(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 207778462 U
(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201721698639.7

(22)申请日 2017.12.08

(73)专利权人 福建兴业东江环保科技有限公司
地址 362100 福建省泉州市惠安县泉惠石化工业园区(东桥镇)

(72)发明人 杨龙 唐益敏 刘新 吴永河

(74)专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205
代理人 戴中生

(51)Int.Cl.
F23G 7/04(2006.01)
F23G 7/06(2006.01)
F23G 5/14(2006.01)
F23G 5/44(2006.01)

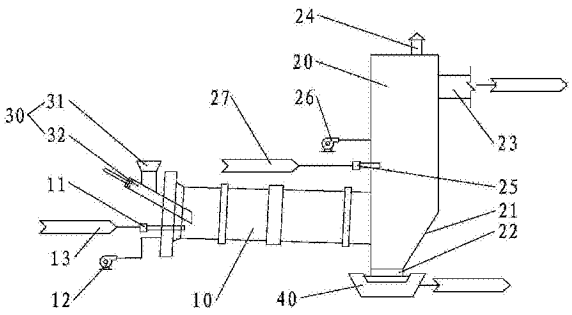
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种废物焚烧装置

(57)摘要

本实用新型提供一种废物焚烧装置,包括回转窑和二燃室,所述回转窑的后端与所述二燃室的下部连接且相互连通,所述回转窑的前端设置有第一废液喷嘴、第一燃烧器、第一燃烧风机和进料组件,所述第一燃烧器上连接有第一燃油管道,所述二燃室的下端具有出渣口,所述出渣口的下方设置有刮板出渣机,所述二燃室的上部设置有位于所述二燃室的内腔中的第二废液喷嘴以及与所述二燃室的内腔连通的烟气收集管道和烟气排放管道,所述烟气排放管道上设置有排放阀。通过设置第一废液喷嘴和第二废液喷嘴,可以将液体废物送入回转窑或二燃室进行焚烧处理,与传统的技术方案相比,无需设置独立的液体废物处理设备,有效降低了废物处理成本。



CN 207778462 U

1.一种废物焚烧装置，包括回转窑和二燃室，所述回转窑的后端与所述二燃室的下部连接且相互连通，其特征在于，所述回转窑的前端设置有第一废液喷嘴、第一燃烧器、第一燃烧风机和进料组件，所述第一燃烧器上连接有第一燃油管道，所述二燃室的下端具有出渣口，所述出渣口的下方设置有刮板出渣机，所述二燃室的上部设置有位于所述二燃室的内腔中的第二废液喷嘴以及与所述二燃室的内腔连通的烟气收集管道和烟气排放管道，所述烟气排放管道上设置有排放阀。

2.如权利要求1所述的废物焚烧装置，其特征在于，所述二燃室上靠近所述回转窑的位置处还设置有第二燃烧器和第二燃烧风机，所述第二燃烧器上连接有第二燃油管道。

3.如权利要求1所述的废物焚烧装置，其特征在于，所述进料组件包括料斗和用于将所述料斗中的物料送入所述回转窑的推料器。

4.如权利要求1-3中任一权利要求所述的废物焚烧装置，其特征在于，所述回转窑和所述二燃室的内腔中都设置有用于维持温度的辅助燃烧器。

5.如权利要求1-3中任一权利要求所述的废物焚烧装置，其特征在于，所述回转窑的内腔侧壁上铺设有铬钢玉砖。

6.如权利要求1-3中任一权利要求所述的废物焚烧装置，其特征在于，所述回转窑相对于水平面倾斜布置，且所述回转窑前端的水平高度高于所述回转窑后端的水平高度。

7.如权利要求1-3中任一权利要求所述的废物焚烧装置，其特征在于，所述二燃室的下部设置有弧形结构，所述弧形结构位于所述二燃室与所述回转窑相对应的一侧。

一种废物焚烧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废物处理设备，尤其是一种废物焚烧装置。

背景技术

[0002] 为了保护环境，需要对废物进行处理，目前已有多种处理技术用于废物处理，但应用最为普遍的是高温焚烧法。

[0003] 传统高位焚烧法通常只能处理固体废物，对于液体废物需要采用其他方式进行处理，极大的增加了废物处理成本。此外，传统的废物焚烧装置产生的烟气中通常含有大量的二噁英等有害成分，需要设置复杂的烟气处理装置，这也会增加废物的处理成本。

[0004] 有鉴于此，本申请人对废物焚烧装置的结构进行了深入的研究，遂有本案产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种废物处理成本相对较低的废物焚烧装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0007] 一种废物焚烧装置，包括回转窑和二燃室，所述回转窑的后端与所述二燃室的下部连接且相互连通，所述回转窑的前端设置有第一废液喷嘴、第一燃烧器、第一燃烧风机和进料组件，所述第一燃烧器上连接有第一燃油管道，所述二燃室的下端具有出渣口，所述出渣口的下方设置有刮板出渣机，所述二燃室的上部设置有位于所述二燃室的内腔中的第二废液喷嘴以及与所述二燃室的内腔连通的烟气收集管道和烟气排放管道，所述烟气排放管道上设置有排放阀。

[0008] 作为本实用新型的一种改进，所述二燃室上靠近所述回转窑的位置处还设置有第二燃烧器和第二燃烧风机，所述第二燃烧器上连接有第二燃油管道。

[0009] 作为本实用新型的一种改进，所述进料组件包括料斗和用于将所述料斗中的物料送入所述回转窑的推料器。

[0010] 作为本实用新型的一种改进，所述回转窑和所述二燃室的内腔中都设置有用于维持温度的辅助燃烧器。

[0011] 作为本实用新型的一种改进，所述回转窑的内腔侧壁上铺设有铬钢玉砖。

[0012] 作为本实用新型的一种改进，所述回转窑相对于水平面倾斜布置，且所述回转窑前端的水平高度高于所述回转窑后端的水平高度。

[0013] 作为本实用新型的一种改进，所述二燃室的下部设置有弧形结构，所述弧形结构位于所述二燃室与所述回转窑相对应的一侧。

[0014] 采用上述技术方案，本实用新型具有以下有益效果：

[0015] 1、通过设置第一废液喷嘴和第二废液喷嘴，可以将液体废物送入回转窑或二燃室进行焚烧处理，与传统的技术方案相比，无需设置独立的液体废物处理设备，有效降低了废物处理成本。

[0016] 2、通过设置第二燃烧器和第二燃烧风机，保证二燃室内的烟气温度达到预定标

准，烟气可以被充分燃烧，同时保证二燃室内的烟气有足够的扰动，进而确保烟气中的二噁英等有害成分被分解掉，无需设置复杂的烟气处理装置，有效降低废物的处理成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型废物焚烧装置的结构示意图。

[0018] 图中标示对应如下：

[0019] 10-回转窑； 11-第一燃烧器；

[0020] 12-第一燃烧风机； 13-第一燃油管道；

[0021] 20-二燃室； 21-弧形结构；

[0022] 22-出渣口； 23-烟气收集管道；

[0023] 24-烟气排放管道； 25-第二燃烧器；

[0024] 26-第二燃烧风机； 27-第二燃油管道；

[0025] 30-进料组件； 31-料斗；

[0026] 32-推料器； 40-刮板出渣机。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0028] 如图1所示，本实施例提供的废物焚烧装置，包括回转窑10和二燃室20，回转窑10的后端与二燃室20的下部连接且相互连通，这样使用时可以形成二级燃烧。其中，回转窑10相对于水平面倾斜布置，且回转窑10前端的水平高度高于回转窑10后端的水平高度。需要说明的是，回转窑10的前端也即是回转窑10的进料端，回转窑10的后端也即是回转窑10的出料端，此外，与传统的回转窑相同，本实施例中的回转窑10上还需要设置有用于驱动回转窑10转动的驱动机构，这些并不是本实施例的重点，此处不再详述。

[0029] 回转窑10的前端设置有第一废液喷嘴(图中未示出)、第一燃烧器11、第一燃烧风机12和进料组件30，其中，第一燃烧器11自带风机，且第一燃烧器11上连接有第一燃油管道13，第一燃油管道13与外部燃油箱连接。进料组件30可以为常规的进料组件，在本实施例中，进料组件30包括料斗31和用于将料斗31中的物料送入回转窑10的推料器32，料斗31最好为具有计量功能的料斗。此外，回转窑的长度为13米，直径为3.6米，运行方式为负压，物料输送方式为顺流，工作时的转速为0.2-2.0r/min。

[0030] 优选的，在本实施例中，回转窑10的内腔侧壁上铺设有铬钢玉砖，这样可有效提高回转窑10的耐火性能。

[0031] 二燃室20总体呈圆筒状，其直径为4米，高度为11.08米，二燃室20的下部设置有弧形结构21，该弧形结构21位于二燃室20与回转窑10相对应的一侧，二燃室20的下端具有出渣口22，出渣口22的下方设置有刮板出渣机40；二燃室20的上部设置有位于二燃室20的内腔中的第二废液喷嘴(图中未示出)以及与二燃室20的内腔连通的烟气收集管道23和烟气排放管道24，其中烟气排放管道24上设置有排放阀(图中未示出)，正常使用时，焚烧产生的烟气通过烟气收集管道23排走，当出现异常情况时使得二燃室20内压力太大时，为了避免爆炸，可将排放阀打开，使得烟气通过烟气排放管道24排走。此外，二燃室20高温焚烧的温度最好为1100摄氏度，被焚烧物质最好在二燃室20内停留2s以上，以便二噁英被彻底烧毁。

[0032] 优选的，在本实施例中，二燃室20上靠近回转窑10的位置处还设置有第二燃烧器25和第二燃烧风机26，与第一燃烧器11相同，第二燃烧器25也自带风机，同时第二燃烧器25上连接有第二燃油管道27，该第二燃油管道27也与外部油箱连接，最好与第一燃油管道13连接在同一个油箱上。

[0033] 此外，在本实施例中，回转窑10和二燃室20的内腔中都设置有用于维持温度的辅助燃烧器(图中未示出)，用于确保回转窑10和二燃室20内的温度始终符合要求。

[0034] 上面结合具体实施例对本实用新型做了详细的说明，但是本实用新型的实施方式并不仅限于上述实施方式，本领域技术人员根据现有技术可以对本实用新型做出各种变形，这些都属于本实用新型的保护范围。

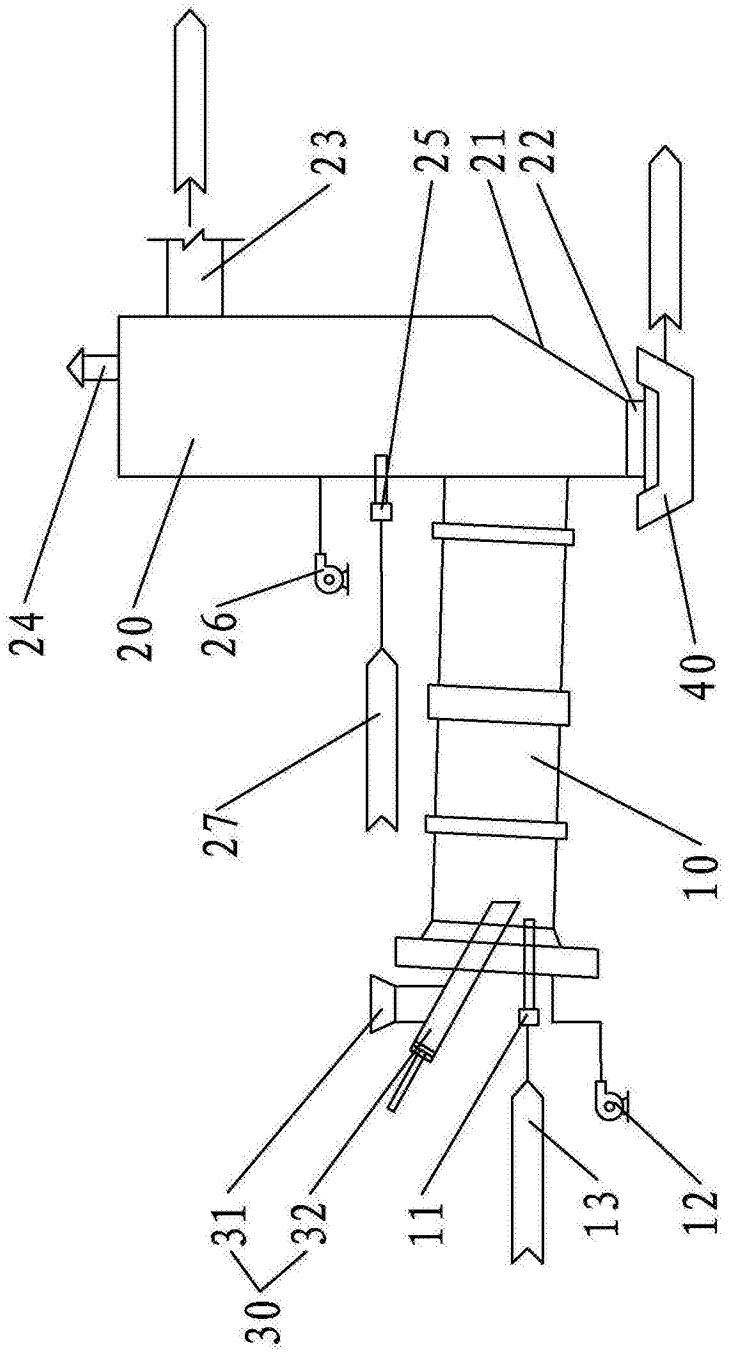


图1