



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202792486 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220559575. 3

(22) 申请日 2012. 10. 09

(73) 专利权人 阿高龙热

地址 626300 四川省丹巴县革什扎乡柯尔金村

(72) 发明人 阿高龙热

(51) Int. Cl.

F24H 1/12(2006. 01)

F24H 9/14(2006. 01)

F24H 9/20(2006. 01)

F24H 9/00(2006. 01)

F24H 9/02(2006. 01)

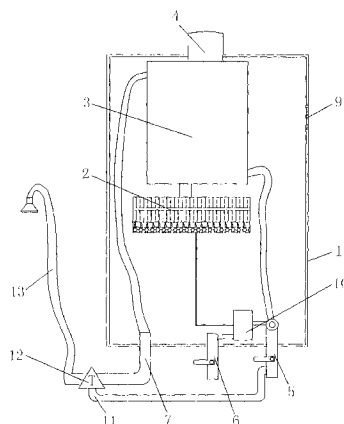
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

冷水回流燃气热水器

(57) 摘要

本实用新型涉及家用电器领域,尤其涉及一种燃气热水器。一种冷水回流燃气热水器,所述进水管、燃气管和出水管设置在外壳的底部,进水管通过进水管路与换热器的进水口相连通,燃气管通过进气管路与燃烧器的燃气进口相连通,燃烧器的热气出口与换热器的进气口相连通,换热器的出水口通过出水管路与出水管相连通,所述燃气电子比例阀分别与进水管路和进气管路相连,该燃气热水器还包括回流管和三通阀,所述回流管一端通过三通阀与出水管和喷淋管路相连通,回流管另一端与进水管相连通。本实用新型出水管末端通过三通阀连接了一个回流管,回流管另一端连通进水管,在洗浴的起始调温阶段可以把管道中留存的冷水都送回进水管,避免了水资源的浪费。



1. 一种冷水回流燃气热水器,包括外壳(1)、燃烧器(2)、换热器(3)、进水管(5)、燃气管(6)、出水管(7)和燃气电子比例阀(10),所述进水管(5)、燃气管(6)和出水管(7)设置在外壳(1)的底部,进水管(5)通过进水管路与换热器(3)的进水口相连通,燃气管(6)通过进气管路与燃烧器(2)的燃气进口相连通,燃烧器(2)的热气出口与换热器(3)的进气口相连通,换热器(3)的出水口通过出水管路与出水管(7)相连通,所述燃气电子比例阀(10)分别与进水管路和进气管路相连,其特征是:该燃气热水器还包括回流管(11)和三通阀(12),所述回流管(11)一端通过三通阀(12)与出水管(7)和喷淋管路(13)相连通,回流管(11)另一端与进水管(5)相连通。

2. 如权利要求1所述的冷水回流燃气热水器,其特征是:所述的三通阀(12)为三通温控阀。

3. 如权利要求1或2所述的冷水回流燃气热水器,其特征是:所述的换热器(3)的出气口上装有排气烟道(4),所述排气烟道(4)固定在外壳(1)的顶部。

4. 如权利要求1或2所述的冷水回流燃气热水器,其特征是:所述的外壳(1)上与燃烧器(2)对应位置处开有观察窗(8)。

5. 如权利要求1或2所述的冷水回流燃气热水器,其特征是:所述的外壳(1)侧壁开设有通气窗(9)。

冷水回流燃气热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器领域,尤其涉及一种燃气热水器。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平越来越高,大家对个人卫生问题有了进一步的要求,特别是洗浴方面已经普及做到了一次以上,所以对卫浴设备有了更高的要求。目前市面上使用的热水器更具使用的能源不同,大致分为电热水器、太阳能热水器和燃气热水器三种。其中燃气热水器是以可燃性气体:液化石油气、人工煤气、天然气等为燃料对水进行快速加热的热水器,具有热效率高、出热水快、持续恒温、容易调节、体积小、安装方便等诸多优点,越来越受到广大的消费者的青睐。

[0003] 现有的燃气热水器大多为烟道式热水器,基本结构主要是由阀体总成、燃烧器、热交换器、安全装置等组成。阀体总成控制着整个热水器的工作程序,它包括水阀、气阀、微动开关和点火器等。使用热水器时,必须先打开燃气阀和进水阀。当打开水阀时,水流感应器感应到水流,启动点火器和微动开关控制,点燃燃烧器。燃气在燃烧室内燃烧,产生的热量通过热交换器将水加热,热水从出水口源源不断流出。现有的燃气热水器与喷淋头之间有一段距离,该段水管中总会留存一定量的冷水,当洗浴调整水温时,该段管路中的冷水都只能放掉,白白浪费了水资源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种冷水回流燃气热水器,该热水器出水管末端通过三通阀连接了一个回流管,回流管另一端连通进水管,在洗浴的起始调温阶段可以把管道中留存的冷水都送回进水管,避免了水资源的浪费。

[0005] 本实用新型是这样实现的:一种冷水回流燃气热水器,包括外壳、燃烧器、换热器、进水管、燃气管、出水管和燃气电子比例阀,所述进水管、燃气管和出水管设置在外壳的底部,进水管通过进水管路与换热器的进水口相连通,燃气管通过进气管路与燃烧器的燃气进口相连通,燃烧器的热气出口与换热器的进气口相连通,换热器的出水口通过出水管路与出水管相连通,所述燃气电子比例阀分别与进水管路和进气管路相连,该燃气热水器还包括回流管和三通阀,所述回流管一端通过三通阀与出水管和喷淋管路相连通,回流管另一端与进水管相连通。

[0006] 所述的三通阀为三通温控阀。

[0007] 所述的换热器的出气口上装有排气烟道,所述排气烟道固定在外壳的顶部。

[0008] 所述的外壳上与燃烧器对应位置处开有观察窗。

[0009] 所述的外壳侧壁开设有通气窗。

[0010] 本实用新型冷水回流燃气热水器的出水管末端通过三通阀连接了一个回流管,回流管另一端连通进水管,在洗浴的起始调温阶段可以把管道中留存的冷水都送回进水管,避免了水资源的浪费。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型冷水回流燃气热水器结构主视示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型结构立体示意图。

[0013] 图中：1 外壳、2 燃烧器、3 换热器、4 排气烟道、5 进水管、6 燃气管、7 出水管、8 观察窗、9 通气窗、10 燃气电子比例阀、11 回流管、12 三通阀、13 喷淋管路。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型表述的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0015] 实施例 1

[0016] 如图 1、2 所示，一种冷水回流燃气热水器，包括外壳 1、燃烧器 2、换热器 3、进水管 5、燃气管 6、出水管 7 和燃气电子比例阀 10，所述进水管 5、燃气管 6 和出水管 7 设置在外壳 1 的底部，进水管 5 通过进水管路与换热器 3 的进水口相连通，燃气管 6 通过进气管路与燃烧器 2 的燃气进口相连通，燃烧器 2 的热气出口与换热器 3 的进气口相连通，换热器 3 的出水口通过出水管路与出水管 7 相连通，所述燃气电子比例阀 10 分别与进水管路和进气管路相连，该燃气热水器还包括回流管 11 和三通阀 12，所述回流管 11 一端通过三通阀 12 与出水管 7 和喷淋管路 13 相连通，回流管 11 另一端与进水管 5 相连通。

[0017] 在本实施例中，所述的三通阀 12 为三通温控阀，当出水管 7 的出水为冷水时，三通阀 12 开通出水管 7 和回流管 1 之间的通道，关闭出水管 7 和喷淋管路 13 之间的通道，使管路中留存的冷水回流入进水管 5 中，避免了浪费。

[0018] 在本实施例中，为了方便燃烧废气的排放，所述的换热器 3 的出气口上装有排气烟道 4，所述排气烟道 4 固定在外壳 1 的顶部。

[0019] 本实用新型可以进一步描述为，为了提高热水器的安全性，所述的外壳 1 上与燃烧器 2 对应位置处开有观察窗 8，这样就能随时检查燃烧器的工作状况，保证热水器的安全使用。

[0020] 另外，在外壳 1 侧壁开设有通气窗 9，提高燃烧器 2 的通气性，使燃烧更加完全，提高热效率。

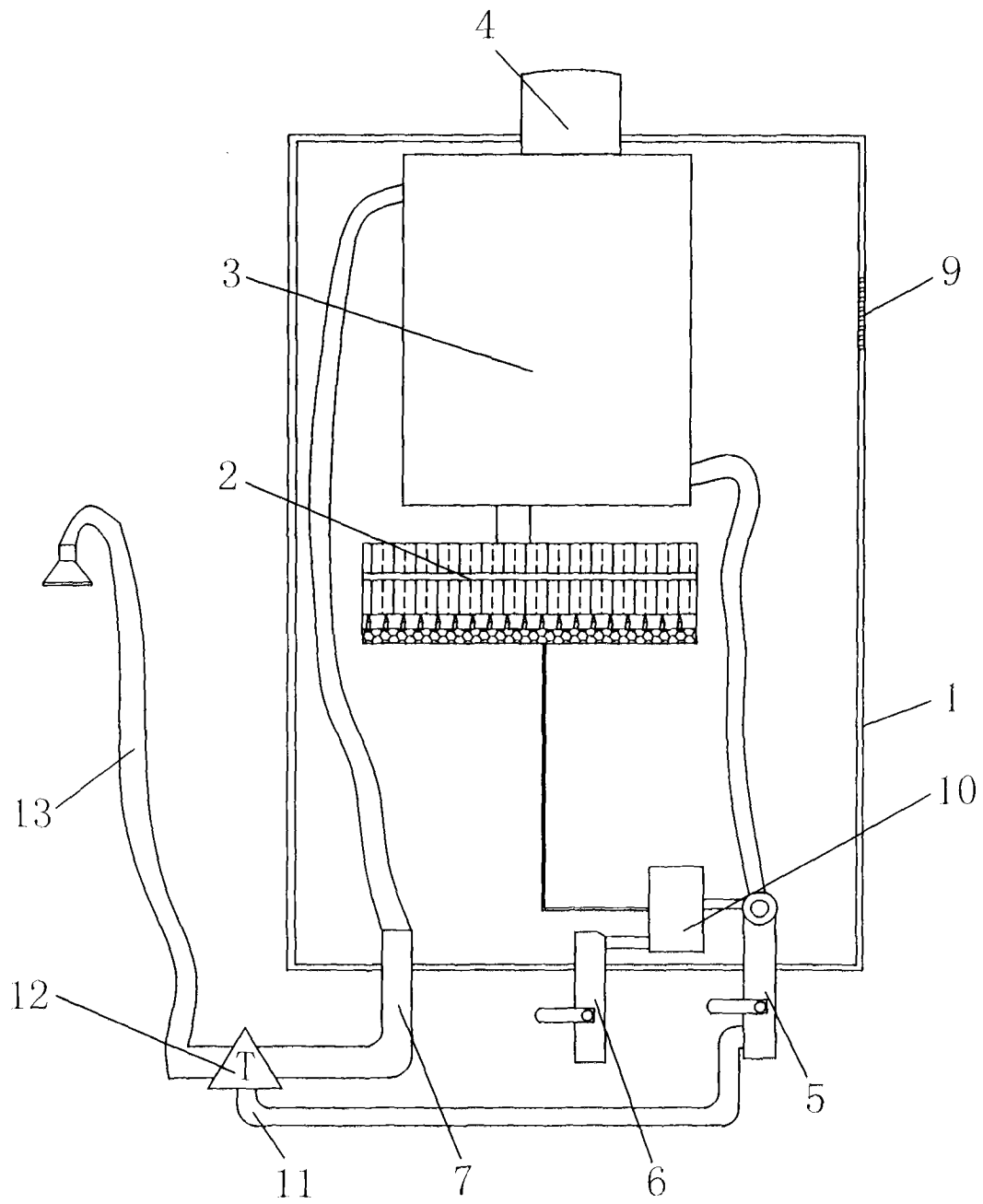


图 1

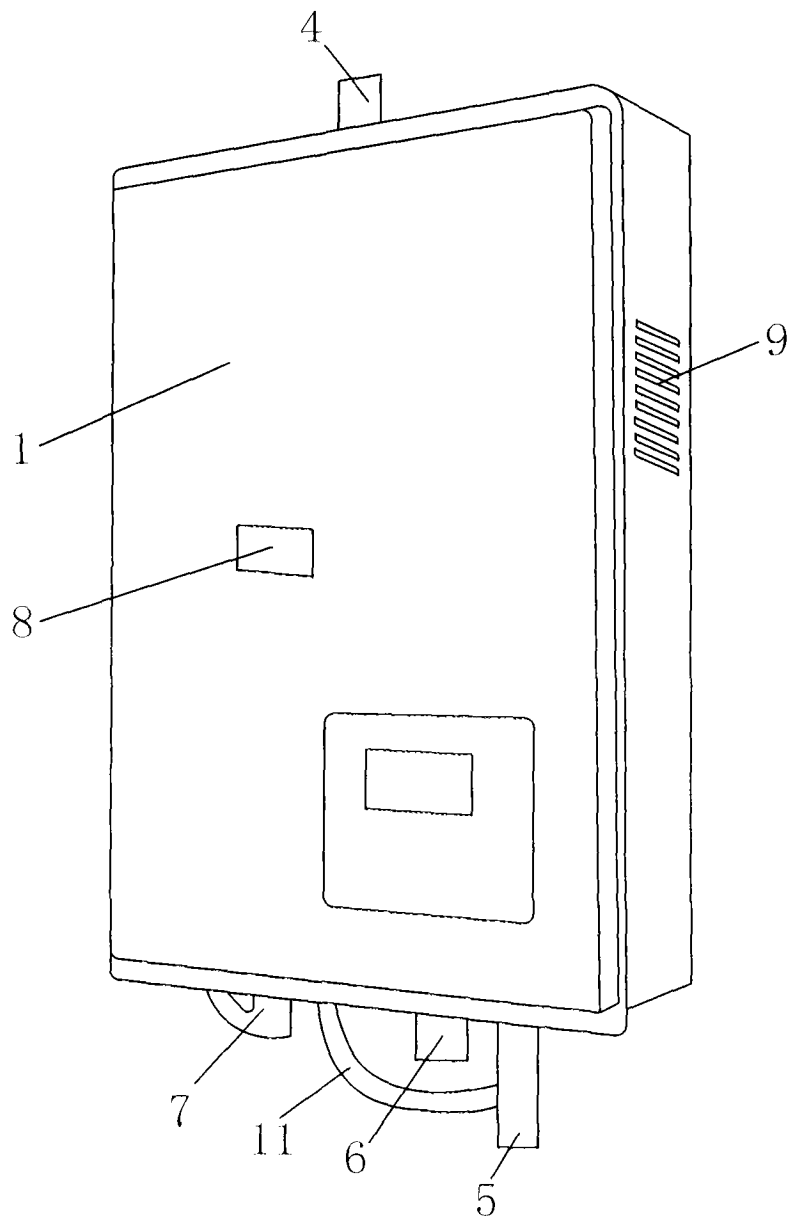


图 2