



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204987210 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520480838. 5

(22) 申请日 2015. 07. 07

(73) 专利权人 广东诺科冷暖设备有限公司

地址 524094 广东省湛江市麻章开发区金康
中路

(72) 发明人 梁冬 苏源

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 李慧

(51) Int. Cl.

F24D 17/00(2006. 01)

F24D 19/10(2006. 01)

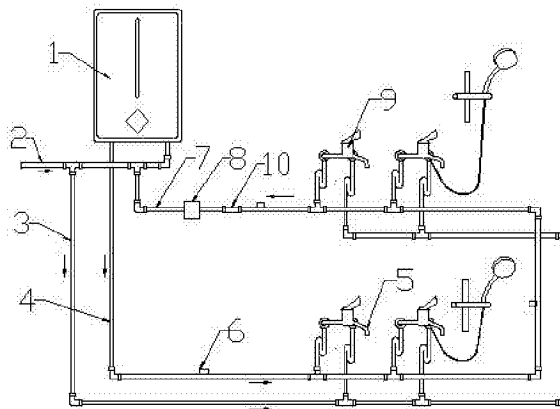
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种家用燃气热水循环系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种家用燃气热水循环系统,包括燃气热水器,向燃气热水器供水、并连通自来水管的供水管道,供水管道通过三通阀一路为燃气热水器供水,另一路为循环系统供水,循环系统包括冷水管、热水管以及若干个设置在冷水管、热水管之间的出水头,热水管上设有若干个温度传感器,所述的温度传感器电连接设置在燃气热水器内的控制器,所述的热水管的末端设有回水管,回水管通过三通阀连通到燃气热水器的进水口,所述的回水管上设有循环水泵,实现了热水的即开即用,使家庭用热水的舒适性得到很大提高,可多点恒温供水,洗浴智能优先、多楼层供水、快速方便;同时还避免了传统热水器中管路冷水的无端浪费,节省大量的生活用水。



1. 一种家用燃气热水循环系统,其特征在于,包括燃气热水器(1),向燃气热水器(1)供水、并连通自来水管的供水管道(2),所述的供水管道(2)通过三通阀一路为燃气热水器(1)供水,另一路为循环系统供水,所述的循环系统包括冷水管(3)、热水管道(4)以及若干个设置在冷水管(3)、热水管道(4)之间的出水头(5),所述的热水管道(4)上设有若干个温度传感器(6),所述的温度传感器(6)电连接设置在燃气热水器(1)内的控制器,所述热水管道(4)的末端设有回水管(7),回水管(7)通过三通阀连通到燃气热水器(1)的进水口,所述的回水管(7)上设有循环水泵(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用燃气热水循环系统,其特征在于,所述的出水头(5)通过三通阀以及调节阀(9)设置在冷水管(3)和热水管道(4)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种家用燃气热水循环系统,其特征在于,所述的回水管(7)上设有单向阀(10)。

一种家用燃气热水循环系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及壁挂炉技术领域，具体地讲是一种家用燃气热水循环系统。

背景技术

[0002] 在我国，大多数地方，洗澡时都要先放掉冷水才有热水，热水器管道较长（热水器距离热水龙头较长），每次使用热水的时候，需要等待好长一段时间，并且要出掉好长一段时间冷水，非常浪费也不环保。出水龙头离热水器越远，有的甚至要放掉一两升才有热水，时间已经过去了几分钟。当我们所居住的是面积大的房子，尤其洗手间离热水器距离较远的话，不装回水系统。就会要等待几十秒到几分钟才有热水，这会造成水的浪费，同时也会造成时间的浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种家用燃气热水循环系统，实现了热水的即开即用，使家庭用热水的舒适性得到很大提高，可多点恒温供水，洗浴智能优先、多楼层供水、快速方便；同时还避免了传统热水器中管路冷水的无端浪费，节省大量的生活用水。

[0004] 为解决上述技术问题，本申请提供了一种家用燃气热水循环系统，包括燃气热水器，向燃气热水器供水、并连通自来水管的供水管道，所述的供水管道通过三通阀一路为燃气热水器供水，另一路为循环系统供水，所述的循环系统包括冷水管道、热水管道以及若干个设置在冷水管道、热水管道之间的出水头，所述的热水管道上设有若干个温度传感器，所述的温度传感器电连接设置在燃气热水器内的控制器，所述的热水管道的末端设有回水管，回水管通过三通阀连通到燃气热水器的进水口，所述的回水管上设有循环水泵。

[0005] 所述的出水头通过三通阀以及调节阀设置在冷水管道和热水管道之间。

[0006] 所述的回水管上设有单向阀。

[0007] 本申请具有如下技术效果或优点：

[0008] 实现了热水的即开即用，使家庭用热水的舒适性得到很大提高，可多点恒温供水，洗浴智能优先、多楼层供水、快速方便；同时还避免了传统热水器中管路冷水的无端浪费，节省大量的生活用水。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1是本申请实施例的整体结构图。

[0011] 图中，1、燃气热水器，2、供水管道，3、冷水管道，4、热水管道，5、出水头，6、温度传感器，7、回水管，8、循环水泵，9、调节阀，10、单向阀。

具体实施方式

[0012] 本实用新型提供了一种家用燃气热水循环系统,实现了热水的即开即用,使家庭用热水的舒适性得到很大提高,可多点恒温供水,洗浴智能优先、多楼层供水、快速方便;同时还避免了传统热水器中管路冷水的无端浪费,节省大量的生活用水。

[0013] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0014] 实施例一:

[0015] 参照图 1,为解决上述技术问题,本申请实施例提供了一种家用燃气热水循环系统,包括燃气热水器 1,向燃气热水器 1 供水、并连通自来水管的供水管道 2,所述的供水管道 2 通过三通阀一路为燃气热水器 1 供水,另一路为循环系统供水,所述的循环系统包括冷水管 3、热水管 4 以及若干个设置在冷水管 3、热水管 4 之间的出水头 5,所述的热水管 4 上设有若干个温度传感器 6,所述的温度传感器 6 电连接设置在燃气热水器 1 内的控制器,所述的热水管 4 的末端设有回水管 7,回水管 7 通过三通阀连通到燃气热水器 1 的进水口,所述的回水管 7 上设有循环水泵 8。

[0016] 其中,在本实施例中,所述的出水头 5 通过三通阀以及调节阀 9 设置在冷水管 3 和热水管 4 之间。

[0017] 其中,在本实施例中,所述的回水管 7 上设有单向阀 10。

[0018] 在热水器出水管道安装温度传感器 5,系统启动时,当传感器检测到出水温度低于设定温度时,机器自行启动系统内的循环水泵 7,通过旁通管路抽回回水管内的冷水(热水管内的冷水这时会由止回阀流向冷水管,冷水管内的水又流向热水器,这样就行程一个内循环)从而通过热水器来进行加热,直至达到设定温度。

[0019] 上述实施例至少具有以下优点:实现了热水的即开即用,使家庭用热水的舒适性得到很大提高,可多点恒温供水,洗浴智能优先、多楼层供水、快速方便;同时还避免了传统热水器中管路冷水的无端浪费,节省大量的生活用水。

[0020] 尽管已描述了本实用新型的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本实用新型范围的所有变更和修改。

[0021] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

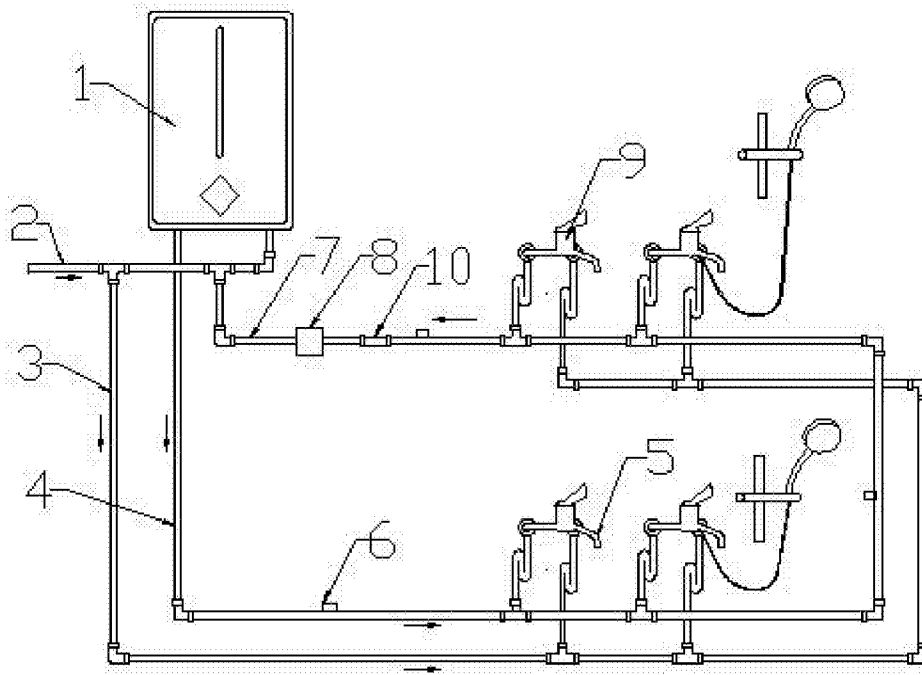


图 1