



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112856488 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202110221342.6

(22) 申请日 2021.02.27

(71) 申请人 穆棱福善采暖设备制造有限公司

地址 157500 黑龙江省牡丹江市穆棱市穆
棱经济开发区

(72) 发明人 李佃梅 孙志强 毕既坤

(74) 专利代理机构 牡丹江市丹江专利商标事务
所(特殊普通合伙) 23205

代理人 张雨红

(51) Int.Cl.

F24B 9/00 (2006.01)

F24B 13/00 (2006.01)

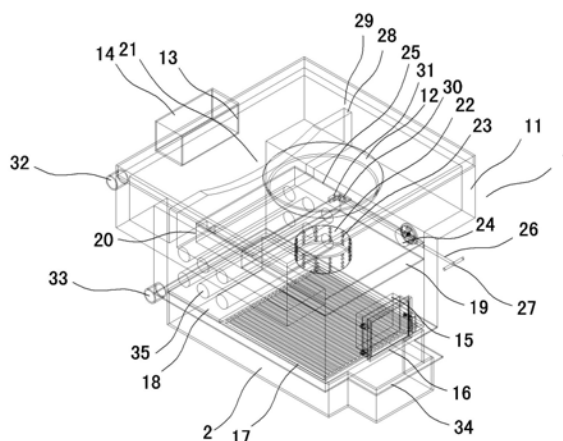
权利要求书2页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

锅台式生物质炊事采暖炉

(57) 摘要

本发明涉及一种锅台式生物质炊事采暖炉，它包括顶壁上设有锅具口(12)的炉体(1)，炉体(1)内设有配风箱(19)和水套隔板(20)，配风箱(19)设有火焰口(22)，火焰口(22)周边位置设有若干个配风孔(23)，炉体一侧设有配风口(24)，配风箱(19)和水套隔板的上方设有挡板(25)，炉体的前壁上滑动安装有推拉杆(26)，炉体内设有位于锅具口后方的水套挡火墙(28)，水套挡火墙上部与炉体顶壁相间隔开形成上烟火通道(29)。它配风效果好，有利于大范围助燃，配风温度高，不影响助燃效果，加热锅具火力集中，火焰不容易直接顺着锅底溜走，有利于集中火力快速加热锅具，换热面积大，效果好，有利于灰尘的沉降，节能和环保效果好。



1. 锅台式生物质炊事采暖炉,它包括顶壁和四周壁分别设有水套(11)、顶壁上设有锅具口(12)的炉体(1),炉体(1)后壁的上侧位置设有排烟口(13)并连接有位于炉体(1)外的出烟筒(14),炉体(1)的前壁下部设有炉口(15)并铰接安装有炉门(16),炉体(1)的前半段下部设有炉排(17)、后半段下部设有下隔板(18)),其特征在于:炉体(1)内沿水平方向一前一后设有配风箱(19)和水套隔板(20),配风箱(19)的后边与水套隔板(20)的前边相连,前边与炉体(1)前部内壁相连,左右侧边分别与炉体(1)左右侧内壁相连,水套隔板(20)的左右两侧分别与炉体(1)左右侧壁水套相连通,后边与炉体(1)后侧内壁相间隔开形成后烟火通道(21),配风箱(19)位于锅具口(12)下方的位置设有火焰口(22),火焰口(22)周边位置的配风箱(19)内壁上设有若干个配风孔(23),炉体(1)一侧侧壁上设有与配风箱(19)内部相连通的配风口(24),配风箱(19)和水套隔板(20)的上方设有滑动安装在炉体(1)内,向前滑动可以挡住火焰口(22),向后滑动可以挡住后烟火通道(21)的挡板(25),炉体(1)的前壁上沿前后方向滑动安装有推拉杆(26),推拉杆(26)的后端与挡板(25)相配合带动挡板(25)前后滑动,推拉杆(26)的前端沿伸到炉体(1)前壁外并设有位于炉体(1)外的推拉杆头(27),炉体(1)内设有位于炉体(1)顶壁与水套隔板(20)之间并位于锅具口(12)后方的水套挡火墙(28),水套挡火墙(28)位于挡板(25)的上方,两侧分别与炉体水套(11)相连通,上部与炉体(1)顶壁相间隔开形成上烟火通道(29)。

2. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于所述水套挡火墙(27)上部中间位置下凹与锅具底部相配合。

3. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于所述配风口(24)上安装有百页调风门。

4. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于所述推拉杆(26)的后端部横向设有推拉钩,挡板(25)前边一侧的上部设有套装在推拉杆(26)上与推拉杆(26)相滑动配合的滑套(30),滑套(30)后方设有安装在挡板(25)上并与滑套(30)左右方向位置错开的挡块(31)。

5. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于所述火焰口(22)为与锅具口(12)相配合的圆形口。

6. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于所述炉体(1)位于挡板(25)上方部分左右方向的宽度大于其下方部分左右方向的宽度。

7. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于它还包括与炉体(1)为分体结构的接灰箱(2),接灰箱(2)为上部敞口与炉体(1)相配合的箱状体,炉体(1)坐在接灰箱(2)上,接灰箱(2)的上口的周边设有与炉体(1)相配合的外折边(34)。

8. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于所述炉体(1)内设有位于水套隔板(20)与下隔板(18)之间的若干根水管(35),各水管(35)的左右两端分别与炉体(1)左右侧壁水套相连通。

9. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于所述水套隔板(20)的下侧沿伸到下隔板(18)位置,水套隔板(20)向下沿伸的部位上沿前后方向设有若干根两端分别开口的烟火管(36)。

10. 如权利要求1所述的锅台式生物质炊事采暖炉,其特征在于所述炉体(1)内设有位于水套隔板(20)与下隔板(18)之间的若干块下水套隔板(37),各下水套隔板(37)的左右两

端分别与炉体(1)左右侧壁水套相连通,上下相邻的下水套隔板(37)之间分别设有烟火间隙(38)。

锅台式生物质炊事采暖炉

技术领域

[0001] 本发明涉及采暖装置,具体涉及一种锅台式生物质炊事采暖炉。

背景技术

[0002] 锅台式炊事采暖炉既可以用于采暖,又可以用来做饭,做饭时可以让烟火从锅具下方走,不做饭只用于采暖时,则可以让烟火不从锅具下方走,以防止锅具干烧和产生不需要的蒸汽。它具有使用方便,燃料适用范围广的优点,受到广大农户的欢迎。但是这种锅台式炊事采暖炉也存在一定的缺点,主要包括以下几方面:一、配风效果不好,配风位置过于集中,不利于大范围助燃,配风温度低,不利于提高燃料的燃烧效果,不能最大限度地获得需要的热量。二、用于加热锅具火力不够集中,火焰容易直接顺着锅底溜走,不利于集中火力快速加热锅具。三、换热面积不够大,换热效果不够好,也不利于灰尘的沉降,节能和环保效果有待提高。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种配风效果好,有利于大范围助燃,配风温度高,不影响助燃效果,加热锅具火力集中,火焰不容易直接顺着锅底溜走,有利于集中火力快速加热锅具,换热面积大,效果好,有利于灰尘的沉降,节能和环保效果好的锅台式生物质炊事采暖炉。

[0004] 本发明的技术解决方案是:它包括顶壁和四周壁分别设有水套、顶壁上设有锅具口的炉体,炉体后壁的上侧位置设有排烟口并连接有位于炉体外的出烟筒,炉体的前壁下部设有炉口并铰接安装有炉门,炉体的前半段下部设有炉排、后半段下部设有隔板,炉体内沿水平方向一前一后设有配风箱和水套隔板,配风箱的后边与水套隔板的前边相连,前边与炉体前部内壁相连,左右侧边分别与炉体左右侧内壁相连,水套隔板的左右两侧分别与炉体左右侧壁水套相连通,后边与炉体后侧内壁相间隔开形成后烟火通道,配风箱位于锅具口下方的位置设有火焰口,火焰口周边位置的配风箱内壁上设有若干个配风孔,炉体一侧侧壁上设有与配风箱内部相连通的配风口,配风箱和水套隔板的上方设有滑动安装在炉体内,向前滑动可以挡住火焰口,向后滑动可以挡住后烟火通道的挡板,炉体的前壁上沿前后方向滑动安装有推拉杆,推拉杆的后端与挡板相配合带动挡板前后滑动,推拉杆的前端沿伸到炉体前壁外并设有位于炉体外的推拉杆头,炉体内设有位于炉体顶壁与水套隔板之间并位于锅具口后方的水套挡火墙,水套挡火墙位于挡板的上方,两侧分别与炉体水套相连通,上部与炉体顶壁相间隔开形成上烟火通道。

[0005] 本发明的技术效果是:它配风效果好,有利于大范围助燃,配风温度高,不影响助燃效果,加热锅具火力集中,火焰不容易直接顺着锅底溜走,有利于集中火力快速加热锅具,换热面积大,效果好,有利于灰尘的沉降,节能和环保效果好。它可以使燃料燃烧更加充分,换热效果更好,排出的烟气更加干净,更加节能环保,使用效果更加理想。

[0006] 优点:配风箱的采用提高了锅炉的配风效果,配风箱内的空气通过各配风孔进入

火焰口之前已经被提前加热,有利于提高助燃效果,圆形火焰口可以使火力更加集中,直接加热锅具底部中心位置。水套挡火墙的采用可以防止接触锅具底部的火焰直接被出烟口抽走,阻碍了火焰的流动速度,更有利于加热锅具,也有利于炉体水套换热。水套挡火墙的上部左右两边高,中间低,成弧型,与锅具底部更适应。水管,多个水套隔板和烟火管的采用增大了锅炉的换热面积,提高了热交换效果。炉体和接灰箱为分体结构,更加便于安装。安装锅炉时,可以在地下挖好接灰箱坑安装上接灰箱,并使接灰箱上口与地面等高,再把炉体安装在接灰箱上。为了安装方便,也可以将接灰箱直接安装在地面上,再将炉体安装在接灰箱上。

附图说明

- [0007] 图1为本发明实施例一立体透视图;
图2为本发明实施例二侧视透视图;
图3为本发明实施例三侧视透视图。

具体实施方式

[0008] 实施例一,如图1所示,它包括顶壁和四周壁分别设有水套11、顶壁上设有锅具口12的炉体1,炉体1后壁的上侧位置设有排烟口13并连接有位于炉体1外的出烟筒14,炉体1的前壁下部设有炉口15并铰接安装有炉门16,炉体1的前半段下部设有炉排17、后半段下部设有下隔板18,炉体1内沿水平方向一前一后设有配风箱19和水套隔板20,配风箱19的后边与水套隔板20的前边相连,前边与炉体1前部内壁相连,左右侧边分别与炉体1左右侧内壁相连,水套隔板20的左右两侧分别与炉体1左右侧壁水套相连通,后边与炉体1后侧内壁相间隔形成后烟火通道21,配风箱19位于锅具口12下方的位置设有火焰口22,火焰口22周边位置的配风箱19内壁上设有若干个配风孔23,炉体1一侧侧壁上设有与配风箱19内部相连通的配风口24,配风箱19和水套隔板20的上方设有滑动安装在炉体1内,向前滑动可以挡住火焰口22,向后滑动可以挡住后烟火通道21的挡板25,炉体1的前壁上沿前后方向滑动安装有推拉杆26,推拉杆26的后端与挡板25相配合带动挡板25前后滑动,推拉杆26的前端沿伸到炉体1前壁外并设有位于炉体1外的推拉杆头27,炉体1内设有位于炉体1顶壁与水套隔板20之间并位于锅具口12后方的水套挡火墙28,水套挡火墙28位于挡板25的上方,两侧分别与炉体水套11相连通,上部与炉体1顶壁相间隔形成上烟火通道29。

[0009] 水套挡火墙27上部中间位置下凹与锅具底部相配合。

[0010] 配风口24上安装有百页调风门。

[0011] 推拉杆26的后端部横向设有推拉钩,挡板25前边一侧的上部设有套装在推拉杆26上与推拉杆26相滑动配合的滑套30,滑套30后方设有安装在挡板25上并与滑套30左右方向位置错开的挡块31,推拉杆26向前滑动时推拉钩通过滑套30带动挡板25向前滑动挡住火焰口22,推拉杆26向后滑动时,转动推拉杆26使推拉钩的端部顶在挡块31上,通过挡块31带动挡板25向后滑动挡住后烟火通道21。

[0012] 推拉杆头27为中部横向与推拉杆26前端相连的横杆。

[0013] 火焰口22为与锅具口12相配合的圆形口。

[0014] 炉体1位于挡板25上方部分左右方向的宽度大于其下方部分左右方向的宽度。

[0015] 炉体1出水管32设于炉体1一侧侧壁的后上部位置,回水管33设于炉体1同侧侧壁的后下部位置。

[0016] 它还包括与炉体1为分体结构的接灰箱2,接灰箱2为上部敞口与炉体1相配合的箱状体,炉体1坐在接灰箱2上,接灰箱2的上口的周边设有与炉体1相配合的外折边34。接灰箱2的中前部向前突出到炉体1前壁外侧以便于清理炉体1内落下的灰尘。

[0017] 炉体1内设有位于水套隔板20与下隔板18之间的若干根水管35,各水管35的左右两端分别与炉体1左右侧壁水套相连通。

[0018] 实施例二,如图2所示,与实施例一的不同点是水套隔板20的下侧沿伸到下隔板18位置,水套隔板20向下沿伸的部位上沿前后方向设有若干根两端分别开口的烟火管36。

[0019] 实施例三,如图3所示,与实施例一的不同点是炉体1内设有位于水套隔板20与下隔板18之间的若干块下水套隔板37,各下水套隔板37的左右两端分别与炉体1左右侧壁水套相连通,上下相邻的下水套隔板37之间分别设有烟火间隙38。

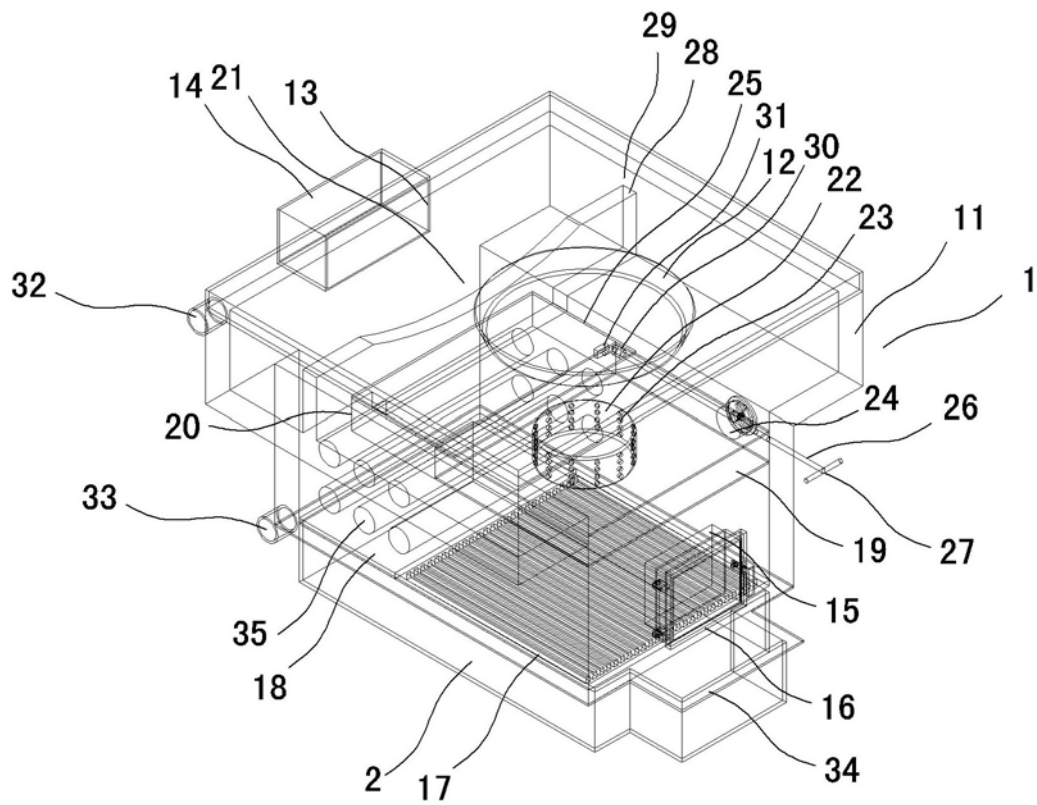


图1

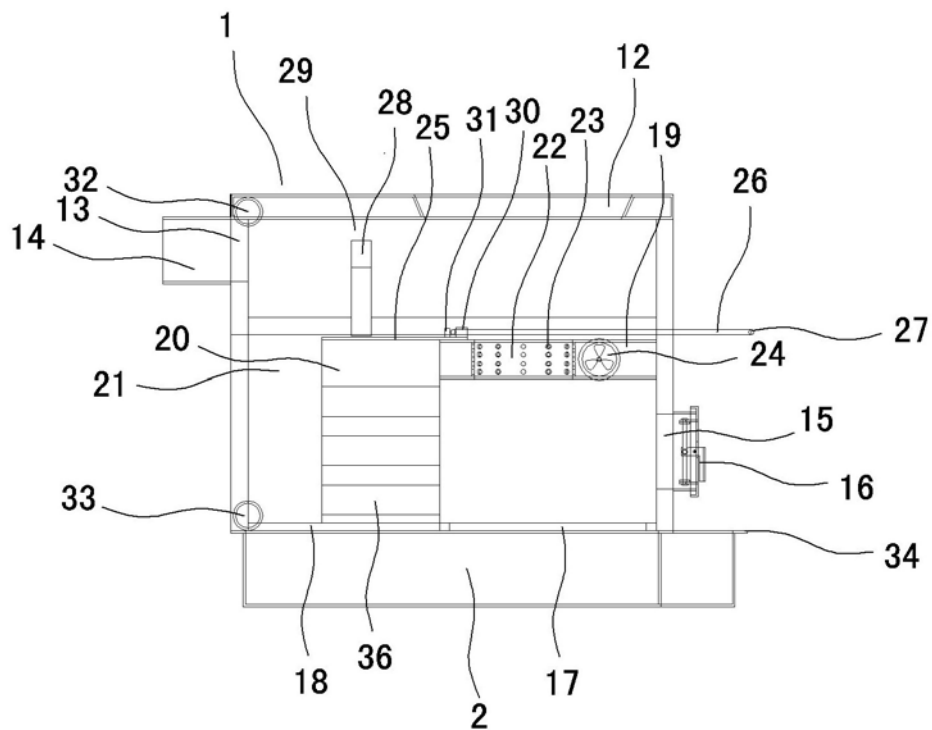


图2

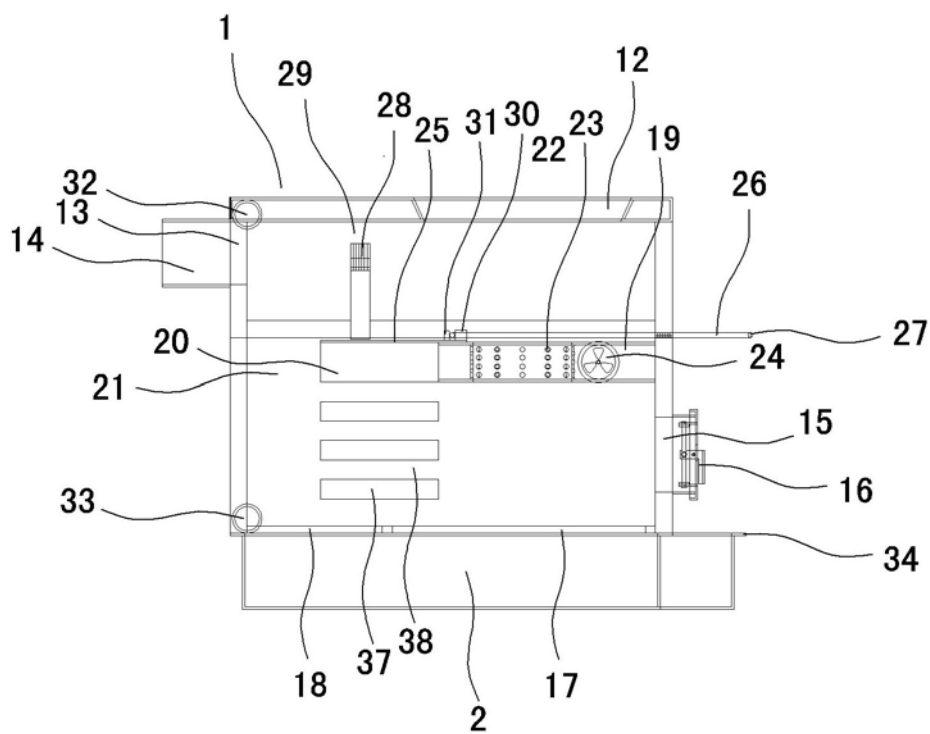


图3