



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103836649 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201210481316. 8

(22) 申请日 2012. 11. 23

(71) 申请人 田述峰

地址 443400 湖北省宜昌市五峰湾潭镇下街
29 号

(72) 发明人 田述峰

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

代理人 成钢

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006. 01)

F24H 9/00(2006. 01)

F24J 2/00(2014. 01)

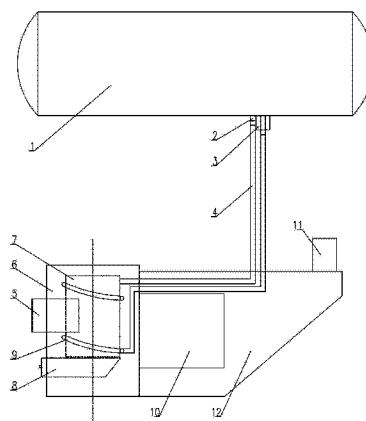
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种可辅助加热热水器的取暖炉

(57) 摘要

一种可辅助加热热水器的取暖炉,包括炉体,炉膛设于炉体内,进柴口穿过炉体与炉膛连通,炉膛与炉体之间设有用于烟气通过的烟道,烟道与烟箱连通,烟箱上方设有烟囱,在炉膛与炉体之间设有盘管,盘管两端通过管路与热水器连通。本发明提供一种可辅助加热热水器的取暖炉,通过采用设置在烟道和烟箱内的金属管,可以辅助加热热水器的水,水的温度可以被加热到 60℃ 之上,足以满足热水器在冬季使用的需要,而不用额外采用电加热元件,大幅节省使用费。采用的转接头可以方便的改造现有的热水器。



1. 一种可辅助加热热水器的取暖炉,包括炉体(6),炉膛(7)设于炉体(6)内,进柴口(5)穿过炉体(6)与炉膛(7)连通,炉膛(7)与炉体(6)之间设有用于烟气通过的烟道,烟道与烟箱(12)连通,烟箱(12)上方设有烟囱(11),其特征是:在炉膛(7)与炉体(6)之间设有盘管(9),盘管(9)两端通过管路(4)与热水器(1)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:所述的盘管(9)为金属管。

3. 根据权利要求1所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:盘管(9)的引出端穿过烟箱(12)引出。

4. 根据权利要求1所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:所述的热水器(1)为保温水箱、电热水器或太阳能热水器。

5. 根据权利要求1所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:所述的烟箱(12)内设有烤箱(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:所述的管路(4)有两根,一根与热水器(1)的出水管(2)连接,另一根通过转接头(3)与热水器(1)的电加热元件口或太阳能管连接口连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:所述的转接头(3)中,与电加热元件口或太阳能管连接口配合的外壁(32)一端与内管(31)的一端连接。

8. 根据权利要求7所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:所述的内管(31)的自由端设有螺纹段(33)。

9. 根据权利要求7所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:所述的内管(31)与外壁(32)之间除连接部外其余为中空。

10. 根据权利要求7所述的一种可辅助加热热水器的取暖炉,其特征是:所述的外壁(32)上还设有台阶。

一种可辅助加热热水器的取暖炉

技术领域

[0001] 本发明涉及民用取暖炉领域,尤其是一种可辅助加热热水器的取暖炉。

背景技术

[0002] 现有的热水器,尤其是太阳能热水器在冬季的时候常常难以将其内的水加热到需要的温度,需要采用电加热。而现有取暖炉中的余温也很多被浪费掉,例如燃料燃烧后的高温烟气被从烟囱直接排出。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种可辅助加热热水器的取暖炉,可以利用取暖炉的余热加热热水器中的水,降低热水器在冬季使用的能耗。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种可辅助加热热水器的取暖炉,包括炉体,炉膛设于炉体内,进柴口穿过炉体与炉膛连通,炉膛与炉体之间设有用于烟气通过的烟道,烟道与烟箱连通,烟箱上方设有烟囱,在炉膛与炉体之间设有盘管,盘管两端通过管路与热水器连通。

[0005] 所述的盘管为金属管。

[0006] 盘管的引出端穿过烟箱引出。

[0007] 所述的热水器为保温水箱、电热水器或太阳能热水器。

[0008] 所述的烟箱内设有烤箱。

[0009] 所述的管路有两根,一根与热水器的出水管连接,另一根通过转接头与热水器的电加热元件口或太阳能管连接口连接。

[0010] 所述的转接头中,与电加热元件口或太阳能管连接口配合的外壁一端与内管的一端连接。

[0011] 所述的内管的自由端设有螺纹段。

[0012] 所述的内管与外壁之间除连接部外其余为中空。

[0013] 所述的外壁上还设有阶台。

[0014] 本发明提供一种可辅助加热热水器的取暖炉,通过采用设置在烟道和烟箱内的金属管,可以辅助加热热水器的水,水的温度可以被加热到 60℃ 之上,足以满足热水器在冬季使用的需要,而不用额外采用电加热元件,大幅节省使用费。采用的转接头可以方便的改造现有的热水器。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明:

图 1 为本发明的整体结构示意图。

[0016] 图 2 为本发明中转接头的结构示意图。

[0017] 图中:热水器 1,出水管 2,转接头 3,内管 31,外壁 32,螺纹段 33,管路 4,进柴口 5,

炉体 6, 炉膛 7, 灰斗 8, 盘管 9, 烤箱 10, 烟囱 11, 烟箱 12。

具体实施方式

[0018] 如图 1 中, 一种可辅助加热热水器的取暖炉, 包括炉体 6, 炉膛 7 设于炉体 6 内, 进柴口 5 穿过炉体 6 与炉膛 7 连通, 炉膛 7 与炉体 6 之间设有用于烟气通过的烟道, 烟道与烟箱 12 连通, 烟箱 12 上方设有烟囱 11, 其特征是: 在炉膛 7 与炉体 6 之间设有盘管 9, 盘管 9 两端通过管路 4 与热水器 1 连通。水在盘管中被加热后, 通过管路 4 与热水器 1 中的水进行交换, 从而加热热水器 1 里面的水。

[0019] 所述的盘管 9 为金属管。优选采用镀锌水管或铜管。

[0020] 盘管 9 的引出端穿过烟箱 12 引出。由此结构, 还可以充分利用烟箱 12 的余热。

[0021] 所述的热水器 1 为保温水箱、电热水器或太阳能热水器。本发明的取暖炉可以为保温水箱、电热水器或太阳能热水器中的水加热。

[0022] 所述的烟箱 12 内设有烤箱 10。由此结构还可以利用高温烟气的加热烤箱内的食物。

[0023] 所述的管路 4 有两根, 优化的方案中, 一根与热水器 1 的出水管 2 连接, 另一根通过转接头 3 与热水器 1 的电加热元件口或太阳能管连接口连接。采用转接头的原因是现有的电热水器和太阳能热水器通常仅有一个出水管 2, 而要与盘管中的水形成循环最好采用两个出水管才比较可靠。

[0024] 所述的转接头 3 中, 与电加热元件口或太阳能管连接口配合的外壁 32 一端与内管 31 的一端连接。由此结构, 可以方便地利用现有的电热水器和太阳能热水器中的管口, 从而可以低成本的改造现有电热水器和太阳能热水器。

[0025] 所述的内管 31 的自由端设有螺纹段 33。所述的内管 31 与外壁 32 之间除连接部外其余为中空。由此结构, 有利于节省材料, 因为电加热元件口或太阳能管连接口直径通常在 40-50mm, 而管路 4 的直径仅 10-12mm。所述的外壁 32 上还设有台阶。由此结构利于与不同管径的电加热元件口或太阳能管连接口形成密封配合。

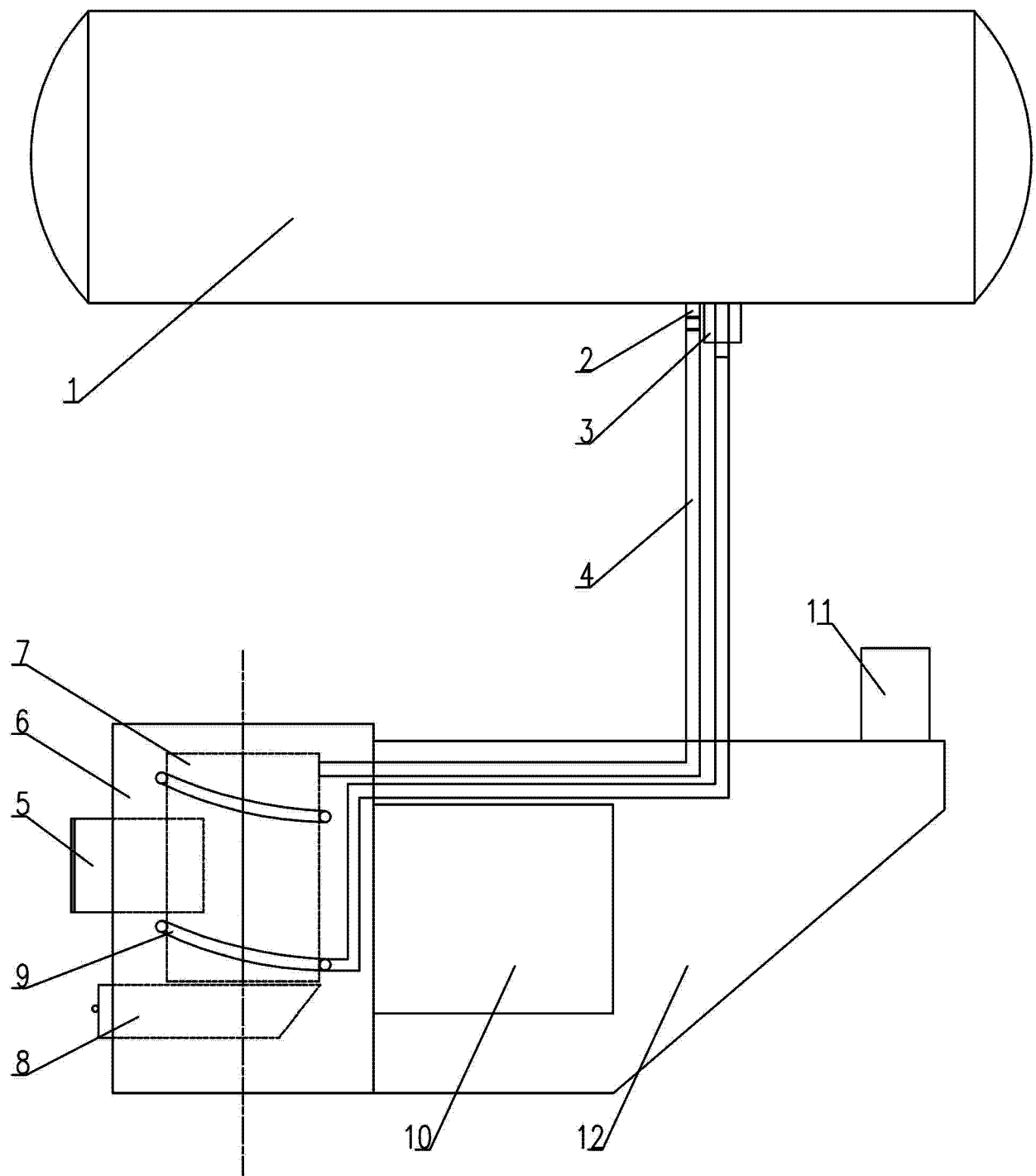


图 1

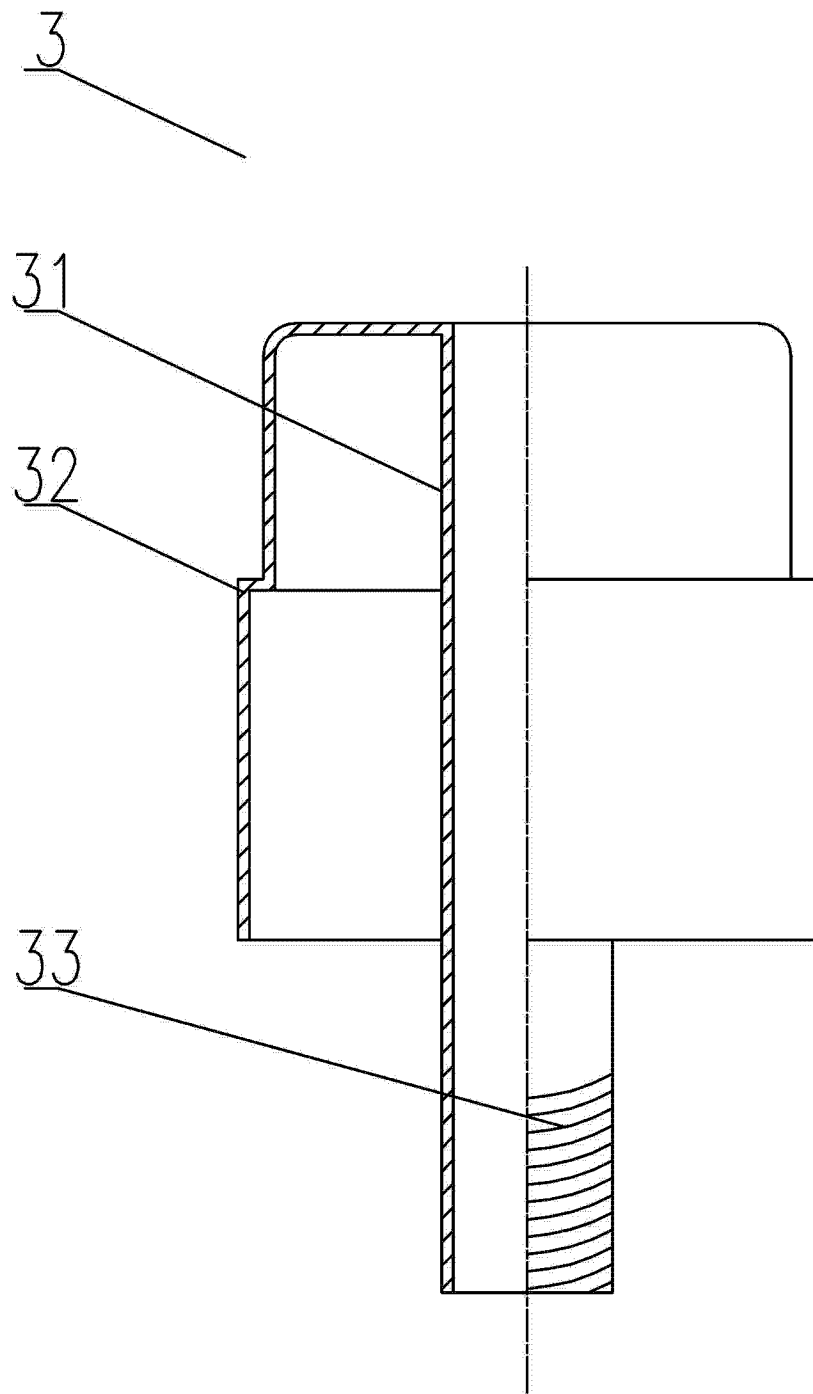


图 2