



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107131504 A

(43)申请公布日 2017. 09. 05

(21)申请号 201710504279.0

(22)申请日 2017.06.26

(71)申请人 桐乡市大麻正扬家纺经营部

地址 314513 浙江省嘉兴市桐乡市大麻镇
发展大道239号2幢杭州湾轻纺城D-
3075

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

F23G 5/033(2006.01)

F23G 5/46(2006.01)

F23G 5/44(2006.01)

F23J 1/02(2006.01)

F23J 15/02(2006.01)

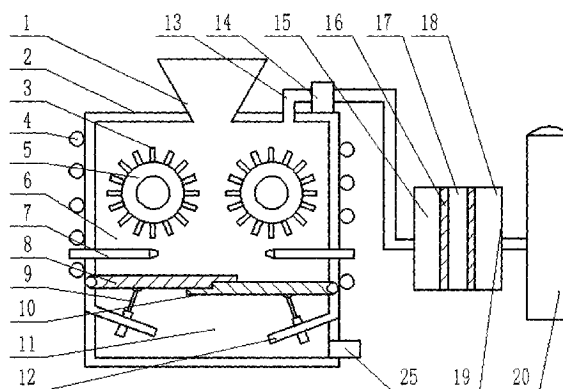
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种节约能源的生活垃圾焚烧设备

(57)摘要

本发明公开了一种节约能源的生活垃圾焚烧设备,包括焚烧箱和过滤箱,所述焚烧箱内设置有第一支撑板和第二支撑板,第一支撑板和第二支撑板的上端设置为燃烧室,第一支撑板和第二支撑板的下端设置有储灰室,燃烧室的顶端设置有进料斗,进料斗的下端在燃烧室内设置有两个粉碎辊,燃烧室的外侧设置有循环水管,循环水管的上端进水口通过第一水管连接有水箱,循环水管的下端出水口通过第二水管与水箱连接,焚烧箱的右侧设置有过滤箱,过滤箱与焚烧箱之间通过风管连接,本发明结构简单、设计合理,能够极大的提高生活垃圾的焚烧质量,同时垃圾焚烧时产生的污染气体能够被吸收,产生的热量能够用于加热生活用水。



1. 一种节约能源的生活垃圾焚烧设备,包括焚烧箱、过滤箱和排烟装置,其特征在于,所述焚烧箱内设置有第一支撑板和第二支撑板,第一支撑板和第二支撑板的一端与焚烧箱内部铰接,第一支撑板和第二支撑板的另一端相互连接;所述第一支撑板和第二支撑板的下端均铰接有液压杆,液压杆的下端固定连接有支撑斜板,支撑斜板与焚烧箱的内侧壁固定连接;所述第一支撑板和第二支撑板的上端设置为燃烧室,第一支撑板和第二支撑板的下端设置有储灰室,储灰室的底端侧壁上连接有出灰管;所述燃烧室的顶端设置有进料斗,进料斗与焚烧箱内部连通,进料斗的下端在燃烧室内设置有两个粉碎辊,粉碎辊上均匀布置有多个粉碎齿,粉碎辊的下端设置有焚烧喷头;所述燃烧室的外侧设置有循环水管,循环水管的上端进水口通过第一水管连接有水箱,第一水管的末端连接有水泵,水泵设置在水箱内,循环水管的下端出水口通过第二水管与水箱连接;所述焚烧箱的右侧设置有过滤箱,过滤箱与焚烧箱之间通过风管连接;所述过滤箱包括脱硫腔和除尘腔,脱硫腔和除尘腔之间设置有隔板,隔板上设置有过滤组件,过滤箱的右侧连接有排烟装置。

2. 根据权利要求1所述的节约能源的生活垃圾焚烧设备,其特征在于,所述第一支撑板和第二支撑板的连接处呈阶梯状。

3. 根据权利要求1所述的节约能源的生活垃圾焚烧设备,其特征在于,所述两个粉碎辊对称设置。

4. 根据权利要求1所述的节约能源的生活垃圾焚烧设备,其特征在于,所述焚烧喷头的喷嘴处呈锥形。

5. 根据权利要求1所述的节约能源的生活垃圾焚烧设备,其特征在于,所述循环水管呈螺旋状缠绕在燃烧室的外侧。

6. 根据权利要求1所述的节约能源的生活垃圾焚烧设备,其特征在于,所述风管上安装有抽风机。

一种节约能源的生活垃圾焚烧设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种焚烧设备,具体是一种节约能源的生活垃圾焚烧设备。

背景技术

[0002] 随着我国社会经济的快速发展城市化进程的加快以及人民生活水平的迅速提高,城市生产与生活过程中产生的垃圾废物也随之迅速增加,生活垃圾占用土地,污染环境的状况以及对人们健康的影响也越加明显,城市生活垃圾的大量增加,使垃圾处理越来越困难,由此而来的环境污染等问题逐渐引起社会各界的广泛关注。

[0003] 现代生活垃圾的处理方法之一就是焚烧,但是现代的垃圾焚烧设备存在着较多的缺陷,例如焚烧设备在焚烧时会产生很多的污染气体,而现在的焚烧设备缺少有效的手段对这些污染气体进行处理,同时焚烧设备工作时会产生大量的热,这些热量大多通过热传导的方式由装置的壳体散发出去,不符合节能环保的发展理念。

[0004] 为此,针对上述背景技术中提出的问题,本领域技术人员提出了一种新型的生活垃圾焚烧设备。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种节约能源的生活垃圾焚烧设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种节约能源的生活垃圾焚烧设备,包括焚烧箱、过滤箱和排烟装置,所述焚烧箱内设置有第一支撑板和第二支撑板,第一支撑板和第二支撑板的一端与焚烧箱内部铰接,第一支撑板和第二支撑板的另一端相互连接;所述第一支撑板和第二支撑板的下端均铰接有液压杆,液压杆的下端固定连接支撑斜板,支撑斜板与焚烧箱的内侧壁固定连接;所述第一支撑板和第二支撑板的下端均铰接有储灰室,储灰室的底端侧壁上连接有出灰管;所述燃烧室的顶端设置有进料斗,进料斗与焚烧箱内部连通,进料斗的下端在燃烧室内设置有两个粉碎辊,粉碎辊上均匀布置有多个粉碎齿,粉碎辊的下端设置有焚烧喷头;所述燃烧室的外侧设置有循环水管,循环水管的上端进水口通过第一水管连接水箱,第一水管的末端连接水泵,水泵设置在水箱内,循环水管的下端出水口通过第二水管与水箱连接;所述焚烧箱的右侧设置有过滤箱,过滤箱与焚烧箱之间通过风管连接;所述过滤箱包括脱硫腔和除尘腔,脱硫腔和除尘腔之间设置有隔板,隔板上设置有过滤组件,过滤箱的右侧连接有排烟装置。

[0008] 进一步的,所述第一支撑板和第二支撑板的连接处呈阶梯状。

[0009] 进一步的,所述两个粉碎辊对称设置。

[0010] 进一步的,所述焚烧喷头的喷嘴处呈锥形。

[0011] 进一步的,所述循环水管呈螺旋状缠绕在燃烧室的外侧。

[0012] 进一步的,所述风管上安装有抽风机。

[0013] 与现有技术相比,本发明通过进料斗向燃烧室内加入需要焚烧的垃圾,垃圾经过粉碎辊上的粉碎齿进行粉碎,使得垃圾的体积减小,利于后面进行焚烧,打散的垃圾进入通过焚烧喷头进行焚烧,焚烧的过程中燃烧室的外侧会释放大量的热量,通过循环水管对热量进行吸收,吸收的热量,吸收热量的水回收进入到水箱内用于生活,这样不仅降低了焚烧箱的温度,而且将浪费的热能使用起来,燃烧室产生大量的粉尘气体通过过滤箱进行除硫和除尘,净化完之后的空气通过排烟装置排出,焚烧完之后的垃圾落在第一支撑板和第二支撑板上,通过液压杆将第一支撑板和第二支撑板打开,便于灰烬的排出,最后灰尘通过出灰管进行收集。

附图说明

[0014] 图1为节约能源的生活垃圾焚烧设备的结构示意图。

[0015] 图2为节约能源的生活垃圾焚烧设备中焚烧箱的外部示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 请参阅图1-2,一种节约能源的生活垃圾焚烧设备,包括焚烧箱2、过滤箱19和排烟装置20,所述焚烧箱2内设置有第一支撑板8和第二支撑板10,第一支撑板8和第二支撑板10的一端与焚烧箱2内部铰接,第一支撑板8和第二支撑板10的另一端相互连接;所述第一支撑板8和第二支撑板10的下端均铰接有液压杆9,液压杆9的下端固定连接支撑斜板12,支撑斜板12与焚烧箱2的内侧壁固定连接;所述第一支撑板8和第二支撑板10的上端设置为燃烧室6,第一支撑板8和第二支撑板10的下端设置有储灰室11,储灰室11的底端侧壁上连接有出灰管25;所述燃烧室6的顶端设置有进料斗1,进料斗1与焚烧箱2内部连通,进料斗1的下端在燃烧室6内设置有两个粉碎辊5,粉碎辊5上均匀布置有多个粉碎齿3,粉碎辊5的下端设置有焚烧喷头7;所述燃烧室6的外侧设置有循环水管4,循环水管4的上端进水口通过第一水管21连接有水箱23,第一水管21的末端连接有水泵24,水泵24设置在水箱23内,循环水管4的下端出水口通过第二水管22与水箱23连接;所述焚烧箱2的右侧设置有过滤箱19,过滤箱19与焚烧箱2之间通过风管13连接;所述过滤箱19包括脱硫腔15和除尘腔18,脱硫腔15和除尘腔18之间设置有隔板17,隔板17上设置有过滤组件16,过滤箱19的右侧连接有排烟装置20。

[0018] 上述,第一支撑板8和第二支撑板10的连接处呈阶梯状。

[0019] 上述,两个粉碎辊5对称设置。

[0020] 上述,焚烧喷头7的喷嘴处呈锥形。

[0021] 上述,循环水管4呈螺旋状缠绕在燃烧室6的外侧。

[0022] 上述,风管13上安装有抽风机14。

[0023] 本发明的工作原理是:通过进料斗1向燃烧室6内加入需要焚烧的垃圾,垃圾经过粉碎辊5上的粉碎齿3进行粉碎,使得垃圾的体积减小,利于后面进行焚烧,打散的垃圾进入通过焚烧喷头7进行焚烧,焚烧的过程中燃烧室6的外侧会释放大量的热量,通过循环水管13对热量进行吸收,吸收的热量,吸收热量的水回收进入到水箱23内用于生活,这样不仅降低了焚烧箱2的温度,而且将浪费的热能使用起来,燃烧室6产生大量的粉尘气体通过过滤

箱19进行除硫和除尘,净化完之后的空气通过排烟装置20排出,焚烧完之后的垃圾落在第一支撑板8和第二支撑板10上面,通过液压杆9将第一支撑板8和第二支撑板10打开,便于灰烬的排出,最后灰尘通过出灰管25进行收集。

[0024] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

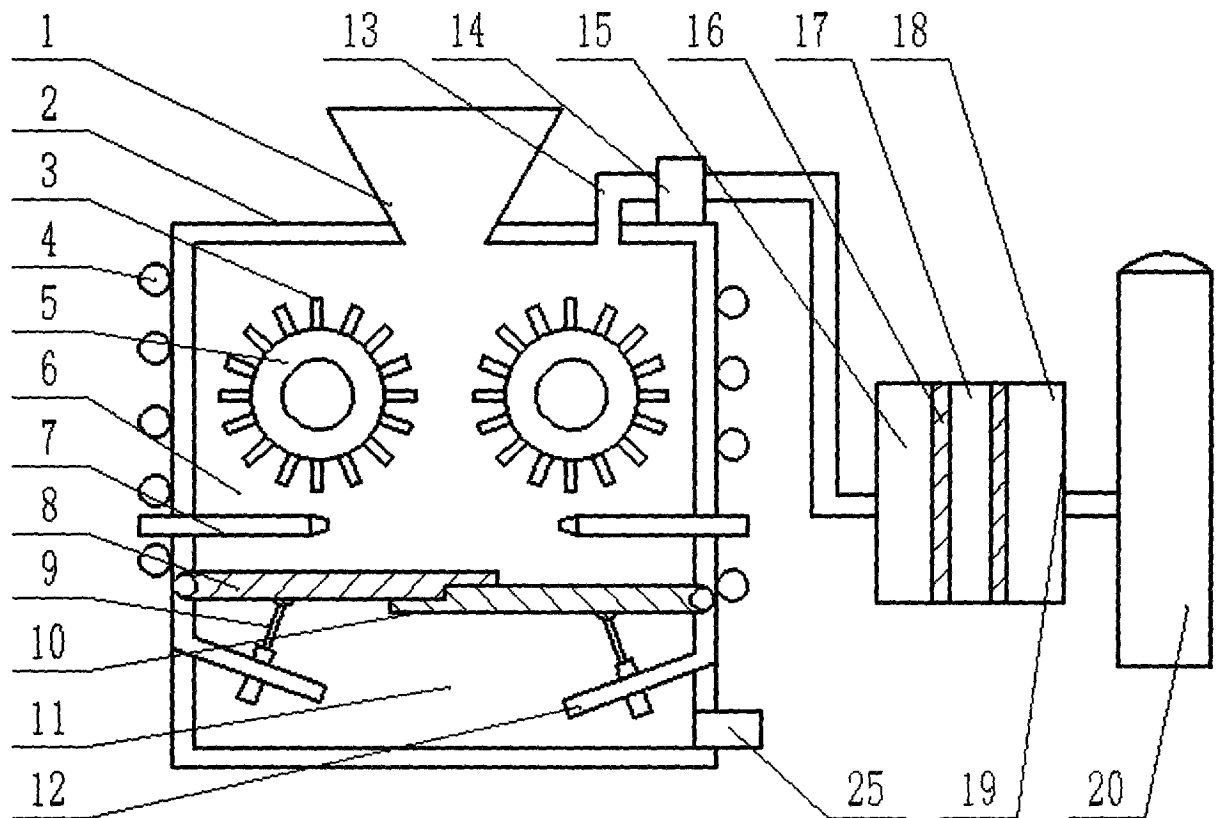


图1

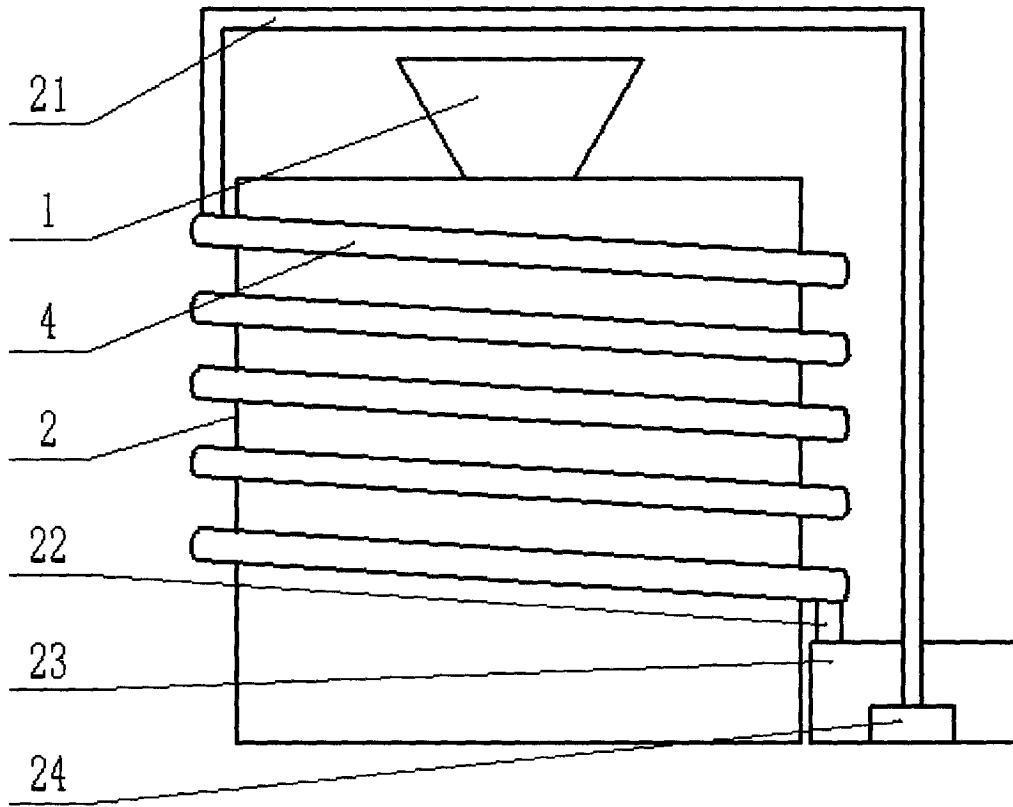


图2