 采用上述技术方案，由于设置有多滤筒，滤筒由滤料折褶成筒状使用，并且滤筒采用阵列排布，每个滤筒之间间隔一定距离，增大废气与滤筒壁的接触面积，提升了吸附效率，过滤效果好，压力损失小，延长滤筒的使用寿命。同时除尘器结构紧凑，体积小；并且与传统布袋除尘器相比，同一处理风量，过滤面积更大，能去除布袋除尘器不能去除的微小粉尘，如焊烟除尘。

[0021] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形，仍落入本实用新型的保护范围内。

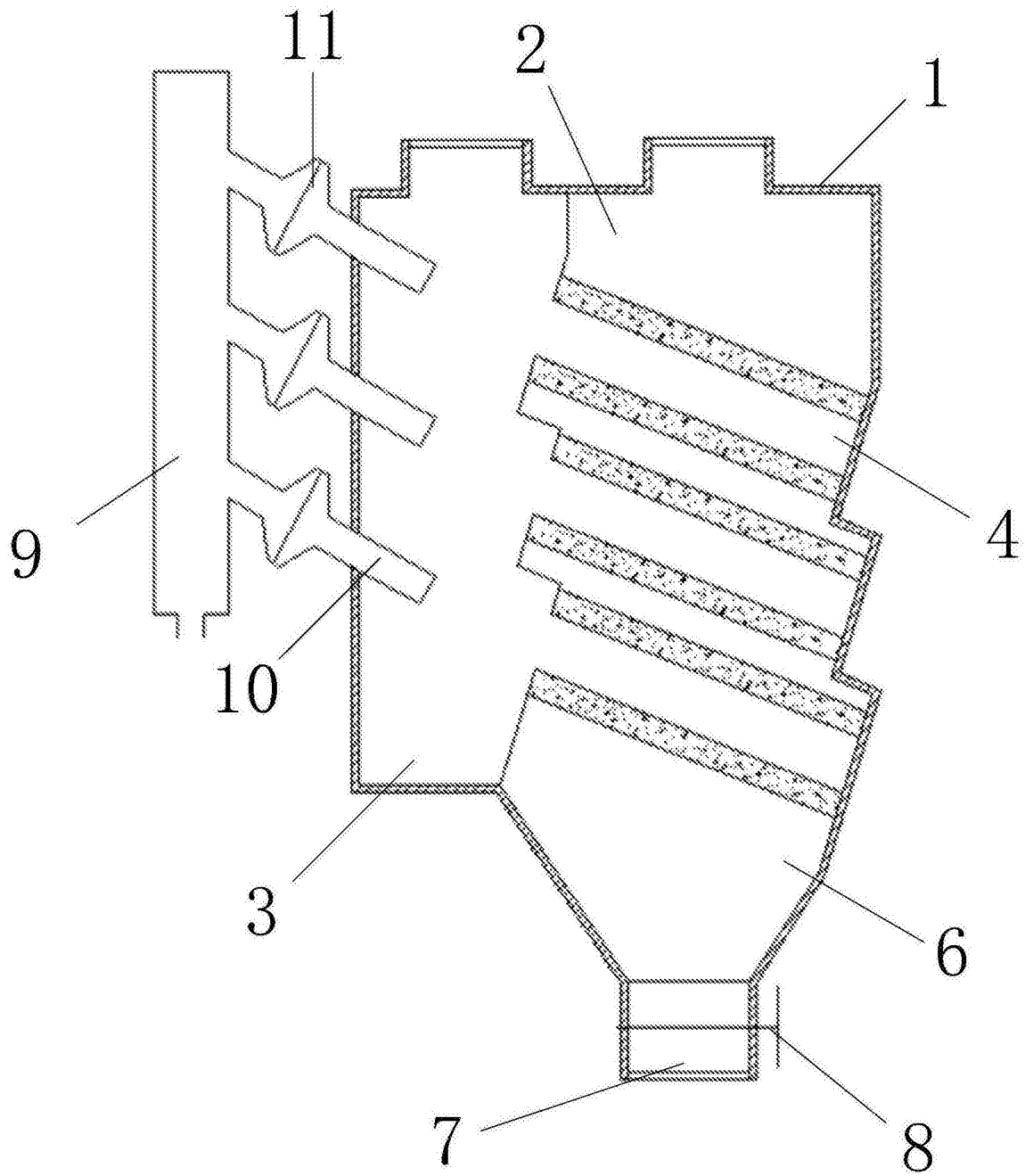


图1

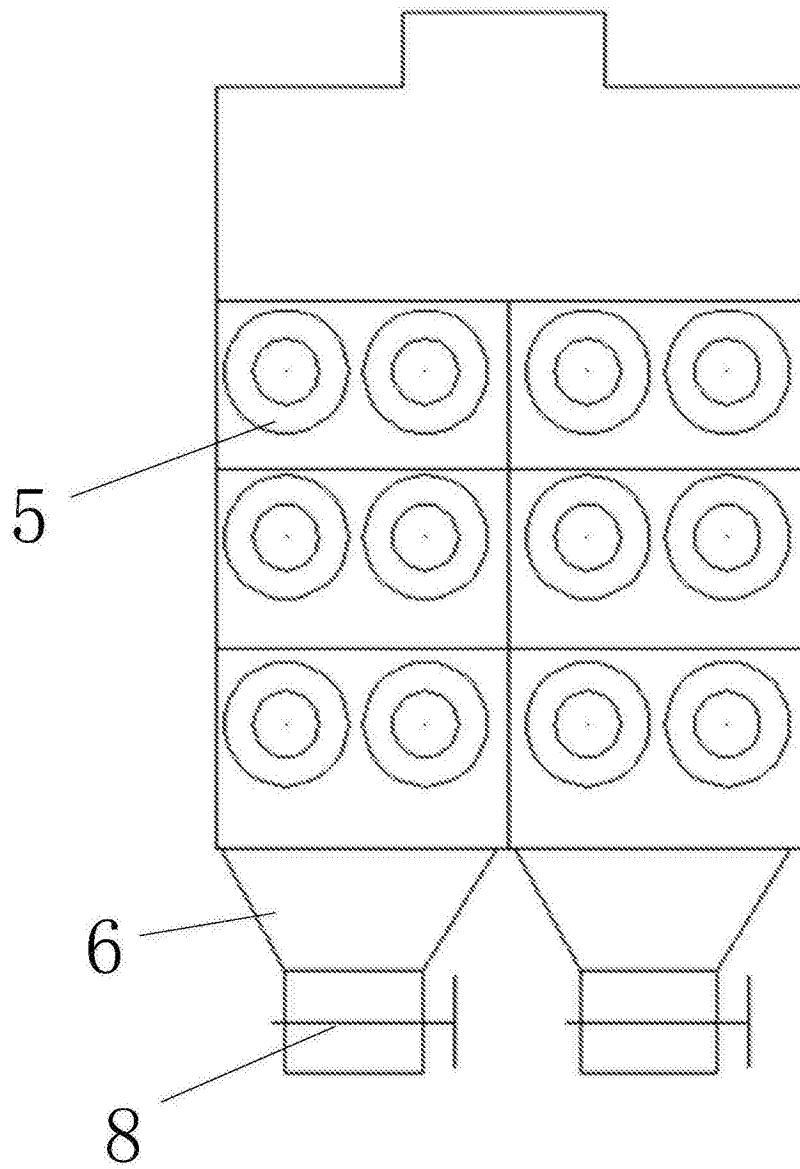


图2