



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204671017 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520304159. 2

(22) 申请日 2015. 05. 12

(73) 专利权人 青岛海尔新能源电器有限公司

地址 266431 山东省青岛市胶南市隐珠镇街道办事处云海路 67 号

(72) 发明人 楚毅 程明新 杨磊

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 张海英 林波

(51) Int. Cl.

A47K 3/02(2006. 01)

A47K 3/20(2006. 01)

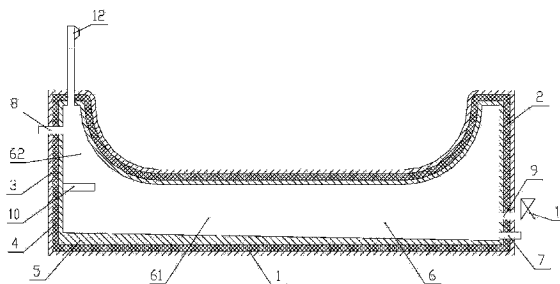
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种浴缸及洗浴设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种浴缸及洗浴设备, 涉及洗浴用具技术领域。该浴缸由底壁以及四周的侧壁共同围成, 所述浴缸由外向内依次包括外壳层、保温层和内胆层, 所述内胆层内形成用于容纳热水的内胆容腔, 所述内胆容腔包括位于四周侧壁内的周部容腔以及位于底壁内的底部容腔, 所述周部容腔与所述底部容腔相连通。同时提出具有上述浴缸的洗浴设备。本实用新型提供的浴缸在内胆层内形成用于容纳热水的内胆容腔, 由于浴缸内部能够储存热水, 降低了对热水器水箱容量的要求, 从而减小了热水器的占用空间。



1. 一种浴缸,由底壁(1)以及四周的侧壁(2)共同围成,其特征在于:所述浴缸由外向内依次包括外壳层(3)、保温层(4)和内胆层(5),所述内胆层(5)内形成用于容纳热水的内胆容腔(6),所述内胆容腔(6)包括位于四周的侧壁(2)内的周部容腔(62)以及位于底壁(1)内的底部容腔(61),所述周部容腔(62)与所述底部容腔(61)相连通;

所述内胆容腔(6)的上部腔壁上开设有热水进口(8),下部腔壁上开设有冷水出口(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种浴缸,其特征在于:所述底部容腔(61)的底部腔壁为倾斜设置,在较低一侧的腔壁上开设有排污口(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种浴缸,其特征在于:所述冷水出口(9)高于所述排污口(7)设置。

4. 根据权利要求3所述的一种浴缸,其特征在于:所述内胆容腔(6)内安装有温度传感器(10),所述冷水出口(9)处设置有水泵(11),还包括控制器,所述控制器用于当所述温度传感器(10)检测的温度低于预设温度时开启所述水泵(11)。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的一种浴缸,其特征在于:所述内胆容腔(6)经管路连接有花洒(12)和/或水龙头,所述花洒(12)和/或水龙头伸出所述浴缸。

6. 根据权利要求1至4任一项所述的一种浴缸,其特征在于:所述内胆层(5)的内表面设置有一层搪瓷层。

7. 一种洗浴设备,包括热水器,其特征在于:还包括如权利要求1至6任一项所述的浴缸,所述热水器的热水出口(14)经管路与所述浴缸的内胆容腔(6)连通。

8. 根据权利要求7所述的一种洗浴设备,其特征在于:所述热水器为封闭式电热水器、太阳能热水器或热泵热水器,所述热水器的水箱(13)的热水出口(14)经管路与所述浴缸的热水进口(8)连接,所述水箱(13)的冷水进口(15)与所述浴缸的冷水出口(9)连接;

所述浴缸的内胆容腔(6)内安装有温度传感器(10),所述浴缸的冷水出口(9)处设置有水泵(11),所述热水器的控制器连接所述温度传感器(10)和所述水泵(11),并当内胆容腔(6)内的温度低于第一预设值且所述热水器的水箱(13)内的温度高于第二预设值时,开启所述水泵(11)。

9. 根据权利要求7所述的一种洗浴设备,其特征在于:所述热水器为燃气热水器,所述热水器的热水出口(14)经管路与所述浴缸的热水进口(8)连接,所述浴缸的冷水出口(9)经管路连接至所述热水器的冷水管;

所述浴缸的内胆容腔(6)内安装有温度传感器(10),所述浴缸的冷水出口(9)处设置有水泵(11),所述热水器的控制器连接所述温度传感器(10)和所述水泵(11),并当所述内胆容腔(6)内的温度低于第一预设值时开启所述水泵(11)。

一种浴缸及洗浴设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗浴用具技术领域,尤其涉及一种浴缸以及具有该浴缸的洗浴设备。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,越来越多的家庭喜欢在浴室内设置浴缸。但是浴缸的设置大大增加了热水用量,壁挂式的水箱已经满足不了大容量的需求,因此需要设置落地式的大容量水箱,占用了浴室的地面空间,使得浴室太过拥挤,用户体验差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的是提出一种能够储存热水从而缩减热水器占用空间的浴缸。

[0004] 本实用新型的再一个目的是提出一种能够自动保持储存热水的水温的浴缸。

[0005] 本实用新型的还一个目的是提出一种热水容量大、占用空间小的洗浴设备。

[0006] 为达此目的,一方面,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种浴缸,由底壁以及四周的侧壁共同围成,所述浴缸由外向内依次包括外壳层、保温层和内胆层,所述内胆层内形成用于容纳热水的内胆容腔,所述内胆容腔包括位于四周的侧壁内的周部容腔以及位于底壁内的底部容腔,所述周部容腔与所述底部容腔相连接;

[0008] 所述内胆容腔的上部腔壁上开设有热水进口,下部腔壁上开设有冷水出口。

[0009] 优选的,所述底部容腔的底部腔壁为倾斜设置,在较低一侧的腔壁上开设有排污口。

[0010] 优选的,所述冷水出口高于所述排污口设置。

[0011] 优选的,所述内胆容腔内安装有温度传感器,所述冷水出口处设置有水泵,还包括控制器,所述控制器用于当所述温度传感器检测的温度低于预设温度时开启所述水泵。

[0012] 优选的,所述内胆容腔经管路连接有花洒和/或水龙头,所述花洒和/或水龙头伸出所述浴缸。

[0013] 优选的,所述内胆层的内表面设置有一层搪瓷层。

[0014] 另一方面,本实用新型采用以下技术方案:

[0015] 一种洗浴设备,包括热水器,还包括如上所述的浴缸,所述热水器的热水出口经管路与所述浴缸的内胆容腔连接。

[0016] 优选的,所述热水器为封闭式电热水器、太阳能热水器或热泵热水器,所述热水器的水箱的热水出口经管路与所述浴缸的热水进口连接,所述水箱的冷水进口与所述浴缸的冷水出口连接;

[0017] 所述浴缸的内胆容腔内安装有温度传感器,所述浴缸的冷水出口处设置有水泵,所述热水器的控制器连接所述温度传感器和所述水泵,并当内胆容腔内的温度低于第一预

设值且所述热水器的水箱内的温度高于第二预设值时,开启所述水泵。

[0018] 优选的,所述热水器为燃气热水器,所述热水器的热水出口经管路与所述浴缸的热水进口连接,所述浴缸的冷水出口经管路连接至所述热水器的冷水管;

[0019] 所述浴缸的内胆容腔内安装有温度传感器,所述浴缸的冷水出口处设置有水泵,所述热水器的控制器连接所述温度传感器和所述水泵,并当所述内胆容腔内的温度低于第一预设值时开启所述水泵。

[0020] 本实用新型的有益效果为:

[0021] 本实用新型提供的浴缸由外向内依次包括外壳层、保温层和内胆层,在内胆层内形成用于容纳热水的内胆容腔,由于浴缸内部能够储存热水,降低了对热水器水箱容量的要求,从而减小了热水器的占用空间。

[0022] 本实用新型提供的洗浴设备由于具有上述浴缸,热水容量大且占用空间小,大大提高了用户的洗浴体验。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型实施例一提供的浴缸的剖视图;

[0024] 图2是本实用新型实施例二提供的洗浴设备的结构示意图。

[0025] 图中,1、底壁;2、侧壁;3、外壳层;4、保温层;5、内胆层;6、内胆容腔;61、底部容腔;62、周部容腔;7、排污口;8、热水进口;9、冷水出口;10、温度传感器;11、水泵;12、花洒;13、水箱;14、热水出口;15、冷水进口。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0027] 实施例一:

[0028] 本实施例提供了一种浴缸,如图1所示,该浴缸由底壁1以及四周的侧壁2共同围成,其由外向内依次包括外壳层3、保温层4和内胆层5,内胆层5内形成用于容纳热水的内胆容腔6。由于浴缸内部能够储存热水,降低了对热水器水箱容量的要求,从而减小了热水器的占用空间,保温层4的设置能够起到保温效果,延缓热水的降温速度。其中,内胆层5的内表面设置有一层搪瓷层,防止热水对内胆容腔6壁的腐蚀,保证用水质量。

[0029] 内胆容腔6包括位于四周侧壁2内的周部容腔62以及位于底壁1内的底部容腔61,周部容腔62和底部容腔61相连通,最大限度的利用了浴缸的内部空间,进一步提高了热水容量。

[0030] 底部容腔61的底部腔壁呈倾斜设置,在较低一侧的腔壁上开设有排污口7,方便沉积在底部的污水排出。

[0031] 进一步的,内胆容腔6的上部腔壁上开设有热水进口8,热水进口8用于连接热水器的热水出口,方便热水器的热水经热水进口8流入内胆容腔6内。内胆容腔6的下部腔壁上开设有冷水出口9,冷水出口9用于连接热水器的冷水进口,冷水出口9高于排污口7设置。在内胆容腔6内安装有温度传感器10,冷水出口9处设置有水泵11,还设置有控制器,控制器可单独设置,也可利用热水器上的控制器进行控制。控制器内预置有预设温度,控制器获取温度传感器10检测的内胆容腔6内水的温度并判断当前水温是否低于预设温

度,若是,则启动水泵 11,将内胆容腔 6 内的水由冷水出口 9 泵入热水器进行加热,保证用户一直能够获得持续舒适的水温。

[0032] 另外,内胆容腔 6 还可经管路连接花洒 12 和 / 或水龙头,花洒 12、水龙头伸出浴缸,用户可使用花洒 12 进行洗浴,也可通过水龙头接取内胆容腔 6 内的热水使用。

[0033] 实施例二:

[0034] 本实施例提供了一种洗浴设备,如图 2 所示,该洗浴设备包括封闭式电热水器以及如实施例一所述的浴缸。封闭式电热水器的水箱 13 的热水出口 14 经管路与浴缸的热水进口 8 连接,水箱 13 的冷水进口 15 与浴缸的冷水出口 9 连接。当用户使用浴缸的内胆容腔 6 内的水时,在水压的作用下,水箱 13 内的热水流入内胆容腔 6 内。

[0035] 热水器的控制器连接浴缸的温度传感器 10 和水泵 11。控制器内预设第一预设值和第二预设值,当浴缸的内胆容腔 6 内的温度低于第一预设值且热水器的水箱 13 内的温度高于第二预设值时,控制器开启水泵 11,将内胆容腔 6 内的水泵入水箱 13 内进行加热,而水箱 13 内的热水则在水压的作用下流入内胆容腔 6。

[0036] 本实施例提供的洗浴设备由于具有如实施例一所述的浴缸,热水容量大且占用空间小,大大提高了用户的洗浴体验。

[0037] 另外,太阳能热水器、热泵热水器等带有水箱的热水器均可与浴缸配套使用,结构类似。

[0038] 实施例三:

[0039] 本实施例提供了一种洗浴设备,该洗浴设备包括燃气热水器以及如实施例一所述的浴缸。燃气热水器的热水出口经管路与浴缸的热水进口连接,浴缸的冷水出口经管路连接至燃气热水器的冷水管。当用户使用浴缸的内胆容腔内的水时,在水压的作用下,冷水管内的冷水经加热后流入内胆容腔内。

[0040] 燃气热水器的控制器连接浴缸的温度传感器和水泵。控制器内预设第一预设值和第二预设值,当浴缸的内胆容腔内的温度低于第一预设值时,控制器开启水泵,将内胆容腔内的水泵入燃气热水器处进行加热。

[0041] 另外,其他即热式的热水器均可与浴缸配套使用,结构类似。

[0042] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

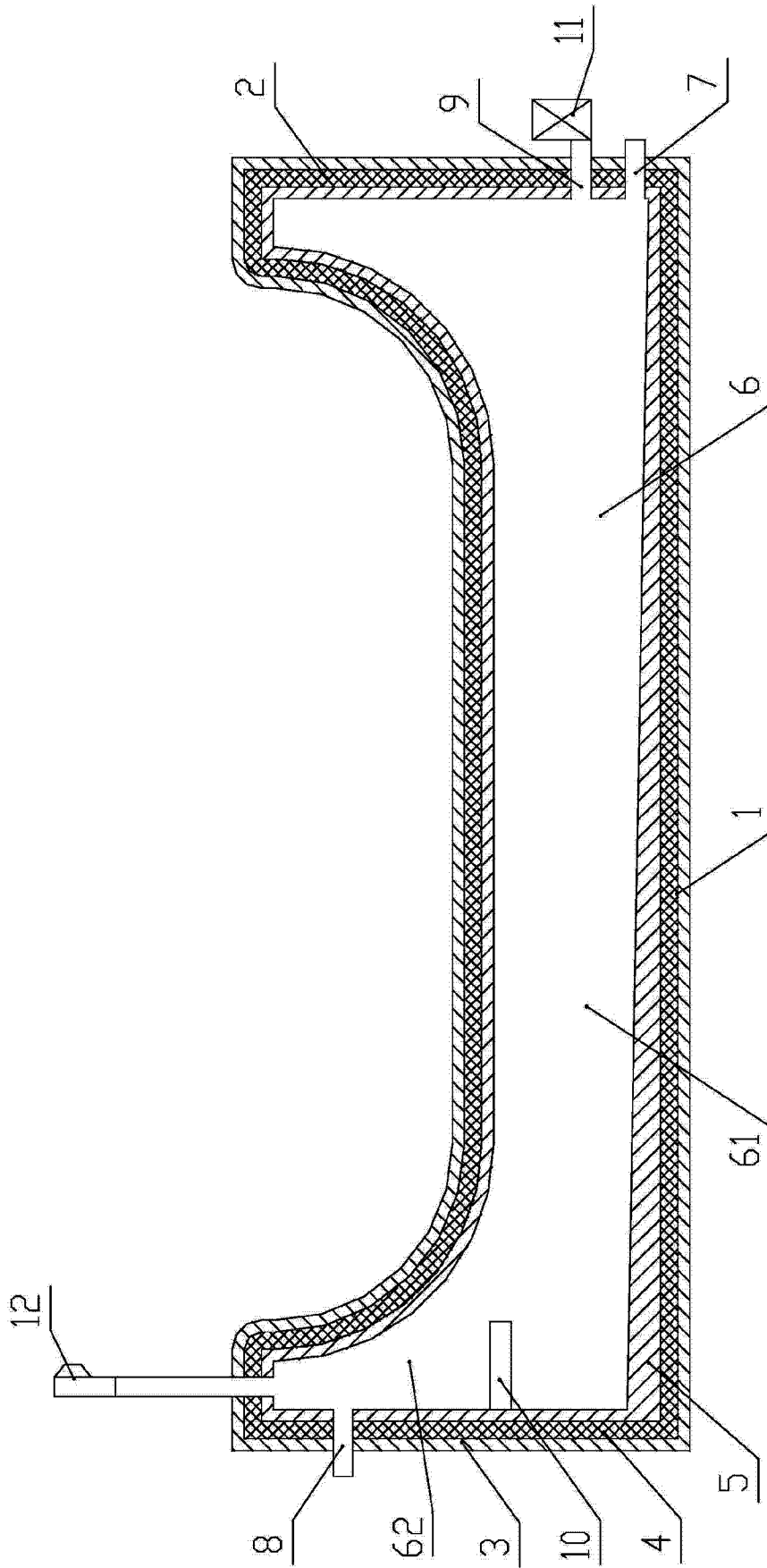


图 1

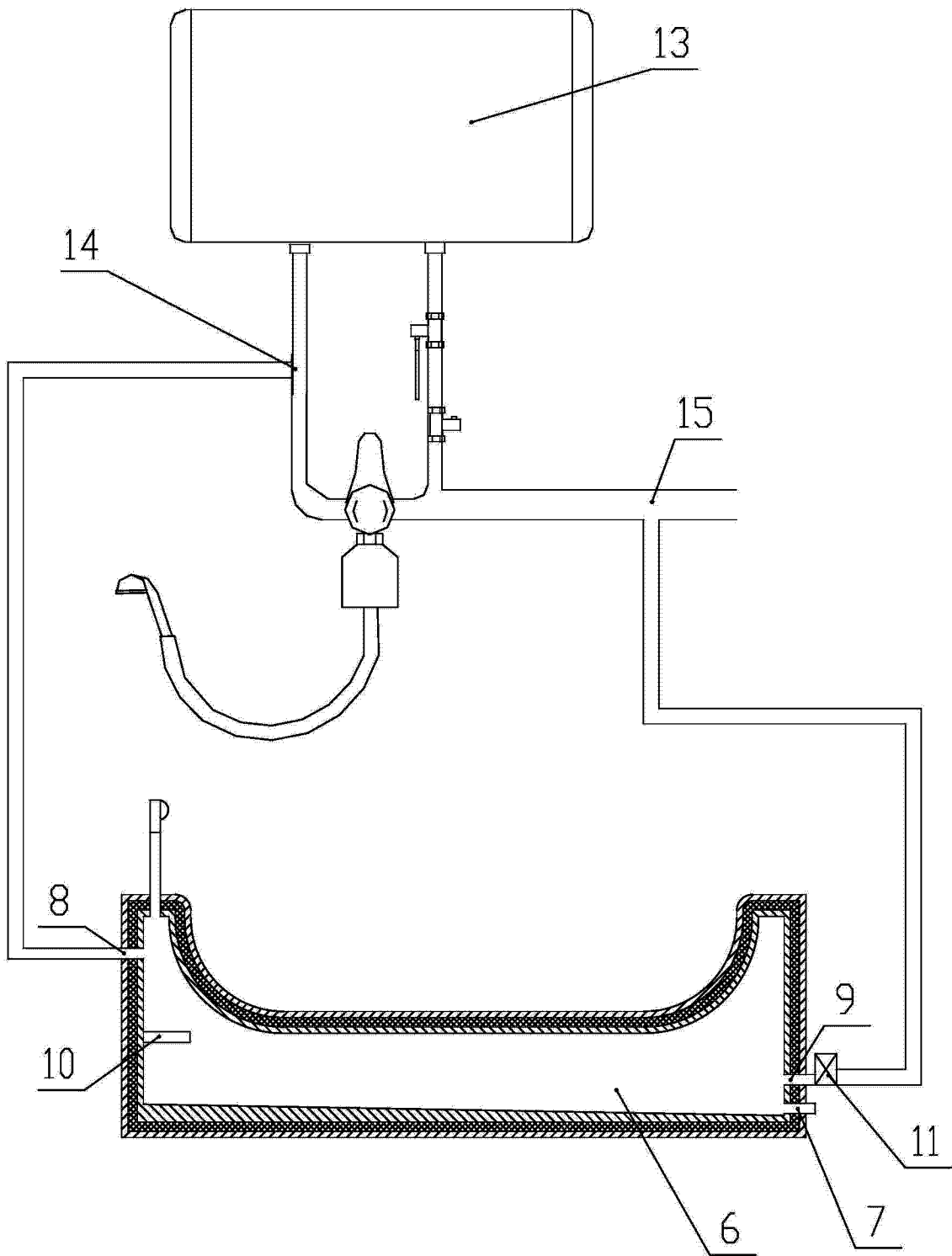


图 2