



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204324930 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420805092. 6

(22) 申请日 2014. 12. 19

(73) 专利权人 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城黄海大道(西)268号

(72) 发明人 伍长青 陈竹 李军 周圣庆

(74) 专利代理机构 扬州市锦江专利事务所
32106

代理人 陈君伟

(51) Int. Cl.

C02F 1/12(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

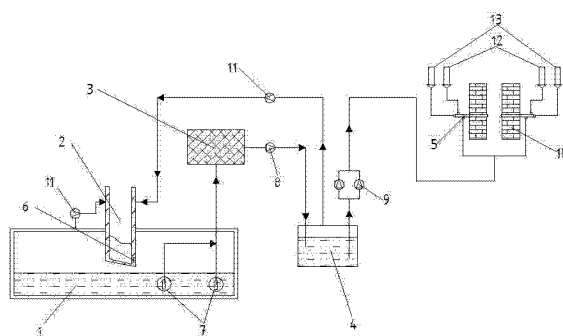
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统

(57) 摘要

生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统, 涉及垃圾焚烧领域。包括渗滤液收集池、垃圾坑、渗滤液过滤池、渗滤液收集池和渗滤液喷枪, 所述渗滤液清液收集池为封闭腔体, 垃圾坑下部竖向延伸到渗滤液收集池内, 垃圾坑底部通过滤网连通渗滤液收集池, 渗滤液收集池内设置有潜污泵, 潜污泵的出口端连通渗滤液过滤池, 渗滤液过滤池通过渗滤液输送泵连通渗滤液清液收集池, 渗滤液清液收集池通过渗滤液喷射泵连接渗滤液喷枪, 渗滤液喷枪用于将渗滤液喷入垃圾焚烧炉的炉膛。本实用新型通过喷枪将渗滤液原液喷射、燃烧、蒸发, 避免二次污染; 适度降低了炉膛温度, 减少温度过高烟气对炉膛的损害, 对减少对流换热面的结焦有一定助益。



1. 生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统,其特征在于:包括渗滤液收集池、垃圾坑、渗滤液过滤池、渗滤液清液收集池和渗滤液喷枪,所述渗滤液清液收集池为封闭腔体,所述垃圾坑下部竖向延伸到渗滤液收集池内,垃圾坑底部通过滤网连通渗滤液收集池,渗滤液收集池内设置有潜污泵,潜污泵的出口端连通渗滤液过滤池,渗滤液过滤池通过渗滤液输送泵连通渗滤液清液收集池,渗滤液清液收集池通过渗滤液喷射泵连接渗滤液喷枪,渗滤液喷枪用于将渗滤液喷入垃圾焚烧炉的炉膛。

2. 根据权利要求 1 所述的生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统,其特征在于:所述渗滤液收集池和渗滤液清液收集池分别通过风机连通垃圾坑,通过风机将渗滤液收集池和渗滤液清液收集池内的臭气引入垃圾坑。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统,其特征在于:所述渗滤液喷枪分别设置有工艺用压缩空气管路和清洗用压缩空气管路。

4. 根据权利要求 3 所述的生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统,其特征在于:所述渗滤液喷枪采用螺旋雾化喷嘴。

生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾焚烧领域,具体为一种生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统。

背景技术

[0002] 垃圾渗滤液是指垃圾在填埋和堆放的过程中,由于垃圾中的有机物分解产生的水和游离水、降水等形成的污水。

[0003] 渗滤液是一种成分复杂的高浓度有机废水,具有以下特点:1、水质复杂,危害性大。2、CODcr 和 BOD5 浓度高。3、氨氮含量高。4、金属含量高。

[0004] 目前对渗滤液处理的主要途径有以下几个方面:1、将渗滤液输送到城市污水处理厂与城市生活污水合并处理;利用此方法对渗滤液进行处理的过程中,如果控制不好,容易造成对城市污水厂的冲击负荷,甚至破坏城市污水厂的正常运行。2、采用渗滤液回灌技术处理。采用此方法进行处理的过程中,主要突出的影响为在回灌过程中恶臭气体的挥发增加,同时气体量也会相应的增加,容易引发安全问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统,避免了滤液对环境造成污染,彻底解决渗滤液的污染问题。

[0006] 实现上述目的的技术方案是:生活垃圾渗滤液浓缩回喷系统,其特征在于:包括渗滤液收集池、垃圾坑、渗滤液过滤池、渗滤液清液收集池和渗滤液喷枪,所述渗滤液收集池为封闭腔体,所述垃圾坑下部竖向延伸到渗滤液收集池内,垃圾坑底部通过滤网连通渗滤液收集池,渗滤液收集池内设置有潜污泵,潜污泵的出口端连通渗滤液过滤池,渗滤液过滤池通过渗滤液输送泵连通渗滤液清液收集池,渗滤液清液收集池通过渗滤液喷射泵连接渗滤液喷枪,渗滤液喷枪用于将渗滤液喷入垃圾焚烧炉的炉膛。

[0007] 渗滤液收集池和渗滤液清液收集池分别通过风机连通垃圾坑,通过风机将渗滤液收集池和渗滤液清液收集池内的臭气引入垃圾坑,从而作为一次风进入炉膛焚烧,避免环境污染。

[0008] 所述渗滤液喷枪分别设置有工艺用压缩空气管路和清洗用压缩空气管路,压缩空气管路可以提高渗滤液喷枪的雾化水平,达到较好的燃烧效果;清洁用压缩空气用于对渗滤液喷枪进行反冲洗,防止结垢现象的发生。

[0009] 所述渗滤液喷枪采用螺旋雾化喷嘴,雾化效果较好。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 1、通过喷枪将渗滤液原液喷射、燃烧、蒸发,避免二次污染;

[0012] 2、本实用新型采用螺旋雾化喷嘴,雾化效果较好,使渗滤液在炉膛内均匀蒸发,;

[0013] 3、适度降低炉膛温度,减少温度过高烟气对炉膛的损害,对减少对流换热面的结焦有一定助益。

附图说明

- [0014] 图 1 为本实用新型的工作原理图；
[0015] 图 2 为渗滤液喷枪安装位置图；
[0016] 图 3 为螺旋雾化喷嘴的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图 1、2、3 所示，本实用新型包括渗滤液收集池 1、垃圾坑 2、渗滤液过滤池 3、渗滤液清液收集池 4 和渗滤液喷枪 5。

[0018] 渗滤液收集池 1 为封闭腔体，垃圾坑 2 下部竖向延伸到渗滤液收集池 1 内，垃圾坑 2 底部通过滤网 6 连通渗滤液收集池 1，渗滤液收集池 1 内设置有潜污泵 7，潜污泵 7 的出口端连通渗滤液过滤池 3，渗滤液过滤池 3 通过渗滤液输送泵 8 连通渗滤液清液收集池 4，渗滤液清液收集池 4 通过渗滤液喷射泵 9 连接渗滤液喷枪 5，渗滤液喷枪 5 分别设置有工艺用压缩空气管路 12 和清洗用压缩空气管路 13，渗滤液喷枪 5 采用螺旋雾化喷嘴。

[0019] 渗滤液喷枪 5 安装在垃圾焚烧炉 10 二燃室的侧墙上，并且基本与二次风口平行，渗滤液喷枪 5 用于将渗滤液喷入垃圾焚烧炉 10 的炉膛。

[0020] 渗滤液收集池 1 和渗滤液清液收集池 4 分别通过风机 11 连通垃圾坑 2，通过风机 11 将渗滤液收集池 1 和渗滤液清液收集池 4 内的臭气引入垃圾坑 2。

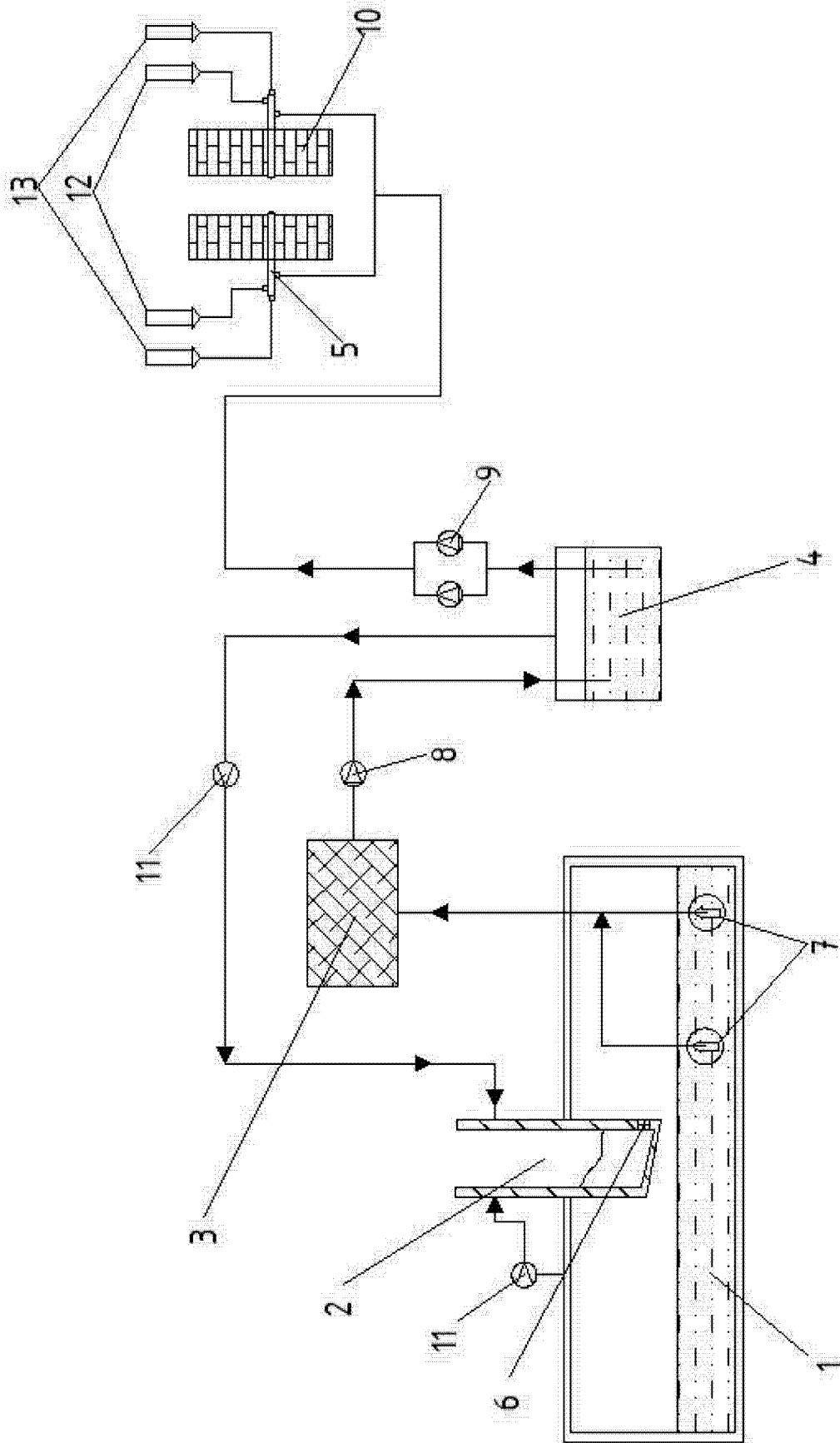


图 1

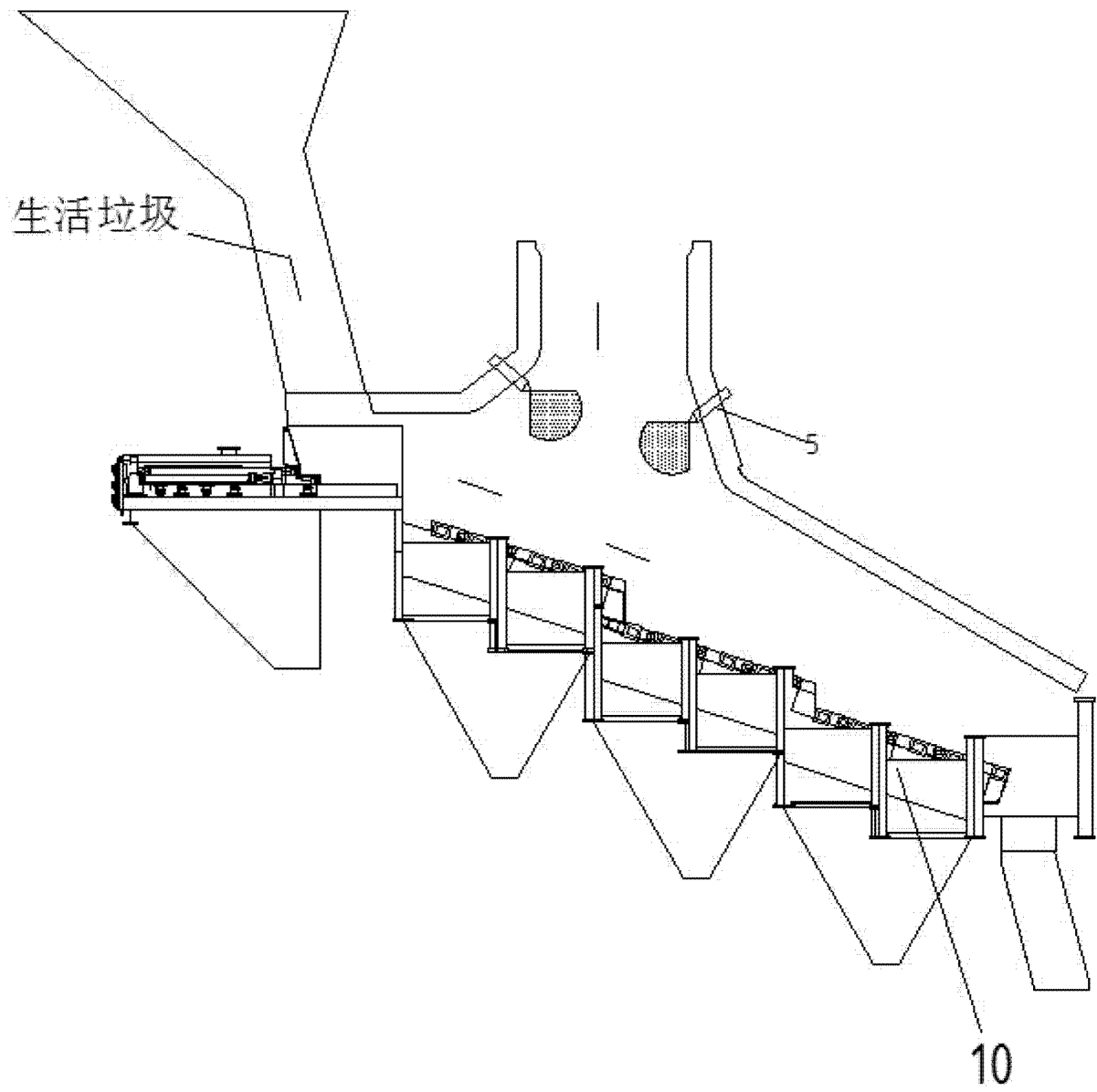


图 2

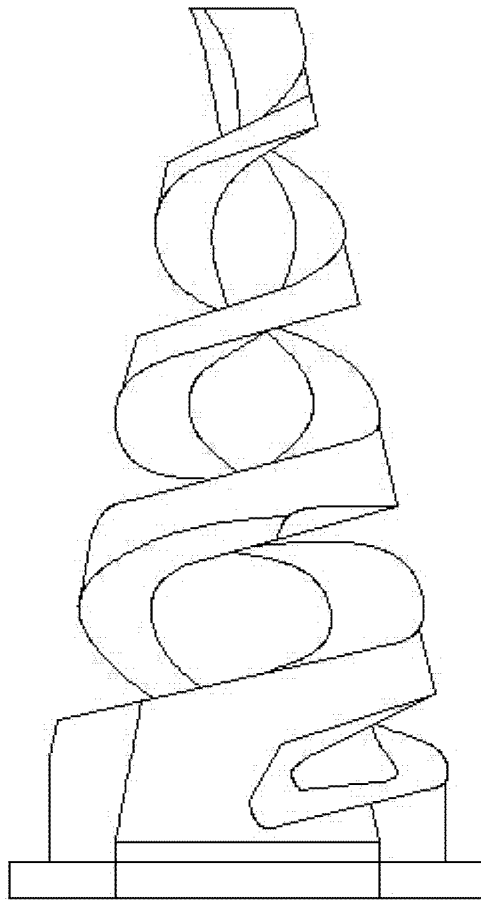


图 3