



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104141959 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201410414565. 4

(22) 申请日 2014. 08. 21

(71) 申请人 南通天蓝环保能源成套设备有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县黄海大道西 268 号

(72) 发明人 严圣军 王占磊 陈竹 李军 杜发勤 何志刚

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357

代理人 刘洪勋

(51) Int. Cl.

F23G 5/04(2006. 01)

F23G 5/44(2006. 01)

F23G 5/46(2006. 01)

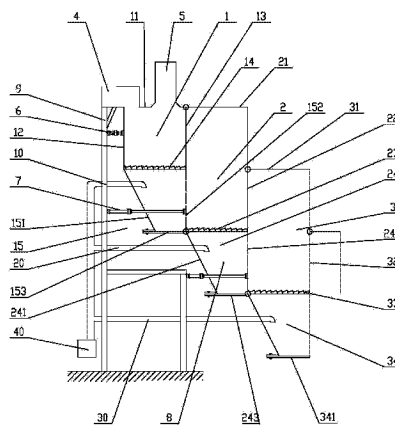
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

阶梯式垃圾焚烧炉

(57) 摘要

本发明涉及环保设备领域,尤其是指一种阶梯式垃圾焚烧炉。包括干燥室、燃烧室和燃尽室,在干燥室下方设置干燥室渣斗,并且干燥室渣斗右侧壁上设置有通孔,燃烧室下方设置燃烧室渣斗,并且燃烧室渣斗右侧壁上设置有通孔,燃尽室下方设置燃尽室渣斗;干燥室渣斗左侧壁为燃烧室右侧壁的一部分,燃烧室渣斗右侧壁为燃尽室左侧壁的一部分;渣斗的底板通过合页和螺栓与渣斗的侧壁连接,并且渣斗内通有空气管;干燥室左侧壁、干燥室渣斗右侧壁和燃烧室渣斗右侧壁可以在推动装置的带动下左右移动。此燃烧室结构简单,对垃圾处理效果较好。



1. 一种阶梯式垃圾焚烧炉,包括干燥室(1)、燃烧室(2)和燃尽室(3),其特征在于,所述干燥室左侧壁(12)上部设置有垃圾进口(4),顶部设置排烟口(5),干燥室炉排(14)下方设置干燥室渣斗(15),干燥室渣斗右侧壁(152)上设置多个孔,干燥室渣斗前壁和干燥室渣斗后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于干燥室炉排(14)的长度;所述燃烧室右侧壁(22)与燃烧室顶板(21)固定连接,燃烧室炉排(23)下方设置燃烧室渣斗(24),燃烧室渣斗右侧壁(242)上设置多个孔,燃烧室渣斗前壁和燃烧室渣斗后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于燃烧室炉排(23)的长度,干燥室右侧壁(13)和干燥室渣斗右侧壁(152)一起构成燃烧室左侧壁;所述燃尽室顶板(31)与燃烧室右侧壁(32)固定连接,燃尽室炉排(33)下方设置燃尽室渣斗(34),燃尽室渣斗前壁和燃尽室渣斗后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于燃尽室炉排(33)的长度,燃烧室右侧壁(22)和燃烧室渣斗右侧壁(242)一起构成燃尽室左侧壁,燃尽室右侧壁(32)底部设置垃圾出口(50)。

2. 如权利要求1所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:还包括至少一个第一推动装置,在焚烧炉的下方设置有支架(9),所述第一推动装置的一端与支架(9)固定连接,另一端穿过干燥室左侧壁(12)与干燥室右侧壁(13)固定连接,所述干燥室右侧壁(13)顶部与干燥室顶板(11)右侧通过合页连接。

3. 如权利要求1所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:还包括至少一个第二推动装置,所述第二推动装置一端与支架(9)固定连接,另一端穿过干燥室渣斗左侧壁(151)与干燥室渣斗右侧壁(152)固定连接,所述燃烧室顶板(21)与干燥室顶板(11)固定连接,燃烧室右侧壁(22)上半部分与燃烧室顶板(21)固定连接,燃烧室右侧壁(22)下半部分与燃烧室右侧壁(22)上半部分通过合页连接。

4. 如权利要求1所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:还包括至少一个第三推动装置,所述第三推动装置一端与支架(9)固定连接,另一端穿过燃烧室渣斗左侧壁(241)与燃烧室渣斗右侧壁(242)固定连接,所述燃尽室顶板(31)与燃烧室右侧壁(22)上半部分固定连接,燃尽室右侧壁(32)上半部分与燃尽室顶板(31)固定连接,燃尽室右侧壁(32)下半部分与燃尽室右侧壁(32)上半部分通过合页连接。

5. 如权利要求2、3或4所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:所述第一推动装置为第一气缸(6),第一气缸(6)的活塞杆穿过干燥室左侧壁(12)与干燥室右侧壁(13)固定连接;第二推动装置为第二气缸(7)的活塞杆穿过干燥室渣斗左侧壁(151)与干燥室渣斗右侧壁(152)固定连接;第三推动装置为第三气缸(8);的活塞杆穿过燃烧室渣斗左侧壁(241)与燃烧室渣斗右侧壁(242)固定连接;活塞杆采用牌号为Haynes188的耐高温合金制成。

6. 如权利要求1所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:干燥室渣斗左侧壁(151)底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,干燥室渣斗底板(153)右侧通过合页与燃烧室渣斗左侧壁(241)顶部连接,干燥室渣斗底板(153)左侧设置有与干燥室渣斗左侧壁(151)底部凸边上的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。

7. 如权利要求1所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:燃烧室渣斗左侧壁(241)底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,燃烧室渣斗底板(243)右侧通过合页与燃尽室渣斗左侧壁(342)顶部连接,燃烧室渣斗底板(243)左侧设置有与燃烧室渣

斗左侧壁 (342) 底部凸边上的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。

8. 如权利要求 1 所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:燃尽室渣斗左侧壁 (342) 底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,燃尽室渣斗底板 (341) 通过合页与燃尽室渣斗右侧壁 (343) 连接,燃尽室渣斗底板 (341) 左侧设置与燃尽室渣斗左侧壁 (343) 底部凸边上设置的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。

9. 如权利要求 1 所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:还包括第一空气管 (10)、第二空气管 (20) 和第三空气管 (30),所述三根空气管的进气口和空气供给装置 (40) 出气口连接,第一空气管 (10) 的出气口设置在干燥室渣斗 (15) 内,第二空气管 (20) 的出气口设置在燃烧室渣斗 (24) 内,第三空气管 (30) 的出气口设置在燃尽室渣斗 (34) 内,所述第一空气管 (10)、第二空气管 (20) 和第三空气管 (30) 的出气口向下弯曲。

10. 如权利要求 2、3、4、6、7 或 8 所述的一种阶梯式垃圾焚烧炉,其特征在于:所述合页采用牌号为 Haynes188 的耐高温合金制成。

阶梯式垃圾焚烧炉

技术领域

[0001] 本发明涉及环保设备领域,尤其是指一种阶梯式垃圾焚烧炉。

背景技术

[0002] 生活垃圾处理是城市管理和环境保护的重要内容。垃圾焚烧已成为生活垃圾处理的主要方法之一。我国的垃圾分类水平较低,设计一种合理的垃圾焚烧炉是使充分燃烧的一个重要课题。中国专利申请垃圾焚烧炉燃烧室,申请号 201320210063.0,包括炉体和炉排装置,炉体由前后拱、前后墙和两侧侧墙组成,炉排装置包括干燥段炉排、燃烧段炉排和燃尽段炉排;两侧侧墙均为由耐火砖砌成的内侧墙体和由保温砖砌成的外侧墙体组成的双层墙体,内侧墙体和外侧墙体之间设置有空冷通道,干燥段炉排、燃烧段炉排和燃尽段炉排的两侧侧墙的外侧墙体的下端分别设置有冷风进口,干燥段炉排、燃烧段炉排和燃尽段炉排的两侧侧墙的外侧墙体的上端分别设置有热风出口,两侧侧墙的冷风进口和热风出口分别设置有调节阀门。此专利的想利用燃烧室的高温烟气对干燥室内的垃圾进行干燥,但是根据技术方案,高温的烟气大多都是从干燥室内的垃圾上表面通过,只能对在干燥室与燃烧室接近的位置处的垃圾和处于干燥室上表面的垃圾进行有效的干燥,对于处在干燥室底部的垃圾干燥效果不佳。

[0003] 中国专利申请垃圾焚烧炉,申请号 201220383713.7,具有承载并焚烧垃圾的炉排,并设有二次空气供给喷嘴,所述垃圾焚烧炉的特征在于,所述二次空气供给喷嘴沿炉排上承载的垃圾的上表面供给二次空气。此专利通过在炉排下方的渣斗和垃圾出口处给焚烧炉内吹入空气,增加垃圾与空气的接触面积,进而使垃圾充分燃烧和干燥,如果垃圾过厚或者密度过大,从渣斗进入的空气没有全部从垃圾底部进入垃圾内,并从垃圾顶部排出时,多余的空气就会从渣斗底部的开口处吹出来,由于渣斗内沉降着炉体内降落下来的炉渣和细灰,很容易把细小的炉渣和细灰吹到渣斗外,对周围的空气造成污染。

发明内容

[0004] 本发明目的在于提出一种高效率的垃圾焚烧炉。

[0005] 本发明的另一个目的在于提出一种洁净的垃圾焚烧炉。

[0006] 为实现上述目的,提供如下技术方案:

[0007] 一种阶梯式垃圾焚烧炉燃烧室,包括干燥室、燃烧室和燃尽室,其特征在于,所述干燥室左侧壁上部设置有垃圾进口,顶部设置排烟口,干燥室炉排下方设置干燥室渣斗,干燥室渣斗右侧壁上设置多个孔,干燥室渣斗前壁和干燥室渣斗后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于干燥室炉排的长度,所述燃烧室右侧壁与燃烧室顶板固定连接,燃烧室炉排下方设置燃烧室渣斗,燃烧室渣斗右侧壁上设置多个孔,燃烧室渣斗前壁和燃烧室渣斗后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于燃烧室炉排的长度,干燥室右侧壁和干燥室渣斗右侧壁一起构成燃烧室左侧壁,所述燃尽室顶板与燃烧室右侧壁固定连接,燃尽室炉排下方设置燃尽室渣斗,燃尽室渣斗前壁和燃尽室渣斗

后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于燃尽室炉排的长度,燃烧室右侧壁和燃烧室渣斗右侧壁一起构成燃尽室左侧壁,燃尽室右侧壁底部设置垃圾出口。此阶梯结构,使燃尽室内的空气通过燃烧室渣斗右侧壁进入燃烧室渣斗,并进一步进入到燃烧室内,通过增加燃烧室内的氧气含量和空气流动速度提高垃圾焚烧效果;燃烧室内的高温烟气通过干燥室渣斗右侧壁进入干燥室渣斗,进而进入在干燥室内,用燃烧室内产生的高温烟气对干燥室内的垃圾进行干燥,不仅干燥效果好,还节省了其他烘干设备,环保又节能。

[0008] 进一步的,还包括至少一个第一推动装置,在焚烧炉向下设置有的支架,所述第一推动装置的一端与支架固定连接,另一端穿过干燥室左侧壁与干燥室右侧壁固定连接,所述干燥室右侧壁顶部与干燥室顶板右侧通过合页连接。可以自动控制的将干燥后的垃圾推入到燃烧室内。

[0009] 优选的,还包括至少一个第二推动装置,所述第二推动装置一端与支架固定连接,另一端穿过干燥室渣斗左侧壁与干燥室渣斗右侧壁固定连接,所述燃烧室顶板与干燥室顶板固定连接,燃烧室右侧壁上半部分与燃烧室顶板固定连接,燃烧室右侧壁下半部分与燃烧室右侧壁上半部分通过合页连接。可以自动控制的将燃烧后的垃圾推入到燃尽室内。

[0010] 优选的,还包括至少一个第三推动装置,所述第三推动装置一端与支架固定连接,另一端穿过燃烧室渣斗左侧壁与燃烧室渣斗右侧壁固定连接,所述燃尽室顶板与燃烧室右侧壁上半部分固定连接,燃尽室右侧壁上半部分与燃尽室顶板固定连接,燃尽室右侧壁下半部分与燃尽室右侧壁上半部分通过合页连接。可以自动控制的将降温后的垃圾退出炉体。

[0011] 优选的,第一推动装置为第一气缸,第一气缸的活塞杆穿过干燥室左侧壁与干燥室右侧壁固定连接;第二推动装置为第二气缸,的活塞杆穿过干燥室渣斗左侧壁与干燥室渣斗右侧壁固定连接;第三推动装置为第三气缸;的活塞杆穿过燃烧室渣斗左侧壁与燃烧室渣斗右侧壁固定连接。活塞杆所处位置温度较高,尤其是第二气缸的活塞杆,因此活塞杆采用牌号为 Haynes188 的耐高温合金制成。气缸的成本低,结构简单,而且易于实现自动控制。

[0012] 优选的,干燥室渣斗左侧板底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,干燥室渣斗底板右侧通过合页与燃烧室渣斗左侧壁顶部连接,干燥室渣斗底板左侧设置有与干燥室渣斗左侧壁底部凸边上的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。

[0013] 优选的,燃烧室渣斗左侧壁底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,燃烧室渣斗底板右侧通过合页与燃尽室渣斗左侧壁顶部连接,燃烧室渣斗底板左侧设置有与燃烧室渣斗左侧壁底部凸边上的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。

[0014] 优选的,燃尽室渣斗左侧板底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,燃尽室渣斗底板通过合页与燃尽室渣斗右侧壁连接,燃尽室渣斗底板左侧设置与燃尽室渣斗左侧板底部凸边上设置的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。

[0015] 优选的,还包括第一空气管、第二空气管和第三空气管,所述三根空气管的进气口和空气供给装置出气口连接,第一空气管的出气口设置在干燥室渣斗内,第二空气管的出气口设置在燃烧室渣斗内,第三空气管的出气口设置在燃尽室渣斗内。

[0016] 优选的,所述第一空气管、第二空气管和第三空气管的出气口向下弯曲,防止掉落

的炉渣堵塞空气管。

[0017] 优选的,由于焚烧炉的温度较高,一般燃烧室的温度在 1650-1800℃,因此合页需要采用耐高温合金制成,这里选用牌号为 Haynes188 的钴基耐高温合金。

[0018] 本发明的有益效果为:

[0019] (1) 燃烧室左侧壁是由干燥室右侧壁和干燥室渣斗右侧壁构成的,并且干燥室渣斗右侧壁上设置多个孔,燃烧室内燃烧的垃圾产生的高温烟气,需要通过干燥室渣斗右侧壁上的孔,进入到干燥室渣斗内,再通过干燥室炉排进去干燥室内的垃圾底部,并穿过干燥室内的垃圾,由设置在干燥室顶板上的排烟口排除。由于高温烟气是从垃圾的底部进入垃圾,并从垃圾顶部排除,垃圾的干燥效果良好,进一步的使其在燃烧室内更加充分的燃烧。

[0020] (2) 第一推动装置的一端与设置在垃圾进口底部的凸起固定连接,另一端与干燥室的左侧壁固定连接;干燥室右侧壁与干燥室顶板通过合页连接,使干燥室右侧壁可以来回摆动;当垃圾干燥过程结束后,启动第一推动装置,第一推动装置将推动干燥室左侧壁向右移动,把干燥好的垃圾推入到燃烧室内。基本上可以使干燥室内所有的垃圾都被推入到燃烧室内,留出更大的空间来对剩余的垃圾进行干燥。

[0021] (3) 第二推动装置的一端与干燥室渣斗左侧壁固定连接,另一端与干燥室渣斗右侧壁固定连接;燃烧室右侧壁下半部分与燃烧室右侧壁上半部分通过合页连接,使燃烧室右侧壁下半部分可以来回摆动;当垃圾燃烧过程结束后,启动第二推动装置,第二推动装置将推动干燥室渣斗左侧壁向右移动,把燃烧好的垃圾推入到燃尽室内。基本上可以使燃烧室内所有的垃圾都被推入到燃尽室内,留出更大的空间来对剩余的垃圾进行燃烧。

[0022] (4) 第三推动装置的一端与燃烧室渣斗左侧壁固定连接,另一端与燃烧室渣斗右侧壁固定连接;燃尽室右侧壁下半部分与燃尽室右侧壁上半部分通过合页连接,使燃尽室右侧壁下半部分可以来回摆动;当垃圾在燃尽室内温度降低到一个定值后,启动第三推动装置,第三推动装置将推动燃烧室渣斗左侧壁向右移动,把降温后的垃圾推出焚烧炉。基本上可以使燃尽室内所有的垃圾都被推出焚烧炉,留出更大的空间来对剩余的垃圾进行降温处理。

[0023] (5) 推动装置采用气缸,气缸的成本低,结构简单,也容易进行自动控制。

[0024] (6) 干燥室渣斗左侧板底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,干燥室渣斗底板右侧通过合页与燃烧室渣斗左侧壁顶部连接,干燥室渣斗底板左侧设置有与干燥室渣斗左侧板底部凸边上的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。这种结构可以使从燃烧室过来的高温烟气都从干燥室渣斗的顶部排除,而不会从底部排出,减少高温烟气的浪费,提高垃圾的干燥效率。当需要将渣斗内的残渣排出时,只需要将螺栓打开即可,结构简单,易于生产和制造。

[0025] (7) 第一空气管的一端与空气供给装置出气口连接,另一端设置在干燥室渣斗内,将空气输送到干燥室渣斗内,并进一步进入干燥室内,提高垃圾的干燥效果。

[0026] (8) 第二空气管的一端与空气供给装置出气口连接,另一端设置在燃烧室渣斗内,将空气输送到燃烧室渣斗内,并进一步进入燃烧室内,增加垃圾与空气的接触面,提高燃烧效果。

[0027] (9) 第三空气管的一端与空气供给装置出气口连接,另一端设置在燃尽室渣斗内,将空气输送到燃尽室渣斗内,并进一步进入燃尽室内,缩短燃尽室内垃圾降温的时间,经过

燃尽室内的垃圾对其加热后,最终通到燃烧室内,同样可以提高燃烧室内垃圾的燃烧效果,二次利用进入干燥室渣斗内的空气,既增加了进去干燥室内的空气,提高干燥效果,而且还环保。

[0028] (10) 第一空气管、第二空气管和第三空气管的出气口向下弯曲,防止炉渣堵塞空气管。

附图说明

[0029] 图 1 为本发明一种阶梯式垃圾焚烧炉结构示意图;

[0030] 其中:1、干燥室,2、燃烧室,3、燃尽室,4、垃圾进口,5、排烟口,6、第一气缸推,7、第二气缸,8、第三气缸,9、支架,10、第一空气管,20、第二空气管,30、第三空气管,40、空气供给装置,50、垃圾出口;

[0031] 11、干燥室顶板,12、干燥室左侧壁,13、干燥室右侧壁,14、干燥室炉排,15、干燥室渣斗;

[0032] 151、干燥室渣斗左侧壁,152、干燥室渣斗右侧壁,153 干燥室渣斗底板;

[0033] 21、燃烧室顶板,22、燃烧室右侧壁,23、燃烧室炉排,24、燃烧室渣斗;

[0034] 241、燃烧室渣斗左侧壁,242、燃烧室渣斗右侧壁,243 燃烧室渣斗底板;

[0035] 31、燃尽室顶板,32、燃尽室右侧壁,33 燃尽室炉排,34、燃尽室渣斗;

[0036] 341、燃尽室渣斗底板,342、燃尽室渣斗左侧壁,343、燃尽室渣斗右侧壁。

具体实施方式

[0037] 下面结合附图对本发明的一个最佳实施例作进一步说明,以助于理解本发明的内容。

[0038] 如图 1 所示,本发明包括干燥室 1、燃烧室 2 和燃尽室 3。干燥室左侧壁 12 上部设置有垃圾进口 4,干燥室 1 顶部设置排烟口 5。干燥室炉排 14 下方设置干燥室渣斗 15。干燥室渣斗右侧壁 152 上设置多个孔,干燥室渣斗前壁和干燥室渣斗后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于干燥室炉排的长度。干燥室右侧壁 152 顶部与干燥室顶板 11 右侧通过合页连接。在焚烧炉下方设置有支架 9,第一气缸 6 的一端与支架 9 固定连接,第一气缸 6 的活塞杆穿过干燥室左侧壁 12 与干燥室右侧壁 13 固定连接。干燥室渣斗左侧壁 12 底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,干燥室渣斗底板 153 右侧通过合页与燃烧室渣斗左侧壁 241 顶部连接,干燥室渣斗底板 153 左侧设置有与干燥室渣斗左侧壁 151 底部凸边上的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。第一空气管 10 的一端与空气供给装置 40 出气口连接,另一端设置在干燥室渣斗 15 内,且出气口向下弯曲。

[0039] 燃烧室右侧壁 22 与燃烧室顶板 21 固定连接。燃烧室炉排 23 下方设置燃烧室渣斗 24。燃烧室渣斗右侧壁 242 上设置多个孔,燃烧室渣斗前壁和燃烧室渣斗后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于燃烧室炉排 23 的长度。干燥室右侧壁 13 和干燥室渣斗右侧壁 152 一起构成燃烧室左侧壁。第二气缸 7 一端与支架 9 固定连接,第二气缸 7 的活塞杆穿过干燥室渣斗左侧壁与干燥室渣斗右侧壁固定连接。燃烧室顶板 21 与干燥室顶板 11 固定连接,燃烧室右侧壁 22 上半部分与燃烧室顶板 21 固定连接,燃烧室右侧壁 22 下半部分与燃烧室右侧壁 22 上半部分通过合页连接。燃烧室渣斗左侧板 241 底部

设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,燃烧室渣斗底板 243 右侧通过合页与燃尽室渣斗左侧壁 342 顶部连接,燃烧室渣斗底板 243 左侧设置有与燃烧室渣斗左侧壁 241 底部凸边上的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。第二空气管 7 的一端与空气供给装置 40 出气口连接,另一端设置在燃烧室渣斗 24 内,且出气口向下弯曲。

[0040] 燃尽室顶板 31 与燃烧室右侧壁 22 固定连接。燃尽室炉排 33 下方设置燃尽室渣斗 34。燃尽室渣斗前壁和燃尽室渣斗后壁为上大下小的直角梯形,且直角梯形的上底长度大于等于燃尽室炉排 33 的长度,燃烧室右侧壁 22 和燃烧室渣斗右侧壁 242 一起构成燃尽室左侧壁,燃尽室右侧壁 343 底部设置垃圾出口 50。第三气缸 8 一端与支架 9 固定连接,第三气缸 8 的活塞杆穿过燃烧室渣斗左侧壁与燃烧室渣斗右侧壁固定连接。燃尽室顶板 31 与燃烧室右侧壁 22 上半部分固定连接,燃尽室右侧壁 32 上半部分与燃尽室顶板 31 固定连接,燃尽室右侧壁 32 下半部分与燃尽室右侧壁 32 上半部分通过合页连接。燃尽室渣斗左侧壁 342 底部设置向外的凸边,在凸边上设置有至少一个螺栓孔,燃尽室渣斗底板 341 通过合页与燃尽室渣斗右侧壁 343 连接,燃尽室渣斗底板 341 左侧设置与燃尽室渣斗左侧壁 342 底部凸边上设置的螺栓孔相配合的螺栓孔,并通过螺栓连接。第三空气管 8 的一端与空气供给装置 40 出气口连接,另一端设置在燃尽室渣斗 34 内,且出气口向下弯曲。

[0041] 具体工作方式:

[0042] 干燥室渣斗 15、燃烧室渣斗 24 和燃尽室渣斗 34 的底板处于闭合状态。启动空气供给装置 40,空气通过第三空气管 30 进入燃尽室渣斗 34 内,进而进入燃尽室 3 内,通过提高垃圾表面的空气流动速度,对垃圾进行降温,并且经过燃尽室 3 内垃圾加热后的空气,通过燃烧室渣斗右侧壁 242 上的孔进入到燃烧室 2 内;空气通过第二空气管 20 进入燃烧室渣斗 24 内,进而进入燃烧室 2 内,通过增加燃烧室 2 内的氧气含量和空气流动速度,使垃圾充分燃烧,燃烧室 2 产生的高温烟气,通过干燥室渣斗右侧壁 152 上的孔,进入到干燥室渣斗 15 内,进一步进入干燥室 1 内,由高温烟气对垃圾进行烘干;空气通过第一空气管 10 进入干燥室渣斗 15 内,通过提高垃圾表面的空气流动速度,对垃圾进行干燥。

[0043] 当燃尽室 3 内的垃圾温度降到定值后,启动第三气缸 8,第三气缸 8 推动燃烧室渣斗右侧壁 242 向右平移,将燃尽室 3 内的垃圾推到垃圾出口 50;当燃烧室 2 内的垃圾燃烧处理结束后,启动第二气缸 7,第二气缸 7 推动干燥室渣斗右侧壁 152 向右平移,将经过燃烧室 2 处理后的垃圾推到燃尽室 3 内;当干燥室 1 内的垃圾干燥处理结束后,启动第一气缸 6,第一气缸 6 推动干燥室左侧壁 12 向右平移,将经过干燥处理后的垃圾推到燃烧室 2 内。

[0044] 当需要对干燥室渣斗 15、燃烧室渣斗 24 和燃尽室渣斗 34 内的炉渣进行清理时,关闭空气供给装置 40,拧下渣斗底部的螺栓,此时积存在渣斗内的炉渣由于重力作用掉落出来。

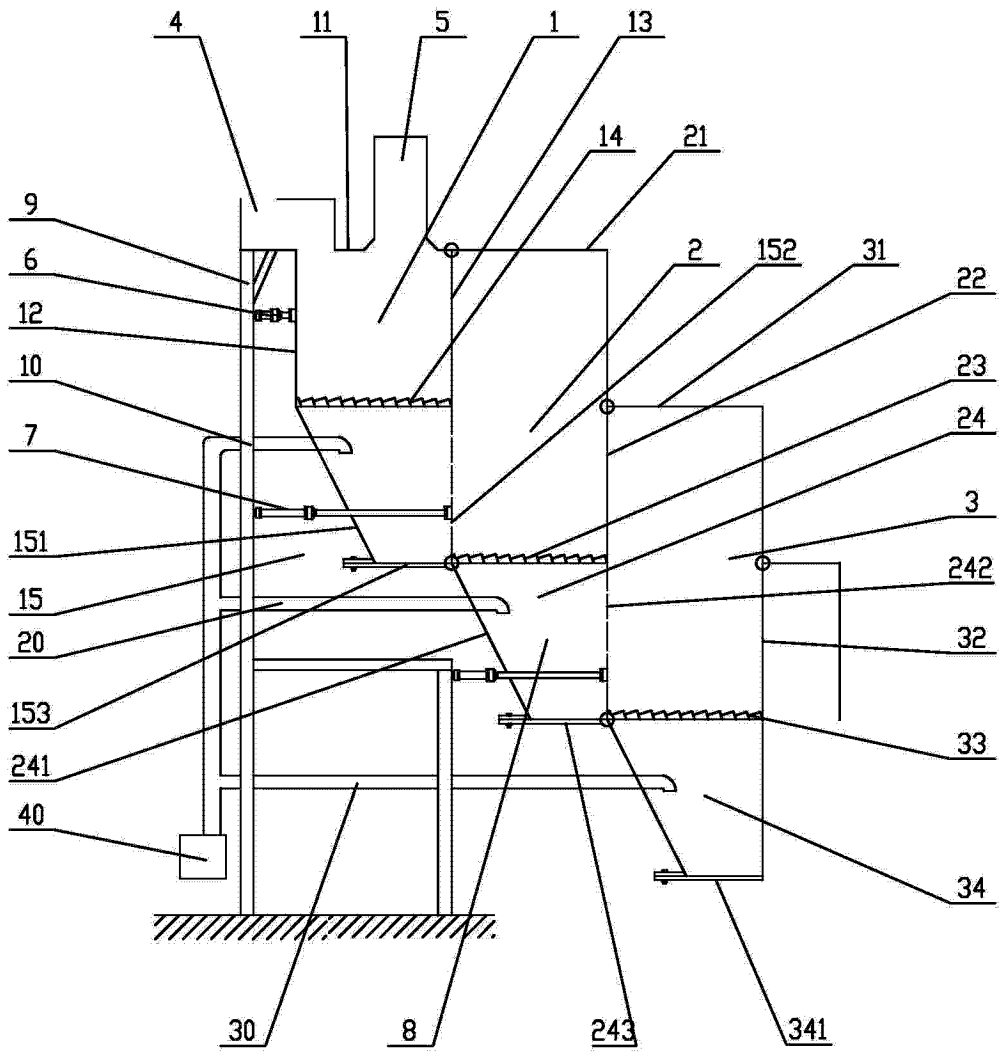


图 1