



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105757720 A

(43) 申请公布日 2016. 07. 13

(21) 申请号 201410791343. 4

(22) 申请日 2014. 12. 19

(71) 申请人 成都问达茂源科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区锦城大道
666 号 5 幢 15 层 13 号

(72) 发明人 胡威

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 刘晓刚

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006. 01)

F24B 1/191(2006. 01)

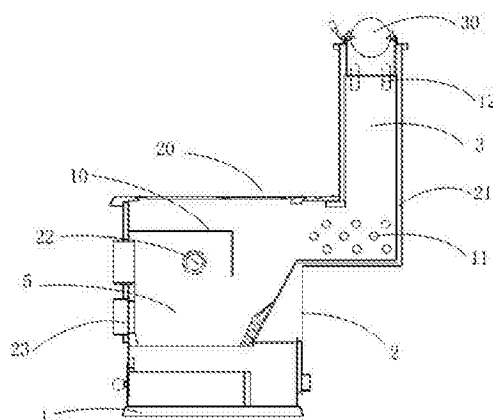
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种反烧气化炊暖炉

(57) 摘要

本发明提供了一种反烧气化炊暖炉,包括炉底座、设置在炉底座上的炉体、和,与炉体连通的烟箱,炉体的内部为炉膛,炉体和烟箱的外部包围有水套,还包括:用于阻挡火焰上升的直角挡板,设于炉膛内,位于与烟箱的入口相对的一侧;设于炉体的顶部的出火口,位于炉膛与烟箱之间的过火道的上方。本发明通过设置直角挡板使烟气返回炉膛,实现返烧,使烟气充分燃烧。



1. 一种反烧气化炊暖炉,包括炉底座(1)、设置在炉底座(1)上的炉体(2)、和,与炉体(2)连通的烟箱(3),炉体(2)的内部为炉膛(5),炉体(2)和烟箱(3)的外部包围有水套(21),其特征在于,还包括:

用于阻挡火焰上升的直角挡板(10),设于所述炉膛(5)内,位于与所述烟箱(3)的入口相对的一侧;

设于炉体(2)的顶部的出火口(20),位于所述炉膛(5)与所述烟箱(3)之间的过火道的上方。

2. 根据权利要求1所述的反烧气化炊暖炉,其特征在于,所述炉体(1)上还设有用于增加进入所述炉膛(5)内空气的进风口(22),连通到所述炉膛(5)内,位于所述直角挡板(10)的下方。

3. 根据权利要求2所述的反烧气化炊暖炉,其特征在于,还包括:加料口(23),位于所述进风口(22)的下方。

4. 根据权利要求1-3任一项权利要求所述的反烧气化炊暖炉,其特征在于,还包括:多根横管(11),其两端与所述水套(21)连通,设于所述烟箱(3)的入口处的过火道上。

5. 根据权利要求4所述的反烧气化炊暖炉,其特征在于,所述横管(11)间隔排列。

6. 根据权利要求1所述的反烧气化炊暖炉,其特征在于,所述直角挡板(10)包括延伸至所述炉膛(5)的中部的竖直水板和与其垂直的水平水板,所述竖直水板和所述水平水板与所述水套(21)连通。

7. 根据权利要求1所述的反烧气化炊暖炉,其特征在于,还包括:内装超导液、用于加速传递热量的超导管(12),设于所述烟箱(3)的上部,其一端位于所述烟箱(3)中,另一端位于所述水套(21)内。

8. 根据权利要求1所述的反烧气化炊暖炉,其特征在于,所述烟箱(3)的顶部设置有风门装置(30)。

一种反烧气化炊暖炉

技术领域

[0001] 本发明涉及炊暖两用锅炉技术,具体涉及一种反烧气化炊暖炉。

背景技术

[0002] 现有炊暖炉具的结构中,燃料大多是一次燃烧,无法实现充分燃烧,燃煤利用率低,炉内的尘量比较大,除尘困难,并且排出的气体污染环境。

发明内容

[0003] 本发明提出一种反烧气化炊暖炉,以解决现有炊暖炉燃料无法充分燃烧、燃煤利用率低的问题。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:

一种反烧气化炊暖炉,包括炉底座、设置在炉底座上的炉体、和,与炉体连通的烟箱,炉体的内部为炉膛,炉体和烟箱的外部包围有水套,还包括:用于阻挡火焰上升的直角挡板,设于炉膛内,位于与烟箱的入口相对的一侧;设于炉体的顶部的出火口,位于炉膛与烟箱之间的过火道的上方。

[0005] 作为本发明的进一步改进,炉体上还设有用于增加进入炉膛内空气的进风口,连通到炉膛内,位于直角挡板的下方。

[0006] 作为本发明的进一步改进,还包括:加料口,位于进风口的下方。

[0007] 作为本发明的进一步改进,还包括:多根横管,其两端与水套连通,设于烟箱的入口处的过火道上。

[0008] 作为本发明的进一步改进,横管间隔排列。

[0009] 作为本发明的进一步改进,直角挡板包括延伸至炉膛的中部的竖直水板和与其垂直的水平水板,竖直水板和水平水板与水套连通。

[0010] 作为本发明的进一步改进,还包括:内装超导液、用于加速传递热量的超导管,设于烟箱的上部,其一端位于烟箱中,另一端位于水套内。

[0011] 作为本发明的进一步改进,烟箱的顶部设置有风门装置。

[0012] 本发明的有益效果如下:

- 1、本发明通过设置直角挡板使烟气返回炉膛,实现返烧,使烟气充分燃烧;
- 2、本发明通过设置进风口,为被阻挡的烟气二次给氧,返回到炉膛二次燃烧,实现气化,提高了燃煤利用率,节能环保;
- 3、本发明利用内设超导液的超导管将烟道内热量快速传递到水套内,快速加热水套内的水,实现超导。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本

发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 是实施例中反烧气化炊暖炉的结构示意图。

[0015] 附图标记说明:

1、炉底座;2、炉体;3、烟箱;5、炉膛;10、直角挡板;11、横管;12、超导管;20、出火口;21、水套;22、进风口;23、加料口;30、风门装置。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 实施例 1

如图 1 所示,为实施例中反烧气化炊暖炉的结构示意图,实施例中的反烧气化炊暖炉,包括炉底座 1、设置在炉底座 1 上的炉体 2、与炉体 2 连通的烟箱 3、包围在炉体 2 和烟箱 3 的外部的的水套 21、以及用于阻挡火焰上升的直角挡板 10、和设于炉体 2 的顶部的出火口 20;炉体 2 的内部为炉膛 5;直角挡板 10 设于炉膛 5 内,位于与烟箱 3 的入口相对的一侧;出火口 20 位于炉膛 5 与烟箱 3 之间的过火道的上方。直角挡板 10 阻挡一部分烟气直接通过烟箱 3 排出,使烟气返回实现返烧。

[0018] 实施例 2

如图 1 所示,为实施例中反烧气化炊暖炉的结构示意图,实施例中的反烧气化炊暖炉,包括炉底座 1、设置在炉底座 1 上的炉体 2、与炉体 2 连通的烟箱 3、包围在炉体 2 和烟箱 3 的外部的的水套 21、以及用于阻挡火焰上升的直角挡板 10、和设于炉体 2 的顶部的出火口 20;炉体 2 的内部为炉膛 5;直角挡板 10 设于炉膛 5 内,位于与烟箱 3 的入口相对的一侧;出火口 20 位于炉膛 5 与烟箱 3 之间的过火道的上方。本实施例中炉体 1 上还设有用于增加进入炉膛 5 内空气的进风口 22,连通到炉膛 5 内,位于直角挡板 10 的下方。直角挡板 10 阻挡一部分烟气直接通过烟箱 3 排出,使烟气返回实现返烧;进风口 22 为被阻挡的烟气二次给氧,返回到炉膛二次燃烧,实现气化,提高了燃煤利用率,节能环保。

[0019] 实施例 3

如图 1 所示,为实施例中反烧气化炊暖炉的结构示意图,实施例中的反烧气化炊暖炉,包括炉底座 1、设置在炉底座 1 上的炉体 2、与炉体 2 连通的烟箱 3、包围在炉体 2 和烟箱 3 的外部的的水套 21、以及用于阻挡火焰上升的直角挡板 10、和设于炉体 2 的顶部的出火口 20;炉体 2 的内部为炉膛 5;直角挡板 10 设于炉膛 5 内,位于与烟箱 3 的入口相对的一侧;出火口 20 位于炉膛 5 与烟箱 3 之间的过火道的上方;炉体 1 上还设有用于增加进入炉膛 5 内空气的进风口 22,连通到炉膛 5 内,位于直角挡板 10 的下方。本实施例中反烧气化炊暖炉还包括:加料口 23,位于进风口 22 的下方。直角挡板 10 阻挡一部分烟气直接通过烟箱 3 排出,使烟气返回实现返烧;进风口 22 为被阻挡的烟气二次给氧,返回到炉膛二次燃烧,实现气化,提高了燃煤利用率,节能环保。

[0020] 实施例 4

如图 1 所示,为实施例中反烧气化炊暖炉的结构示意图,在上述实施例 1-3 的基础上,实施例中反烧气化炊暖炉还包括:多根横管 11,其两端与水套 21 连通,设于烟箱 3 的入口处的过火道上。以增加水套 21 内水的受热面积,提高热量的利用率。

[0021] 优选地,实施例中的横管 11 间隔排列。

[0022] 实施例 5

如图 1 所示,为实施例中反烧气化炊暖炉的结构示意图,实施例中的反烧气化炊暖炉,包括炉底座 1、设置在炉底座 1 上的炉体 2、与炉体 2 连通的烟箱 3、包围在炉体 2 和烟箱 3 的外部的的水套 21、以及用于阻挡火焰上升的直角挡板 10、和设于炉体 2 的顶部的出火口 20;炉体 2 的内部为炉膛 5;直角挡板 10 设于炉膛 5 内,位于与烟箱 3 的入口相对的一侧;出火口 20 位于炉膛 5 与烟箱 3 之间的过火道的上方。本实施例中直角挡板 10 包括延伸至炉膛 5 的中部的竖直水板和与其垂直的水平水板,竖直水板和水平水板与水套 21 连通,以增加水套 21 内水的受热面积,提高热量的利用率。直角挡板 10 阻挡一部分烟气直接通过烟箱 3 排出,使烟气返回实现返烧。

[0023] 实施例 6

如图 1 所示,为实施例中反烧气化炊暖炉的结构示意图,实施例中的反烧气化炊暖炉,包括炉底座 1、设置在炉底座 1 上的炉体 2、与炉体 2 连通的烟箱 3、包围在炉体 2 和烟箱 3 的外部的的水套 21、以及用于阻挡火焰上升的直角挡板 10、和设于炉体 2 的顶部的出火口 20;炉体 2 的内部为炉膛 5;直角挡板 10 设于炉膛 5 内,位于与烟箱 3 的入口相对的一侧;出火口 20 位于炉膛 5 与烟箱 3 之间的过火道的上方。本实施例中烟箱 3 的上部还设置有内装超导液的超导管 12,超导管 12 的一端位于烟箱 3 中,另一端位于水套 21 内,用于加速传递烟箱 3 和水套 21 之间的热量,提高热效率。直角挡板 10 阻挡一部分烟气直接通过烟箱 3 排出,使烟气返回实现返烧。

[0024] 实施例 7

如图 1 所示,为实施例中反烧气化炊暖炉的结构示意图,实施例中的反烧气化炊暖炉,包括炉底座 1、设置在炉底座 1 上的炉体 2、与炉体 2 连通的烟箱 3、包围在炉体 2 和烟箱 3 的外部的的水套 21、以及用于阻挡火焰上升的直角挡板 10、和设于炉体 2 的顶部的出火口 20;炉体 2 的内部为炉膛 5;直角挡板 10 设于炉膛 5 内,位于与烟箱 3 的入口相对的一侧;出火口 20 位于炉膛 5 与烟箱 3 之间的过火道的上方。本实施例中烟箱 3 的顶部设有风门装置 30,用于控制烟箱 3 的开合,进而控制烟箱 3 内的通风状态。直角挡板 10 阻挡一部分烟气直接通过烟箱 3 排出,使烟气返回实现返烧。

[0025] 除上述给出的实施例外,锅炉上的炉排、烟灰抽屉、以及清灰口等其它常用部件均为现有技术。

[0026] 做饭时饭锅或水壶置于出火口 20 上,通过进风口 22 向炉膛 5 中增加空气,烟气燃烧更彻底,烟气进入烟箱 3 之前,先加热烟箱入口处的横管,提高了锅炉的热效率,大大的节省了燃料。

[0027] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

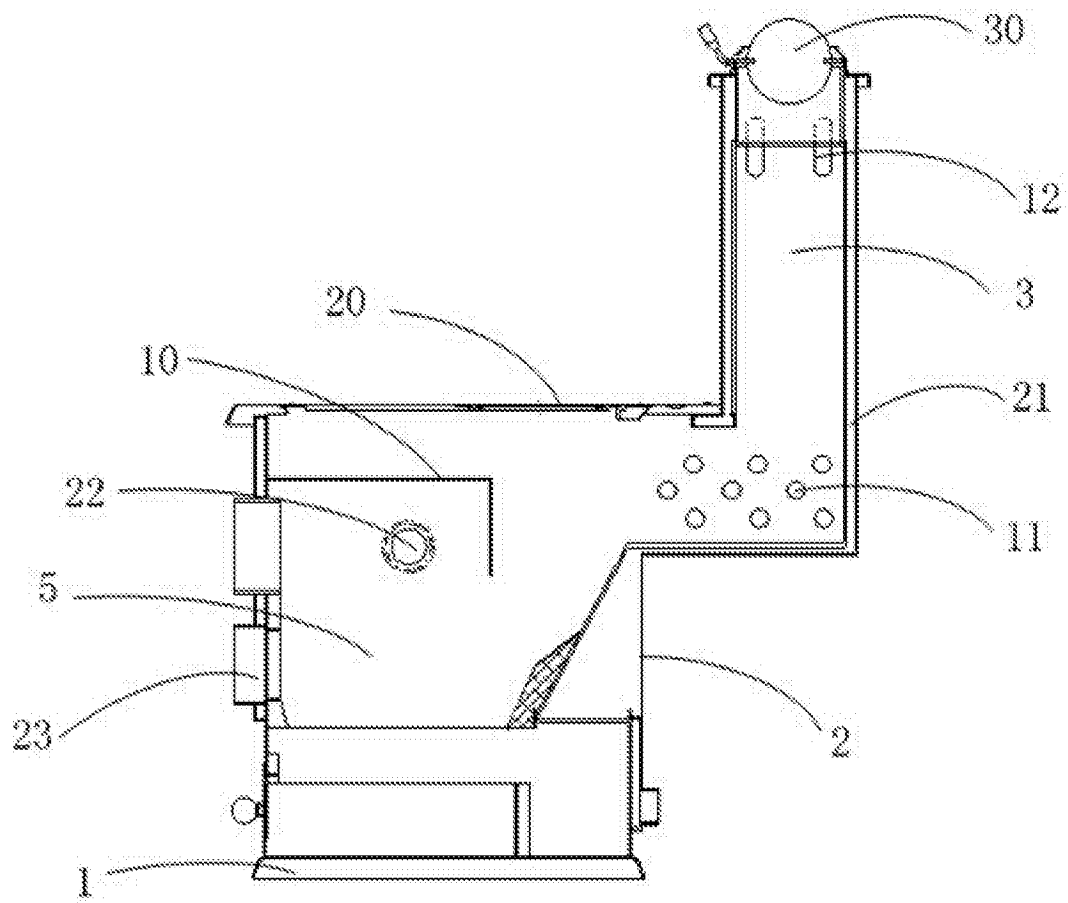


图 1