



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207365085 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201721403037.4

(22)申请日 2017.10.27

(73)专利权人 东莞市益国环保工程有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇桥梓村
桥梓大道13号1栋1楼

(72)发明人 李建波

(74)专利代理机构 广东莞信律师事务所 44332
代理人 曾秋梅

(51)Int.Cl.
F23J 15/02(2006.01)

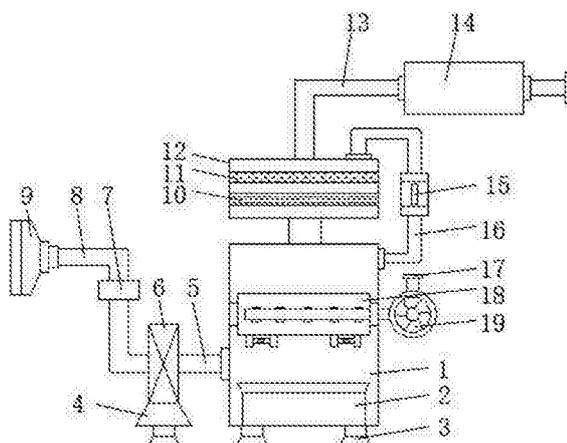
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于静电除尘的废气循环净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于静电除尘的废气循环净化设备,包括净化箱体和锁紧螺栓,所述净化箱体的一侧连接有进气管道,所述进气管道连接有抽风机,所述输气管道上安装有过滤盒,所述净化箱体的内部安装有活性炭固定框,所述活性炭固定框的底端安装有振动电机,所述净化箱体的顶端设有过滤箱体,所述过滤箱体的内部安装有油烟过滤网和HEPA高效过滤网,所述过滤箱体的顶端连接有出气管道,所述出气管道连接有静电除尘箱。本实用新型,通过活性炭固定框可以吸附废气中的有害物质,同时当活性炭吸附饱和时,鼓风机将风从连接管上的出风口喷射出来,实现对活性炭的风干处理,保证活性炭的活性,实现对活性炭的重复多次使用。



CN 207365085 U

1. 一种便于静电除尘的废气循环净化设备,包括净化箱体(1)和锁紧螺栓(21),其特征在于:所述净化箱体(1)的一侧连接有进气管道(5),所述进气管道(5)连接有抽风机(6),所述抽风机(6)的底端安装有支撑座(4),且抽风机(6)的一端连接有输气管道(8),所述输气管道(8)上安装有过滤盒(7),所述过滤盒(7)的内部设有初级过滤网(20),所述输气管道(8)的一端安装有集气罩(9),所述净化箱体(1)的内部安装有活性炭固定框(18),所述活性炭固定框(18)的底端安装有振动电机(25),且活性炭固定框(18)的内部设有连接管(23),所述连接管(23)的表面均匀分布有出风口(24),且连接管(23)的一端连接有鼓风机(19),所述鼓风机(19)位于净化箱体(1)的另一端,所述净化箱体(1)的顶端设有过滤箱体(12),所述过滤箱体(12)的内部安装有油烟过滤网(10)和HEPA高效过滤网(11),所述油烟过滤网(10)位于HEPA高效过滤网(11)的一侧,所述过滤箱体(12)的顶端连接有出气管道(13),所述出气管道(13)连接有静电除尘箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于静电除尘的废气循环净化设备,其特征在于:所述初级过滤网(20)与过滤盒(7)通过锁紧螺栓(21)紧固连接,所述锁紧螺栓(21)分别位于过滤盒(7)的两端。

3. 根据权利要求1所述的一种便于静电除尘的废气循环净化设备,其特征在于:所述净化箱体(1)的底端四个拐角处均安装有防滑脚座(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于静电除尘的废气循环净化设备,其特征在于:所述过滤箱体(12)上连接有循环管道(16),所述循环管道(16)上安装有气体循环泵(15),且循环管道(16)的一端与净化箱体(1)相连。

5. 根据权利要求1所述的一种便于静电除尘的废气循环净化设备,其特征在于:所述净化箱体(1)的表面安装有箱门(22),且净化箱体(1)的内部底端设有杂质存储箱(2)。

一种便于静电除尘的废气循环净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气净化技术领域,具体是一种便于静电除尘的废气循环净化设备。

背景技术

[0002] 工业废气,是指企业厂区内燃料燃烧和生产工艺过程中产生的各种排入空气的含有污染物气体的总称。这些废气有:二氧化碳、二硫化碳、硫化氢、氟化物、氮氧化物、氯、氯化氢、一氧化碳、硫酸(雾)铅汞、铍化物、烟尘及生产性粉尘,排入大气,会污染空气。这些物质通过不同的途径呼吸道进入人的体内,有的直接产生危害,有的还有蓄积作用,会更加严重的危害人的健康,不同物质会有不同影响。因此需要一种便于静电除尘的废气循环净化设备,但是传统的废气循环净化设备功能较为单一,所用的活性炭不能过重复的多次的使用,对资源造成一定的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于静电除尘的废气循环净化设备,以解决现有技术中的废气循环净化设备功能较为单一,所用的活性炭不能过重复的多次的使用,对资源造成一定浪费的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于静电除尘的废气循环净化设备,包括净化箱体和锁紧螺栓,所述净化箱体的一侧连接有进气管道,所述进气管道连接有抽风机,所述抽风机的底端安装有支撑座,且抽风机的一端连接有输气管道,所述输气管道上安装有过滤盒,所述过滤盒的内部设有初级过滤网,所述输气管道的一端安装有集气罩,所述净化箱体的内部安装有活性炭固定框,所述活性炭固定框的底端安装有振动电机,且活性炭固定框的内部设有连接管,所述连接管的表面均匀分布有出风口,且连接管的一端连接有鼓风机,所述鼓风机位于净化箱体的另一端,所述净化箱体的顶端设有过滤箱体,所述过滤箱体的内部安装有油烟过滤网和HEPA高效过滤网,所述油烟过滤网位于HEPA高效过滤网的一侧,所述过滤箱体的顶端连接有出气管道,所述出气管道连接有静电除尘箱。

[0005] 优选的,所述初级过滤网与过滤盒通过锁紧螺栓紧固连接,所述锁紧螺栓分别位于过滤盒的两端。

[0006] 优选的,所述净化箱体的底端四个拐角处均安装有防滑脚座。

[0007] 优选的,所述过滤箱体上连接有循环管道,所述循环管道上安装有气体循环泵,且循环管道的一端与净化箱体相连。

[0008] 优选的,所述净化箱体的表面安装有箱门,且净化箱体的内部底端设有杂质存储箱。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用方便高效;通过输气管道上安装有过滤盒,并且过滤盒的内部设置有初级过滤网,初级过滤网可

将废气中较大的杂质进行吸附处理,防止较大的颗粒对抽风机造成堵塞的现象,保证抽风机可以正常的运行工作;通过活性炭固定框可以吸附废气中的有害物质,实现对废气的过滤,同时当活性炭吸附饱和时,鼓风机将风从连接管上的出风口喷射出来,实现对活性炭的风干处理,保证活性炭的活性,实现对活性炭的重复多次使用;通过活性炭固定框的底端安装有振动电机,振动电机可将活性炭固定框上的废渣振动掉落到杂质存储箱内,实现对废渣的收集,延长活性炭固定框的使用寿命;通过过滤箱体的内部安装有烟过滤网和HEPA高效过滤网,可对净化的气体废气进行再次的过滤净化,保证排出的气体不会污染大气,同时气体循环泵可将过滤净化的气体导入到净化箱体内,重新再次对其过滤,实现对废气多次循环除杂处理。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的活性炭固定框结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的过滤盒结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型的箱门结构示意图。

[0014] 图中:1-净化箱体、2-杂质存储箱、3-防滑脚座、4-支撑座、5-进气管道、6-抽风机、7-过滤盒、8-输气管道、9-集气罩、10-油烟过滤网、11-HEPA高效过滤网、12-过滤箱体、13-出气管道、14-静电除尘箱、15-气体循环泵、16-循环管道、17-进气口、18-活性炭固定框、19-鼓风机、20-初级过滤网、21-锁紧螺栓、22-箱门、23-连接管、24-出风口、25-振动电机。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中:一种便于静电除尘的废气循环净化设备,包括净化箱体1和锁紧螺栓21,净化箱体1的一侧连接有进气管道5,进气管道5连接有抽风机6,抽风机6的底端安装有支撑座4,且抽风机6的一端连接有输气管道8,输气管道8上安装有过滤盒7,过滤盒7的内部设有初级过滤网20,通过输气管道8上安装有过滤盒7,并且过滤盒7的内部设置有初级过滤网20,初级过滤网20可将废气中较大的杂质进行吸附处理,防止较大的颗粒对抽风机造成堵塞的现象,保证抽风机6可以正常的运行工作,输气管道8的一端安装有集气罩9,净化箱体1的内部安装有活性炭固定框18,活性炭固定框18的底端安装有振动电机25,通过活性炭固定框18的底端安装有振动电机25,振动电机25可将活性炭固定框18上的废渣振动掉落到杂质存储箱2内,实现对废渣的收集,延长活性炭固定框18的使用寿命,且活性炭固定框18的内部设有连接管23,连接管23的表面均匀分布有出风口24,且连接管23的一端连接有鼓风机19,鼓风机19位于净化箱体1的另一端,通过活性炭固定框18可以吸附废气中的有害物质,实现对废气的过滤,同时当活性炭吸附饱和时,鼓风机19将风从连接管23上的出风口24喷射出来,实现对活性炭的风干处理,保证活性炭的活性,实现对活性炭的重复多次使用,净化箱体1的顶端设有过滤箱体12,过滤箱体12的内部安装有油烟过

滤网10和HEPA高效过滤网11,油烟过滤网10位于HEPA高效过滤网11的一侧,通过过滤箱体12的内部安装有烟过滤网10和HEPA高效过滤网11,可对净化的气体废气进行再次的过滤净化,保证排出的气体不会污染大气,同时气体循环泵15可将过滤净化的气体导入到净化箱体1内,重新再次对其过滤,实现对废气多次循环除杂处理,过滤箱体12的顶端连接有出气管道13,出气管道13连接有静电除尘箱14,初级过滤网20与过滤盒7通过锁紧螺栓21紧固连接,锁紧螺栓21分别位于过滤盒7的两端,净化箱体1的底端四个拐角处均安装有防滑脚座3,过滤箱体12上连接有循环管道16,循环管道16上安装有气体循环泵15,且循环管道16的一端与净化箱体1相连,净化箱体1的表面安装有箱门22,且净化箱体1的内部底端设有杂质存储箱2。

[0017] 本实用新型的工作原理是:通过抽风机6将废气从输气管道8输送到净化箱体1内,而输气管道8上安装有过滤盒7,过滤盒7内的初级过滤网20可将废气中较大的杂质进行吸附处理,防止较大的颗粒对抽风机6造成堵塞的现象,当废气流入到净化箱体1内时,活性炭固定框18可以吸附废气中的有害物质,当活性炭饱和时,鼓风机19将风从连接管23上的出风口24喷射出来,实现对活性炭的风干处理,保证活性炭的活性,实现对活性炭的重复多次使用,同时振动电机25将活性炭上吸附的杂质振动掉落到杂质存储箱2内,缓解活性炭固定框18的重量,过滤后的废气流入到过滤箱体12内,过滤箱体12内的油烟过滤网10和HEPA高效过滤网11可对净化的气体废气进行再次的过滤净化,气体循环泵15可将过滤净化的气体导入到净化箱体1内,重新再次对其过滤,最后将净化后的气体导入到静电除尘箱14内进行除尘,将除尘后的气体排出体外。

[0018] 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。

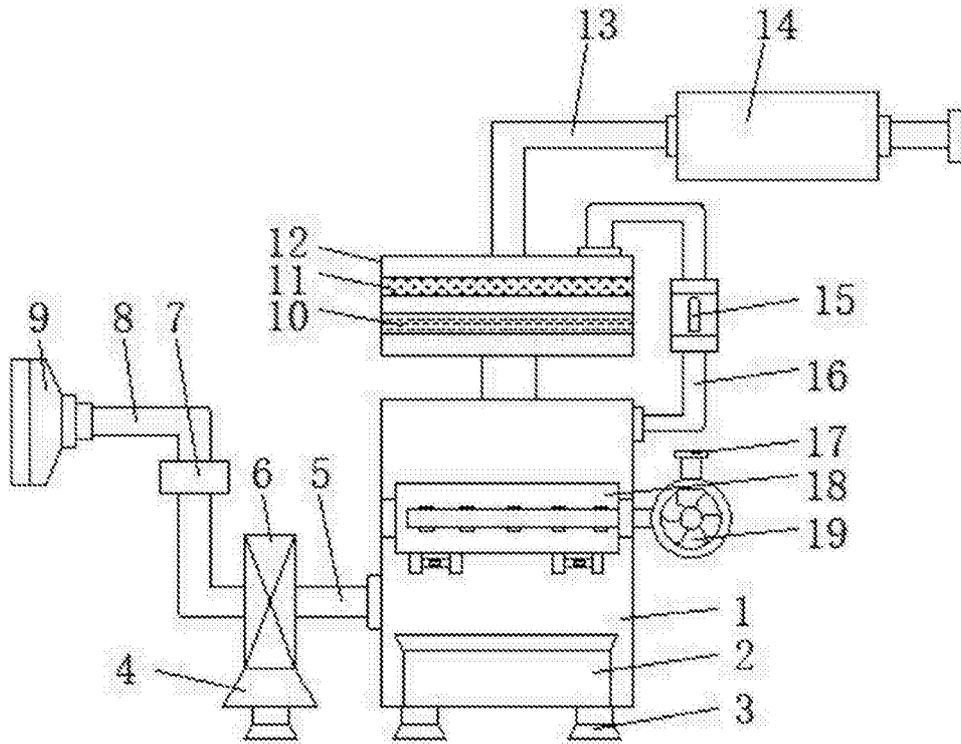


图1

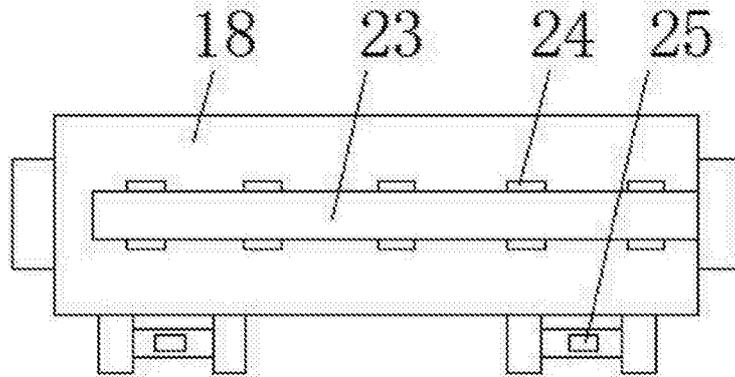


图2

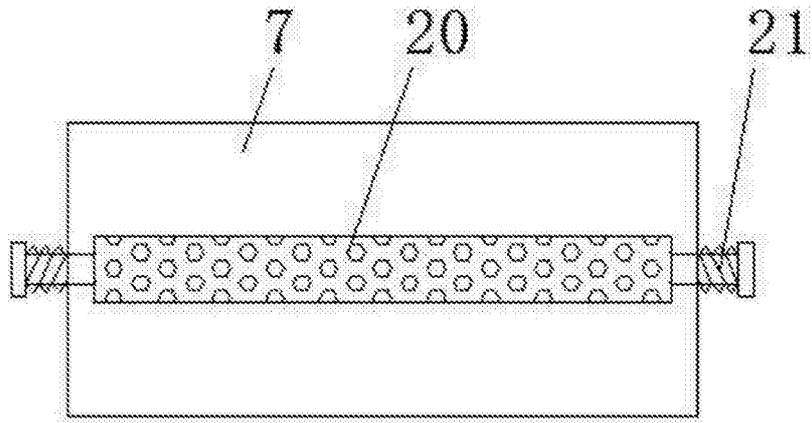


图3

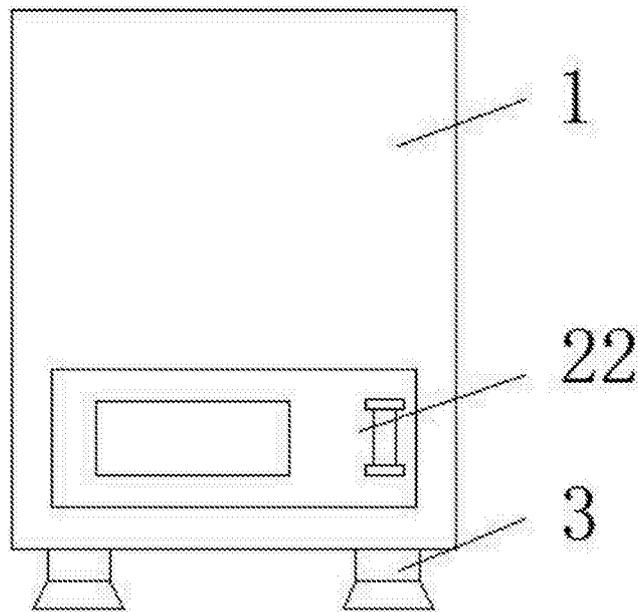


图4