(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215259853 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202121630605.0

(22)申请日 2021.07.19

(73)专利权人 郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司
地址 451192 河南省郑州市新郑市郭店镇

(72)发明人 秦先保

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事务所(普通合伙) 35238
代理人 王成红

(51)Int.Cl.
F23G 5/50(2006.01)
F23G 5/44(2006.01)
F23J 15/02(2006.01)
F23J 15/04(2006.01)
F23G 5/46(2006.01)

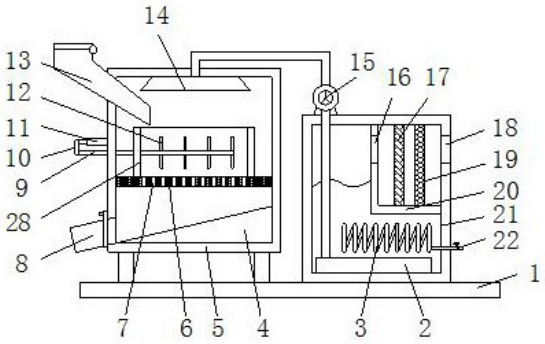
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政用垃圾焚烧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政用垃圾焚烧装置,包括底板和焚烧箱体以及过滤箱,所述焚烧箱体内腔的底部固定连接有导渣块,所述焚烧箱体内腔的下端固定连接有支撑隔板,所述支撑隔板顶部固定连接有焚烧内腔体,所述支撑隔板的内表面开设有通渣孔,所述焚烧箱体左侧的上端固定安装有电动推杆,所述电动推杆的伸出端固定连接有固定板。本实用新型通过电动推杆、固定板、活动杆、分拨杆、支撑隔板、通渣孔、导渣块、风机、活性炭滤网板和HEPA过滤网板的作用,解决了现有的焚烧装置将垃圾直接进行焚烧处理,容易出现焚烧不充分的情况,而且焚烧时会产生很多的污染气体,对周围环境和居民生活造成了不利影响,限制了其发展与推广的问题。



CN 215259853 U

1.一种市政用垃圾焚烧装置,包括底板(1)和焚烧箱体(5)以及过滤箱(21),其特征在于:所述焚烧箱体(5)内腔的底部固定连接有导渣块(4),所述焚烧箱体(5)内腔的下端固定连接有支撑隔板(6),所述支撑隔板(6)顶部固定连接有焚烧内腔体(28),所述支撑隔板(6)的内表面开设有通渣孔(7),所述焚烧箱体(5)左侧的上端固定安装有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的伸出端固定连接有固定板(10),所述固定板(10)右侧的下端固定连接有活动杆(9),所述活动杆(9)右端的顶部和底部均固定连接有分拨杆(12),所述焚烧箱体(5)内腔的顶部固定连接有集气罩(14),所述过滤箱(21)内腔的底部固定连接有均分通气板(2),所述过滤箱(21)顶部的左端固定安装有风机(15),所述过滤箱(21)内腔的下端设置有换热管(3),所述过滤箱(21)内腔的上端固定连接有L形隔板(20),所述L形隔板(20)上端的内表面开设有通槽(16),所述L形隔板(20)的内侧和过滤箱(21)的内壁之间从左向右依次固定连接有活性炭滤网板(17)和HEPA过滤网板(19)。

2.根据权利要求1所述的一种市政用垃圾焚烧装置,其特征在于:所述底板(1)顶部的左端固定连接有焚烧箱体(5),所述底板(1)顶部的右端固定连接有过滤箱(21)。

3.根据权利要求1所述的一种市政用垃圾焚烧装置,其特征在于:所述焚烧箱体(5)左侧的上端设置有进料管(13),且进料管(13)顶部的右端通过合页活动连接有盖板,所述焚烧箱体(5)正表面的右端固定连接有支撑板(23),所述支撑板(23)一端的底部固定安装有控制面板(24),所述焚烧箱体(5)左侧的下端设置有排渣管(8),且排渣管(8)的内侧插接有挡板。

4.根据权利要求1所述的一种市政用垃圾焚烧装置,其特征在于:所述活动杆(9)的数量为多个,且活动杆(9)滑动于焚烧箱体(5)和焚烧内腔体(28)的内表面。

5.根据权利要求1所述的一种市政用垃圾焚烧装置,其特征在于:所述风机(15)的进风端通过管道和集气罩(14)的顶部连通,所述风机(15)的出风端通过管道和均分通气板(2)顶部的左端连通。

6.根据权利要求1所述的一种市政用垃圾焚烧装置,其特征在于:所述换热管(3)的右端连通有输水管(22),所述换热管(3)的左端连通有排水管(27),所述过滤箱(21)正表面的下端连通有换水管(25),所述换水管(25)和排水管(27)以及输水管(22)的内表面均设置有密封阀体,所述过滤箱(21)正表面的左端设置有液位观察窗(26),所述过滤箱(21)右侧的上端开设有排气槽(18)。

一种市政用垃圾焚烧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾焚烧技术领域，具体为一种市政用垃圾焚烧装置。

背景技术

[0002] 市政工程是指市政设施建设工程，在我国，市政设施是指在城市区、镇(乡)规划建设范围内设置、基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等。城市生活配套的各种公共基础设施建设都属于市政工程范畴，比如常见的城市道路，桥梁，地铁，比如与生活紧密相关的各种管线：雨水，污水，上水，中水，电力(红线以外部分)，电信，热力，燃气等，还有广场，城市绿化等的建设，都属于市政工程范畴，而对于垃圾焚烧处理时，需要用到焚烧装置，但现有的焚烧装置将垃圾直接进行焚烧处理，容易出现焚烧不充分的情况，而且焚烧时会产生很多的污染气体，对周围环境和居民生活造成了不利影响，限制了其发展与推广，为此，我们提出一种市政用垃圾焚烧装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种市政用垃圾焚烧装置，具备充分焚烧和污染气体有效处理的优点，解决了现有的焚烧装置将垃圾直接进行焚烧处理，容易出现焚烧不充分的情况，而且焚烧时会产生很多的污染气体，对周围环境和居民生活造成了不利影响，限制了其发展与推广的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种市政用垃圾焚烧装置，包括底板和焚烧箱体以及过滤箱，所述焚烧箱体内腔的底部固定连接有导渣块，所述焚烧箱体内腔的下端固定连接有支撑隔板，所述支撑隔板顶部固定连接有焚烧内腔体，所述支撑隔板的内表面开设有通渣孔，所述焚烧箱体左侧的上端固定安装有电动推杆，所述电动推杆的伸出端固定连接有固定板，所述固定板右侧的下端固定连接有活动杆，所述活动杆右端的顶部和底部均固定连接有分拨杆，所述焚烧箱体内腔的顶部固定连接有集气罩，所述过滤箱内腔的底部固定连接有均分通气板，所述过滤箱顶部的左端固定安装有风机，所述过滤箱内腔的下端设置有换热管，所述过滤箱内腔的上端固定连接有L形隔板，所述L形隔板上端的内表面开设有通槽，所述L形隔板的内侧和过滤箱的内壁之间从左向右依次固定连接有活性炭滤网板和HEPA过滤网板。

[0005] 优选的，所述底板顶部的左端固定连接有焚烧箱体，所述底板顶部的右端固定连接有过滤箱。

[0006] 优选的，所述焚烧箱体左侧的上端设置有进料管，且进料管顶部的右端通过合页活动连接有盖板，所述焚烧箱体正表面的右端固定连接有支撑板，所述支撑板一端的底部固定安装有控制面板，所述焚烧箱体左侧的下端设置有排渣管，且排渣管的内侧插接有挡板。

[0007] 优选的，所述活动杆的数量为多个，且活动杆滑动于焚烧箱体和焚烧内腔体的内表面。

[0008] 优选的，所述风机的进风端通过管道和集气罩的顶部连通，所述风机的出风端通过管道和均分通气板顶部的左端连通。

[0009] 优选的，所述换热管的右端连通有输水管，所述换热管的左端连通有排水管，所述过滤箱正表面的下端连通有换水管，所述换水管和排水管以及输水管的内表面均设置有密封阀体，所述过滤箱正表面的左端设置有液位观察窗，所述过滤箱右侧的上端开设有排气槽。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1.本实用新型通过进料管的配合，向焚烧箱体内的焚烧内腔体投入垃圾焚烧后，合上盖板，接着，由控制面板控制电动推杆做伸缩运动，进而经固定板带动了活动杆和分拨杆在焚烧内腔体内左右运动，从而能够拨动焚烧的垃圾，避免了堆积焚烧不充分的情况出现，而焚烧后的灰渣会通过支撑隔板内表面的通渣孔落入导渣块的顶部进行收集，最终从排渣管排出，同时，由控制面板打开风机，风机工作时能够通过管道经集气罩吸入焚烧产生的有害气体，并输送到均分通气板内均匀排放到过滤箱内的水体中，实现第一级的过滤，而一级过滤后的气体通过通槽经活性炭滤网板和HEPA过滤网板后，由排气槽排出，从而实现了多级过滤，达到了过滤效果好的目的，解决了现有的焚烧装置将垃圾直接进行焚烧处理，容易出现焚烧不充分的情况，而且焚烧时会产生很多的污染气体，对周围环境和居民生活造成了不利影响，限制了其发展与推广的问题。

[0012] 2.本实用新型通过换热管的作用，且在输水管和排水管的配合下，能够使得内部输送的水体吸入过滤箱内水体中过滤出的多余热量，从而实现了余热回收的能力，避免了能源的浪费。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型过滤箱俯视结构示意图。

[0016] 图中：1、底板；2、均分通气板；3、换热管；4、导渣块；5、焚烧箱体；6、支撑隔板；7、通渣孔；8、排渣管；9、活动杆；10、固定板；11、电动推杆；12、分拨杆；13、进料管；14、集气罩；15、风机；16、通槽；17、活性炭滤网板；18、排气槽；19、HEPA过滤网板；20、L形隔板；21、过滤箱；22、输水管；23、支撑板；24、控制面板；25、换水管；26、液位观察窗；27、排水管；28、焚烧内腔体。

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] 在申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0019] 本实用新型的底板1、均分通气板2、换热管3、导渣块4、焚烧箱体5、支撑隔板6、通渣孔7、排渣管8、活动杆9、固定板10、电动推杆11、分拨杆12、进料管13、集气罩14、风机15、通槽16、活性炭滤网板17、排气槽18、HEPA过滤网板19、L形隔板20、过滤箱21、输水管22、支撑板23、控制面板24、换水管25、液位观察窗26、排水管27和焚烧内腔体28部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-3，一种市政用垃圾焚烧装置，包括底板1和焚烧箱体5以及过滤箱21，底板1顶部的左端固定连接有焚烧箱体5，底板1顶部的右端固定连接有过滤箱21，焚烧箱体5左侧的上端设置有进料管13，且进料管13顶部的右端通过合页活动连接有盖板，焚烧箱体5正表面的右端固定连接有支撑板23，支撑板23一端的底部固定安装有控制面板24，焚烧箱体5左侧的下端设置有排渣管8，且排渣管8的内侧插接有挡板，焚烧箱体5内腔的底部固定连接有导渣块4，焚烧箱体5内腔的下端固定连接有支撑隔板6，支撑隔板6顶部固定连接有焚烧内腔体28，支撑隔板6的内表面开设有通渣孔7，焚烧箱体5左侧的上端固定安装有电动推杆11，电动推杆11的伸出端固定连接有固定板10，固定板10右侧的下端固定连接有活动杆9，活动杆9的数量为多个，且活动杆9滑动于焚烧箱体5和焚烧内腔体28的内表面，活动杆9右端的顶部和底部均固定连接有分拨杆12，焚烧箱体5内腔的顶部固定连接有集气罩14，过滤箱21内腔的底部固定连接有均分通气板2，过滤箱21顶部的左端固定安装有风机15，风机15的进风端通过管道和集气罩14的顶部连通，风机15的出风端通过管道和均分通气板2顶部的左端连通，过滤箱21内腔的下端设置有换热管3，换热管3的右端连通有输水管22，换热管3的左端连通有排水管27，过滤箱21正表面的下端连通有换水管25，换水管25和排水管27以及输水管22的内表面均设置有密封阀体，通过换热管3的作用，且在输水管22和排水管27的配合下，能够使得内部输送的水体吸入过滤箱21内水体中过滤出的多余热量，从而实现了余热回收的能力，避免了能源的浪费，过滤箱21正表面的左端设置有液位观察窗26，过滤箱21右侧的上端开设有排气槽18，过滤箱21内腔的上端固定连接有L形隔板20，L形隔板20上端的内表面开设有通槽16，L形隔板20的内侧和过滤箱21的内壁之间从左向右依次固定连接有活性炭滤网板17和HEPA过滤网板19，通过进料管13的配合，向焚烧箱体5内的焚烧内腔体28投入垃圾焚烧后，合上盖板，接着，由控制面板24控制电动推杆11做伸缩运动，进而经固定板10带动了活动杆9和分拨杆12在焚烧内腔体28内左右运动，从而能够拨动焚烧的垃圾，避免了堆积焚烧不充分的情况出现，而焚烧后的灰渣会通过支撑隔板6内表面的通渣孔7落入导渣块4的顶部进行收集，最终从排渣管8排出，同时，由控制面板24打开风机15，风机15工作时能够通过管道经集气罩14吸入焚烧产生的有害气体，并输送到均分通气板2内均匀排放到过滤箱21内的水体中，实现第一级的过滤，而一级过滤后的气体通过通槽16经活性炭滤网板17和HEPA过滤网板19后，由排气槽18排出，从而实现了多级过滤，达到了过滤效果好的目的。

[0021] 使用时，通过进料管13的配合，向焚烧箱体5内的焚烧内腔体28投入垃圾焚烧后，合上盖板，接着，由控制面板24控制电动推杆11做伸缩运动，进而经固定板10带动了活动杆9和分拨杆12在焚烧内腔体28内左右运动，从而能够拨动焚烧的垃圾，避免了堆积焚烧不充

分的情况出现，而焚烧后的灰渣会通过支撑隔板6内表面的通渣孔7落入导渣块4的顶部进行收集，最终从排渣管8排出，同时，由控制面板24打开风机15，风机15工作时能够通过管道经集气罩14吸入焚烧产生的有害气体，并输送到均分通气板2内均匀排放到过滤箱21内的水体中，实现第一级的过滤，而一级过滤后的气体通过通槽16经活性炭滤网板17和HEPA过滤网板19后，由排气槽18排出，从而实现了多级过滤，达到了过滤效果好的目的，解决了现有的焚烧装置将垃圾直接进行焚烧处理，容易出现焚烧不充分的情况，而且焚烧时会产生很多的污染气体，对周围环境和居民生活造成了不利影响，限制了其发展与推广的问题，通过换热管3的作用，且在输水管22和排水管27的配合下，能够使得内部输送的水体吸入过滤箱21内水体中过滤出的多余热量，从而实现了余热回收的能力，避免了能源的浪费。

[0022] 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。

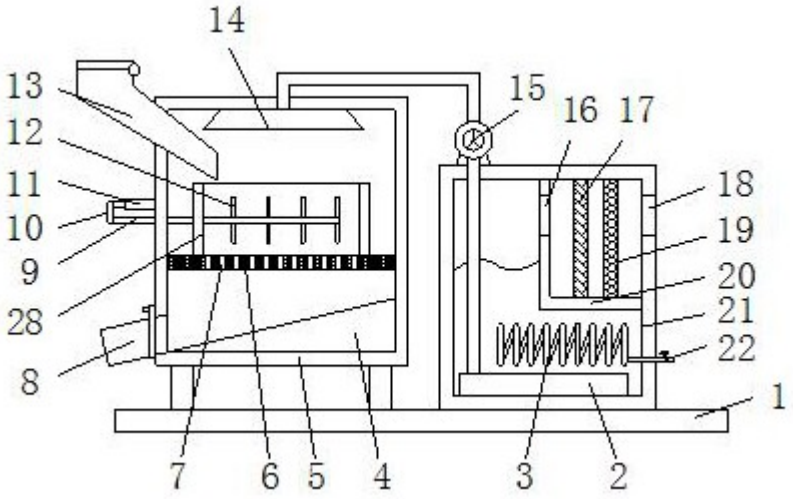


图1

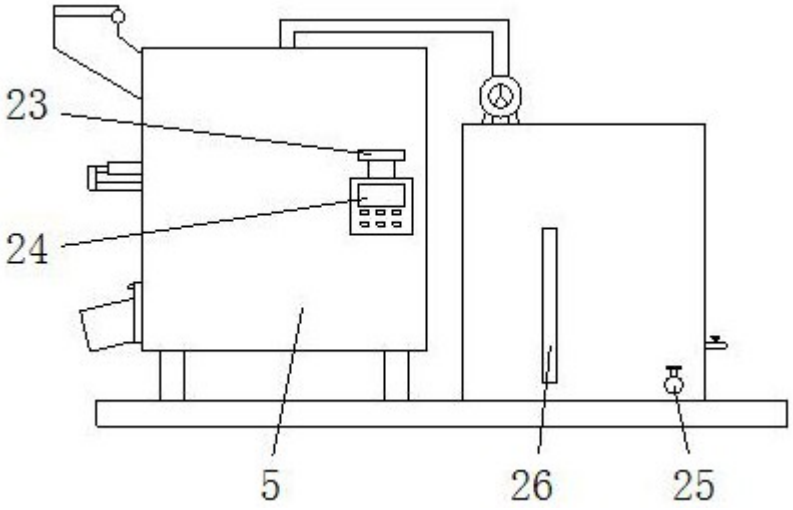


图2

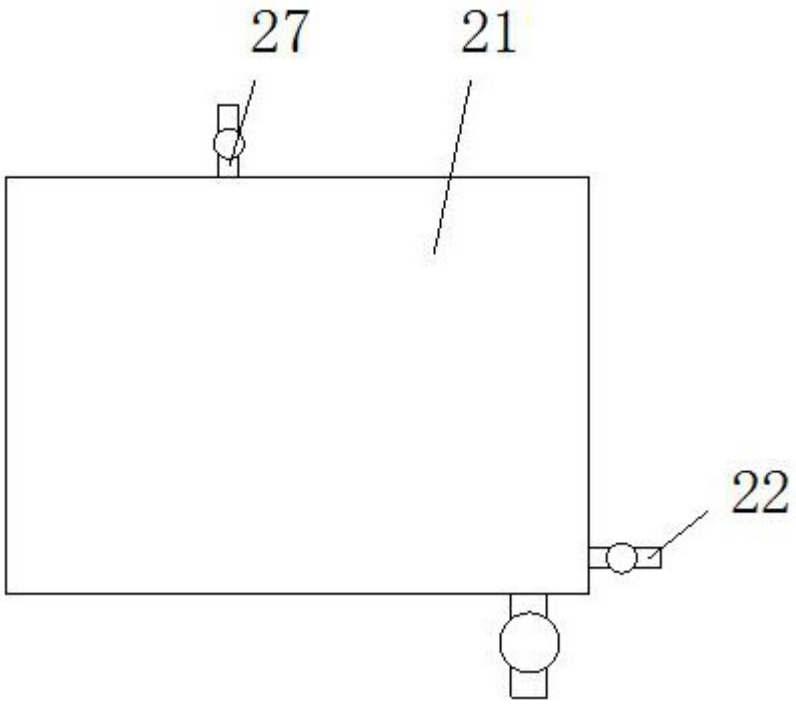


图3