



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217772159 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221288388.6

F16K 11/22 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.25

(66) 本国优先权数据

202210054569.0 2022.01.18 CN

(73) 专利权人 芜湖美的厨卫电器制造有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区东区万春东路

(72) 发明人 何福添 张野

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代

理事务所 44287

专利代理师 杨培权

(51) Int. Cl.

A47K 3/28 (2006.01)

A47C 7/74 (2006.01)

A61H 9/00 (2006.01)

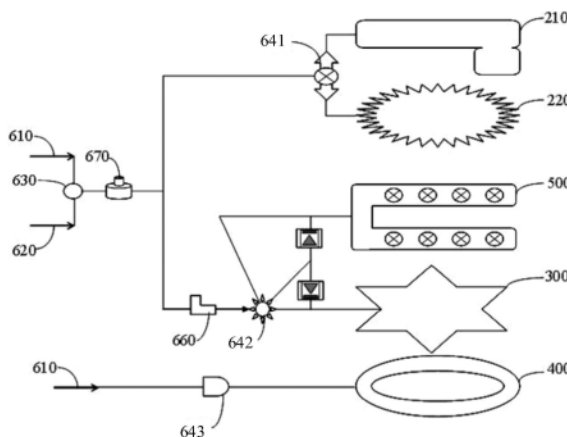
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54) 实用新型名称

坐式沐浴器

(57) 摘要

本实用新型公开一种坐式沐浴器,包括淋浴组件;座椅,座椅上设有喷臂组件;进水结构,进水结构包括热水管、冷水管和混水阀,混水阀的两进水口分别与热水管的第一出水口和冷水管的出水口连接;以及控制阀组件,第一控制阀和第二控制阀,第一控制阀连接混水阀的出水口和淋浴组件,第一控制阀用于调节淋浴组件的出水模式;第二控制阀连接混水阀的出水口和喷臂组件,第二控制阀用于调节喷臂组件的出水模式;座椅上还设有热水流通管路,热水流通管路与热水管的第二出水口连接,热水流通管路用于接入热水管的热,以对座椅的表面加热。本实用新型技术方案坐式沐浴器能够通过提升用户体验感。



1. 一种坐式沐浴器,其特征在于,包括:

淋浴组件;

座椅,所述座椅上设有喷臂组件;

进水结构,所述进水结构包括热水管、冷水管和混水阀,所述混水阀的两进水口分别与所述热水管的第一出水口和所述冷水管的出水口连接;以及

控制阀组件,第一控制阀和第二控制阀,所述第一控制阀连接所述混水阀的出水口和所述淋浴组件,所述第一控制阀用于调节所述淋浴组件的出水模式;所述第二控制阀连接所述混水阀的出水口和所述喷臂组件,所述第二控制阀用于调节所述喷臂组件的出水模式;

所述座椅上还设有热水流通管路,所述热水流通管路与所述热水管的第二出水口连接,所述热水流通管路用于接入所述热水管的热水,以对所述座椅的表面加热。

2. 如权利要求1所述的坐式沐浴器,其特征在于,所述控制阀组件还包括第三控制阀,所述热水管的第二出水口与所述热水流通管路通过所述第三控制阀连接,所述第三控制阀用于调节所述热水流通管路的出水量。

3. 如权利要求2所述的坐式沐浴器,其特征在于,所述坐式沐浴器还包括电控组件,所述电控组件与所述第三控制阀连接,所述电控组件用于在接收到加热启动信号时,控制所述第三控制阀从所述热水管接入热水,并输出至所述热水流通管路。

4. 如权利要求3所述的坐式沐浴器,其特征在于,所述控制阀组件还包括第四控制阀,所述第四控制阀连接所述冷水管和所述热水流通管路,所述第四控制阀还与所述电控组件连接;

所述电控组件还用于在接收到加热启动信号时,控制所述第四控制阀导通,以使热水组件接入的热水回流到所述冷水管。

5. 如权利要求3所述的坐式沐浴器,其特征在于,所述进水结构还包括第五控制阀,所述第五控制阀连接于所述热水管的第一出水口与所述混水阀的进水口之间,所述第五控制阀还与所述电控组件连接;

所述电控组件还用于在接收到加热启动信号时,控制所述第五控制阀延迟预设时间后导通。

6. 如权利要求1所述的坐式沐浴器,其特征在于,所述坐式沐浴器还包括设于所述座椅上的按摩组件,所述按摩组件用于对用户按摩,所述按摩组件与所述第二控制阀连接;所述第二控制阀具有至少一个进水端和至少两个独立出水端,所述第二控制阀的各进水端与所述混水阀连接,所述第二控制阀的至少两个独立出水端与所述喷臂组件和所述按摩组件一对一连接。

7. 如权利要求6所述的坐式沐浴器,其特征在于,所述第二控制阀还至少具有一个与所述喷臂组件和所述按摩组件均连接的共享出水端,每一所述共享出水端与所述喷臂组件和所述按摩组件之间设有共享水路,每一所述共享水路的进水端与所述共享出水端连接,每一所述共享水路的出水端分别经相应的水路与所述喷臂组件和所述按摩组件连接。

8. 如权利要求7所述的坐式沐浴器,其特征在于,所述控制阀组件还包括至少一个第一单向阀和至少一个第二单向阀;

每一所述第一单向阀设于一所述共享水路的出水端与所述喷臂组件之间的水路上,各

所述第一单向阀和各所述第二单向阀的进水口与所述共享水路的出水端连接；

每一所述第二单向阀设于一所述共享水路的出水端与所述按摩组件之间的水路上，各所述第一单向阀的出水口与所述喷臂组件连接，各所述第二单向阀的出水口与所述按摩组件连接。

9. 如权利要求6所述的坐式沐浴器，其特征在于，所述淋浴组件包括花洒和顶部淋浴器，所述第一控制阀具有一个进水端和至少两个出水端，所述第一控制阀的进水端与所述混水阀连接，所述第一控制阀的至少两个出水端与所述花洒和所述顶部淋浴器一对一连接。

10. 如权利要求6-9任意一项所述的坐式沐浴器，其特征在于，所述座椅包括座板和设于所述座板一侧的靠背，所述按摩组件设于所述靠背，所述热水流通管路设于所述座板，以用于对座板的上表面加热。

坐式沐浴器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活电器领域,特别涉及一种坐式沐浴器。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,时代的迅猛进步,人们对生活水平要求也越来越高,尤其对居家的舒适性的要求,例如每天必不可少的洗澡,越来越多的人选择在家里安装沐浴设备,以提高洗澡的方便、舒适性。

[0003] 相关技术中,现有的坐式沐浴器的设备大多都是站立式沐浴器,其出水模式大都只有淋浴出水,用户不能根据自己需求调节出水模式,导致洗澡功能单一,舒适性较差的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提出一种坐式沐浴器,旨在实现多种出水模式,使得用户能够根据自身需求调节不同的出水方式,以提高用户体验感。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的一种坐式沐浴器,包括:

[0006] 淋浴组件;

[0007] 座椅,所述座椅上设有喷臂组件;

[0008] 进水结构,所述进水结构包括热水管、冷水管和混水阀,所述混水阀的两进水口分别与所述热水管的第一出水口和所述冷水管的出水口连接;以及

[0009] 控制阀组件,第一控制阀和第二控制阀,所述第一控制阀连接所述混水阀的出水口和所述淋浴组件,所述第一控制阀用于调节所述淋浴组件的出水模式;所述第二控制阀连接所述混水阀的出水口和所述喷臂组件,所述第二控制阀用于调节所述喷臂组件的出水模式;

[0010] 所述座椅上还设有热水流通管路,所述热水流通管路与所述热水管的第二出水口连接,所述热水流通管路用于接入所述热水管的热水,以对所述座椅的表面加热。

[0011] 可选地,所述控制阀组件还包括第三控制阀,所述热水管的第二出水口与所述热水流通管路通过所述第三控制阀连接,所述第三控制阀用于调节所述热水流通管路的出水量。

[0012] 可选地,所述坐式沐浴器还包括电控组件,所述电控组件与所述第三控制阀连接,所述电控组件用于在接收到加热启动信号时,控制所述第三控制阀从所述热水管接入热水,并输出至所述热水流通管路。

[0013] 可选地,所述控制阀组件还包括第四控制阀,所述第四控制阀连接所述冷水管和所述热水流通管路,所述第四控制阀还与所述电控组件连接;

[0014] 所述电控组件还用于在接收到加热启动信号时,控制所述第四控制阀导通,以使热水组件接入的热水回流到所述冷水管。

[0015] 可选地,所述进水结构还包括第五控制阀,所述第五控制阀连接于所述热水管的

第一出水口与所述混水阀的进水口之间,所述第五控制阀还与所述电控组件连接;

[0016] 所述电控组件还用于在接收到加热启动信号时,控制所述第五控制阀延迟预设时间后导通。

[0017] 可选地,所述坐式沐浴器还包括设于所述座椅上的按摩组件,所述按摩组件用于对用户按摩,所述按摩组件与所述第二控制阀连接;所述第二控制阀具有至少一个进水端和至少两个独立出水端,所述第二控制阀的各进水端与所述混水阀连接,所述第二控制阀的至少两个独立出水端与所述喷臂组件和所述按摩组件一对一连接。

[0018] 可选地,所述第二控制阀还至少具有一个与所述喷臂组件和所述按摩组件均连接的共享出水端,每一所述共享出水端与所述喷臂组件和所述按摩组件之间设有共享水路,每一所述共享水路的进水端与所述共享出水端连接,每一所述共享水路的出水端分别经相应的水路与所述喷臂组件和所述按摩组件连接。

[0019] 可选地,所述控制阀组件还包括至少一个第一单向阀和至少一个第二单向阀;

[0020] 每一所述第一单向阀设于一所述共享水路的出水端与所述喷臂组件之间的水路上,各所述第一单向阀和各所述第二单向阀的进水口与所述共享水路的出水端连接;

[0021] 每一所述第二单向阀设于一所述共享水路的出水端与所述按摩组件之间的水路上,各所述第一单向阀的出水口与所述喷臂组件连接,各所述第二单向阀的出水口与所述按摩组件连接。

[0022] 可选地,所述淋浴组件包括花洒和顶部淋浴器,所述第一控制阀具有一个进水端和至少两个出水端,所述第一控制阀的进水端与所述混水阀连接,所述第一控制阀的至少两个出水端与所述花洒和所述顶部淋浴器一对一连接。

[0023] 可选地,所述座椅包括座板和设于所述座板一侧的靠背,所述按摩组件设于所述靠背,所述热水流通管路设于所述座板,以用于对座板的上表面加热。

[0024] 本实用新型技术方案坐式沐浴器中,座椅上设有喷臂组件和热水流通管路,喷臂组件能够对用户进行喷水淋浴,热水流通管路能够直接接入热水管的热对座椅的表面进行预加热,同时坐式沐浴器中还设有淋浴组件,从而使得坐式沐浴器具备淋浴洗澡、喷水淋浴以及座椅预加热等多种不同的功能。本实施例坐式沐浴器中的水路系统包括进水结构和控制阀组件,进水结构包括热水管、冷水管和混水阀,混水阀用于将热水管接入的热水和冷水管接入的冷水进行混合后,分别输出至第一控制阀和第二控制阀,以使第一控制阀和第二控制阀可分别控制淋浴组件和喷臂组件的出水模式,从而使得坐式沐浴器还可具备水温调节功能和喷水淋浴/淋浴的出水控制功能。本实用新型技术方案通过在坐式沐浴器中集成淋浴洗澡、喷水淋浴、座椅加热、水温调节和喷水淋浴/淋浴出水的控制等多种功能,可有效满足用户对于坐浴的实际需求,因而有利于提升用户体验感。此外,由于热水流通管路还可对座椅进行预加热,可有效降低秋冬等季节低温对小孩或者老人等用户的洗浴造成影响。

附图说明

[0025] 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的前提

下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0026] 图1为本实用新型坐式沐浴器一实施例的结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型坐式沐浴器中座板和热水流通管路的结构示意图;

[0028] 图3为图2中座板的侧视图;

[0029] 图4为本实用新型坐式沐浴器的水路系统的热水流通管路与热水管直接连接的实施例的示意图。

[0030] 附图标号说明:

标号	名称	标号	名称
100	座椅	610	热水管
110	座板	620	冷水管
120	靠背	630	混水阀
200	淋浴组件	641	第一控制阀
210	花洒	642	第二控制阀
220	顶部淋浴器	643	第三控制阀
300	按摩组件	660	高温切断阀
400	热水流通管路	670	水流发电模块
500	喷臂组件	700	数控显示模块
510	喷嘴		

[0032] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0033] 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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0035] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0036] 本实用新型提出一种坐式沐浴器,旨在通过在坐式沐浴器上设置多种出水模式,使得用户能够根据自身需求调节不同的出水方式,提升用户体验感。

[0037] 参照图1所示,在一实施例中,所述坐式沐浴器包括:

[0038] 淋浴组件200;

[0039] 座椅100,所述座椅100上设有喷臂组件500;

[0040] 进水结构,所述进水结构包括热水管610、冷水管620和混水阀630,所述混水阀630的两进水口分别与所述热水管610的第一出水口和所述冷水管620的出水口连接;以及

[0041] 控制阀组件,第一控制阀641和第二控制阀642,所述第一控制阀641连接所述混水阀630的出水口和所述淋浴组件200,所述第一控制阀641用于调节所述淋浴组件200的出水模式;所述第二控制阀642连接所述混水阀630的出水口和所述喷臂组件500,所述第二控制阀642用于调节所述喷臂组件500的出水模式;

[0042] 所述座椅100上还设有热水流通管路400,所述热水流通管路400与所述热水管610的第二出水口连接,所述热水流通管路400用于接入所述热水管610的热水,以对所述座椅100的表面加热。

[0043] 本实施例中,淋浴组件200能够朝向用户身体冲水,实现淋浴洗澡的功能。座椅100为用户提供坐姿洗澡的条件,使得特殊人群(如老人、残疾人、身体不便的用户、病人等)能够很舒适的坐着洗澡。热水流通管路400能直接从热水管610中接入热水,以对座椅100的表面进行加热,以使得座椅100的温度可在用户洗浴之前就升高,从而使得座椅100用于与人体接触的区域温度上升至人体较舒适的温度,进而提升用户,尤其是老人或者小孩等对低温敏感的用户在秋冬等季节的舒适度,不仅可有效降低座椅100的冰冷触感,还可避免此类用户在洗浴前因身体热量大量流失而导致身体不适。

[0044] 通过在座椅100上设置喷臂组件500,喷臂组件500具有多个喷嘴510,喷臂组件500能够相对于座椅100转动至用户所需要的位置,同时能够调整喷嘴510的朝向,以对用户身体不同的部位冲水。可选地,喷臂组件500可以连接靠背120侧面的下部、中部或者上部。当喷臂组件500连接靠背120的下部时,则为了能够很好的冲洗用户身体,则喷臂组件500能够相对于靠背120向上转动,以使得喷嘴510朝向座板110的上方位置;当喷臂组件500连接靠背120的中部时,用户可以在洗澡的过程,实时转动喷臂组件500,以使得喷嘴510既能够向上喷水至冲洗用户身体的上半部分,也能够向下喷水至冲洗用户身体的下部部分;当喷臂组件500连接靠背120的上部时,则喷嘴510可以直接从上至下地喷水至冲洗用户的身体。

[0045] 可以理解的,冷水管620起到为坐式沐浴器提供冷水供应的作用,其可以是外接自来水管或者家庭水箱等。热水管610起到为坐式沐浴器提供热水供应的作用,其可以是外接家庭内部热水器或者接在为坐式沐浴器单独设置的热水器上。本实施例在坐式沐浴器上设置混水阀630,通过将热水管610和冷水管620均接入混水阀630中进行混合,以达到中和冷热度的目的,使得从混水阀630的出水端出来的水能够达到适用于用户洗澡的温度。混水阀630的出水端与控制阀组件连接,并通过控制阀组件将水输送到淋浴组件200、喷臂组件500以及热水流通管路400等不同的出水口处。在实际应用时,为了便于调节,可将混水阀630设置在座椅100的顶部,使得用户不论是站立洗澡或者坐式洗澡,均能够较容易地接触到混水阀630并进行调节,无需用户,尤其老年用户花费过多的精力在坐浴时寻找混水阀630,有利于提高用户温度调节的便捷性。

[0046] 第一控制阀641可通过控制混水阀630为淋浴组件200的供水量大小来实现对淋浴组件200的出水模式调节。第二控制阀642可通过控制混水阀630为淋浴组件200的供水量大小来实现对淋浴组件200的出水模式调节。

[0047] 本实用新型技术方案坐式沐浴器中,座椅100上设有喷臂组件500和热水流通管路400,喷臂组件500能够对用户进行喷水淋浴,热水流通管路400能够直接接入热水管610的

热水对座椅100的表面进行预加热,同时坐式沐浴器中还设有淋浴组件200,从而使得坐式沐浴器具备淋浴洗澡、喷水淋浴以及座椅100预加热等多种不同的功能。本实施例坐式沐浴器中的水路系统包括进水结构和控制阀组件,进水结构包括热水管610、冷水管620和混水阀630,混水阀630用于将热水管610接入的热水和冷水管620接入的冷水进行混合后,分别输出至第一控制阀641和第二控制阀642,以使第一控制阀641和第二控制阀642可分别控制淋浴组件200和喷臂组件500的出水模式,从而使得坐式沐浴器还可具备水温调节功能和喷水淋浴/淋浴的出水控制功能。本实用新型技术方案通过在坐式沐浴器中集成淋浴洗澡、喷水淋浴、座椅加热、水温调节和喷水淋浴/淋浴的出水控制等多种功能,可有效满足用户对于坐浴的实际需求,因而有利于提升用户体验感。此外,由于热水流通管路400还可对座椅100进行预加热,可有效降低秋冬等季节低温对小孩或者老人等用户的洗浴造成影响。

[0048] 参照图1所示,在一实施例中,所述控制阀组件还包括第三控制阀643,所述热水管610的第二出水口与所述热水流通管路400通过所述第三控制阀643连接,所述第三控制阀643用于调节所述热水流通管路400的出水量。

[0049] 第三控制阀643可采用一进一出角阀,用于通过自身阀体开度的大小控制热水流通管路400热水的导通/关断以及导通时的流量大小。可以理解的,热水流通管路400的目的是为了加热座椅100的表面。通过设置第三控制阀643,使得用户可在洗浴的准备阶段将第三控制阀643打开,以使热水流通管路400可对座椅100的表面加热,以起到提前预热的作用,以降低座椅100冰冷感的刺激。或者,使得用户还可在洗浴时的任意时刻通过打开第三控制阀643来提高坐浴的舒适性,或者在洗浴时的任意时刻通过关闭第三控制阀643来避免座椅100的表面过热。或者,还可使得用户在洗浴结束后打开第三控制阀643来避免擦拭身体或者穿衣服时因体温下降过快而着凉感冒。此外,热水流通管路400还可以与热水管610直接连接,以无需经过与冷水的混合,有利于提高加热效率。

[0050] 可选地,所述坐式沐浴器还包括电控组件,所述电控组件与所述第三控制阀643连接,所述电控组件用于在接收到加热启动信号时,控制所述第三控制阀643从所述热水管610接入热水,并输出至所述热水流通管路400。

[0051] 电控组件可与坐式沐浴器的交互组件连接,以接入交互组件被用户触发后输出的加热开启/关闭信号,并可根据接收到的加热开启/关闭信号控制第三控制阀643开启或者关闭,以使开启的第三控制阀643可连通热水管610和热水流通管路400,以为热水流通管路400接入热水,从而使得用户可通过触发交互组件来实现对座椅100表面的加热。在另一实施例中,电控组件还通过通信模块与热水器通信连接,以在接收到热水器在获取供水指令后输出的加热启动信号,从而实现座椅100加热功能的自动触发。

[0052] 可选地,所述控制阀组件还包括第四控制阀,所述第四控制阀连接所述冷水管620和所述热水流通管路400,所述第四控制阀还与所述电控组件连接;

[0053] 所述电控组件还用于在接收到加热启动信号时,控制所述第四控制阀导通,以使热水组件接入的热水回流到所述冷水管620。

[0054] 第四控制阀可采用一进一出角阀。由于热水的热量在经过热水流通管路400时会被座椅100吸收,因而用于维持座椅100加热功能的热水在流出热水流通管路400后温度较低。本申请方案通过设置第四控制阀,第四控制阀一端可连接于热水流通管路400的末端,另一端可连接与冷水管620。第四控制阀可在电控组件接收到加热启动信号时,在电控组件

的控制下打开,以使热水流通管路400中温度降低的热水可回流至冷水管620,以使得淋浴组件200或者按摩组件300在座椅100预加热后的初始出水温度不至于过低,不仅可提高坐式领域设备初始出水的体验感,还可一定程度上节省接入的冷水量。

[0055] 可选地,所述进水结构还包括第五控制阀,所述热水管610与所述第五控制阀的进水端连接,所述第五控制阀连接于所述热水管610的第一出水口与所述混水阀630的进水口之间,所述第五控制阀还与所述电控组件连接;

[0056] 所述电控组件还用于在接收到加热启动信号时,控制所述第五控制阀延迟预设时间后导通。

[0057] 第五控制阀可采用一进一出角阀,用于控制热水管610第一出口输出至混水阀630的热水量。具体为:在导通时,将热水管610的热水分流输出至混水阀630;在关闭时,停止将热水管610的热水分流输出至混水阀630。本申请通过使电控组件在接收到加热启动信号后,延迟预设时间后再控制第五控制阀导通,预设时间可根据座椅100预加热实际所需时间确定,在此不做限定。在另一实施例中,在预设时间后,电控组件还可同时控制第四控制阀减小其阀体开度,以保障混水阀630接入的热水量。换言之,在预设时长内,第五控制阀处于关闭状态。如此,使得热水管610接入的热水在预设时长内可只为热水流通管路400供水,以有效保障座椅100预加热的效果,而在预设时间后,电控组件可通过控制第五控制阀自动恢复混水阀630的热水供水,以保障洗浴用水所需的热水量。

[0058] 参照图1所示,在一实施例中,所述坐式沐浴器还包括设于所述座椅100上的按摩组件300,所述按摩组件300用于对用户按摩,所述按摩组件300与所述第二控制阀642连接;

[0059] 所述第二控制阀642还用于调节所述按摩组件300的出水模式。

[0060] 本坐式沐浴器的具体结构可根据实际情况而定,下面为方便理解,对本坐式沐浴器的结构进行举例说明:淋浴组件200可以设置为包括手持的花洒210和顶部淋浴器220;座椅100可以包括座板110和靠背120,按摩组件300设置在靠背120上,以用于对用户的背部预设穴位按摩;可选地,按摩组件300包括多个水动力按摩喷头,能够利用不同形式的喷水,如振动喷水、旋转喷水、间歇喷水、摇摆喷水或者变化喷水强度等,以同时实现对用户后背冲洗和按摩的目的,从而达到舒缓用户身体的效果,有利于进一步提高坐式沐浴器的使用体验感。。水动力按摩喷头包括自激振荡喷头和/或脉冲射流喷头和/或矢量摆动喷头,能够对应人体后背不同的穴位设置不同类型的喷头,从而达到更好的按摩理疗效果。此外,通过采用能够喷水的水动力按摩喷头,由于其喷出的水直接接触用户的后背,则水动力按摩喷头所喷出的水的温度为较温暖的温度,基于此,当在天气较低的秋冬季节时,可以在洗澡之前先开启水动力按摩喷头将靠背120表面的温度升高至较适宜的温度,从而当用户坐下并将后背靠至靠背120时,能够具有更加舒适的体验。热水流通管路400设置在座板110内,以用于对座板110的上表面加热,以使得用户坐下时更加舒适。可选地,热水流通管路400采用热水流通管路400,即采用流通热水的管道对座板110进行加热,在此方式下,由于只是热水流通管路400与座板110接触,并处于潮湿的场合中,则无需额外考虑热水流通管路400的防水绝缘因素,简化了热水流通管路400与座板110的连接结构,节省了设计成本。用于热水流通管路400铺设在座板110的底部,可以理解的,座板110底部的面积较大,则将管道铺设于底部,增大了两者的换热面积,从而使得座板110的升温效率更高。进一步地,热水流通管路400可以均匀铺设在座板110的底部,则座板110各处的升温效率保持平衡,从而使得座板

110的上表面的温度更加均匀。

[0061] 按摩组件300与第二控制阀642连接,则按摩组件300与淋浴组件200、喷臂组件500以及加热组件400等组合成了沐浴器的不同的出水结构,按摩组件300和喷臂组件500均可以通过第二控制阀642控制是否出水、出水温度以及出水大小等等,在应用时可根据用户实际需求而定。

[0062] 可选地,所述第二控制阀642具有至少一个进水端和至少两个独立出水端,所述第二控制阀642的各进水端与所述混水阀630连接,所述第二控制阀642的至少两个独立出水端与所述喷臂组件500和所述按摩组件300一对一连接。

[0063] 本实施例中,当第二控制阀642采用一进两出的角阀结构时,两个出水端与按摩组件300和喷臂组件500一对一连接,则该两个出水口独立出水。

[0064] 可选地,所述第二控制阀642还至少具有一个与所述喷臂组件500和所述按摩组件300均连接的共享出水端,每一所述共享出水端与所述喷臂组件500和所述按摩组件300之间设有共享水路,每一所述共享水路的进水端与所述共享出水端连接,每一所述共享水路的出水端分别经相应的水路与所述喷臂组件500和所述按摩组件300连接。

[0065] 当第二控制阀642采用一进多出角阀,如一进三出角阀时,其中两个出水端与按摩组件300和喷臂组件500一对一连接,另外一个出水端,即共享出水端分别经相应的水路与按摩组件300和喷臂组件500均连接。本实施例中,共享出水端分别与喷臂组件500和按摩组件300连接的两路水路具有重叠水路段,即共享水路。此时可实现按摩组件300独立出水、喷臂组件500独立出水以及按摩组件300与喷臂组件500混合出水等至少三种出水模式。

[0066] 可选地,所述控制阀组件还包括至少一个第一单向阀和至少一个第二单向阀;

[0067] 每一所述第一单向阀设于一所述共享水路的出水端与所述喷臂组件500之间的水路上,各所述第一单向阀和各所述第二单向阀的进水口与所述共享水路的出水端连接;

[0068] 每一所述第二单向阀设于一所述共享水路的出水端与所述按摩组件300之间的水路上,各所述第一单向阀的出水口与所述喷臂组件500连接,各所述第二单向阀的出水口与所述按摩组件300连接。

[0069] 各第一单向阀用于实现共享水路的出水端到喷臂组件500之间的单向流通,各第二单向阀用于实现共享水路的出水端到按摩组件300之间的单向流通。可以理解的是,第一共享水路的出水端与按摩组件300之间的单向阀用于防止按摩组件300在独立出水时,水流会经两支管倒流到喷臂组件500,从而影响按摩组件300独立出水的效果;第一共享水路的出水端与喷臂组件500之间的单向阀用于防止喷臂组件500在独立出水时,水流会经两支管倒流到按摩组件300,从而影响喷臂组件500独立出水的效果。如此设置,不仅可有效保障喷臂组件500和按摩组件300的独立出水效果,还可避免倒流现象带来的沐浴器体验感降低。

[0070] 参照图1所示,在一实施例中,所述淋浴组件200包括花洒210和顶部淋浴器220,所述第一控制阀641具有一个进水端和至少两个出水端,所述第一控制阀641的进水端与所述混水阀630连接,所述第一控制阀641的至少两个出水端与所述花洒210和所述顶部淋浴器220一对一连接。

[0071] 当淋浴组件200为独立的淋浴结构时,该第一控制阀641可采用一进一出的阀体;当淋浴组件200包括花洒210和顶部淋浴器220时,该第一控制阀641可采用一进两出的角阀

结构,通过第一控制阀641控制花洒210和顶部淋浴器220的出水方式。

[0072] 在本实用新型一实施例中,参照图4,控制阀组件还包括高温切断阀660,高温切断阀660设于第二控制阀642的进水侧。

[0073] 可以理解的,按摩组件300设置在座椅100上,其直接与用户的身体部位接触,则从按摩组件300到人体的距离较短,水温下降较少,通过在按摩组件300的进水侧设置高温切断阀660,高温切断阀660可在流经水流温度过高时自动切换为关闭状态,以防止输出水温过高的水流而烫伤用户。

[0074] 在本实用新型一实施例中,参照图4,水路系统还包括水流发电模块670,水流发电模块670设于混水阀630与控制阀组件之间。

[0075] 本实施例中,通过在混水阀630的出水侧接入水流发电模块670,以利用水流的动能发电,以为沐浴器中其他的电气元器件供电,因而无需通过外接供电线的方式来为沐浴器中其他的电气元器件来进行供电,可有效避免外接供电线在浴室潮湿环境下存在的漏电风险,不仅可提高沐浴器用电安全,且还有利于节省电能。

[0076] 在本实用新型一实施例中,参照图1,所述沐浴器还包括人体生命体征监测模块(图未示),以用于监测用户血压或者心率状态。

[0077] 本实施例中,当用户洗澡时,人体生命体征监测模块能够实时或者定时对用户的血压或者心率进行测量,以保证用户在洗澡过程中安全性。进一步地,人体生命体征监测模块所测量出的数据可通过数控显示模块700显示出来,以提供给用户和家人更多的健康状态信息,达到监控特殊人群健康的目的。

[0078] 可选地,所述数控显示模块700设于座椅100的扶手上,以便于用户查看信息,以实时监控洗澡过程的水温对人体生理的影响,防止温度过高对老人或者病人产生刺激影响血压和心率问题。

[0079] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

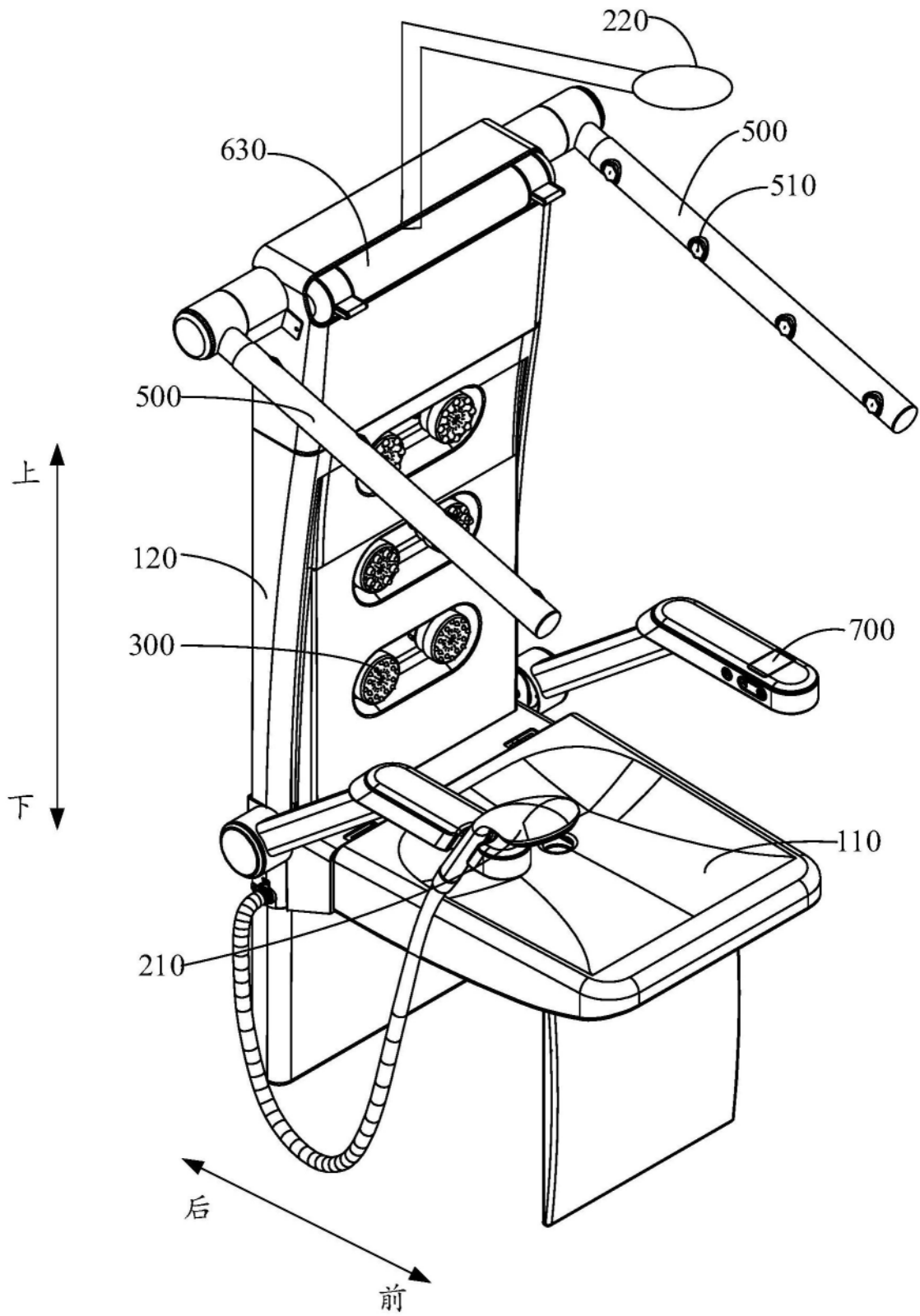


图1

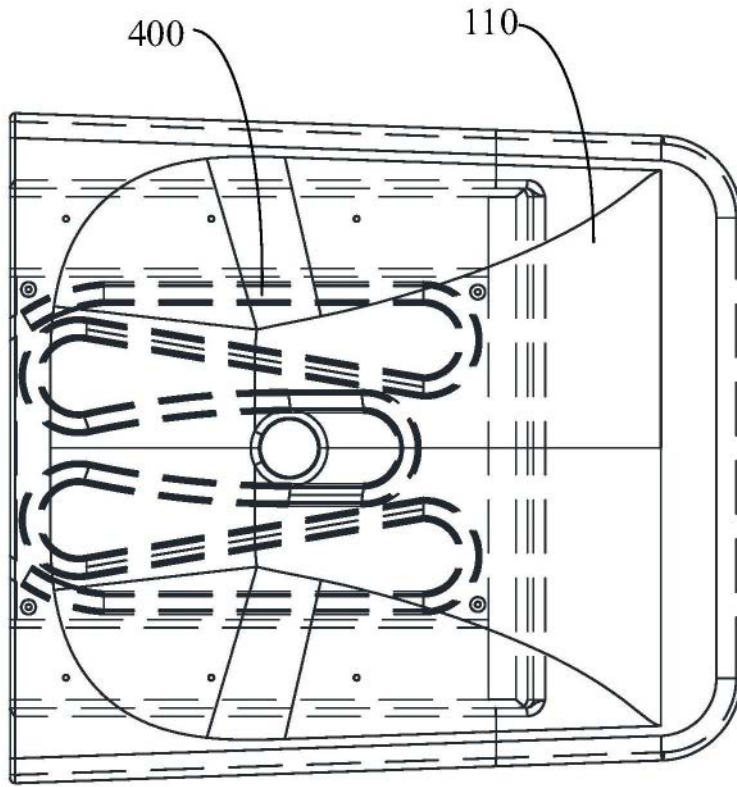


图2

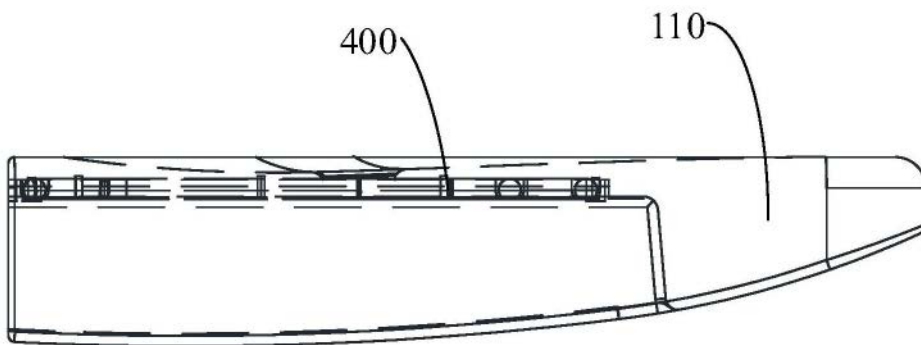


图3

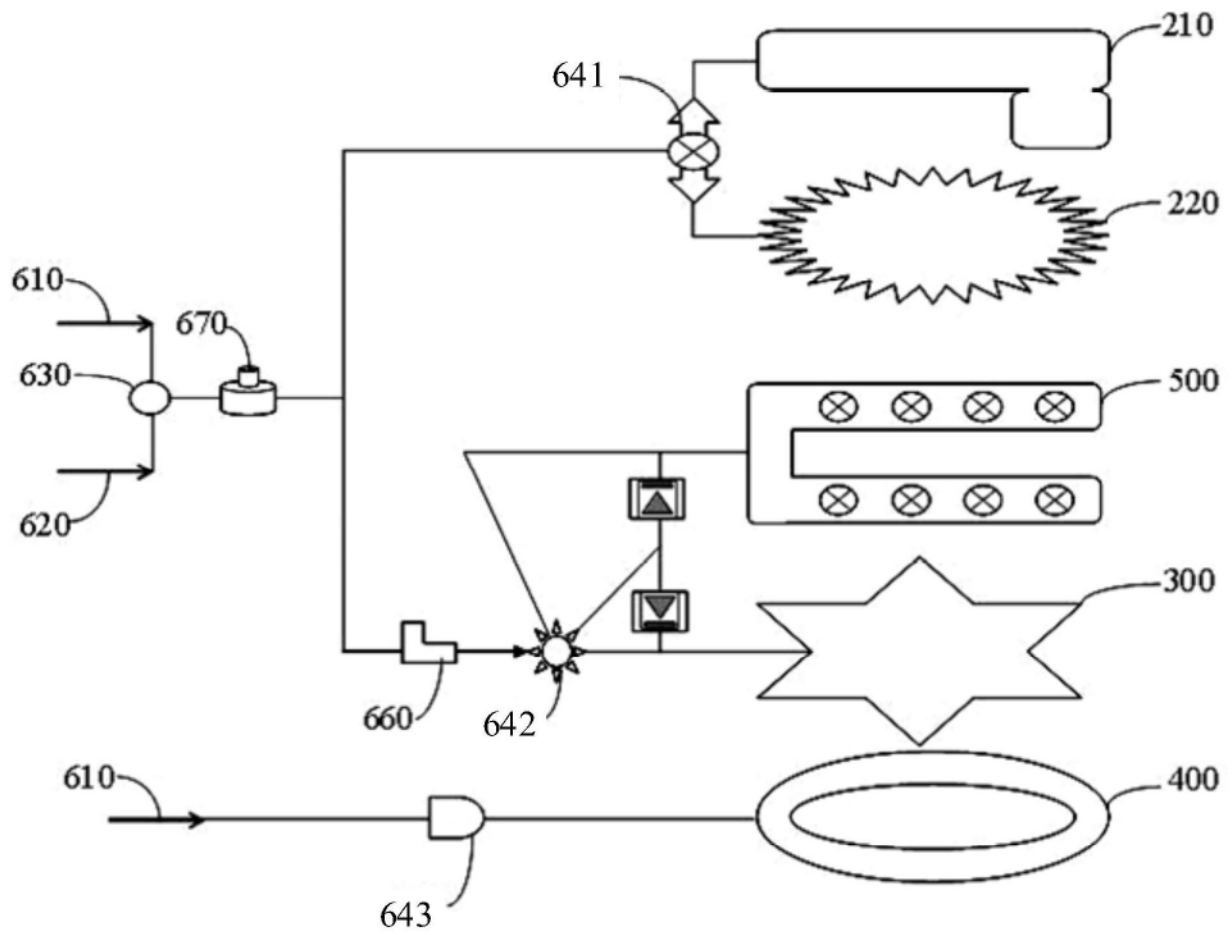


图4