



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214233473 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 21

(21) 申请号 202022984661.6

(22) 申请日 2020.12.10

(73) 专利权人 李广鑫

地址 831100 新疆维吾尔自治区昌吉回族
自治州昌吉市健康西路505号昌吉州
生态环境局

(72) 发明人 李广鑫

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事
务所(普通合伙) 34167

代理人 吴向青

(51) Int.Cl.

B01D 53/75 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

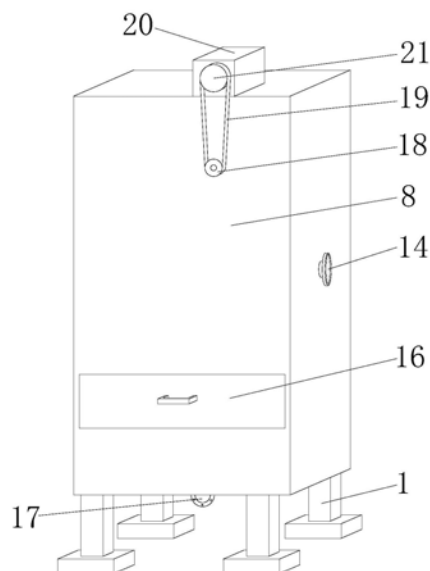
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型环保废气净化装置

(57) 摘要

本申请公开了一种新型环保废气净化装置,包括活塞、活塞固定件、净化箱体、推动杆、压缩弹簧、推动板、曲柄齿盘、压缩筒、进气管、防倒吸层、过滤框体、排气管、转动盘、传动皮带、驱动电机和主转盘。通过将连接管的两端连接至压缩筒和过滤框体的内部,从而便于将压缩筒压缩的废气通过连接管输送到过滤框体内,通过将过滤框体的壁面插入净化箱体的内部,从而便于后期维修拆卸,通过在过滤框体的内部设置碱性过滤层、酸性过滤层和活性炭过滤层,从而将废气进行吸附过滤和酸碱综合,通过将排气管的端部连接至过滤框体的内部,从而通过排气管将净化后的气体排出。



1. 一种新型环保废气净化装置,其特征在于:包括支撑架(1)、净化箱体(8)、进气管(14)、防倒吸层(15)、排气管(17)、传动机构和过滤机构;

所述传动机构包括活塞(6)、活塞固定件(7)、推动杆(9)、压缩弹簧(10)、推动板(11)、曲柄齿盘(12)、转动盘(18)、传动皮带(19)、驱动电机(20)和主转盘(21),所述驱动电机(20)的输出轴固定连接主转盘(21)的内壁中心,所述驱动电机(20)的底面固定连接净化箱体(8)的顶面,所述转动盘(18)和主转盘(21)通过传动皮带(19)传动连接,所述转动盘(18)的内壁通过转杆转动连接曲柄齿盘(12)的壁面,所述曲柄齿盘(12)的齿面啮合推动杆(9)的表面齿面,所述推动杆(9)的端部固定连接推动板(11)的底面中心,所述压缩弹簧(10)的端部固定连接净化箱体(8)的内部顶面和推动板(11)的顶面,所述推动杆(9)的端部间隙穿过压缩筒(13)的顶面,且所述推动杆(9)的端部固定连接活塞固定件(7)的顶面中心,所述活塞(6)的顶面固定连接活塞固定件(7)的底面,所述活塞固定件(7)设置在压缩筒(13)的内部;

所述过滤机构包括碱性过滤层(2)、酸性过滤层(3)、活性炭过滤层(4)、连接管(5)和过滤框体(16),所述过滤框体(16)的壁面插入净化箱体(8)的内部,所述连接管(5)的端部间隙穿过过滤框体(16)的顶面中心,且所述连接管(5)的端部延伸至过滤框体(16)的内部,所述过滤框体(16)的内部设置碱性过滤层(2)、酸性过滤层(3)和活性炭过滤层(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型环保废气净化装置,其特征在于:所述支撑架(1)的顶端固定连接净化箱体(8)的底面拐角处。

3. 根据权利要求1所述的一种新型环保废气净化装置,其特征在于:所述排气管(17)的顶端间隙穿过净化箱体(8)的底面中心,且所述排气管(17)的顶端延伸至过滤框体(16)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种新型环保废气净化装置,其特征在于:所述进气管(14)的端间隙穿过净化箱体(8)和压缩筒(13)的壁面,且所述进气管(14)的端部延伸至压缩筒(13)的内部,所述进气管(14)的内壁设置防倒吸层(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型环保废气净化装置,其特征在于:所述连接管(5)、净化箱体(8)、推动杆(9)、压缩筒(13)、过滤框体(16)和排气管(17)的中心点设置在同一垂直线上。

6. 根据权利要求1所述的一种新型环保废气净化装置,其特征在于:所述过滤框体(16)与净化箱体(8)的连接可拆卸设置。

一种新型环保废气净化装置

技术领域

[0001] 本申请涉及新型环保废气净化装置,具体是一种新型环保废气净化装置。

背景技术

[0002] 环保工程是指特定为环境保护所做的工程,由于工业发展导致环境污染,而以某组设想目标为依据,应用有关的科学知识和技术手段,通过一群人的有组织活动将环境污染问题去处理解决的一些工程,环保工程用废气净化装置是用来净化环境中的废气,降低空气的污浊度,使得处理后的空气质量得到优化。

[0003] 现有的废气处理时,由于废气需要持续从外界抽入净化装置内,当转移速度过快容易降低废气经过净化箱的处理效果,难以中强度不间断持续抽入净化,提升净化效果。因此,针对上述问题提出一种新型环保废气净化装置。

发明内容

[0004] 一种新型环保废气净化装置,包括支撑架、抽料管、罐体、罐体存放板、工作箱体门、电控箱、搅拌机构和灌装机构;

[0005] 所述灌装机构包括抽料管、工作箱体、搅拌箱体、固定杆、固定件、喷管阀门、输出管、输料管、泵体、分流支管、灌装喷管、罐体和支撑框体,所述支撑框体的底端固定连接工作箱体的顶面,所述固定件的壁面固定连接支撑框体的内壁表面,所述固定杆的端部固定连接固定件的壁面中心,所述固定杆的壁面设置灌装喷管,所述灌装喷管的输出端固定连接灌装喷头的输入端,所述灌装喷管的输入端固定连接分流支管的输出端,所述输出管的输出端固定连接分流支管的输入端,所述输出管的端部固定连接泵体的输出端,所述输料管的输出端固定连接泵体的输入端,所述泵体的底面固定连接支撑框体的顶面中心,所述输料管的输入端固定连接抽料管的输出端,所述抽料管的端部间隙穿过工作箱体的壁面,且所述抽料管的端部延伸至搅拌箱体的内部;

[0006] 所述搅拌机构包括第一搅拌叶、工作箱体、搅拌箱体、加料斗管、搅拌转杆、驱动电机、第二搅拌叶和搅拌箱体固定块,所述搅拌箱体的底端壁面固定连接搅拌箱体固定块的顶面槽内,所述搅拌箱体固定块的底面固定连接工作箱体的内部底面,所述驱动电机的底座固定连接搅拌箱体的侧壁中心,所述搅拌转杆的端部嵌入驱动电机内部,所述搅拌转杆的外壁表面设置第一搅拌叶,所述搅拌转杆的外壁表面设置第二搅拌叶,所述加料斗管的端部间隙穿过工作箱体的侧壁表面,且所述加料斗管的端部延伸至搅拌箱体的内部。

[0007] 进一步地,所述罐体的壁面放置在罐体存放板的顶面槽内,且所述罐体存放板的底面覆盖在工作箱体的顶面。

[0008] 进一步地,所述灌装喷管的设置数量为四个,四个所述灌装喷管沿喷管阀门的壁面等间距设置,且四个所述灌装喷管的壁面均设置喷管阀门。

[0009] 进一步地,所述工作箱体门的壁面通过铰合页铰合工作箱体的壁面。

[0010] 进一步地,所述工作箱体的底面拐角处设置支撑架。

[0011] 进一步地,所述电控箱的内壁固定连接支撑框体的侧壁表面。

[0012] 本申请的有益效果是:本申请提供了一种新型环保废气净化装置。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 图1为本申请一种实施例的立体示意图;

[0015] 图2为本申请一种实施例的剖视示意图;

[0016] 图3为本申请一种实施例的正面示意图;

[0017] 图4为本申请一种实施例的图2中A处局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑架,2、碱性过滤层,3、酸性过滤层,4、活性炭过滤层,5、连接管,6、活塞,7、活塞固定件,8、净化箱体,9、推动杆,10、压缩弹簧,11、推动板,12、曲柄齿盘,13、压缩筒,14、进气管,15、防倒吸层,16、过滤框体,17、排气管,18、转动盘,19、传动皮带,20、驱动电机,21、主转盘。

具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0020] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0021] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0022] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0023] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。

对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0024] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0025] 请参阅图1-4所示,一种新型环保废气净化装置,包括支撑架1、净化箱体 8、进气管14、防倒吸层15、排气管17、传动机构和过滤机构;

[0026] 所述传动机构包括活塞6、活塞固定件7、推动杆9、压缩弹簧10、推动板11、曲柄齿盘12、转动盘18、传动皮带19、驱动电机20和主转盘21,所述驱动电机20的输出轴固定连接主转盘21的内壁中心,所述驱动电机20的底面固定连接净化箱体8的顶面,所述转动盘18和主转盘21通过传动皮带19传动连接,所述转动盘18的内壁通过转杆转动连接曲柄齿盘12的壁面,所述曲柄齿盘12的齿面啮合推动杆9的表面齿面,所述推动杆9的端部固定连接推动板11 的底面中心,所述压缩弹簧10的端部固定连接净化箱体8的内部顶面和推动板 11的顶面,所述推动杆9的端部间隙穿过压缩筒13的顶面,且所述推动杆9的端部固定连接活塞固定件7的顶面中心,所述活塞6的顶面固定连接活塞固定件7的底面,所述活塞固定件7设置在压缩筒13的内部;

[0027] 所述过滤机构包括碱性过滤层2、酸性过滤层3、活性炭过滤层4、连接管 5和过滤框体16,所述过滤框体16的壁面插入净化箱体8的内部,所述连接管 5的端部间隙穿过过滤框体16的顶面中心,且所述连接管5的端部延伸至过滤框体16的内部,所述过滤框体16的内部设置碱性过滤层2、酸性过滤层3和活性炭过滤层4;

[0028] 所述支撑架1的顶端固定连接净化箱体8的底面拐角处,所述排气管17的顶端间隙穿过净化箱体8的底面中心,且所述排气管17的顶端延伸至过滤框体 16的内部,所述进气管14的端间隙穿过净化箱体8和压缩筒13的壁面,且所述进气管14的端部延伸至压缩筒13的内部,所述进气管14的内壁设置防倒吸层15,所述连接管5、净化箱体8、推动杆9、压缩筒13、过滤框体16和排气管17的中心点设置在同一垂直线上,所述过滤框体16与净化箱体8的连接可拆卸设置;

[0029] 本申请在使用时,首先通过将驱动电机20连接主转盘21,将主转盘21和转动盘18通过传动皮带19传动,将转动盘18通过转动杆连接曲柄齿盘12,通过曲柄齿盘12的齿面啮合推动杆9壁面的齿面,当启动驱动电机20时,从而通过转动盘18旋转带动推动杆9向上提拉,通过在推动杆9的端部连接推动板 11,在推动板11和净化箱体8的内部顶面之间设置压缩弹簧10,通过压缩弹簧 10弹力压缩。从而推动推动杆9在压缩筒13的内部回位,在推动杆9的端部设置活塞6,将进气管14输入端连接压缩筒13的内,从而通过活塞6将压缩筒 13内部气体压缩至过滤框体16内,通过将连接管5的两端连接至压缩筒13和过滤框体16的内部,从而便于将压缩筒13压缩的废气通过连接管5输送到过滤框体16内,通过将过滤框体16的壁面插入净化箱体8的内部,从而便于后期维修拆卸,通过在过滤框体16的内部设置碱性过滤层2、酸性过滤层3和活性炭过滤层4,从而将废气进行吸附过滤和酸碱综合,通过将排气管17的端部连接至过滤框体16的内部,从而通过排气管17将净化后的气体排出。

[0030] 本申请的有益之处在于:

[0031] 1、通过将驱动电机连接主转盘,将主转盘和转动盘通过传动皮带传动,将转动盘通过转动杆连接曲柄齿盘,通过曲柄齿盘的齿面啮合推动杆壁面的齿面,当启动驱动电机时,从而通过转动盘旋转带动推动杆向上提拉,通过在推动杆的端部连接推动板,在推动板

和净化箱体的内部顶面之间设置压缩弹簧,通过压缩弹簧弹力压缩。从而推动推动杆在压缩筒的内部回位,在推动杆的端部设置活塞,将进气管输入端连接压缩筒的内,从而通过活塞将压缩筒内部气体压缩至过滤框体内。

[0032] 2、通过将连接管的两端连接至压缩筒和过滤框体的内部,从而便于将压缩筒压缩的废气通过连接管输送到过滤框体内,通过将过滤框体的壁面插入净化箱体的内部,从而便于后期维修拆卸,通过在过滤框体的内部设置碱性过滤层、酸性过滤层和活性炭过滤层,从而将废气进行吸附过滤和酸碱综合,通过将排气管的端部连接至过滤框体的内部,从而通过排气管将净化后的气体排出。

[0033] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0034] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

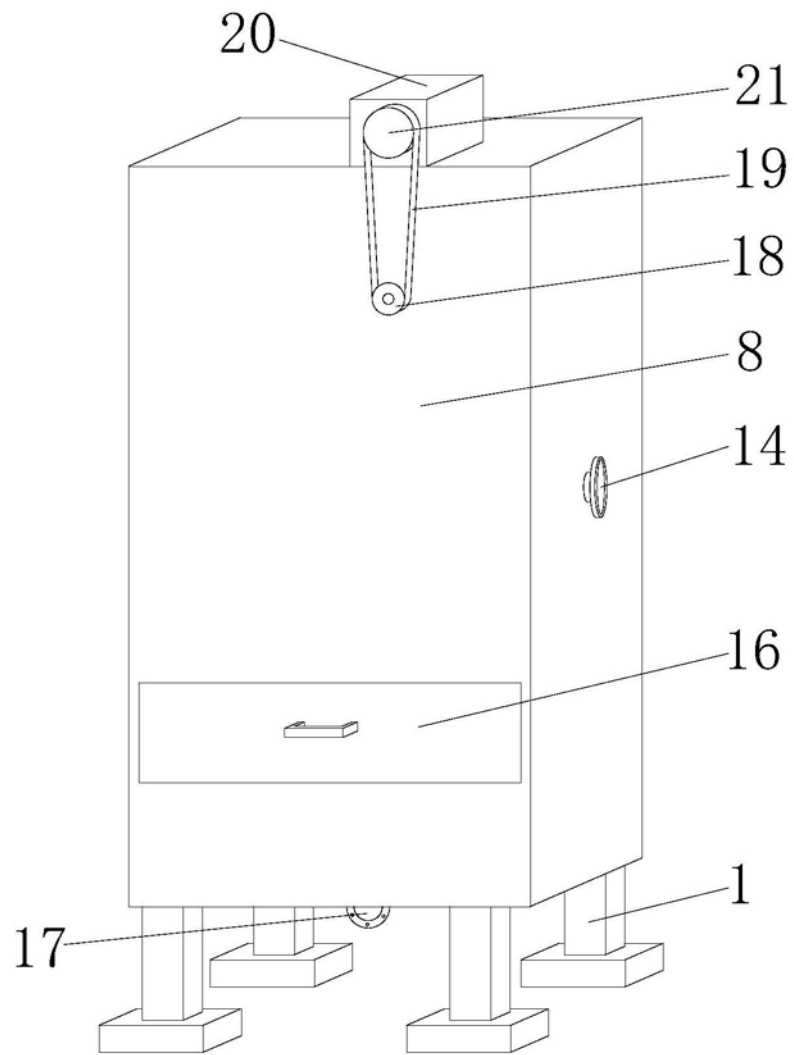


图1

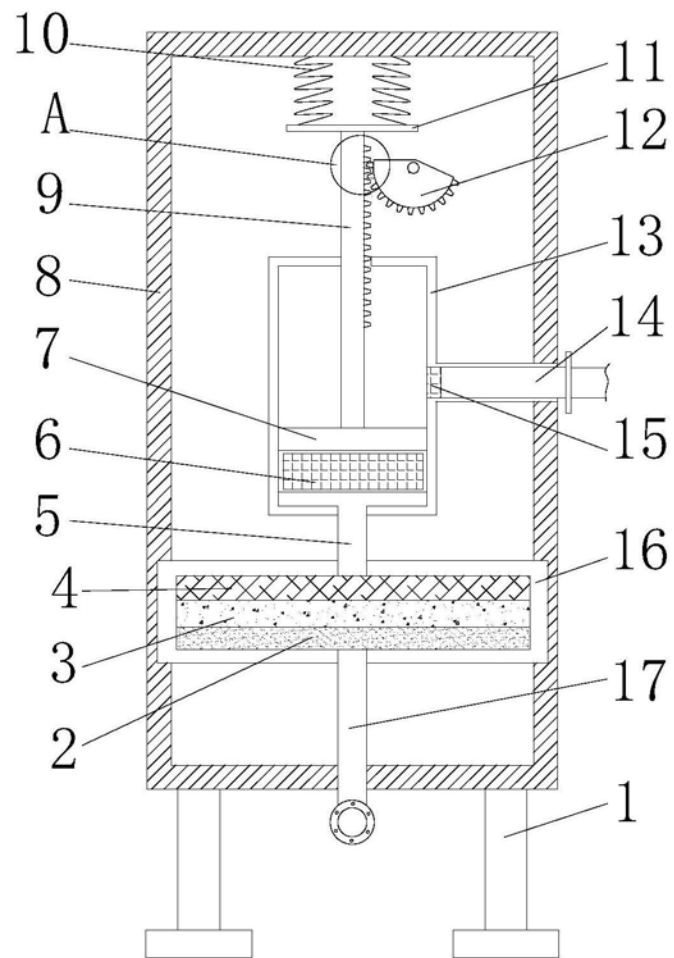


图2

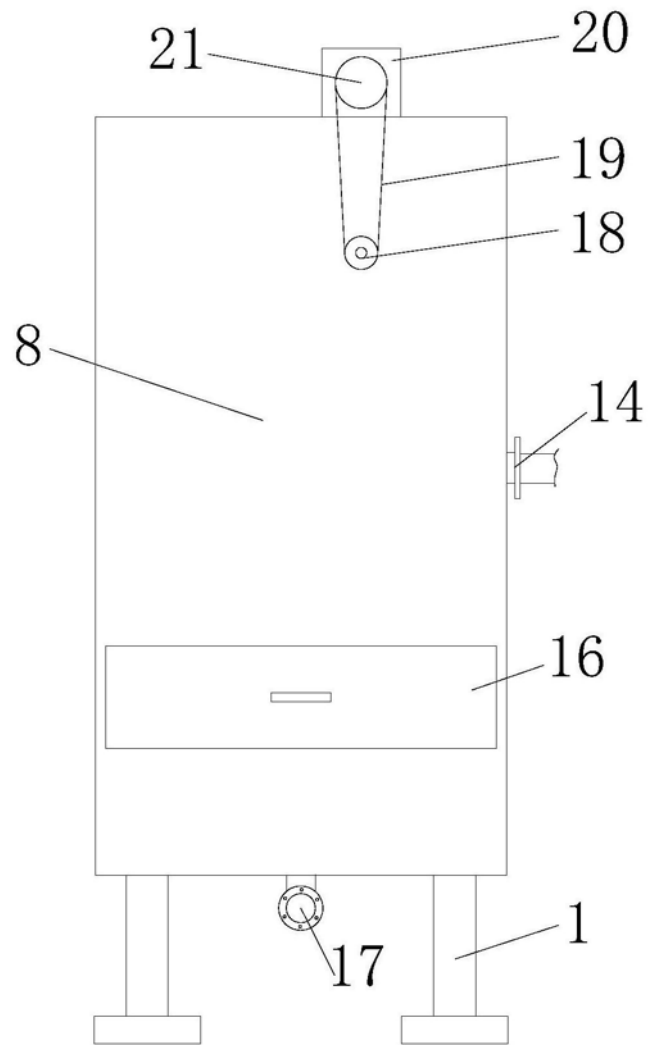


图3

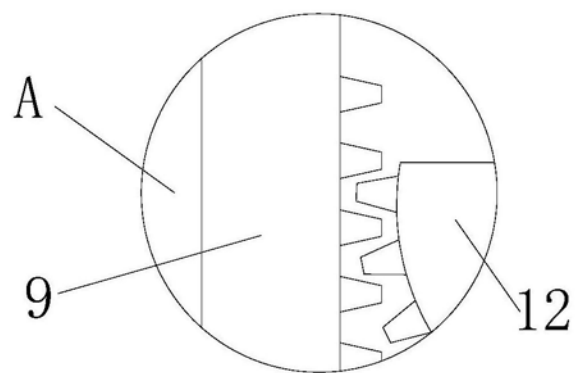


图4