



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217929223 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221259143.0
(22) 申请日 2022.05.23
(73) 专利权人 广东万家乐燃气具有限公司
地址 528333 广东省佛山市顺德区大良街
道五沙社区顺园南路9号
(72) 发明人 罗潘 张永辉 刘兵
(74) 专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307
专利代理师 黄淑贞

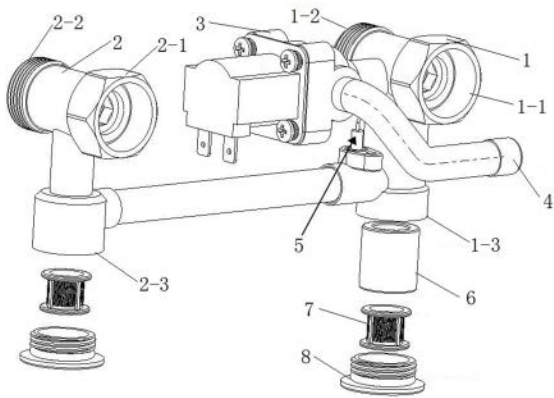
F24H 15/219 (2022.01)
F24H 15/305 (2022.01)
F24H 9/13 (2022.01)
F24H 9/14 (2006.01)
F24H 15/457 (2022.01)
F24H 9/02 (2006.01)
F24D 15/02 (2006.01)
A47K 3/28 (2006.01)

(51) Int.Cl.
F24H 3/02 (2022.01)
F24H 9/00 (2022.01)
F24H 9/20 (2022.01)
F24H 15/176 (2022.01)
F24H 15/407 (2022.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种花洒连接阀及零冷水循环系统

(57) 摘要
本实用新型公开一种花洒连接阀及零冷水循环系统,花洒连接阀包括:分别具有两连接接口的冷阀和热阀,以及用于连接所述冷阀和所述热阀的连接管;在所述热阀和/或所述连接管内设有控制水流从所述热阀单向流入所述连接管的单向阀,其特征在于,在所述热阀上连接有雾化管道,在所述雾化管道上设有开关阀,在所述雾化管道的出水端设有雾化喷嘴。花洒连接阀安装在浴室花洒前端,当热水器循环加热完毕后,开启花洒可以迅速出热水;花洒连接阀设置雾化喷嘴,具有暖浴功能,可以加热浴室环境温度,提高用户的体感温度,提升用户体验。



1. 一种花洒连接阀,包括:分别具有两连接接口的冷阀和热阀,以及用于连接所述冷阀和所述热阀的连接管;在所述热阀和/或所述连接管内设有控制水流从所述热阀单向流入所述连接管的单向阀,其特征在于,在所述热阀上连接有雾化管道,在所述雾化管道上设有开关阀,在所述雾化管道的出水端设有雾化喷嘴。

2. 根据权利要求1所述的一种花洒连接阀,其特征在于,还包括电源模块以及与所述电源模块连接的电控模块,所述开关阀为与所述电控模块连接的电控开关阀。

3. 根据权利要求2所述的一种花洒连接阀,其特征在于,在所述热阀上设有用于检测所述热阀内水流温度的温度传感器,所述温度传感器与所述电控模块连接。

4. 根据权利要求1所述的一种花洒连接阀,其特征在于,在所述冷阀上设有冷水进水口和冷水出水口,在所述热阀上设有热水进水口和热水出水口。

5. 根据权利要求4所述的一种花洒连接阀,其特征在于,所述冷阀和所述热阀为三通管体,所述冷水进水口和冷水出水口相对设置,所述热水进水口和热水出水口相对设置,所述连接管连接两所述三通管体的下管体。

6. 根据权利要求5所述的一种花洒连接阀,其特征在于,在两所述下管体内设有过滤网,在所述下管体的端部可拆卸地设有用于封闭所述下管体端部的清理阀。

7. 根据权利要求1所述的一种花洒连接阀,其特征在于,还包括用于容置花洒连接阀的外壳,在所述外壳上设有与所述雾化喷嘴对应的喷孔。

8. 根据权利要求7所述的一种花洒连接阀,其特征在于,在所述外壳的顶部设有置物平台。

9. 根据权利要求2所述的一种花洒连接阀,其特征在于,还包括与所述电控模块连接的显示操作模块,在所述电控模块上还集成有与热水器通讯连接的无线通讯模块。

10. 一种零冷水循环系统,包括:热水器,与所述热水器连接的进水管、热水管,与所述热水管连接的若干花洒用水点,以及与各所述花洒用水点连接的冷水管;所述冷水管与所述进水管连通,其特征在于,在各所述花洒用水点处设有将所述热水管向所述冷水管单向导通的如权利要求1~9任意一项所述的花洒连接阀,使所述出水管、所述冷水管、所述进水管和所述热水器构成循环回路,在所述循环回路上设有循环装置。

一种花洒连接阀及零冷水循环系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及单向阀技术领域,尤其涉及一种花洒连接阀及零冷水循环系统。

背景技术

[0002] 洗澡是人们的日常生活项目,尤其是在现在生活水平日益提高的情况下,人们更讲究卫生和舒适,洗澡的频率越来越高,越来越不受季节的限制,而且越来越多地在家里洗澡。但是,在寒冷季节洗澡存在一个问题,就是环境温度太低,必须将室内温度通过某种方式升高才行。因此,在家居装修时,都会在浴室里安装一台取暖器。现有技术的取暖器大致有两种类型,一种是“浴霸”,另一种是“暖风机”,二者都是以电为能源。不同的是,“浴霸”采用灯泡作为发热体,利用灯泡产生的红外线发热;“暖风机”采用陶瓷片作为发热体,再通过风机吹出热风。

[0003] 上述两种类型的取暖器存在的共同问题是耗电量大,需要额外配置,而且需要提供相应的空间来放置或者悬挂。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种具有暖浴功能、提升用户冬季的洗浴体验的花洒连接阀。

[0005] 本实用新型的另一目的是提供一种具有上述花洒连接阀的零冷水循环系统。

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采用如下技术方案。

[0007] 一种花洒连接阀,包括:分别具有两连接接口的冷阀和热阀,以及用于连接所述冷阀和所述热阀的连接管;在所述热阀和/或所述连接管内设有控制水流从所述热阀单向流入所述连接管的单向阀,其中,在所述热阀上连接有雾化管道,在所述雾化管道上设有开关阀,在所述雾化管道的出水端设有雾化喷嘴。

[0008] 更为优选的是,还包括电源模块以及与所述电源模块连接的电控模块,所述开关阀为与所述电控模块连接的电控开关阀。

[0009] 更为优选的是,在所述热阀上设有用于检测所述热阀内水流温度的温度传感器,所述温度传感器与所述电控模块连接。

[0010] 更为优选的是,在所述冷阀上设有冷水进水口和冷水出水口,在所述热阀上设有热水进水口和热水出水口。

[0011] 更为优选的是,所述冷阀和所述热阀为三通管体,所述冷水进水口和冷水出水口相对设置,所述热水进水口和热水出水口相对设置,所述连接管连接两所述三通管体的下管体。

[0012] 更为优选的是,在两所述下管体内设有过滤网,在所述下管体的端部可拆卸地设有用于封闭所述下管体端部的清理阀。

[0013] 更为优选的是,还包括用于容置花洒连接阀的外壳,在所述外壳上设有与所述雾化喷嘴对应的喷孔。

[0014] 更为优选的是,在所述外壳的顶部设有置物平台。

[0015] 更为优选的是,还包括与所述电控模块连接的显示操作模块,在所述电控模块上还集成有与热水器通讯连接的无线通讯模块。

[0016] 一种零冷水循环系统,包括:热水器,与所述热水器连接的进水管、热水管,与所述热水管连接的若干花洒用水点,以及与各所述花洒用水点连接的冷水管;所述冷水管与所述进水管连通,其中,在各所述花洒用水点处设有将所述热水管向所述冷水管单向导通的如上所述的花洒连接阀,使所述出水管、所述冷水管、所述进水管和所述热水器构成循环回路,在所述循环回路上设有循环装置。

[0017] 本实用新型的有益效果是。

[0018] 一、花洒连接阀安装在浴室花洒前端,当热水器循环加热完毕后,开启花洒可以迅速出热水;花洒连接阀设置雾化喷嘴,具有暖浴功能,可以加热浴室环境温度,提高用户的体感温度,提升用户体验。

[0019] 二、设置外壳遮住了花洒曲脚和花洒连接阀,顶部设置置物平台,可以放置洗浴用品等,外观美观且实用。

[0020] 三、具有遥控器功能,可以在浴室远程遥控热水器,进行调温、功能设置。

附图说明

[0021] 图1所示为本实用新型提供的花洒连接阀立体图。

[0022] 图2所示为本实用新型提供的花洒连接阀结构分解图。

[0023] 图3所示为本实用新型提供的花洒连接阀剖视图。

[0024] 图4所示为本实用新型提供的花洒连接阀另一实施方式结构图。

[0025] 图5所示为本实用新型提供的花洒连接阀安装结构图。

[0026] 图6所示为本实用新型提供的零冷水循环系统的结构示意图。

[0027] 附图标记说明。

[0028] 1:热阀,2:冷阀,3:开关阀,4:雾化喷嘴,5:温度传感器,6:单向阀,7:过滤网,8:清理阀,9:上壳,10:下壳,11:电池,12:电池仓盖,13:电控模块,14:喷孔,15:花洒曲脚,16:花洒,17:花洒用水点,18:花洒连接阀。

[0029] 1-1:热水进水口,1-2:热水出水口,1-3:热阀下管体,2-1:冷水进水口,2-2:冷水出水口,2-3:冷阀下管体。

具体实施方式

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本实用新型的具体保护范围。

[0031] 此外,如有术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或隐含指明技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”特征可以明示或者隐含包括

一个或者多个该特征,在本实用新型描述中,“至少”的含义是一个或一个以上,除非另有明确的具体的限定。

[0032] 在本实用新型中,除另有明确规定和限定,如有术语“组装”、“相连”、“连接”术语应作广义去理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;也可以是机械连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部相连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述的术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 在实用新型中,除非另有规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一特征和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅是表示第一特征水平高度高于第二特征的高度。第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0034] 下面结合说明书的附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步的描述,使本实用新型的技术方案及其有益效果更加清楚、明确。下面通过参考附图描述实施例是示例性的,旨在解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 实施例1。

[0036] 如图1~图3所示,一种花洒连接阀,包括:分别具有两连接接口的冷阀2和热阀1,以及用于连接所述冷阀2和所述热阀1的连接管;在所述热阀1和/或所述连接管内设有控制水流从所述热阀单向流入所述连接管的单向阀6,其特征在于,在所述热阀21上连接有雾化管道,在所述雾化管道上设有用于控制雾化管道通断的开关阀3,在所述雾化管道的出水端设有雾化喷嘴4。这样,在实际使用时,冷阀上设有冷水进水口2-1和冷水出水口2-2,热阀上设有热水进水口1-1和热水出水口1-2,热水进水口1-1与热水管连接,冷水进水口2-1与冷水管连接,热水出水口1-2与花洒的进热水口连接,冷水出水口2-2与花洒的进冷水口连接。零冷水型燃气热水器内部设置水泵使管道内部的水流可以被循环加热,循环管路中设置单向连接阀,当零冷水循环加热完毕后热阀中的水温度升高,此时可以打开开关阀3使得热阀1中的热水到达雾化喷嘴4之后成为雾气喷出,加热了浴室环境温度。

[0037] 在另一实施方式中,结合图4所示,还包括电源模块,与所述电源模块连接的电控模块13,所述开关阀3为与所述电控模块连接的电控开关阀。用户可以通过电控模块13控制电控开关阀的启闭。

[0038] 进一步的,在所述热阀1上设有与所述电控模块13连接、用于检测所述热阀内水流温度的温度传感器5。这样,在用户开启暖浴功能后,当电控模块1

[0039] 3接收到温度传感器5反馈的温度达到设定值或升高一定的值后控制电控开关阀打开,热水流经雾化喷嘴4之后成为雾气喷出,加热了浴室环境温度。

[0040] 为了便于安装,结合图5所示,所述热阀1和所述冷阀2为三通管体,所述热水出水口1-2和所述热水进水口1-1相对设置,所述冷水出水口1-2和所述冷水进水口2-1相对设置,所述连接管连接热阀下管体1-3和冷阀下管体2-3。这样,使得所述热水出水口1-2和所述冷水出水口2-2水平朝前,方便与花洒连接,所述冷水进水口1-1和所述热水进水口2-1水平朝后,方便与花洒曲脚15连接。

[0041] 在所述冷阀下管体2-3和所述热阀下管体1-3内都设有过滤网7。在所述冷阀下管体2-3和所述热阀下管体1-3的端部都设有用于封闭下管体端部的清理阀8,所述清理阀8与所述热阀1、所述冷阀2可拆卸连接,所述过滤网7设在所述清理阀8的上部。拆下清理阀后可以取下过滤网进行清洗。在所述清理阀8与所述下管体之间设有密封圈。在所述清理阀8的底端设有十字槽,便于使用工具拆装清理阀。在本实施例中,所述清理阀与所述下管体通过螺纹连接,显然,本领域的技术人员可以根据实际使用情况采用卡接等其它可拆卸连接方式,不限于本实施例。

[0042] 为了更加美观,还包括用于容置花洒连接阀的外壳,在所述外壳上设有与所述雾化喷嘴对应的喷孔14,以及与所述热水出水口、所述热水进水口、所述冷水出水口和所述冷水进水口配合的通孔。在本实施例中,所述外壳包括通过扣位连接的上壳9和下壳10。在所述外壳的顶部设有置物平台,可以放置洗浴用品。这样,上、下壳将阀体及花洒曲脚遮盖住,省去了花洒曲脚盖,使外观更加简洁美观。显然,本领域的技术人员可以根据实际使用情况改变外壳的结构和外形,不限于本实施例。

[0043] 在所述外壳上设有与所述电控模块13连接的操作显示模块。用户可以通过操作显示模块控制电控开关阀的关闭。在所述电控模块13上还集成有无线通讯模块,所述无线通讯模块用于与热水器配对后可以通过所述操作显示模块远程操控热水器进行调温,功能设置。无线通讯方式不限,可以是wifi、433MHz等。

[0044] 另外需要说明的是,所述电源模块可以是锂电池或低压直流电源。在本实施例中,所述电源模块为电池11,在所述外壳上设有电池仓和与所述电池仓通过卡扣连接的电池仓盖12。

[0045] 实施例2。

[0046] 如图6所示,一种零冷水循环系统,包括:热水器,与所述热水器连接的进水管、热水管,与所述热水管连接的若干花洒用水点17,以及与各所述花洒用水点17连接的冷水管;所述冷水管与所述进水管连通,其中,在所述花洒用水点处设有将所述热水管向所述冷水管单向导通的如实施例1所述的花洒连接阀18,使所述出水管、所述冷水管、所述进水管和所述热水器构成循环回路,在所述循环回路上设有循环装置。

[0047] 花洒连接阀18安装在浴室花洒前端,如有n个浴室就可以安装n个花洒连接阀,不仅可以加热各浴室的环境温度,同时可以使循环热水更加接近花洒出水点,使得各浴室的沐浴用水都能更快的出热水,提高使用舒适度。本实施例提供的零冷水循环系统具有实施例1所有的有益效果,在这里不再赘述。

[0048] 通过上述的结构和原理的描述,所属技术领域的技术人员应当理解,本实用新型不局限于上述的具体实施方式,在本实用新型基础上采用本领域公知技术的改进和替代均落在本实用新型的保护范围,本实用新型的保护范围应由各权利要求项及其等同物限定之。具体实施方式中未阐述的部分均为现有技术或公知常识。

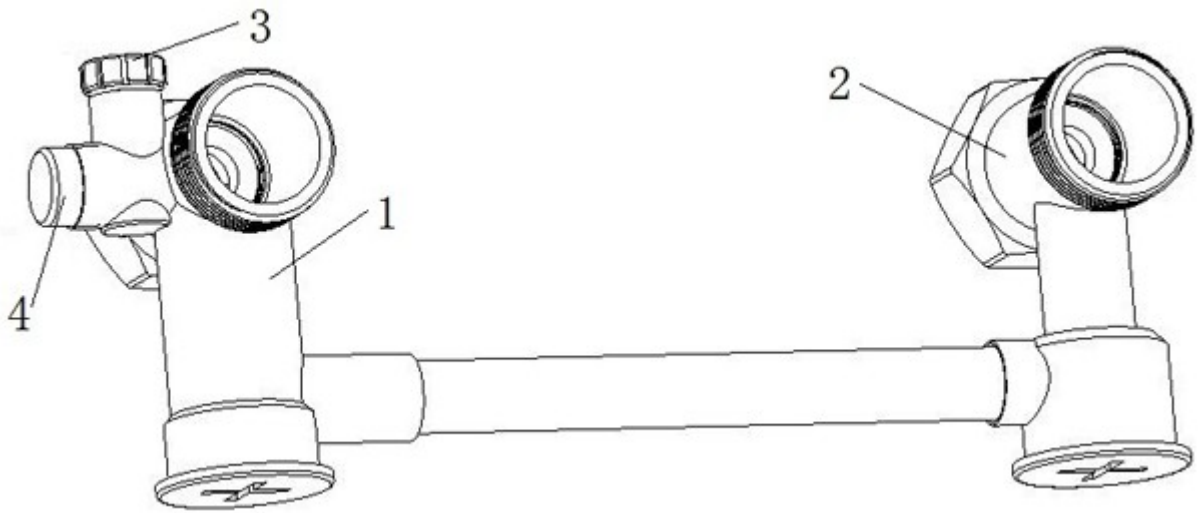


图1

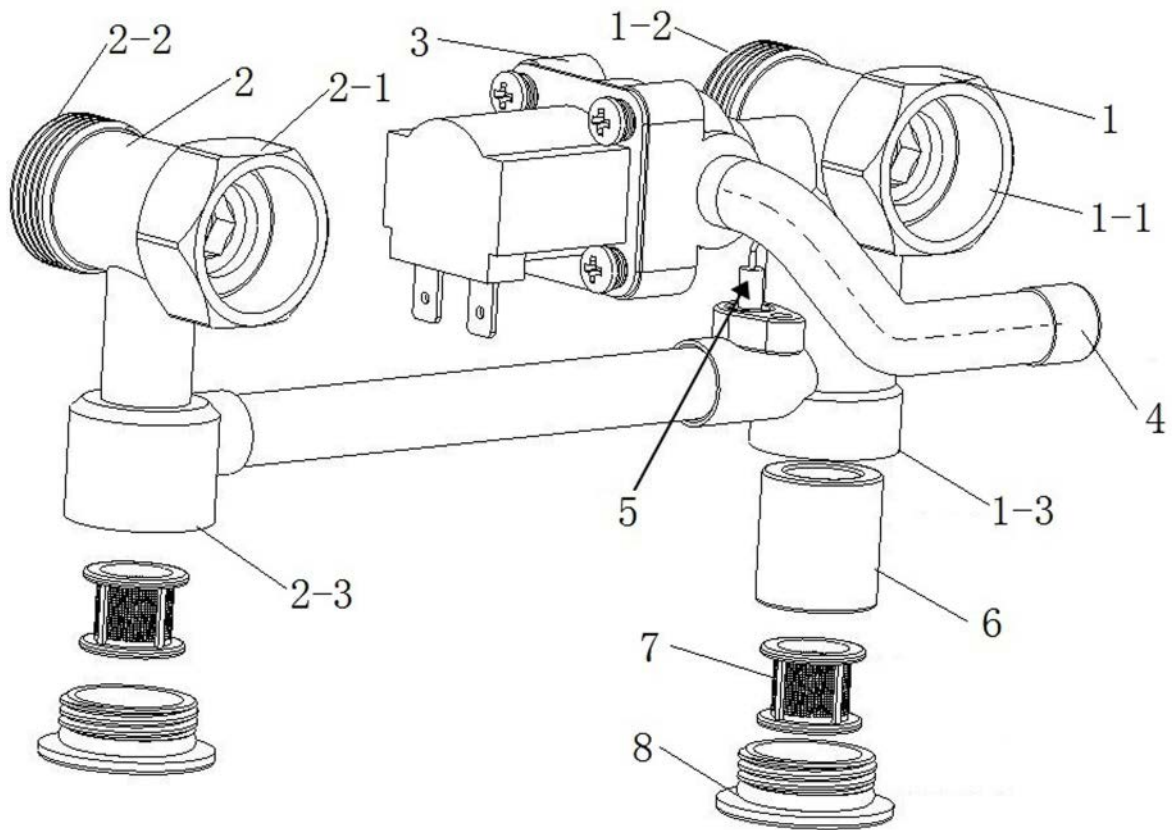


图2

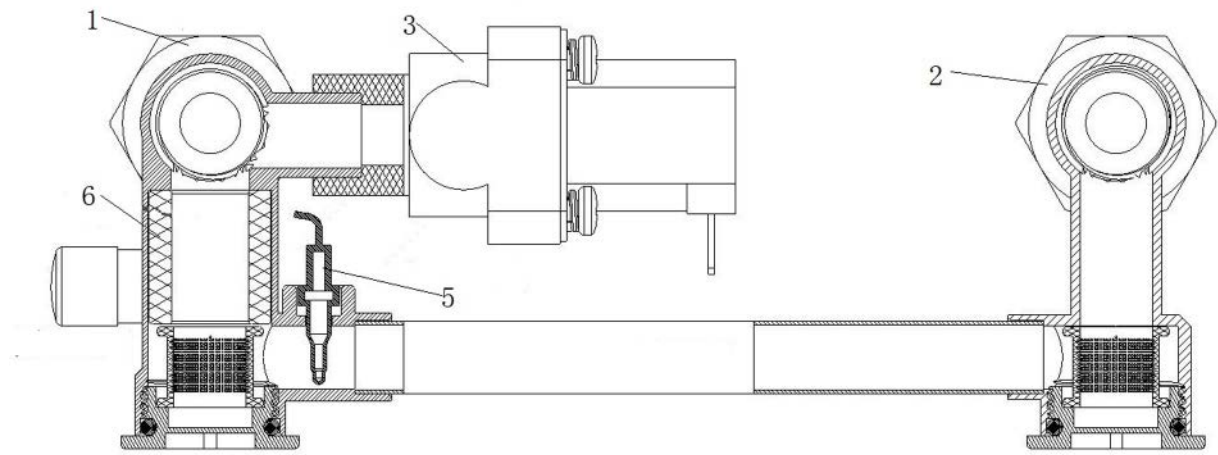


图3

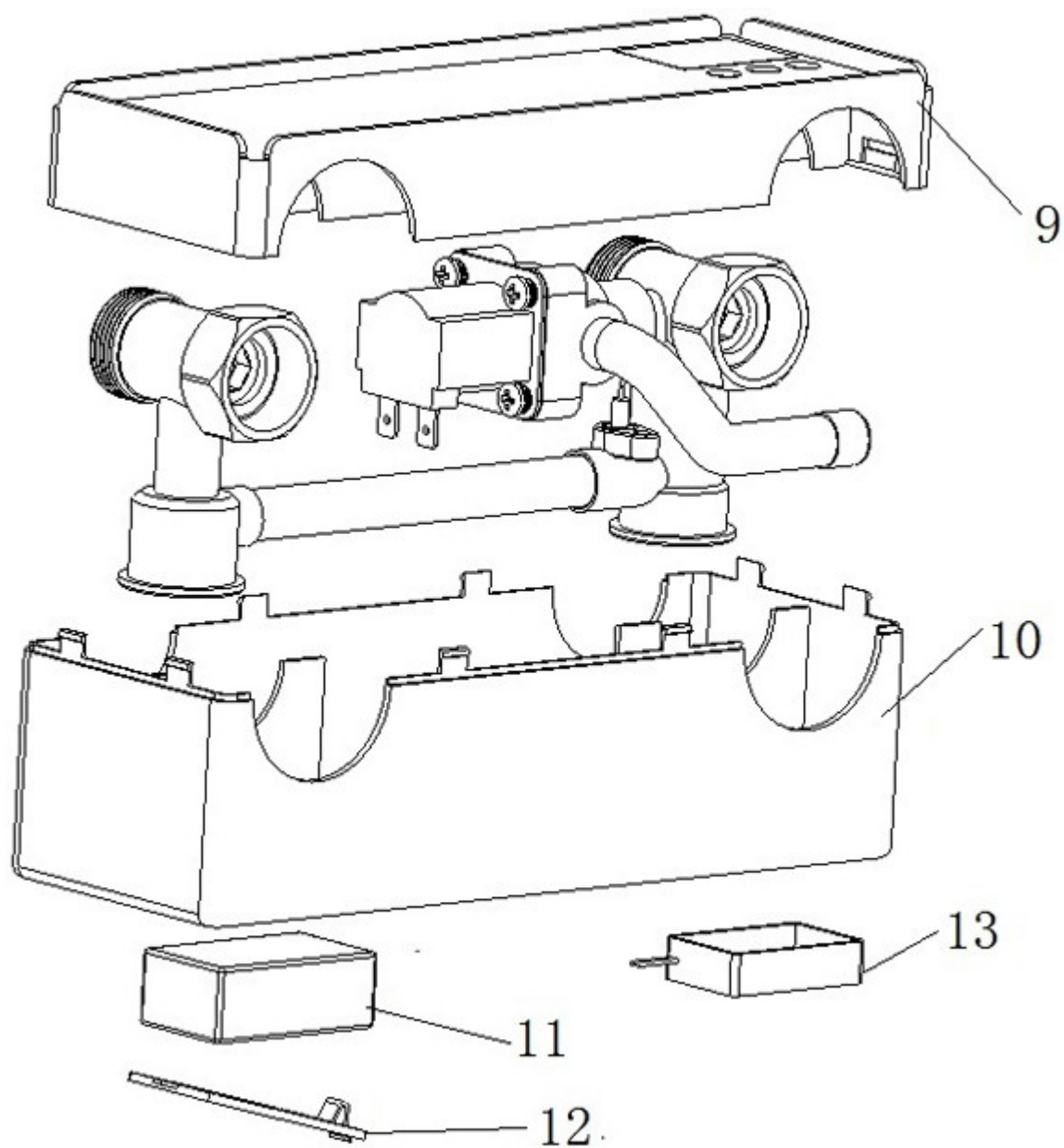


图4

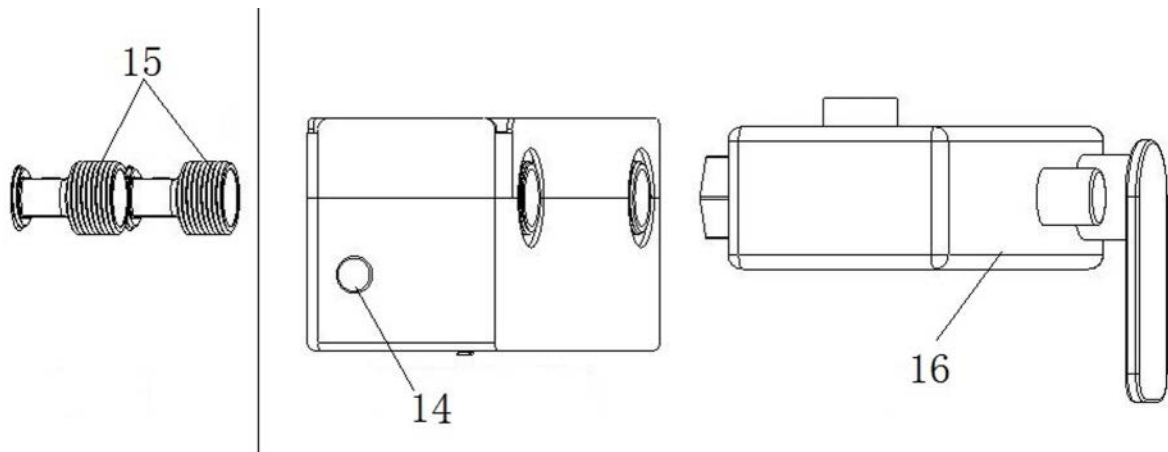


图5

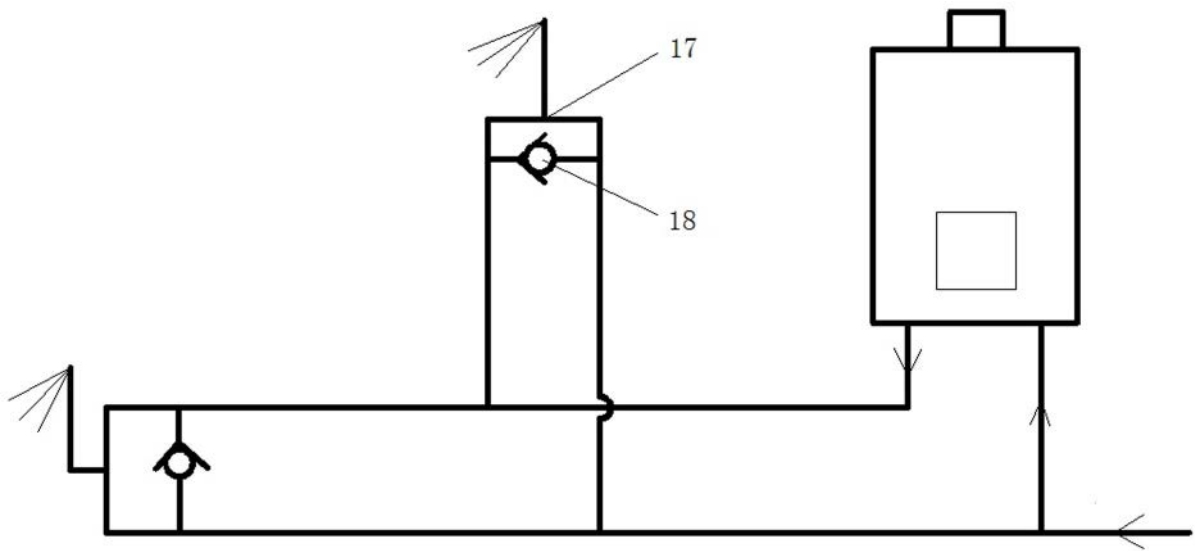


图6