



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205619331 U

(45)授权公告日 2016. 10. 05

(21)申请号 201620118514.1

(22)申请日 2016.02.13

(73)专利权人 姜姝

地址 250031 山东省济南市天桥区无影山
中路105号1号楼4单元703号

(72)发明人 姜姝

(51) Int. Cl.

F23G 5/44(2006.01)

F23G 5/46(2006.01)

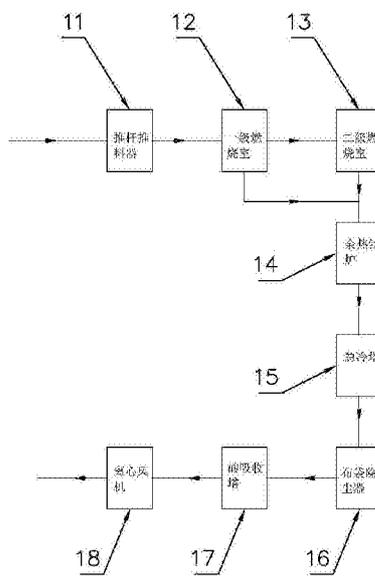
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种垃圾焚烧烟气环保处理系统

(57)摘要

本实用新型一种垃圾焚烧烟气环保处理系统,包括推杆推料器、一级燃烧室、余热锅炉、急冷塔、布袋除尘器、酸吸收塔、离心风机,所述推杆推料器一侧设有一级燃烧室,所述一级燃烧室包括箱体、进料口、燃料进口、点火器、炉排、出烟口,所述箱体下部一侧设有燃料进口,燃料进口上部设有点火器,点火器上部设有炉排,炉排一侧设有进料口,所述炉排上部设有导流片,所述导流片上部设有过滤器,过滤器上部设有出烟口,所述出烟口通过管道连接余热锅炉,余热锅炉一侧设有急冷塔,急冷塔一侧设有布袋除尘器,布袋除尘器一侧设有酸吸收塔,酸吸收塔一侧设有离心风机。本实用新型烟气处理效果好,余热回收利用,脱硫效率高,排放不污染大气。



CN 205619331 U

1. 一种垃圾焚烧烟气环保处理系统,包括推杆推料器、一级燃烧室、余热锅炉、急冷塔、布袋除尘器、酸吸收塔、离心风机,其特征在于所述推杆推料器一侧设有一级燃烧室,所述一级燃烧室包括箱体、进料口、燃料进口、点火器、炉排、出烟口,所述箱体下部一侧设有燃料进口,燃料进口上部设有点火器,点火器上部设有炉排,炉排一侧设有进料口,所述炉排上部设有导流片,所述导流片上部设有过滤器,过滤器上部设有出烟口,所述出烟口通过管道连接余热锅炉,余热锅炉一侧设有急冷塔,急冷塔一侧设有布袋除尘器,布袋除尘器一侧设有酸吸收塔,酸吸收塔一侧设有离心风机。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧烟气环保处理系统,其特征在于所述一级燃烧室导流片上部一侧设有二次点火器。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧烟气环保处理系统,其特征在于所述一级燃烧室一侧设有二级燃烧室,二级燃烧室内设有若干导流片,导流片一侧设有点火器。

一种垃圾焚烧烟气环保处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,特别涉及一种垃圾焚烧烟气环保处理系统。

背景技术

[0002] 垃圾处理的常用方法是掩埋,但现在掩埋方法已经行不通,掩埋无法满足日益增加的垃圾处理需求,随着垃圾的增加,垃圾问题日益成为城市发展过程中的重大问题,严重影响城市形象和城市环境,甚至呈现垃圾包围城市现象。

[0003] 垃圾焚烧可以快速处理堆积成山的垃圾,减小垃圾的体积,将垃圾变成气体,升入空中,令人视而不见,掩盖问题真相;垃圾焚烧技术在外国属于夕阳技术,垃圾焚烧被更多的发达国家抵制;垃圾焚烧是多快工程,处理垃圾效果显性明显,隐形效果缓慢;垃圾焚烧是一种较古老的传统的处理垃圾的方法,近代各国也相继建造了焚烧炉,垃圾焚烧法已成为城市垃圾处理的主要方法之一;一般炉内温度控制在980℃左右,焚烧后体积比原来可缩小50-80%,分类收集的可燃性垃圾经焚烧处理后甚至可缩小90%;近年来,将焚烧处理与高温(1650-1800℃)热分解、融熔处理结合,以进一步减小体积;垃圾焚烧法处理后,便于填埋,节省用地,还可消灭各种病原体,将有毒有害物质转化为无害物,但是焚烧烟气处理不当,除尘效果差,烟气直接排放,造成二次污染。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中不足,提供一种垃圾焚烧烟气环保处理系统,烟气处理效果好,余热回收利用,脱硫效率高,排放不污染大气。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种垃圾焚烧烟气环保处理系统,包括推杆推料器、一级燃烧室、余热锅炉、急冷塔、布袋除尘器、酸吸收塔、离心风机,所述推杆推料器一侧设有一级燃烧室,所述一级燃烧室包括箱体、进料口、燃料进口、点火器、炉排、出烟口,所述箱体下部一侧设有燃料进口,燃料进口上部设有点火器,点火器上部设有炉排,炉排一侧设有进料口,废物通过推杆推料器进入炉排,点火器点火对其进行高温焚烧;所述炉排上部设有导流片,导流片对烟气回程分流,对高温烟气进行二次燃烧;所述导流片上部设有过滤器,过滤器对高温烟气进行过滤,过滤器对烟气进一步过滤,烟气进一步的回程,对烟气进行再次焚烧,燃烧充分;过滤器上部设有出烟口,所述出烟口通过管道连接余热锅炉,余热锅炉对高温烟气进行换热利用,使得高温烟气变为低温烟气;余热锅炉一侧设有急冷塔,急冷塔对低温烟气进行迅速冷却,急冷塔一侧设有布袋除尘器,布袋除尘器对低温烟气进行净化除尘,使得焚烧产生的粉尘进行回收利用;布袋除尘器一侧设有酸吸收塔,对净化后的烟气进行脱硫脱氮处理,酸吸收塔一侧设有离心风机,离心风机将净化完成的烟气排放至大气。

[0007] 优选的,所述一级燃烧室导流片上部一侧设有二次点火器,二次点火器对导流的烟气进行二次燃烧,充分燃烧,减少燃烧过程中的粉尘,避免粉尘污染。

[0008] 优选的,所述一级燃烧室一侧设有二级燃烧室,二级燃烧室内设有若干导流片,导

流片一侧设有点火器,对导流的烟气进行再次燃烧,燃烧充分,减少烟尘污染,有利于粉尘的收集,防止大气污染。

[0009] 本实用新型与现有技术相比较有益效果表现在:

[0010] 1)废物焚烧产生的烟气通过余热锅炉、急冷塔、布袋除尘器、酸吸收塔一系列的处理,烟气处理效果好,余热回收利用,脱硫效率高,排放不污染大气;

[0011] 2)一级燃烧室导流片上部一侧设有二次点火器,二次点火器对导流的烟气进行二次燃烧,充分燃烧,减少燃烧过程中的粉尘,避免粉尘污染;

[0012] 3)一级燃烧室一侧设有二级燃烧室,二级燃烧室内设有若干导流片,导流片一侧设有点火器,对导流的烟气进行再次燃烧,燃烧充分,减少烟尘污染,有利于粉尘的收集,防止大气污染。

附图说明

[0013] 附图1是本实用新型一种垃圾焚烧烟气环保处理系统的流程示意图;

[0014] 附图2是本实用新型一种垃圾焚烧烟气环保处理系统中一级燃烧室结构示意图;

[0015] 图中:11-推杆推料器,12-一级燃烧室,13-二级燃烧室,14-余热锅炉,15-急冷塔,16-布袋除尘器,17-酸吸收塔,18-离心风机,101-箱体,102-进料口,103-燃料进口,104-点火器,105-给氧口,106-炉排,107-导流片,108-过滤器,109-出烟口,110-二次点火器。

具体实施方式

[0016] 为方便本技术领域人员的理解,下面结合附图1-2,对本实用新型的技术方案进一步具体说明。

[0017] 本实用新型一种垃圾焚烧烟气环保处理系统,包括推杆推料器11、一级燃烧室12、余热锅炉14、急冷塔15、布袋除尘器16、酸吸收塔17、离心风机18,所述推杆推料器11一侧设有一级燃烧室12,所述一级燃烧室12包括箱体101、进料口102、燃料进口103、点火器104、炉排106、出烟口109,所述箱体101下部一侧设有燃料进口103,燃料进口103上部设有点火器104,点火器104上部设有炉排106,炉排106一侧设有进料口102,废物通过推杆推料器11进入炉排106,点火器104点火对其进行高温焚烧;所述炉排106上部设有导流片107,导流片107对烟气回程分流,对高温烟气进行二次燃烧;所述导流片107上部设有过滤器108,过滤器108对高温烟气进行过滤,过滤器108对烟气进一步过滤,烟气进一步的回程,对烟气进行再次焚烧,燃烧充分;过滤器108上部设有出烟口109,所述出烟口109通过管道连接余热锅炉14,余热锅炉14对高温烟气进行换热利用,使得高温烟气变为低温烟气;余热锅炉14一侧设有急冷塔15,急冷塔15对低温烟气进行迅速冷却,急冷塔15一侧设有布袋除尘器16,布袋除尘器16对低温烟气进行净化除尘,使得焚烧产生的粉尘进行回收利用;布袋除尘器16一侧设有酸吸收塔17,对净化后的烟气进行脱硫脱氮处理,酸吸收塔17一侧设有离心风机18,离心风机18将净化完成的烟气排放至大气。

[0018] 所述一级燃烧室12导流片107上部一侧设有二次点火器110,二次点火器110对导流的烟气进行二次燃烧,充分燃烧,减少燃烧过程中的粉尘,避免粉尘污染。

[0019] 所述一级燃烧室12一侧设有二级燃烧室13,二级燃烧室13内设有若干导流片107,导流片107一侧设有点火器104,对导流的烟气进行再次燃烧,燃烧充分,减少烟尘污染,有

利于粉尘的收集,防止大气污染。

[0020] 一种垃圾焚烧烟气环保处理系统,工作过程如下:废物通过推杆推料器进入一级燃烧室进行焚烧,焚烧产生的烟气在一级燃烧室内进行烟气多次回程,二次点火,最后通过出烟口进入余热锅炉进行换热利用,换热后的烟气通过急冷塔进行迅速冷却,冷却后的烟气通过布袋除尘器进行除尘,除尘后的烟气通过酸吸收塔进行对净化后的烟气进行脱硫脱氮处理,离心风机将净化完成的烟气排放至大气。

[0021] 以上内容仅仅是对本实用新型的结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

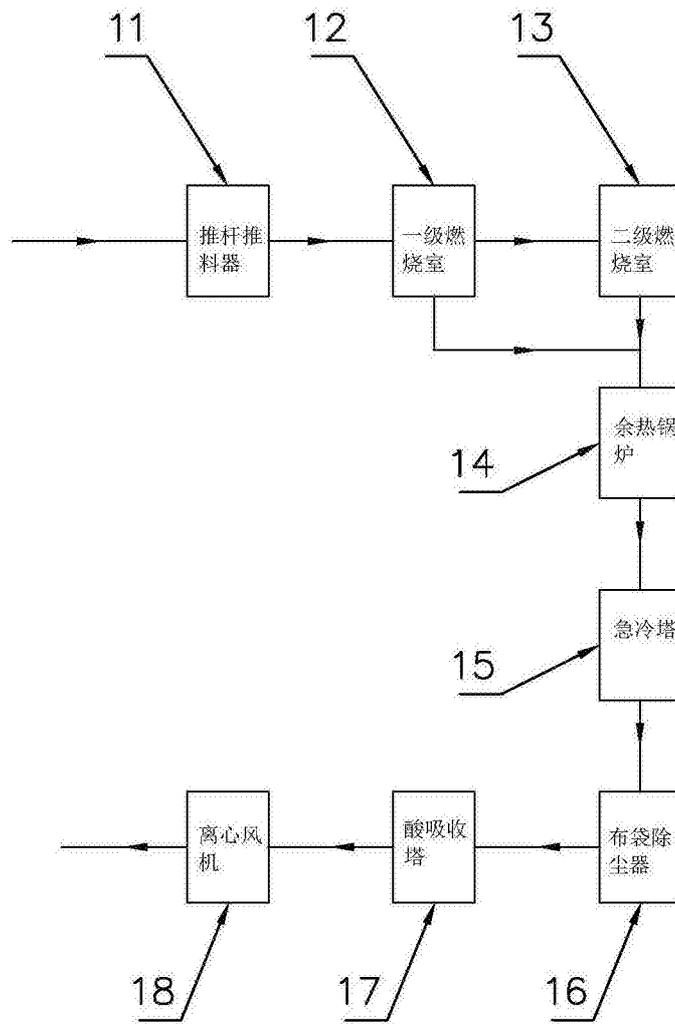


图1

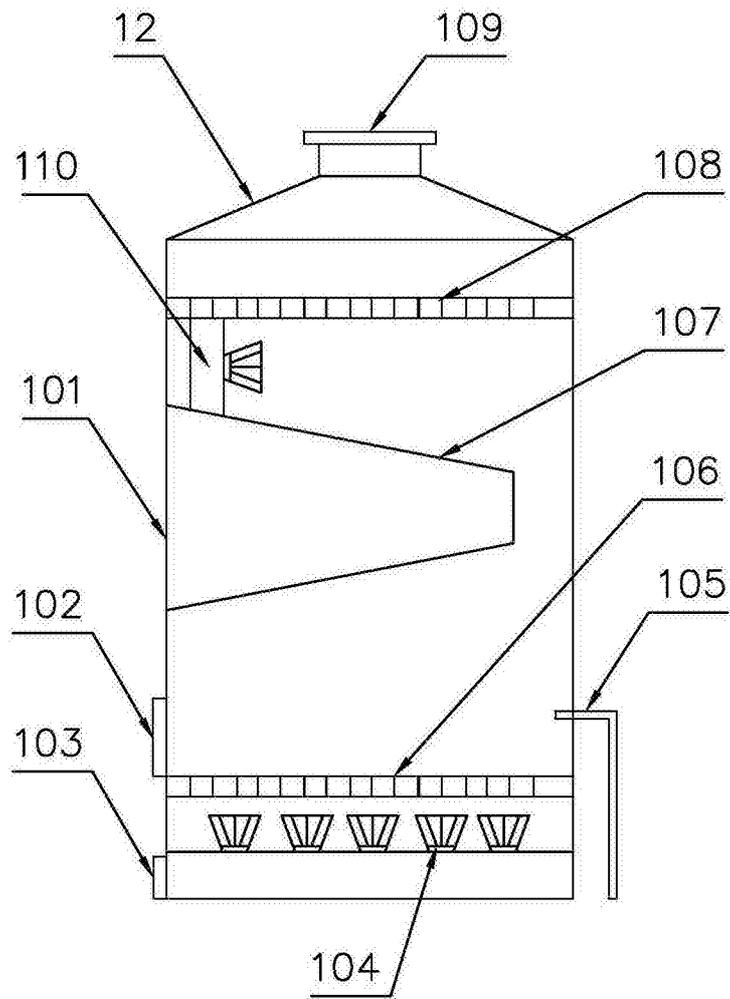


图2