



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112604429 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 06

(21) 申请号 202011309176.7

C02F 103/18 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.20

(71) 申请人 韩美群

地址 315100 浙江省宁波市鄞州区启明南
路299号美康生物

(72) 发明人 韩美群

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 管秋香

(51) Int. Cl.

B01D 47/12 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

C02F 9/12 (2006.01)

F23G 7/06 (2006.01)

C02F 101/20 (2006.01)

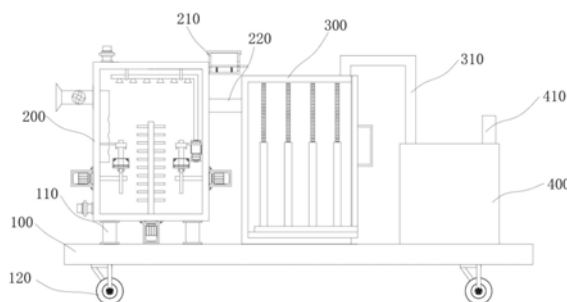
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种环保型烟尘净化设备

(57) 摘要

本发明公开了一种环保型烟尘净化设备,包括底座、一级处理箱和二级处理箱,底座上端一侧设置四组有支撑脚,支撑脚上端设置有一级处理箱,底座上端另一侧设置有二级处理箱,一级处理箱和二级处理箱之间固定连接第一导风管,一级处理箱顶端设置有进水管,一级处理箱底端一侧设置有出水管,进水管和出水管上分别安装有控制阀,底座下端设置有移动轮,移动轮上安装有锁紧装置,一级处理箱顶端一侧设置有加药机构,本发明对烟尘进行有效处理,使烟尘中金属颗粒和杂质从中脱离,并对金属颗粒进行分离收集,使杂质凝结沉淀,且对烟尘的有害气体进行吸附和燃烧处理,使烟尘经过净化后无污染物排放,对金属资源进行收集利用,保证工作人员的身体健康,保护环境。



1. 一种环保型烟尘净化设备,包括底座、一级处理箱和二级处理箱,其特征在于,所述底座上端一侧设置四组有支撑脚,所述支撑脚上端设置有一级处理箱,所述底座上端另一侧设置有二级处理箱,所述一级处理箱和二级处理箱之间固定连接有第一导风管,所述一级处理箱顶端设置有进水管,所述一级处理箱底端一侧设置有出水管,所述一级处理箱顶端一侧设置有加药机构;

所述一级处理箱一侧设置有进风管,所述进风管上安装有引风机,所述一级处理箱在靠近进风管的一侧内壁上设置有出风管,所述出风管竖直设置并与进风管连接,所述出风管一侧间隔设置有若干个出风口,所述一级处理箱远离出风管的一侧内壁通过安装板固定安装有水泵,所述水泵出口端连接有导水管,所述导水管在向上延伸并连接有喷淋管,所述喷淋管横向设置,所述喷淋管上侧设置有连接架,所述连接架与一级处理箱顶壁连接,所述喷淋管下侧间隔设置有若干个雾化喷头,所述一级处理箱内中部设置有第一转轴,所述第一转轴外壁上设置有搅拌杆组,所述一级处理箱外底壁上固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴与第一转轴驱动连接,所述一级处理箱内设置有金属颗粒回收机构;

所述二级处理箱一侧设置开口,所述二级处理箱内底壁两侧设置有滑轨,所述滑轨之间设置有活动板,所述活动板与滑轨滑动连接,所述活动板上端一侧设置有挡板,所述挡板内侧设置有密封胶条,所述挡板外侧设置有拉手,所述活动板上端间隔设置有若干组固定架,所述固定架内侧设置有插槽,所述插槽内插接有柱状活性炭板。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型烟尘净化设备,其特征在于,所述底座下端设置有移动轮,所述移动轮上安装有锁紧装置。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型烟尘净化设备,其特征在于,所述进水管和出水管上分别安装有控制阀。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型烟尘净化设备,其特征在于,所述金属颗粒回收机构包括围绕第一转轴阵列设置的四组刮套,每组所述刮套均通过连接杆与一级处理箱内壁连接,每组所述刮套内穿设有活动杆,所述活动杆为中空结构,所述活动杆内设置有电控电磁条,所述活动杆下端设置有支撑板,所述支撑板转动连接有顶出轮,所述支撑板上端四角设置有垫块,所述垫块上端设置有回收箱,所述回收箱底端设置有集料纱网,所述回收箱上端设置有可向回收箱内部枢转的门体,所述门体上设置有与活动杆相匹配的卡槽,每组所述刮套下方设置有第二转轴,所述第二转轴横向设置,所述第二转轴一端固接有凸轮,所述凸轮与顶出轮相接触,所述第一处理箱外壁上固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴与第二转轴驱动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型烟尘净化设备,其特征在于,所述刮套下端两侧设置有推杆,所述推杆长度短于回收箱深度。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型烟尘净化设备,其特征在于,所述门体和回收箱之间设置有复位弹簧,所述复位弹簧倾斜设置,所述复位弹簧一端与门体内侧壁连接,另一端与回收箱内壁连接。

7. 根据权利要求6所述的一种环保型烟尘净化设备,其特征在于,所述刮套外径小于回收箱内径。

8. 根据权利要求1所述的一种环保型烟尘净化设备,其特征在于,所述底座在二级处理箱一侧设置有燃烧室,所述二级处理箱和燃烧室之间固定连接有第二导风管,所述燃烧室

上端设置有排风管。

9. 根据权利要求1所述的一种环保型烟尘净化设备,其特征在于,所述加药机构包括储料箱、压缩弹簧、压板和压杆,所述储料箱设置在一级处理箱顶端一侧,所述出料箱上端设置有顶盖,所述储料箱内底壁上设置有压缩弹簧,所述压缩弹簧上端连接有压板,所述出料箱靠近一级处理箱的一侧设置有出料口,所述出料口与一级处理箱连通,所述储料箱远离一级处理箱的一侧设置有移动槽,所述移动槽内设置有压杆,所述压杆一端与压板连接,另一端延伸至储料箱外部。

一种环保型烟尘净化设备

技术领域

[0001] 本发明涉及烟尘净化技术领域,具体为一种环保型烟尘净化设备。

背景技术

[0002] 在工业生产中焊接、抛光、切割、打磨和喷涂等工序中会产生大量的烟尘,烟尘中不仅含有对人体有害的细小金属粉尘和杂质粉尘,还含有害性气体,而这些烟尘污染物严重污染环境,影响大气质量,危害人体健康。

[0003] 现有的烟尘净化装置通常设置过滤网对烟气中的粉尘进行过滤,但在过滤网清洁或更换时,粉尘任然具有散播在大气中可能性,且现有的净化装置无法对烟尘中金属颗粒进行分离收集,造成资源浪费,为此,本发明提出能够解决上述问题的一种环保型烟尘净化设备。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种环保型烟尘净化设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种环保型烟尘净化设备,包括一种环保型烟尘净化设备,包括底座、一级处理箱和二级处理箱,其特征在于,所述底座上端一侧设置四组有支撑脚,所述支撑脚上端设置有一级处理箱,所述底座上端另一侧设置有二级处理箱,所述一级处理箱和二级处理箱之间固定连接有第一导风管,所述一级处理箱顶端设置有进水管,所述一级处理箱底端一侧设置有出水管,所述一级处理箱顶端一侧设置有加药机构;

[0006] 所述一级处理箱一侧设置有进风管,所述进风管上安装有引风机,所述一级处理箱在靠近进风管的一侧内壁上设置有出风管,所述出风管竖直设置并与进风管连接,所述出风管一侧间隔设置有若干个出风口,所述一级处理箱远离出风管的一侧内壁通过安装板固定安装有水泵,所述水泵出口端连接有导水管,所述导水管在向上延伸并连接有喷淋管,所述喷淋管横向设置,所述喷淋管上侧设置有连接架,所述连接架与一级处理箱顶壁连接,所述喷淋管下侧间隔设置有若干个雾化喷头,所述一级处理箱内中部设置有第一转轴,所述第一转轴外壁上设置有搅拌杆组,所述一级处理箱外底壁上固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴与第一转轴驱动连接,所述一级处理箱内设置有金属颗粒回收机构;

[0007] 所述二级处理箱一侧设置开口,所述二级处理箱内底壁两侧设置有滑轨,所述滑轨之间设置有活动板,所述活动板与滑轨滑动连接,所述活动板上端一侧设置有挡板,所述挡板内侧设置有密封胶条,所述挡板外侧设置有拉手,所述活动板上端间隔设置有若干组固定架,所述固定架内侧设置有插槽,所述插槽内插接有柱状活性炭板。

[0008] 作为本发明一种优选的技术方案,所述底座下端设置有移动轮,所述移动轮上安装有锁紧装置。

[0009] 作为本发明一种优选的技术方案,所述进水管和出水管上分别安装有控制阀。

[0010] 作为本发明一种优选的技术方案,所述金属颗粒回收机构包括围绕第一转轴阵列设置的四组刮套,每组所述刮套均通过连接杆与一级处理箱内壁连接,每组所述刮套内穿设有活动杆,所述活动杆为中空结构,所述活动杆内设置有电控电磁条,所述活动杆下端设置有支撑板,所述支撑板转动连接有顶出轮,所述支撑板上端四角设置有垫块,所述垫块上端设置有回收箱,所述回收箱底端设置有集料纱网,所述回收箱上端设置有可向回收箱内部枢转的门体,所述门体上设置有与活动杆相匹配的卡槽,每组所述刮套下方设置有第二转轴,所述第二转轴横向设置,所述第二转轴一端固接有凸轮,所述凸轮与顶出轮相接触,所述第一处理箱外壁上固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴与第二转轴驱动连接。

[0011] 作为本发明一种优选的技术方案,所述刮套下端两侧设置有推杆,所述推杆长度短于回收箱深度。

[0012] 作为本发明一种优选的技术方案,所述门体和回收箱之间设置有复位弹簧,所述复位弹簧倾斜设置,所述复位弹簧一端与门体内侧壁连接,另一端与回收箱内壁连接。

[0013] 作为本发明一种优选的技术方案,所述刮套外径小于回收箱内径。

[0014] 作为本发明一种优选的技术方案,所述底座在二级处理箱一侧设置有燃烧室,所述二级处理箱和燃烧室之间固定连接有第二导风管,所述燃烧室上端设置有排风管。

[0015] 作为本发明一种优选的技术方案,所述加药机构包括储料箱、压缩弹簧、压板和压杆,所述储料箱设置在一级处理箱顶端一侧,所述出料箱上端设置有顶盖,所述储料箱内底壁上设置有压缩弹簧,所述压缩弹簧上端连接有压板,所述出料箱靠近一级处理箱的一侧设置有出料口,所述出料口与一级处理箱连通,所述储料箱远离一级处理箱的一侧设置有移动槽,所述移动槽内设置有压杆,所述压杆一端与压板连接,另一端延伸至储料箱外部。

[0016] 一种环保型烟尘净化设备的应用,其特征在于,具体包括如下步骤:

[0017] S1.工业生产前,首先打开进水的控制阀,关闭出水管的控制阀,使一级处理箱内进水储存,控制水泵工作使水过导水管和喷淋管将水从雾化喷头处喷出,控制燃烧室进行燃烧工作,再控制引风机工作,使烟尘进入一级处理箱内;

[0018] S2.工业生产中,控制电控电磁条工作,再控制第一电机工作,对一级处理箱内的水进行搅拌处理,使水中的金属颗粒吸附至活动杆上;

[0019] S3.工业生产后,先关闭水泵,再关闭燃烧室,再向下压动压杆,对一级处理箱进行投药,对水中杂质进行凝结沉淀和消毒处理,再关闭第一电机,再打开出水管控制阀,使水携带沉淀物排出;

[0020] S4.控制第二电机工作,使活动杆进行升降运动,活动套将活动杆吸附的金属颗粒刮至回收箱内;

[0021] S5.关闭第二电机,再关闭第二电控电磁条。

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明一种环保型烟尘净化设备,对烟尘进行有效处理,使烟尘中金属颗粒和杂质从中脱离,并对金属颗粒进行分离收集,使杂质凝结沉淀,且对烟尘的有害气体进行吸附和燃烧处理,使烟尘经过净化后无污染排放,对金属资源进行收集利用,保证工作人员的身体健康,保护环境。

[0023] (1)一级处理箱通过进水管和出水管可进行进水和排水,烟尘通过引风机负压作用下从进风管和出风管进入一级处理箱内,并在一级处理箱内水中进行脱尘处理,水泵通过导水管和喷淋管将水从雾化喷头处喷出,对烟尘中未脱净的金属颗粒和杂质进行再次脱

尘,脱尘效果好,使烟尘中含有的金属颗粒和杂质留存至一级处理箱的水中,第一电机驱动第一转轴带动搅拌杆组转动对一级处理箱内的水进行搅拌处理,通过移动轮使该设备便于移动,实用性好。

[0024] (2) 经过脱尘处理的烟气成为混合气体,混合气体通过第一导风管进入二级处理箱处理箱内,经过若干组柱状活性炭板对混合气体进行净化处理,通过拉手将支撑板从二级处理箱内拉出,可对插槽内柱状活性炭板进行更换,操作简单方便,保证了对混合气体的吸附效果,密封胶条提高挡板对二级处理箱的密封效果。

[0025] (3) 电控电磁条使活动杆具有磁性,一级处理箱中水中金属颗粒在搅拌处理中不断吸附到活动杆外壁上,一级处理箱内的水排出完毕后,第二电机驱动第二转轴带动凸轮转动,凸轮通过与顶出轮相接触,带动活动杆沿刮套做竖向升降运动,顶出轮可与凸轮产生相对转动,降低侧向偏移力,使活动杆稳定沿竖向移动,使活动杆上吸附的金属颗粒在刮套的作用下刮至回收箱内储存,集料纱网使水可以从回收箱内排出,且对金属颗粒起到集料作用,门体对水中其他杂质起到阻隔作用,避免杂质落入回收箱内,使金属颗粒与其他杂质进行分离,对金属杂质进行有效回收,避免散播在大气中对环境造成污染。

[0026] (4) 活动杆在沿刮套进行竖向升降运动时,活动杆带回收箱同时运动,使刮套下端两侧的推杆可将回收箱上端的门体向内部推动,使门体打开,刮套可进入回收箱内,将活动杆上吸附的金属颗粒刮至回收箱内,对金属颗粒的收集效果好,不易使金属颗粒掉落至回收箱外部,活动杆带动回收箱向下运动时,使刮套相对回收箱离开后,复位弹簧在弹力作用带动门体外转动,使门体闭合,使金属颗粒不易漏出。

[0027] (5) 经过净化后混合气体进入燃烧室内进行燃烧处理,使其中未彻底吸收的有害气体经过燃烧转化为无害气体,并通过排风管排出,对环境起到保护作用。

[0028] (6) 储料箱内可存放一定量的消毒药品和凝结沉淀药品,通过顶盖起到对药品起到隔离保护作用,使用时,通过手动向下压动压杆,压杆带动压缩弹簧向下移动至出料口处,药品从出料口进入一级处理箱内,药品便可与吸收烟尘颗粒和杂质后的废水进行消毒、融合沉淀,松开压杆后,压板在压缩弹簧的作用下向上运动,出料口闭合,以防止额外的药剂下落,实现了药剂添加数量与批次的可控性,操作简单方便。

附图说明

[0029] 图1为本发明整体结构示意图;

[0030] 图2为本发明一级处理箱内部结构示意图;

[0031] 图3为本发明金属颗粒回收机构结构示意图;

[0032] 图4为本发明回收箱俯视图;

[0033] 图5为本发明凸轮与顶出轮连接关系示意图;

[0034] 图6为本发明加药机构结构示意图;

[0035] 图7为本发明二级处理箱内部结构示意图;

[0036] 图8为本发明滑轨与支撑板连接关系示意图;

[0037] 图9为本发明燃烧室结构示意图;

[0038] 图中:100、底座;110、支撑脚;120、移动轮;200、一级处理箱;201、进水管;202、出水管;210、加药机构;211、储料箱;2111、顶盖;2112、出料口;2113、移动槽;212、压缩弹簧;

213、压板;214、压杆;220、第一导风管;230、进风管;231、引风机;232、出风管;233、出风口;240、水泵;241、导水管;242、喷淋管;243、连接架;244、雾化喷头;250、第一电机;251、第一转轴;252、搅拌杆组;260、刮套;2601、连接杆;2602、推杆;261、活动杆;2611、电控电磁条;262、支撑板;263、垫块;264、回收箱;2641、集料纱网;2642、门体;2643、复位弹簧;2644、卡槽;265、顶出轮;266、第二电机;267、第二转轴;268、凸轮;300、二级处理箱;310、第二导风管;320、滑轨;330、活动板;340、挡板;341、密封胶条;342、拉手;350、固定架;351、插槽;360、柱状活性炭板;400、燃烧室;410、排风管。

具体实施方式

[0039] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0040] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0041] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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发明中的具体含义。

[0042] 实施例1

[0043] 请参阅图1-9,本发明提供一种技术方案:一种环保型烟尘净化设备,包括底座100、一级处理箱200和二级处理箱300,其特征在于,底座100上端一侧设置四组有支撑脚110,支撑脚110上端设置有一级处理箱200,底座100上端另一侧设置有二级处理箱300,一级处理箱200和二级处理箱300之间固定连接有第一导风管220,一级处理箱200顶端设置有进水管201,一级处理箱200底端一侧设置有出水管202,进水管201和出水管202上分别安装有控制阀,底座100下端设置有移动轮120,移动轮120上安装有锁紧装置,一级处理箱200顶端一侧设置有加药机构210;

[0044] 一级处理箱200一侧设置有进风管230,进风管230上安装有引风机231,一级处理箱200在靠近进风管230的一侧内壁上设置有出风管232,出风管232竖直设置并与进风管230连接,出风管232一侧间隔设置有若干个出风口233,一级处理箱200远离出风管232的一侧内壁通过安装板固定安装有水泵240,水泵240出口端连接有导水管241,导水管241在向上延伸并连接有喷淋管242,喷淋管242横向设置,喷淋管242上侧设置有连接架243,连接架243与一级处理箱200顶壁连接,喷淋管242下侧间隔设置有若干个雾化喷头244,一级处理箱200内中部设置有第一转轴251,第一转轴251外壁上设置有搅拌杆组252,一级处理箱200外底壁上固定安装有第一电机250,第一电机250输出轴与第一转轴251驱动连接,一级处理箱200内设置有金属颗粒回收机构;

[0045] 具体地,如图1-2所示,一级处理箱200通过进水管201和出水管202可进行进水和排水,烟尘通过引风机231负压作用下从进风管230和出风管232进入一级处理箱200内,并在一级处理箱200内水中进行脱尘处理,水泵240通过导水管241和喷淋管242将水从雾化喷头244处喷出,对烟尘中未脱净的金属颗粒和杂质进行再次脱尘,脱尘效果好,使烟尘中含有的金属颗粒和杂质留存至一级处理箱200的水中,第一电机250驱动第一转轴251带动搅拌杆组252转动对一级处理箱200内的水进行搅拌处理,通过移动轮120使该设备便于移动,通过锁紧装置可对移动轮进行转动限制,实用性好,移动轮和锁紧装置均为现有技术手段。

[0046] 实施例2

[0047] 二级处理箱300一侧设置开口,二级处理箱300内底壁两侧设置有滑轨320,滑轨320之间设置有活动板360,活动板360与滑轨320滑动连接,活动板360上端一侧设置有挡板340,挡板340内侧设置有密封胶条341,挡板340外侧设置有拉手342,活动板360上端间隔设置有若干组固定架350,固定架350内侧设置有插槽351,插槽351内插接有柱状活性炭板360。

[0048] 具体地,如图1、图2、图7和图8所示,经过脱尘处理的烟气成为混合气体,混合气体通过第一导风管220进入二级处理箱300处理箱内,经过若干组柱状活性炭板360对混合气体进行净化处理,通过拉手342将活动板360从二级处理箱300内拉出,可对插槽351内柱状活性炭板360进行更换,操作简单方便,保证了对混合气体的吸附效果,密封胶条341提高挡板340对二级处理箱300的密封效果。

[0049] 实施例3

[0050] 金属颗粒回收机构包括围绕第一转轴251阵列设置的四组刮套260,每组刮套260均通过连接杆2601与一级处理箱200内壁连接,每组刮套260内穿设有活动杆261,活动杆261为中空结构,活动杆261内设置有电控电磁条2611,活动杆261下端设置有支撑板262,支撑板262转动连接有顶出轮265,支撑板262上端四角设置有垫块263,垫块263上端设置有回收箱264,回收箱264底端设置有集料纱网2641,回收箱264上端设置有可向回收箱264内部枢转的门体2642,门体2642上设置有与活动杆261相匹配的卡槽2644,每组刮套260下方设置有第二转轴267,第二转轴267横向设置,第二转轴267一端固接有凸轮268,凸轮268与顶出轮265相接触,第一处理箱外壁上固定安装有第二电机266,第二电机266输出轴与第二转轴267驱动连接。

[0051] 具体地,如图1-5所示,电控电磁条2611使活动杆261具有磁性,一级处理箱200水中金属颗粒在搅拌处理中不断吸附到活动杆261外壁上,一级处理箱200内的水排出完毕后,第二电机266驱动第二转轴267带动凸轮268转动,凸轮268通过与顶出轮265相接触,带动活动杆261沿刮套260做竖向升降运动,顶出轮265可与凸轮268产生相对转动,降低侧向偏移力,使活动杆261稳定沿竖向移动,活动杆261上吸附的金属颗粒在刮套260的作用下刮至回收箱264内储存,集料纱网2641使水可以从回收箱264内排出,且对金属颗粒起到集料作用,门体2642对水中其他杂质起到阻隔作用,避免杂质落入回收箱264内,使金属颗粒与其他杂质进行分离,对金属杂质进行有效回收,避免散播在大气中对环境造成污染。

[0052] 实施例4

[0053] 刮套260下端两侧设置有推杆2602,推杆2602长度短于回收箱264深度。

[0054] 门体2642和回收箱264之间设置有复位弹簧2643,复位弹簧2643倾斜设置,复位弹

簧2643一端与门体2642内侧壁连接,另一端与回收箱264内壁连接。

[0055] 刮套260外径小于回收箱264内径。

[0056] 具体地,如图1-3所示,活动杆261在沿刮套260进行竖向升降运动时,活动杆261带回收箱264同时运动,使刮套260下端两侧的推杆2602可将回收箱264上端的门体2642向内部推动,使门体2642打开,刮套260可进入回收箱264内,将活动杆261上吸附的金属颗粒刮至回收箱264内,对金属颗粒的收集效果好,不易使金属颗粒掉落至回收箱264外部,活动杆261带动回收箱264向下运动时,使刮套260相对回收箱264离开后,复位弹簧2643在弹力作用带动门体2642相外部转动,使门体2642闭合,使金属颗粒不易漏出。

[0057] 实施例5

[0058] 底座100在二级处理箱300一侧设置有燃烧室400,二级处理箱300和燃烧室400之间固定连接有第二导风管310,燃烧室400上端设置有排风管410。

[0059] 具体地,如图1和图9所示,经过净化后混合气体进入燃烧室内进行燃烧处理,使其中未彻底吸收的有害气体经过燃烧转化为无害气体,并通过排风410管排出,对环境起到保护作用。

[0060] 实施例6

[0061] 加药机构210包括储料箱211、压缩弹簧212、压板213和压杆214,储料箱211设置在一级处理箱200顶端一侧,出料箱上端设置有顶盖2111,储料箱211内底壁上设置有压缩弹簧212,压缩弹簧212上端连接有压板213,出料箱靠近一级处理箱200的一侧设置有出料口2112,出料口2112与一级处理箱200连通,储料箱211远离一级处理箱200的一侧设置有移动槽2113,移动槽2113内设置有压杆214,压杆214一端与压板213连接,另一端延伸至储料箱211外部。

[0062] 具体地,如图1、图2和图6所示,储料箱211内可存放一定量的消毒药品和凝结沉淀药品,通过顶盖2111起到对药品起到隔离保护作用,使用时,通过手动向下压动压杆214,压杆214带动压缩弹簧212向下移动至出料口2112处,药品从出料口2112进入一级处理箱200内,药品便可与吸收烟尘颗粒和杂质后的废水进行消毒、融合沉淀,松开压杆214后,压板213在压缩弹簧212的作用下向上运动,出料口2112闭合,以防止额外的药剂下落,实现了药剂添加数量与批次的可控性,操作简单方便。

[0063] 实施例7

[0064] 一种环保型烟尘净化设备的应用,工业生产前,首先打开进水的控制阀,关闭出水管202的控制阀,使一级处理箱200内进水储存,控制水泵240工作使水过导水管241和喷淋管242将水从雾化喷头244处喷出,控制燃烧室400进行燃烧工作,再控制引风机231工作,使烟尘进入一级处理箱200内;工业生产中,控制电控电磁条工作,再控制第一电机250工作,对一级处理箱200内的水进行搅拌处理,使水中的金属颗粒吸附至活动杆261上;工业生产后,先关闭水泵240,再关闭燃烧室400,再向下压动压杆214,对一级处理箱200进行投药,对水中杂质进行凝结沉淀和消毒处理,再关闭第一电机250,再打开出水管202控制阀,使水携带沉淀物排出;控制第二电机266工作,使活动杆261进行升降运动,活动套将活动杆261吸附的金属颗粒刮至回收箱264内;关闭第二电机266,再关闭第二电控电磁条。其中控制该设备中各部件可通过电控箱实现,一级处理箱200上设置有透明观察窗可实时查看内部的处理情况,本发明对烟尘进行有效处理,使烟尘中金属颗粒和杂质从中脱离,并对金属颗粒进

行分离收集,使杂质凝结沉淀,且对烟尘的有害气体进行吸附和燃烧处理,使烟尘经过净化后无污染排放,对金属资源进行收集利用,保证工作人员的身体健康,保护环境。

[0065] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

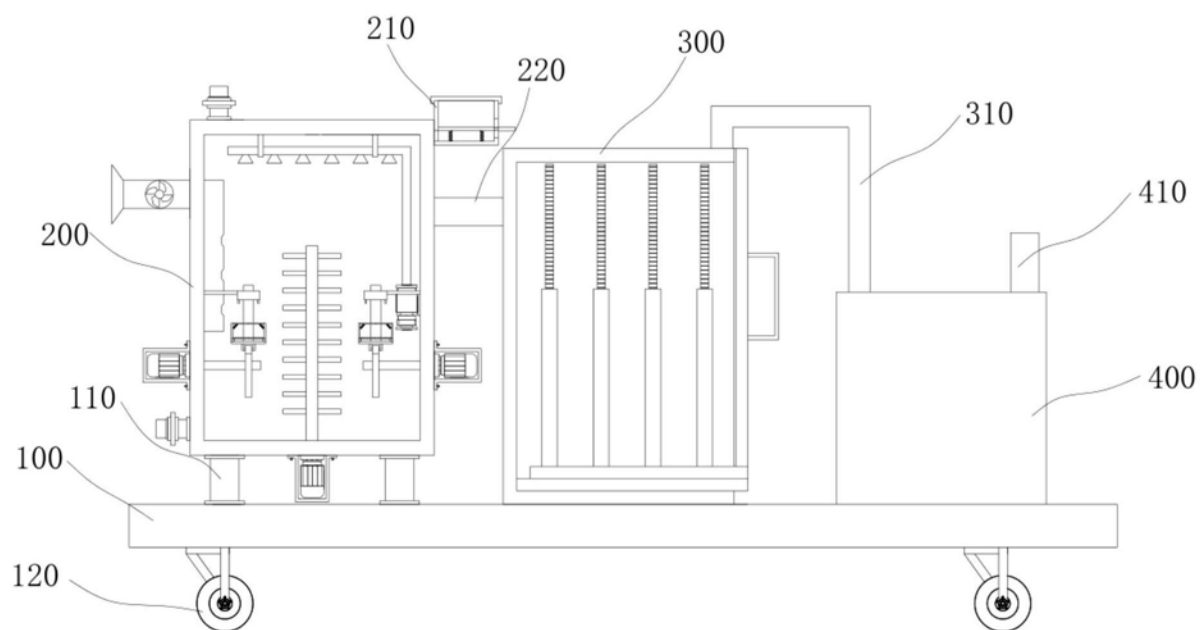


图1

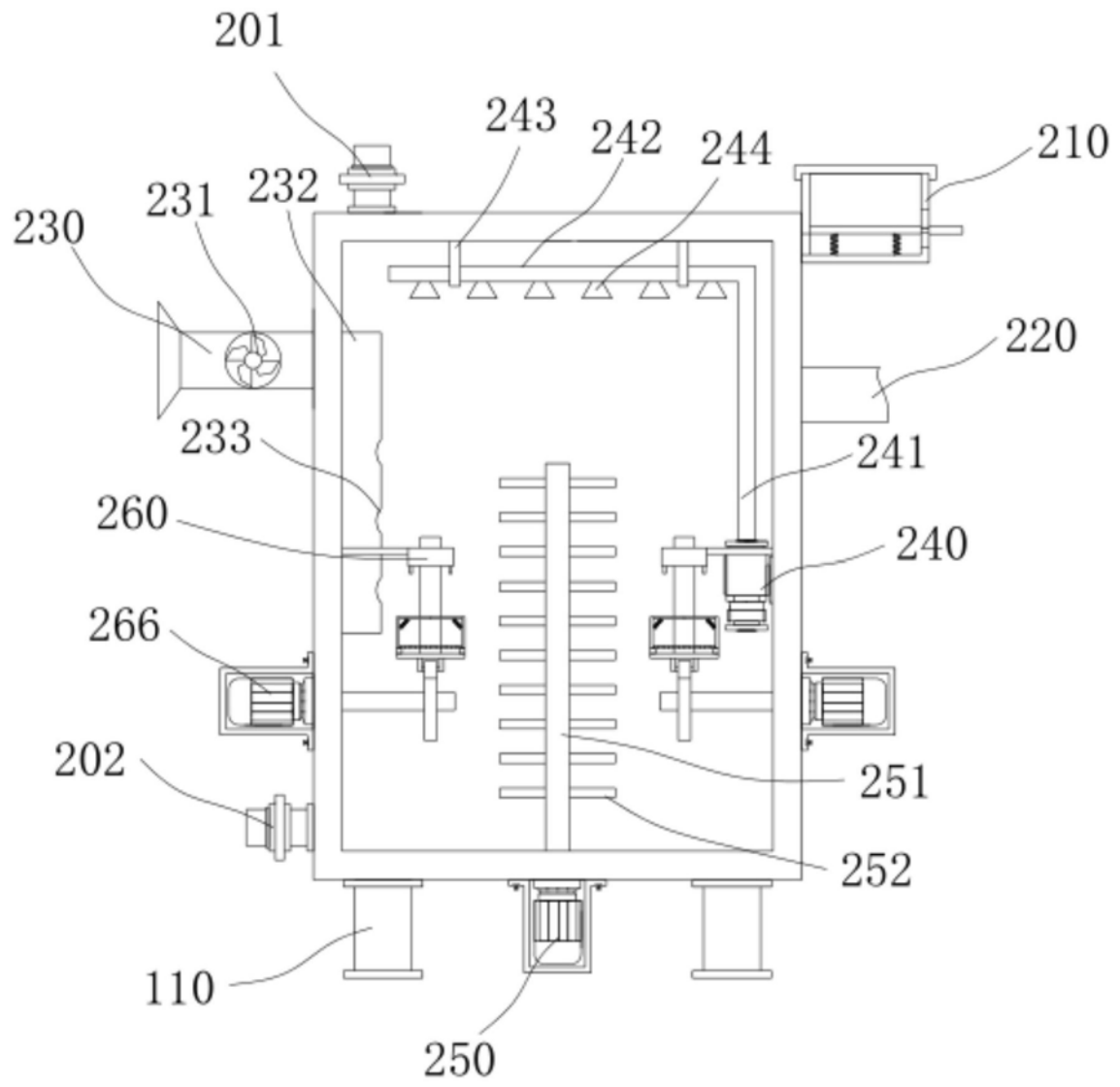


图2

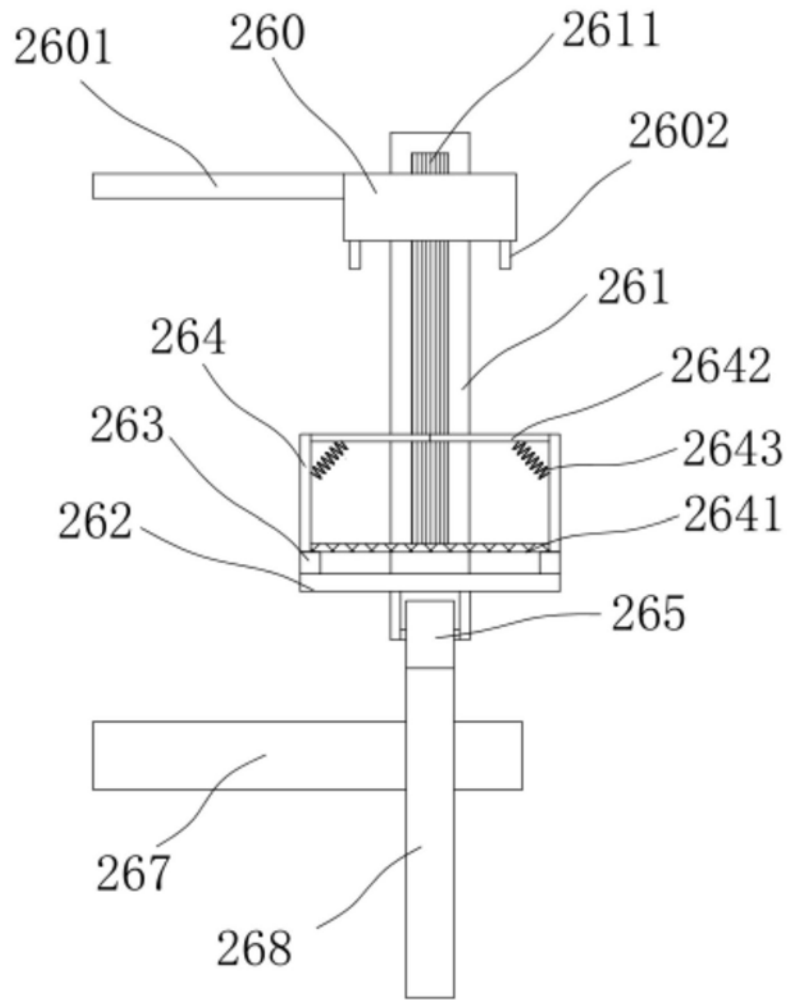


图3

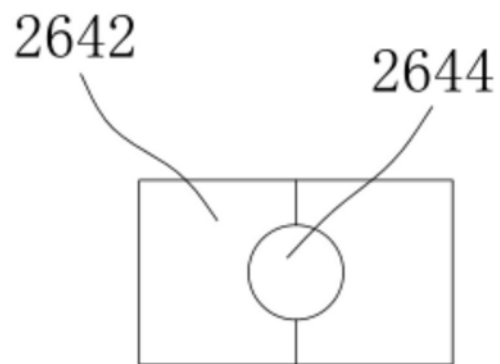


图4

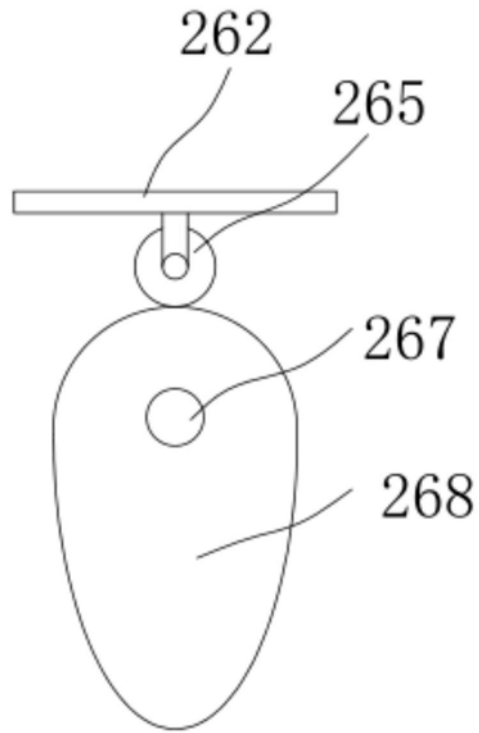


图5

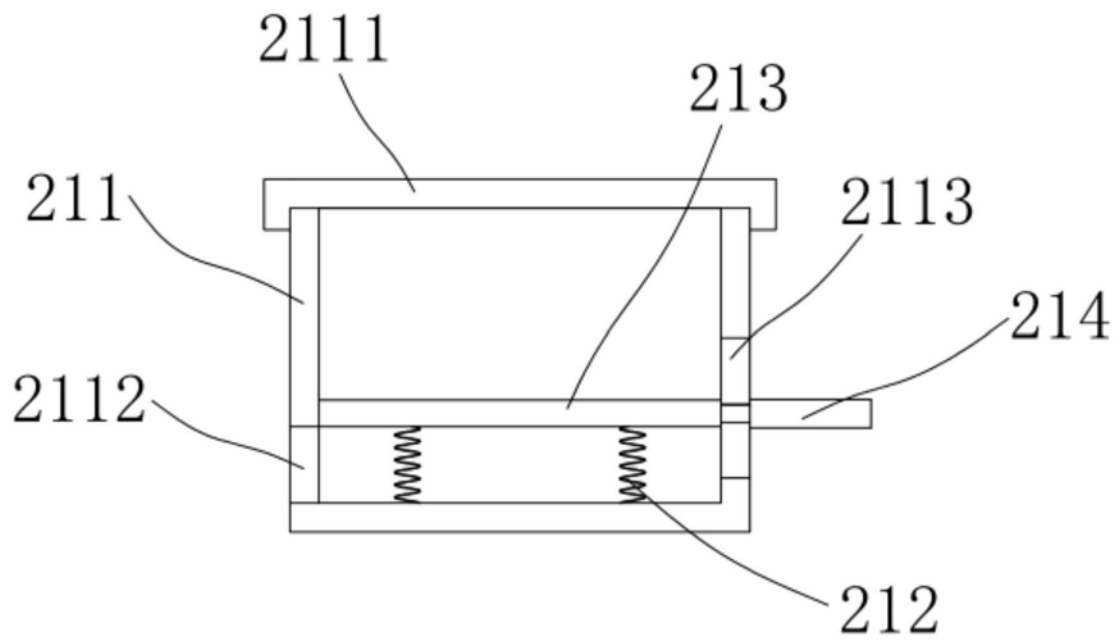


图6

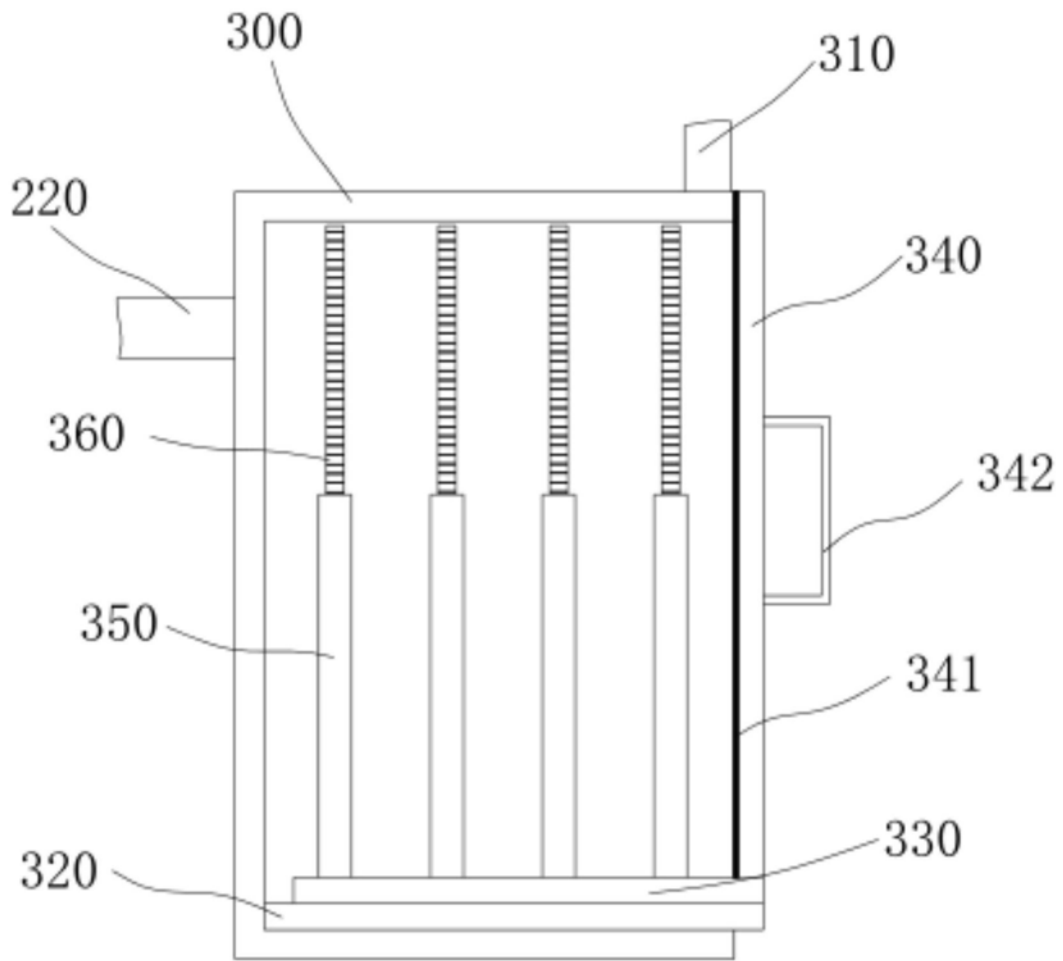


图7

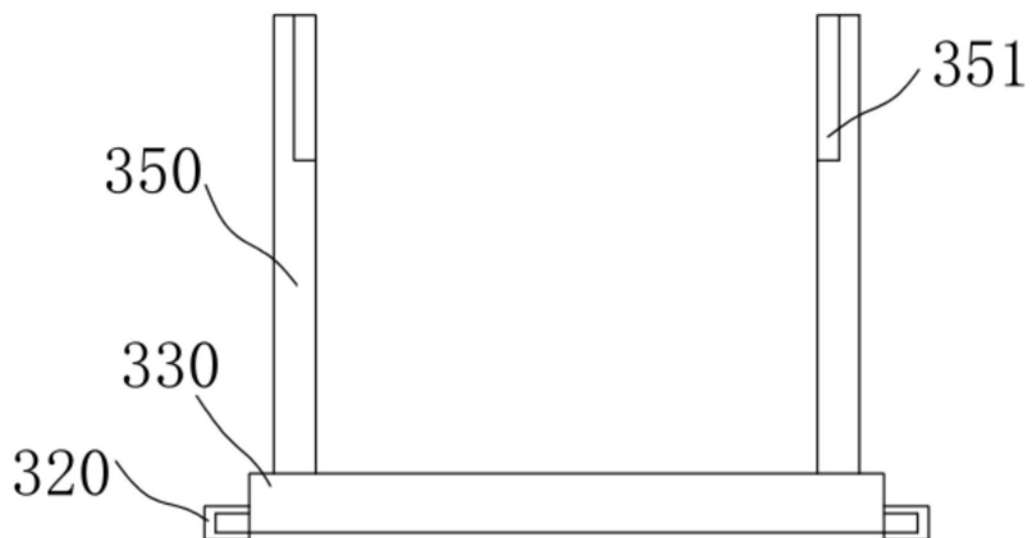


图8

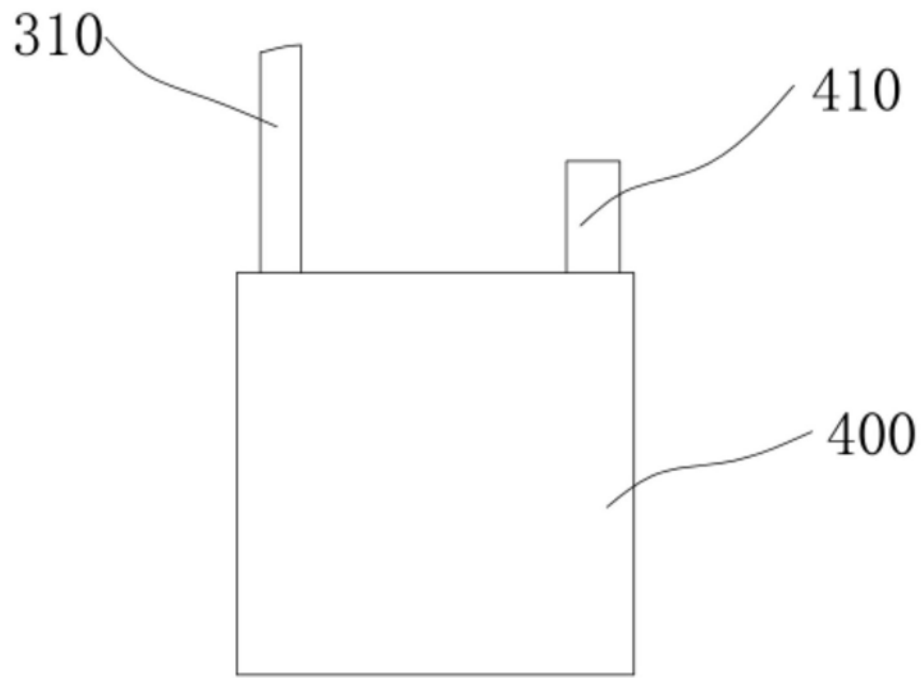


图9