



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202581414 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220200266. 7

(22) 申请日 2012. 05. 07

(73) 专利权人 岳同生

地址 050400 河北省石家庄市平山县回舍镇
张齐村

(72) 发明人 岳同生

(74) 专利代理机构 石家庄国域专利商标事务所
有限公司 13112

代理人 胡澎

(51) Int. Cl.

F24B 1/183 (2006. 01)

F24B 1/191 (2006. 01)

F23J 3/02 (2006. 01)

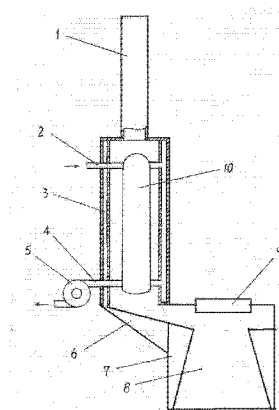
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

内胆式供暖炉

(57) 摘要

本实用新型涉及一种内胆式供暖炉,其结构是在炉体中设有炉膛和炉膛水套,在炉膛出烟口处接有烟囱水套,在所述烟囱水套的内腔中设置有立式内胆,在所述内胆的上、下端分别通过连接管连通内胆和所述烟囱水套。本实用新型由于立式内胆的设置,使得热交换面积大幅提高,因而能够大幅度提高家用燃煤采暖炉的热交换效率,与普通采暖炉相比,热效率可提高 16.5 倍,并且,内胆的内外壁都是光滑的垂直面,不易挂灰垢和水垢,挂灰垢后也容易清理,使用方便。



1. 一种内胆式供暖炉,在炉体中设有炉膛和炉膛水套,在炉膛出烟口处接有烟囱水套,其特征是,在所述烟囱水套的内腔中设置有立式内胆,在所述内胆的上、下两端分别通过连接管连通内胆和所述烟囱水套。

2. 根据权利要求 1 所述的内胆式供暖炉,其特征是,在下部的所述连接管的外端口上接有水泵。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的内胆式供暖炉,其特征是,在所述烟囱水套的内壁和所述内胆的外壁上分别接有滑动除灰圈。

内胆式供暖炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家用采暖炉,具体地说是一种内胆式供暖炉。

背景技术

[0002] 现有的家用燃煤暖气采暖炉,品种繁多,规格不一,但其原理和结构都基本相同,只是在夹层烟囱的高低和夹层连管的多少上有所不同。其热交换主要是通过夹层烟囱及夹层烟囱内的连管实现的。水道最高连点为出水管,接暖气供水管;水道最低点为进水管,连接暖气回水管;依靠水的温差推动水循环。这类采暖炉的热利用率较低;而且,普通采暖炉,由于其横向连接管管径较细且是横向排列,密度较大,连接管内壁易结水垢,管外易结灰垢,且很难清除。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种内胆式供暖炉,以解决普通采暖炉热利用率较低的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种内胆式供暖炉,在炉体中设有炉膛和炉膛水套,在炉膛出烟口处接有烟囱水套,在所述烟囱水套的内腔中设置有立式内胆,在所述内胆的上、下两端分别通过连接管连通内胆和所述烟囱水套。

[0005] 在下部的所述连接管的外端口上接有水泵。

[0006] 在所述烟囱水套的内壁和所述内胆的外壁上分别接有滑动除灰圈。这样可以保持烟囱通畅,既能保持烟囱的抽力,又能提高热交换效率。

[0007] 本实用新型把烟囱水套的高度升高,将内胆置于夹层烟囱的中央,以取代普通采暖炉的横向连接管,内胆的上、下两端通过进水管和出水管与烟囱水道连接,并使内胆中的水与烟囱水道中的水沟通。

[0008] 本实用新型是一种农村家庭用燃煤内胆式暖气供暖炉,由于内胆的设置,使得热交换面积大幅提高,因而能够大幅度提高家用燃煤采暖炉的热交换效率,与普通采暖炉相比,热效率可提高近一倍,并且,内胆的内外壁都是光滑的垂直面,不堵塞,也不易挂灰垢和水垢,挂灰垢后也容易清理,使用十分方便。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1、烟囱,2、进水管,3、烟囱水套,4、出水管,5、水泵,6、热水仓,7、炉膛水套,8、炉膛,9、炉盖,10、内胆。

具体实施方式

[0011] 如图1所示,在炉体中设有炉膛8和炉膛水套7,在炉膛8的炉口处加盖炉盖9,在炉膛8的出烟口处接有烟囱水套3,在炉膛出烟口的下部设有热水仓6。热水仓6连通炉膛

水套 7 和烟囱水套 3。在烟囱水套 3 的顶部可安装或连接普通的烟囱 1。

[0012] 在烟囱水套 3 的内腔中设置一个立式内胆 10, 是一个宽 260mm、厚 80mm、高 900mm 的密封腔体, 设置在 1 米高的烟尘水套 3 中。内胆 10 的上、下两端分别通过连接管与烟囱水套 3 相连通, 使内胆中的水与烟囱水道中的水能够进行沟通。两根连接管分别穿出烟囱水套 3 的外壁, 其中, 上面的一根是进水管 2, 下边一根是出水管 4。在出水管 4 的外端口上接有水泵 5, 以实现热水的强制抽出和供暖。

[0013] 本实用新型可在烟囱水套 3 的内壁上和 / 或在内胆 10 的外壁上分别设置滑动除灰圈 (未图示)。在滑动除灰圈上固定 1—2 根钢丝绳, 钢丝绳引到外部。通过拉动钢丝绳, 使滑动除灰圈上下滑动, 从而将烟囱水套 3 内侧壁和内胆 10 外侧壁上的灰垢刮脱, 从出灰口排出炉外。

