(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221513851 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202322963686.1

(22)申请日 2023.11.02

(73)专利权人 湖南新旭环保科技有限公司
地址 410000 湖南省长沙市雨花区井湾子街道韶山南路633号上海城29栋夹15-20号-428房

(72)发明人 李成才

(74)专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理事务所(普通合伙) 33468
专利代理师 杨宇彬

(51)Int.Cl.
B01D 46/04(2006.01)
B01D 46/02(2006.01)
B01D 46/48(2006.01)

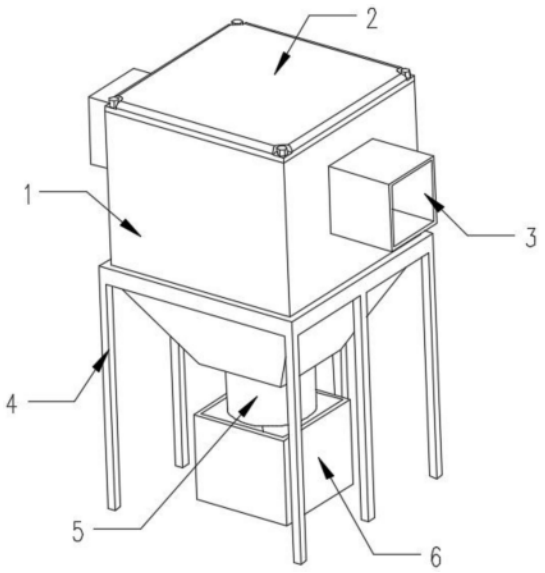
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有除尘效果的防治设备

(57)摘要

本实用新型涉及大气污染技术领域,且公开了一种具有除尘效果的防治设备,包括过滤箱,所述过滤箱内壁通过开设的滑槽滑动连接有一排过滤框,所述过滤框的内壁固定连接有布袋过滤网,通过启动第二电机带动转杆旋转,通过转杆带动敲击杆对布袋过滤网进行敲击通过布袋过滤网自身的抖动将灰尘抖落,且通过启动第一电机可以带动往复丝杆旋转,通过滑块与过滤箱连接关系进行相对限位,使得跟随往复丝杆旋转滑块可以带动敲击杆上下移动,以方便调节敲击的区域,避免通过其他方式进行清理大面积损伤布袋过滤网本身的空隙结构影响后续的过滤效果。



CN 221513851 U

1.一种具有除尘效果的防治设备,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)内壁通过开设的滑槽(11)滑动连接有一排过滤框(12),所述过滤框(12)的内壁固定连接有布袋过滤网,所述过滤箱(1)内壁正面接近顶部的位置固定连接有一排第一电机(13),且一排第一电机(13)与一排过滤框(12)交错设置,一排所述第一电机(13)的输出端通过联轴器固定连接有往复丝杆(14),所述往复丝杆(14)的外壁螺纹连接有滑块(15),且滑块(15)与过滤箱(1)的内壁滑动连接,所述滑块(15)远离过滤箱(1)内壁的一侧固定连接有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出端通过联轴器固定连接有转杆(17),所述转杆(17)外壁的两侧分别固定连接有一排敲击杆(171)。

2.根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的防治设备,其特征在于:所述敲击杆(171)处于水平状态时能与靠近一侧过滤框(12)内壁部的布袋过滤网接触。

3.根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的防治设备,其特征在于:所述过滤箱(1)外壁的两侧分别固定连接有连接管(3)。

4.根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的防治设备,其特征在于:所述过滤箱(1)的外壁分别固定连接有支撑架(4)。

5.根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的防治设备,其特征在于:所述过滤箱(1)的顶部可拆卸连接有箱盖(2)。

6.根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的防治设备,其特征在于:所述过滤箱(1)的底部固定连接有排灰口(5),所述排灰口(5)呈漏斗状,所述排灰口(5)底部设置有收集槽(6)。

一种具有除尘效果的防治设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大气污染技术领域,具体为一种具有除尘效果的防治设备。

背景技术

[0002] 大气污染物由人为源或者天然源进入大气(输入),参与大气的循环过程,经过一定的滞留时间之后,又通过大气中的化学反应、生物活动和物理沉降从大气中去除(输出)。如果输出的速率小于输入的速率,就会在大气中相对集聚,造成大气中某种物质的浓度升高。当浓度升高到一定程度时,就会直接或间接地对人、生物或材料等造成急性、慢性危害,大气就被污染了。

[0003] 现有技术公开号:CN216418652U,提供了一种技术方案:一种大气污染防治用烟气除尘设备,涉及烟气除尘领域。该大气污染防治用烟气除尘设备,包括外壳,外壳的外表面固定连接有底座,外壳的下表面设置有排灰口,外壳的侧面开设有尘气入口,外壳远离尘气入口的一侧设置有支架,电机的上表面设置有风机和电机。该大气污染防治用烟气除尘设备,当需要对滤袋进行清灰处理,在转动组件的作用,使得滤袋受到滚动摩擦,从而使得滤袋中的灰尘被挤压排出,从而使得滤袋的除尘效果恢复,在挤压组件的作用下,使得清灰辊轴始终与相对应的滤袋进行挤压,从而保证了清灰辊轴的清灰效果。

[0004] 但是:

[0005] 该方案中在两个弹簧的反弹下,使得两个滑块进行滑动,从而带动了清灰辊轴进行移动,使得清灰辊轴始终与相对应的滤袋进行挤压,从而保证了清灰辊轴的清灰效果,但是实际使用通过擦拭挤压的方式容易将灰尘挤压入布袋的空隙间卡住的情况,长时间摩擦挤压容易破坏布袋的表层结构。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有除尘效果的防治设备。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除尘效果的防治设备,包括过滤箱,所述过滤箱内壁通过开设的滑槽滑动连接有一排过滤框,所述过滤框的内壁固定连接有布袋过滤网,所述过滤箱内壁正面接近顶部的位置固定连接有一排第一电机,且一排第一电机与一排过滤框交错设置,一排所述第一电机的输出端通过联轴器固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆的外壁螺纹连接有滑块,且滑块与过滤箱的内壁滑动连接,所述滑块远离过滤箱内壁的一侧固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端通过联轴器固定连接有转杆,所述转杆外壁的两侧分别固定连接有一排敲击杆,通过启动第二电机带动转杆旋转,通过转杆带动敲击杆对布袋过滤网进行敲击通过布袋过滤网自身的抖动将灰尘抖落,且通过启动第一电机可以带动往复丝杆旋转,通过滑块与过滤箱连接关系进行相对限位,使得跟随往复丝杆旋转滑块可以带动敲击杆上下移动,以方便调节敲击的区域,避免通

过其他方式进行清理大面积损伤布袋过滤网本身的空隙结构影响后续的过滤效果。

[0010] 优选的,所述敲击杆处于水平状态时能与靠近一侧过滤框内壁部的布袋过滤网接触。

[0011] 优选的,所述过滤箱外壁的两侧分别固定连接有连接管,用于气流流通。

[0012] 优选的,所述过滤箱的外壁分别固定连接有支撑架。

[0013] 优选的,所述过滤箱的顶部可拆卸连接有箱盖。

[0014] 优选的,所述过滤箱的底部固定连接有排灰口,所述排灰口呈漏斗状,所述排灰口底部设置有收集槽,通过设置呈漏斗状排灰口方便将抖落的灰尘排出,通过在收集槽中注入吸附液,将灰尘浸湿,避免后续其他的外力因为飞出造成二次污染。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有除尘效果的防治设备,具备以下有益效果:

[0017] 1、该一种具有除尘效果的防治设备,通过启动第二电机带动转杆旋转,通过转杆带动敲击杆对布袋过滤网进行敲击通过布袋过滤网自身的抖动将灰尘抖落,且通过启动第一电机可以带动往复丝杆旋转,通过滑块与过滤箱连接关系进行相对限位,使得跟随往复丝杆旋转滑块可以带动敲击杆上下移动,以方便调节敲击的区域,避免通过其他方式进行清理大面积损伤布袋过滤网本身的孔隙结构影响后续的过滤效果。

[0018] 2、该一种具有除尘效果的防治设备,通过设置呈漏斗状排灰口方便将抖落的灰尘排出,通过在收集槽中注入吸附液,将灰尘浸湿,避免后续其他的外力因为飞出造成二次污染。

附图说明

[0019] 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:

[0020] 图1为本实用新型的主视图;

[0021] 图2为本实用新型的局部剖视图;

[0022] 图3为本实用新型转杆与敲击杆的连接关系图。

[0023] 图中:1、过滤箱;11、滑槽;12、过滤框;13、第一电机;14、往复丝杆;15、滑块;16、第二电机;17、转杆;171、敲击杆;2、箱盖;3、连接管;4、支撑架;5、排灰口;6、收集槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种具有除尘效果的防治设备,包括过滤箱1,过滤箱1内壁通过开设的滑槽11滑动连接有一排过滤框12,过滤框12的内壁固定连接有布袋过滤网,过滤箱1内壁正面接近顶部的位置固定连接有一排第一电机13,且一排第一电机13与一排过滤框12交错设置,一排第一电机13的输出端通过联轴器固定连接有往复丝杆14,

往复丝杆14的外壁螺纹连接有滑块15,且滑块15与过滤箱1的内壁滑动连接,滑块15远离过滤箱1内壁的一侧固定连接有第二电机16,第二电机16的输出端通过联轴器固定连接有转杆17,转杆17外壁的两侧分别固定连接有一排敲击杆171,通过启动第二电机16带动转杆17旋转,通过转杆17带动敲击杆171对布袋过滤网进行敲击通过布袋过滤网自身的抖动将灰尘抖落,且通过启动第一电机13可以带动往复丝杆14旋转,通过滑块15与过滤箱1连接关系进行相对限位,使得跟随往复丝杆14旋转滑块15可以带动敲击杆171上下移动,以方便调节敲击的区域,避免通过其他方式进行清理大面积损伤布袋过滤网本身的空隙结构影响后续的过滤效果,敲击杆171处于水平状态时能与靠近一侧过滤框12内壁部的布袋过滤网接触。

[0027] 在本实施例中,通过启动第二电机16带动转杆17旋转,通过转杆17带动敲击杆171对布袋过滤网进行敲击通过布袋过滤网自身的抖动将灰尘抖落,且通过启动第一电机13可以带动往复丝杆14旋转,通过滑块15与过滤箱1连接关系进行相对限位,使得跟随往复丝杆14旋转滑块15可以带动敲击杆171上下移动,以方便调节敲击的区域,避免通过其他方式进行清理大面积损伤布袋过滤网本身的孔隙结构影响后续的过滤效果。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,过滤箱1外壁的两侧分别固定连接有连接管3,过滤箱1的外壁分别固定连接有支撑架4,过滤箱1的顶部可拆卸连接有箱盖2,过滤箱1的底部固定连接有排灰口5,排灰口5呈漏斗状,排灰口5底部设置有收集槽6,通过设置呈漏斗状排灰口5方便将抖落的灰尘排出,通过在收集槽6中注入吸附液,将灰尘浸湿,避免后续其他的外力因为飞出造成二次污染。

[0030] 在本实施例中,通过设置呈漏斗状排灰口5方便将抖落的灰尘排出,通过在收集槽6中注入吸附液,将灰尘浸湿,避免后续其他的外力因为飞出造成二次污染。

[0031] 下面具体说一下该一种具有除尘效果的防治设备的工作原理。

[0032] 如图1-3所示,使用时通过启动第二电机16带动转杆17旋转,通过转杆17带动敲击杆171对布袋过滤网进行敲击通过布袋过滤网自身的抖动将灰尘抖落,且通过启动第一电机13可以带动往复丝杆14旋转,通过滑块15与过滤箱1连接关系进行相对限位,使得跟随往复丝杆14旋转滑块15可以带动敲击杆171上下移动,以方便调节敲击的区域,避免通过其他方式进行清理大面积损伤布袋过滤网本身的空隙结构影响后续的过滤效果,通过设置呈漏斗状排灰口5方便将抖落的灰尘排出,通过在收集槽6中注入吸附液,将灰尘浸湿,避免后续其他的外力因为飞出造成二次污染。

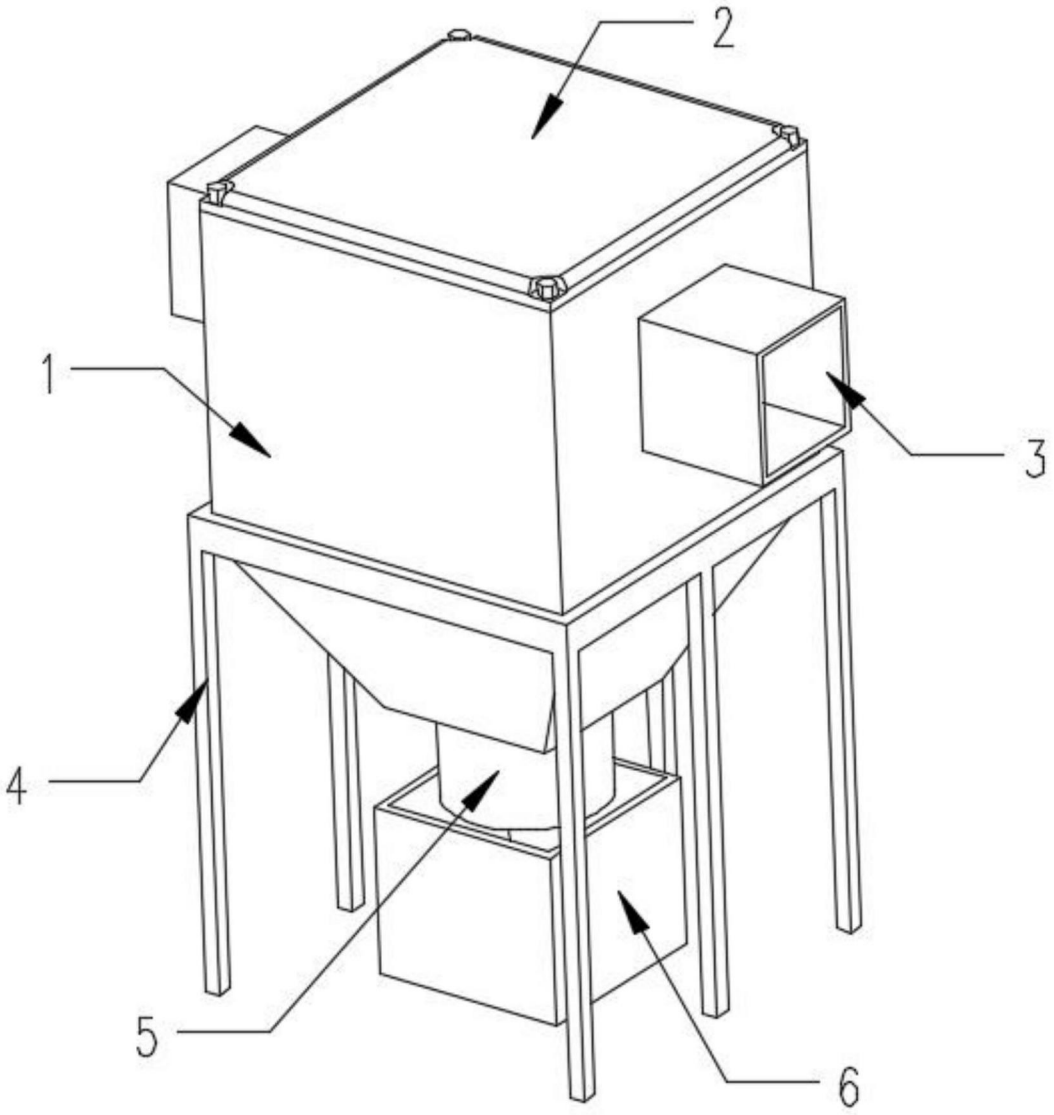


图1

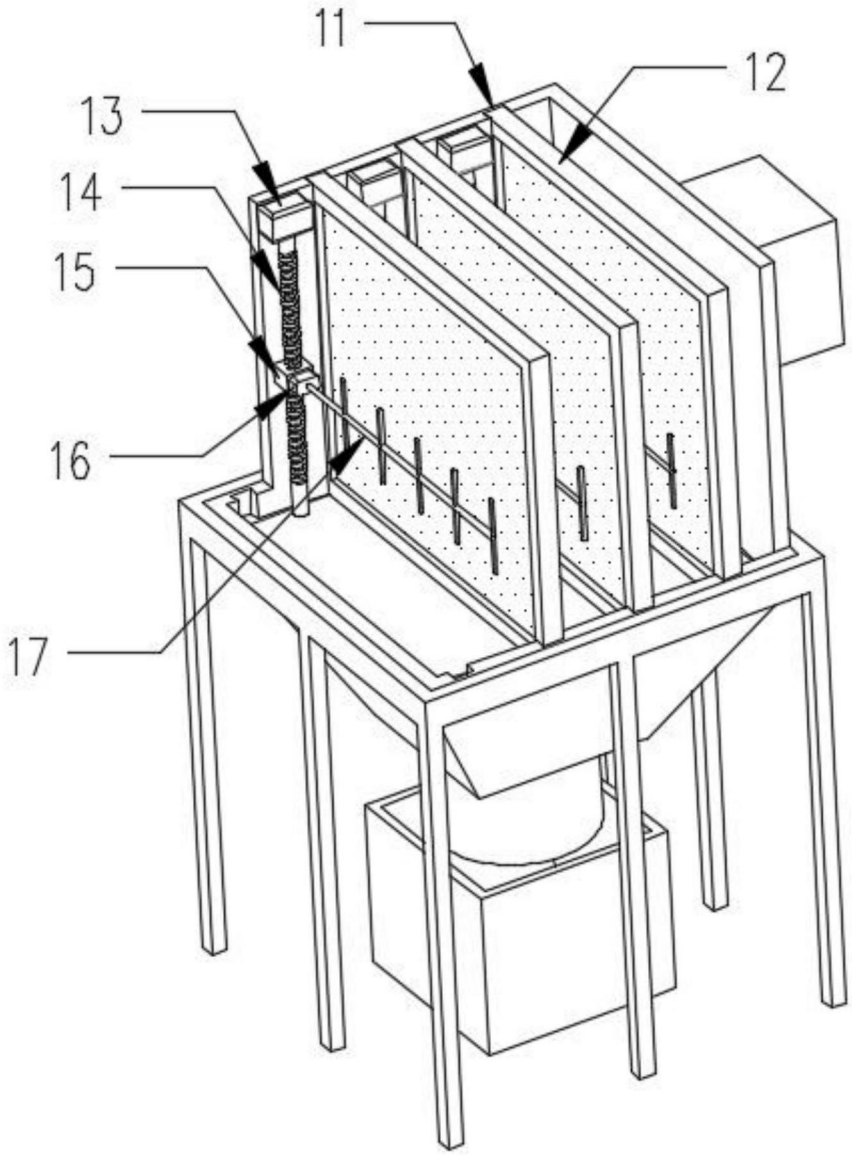


图2

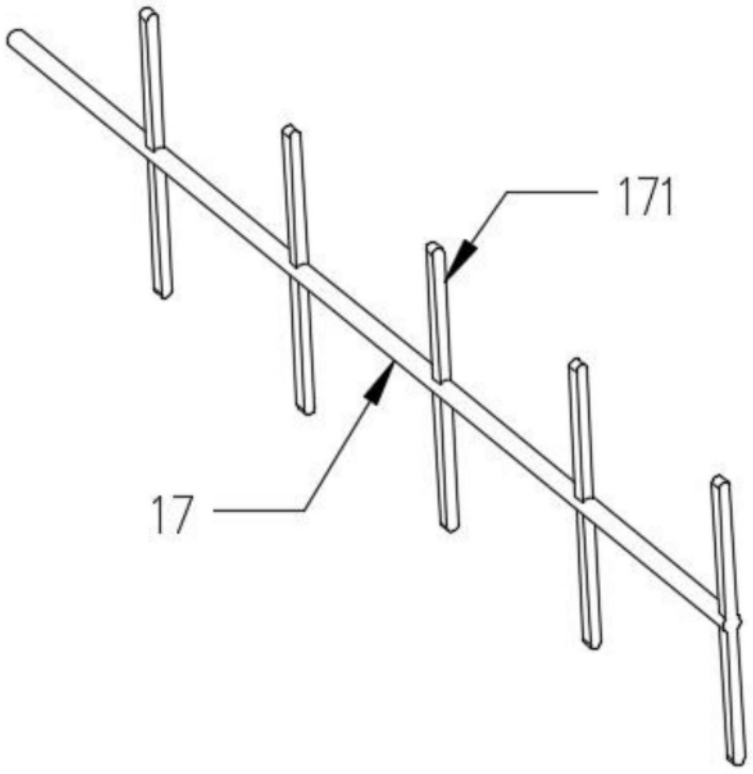


图3