



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220990098 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322642782.6

(22) 申请日 2023.09.28

(73) 专利权人 湖北中翔新材料科技有限公司
地址 435100 湖北省黄石市大冶市金山店镇新型环保材料产业园89号

(72) 发明人 姜先 廉灵灵 邓登 姜喜欢

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803
专利代理师 孙丽朋

(51) Int. Cl.

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/88 (2022.01)

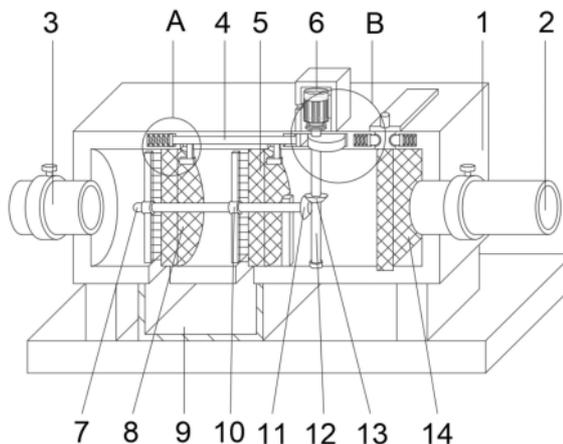
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,包括处理筒,处理筒的内部固定连接有第一滤网,处理筒的内部且位于第一滤网的一侧固定连接有第二滤网,处理筒的内部且位于第一滤网的另一侧滑动连接有第三滤网,本实用新型所达到的有益效果是:能够启动伺服电机,由此带动转轴转动,转轴通过第二锥齿轮和第一锥齿轮带动第二连接杆转动,第二连接杆带动清洁刷转动,对第二滤网和第一滤网进行清洁,通过第三滤网限位块和限位槽的设置,能够拉动第三滤网,使限位块从限位槽的内部移出,由此对第三滤网进行更换清洁,提高了装置的实用性。



1. 一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,包括处理筒(1),其特征在于:所述处理筒(1)的内部固定连接有第一滤网(5),所述处理筒(1)的内部且位于第一滤网(5)的一侧固定连接第二滤网(8),所述处理筒(1)的内部且位于第一滤网(5)的另一侧滑动连接第三滤网(14),所述第二滤网(8)的内部转动连接第二连接杆(7),所述第二连接杆(7)与第一滤网(5)滑动连接,所述第二连接杆(7)的外侧等距固定连接清洁刷(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,其特征在于:所述处理筒(1)的内部转动连接转轴(12),所述转轴(12)的外侧固定连接第二锥齿轮(13),所述第二连接杆(7)的一端固定连接第一锥齿轮(11),所述第一锥齿轮(11)与第二锥齿轮(13)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,其特征在于:所述处理筒(1)的内部对称滑动连接限位块(19),所述限位块(19)的一侧固定连接第二弹簧(18),所述第三滤网(14)的内部开设有与限位块(19)配合使用的限位槽(20)。

4. 根据权利要求2所述的一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,其特征在于:所述处理筒(1)的顶部固定连接伺服电机(6),所述伺服电机(6)的输出端与转轴(12)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,其特征在于:所述处理筒(1)的内部滑动连接第一连接杆(4),所述第一连接杆(4)的一端固定连接第一弹簧(15),所述第一连接杆(4)的底部等距固定连接L型推杆(16),所述转轴(12)的外侧固定连接与第一连接杆(4)配合使用的偏心轮(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,其特征在于:所述处理筒(1)的一侧固定连接导气管一(3),所述处理筒(1)的另一侧固定连接导气管二(2),所述处理筒(1)的底部滑动连接收集框(9)。

一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理设备技术领域,具体为一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构。

背景技术

[0002] 在工业生产当中,往往会产生大量的废气,而这些废气直接排放至外界环境中的话,会对周边的环境造成较大的污染,而在工业生产作业中,针对废气的处理一般都会使用喷淋塔来对废气中的灰尘或者其他的酸性或者碱性的物质进行喷淋处理,而玻璃钢喷淋塔在对废气进行喷淋作业时,废气中的大量灰尘以及固体颗粒状杂质很可能导致喷淋塔底部的排水系统受到影响,进而降低喷淋塔的工作效率,因此,需要使用到一种用于玻璃钢喷淋塔的废气处理机构。现有申请号为:CN202222342213.5的实用新型专利,公开了一种用于玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,涉及废气处理设备技术领域。该用于玻璃钢喷淋塔的废气处理机构……以对固定滤网二以及防护滤网上过筛的固体杂质进行清理,保证其良好的通过效率,进而保证装置整体的废气处理效率。上述专利中装置内部通过气体的流动,进而带动叶轮转动,由此能够固定滤网一、固定滤网二以及防护滤网进行清理,在排气量较小,叶轮不转动时,无法对固定滤网一、固定滤网二以及防护滤网进行清理,且固定滤网一的外侧没有设置清理结构,在长时间使用后固定滤网一的外侧容易出现被固体颗粒状杂质或者灰尘堵塞网孔的情况,降低了装置的实用性,因此提供一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,以解决上述背景技术中提出装置内部通过气体的流动,进而带动叶轮转动,由此能够固定滤网一、固定滤网二以及防护滤网进行清理,在排气量较小,叶轮不转动时,无法对固定滤网一、固定滤网二以及防护滤网进行清理,且固定滤网一的外侧没有设置清理结构,在长时间使用后固定滤网一的外侧容易出现被固体颗粒状杂质或者灰尘堵塞网孔的情况,降低了装置实用性的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,包括处理筒,所述处理筒的内部固定连接有第一滤网,所述处理筒的内部且位于第一滤网的一侧固定连接有第二滤网,所述处理筒的内部且位于第一滤网的另一侧滑动连接有第三滤网,所述第二滤网的内部转动连接有第二连接杆,所述第二连接杆与第一滤网滑动连接,所述第二连接杆的外侧等距固定连接有清洁刷。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述处理筒的内部转动连接有转轴,所述转轴的外侧固定连接有第二锥齿轮,所述第二连接杆的一端固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述处理筒的内部对称滑动连接有限位块,所述限位块的一侧固定连接第二弹簧,所述第三滤网的内部开设有与限位块配合使用的限位槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述处理筒的顶部固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出端与转轴固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述处理筒的内部滑动连接第一连接杆,所述第一连接杆的一端固定连接第一弹簧,所述第一连接杆的底部等距固定连接L型推杆,所述转轴的外侧固定连接与第一连接杆配合使用的偏心轮。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述处理筒的一侧固定连接导气管一,所述处理筒的另一侧固定连接导气管二,所述处理筒的底部滑动连接收集框。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:通过第二连接杆、转轴和伺服电机的设置,能够启动伺服电机,由此带动转轴转动,转轴通过第二锥齿轮和第一锥齿轮带动第二连接杆转动,第二连接杆带动清洁刷转动,对第二滤网和第一滤网进行清洁,通过第三滤网限位块和限位槽的设置,能够拉动第三滤网,使限位块从限位槽的内部移出,由此对第三滤网进行更换清洁,提高了装置的实用性。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2是A处放大立体结构示意图;

[0015] 图3是B处放大立体结构示意图。

[0016] 图中:1、处理筒;2、导气管二;3、导气管一;4、第一连接杆;5、第一滤网;6、伺服电机;7、第二连接杆;8、第二滤网;9、收集框;10、清洁刷;11、第一锥齿轮;12、转轴;13、第二锥齿轮;14、第三滤网;15、第一弹簧;16、L型推杆;17、偏心轮;18、第二弹簧;19、限位块;20、限位槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种玻璃钢喷淋塔的废气处理机构,包括处理筒1,处理筒1的内部固定连接第一滤网5,处理筒1的内部且位于第一滤网5的一侧固定连接第二滤网8,通过打开阀门,以使得生产车间内的废气通过导气管一3进入到处理筒1的内部,通过第二滤网8、第一滤网5和第三滤网14使得废气中的灰尘以及固体颗粒状杂质从废气中分离出来,通过外接电源启动伺服电机6带动转轴12转动,转轴12带动第二锥齿轮13转动,在第二锥齿轮13与第一锥齿轮11的作用下带动第二连接杆7转动,第二连接杆7带动清洁刷10转动,对第二滤网8和第一滤网5进行清洁,清洁后的灰尘以及固体颗粒状杂质掉

落在收集框9的内部,处理筒1的内部且位于第一滤网5的另一侧滑动连接有第三滤网14,第二滤网8的内部转动连接有第二连接杆7,第二连接杆7与第一滤网5滑动连接,第二连接杆7的外侧等距固定连接清洁刷10,当处理筒1在长时间使用后,需要对第三滤网14进行清洁更换时,拉动第三滤网14,使限位块19从限位槽20的内部移出,此时即可更换第三滤网14,当更换第三滤网14后,将第三滤网14推动处理筒1的内部,限位块19在第二弹簧18的弹力作用下进入限位槽20的内部,由此对第三滤网14进行安装,提高了装置的实用性。

[0019] 进一步的,处理筒1的内部转动连接有转轴12,转轴12的外侧固定连接第二锥齿轮13,第二连接杆7的一端固定连接第一锥齿轮11,第一锥齿轮11与第二锥齿轮13啮合连接,转轴12带动第二锥齿轮13转动,在第二锥齿轮13与第一锥齿轮11的作用下带动第二连接杆7转动。

[0020] 进一步的,处理筒1的内部对称滑动连接有限位块19,限位块19的一侧固定连接第二弹簧18,第三滤网14的内部开设有与限位块19配合使用的限位槽20,需要对第三滤网14进行清洁更换时,拉动第三滤网14,使限位块19从限位槽20的内部移出,此时即可更换第三滤网14,当更换第三滤网14后,将第三滤网14推动处理筒1的内部,限位块19在第二弹簧18的弹力作用下进入限位槽20的内部,由此对第三滤网14进行安装。

[0021] 进一步的,处理筒1的顶部固定连接伺服电机6,伺服电机6的输出端与转轴12固定连接,通过外接电源启动伺服电机6带动转轴12转动。

[0022] 进一步的,处理筒1的内部滑动连接有第一连接杆4,第一连接杆4的一端固定连接第一弹簧15,第一连接杆4的底部等距固定连接L型推杆16,转轴12的外侧固定连接与第一连接杆4配合使用的偏心轮17,转轴12带动偏心轮17转动,偏心轮17间接性撞击第一连接杆4,第一连接杆4挤压第一弹簧15,第一连接杆4带动L型推杆16移动,L型推杆16撞击第二滤网8,当偏心轮17远离第一连接杆4时,第一连接杆4在第一弹簧15的弹力作用下带动L型推杆16恢复原位,由此能够撞击第二滤网8和第一滤网5,使第一滤网5和第二滤网8上过筛的固体杂质进行清理。

[0023] 进一步的,处理筒1的一侧固定连接导气管一3,处理筒1的另一侧固定连接导气管二2,处理筒1的底部滑动连接有收集框9,通过打开阀门,以使得生产车间内的废气通过导气管一3进入到处理筒1的内部,清洁后的灰尘以及固体颗粒状杂质掉落在收集框9的内部。

[0024] 使用本实用新型时,通过打开阀门,以使得生产车间内的废气通过导气管一3进入到处理筒1的内部,通过第二滤网8、第一滤网5和第三滤网14使得废气中的灰尘以及固体颗粒状杂质从废气中分离出来,通过外接电源启动伺服电机6带动转轴12转动,转轴12带动第二锥齿轮13转动,在第二锥齿轮13与第一锥齿轮11的作用下带动第二连接杆7转动,第二连接杆7带动清洁刷10转动,对第二滤网8和第一滤网5进行清洁,清洁后的灰尘以及固体颗粒状杂质掉落在收集框9的内部,当处理筒1在长时间使用后,需要对第三滤网14进行清洁更换时,拉动第三滤网14,使限位块19从限位槽20的内部移出,此时即可更换第三滤网14,当更换第三滤网14后,将第三滤网14推动处理筒1的内部,限位块19在第二弹簧18的弹力作用下进入限位槽20的内部,由此对第三滤网14进行安装,提高了装置的实用性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关

系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 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。

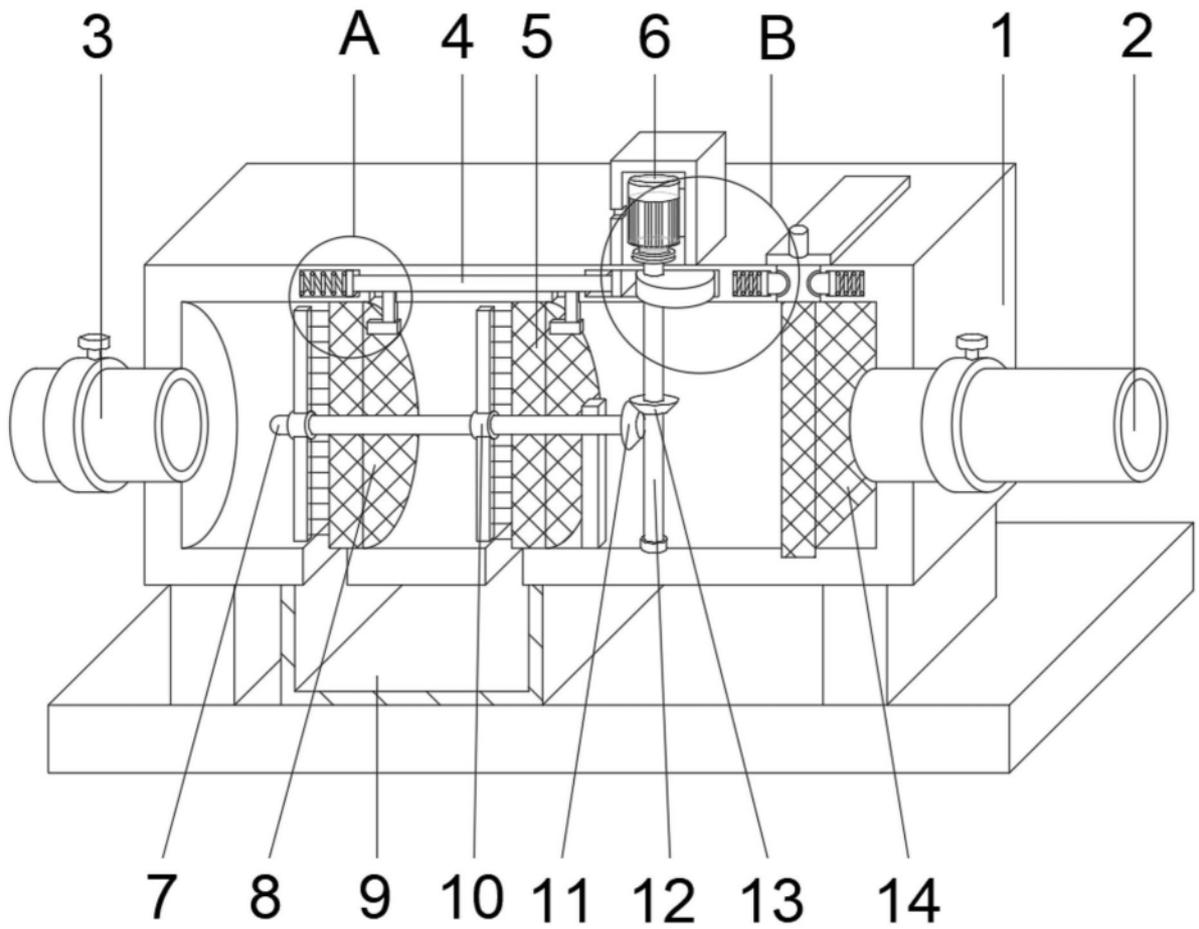


图1

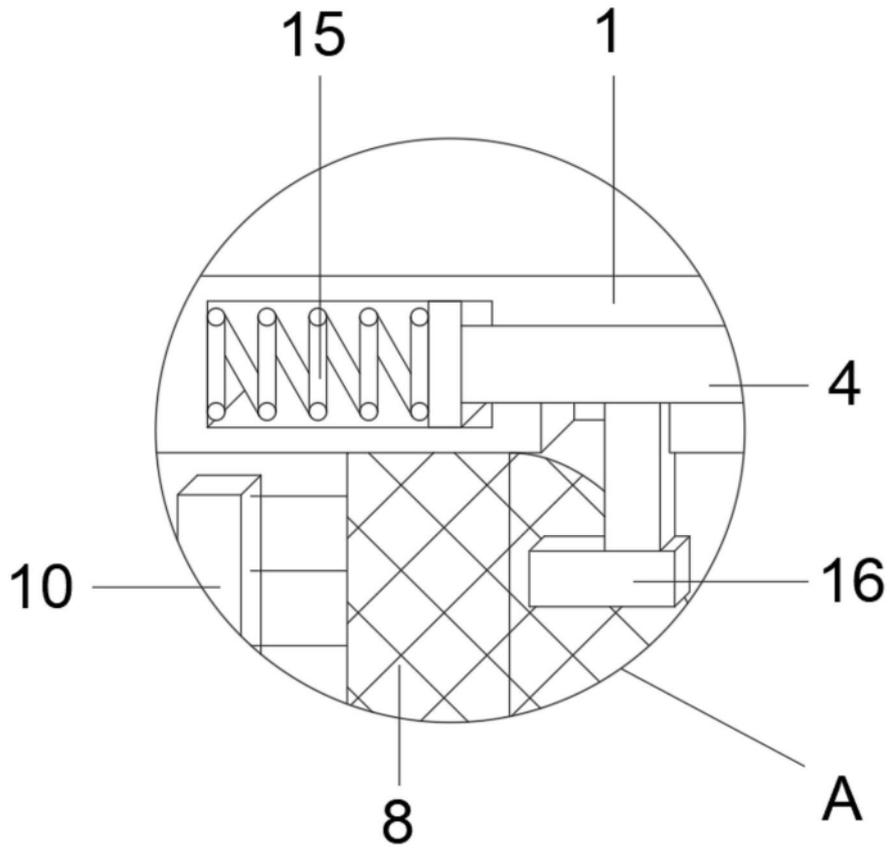


图2

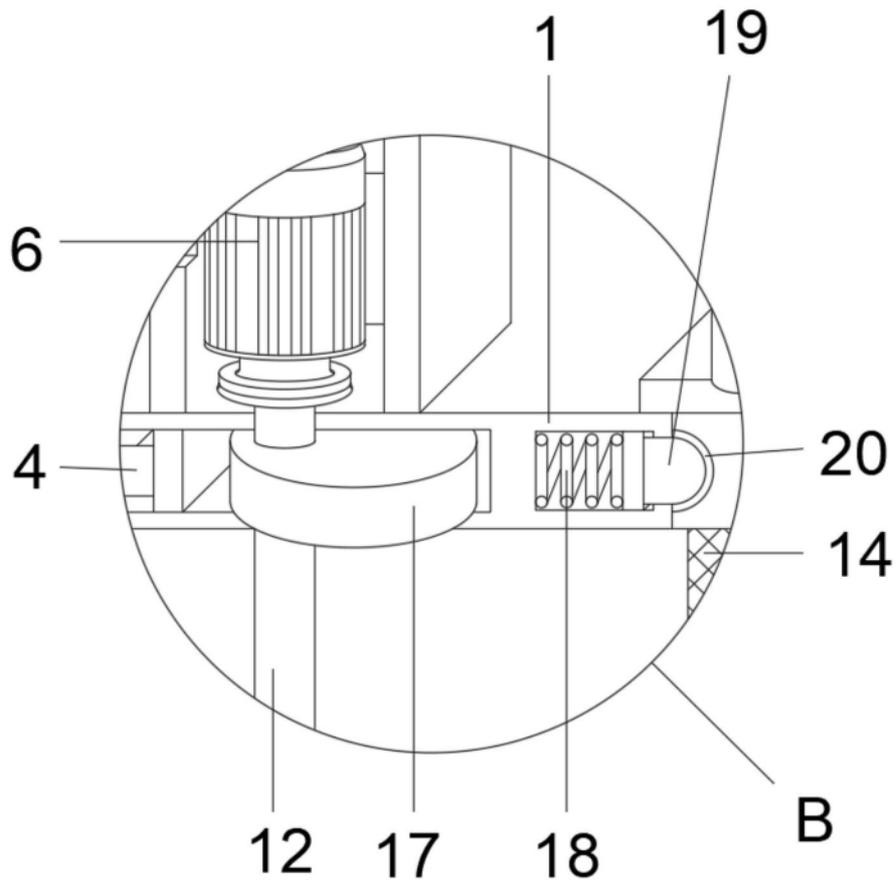


图3