



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96239600.1

[45]授权公告日 1998 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2273389Y

[22]申请日 96.9.24 [24]颁证日 98.1.10

[73]专利权人 胡文建

地址 430061湖北省武汉市武昌区胭脂路双柏
后街 14 号

[72]设计人 胡文建 谢君洵

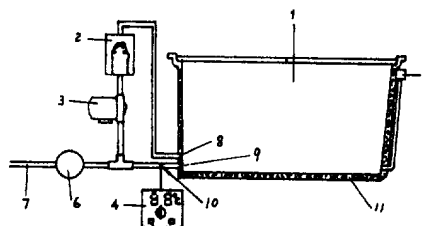
[21]申请号 96239600.1

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 自动循环加温保温家用浴缸

[57]摘要

本实用新型涉及一种具有自动循环加温保温功能的家用浴缸，它具有一浴缸，在浴缸下方设置有循环出水口，循环出水口分别与水泵进水口和电磁阀门出水口相连通，电磁阀门的另一端与进水管相接，水泵的出水口与热水器的进水口相连，热水器的出水口通浴缸的热水口，浴缸还配设有温度和水位控制器，构成一自动循环加热装置。本实用新型具有耗能低，用水少，使用方便，舒适的优点。



权 利 要 求 书

1、一种自动循环加温保温家用浴缸，具有一浴缸(1)，其特征在于在浴缸下方设置有循环出水口(9)，循环出水口分别与水泵(3)的进水口和电磁阀(6)的出水口相连通，电磁阀的另一端与进水管(7)相接，水泵(3)的出水口与热水器(2)的进水口相连，热水器的出水口通浴缸的热水口(8)，此外，浴缸还配设有温度控制器(4)和水位控制器(5)，构成一自动循环加热装置。

2、按权利要求1所述的自动循环加温保温家用浴缸，其特征在于所述的浴缸为一夹层带盖保温浴缸(1)。

3、按权利要求1或2所述的自动循环加温保温家用浴缸，其特征在于进水管(7)处设置一个通路经过手动阀(14)直接与热水器(2)进水口相通，并在水泵(3)的出水口处增设一单向阀(13)，在热水器的出水口和热水口(8)之间串接一个三通阀(16)，在三通阀的另一个出水口连接一个淋浴器(17)。

4、按权利要求3所述的自动循环加温保温家用浴缸，其特征在于在循环出水口(9)处还可安一个截止阀(12)。

自动循环加温保温家用浴缸

本实用新型涉及一种具有自动循环加温保温功能的家用浴缸，它具有节能节水使用方便的特性。

现有的家用浴缸使用时热水由热水器加热后提供并注入浴缸，水温 and 水位均需人工调节，洗浴时想要保温或加温，只有重新加放热水并放掉一部分温度较低的热水，这不仅耗热，而且也十分费水，当环境温度较低时，上述这种情况尤其突出。

本实用新型的目的在于提供一种自动循环加温保温家用浴缸，它不仅使用方便，而且具有节能省水的效果。

本实用新型的目的由以下的技术方案来实现：具有一浴缸(1)，在浴缸下方设置有循环出水口(9)，循环出水口分别与水泵(3)的进水口和电磁阀(6)的出水口相连通，电磁阀的另一端与进水管(7)相接，水泵(3)的出水口与热水器(2)的进水口相连，热水器的出水口通浴缸的热水口(8)，此外，浴缸还配设有温度控制器(4)和水位控制器(5)，构成一自动循环加热装置。

根据上述方案，使用时，首先通过温度控制器和水位控制器设定入浴水温和水位，然后启动整个自动循环加热装置，电磁阀打开，冷水经循环出水口进入浴缸，随着水位上升到预定的水位后，在水位控制器的作用下，关闭电磁阀，停止注水，同时启动水泵和热水器，水泵将冷水抽送至热水器中加热，尔后通入浴缸与冷水混合，通过这样不断地循环加热，使整个浴缸的水加热到预设的温度，尔后温度控制器自动切断水泵电源，热水器也停止工作，既循环加热停止，装置进入自动保温状态，当水温低于预设温度时，水泵和热水器重新启动，进行循环保温加热，由此完成自动循环加温保温的整个过程。本实用新型由于是对浴缸内的定量水进行自动循环加热，因而具有耗能低，用水少，使用方便，舒适的优点。既使在环境温度较低的情况下，仍然取得较为满意的效果。

图1为本实用新型一个实施例的结构图。

图2为本实用新型另一个实施例的结构图。

图3为本实用新型另一个实施例的电路图。

本实用新型的一个实施例如图1所述，具有一夹层带盖保温浴缸(1)，浴缸的下部开设有循环出水口(9)，循环出水口与水泵(3)的进水口和电磁阀(6)的出水口相连通，电磁阀的进水口与进水管(7)相接，水泵(3)的出水口接热水器(2)的进水口，热水器可以是电热型的或燃气型的，热水器的出水口与浴缸的热水口(8)连接，此外，还配设有一温度控制器(4)，温度控制器上的传感器(10)可设置在浴缸下部或循环出水口(9)处，在浴缸的一侧，还设置有一水位控制器(5)，浴缸底部有排水孔(11)。

本实用新型的另一个实施例如图2所示，它与上一实施例的不同之处在于在进水管处设置一个通路经过手动阀(14)直接与热水器进水口相通，并在水泵(3)的出水口处增设一单向阀(13)，与此相对应，在热水器的出水口和热水口(8)之间串接一个三通阀(16)，在三通阀的另一个出水口连接一个淋浴器(17)，这样，可使本实用新型增加一个手动淋浴的功能，此外，在循环出水口处还可安设一个止截阀(12)，在水压不足时，用于淋浴时对进水的增压，本实施例中，热水器(2)为一燃气热水器，上设有通气管(15)。

本实用新型的一个电路图如图(3)所示，与图2中的实施例相配置，有电源开关K1接三位选择开关K2，a为自动档，b为手动档，三位选择开关的一路与水泵(3)相接，另一路与水位控制器(5)相联，水位控制器的输出端一路与电磁阀(6)相接，另一路与温度控制器(4)联接，温度控制器的常闭触点与水泵(3)相联，温度控制器(4)还可通过它的常开触点联接一个蜂鸣器(18)。电路的互作过程为：合上K1，通过温度控制器和水位控制器(5)分别预设水位和水温，拨K2至a档，自动程序开始，通过水位控制器的常闭触点使电磁阀(6)导通开启，浴缸进水，到达水位后水位控制器(5)的触点跳至常开触点，电磁阀失电关闭，同时使水泵(3)和热水器(2)互作，循环加热开始，当水温到达预设温度时，温度控制器中的常闭触点跳至常开触点，水泵和热水器停止互作，进入保温状态，蜂鸣器被导通鸣响提示，当水温降低低于设定温度时，通过温度控制器的作用，使触点由常开跳至常闭，水泵(3)和热水器再次接通互作，进行循环加热；当k2拨至b档，为手动程序，只有当水压不足又想洗淋浴时才启用。

说明书附图

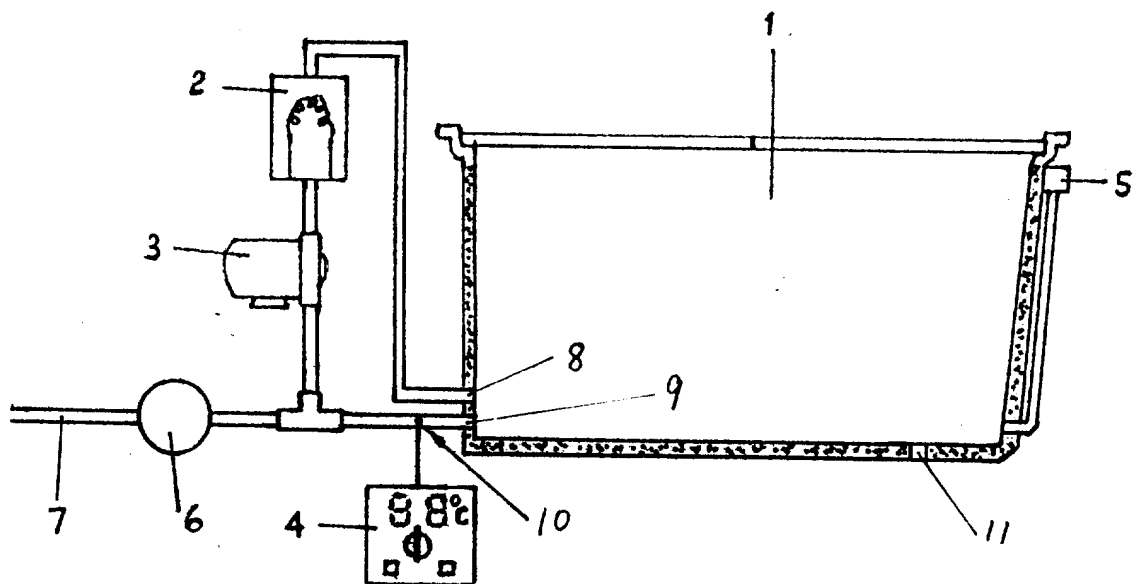


图 1

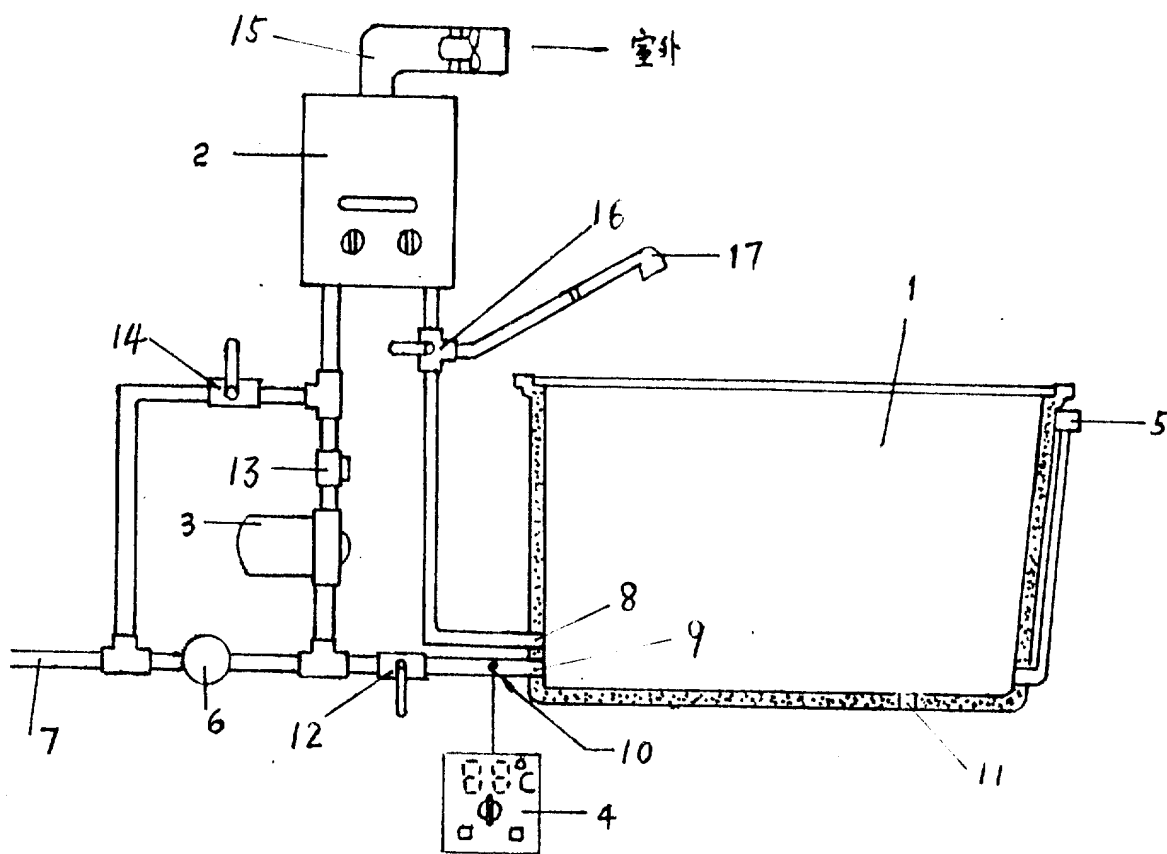


图 2

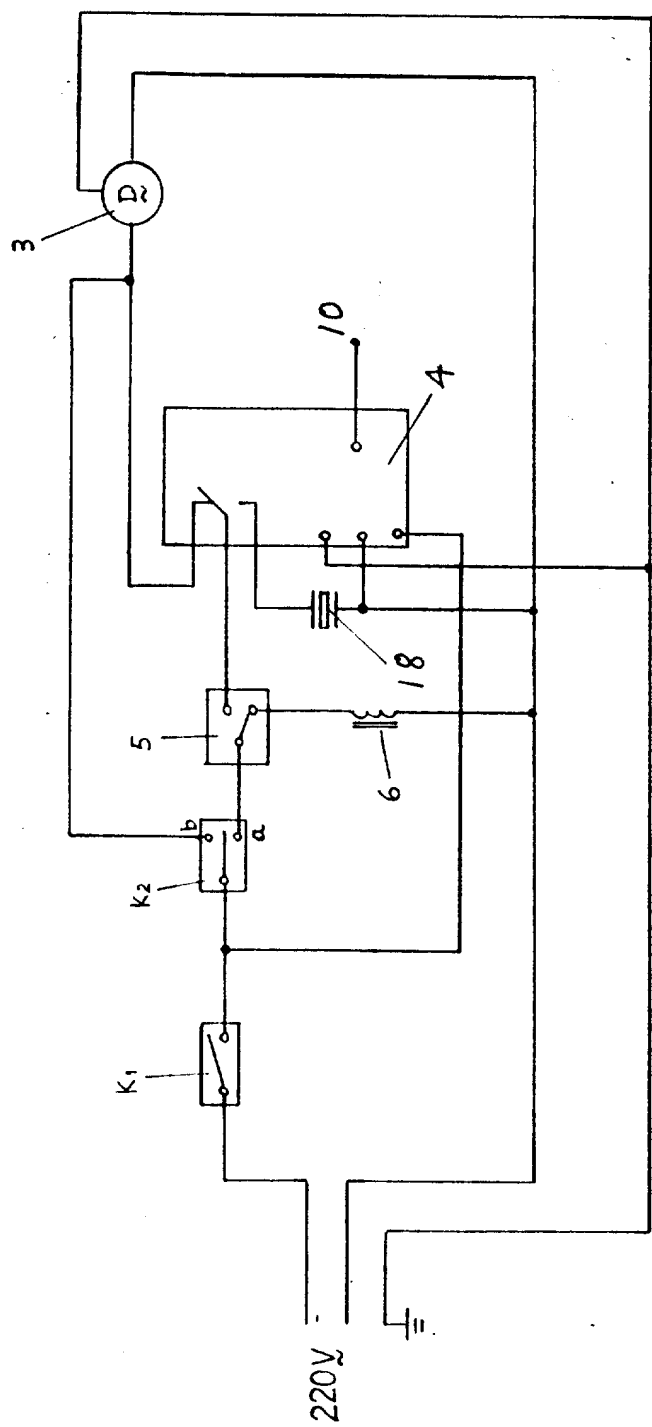


图 3