



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204648326 U

(45) 授权公告日 2015.09.16

(21) 申请号 201520279135.6

(22) 申请日 2015.05.04

(73) 专利权人 乔书江

地址 051430 河北省石家庄市栾城县窦姬镇
王村古乔路古桥四胡同1号

(72) 发明人 乔书江

(74) 专利代理机构 石家庄旭昌知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 13126

代理人 彭随丽

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006.01)

F24B 1/191(2006.01)

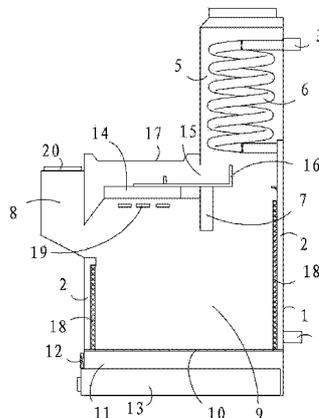
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

炊事采暖两用生物质采暖炉

(57) 摘要

本实用新型提供了一种炊事采暖两用生物质采暖炉,包括带有水套的炉体,炉体内形成有燃烧腔,在炉体的前端设有与燃烧腔相通的储料腔,在炉体上相对于储料腔的另一端设有烟囱,在燃烧室的上部设有炉口,炉口的上方有炊事口,在炉体的底部形成有出灰室,出灰室与燃烧室之间设有炉箅,在出灰室处设有进风阀,在炉口与烟囱之间设有排烟通道,排烟通道中活动设有可对炉口及排烟通道进行封堵的挡板,在烟囱内设有呈螺旋状的吸热管,吸热管的顶部管口伸出烟囱外形成回水管,吸热管的底部管口连通于水套上,在炉体的底部设有与水套相连通的出水管。本实用新型所述的炊事采暖两用生物质采暖炉,可提高采暖水的加热效率,减小热量损失。



1. 一种炊事采暖两用生物质采暖炉,包括带有水套的炉体,炉体内形成有燃烧腔,在炉体的前端设有与燃烧腔相通的储料腔,储料腔上设有进料口,在炉体上相对于储料腔的另一端设有与燃烧腔相连通的烟囱,在燃烧室的上部于储料腔和烟囱之间设有炉口,炉口的上方形成有开设于炉体上的炊事口,在炉体的底部形成有出灰室,出灰室与燃烧室之间设有炉算,在出灰室处设有进风阀,其特征在于:在炉口与烟囱之间设有排烟通道,排烟通道中活动设有可对炉口及排烟通道进行封堵的挡板,在烟囱内设有呈螺旋状的吸热管,吸热管的顶部管口伸出于烟囱外形成回水管,吸热管的底部管口连通于水套上,在炉体的底部设有与水套相连通的出水管。

2. 根据权利要求 1 所述的炊事采暖两用生物质采暖炉,其特征在于:在燃烧室的内壁上贴靠设有通风网板,通风网板的底端抵接于炉算上。

3. 根据权利要求 2 所述的炊事采暖两用生物质采暖炉,其特征在于:在燃烧室内靠近于炉口的部位设有第二进风阀。

4. 根据权利要求 2 所述的炊事采暖两用生物质采暖炉,其特征在于:在出灰室处设有集灰箱。

炊事采暖两用生物质采暖炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炉具技术领域,特别涉及一种炊事采暖两用生物质采暖炉。

背景技术

[0002] 随着现代技术的发展,人们开始采用生物质来替代煤作为燃料,使用生物质燃料不仅可对秸秆、木屑或其它农林废弃物进行充分的利用,而且由于生物质燃料含硫量低,燃烧充分的特点,相对于燃煤也能够大大降低对环境造成的影响。但现在使用的以生物质做燃料的可进行炊事的采暖炉仍存在采暖水加热效率低、热量损失较大的问题。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种炊事采暖两用生物质采暖炉,以提高采暖水的加热效率,减小热量损失。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种炊事采暖两用生物质采暖炉,包括带有水套的炉体,炉体内形成有燃烧腔,在炉体的前端设有与燃烧腔相通的储料腔,储料腔上设有进料口,在炉体上相对于储料腔的另一端设有与燃烧腔相连通的烟囱,在燃烧室的上部于储料腔和烟囱之间设有炉口,炉口的上方形成有开设于炉体上的炊事口,在炉体的底部形成有出灰室,出灰室与燃烧室之间设有炉算,在出灰室处设有进风阀,在炉口与烟囱之间设有排烟通道,排烟通道中活动设有可对炉口及排烟通道进行封堵的挡板,在烟囱内设有呈螺旋状的吸热管,吸热管的顶部管口伸出于烟囱外形成回水管,吸热管的底部管口连通于水套上,在炉体的底部设有与水套相连通的出水管。

[0006] 进一步的,在燃烧室的内壁上贴靠设有通风网板,通风网板的底端抵接于炉算上。

[0007] 进一步的,在燃烧室内靠近于炉口的部位设有第二进风阀。

[0008] 进一步的,在出灰室处设有集灰箱。

[0009] 相对于现有技术,本实用新型具有以下优势:

[0010] 本实用新型所述的炊事采暖两用生物质采暖炉,通过设置排烟通道及置于排烟通道中的挡板,可经由挡板对炉口及排烟通道的选择性封堵,实现炊事与采暖共用或专门用于采暖。而通过在烟囱内设置螺旋状的吸热管,可使得自回水管回来的采暖水在烟囱内与燃烧腔排出的烟气充分换热,从而可利用烟气的进一步加热提高采暖水的加热效率,且也能够减少热量的损失。燃烧腔内壁上设置通风网板,可使进风阀进入的空气能够更好的进入生物质燃料内,从而提升燃料的燃烧效果。设置第二进风阀可使得进入炉口处的气态的生物质燃料得到充足的氧气,从而为炊事提供足够的燃烧热量。而出灰室设置集灰箱,可便于燃料灰烬的排出。

附图说明

[0011] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新

型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型实施例所述的炊事采暖两用生物质采暖炉的结构简图;

[0013] 附图标记说明:

[0014] 1-炉体,2-水套,3-回水管,4-出水管,5-烟囱,6-吸热管,7-连通水道,8-储料腔,9-燃烧腔,10-炉箅,11-出灰室,12-进风阀,13-集灰箱,14-炉口,15-排烟通道,16-挡板,17-炊事口,18-通风网板,19-进风口,20-进料口。

具体实施方式

[0015] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0016] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0017] 本实施例涉及一种炊事采暖两用生物质采暖炉,如图1中所示,其包括带有水套2的炉体1,炉体1内形成有燃烧腔9,在炉体1的前端设有与燃烧腔9相通的储料腔8,储料腔8上设有进料口20,在炉体1上相对于储料腔8的另一端设有与燃烧腔9相连通的烟囱5。在燃烧室9的上部位于储料腔8和烟囱5之间设有炉口14,炉口14的上方形成有开设于炉体1上的炊事口17,在炉体1的底部还形成有出灰室11,出灰室11与燃烧室9之间设有炉箅10,在出灰室11处也设置有进风阀12。

[0018] 本实施中在炉口14与烟囱5之间还设有排烟通道15,在排烟通道15中还活动设有可对炉口14及排烟通道15进行封堵的挡板16。挡板16为一呈直角状的板体,在挡板16可设置一个凸耳以便于对挡板16进行移动。以图1中所示的方向为基准,当挡板16向左移动,而使得挡板16覆盖在炉口14上,且挡板16向上弯折的部分封堵在排烟通道15与烟囱5的交口处时,即可由挡板16完成对炉口14和排烟通道15的封堵,此时燃烧腔9内的烟气只能由燃烧腔9直接进入烟囱5中,从而使得采暖炉处于专门采暖的使用状态。

[0019] 而当需要进行炊事时,可使挡板16向右移动,解除挡板16对炉口14和排烟通道15的封堵。此时,挡板16的一部分进入烟囱5中,可对烟囱5进行部分封堵,从而使燃烧腔9中的燃烧火焰可达到炊事口17处,且燃烧烟气可由排烟通道15进入烟囱5内排出,这样采暖炉即进入炊事、采暖并用的状态。本实施例中在烟囱5内还设有呈螺旋状的吸热管6,吸热管6的顶部管口伸出于烟囱5外形成回水管3,吸热管6的底部管口连通于水套2上,且在炉体1的底部设有与水套2相连通的出水管4。

[0020] 本实施例中为使进风阀12进入的空气能够更好的进入燃烧腔9中的生物质燃料内,从而提升燃料的燃烧效果,在燃烧室9的内壁上贴靠设置有通风网板18,通风网板18可由钢制网板制成,且通风网板18的底端抵接于炉箅10上。位使得进入炉口14处的气态的生物质燃料得到充足的氧气,从而为炊事提供足够的燃烧热量,本实施例中在燃烧腔9内靠近于炉口14的部位设有第二进风阀,第二进风阀为设置在炉体1的外侧壁上,并在燃烧腔9中形成有进风口19,本实施例中第二进风阀及进风阀12为采用现有锅炉上的风阀结构即可。

[0021] 为便于出灰室11中燃烧灰烬的排出,本实施例中在出灰室11中还设置有集灰箱13,集灰箱13可采用推拉式设置于出灰室11中的顶部开口的箱体。本炊事采暖两用生物

质采暖炉通过设置排烟通道 15 及置于排烟通道 15 中的挡板 16,可经由挡板 16 对炉口 14 及排烟通道 15 的选择性封堵,实现炊事与采暖共用或专门用于采暖。而通过在烟囱 5 内设置螺旋状的吸热管 6,可使得自回水管 3 回来的采暖水在烟囱 5 内与燃烧腔 9 排出的烟气充分换热,从而可利用烟气的进一步加热提高采暖水的加热效率,且也能够减少热量的损失。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

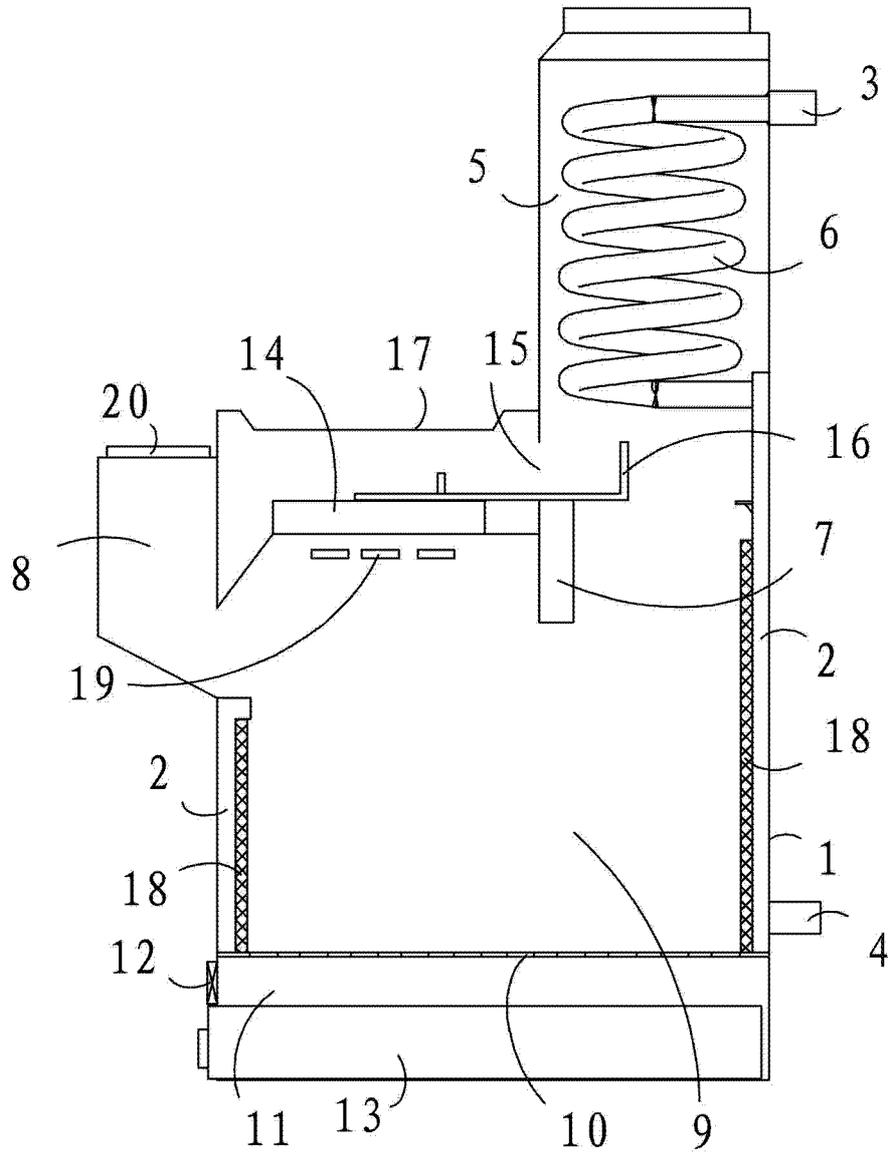


图 1