



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206989209 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720224910.7

(22)申请日 2017.03.09

(73)专利权人 广州利大德环保科技有限公司  
地址 510000 广东省广州市高新技术产业  
开发区科丰路31号自编一栋华南新材  
料创新园G2栋203-3

(72)发明人 张振中

(51) Int. Cl.  
F23G 5/04(2006.01)  
F23G 5/44(2006.01)  
F23J 15/00(2006.01)

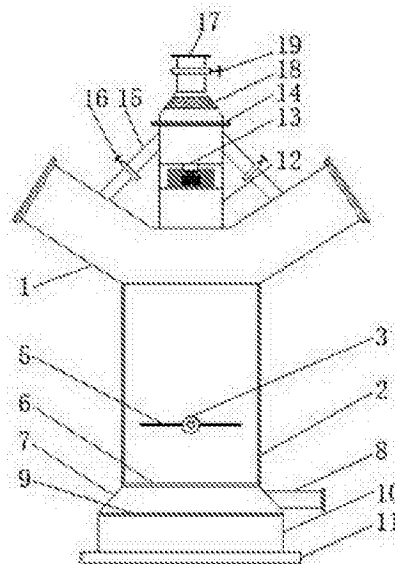
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种生活垃圾高温燃烧炉

## (57)摘要

本实用新型公开了一种生活垃圾高温燃烧炉,包括垃圾投放管、旋转轴套、燃烧室、集灰室、第一排烟管、引风机、第二排烟管和过滤装置,所述垃圾投放管与炉体相连通,所述旋转轴套的两端连接有拨动杆,所述燃烧室与炉体之间设置有第一炉桥,所述集灰室与燃烧室之间设置有第二炉桥,所述第一排烟管与炉体相连通,所述引风机固定于第一排烟管内部,所述连通管上设置有第一手动阀门,所述第二排烟管通过连接法兰与第一排烟管相连通,所述过滤装置位于第二排烟管内。该生活垃圾高温燃烧炉设有拨动杆,当炉体内的垃圾在燃烧时会出现不规则的上下滑动,这样就会带动拨动杆转动,可以翻动垃圾,从而使垃圾燃烧更加充分,工作效率高。



CN 206989209 U

1. 一种生活垃圾高温燃烧炉,包括垃圾投放管(1)、旋转轴套(4)、燃烧室(7)、集灰室(10)、第一排烟管(12)、引风机(13)、第二排烟管(17)和过滤装置(18),其特征在于:所述垃圾投放管(1)与炉体(2)相连通,且炉体(2)的内壁之间固定设置有固定杆(3),所述旋转轴套(4)的两端连接有拨动杆(5),且旋转轴套(4)套在固定杆(3)上,所述燃烧室(7)与炉体(2)之间设置有第一炉桥(6),且燃烧室(7)与进气管(8)相连通,所述集灰室(10)与燃烧室(7)之间设置有第二炉桥(9),且集灰室(10)的底部安装有固定底座(11),所述第一排烟管(12)与炉体(2)相连通,且第一排烟管(12)通过连通管(15)与垃圾投放管(1)相连通,所述引风机(13)固定于第一排烟管(12)内部,所述连通管(15)上设置有第一手动阀门(16),所述第二排烟管(17)通过连接法兰(14)与第一排烟管(12)相连通,且第二排烟管(17)上设置有第二手动阀门(19),所述过滤装置(18)位于第二排烟管(17)内。

2. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾高温燃烧炉,其特征在于:所述垃圾投放管(1)和连通管(15)个数均为两个,且关于炉体(2)中心线对称。

3. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾高温燃烧炉,其特征在于:所述垃圾投放管(1)与水平线之间的夹角为 $0-45^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾高温燃烧炉,其特征在于:所述固定杆(3)与第一炉桥(6)之间的间距大于拨动杆(5)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾高温燃烧炉,其特征在于:所述第一排烟管(12)和第二排烟管(17)与水平线相互垂直。

## 一种生活垃圾高温燃烧炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体为一种生活垃圾高温燃烧炉。

### 背景技术

[0002] 随着经济的不断发展和城市化的加快,每年城市生活垃圾产生的数量成倍增加,垃圾处理的传统方式是建设垃圾填埋场,将垃圾进行填埋;这种方式存在诸多弊端:需要占用大量土地来建设填埋场,但目前土地资源已相当紧张;大量有机物和电池等物质进入填埋场以后,其产生的有毒渗滤液将给土壤和地下水带来严重污染;大量垃圾堆放在填埋场里,其中所蕴涵的物质和能量无法得到利用;与填埋处理相比,垃圾焚烧是一种较好的处理方法。

[0003] 现有的垃圾燃烧炉燃烧分不分,工作效率低,且燃烧垃圾时产生的高温烟气未经利用就直接排放,能源利用效率低,使用效果不好,不能满足人们的使用需求,鉴于以上现有技术中存在的缺陷,有必要将其进一步改进,使其更具备实用性,才能符合实际使用情况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生活垃圾高温燃烧炉,以解决上述背景技术中提出的现有的垃圾燃烧炉燃烧分不分,工作效率低,且燃烧垃圾时产生的高温烟气未经利用就直接排放,能源利用效率低,使用效果不好,不能满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生活垃圾高温燃烧炉,包括垃圾投放管、旋转轴套、燃烧室、集灰室、第一排烟管、引风机、第二排烟管和过滤装置,所述垃圾投放管与炉体相连通,且炉体的内壁之间固定设置有固定杆,所述旋转轴套的两端连接有拨动杆,且旋转轴套套在固定杆上,所述燃烧室与炉体之间设置有第一炉桥,且燃烧室与进气管相连通,所述集灰室与燃烧室之间设置有第二炉桥,且集灰室的底部安装有固定底座,所述第一排烟管与炉体相连通,且第一排烟管通过连通管与垃圾投放管相连通,所述引风机固定于第一排烟管内部,所述连通管上设置有第一手动阀门,所述第二排烟管通过连接法兰与第一排烟管相连通,且第二排烟管上设置有第二手动阀门,所述过滤装置位于第二排烟管内。

[0006] 优选的,所述垃圾投放管和连通管个数均为两个,且关于炉体中心线对称。

[0007] 优选的,所述垃圾投放管与水平线之间的夹角为 $0-45^{\circ}$ 。

[0008] 优选的,所述固定杆与第一炉桥之间的间距大于拨动杆的长度。

[0009] 优选的,所述第一排烟管和第二排烟管与水平线相互垂直。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该生活垃圾高温燃烧炉设有拨动杆,当炉体内的垃圾在燃烧时会出现不规则的上下滑动,这样就会带动拨动杆转动,可以翻动垃圾,从而使垃圾燃烧更加充分,工作效率高,同时燃烧时高温烟气可以通过连通管通入到垃圾投放管中,这样可以先对垃圾进行烘干和预热,可以使其快速燃烧,既节约的燃料,同

时热能利用率高,固定杆与第一炉桥之间的间距大于拨动杆的长度,拨动杆在转动时不会触碰到第一炉桥,结构合理。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型炉体结构俯视示意图。

[0013] 图中:1、垃圾投放管,2、炉体,3、固定杆,4、旋转轴套,5、拨动杆,6、第一炉桥,7、燃烧室,8、进气管,9、第二炉桥,10、集灰室,11、固定底座,12、第一排烟管,13、引风机,14、连接法兰,15、连通管,16、第一手动阀门,17、第二排烟管,18、过滤装置,19、第二手动阀门。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种生活垃圾高温燃烧炉,包括垃圾投放管1、炉体2、固定杆3、旋转轴套4、拨动杆5、第一炉桥6、燃烧室7、进气管8、第二炉桥9、集灰室10、固定底座11、第一排烟管12、引风机13、连接法兰14、连通管15、第一手动阀门16、第二排烟管17、过滤装置18和第二手动阀门19,垃圾投放管1与炉体2相连通,垃圾投放管1和连通管15个数均为两个,且关于炉体2中心线对称,垃圾投放管1与水平线之间的夹角为 $0-45^{\circ}$ ,垃圾能够顺着垃圾投放管1滑入到炉体2内,不会滞留在垃圾投放管1内,使用效果好,燃烧时,可以通过两个垃圾投放管1进行投放,可以提高工作效率,而上述的炉体2的内壁之间固定设置有固定杆3,固定杆3与第一炉桥6之间的间距大于拨动杆5的长度,旋转轴套4的两端连接有拨动杆5,且旋转轴套4套在固定杆3上,燃烧室7与炉体2之间设置有第一炉桥6,且燃烧室7与进气管8相连通,集灰室10与燃烧室7之间设置有第二炉桥9,且集灰室10的底部安装有固定底座11,第一排烟管12与炉体2相连通,且第一排烟管12通过连通管15与垃圾投放管1相连通,第一排烟管12和第二排烟管17与水平线相互垂直,整体结构紧凑,烟气排放效果好,引风机13固定于第一排烟管12内部,连通管15上设置有第一手动阀门16,第二排烟管17通过连接法兰14与第一排烟管12相连通,且第二排烟管17上设置有第二手动阀门19,过滤装置18位于第二排烟管17内。

[0016] 工作原理:在使用该生活垃圾高温燃烧炉时,先对该装置进行一个简单结构了解,通过固定底座11将该新型固定放置好,需要进行垃圾燃烧时,通过垃圾投放管1将垃圾放入到炉体2内,垃圾最后落入到第一炉桥6上,人们在燃烧室7内点燃燃料后,同时可以在进气管8处接上外界鼓风机,可以对燃烧室7内进行旋流助燃,燃料在燃烧后可以点燃垃圾,垃圾燃烧过程中,会出现不规则上下滑动,就可以通过旋转轴套4带动拨动杆5在固定杆3上转动,从而可以将垃圾均匀翻开,燃烧时产生的灰烬通过第二炉桥9落入到集灰室10当中,垃圾燃烧时产生的烟气被引风机13吸入到第一排烟管12中,当关闭第二手动阀门19并打开第一手动阀门16时,高温烟气可以通过连通管15进入到垃圾投放管1中,可以对垃圾进行预热和烘干,当打开第二手动阀门19并关闭第一手动阀门16时,烟气从第二排烟管17中排出,在

过滤装置18的作用下,烟气中的杂质被过滤出来,排出的烟气不会污染环境,这就是该装置的整个工作过程。

[0017] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

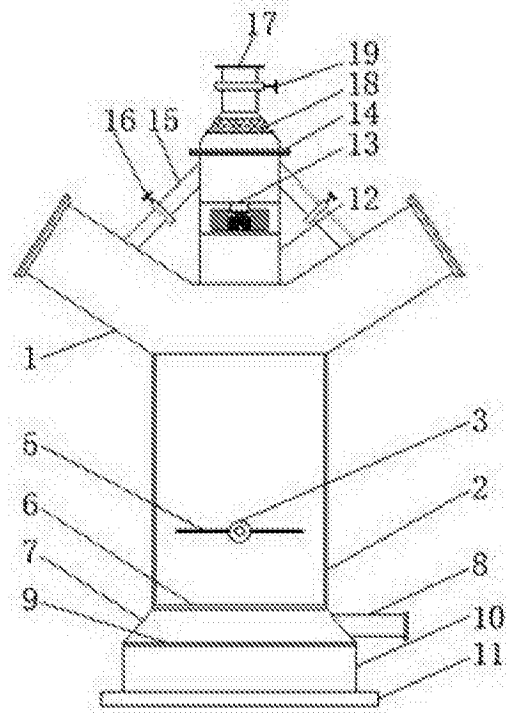


图1

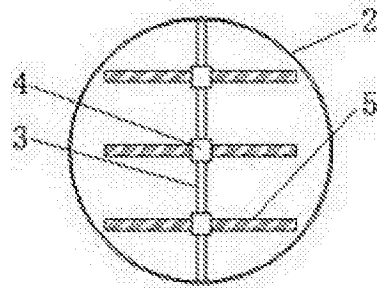


图2