(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 203586219 U
(45)授权公告日 2014.05.07

(21)申请号 201320792209.7

(22)申请日 2013.12.06

(73)专利权人 金治平
地址 330006 江西省南昌市西湖区洛阳路155号2栋101室
专利权人 葛贤亮
胡志强

(72)发明人 金治平 葛贤亮 胡志强

(74)专利代理机构 江西省专利事务所 36100
代理人 张文

(51)Int.Cl.
*F23G 1/00*(2006.01)

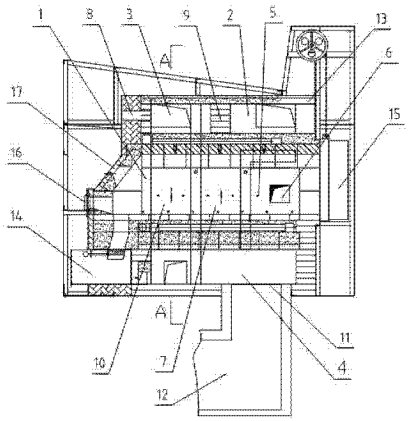
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有内置式四次燃烧室的火化机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有内置式四次燃烧室的火化机，包括炉体，主燃烧室位于炉体的中部，在主燃烧室的后端安装主燃烧器，特征是：在主燃烧室的顶部设有并排放置的二次燃烧室和三次燃烧室，隔板将二次燃烧室与三次燃烧室隔开，在主燃烧室的底部设有四次燃烧室；在四次燃烧室的侧壁设有与地下烟道连通的总排烟口，燃烧产生的烟气由总排烟口排入地下烟道。本实用新型采用多次燃烧方式，遗体主要在主燃烧室内燃烧，产生的烟气经过二、三、四次燃烧室，这样就可在高温环境中停留较长的时间，让可燃物质达到充分的燃烧，从而达到完全燃烧的目的，最大程度地减少了污染物的产生，为后续火化机尾气的处理降低了难度，节约了污染治理的成本。




CN 203586219 U

1. 一种具有内置式四次燃烧室的火化机，包括坐落于地面上的炉体，在炉体上设有主燃烧室、扒灰操作门和炉门，主燃烧室位于炉体的中部，在主燃烧室的两侧壁及拱顶设有主燃室供风嘴，其特征在于：在主燃烧室的顶部设有并排放置的二次燃烧室和三次燃烧室，用于集热且设有通气孔的隔板将二次燃烧室与三次燃烧室隔开并能使烟气二次燃烧室流向三次燃烧室，在主燃烧室的底部设有四次燃烧室； 在主燃烧室的两侧壁靠近炉门的一端各设有一个出烟口，出烟口与上行夹烟道的进口连通，上行夹烟道的出口连接至二次燃烧室的入口；下行夹烟道将顶部的三次燃烧室与底部的四次燃烧室连接；在四次燃烧室的侧壁设有与地下烟道连通的总排烟口，燃烧产生的烟气由总排烟口排入地下烟道。

2. 根据权利要求 1 所述的具有内置式四次燃烧室的火化机，其特征在于：在主燃烧室的后端安装主燃烧器外，在三次燃烧室的出口处安装有辅助升温燃烧器。

# 一种具有内置式四次燃烧室的火化机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及火化装置，尤其是涉及一种具有内置式四次燃烧室的火化机。

## 技术背景

[0002] 火化机的火化原理是以柴油、燃气为辅助燃料，将遗体中的有机物以燃烧的方式转化成二氧化碳、水蒸气、各种氧化物及骨灰，具有安全文明、无害、减量、二次污染程度低、节约资源的优点。

[0003] 传统火化机一般由主燃烧室和二次燃烧室构成，由于烟气在炉膛内的行程短，高温停留时间也短，这样就容易造成大量未完全燃烧的废气直接排入大气，造成环境污染。

## 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种采用多次燃烧方式、遗体在高温环境中停留较长的时间、能完全燃烧、最大程度地减少污染物产生、节约污染治理成本、保护环境的火化机。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0006] 一种具有内置式四次燃烧室的火化机，包括坐落于地面上的炉体，在炉体上设有主燃烧室、扒灰操作门和炉门，主燃烧室位于炉体的中部，在主燃烧室的两侧壁及拱顶设有主燃室供风嘴，在主燃烧室的后端安装主燃烧器，特征是：在主燃烧室的顶部设有并排放置的二次燃烧室和三次燃烧室，用于集热且设有通气孔的隔板将二次燃烧室与三次燃烧室隔开并能使烟气二次燃烧室流向三次燃烧室，在主燃烧室的底部设有四次燃烧室； 在主燃烧室的两侧壁靠近炉门的一端各设有一个出烟口，出烟口与上行夹烟道的进口连通，上行夹烟道的出口连接至二次燃烧室的入口；下行夹烟道将顶部的三次燃烧室与底部的四次燃烧室连接；在四次燃烧室的侧壁设有与地下烟道连通的总排烟口，燃烧产生的烟气由总排烟口排入地下烟道。

[0007] 在三次燃烧室的出口处安装有辅助升温燃烧器。

[0008] 本实用新型设有四次燃烧室，将二次燃烧室、三次燃烧室设置于主燃烧室上方，并且在二次燃烧室和三次燃烧室之间设置有用于集热和隔断的隔板，隔板是由特殊耐火材料且蓄热小的疏松材质制作，可形成高温明火区段，有利于提高烟气中未燃烧完全的物质快速高温燃烧完全，从而达到消烟除尘的效果，使火化机的整个工作过程不冒黑烟。四次燃烧室设置在主燃烧室的底部，主燃烧室产生的烟气先经出烟口、上行夹烟道进入二次燃烧室、三次燃烧室，然后经下行夹烟道进入四次燃烧室，最后经总排烟口排入地下烟道，这样就能使未燃尽的烟气在主燃烧室至地下烟道的整个行程加长，同时炉体的体积相比传统火化机也不需要增大很大，烟气在高温 850℃区段停留的时间确保大于 2 秒以上，以便使低温不完全燃烧所产生的一氧化碳（CO）、碳氢卤化物、戴奥辛（Dioxins）、呋喃（Furans）或具有剧毒的四氯化双苯戴奥辛等能彻底燃烧干净。在三次燃烧室的出口处还设有辅助升温燃烧器，辅助升温燃烧器能提高该区段的温度。

[0009] 本实用新型采用多次燃烧方式，遗体主要在主燃烧室内燃烧，产生的烟气经过二

次燃烧室以、三次燃烧室、四次燃烧室，这样就可以在高温环境中停留较长的时间，让可燃物质达到充分的燃烧，从而达到完全燃烧的目的，最大程度地减少了污染物的产生，为后续火化机尾气的处理降低了难度，节约了污染治理的成本。经过试验证明，本实用新型可以达到在整个运行过程中不冒黑烟的效果。

[0010] 本实用新型无论是严寒地区还是炎热地区均可使用。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 为图 1 中 A-A 向的示意图。

[0013] 具体实施方式：

[0014] 下面结合实施例并对照附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 一种具有内置式四次燃烧室的火化机，包括坐落于地面上的炉体 13，在炉体 13 上设有主燃烧室 1、扒灰操作门 16 和炉门 15，主燃烧室 1 位于炉体 13 的中部，在主燃烧室 1 的两侧壁及拱顶设有主燃室供风嘴 5，在主燃烧室 1 的后端安装主燃烧器 17，在主燃烧室 1 的顶部设有并排放置的二次燃烧室 2 和三次燃烧室 3，用于集热且设有通气孔的隔板 9 将二次燃烧室 2 与三次燃烧室 3 隔开并能使烟气二次燃烧室流向三次燃烧室，在主燃烧室 1 的底部设有四次燃烧室 4； 在主燃烧室 1 的两侧壁靠近炉门的一端各设有一个出烟口 6，出烟口 6 与上行夹烟道 7 的进口连通，上行夹烟道 7 的出口连接至二次燃烧室 2 的入口；下行夹烟道 10 将顶部的三次燃烧室 3 与底部的四次燃烧室 4 连接；在四次燃烧室 4 的侧壁设有与地下烟道 12 连通的总排烟口 11，燃烧产生的烟气由总排烟口 11 排入地下烟道 12。

[0016] 在三次燃烧室 3 的出口处安装有辅助升温燃烧器 8。

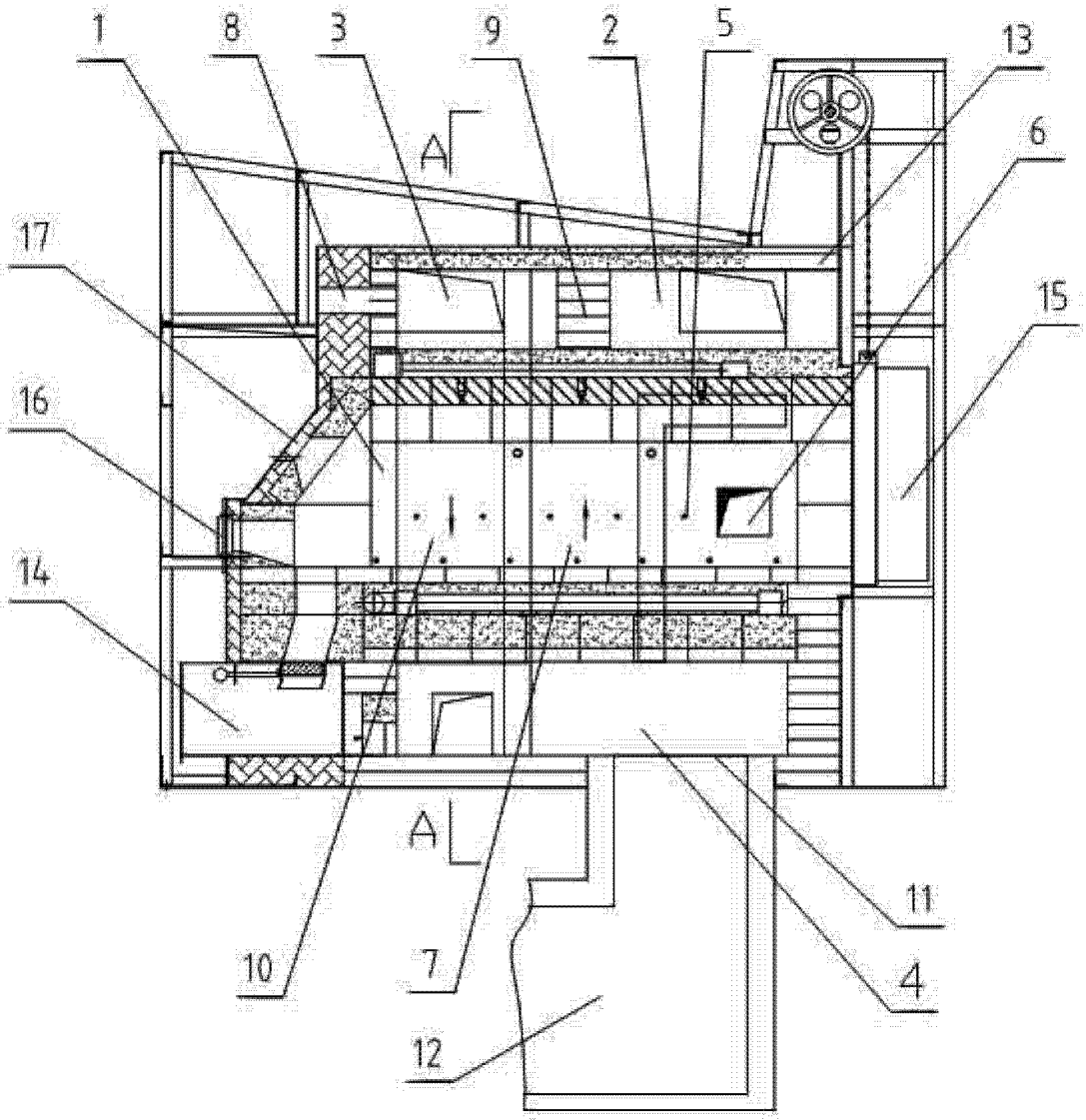



图 1

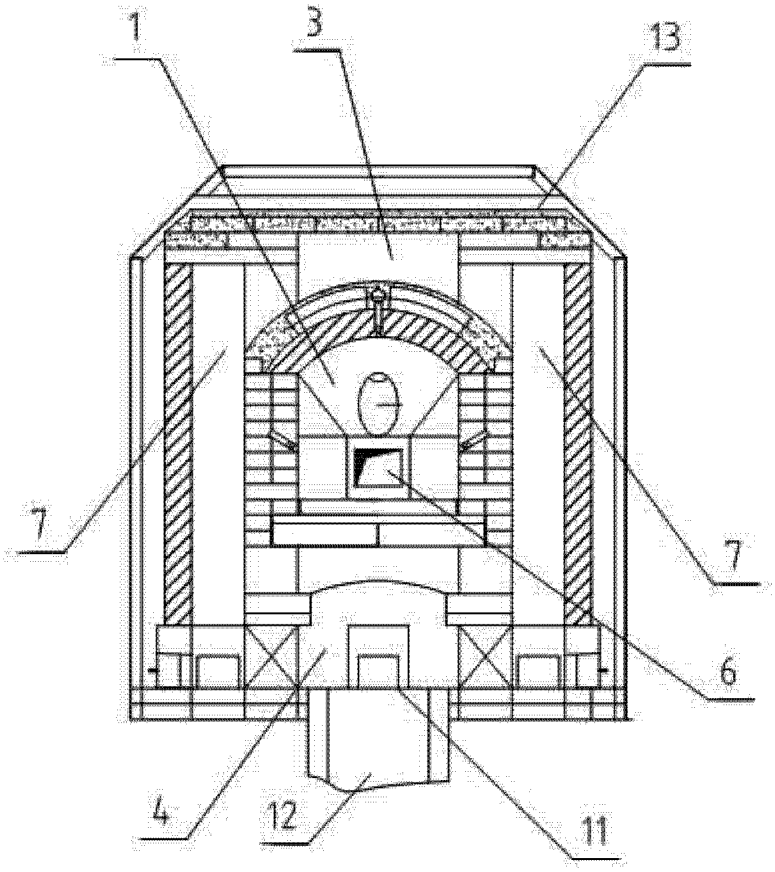



图 2