



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206094537 U

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201621077620.6

(22)申请日 2016.09.26

(73)专利权人 谢光明

地址 831400 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区西工三队

(72)发明人 谢光明

(74)专利代理机构 乌鲁木齐新科联知识产权代理有限公司 65107

代理人 李振中

(51)Int.Cl.

F24H 1/40(2006.01)

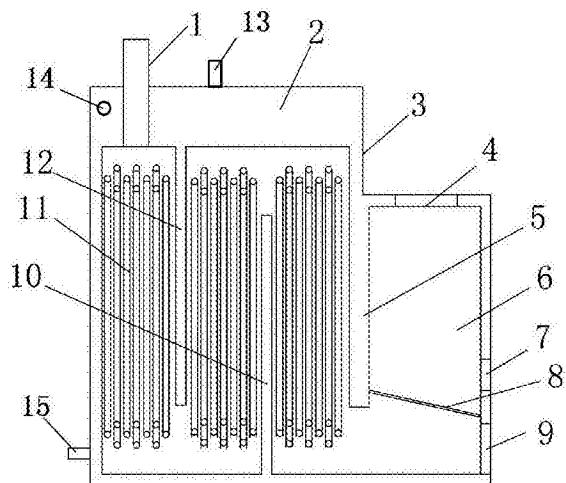
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)实用新型名称

竖管火墙式锅炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种竖管火墙式锅炉，包括水套炉体，水套炉体前部内设置着炉膛，水套炉体后部内设置着烟道，炉膛底部与烟道相连通，烟道内呈上下交错间隔竖向设置着两个水套挡墙，两个水套挡墙将烟道内空间分成前中后三个烟气吸热室，三个烟气吸热室内的左右两侧壁上分别竖向均布间隔设置着左右两组吸热水管，两组吸热水管的上下两端分别连接在烟气吸热室相应的左右两侧壁上部以及下部；烟气吸热室顶部的水套厚度大于水套炉体侧壁以及底壁内的水套厚度，后部烟气吸热室顶端设置着出烟管、水套排气管以及进水管，水套炉体底部设置着出水管，水套炉体前壁上由上到下依次设置着出渣口以及出灰口。



1. 一种竖管火墙式锅炉，包括水套炉体，水套炉体前部内设置着炉膛，水套炉体后部内设置着烟道，其特征是：炉膛底部与烟道相连通，烟道内呈上下交错间隔竖向设置着两个水套挡墙，两个水套挡墙将烟道内空间分成前中后三个烟气吸热室，三个烟气吸热室内的左右两侧壁上分别竖向均布间隔设置着左右两组吸热水管，两组吸热水管的上下两端分别连接在烟气吸热室相应的左右两侧壁上部以及下部；烟气吸热室顶部的水套厚度大于水套炉体侧壁以及底壁内的水套厚度，后部烟气吸热室顶端设置着出烟管、水套排气管以及进水管，水套炉体底部设置着出水管，水套炉体前壁上由上到下依次设置着出渣口以及出灰口。

竖管火墙式锅炉

[0001] 本实用新型属于锅炉的改进，特别是竖管火墙式锅炉。

[0002] 目前，广大农村地区以及城乡结合部地区冬季采暖仍然普遍使用水暖锅炉，水暖锅炉结构繁多，各式各样，采暖效率也有高有低。

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种竖管火墙式锅炉，其体积小巧，占地面积小，热能利用率高。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的，一种竖管火墙式锅炉，包括水套炉体，水套炉体前部内设置着炉膛，水套炉体后部内设置着烟道，炉膛底部与烟道相连通，烟道内呈上下交错间隔竖向设置着两个水套挡墙，两个水套挡墙将烟道内空间分成前中后三个烟气吸热室，三个烟气吸热室内的左右两侧壁上分别竖向均匀布间隔设置着左右两组吸热水管，两组吸热水管的上下两端分别连接在烟气吸热室相应的左右两侧壁上部以及下部；烟气吸热室顶部的水套厚度大于水套炉体侧壁以及底壁内的水套厚度，后部烟气吸热室顶端设置着出烟管、水套排气管以及进水管，水套炉体底部设置着出水管，水套炉体前壁上由上到下依次设置着出渣口以及出灰口。

[0005] 本实用新型按照传统锅炉的正常使用方法进行连接室内暖气管路、采暖即可。由于水套炉内设置着前中后三个烟气吸热室，烟气吸热室内竖向密布吸热水管，这样既能有效吸收利用烟气热能，又不会妨碍烟气排放，水套炉体顶部内的水套厚度大于水套炉体侧壁以及底壁内的水套厚度，充分利用煤炭燃烧产生的热能，其体积小巧，占地面积小，热能利用率高。

附图说明

[0006] 下面将结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0007] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0008] 图2为本实用新型烟气吸热室内沿其吸热管的布置图。

具体实施方式

[0009] 一种竖管火墙式锅炉，如图1、图2所示，包括水套炉体3，水套炉体3前部内设置着顶部具有开口4的炉膛6，炉膛6底部倾斜安装着炉条8，炉条8呈前低后高布置。水套炉体3后部内设置着烟道，烟道位于炉膛6后壁5的后方炉体内。炉膛底部与烟道相连通，烟道内呈上下交错间隔竖向设置着两个水套挡墙12、10，两个水套挡墙12、10将烟道内空间分成前中后三个烟气吸热室，三个烟气吸热室内的左右两侧壁上分别竖向均匀布间隔设置着左右两组吸热水管11，两组吸热水管11的上下两端分别连接在烟气吸热室相应的左右两侧壁上部以及下部，即两组吸热水管11均呈C形布置；烟气吸热室顶部的水套2厚度大于水套炉体侧壁以及底壁内的水套厚度，后部烟气吸热室顶端设置着出烟管1、水套排气管13以及进水管14，水套炉体底部设置着出水管15，水套炉体前壁上由上到下依次设置着出渣口7以及出灰口9。

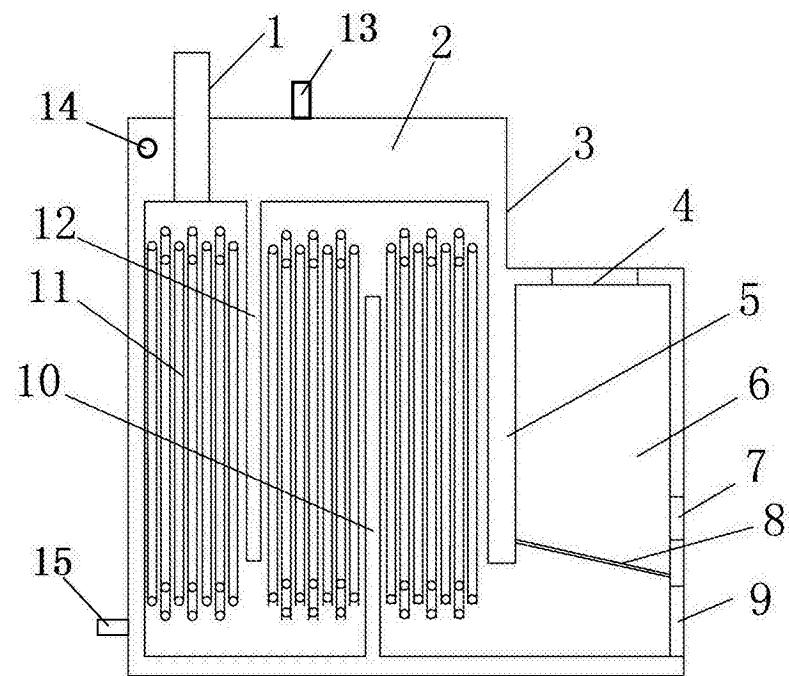


图1

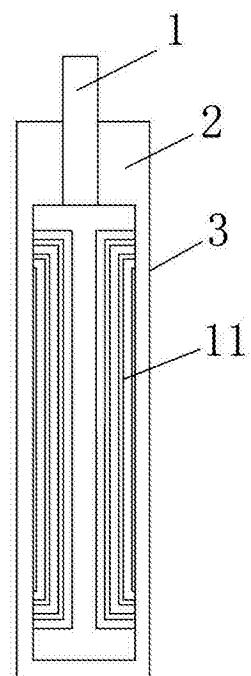


图2