



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220507259 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 202322139750.4
 (22) 申请日 2023.08.10
 (73) 专利权人 约克创新(佛山)智能科技有限公司
 地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂街道红星社区广星路16号伟安科创园10栋801室

F24H 15/305 (2022.01)
 F24H 15/407 (2022.01)
 F24H 15/124 (2022.01)
 F24H 15/37 (2022.01)
 F24H 15/248 (2022.01)
 F24H 15/421 (2022.01)
 F24H 15/223 (2022.01)

(72) 发明人 吕芷馨 顾为建
 (74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932
 专利代理师 王倩

(51) Int. Cl.
 F24H 1/18 (2022.01)
 F24H 9/1818 (2022.01)
 F24H 9/20 (2022.01)

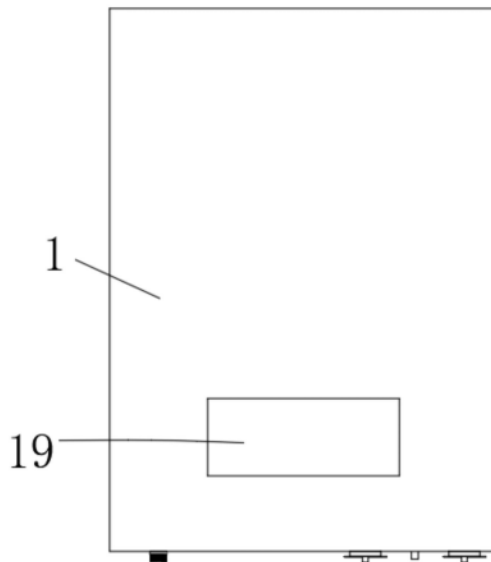
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器

(57) 摘要

本实用新型涉及热水器技术领域,且公开了一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,包括壳体,所述壳体的内壁固定连接有发热体,所述发热体的右侧壁固定连接有连接管,所述连接管的下端固定连通有水流开关,所述水流开关的下端通过三通管固定连通有第一竖管和第二竖管,所述第一竖管和第二竖管内均设有单向阀。本实用新型能够使热水器按照预设好的温度,开始启动加热,向浴缸注入热水;当水位到达设定标高后,进水电磁阀关闭,此时如果浴缸内的温度探头探知水温低于设定温度时,水泵启动从浴缸中抽水至热水器内进行加热,不断循环,将浴缸中的水持续加热至设定温度,水泵停止工作,热水器即停止工作,从而使人们能够实现浴缸内泡澡的目的。



1. 一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的内壁固定连接有发热体(2),所述发热体(2)的右侧壁固定连通有连接管(3),所述连接管(3)的下端固定连通有水流开关(4),所述水流开关(4)的下端通过三通管固定连通有第一竖管(5)和第二竖管(6),所述第一竖管(5)和第二竖管(6)内均设有单向阀(7),所述第二竖管(6)内设有电磁阀(8),所述第一竖管(5)内设有压力阀(9),所述壳体(1)的下侧壁固定连接循环水接头(10)和市政水接头(11),所述第一竖管(5)和循环水接头(10)连通,所述第二竖管(6)和市政水接头(11)连通,所述壳体(1)的下侧内壁固定连接水泵(12),所述水泵(12)和循环水接头的侧壁连通。

2. 根据权利要求1所述的一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,其特征在于,所述壳体(1)的内壁固定连接有防电墙(13),所述防电墙(13)和发热体(2)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,其特征在于,所述壳体(1)的下方设有进水管(14),所述进水管(14)的下端连通有底座(15),所述进水管(14)的上端固定连通有快接头(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,其特征在于,所述进水管(14)的侧壁设有安装管(17),所述安装管(17)内设有水温传感器和水位传感器,所述安装管(17)的上端连接有传感器插头(18),所述壳体(1)的下侧壁固定连接与传感器插头(18)相互匹配的插座。

5. 根据权利要求1所述的一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,其特征在于,所述壳体(1)的表面设有显示屏(19)。

一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热水器技术领域,尤其涉及一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器。

背景技术

[0002] 热水器就是指通过各种物理原理,在一定时间内使冷水温度升高变成热水的一种装置。按照原理不同可分为电热水器、燃气热水器、太阳能热水器、磁能热水器、空气能热水器,暖气热水器等。

[0003] 家庭常用家用电器(电冰箱、空调、电饭煲、微波炉、电水壶等)的负载,一般在10A-30A之间。所以,允许热水器的最大电流不能超过60A,换算成功率最多只能在12KW以内,所以目前市面单相电即热式热水器功率通常在5.5KW-10000W之间。

[0004] 在北纬25度线以北,年平均气温低于20度的广大地区,在深秋到早春的4-5个月的漫长时间里,由于自来水温度低,环境温度低等诸多因素的影响,想要用即热式热水器实现在浴缸内泡热水澡的话,由于功率的限制,单相电即热式热水器基本上不可能实现。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中由于自来水温度低,环境温度低等诸多因素的影响,想要用即热式热水器实现在浴缸内泡热水澡的话,由于功率的限制,单相电即热式热水器基本上不可能实现的问题,而提出的一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,包括壳体,所述壳体的内壁固定连接有发热体,所述发热体的右侧壁固定连接有连接管,所述连接管的下端固定连接有水流开关,所述水流开关的下端通过三通管固定连接有第一竖管和第二竖管,所述第一竖管和第二竖管内均设有单向阀,所述第二竖管内设有电磁阀,所述第一竖管内设有压力阀,所述壳体的下侧壁固定连接循环水接头和市政水接头,所述第一竖管和循环水接头连通,所述第二竖管和市政水接头连通,所述壳体的下侧内壁固定连接水泵,所述水泵和循环水接头的侧壁连通。

[0008] 优选的,所述壳体的内壁固定连接有防电墙,所述防电墙和发热体电性连接。

[0009] 优选的,所述壳体的下方设有进水管,所述进水管的下端连通有底座,所述进水管的上端固定连接有快接头。

[0010] 优选的,所述进水管的侧壁设有安装管,所述安装管内设有水温传感器和水位传感器,所述安装管的上端连接有传感器插头,所述壳体的下侧壁固定连接与传感器插头相互匹配的插座。

[0011] 优选的,所述壳体的表面设有显示屏。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水

器,具备以下有益效果:

[0013] 该可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,通过设置的、壳体、发热体、连接管、水流开关、第一竖管、第二竖管、单向阀、电磁阀、压力阀、循环水接头、市政水接头、水泵,能够使热水器按照预设好的温度,开始启动加热,向浴缸注入热水;当水位到达设定标高后,进水电磁阀关闭,此时如果浴缸内的温度探头探知水温低于设定温度时,水泵启动从浴缸中抽水至热水器内进行加热,不断循环,将浴缸中的水持续加热至设定温度,水泵停止工作,热水器即停止工作,从而使人们能够实现浴缸内泡澡的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器的结构示意图;

[0015] 图2为图1的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器中进水管表面部件结构示意图。

[0017] 图中:1、壳体;2、发热体;3、连接管;4、水流开关;5、第一竖管;6、第二竖管;7、单向阀;8、电磁阀;9、压力阀;10、循环水接头;11、市政水接头;12、水泵;13、防电墙;14、进水管;15、底座;16、快接头;17、安装管;18、传感器插头;19、显示屏。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-2,一种可以实现浴缸泡澡的低功率即热式热水器,包括壳体1,壳体1的内壁固定连接有发热体2,发热体2的右侧壁固定连通有连接管3,连接管3的下端固定连通有水流开关4,水流开关4的下端通过三通管固定连通有第一竖管5和第二竖管6,第一竖管5和第二竖管6内均设有单向阀7,第二竖管6内设有电磁阀8,第一竖管5内设有压力阀9,壳体1的下侧壁固定连接循环水接头10和市政水接头11,第一竖管5和循环水接头10连通,第二竖管6和市政水接头11连通,壳体1的下侧内壁固定连接水泵12,水泵12和循环水接头的侧壁连通。

[0020] 壳体1的内壁固定连接防电墙13,防电墙13和发热体2电性连接,利用电压与电阻关系,通过延长水道,进而延长水的电阻,在通过的总电压不变的前提下使用,使通过的电流是减小,以实现防电的功能。

[0021] 壳体1的下方设有进水管14,进水管14的下端连通有底座15,进水管14的上端固定连通有快接头16,方便安装进水管14和壳体1。

[0022] 进水管14的侧壁设有安装管17,安装管17内设有水温传感器和水位传感器,安装管17的上端连接传感器插头18,壳体1的下侧壁固定连接与传感器插头18相互匹配的插座,方便安装进水管14表面的传感器。

[0023] 壳体1的表面设有显示屏19,方便人们观察热水器内的水温。

[0024] 本实用新型中,使用时,当需要用浴缸泡澡时,把进水管14带传感器的一头竖直放

置在浴缸中,调节好所需水位高度,进水,14另一头连接在热水器的浴缸水进水口,传感器导线插头插入热水器上的传感器插座。

[0025] 选择泡澡模式后打开浴缸热水注水龙头,此时机器内部控制市政自来水的电磁阀8打开,热水器按照预设好的温度,开始启动加热,向浴缸注入热水;当水位到达设定标高后,进水电磁阀8关闭,此时如果浴缸内的温度探头探知水温低于设定温度时,水泵12启动从浴缸中抽水至热水器内进行加热,不断循环,将浴缸中的水持续加热至设定温度,水泵12停止工作,热水器即停止工作。

[0026] 如果需要中途添加热水,只需重新设定标高,重启一遍热水器即可。

[0027] 当浴缸注水龙头关闭,水泵12仍在工作时,压力阀9探知压力上升,水泵自动停止工作。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

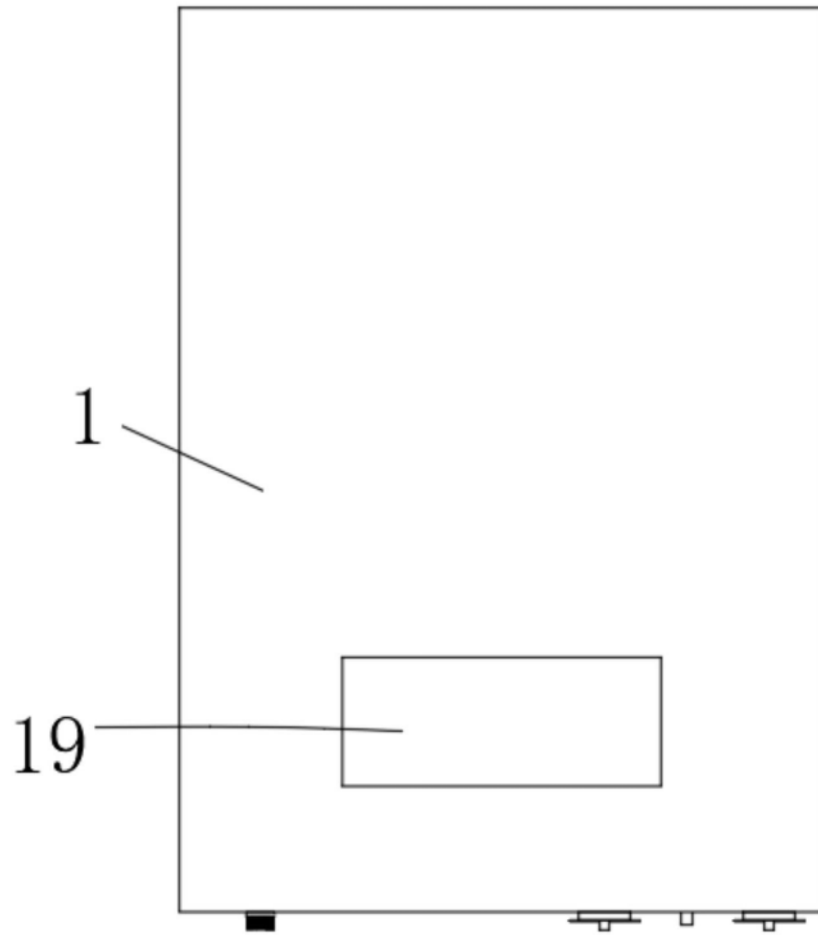


图1

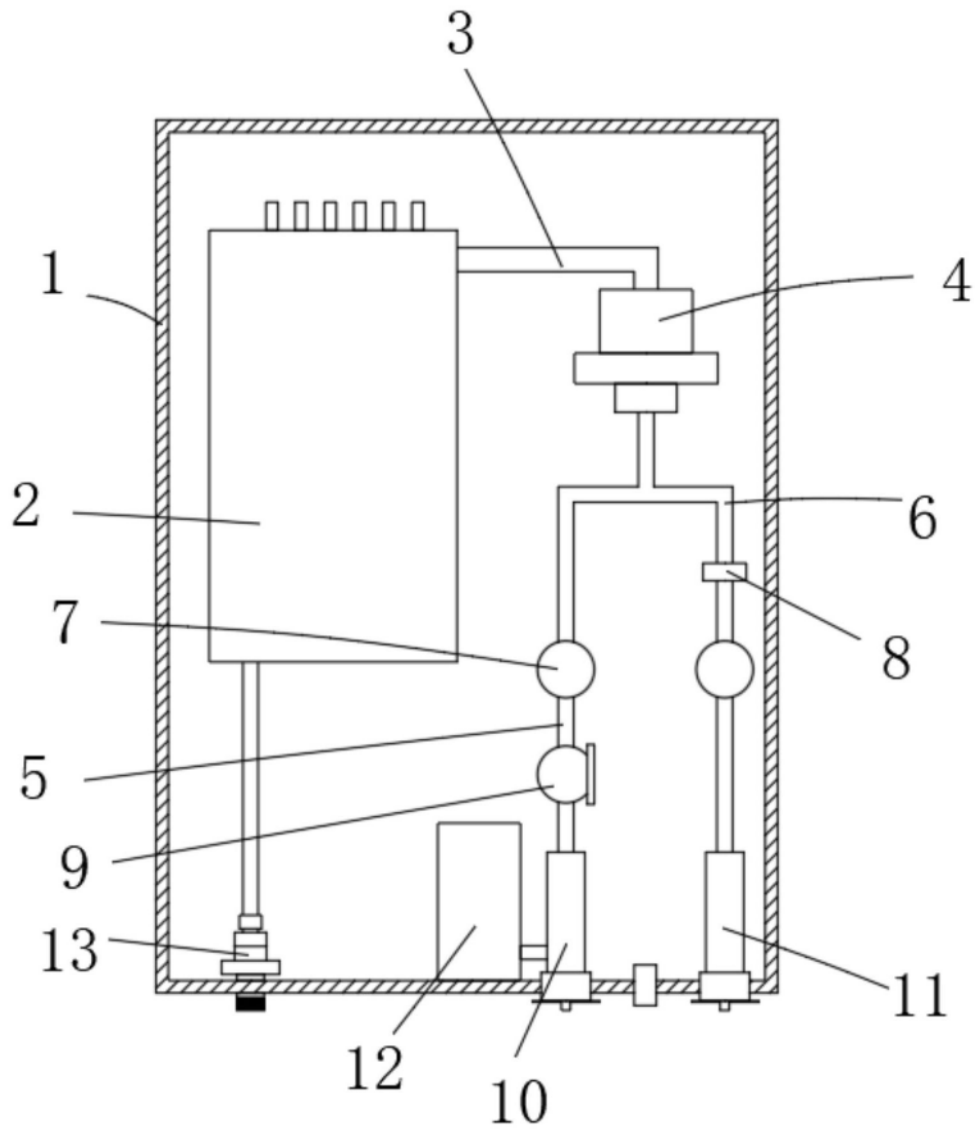


图2

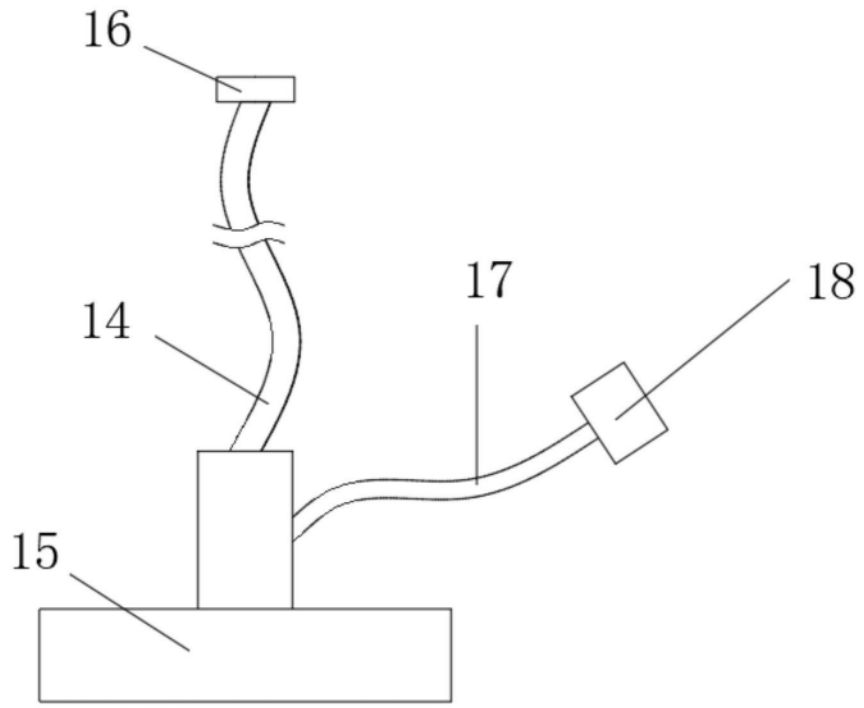


图3