(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106308493 A
(43)申请公布日 2017.01.11

(21)申请号 201610980698.7

(22)申请日 2016.11.08

(71)申请人 天津市山谷环保科技有限公司
地址 300000 天津市武清区京滨工业园金园道12号

(72)发明人 祝智

(51)Int.Cl.
A47J 27/21(2006.01)

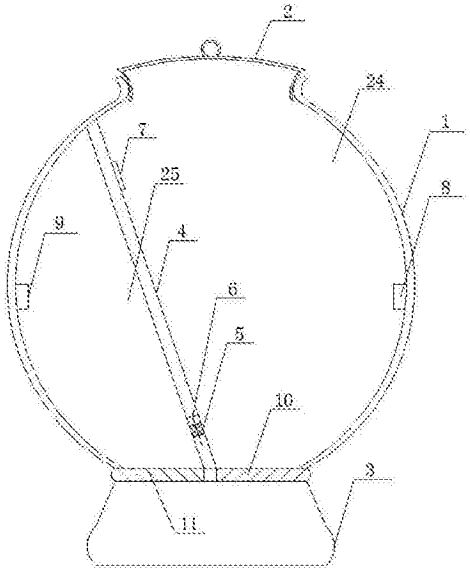
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种水温可调式热水壶

(57)摘要

本发明提供了一种水温可调式热水壶，包括壶身、置于壶身顶部的壶盖和置于壶身底部的底座，壶身上设有壶嘴，壶身内部设有加热腔、降温腔和混合腔，加热腔与降温腔之间设有隔温板，隔温板上设有导水口加热腔、降温腔与混合腔之间设有挡板，加热腔底部设有加热层，加热腔内部设有温度传感器和第一水位传感器，降温腔底部设有冷却层，降温腔内部设有第二水位传感器，底座上外表面设有控制面板、开关和指示灯。本发明的一种水温可调式热水壶，降温腔可把加热后的水迅速冷却，便于与加热腔内的水进行混合，使其温度能最大程度上满足饮用者的需求，在使用时可根据需求的温度，对伸缩板进行调节，以调节冷热水的出水比例，来控制出水的水温。



CN 106308493 A

1.一种水温可调式热水壶，包括壶身(1)、置于所述壶身(1)顶部的壶盖(2)和置于所述壶身(1)底部的底座(3)，其特征在于：所述壶身(1)上设有壶嘴(14)，所述壶身(1)内部设有加热腔(24)、降温腔(25)和混合腔(26)，所述加热腔(24)与所述降温腔(25)之间设有隔温板(4)，所述隔温板(4)上设有导水口(5)，所述导水口(5)上设有止水阀(6)，所述加热腔(24)、所述降温腔(25)与所述混合腔(26)之间设有挡板(12)，所述加热腔(24)底部设有加热层(10)，所述加热腔(24)内部设有温度传感器(7)和第一水位传感器(8)，所述降温腔(25)底部设有冷却层(11)，所述降温腔(25)内部设有第二水位传感器(9)，所述加热腔(24)与所述混合腔(26)之间的挡板(12)上设有出水口(27)，所述降温腔(25)与所述混合腔(26)之间的挡板(12)上设有出水口(27)，两个所述出水口(27)上均设有伸缩板(18)，所述底座(3)上外表面设有控制面板(15)、开关(16)和指示灯(17)；

所述底座(3)内部设有处理器(19)和与所述处理器(19)连接的冷却装置(20)、驱动装置(21)、加热装置(22)和数据处理单元(23)，所述控制面板(15)和所述开关(16)均与所述处理器(19)连接，所述冷却装置(20)置于所述冷却层(11)内部，所述加热装置(22)置于所述加热层(10)内部，所述驱动装置(21)与所述止水阀(6)和伸缩板(18)连接。

2.根据权利要求1所述的一种水温可调式热水壶，其特征在于：所述壶身(1)上设有壶把(13)。

3.根据权利要求1所述的一种水温可调式热水壶，其特征在于：所述隔温板(4)内部为真空结构。

4.根据权利要求1所述的一种水温可调式热水壶，其特征在于：所述指示灯(17)为红蓝双色指示灯。

5.根据权利要求1所述的一种水温可调式热水壶，其特征在于：所述处理器(19)为单片机。

6.根据权利要求1所述的一种水温可调式热水壶，其特征在于：所述加热装置(22)为电阻丝。

一种水温可调式热水壶

技术领域

[0001] 本发明属于电热水壶技术领域，尤其是涉及一种水温可调式热水壶。

背景技术

[0002] 热水壶是人们生活中必备的小型家电，在热水壶降水加热后，由于加热后的水的温度较高，并不适合直接饮用，人们常常会用另外一杯冷水与开水混合降温，当长时间饮用阴阳水，会对肠胃造成很大的伤害，而且在冲泡咖啡、茶叶或者其他一些饮品时，对于水温均有一定的要求，而传统的热水壶只具有将水加热到沸腾的功能，并不能监控热水壶内水的温度，在使用时，常常需要人为来把控水温，不免会造成一些偏差，不能使使用的水温为最适宜的。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本发明旨在提出一种水温可调式热水壶，以使热水壶内的热水在使用时根据需求进行温度调节。

[0004] 为达到上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种水温可调式热水壶，包括壶身、置于所述壶身顶部的壶盖和置于所述壶身底部的底座，所述壶身上设有壶嘴，所述壶身内部设有加热腔、降温腔和混合腔，所述加热腔与所述降温腔之间设有隔温板，所述隔温板上设有导水口，所述导水口上设有止水阀，所述加热腔、所述降温腔与所述混合腔之间设有挡板，所述加热腔底部设有加热层，所述加热腔内部设有温度传感器和第一水位传感器，所述降温腔底部设有冷却层，所述降温腔内部设有第二水位传感器，所述加热腔与所述混合腔之间的挡板上设有出水口，所述降温腔与所述混合腔之间的挡板上设有出水口，两个所述出水口上均设有伸缩板，所述底座上外表面设有控制面板、开关和指示灯；

[0006] 所述底座内部设有处理器和与所述处理器连接的冷却装置、驱动装置、加热装置和数据处理单元，所述控制面板和所述开关均与所述处理器连接，所述冷却装置置于所述冷却层内部，所述加热装置置于所述加热层内部，所述驱动装置与所述止水阀和伸缩板连接。

[0007] 进一步的，所述壶身上设有壶把；

[0008] 进一步的，所述隔温板内部为真空结构；

[0009] 进一步的，所述指示灯为红蓝双色指示灯；

[0010] 进一步的，所述处理器为单片机；

[0011] 进一步的，所述加热装置为电阻丝。

[0012] 相对于现有技术，本发明所述的一种水温可调式热水壶具有以下优势：

[0013] 本发明所述的一种水温可调式热水壶，第一水位传感器和第二水位传感器的设置，可实时监测加热腔和降温腔内的水位，便于随时对两个腔体内的水位进行调节，降温腔可把加热后的水迅速冷却，便于与加热腔内的水进行混合，使其温度能最大程度上满足饮

用者的需求，在使用时可根据需求的温度，对伸缩板进行调节，以调节冷热水的出水比例，来控制出水的水温，具有结构简单，温度可调，使用便利的特点。

附图说明

[0014] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0015] 图1为本发明实施例所述的一种水温可调式热水壶的主视图；

[0016] 图2为本发明实施例所述的一种水温可调式热水壶的侧视图；

[0017] 图3为本发明实施例所述的一种水温可调式热水壶的壶身内部俯视图；

[0018] 图4为本发明实施例所述的一种水温可调式热水壶的部分控制结构示意图。

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1-壶身，2-壶盖，3-底座，4-隔温板，5-导水口，6-止水阀，7-温度传感器，8-第一水位传感器，9-第二水位传感器，10-加热层，11-冷却层，12-挡板，13-壶把，14-壶嘴，15-控制面板，16-开关，17-指示灯，18-伸缩板，19-处理器，20-冷却装置，21-驱动装置，22-加热装置，23-数据处理单元，24-加热腔，25-降温腔，26-混合腔，27-出水口。

具体实施方式

[0021] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示，一种水温可调式热水壶，包括壶身1、置于所述壶身1顶部的壶盖2和置于所述壶身1底部的底座3，所述壶身1上设有壶嘴14，所述壶身1上设有壶把13，所述壶身1内部设有加热腔24、降温腔25和混合腔26，所述加热腔24与所述降温腔25之间设有隔温板4，所述隔温板4内部为真空结构，可使隔温板4具有更加良好的隔温效果，所述隔温板4上设有导水口5，所述导水口5上设有止水阀6，所述加热腔24、所述降温腔25与所述混合腔26之间设有挡板12，所述加热腔24底部设有加热层10，所述加热腔24内部设有温度传感器7和第一水位传感器8，所述降温腔25底部设有冷却层11，所述降温腔25内部设有第二水位传感器9，所述加热腔24与所述混合腔26之间的挡板12上设有出水口27，所述降温腔25与所述混合腔26之间的挡板12上设有出水口27，两个所述出水口27上均设有伸缩板18，所述底座3上外表面设有控制面板15、开关16和指示灯17，所述指示灯17为红蓝双色指示灯，热水器工作时指示灯17显示红色，热水器停止工作时指示灯17显示蓝色；

[0024] 所述底座3内部设有处理器19和与所述处理器19连接的冷却装置20、驱动装置21、加热装置22和数据处理单元23，所述处理器19为单片机，所述控制面板15和所述开关16均与所述处理器19连接，所述冷却装置20置于所述冷却层11内部，所述加热装置22置于所述加热层10内部，所述加热装置22为电阻丝，使得加热装置22能更加快速的加热加热腔24内的液体，所述驱动装置21与所述止水阀6和伸缩板18连接。

[0025] 工作过程：将水导入加热腔24，打开开关16，指示灯17显示红色，加热装置22开始工作，对加热腔24内的水进行加热，温度传感器7实时监控加热腔24内的水温，当水温达到沸点使，加热装置22停止工作，指示灯17显示蓝色，驱动装置21驱动止水阀6打开，加热腔24

内的液体沿导水口5流入降温腔25，直至加热腔24和降温腔25内的液位相等，驱动装置21驱动止水阀6关闭，冷却装置20工作，使降温腔25内的水快速冷却，当需要用水时，可通过控制面板15设定所需的水温，驱动装置21控制两个伸缩板18伸缩，调节两个出水口27的大小，以调节加热腔24和降温腔25内水的出水量，加热腔24和降温腔25内的水均沿出水口27流入混合腔26，再沿壶嘴14倒出。

[0026] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

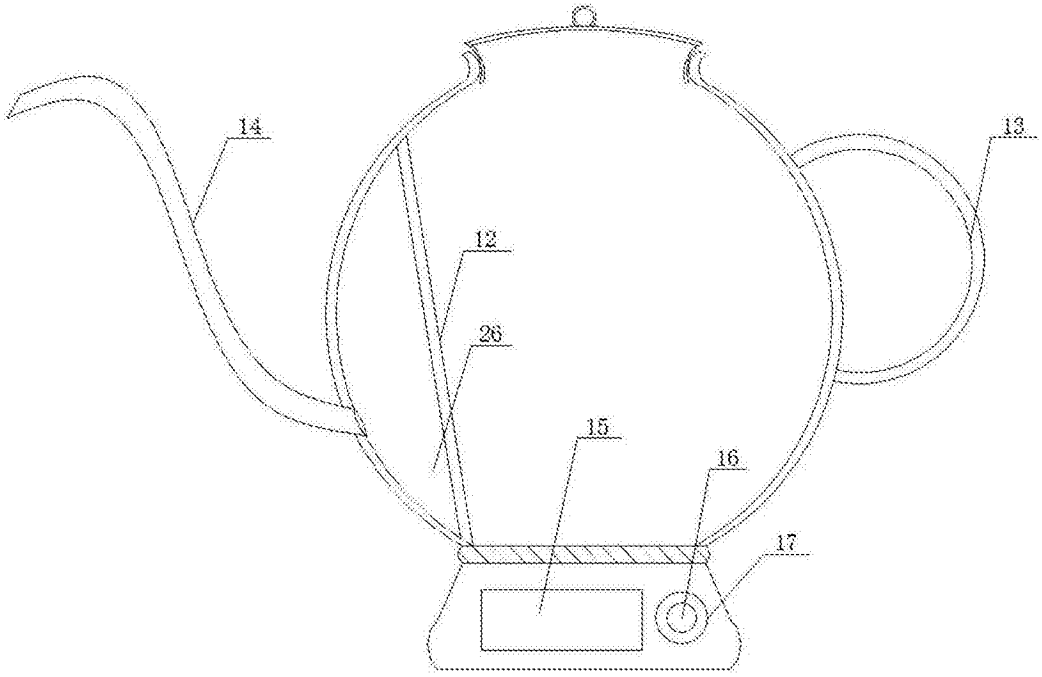


图1

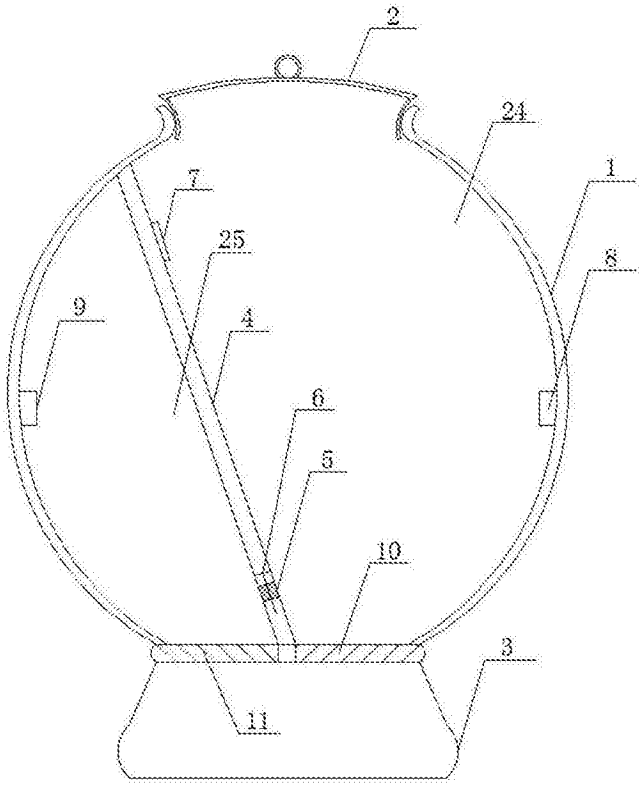


图2

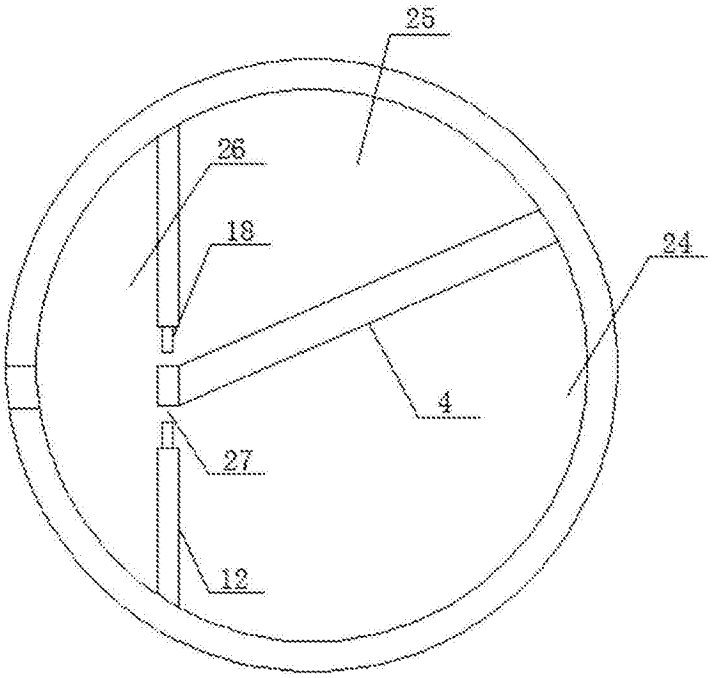


图3

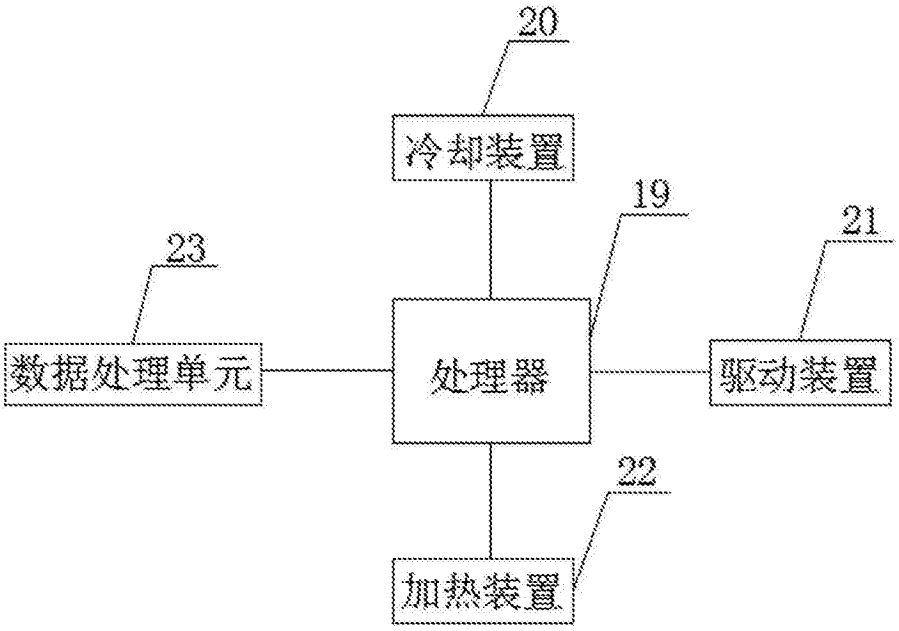


图4