



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205909350 U

(45)授权公告日 2017. 01. 25

(21)申请号 201620648172.4

(22)申请日 2016.06.28

(73)专利权人 哈尔滨市金京锅炉有限公司

地址 150300 黑龙江省哈尔滨市阿城区通
城路81号

(72)发明人 谷哲学

(51)Int.Cl.

F24B 1/183(2006.01)

F24B 1/188(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

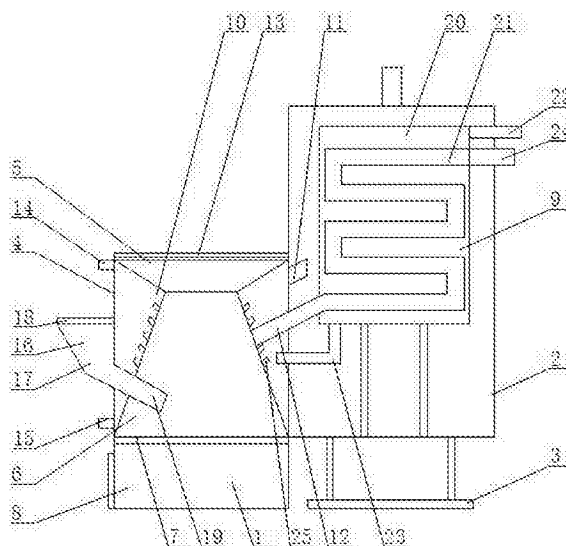
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于炊事和取暖的民用锅炉

(57)摘要

一种用于炊事和取暖的民用锅炉,包括炉体、蒸汽筒,所述蒸汽筒焊接在炉体右端,底端由支撑底座支撑;所述炉体外端设置圆柱形炉壳,所述圆柱形炉壳内部上端设置炉具台,所述炉具台下端连接炉膛,所述炉膛内部下端设置炉排,所述炉排下端设置灰渣室;所述蒸汽筒内部装置换热水箱;所述炉具台为无锥头的倒锥形炉具台;所述炉膛为无锥头的正锥型炉膛,所述炉具台与炉膛的锥形面焊接在一起;所述炉具台、炉膛与圆柱形炉壳之间构成加热水室;所述加热水室通过蒸汽供汽管连接蒸汽筒;所述炉膛通过排烟管连接换热水箱。本实用新型的一种用于炊事和取暖的民用锅炉,可同时用于炊事和取暖,功能丰富,能满足人们的多种使用需求。



1. 一种用于炊事和取暖的民用锅炉, 包括炉体、蒸汽筒, 其特征在于: 所述蒸汽筒焊接在炉体右端, 底端由支撑底座支撑; 所述炉体外端设置圆柱形炉壳, 所述圆柱形炉壳内部上端设置炉具台, 所述炉具台下端连接炉膛, 所述炉膛内部下端设置炉排, 所述炉排下端设置灰渣室; 所述蒸汽筒内部装置换热水箱; 所述炉具台为无锥头的倒锥形炉具台; 所述炉膛为无锥头的正锥型炉膛, 所述炉具台与炉膛的锥形面焊接在一起; 所述炉具台、炉膛与圆柱形炉壳之间构成加热水室; 所述加热水室通过蒸汽供汽管连接蒸汽筒; 所述炉膛通过排烟管连接换热水箱。

2. 根据权利要求1所述的一种用于炊事和取暖的民用锅炉, 其特征在于: 所述炉体顶端装置翻转炉盖, 所述炉体左端上侧装置冷水进水管, 左端下侧装置热水出水管, 所述冷水进水管、热水出水管皆连接加热水室。

3. 根据权利要求1所述的一种用于炊事和取暖的民用锅炉, 其特征在于: 所述炉体左端中间装置燃料进料装置, 由投料箱、箱盖、倾斜输料管构成, 所述箱盖通过翻转轴连接在投料箱上, 可向右翻转, 所述倾斜输料管上端焊接在投料箱底端, 下端传入至炉体内的炉膛内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于炊事和取暖的民用锅炉, 其特征在于: 所述换热水箱由箱体、弯曲换热管、加水管、排水管、出烟管构成; 所述箱体右侧上端装置穿出蒸汽筒的加水管、排烟管, 底端左侧装置穿出蒸汽筒, 连接加热水室的排水管; 所述箱体内部装置弯曲换热管, 所述弯曲换热管右上端连接出烟管, 左下端连接排烟管。

5. 根据权利要求1所述的一种用于炊事和取暖的民用锅炉, 其特征在于: 所述炉膛外壁上装置多个加热管, 所述加热管内部上端封口、下端开口, 下端连接炉膛内部。

一种用于炊事和取暖的民用锅炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种民用锅炉,特别是涉及一种用于炊事和取暖的民用锅炉。

背景技术

[0002] 家用采暖设备是大多数地区的人们生活中不可缺少的设备,在我国北方大部分地区,除了城区居民的生活具备供热条件,而城郊农村的大部分地区尚未实现全面供暖供热,这些地区的居民依然采用传统的家用锅炉采暖、做饭、烧水等。

[0003] 传统的民用锅炉,多为燃煤、燃气或电加热锅炉,大多存在一些不同程度的不足:首先,传统的民用锅炉,功能单一,大多只是供采暖使用,而无法同时兼顾炊事和取暖两种使用场景,较难满足人们的日常生活的使用需求;其次,传统的燃煤锅炉,进料口大多设置在锅炉底端,不仅加料不便,而且清理灰渣也较为不便;另外,现有大部分锅炉,炉体体积较小,并且燃烧室空间较小,容易出现燃烧不充分的问题,并且排烟不畅,在屋内使用容易增加空气中一氧化碳、二氧化硫的含量,对人们的身体健康造成了一定威胁;此外,传统的锅炉,燃烧产生的烟气多是直接经排烟管排出,烟气中的余热并未得到充分利用,造成了资源浪费,热损失量较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于炊事和取暖的民用锅炉,用于炊事的同时还可用于取暖,功能丰富,并且使用方便,热效率较高,且充分利用了烟气余热及水蒸汽,极大地降低了热损失率,具有高效节能、绿色环保的优点。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种用于炊事和取暖的民用锅炉,包括炉体、蒸汽筒,所述蒸汽筒焊接在炉体右端,底端由支撑底座支撑;所述炉体外端设置圆柱形炉壳,所述圆柱形炉壳内部上端设置炉具台,所述炉具台下端连接炉膛,所述炉膛内部下端设置炉排,所述炉排下端设置灰渣室;所述蒸汽筒内部装置换热水箱;所述炉具台为无锥头的倒锥形炉具台;所述炉膛为无锥头的正锥型炉膛,所述炉具台与炉膛的锥形面焊接在一起;所述炉具台、炉膛与圆柱形炉壳之间构成加热水室;所述加热水室通过蒸汽供汽管连接蒸汽筒;所述炉膛通过排烟管连接换热水箱。

[0007] 所述炉体顶端装置翻转炉盖,所述炉体左端上侧装置冷水进水管,左端下侧装置热水出水管,所述冷水进水管、热水出水管皆连接加热水室。

[0008] 所述炉体左端中间装置燃料进料装置,由投料箱、箱盖、倾斜输料管构成,所述箱盖通过翻转轴连接在投料箱上,可向右翻转,所述倾斜输料管上端焊接在投料箱底端,下端传入至炉体内的炉膛内部。

[0009] 所述换热水箱由箱体、弯曲换热管、加水管、排水管、出烟管构成;所述箱体右侧上端装置穿出蒸汽筒的加水管、排烟管,底端左侧装置穿出蒸汽筒,连接加热水室的排水管;所述箱体内部装置弯曲换热管,所述弯曲换热管右上端连接出烟管,左下端连接排烟管。

[0010] 所述炉膛外壁上装置多个加热管,所述加热管内部上端封口、下端开口,下端连接炉膛内部。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种用于炊事和取暖的民用锅炉,可同时用于炊事和取暖,功能丰富,能满足人们的多种使用需求,并且设有专门的投料箱和灰渣室,添加燃料和清理灰渣都较为方便,并且操作简单,为人们的使用提供了诸多便利;其次,燃烧产生的烟气进入弯曲换热管后,烟气余热得到了充分利用,极大地降低了热损失率,避免了资源浪费,具有高效节能的优点;此外,本实用新型还具有热效率高、省时省力的优点。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图中,1-炉体;2-蒸汽筒;3-支撑底座;4-圆柱形炉壳;5-炉具台;6-炉膛;7-炉排;8-灰渣室;9-换热水箱;10-加热水室;11-蒸汽供汽管;12-排烟管;13-翻转炉盖;14-冷水进水管;15-热水出水管;16-燃料进料装置;17-投料箱;18-箱盖;19-倾斜输料管;20-箱体;21-弯曲换热管;22-加水管;23-排水管;24-出烟管;25-加热管。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 实施例1

[0016] 如图1所示,一种用于炊事和取暖的民用锅炉,包括炉体1、蒸汽筒2,所述蒸汽筒2焊接在炉体1右端,底端由支撑底座3支撑;所述炉体1外端设置圆柱形炉壳4,所述圆柱形炉壳4内部上端设置炉具台5,所述炉具台5下端连接炉膛6,所述炉膛6内部下端设置炉排7,所述炉排7下端设置灰渣室8;所述蒸汽筒2内部装置换热水箱9;所述炉具台5为无锥头的倒锥形炉具台5;所述炉膛6为无锥头的正锥型炉膛6,所述炉具台5与炉膛6的锥形面焊接在一起;所述炉具台5、炉膛6与圆柱形炉壳4之间构成加热水室10;所述加热水室10通过蒸汽供汽管11连接蒸汽筒2;所述炉膛6通过排烟管12连接换热水箱9。

[0017] 实施例2

[0018] 如图1所示,所述炉体1顶端装置翻转炉盖13,所述炉体1左端上侧装置冷水进水管14,左端下侧装置热水出水管15,所述冷水进水管14、热水出水管15皆连接加热水室10。

[0019] 实施例3

[0020] 如图1所示,所述炉体1左端中间装置燃料进料装置16,由投料箱17、箱盖18、倾斜输料管19构成,所述箱盖18通过翻转轴连接在投料箱17上,可向右翻转,所述倾斜输料管19上端焊接在投料箱17底端,下端传入至炉体1内的炉膛6内部。

[0021] 实施例4

[0022] 如图1所示,所述换热水箱9由箱体20、弯曲换热管21、加水管22、排水管23、出烟管24构成;所述箱体20右侧上端装置穿出蒸汽筒2的加水管22、排烟管12,底端左侧装置穿出蒸汽筒2,连接加热水室10的排水管23;所述箱体20内部装置弯曲换热管21,所述弯曲换热管21右上端连接出烟管24,左下端连接排烟管12。

[0023] 实施例5

[0024] 如图1所示,所述炉膛6外壁上装置多个加热管25,所述加热管25内部上端封口、下

端开口,下端连接炉膛6内部。

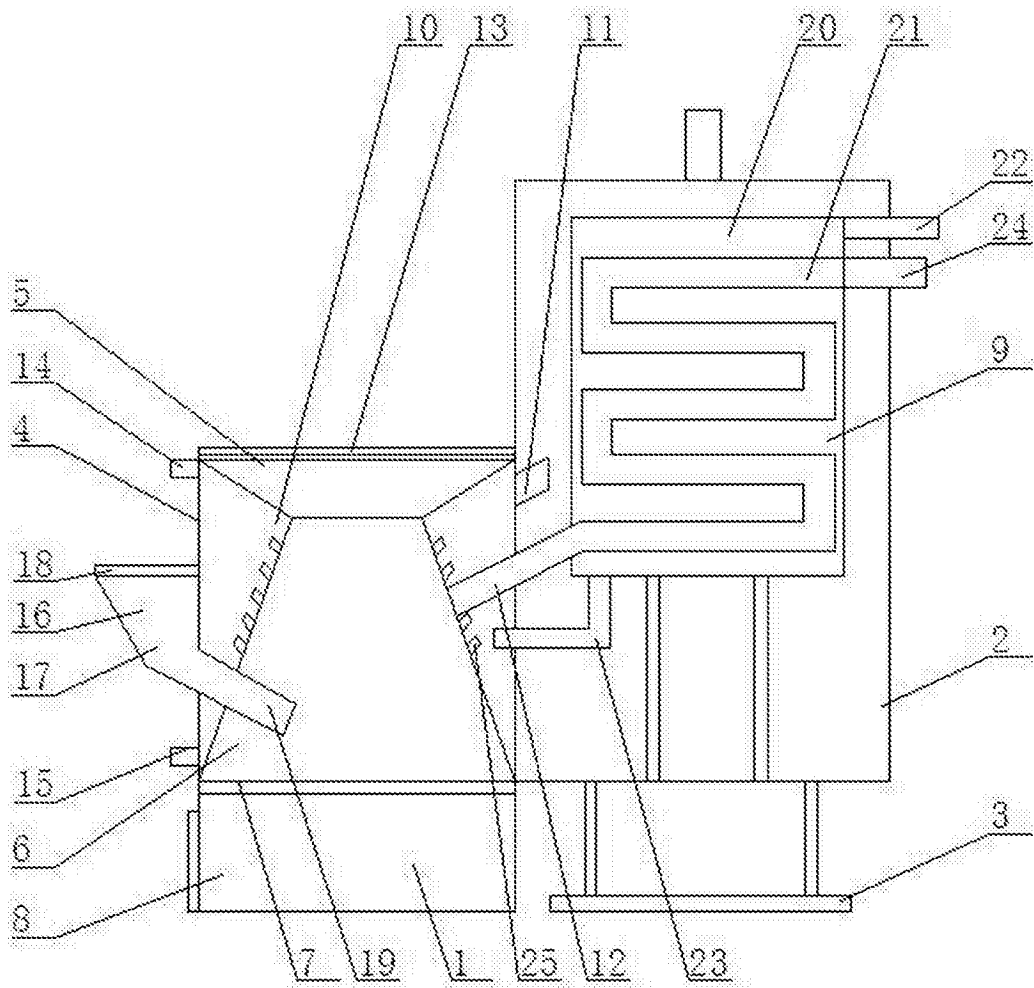


图1