



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110301792 A

(43)申请公布日 2019.10.08

(21)申请号 201910305652.9

(22)申请日 2019.04.16

(71)申请人 胶州市欧盖金属制品有限公司  
地址 266000 山东省青岛市胶州市李哥庄  
镇香港大街29号

(72)发明人 王磊

(51)Int.Cl.  
A47G 19/22(2006.01)

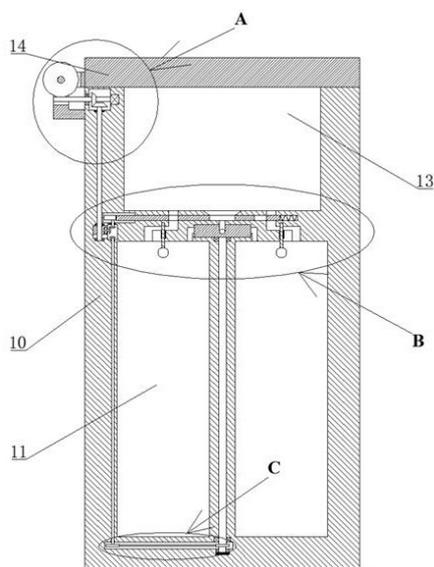
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种即时饮用保温杯

(57)摘要

本发明提供了一种即时饮用保温杯,包括杯体以及设置于所述杯体内的混合腔,所述混合腔底壁内左右对称设置有储水腔,所述混合腔与所述储水腔之间连通设置有出水孔,所述储水腔顶壁内设置有贯穿所述出水孔的第一滑移槽,所述第一滑移槽内可滑动的设置有第一阀板,所述第一阀板与所述第一滑移槽左右端壁间弹性设置有第一复位装置,所述第一阀板底部末端固定设置有浮球,所述混合腔底壁内设置有凸轮腔;本发明的设备能够利用便利的混合冷热水,并控制混合比例,从而控制出水稳定,供用户即时饮用,同时设备操作便捷,能够自动开合密封盖,方便使用者使用。



1. 本发明的一种即时饮用保温杯,包括杯体以及设置于所述杯体内的混合腔,其特征在于:所述混合腔底壁内左右对称设置有储水腔,所述混合腔与所述储水腔之间连通设置有出水孔,所述储水腔顶壁内设置有贯穿所述出水孔的第一滑移槽,所述第一滑移槽内可滑动的设置有第一阀板,所述第一阀板与所述第一滑移槽左右端壁间弹性设置有第一复位装置,所述第一阀板底部末端固定设置有浮球,所述混合腔底壁内设置有凸轮腔,所述凸轮腔内可滑动的设置有贯穿所述出水孔的第二滑移槽,所述第二滑移槽内可滑动的设置有第二阀板,所述第二阀板与所述第二滑移槽右侧端壁间弹性设置有弹簧,所述第二阀板内设置有与左侧的所述出水孔对齐的第一阀孔以及与右侧的所述出水孔错位的第二阀孔,所述凸轮腔底壁内设置有切换腔,所述切换腔与所述凸轮腔之间转动设置有第一转轴,所述凸轮腔内的所述第一转轴末端固定设置有凸轮,所述切换腔内的所述第一转轴末端固定设置有第一锥齿轮,所述杯体底壁内设置有皮带腔,所述皮带腔与所述切换腔之间转动设置有第二转轴,所述切换腔内的所述第二转轴末端固定设置有第二锥齿轮,所述皮带腔内的所述第二转轴末端固定设置有第一带轮,所述混合腔底壁内设置有转动腔,所述转动腔与所述混合腔之间连通设置有进水孔,所述转动腔与所述皮带腔之间转动设置有第三转轴,所述皮带腔内的所述第三转轴底部末端与所述皮带腔底壁内设置的扭簧弹性连接,所述皮带腔内的所述第三转轴外表面固定设置有第二带轮,所述第二带轮与所述第一带轮之间由皮带传动配合连接,所述转动腔内的所述第三转轴末端固定设置有转动盘,所述转动盘设置有连通所述进水孔的连通的“L”型管,所述转动腔左右端壁内设置有连通所述储水腔的连通孔,所述第二阀板移动带动控制左右两侧连通部分比例,从而控制冷热水出水量。

2. 根据权利要求1所述的一种即时饮用保温杯,其特征在于:所述切换腔左侧端壁内设置有滑动腔,所述滑动腔上方设置有传动腔,所述滑动腔内可滑动的设置有滑动块,所述滑动块右侧端壁内固定设置有第一马达,所述第一马达输出轴向右延伸末端固定设置有第三锥齿轮,所述滑动块内设置有上下贯通的螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹配合连接有向上延伸的螺纹杆,所述螺纹杆顶部末端伸入所述传动腔且末端固定设置有第四锥齿轮,所述传动腔内转动设置有蜗杆,所述蜗杆外表面固定设置有与所述第四锥齿轮啮合的第五锥齿轮,所述蜗杆右侧末端与固定设置于所述传动腔右侧端壁内的第二马达动力连接,所述蜗杆左侧末端伸入所述杯体外,所述杯体左侧端壁上固定设置有铰接座,所述铰接座上转动设置有第四转轴,所述第四转轴外表面固定设置有与所述蜗杆啮合的蜗轮以及用于密封所述混合腔的密封盖,所述第二马达转动带动所述蜗杆转动,从而带动所述蜗轮转动,从而带动所述密封盖打开。

## 一种即时饮用保温杯

### 技术领域

[0001] 本发明涉及杯子领域,具体涉及一种即时饮用保温杯。

### 背景技术

[0002] 人们在进行使用保温杯进行存水时,往往由于水温度较高在需要补水时不能及时饮用,传统的保温杯仅仅能对杯内热水进行保温,不能控制出水温度,导致使用不便,因此迫切需求一种即时饮用保温杯解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种即时饮用保温杯,能够克服现有技术的上述缺陷,提高设备的实用性。

[0004] 本发明的一种即时饮用保温杯,包括杯体以及设置于所述杯体内的混合腔,所述混合腔底壁内左右对称设置有储水腔,所述混合腔与所述储水腔之间连通设置有出水孔,所述储水腔顶壁内设置有贯穿所述出水孔的第一滑移槽,所述第一滑移槽内可滑动的设置有第一阀板,所述第一阀板与所述第一滑移槽左右端壁间弹性设置有第一复位装置,所述第一阀板底部末端固定设置有浮球,所述混合腔底壁内设置有凸轮腔,所述凸轮腔内可滑动的设置有贯穿所述出水孔的第二滑移槽,所述第二滑移槽内可滑动的设置有第二阀板,所述第二阀板与所述第二滑移槽右侧端壁间弹性设置有弹簧,所述第二阀板内设置有与左侧的所述出水孔对齐的第一阀孔以及与右侧的所述出水孔错位的第二阀孔,所述凸轮腔底壁内设置有切换腔,所述切换腔与所述凸轮腔之间转动设置有第一转轴,所述凸轮腔内的所述第一转轴末端固定设置有凸轮,所述切换腔内的所述第一转轴末端固定设置有第一锥齿轮,所述杯体底壁内设置有皮带腔,所述皮带腔与所述切换腔之间转动设置有第二转轴,所述切换腔内的所述第二转轴末端固定设置有第二锥齿轮,所述皮带腔内的所述第二转轴末端固定设置有第一带轮,所述混合腔底壁内设置有转动腔,所述转动腔与所述混合腔之间连通设置有进水孔,所述转动腔与所述皮带腔之间转动设置有第三转轴,所述皮带腔内的所述第三转轴底部末端与所述皮带腔底壁内设置的扭簧弹性连接,所述皮带腔内的所述第三转轴外表面固定设置有第二带轮,所述第二带轮与所述第一带轮之间由皮带传动配合连接,所述转动腔内的所述第三转轴末端固定设置有转动盘,所述转动盘设置有连通所述进水孔的连通的“L”型管,所述转动腔左右端壁内设置有连通所述储水腔的连通孔,所述第二阀板移动带动控制左右两侧连通部分比例,从而控制冷热水出水量。

[0005] 优选地,所述切换腔左侧端壁内设置有滑动腔,所述滑动腔上方设置有传动腔,所述滑动腔内可滑动的设置有滑动块,所述滑动块右侧端壁内固定设置有第一马达,所述第一马达输出轴向右延伸末端固定设置有第三锥齿轮,所述滑动块内设置有上下贯通的螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹配合连接有向上延伸的螺纹杆,所述螺纹杆顶部末端伸入所述传动腔且末端固定设置有第四锥齿轮,所述传动腔内转动设置有蜗杆,所述蜗杆外表面固定设置有与所述第四锥齿轮啮合的第五锥齿轮,所述蜗杆右侧末端与固定设置于所述传动腔右

侧端壁内的第二马达动力连接,所述蜗杆左侧末端伸入所述杯体外,所述杯体左侧端壁上固定设置有铰接座,所述铰接座上转动设置有第四转轴,所述第四转轴外表面固定设置有与所述蜗杆啮合的蜗轮以及用于密封所述混合腔的密封盖,所述第二马达转动带动所述蜗杆转动,从而带动所述蜗轮转动,从而带动所述密封盖打开。

[0006] 本发明的有益效果是:本发明的设备能够利用便利的混合冷热水,并控制混合比例,从而控制出水稳定,供用户即时饮用,同时设备操作便捷,能够自动开合密封盖,方便使用者使用。

## 附图说明

[0007] 为了更清楚地说明发明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发明的一些实施例,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获得其他的附图。

[0008] 图1是本发明的一种即时饮用保温杯的整体结构示意图。

[0009] 图2是图1中A的放大结构示意图。

[0010] 图3是图1中B的放大结构示意图。

[0011] 图4是图1中C的放大结构示意图。

[0012] 图5是图3中D-D的结构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0014] 下面结合图1-5对本发明进行详细说明,其中,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0015] 如图1-5所示,本发明的一种即时饮用保温杯,包括杯体10以及设置于所述杯体10内的混合腔13,所述混合腔13底壁内左右对称设置有储水腔11,所述混合腔13与所述储水腔11之间连通设置有出水孔41,所述储水腔11顶壁内设置有贯穿所述出水孔41的第一滑移槽34,所述第一滑移槽34内可滑动的设置有第一阀板37,所述第一阀板37与所述第一滑移槽34左右端壁间弹性设置有第一复位装置36,所述第一阀板37底部末端固定设置有浮球35,所述混合腔13底壁内设置有凸轮腔44,所述凸轮腔44内可滑动的设置有贯穿所述出水孔41的第二滑移槽34,所述第二滑移槽34内可滑动的设置有第二阀板43,所述第二阀板43与所述第二滑移槽34右侧端壁间弹性设置有弹簧38,所述第二阀板43内设置有与左侧的所述出水孔41对齐的第一阀孔40以及与右侧的所述出水孔41错位的第二阀孔12,所述凸轮腔44底壁内设置有切换腔32,所述切换腔32与所述凸轮腔44之间转动设置有第一转轴46,所述凸轮腔44内的所述第一转轴46末端固定设置有凸轮45,所述切换腔32内的所述第一转轴46末端固定设置有第一锥齿轮47,所述杯体10底壁内设置有皮带腔50,所述皮带腔50与所述切换腔32之间转动设置有第二转轴31,所述切换腔32内的所述第二转轴31末端固定设置有第二锥齿轮30,所述皮带腔50内的所述第二转轴31末端固定设置有第一带轮48,所述混合腔13底壁内设置有转动腔55,所述转动腔55与所述混合腔13之间连通设置有进水孔39,

所述转动腔55与所述皮带腔50之间转动设置有第三转轴33,所述皮带腔50内的所述第三转轴33底部末端与所述皮带腔50底壁内设置的扭簧52弹性连接,所述皮带腔50内的所述第三转轴33外表面固定设置有第二带轮51,所述第二带轮51与所述第一带轮48之间由皮带49传动配合连接,所述转动腔55内的所述第三转轴33末端固定设置有转动盘53,所述转动盘53设置有连通所述进水孔39的连通的“L”型管54,所述转动腔53左右端壁内设置有连通所述储水腔11的连通孔56,所述第二阀板43移动带动控制左右两侧连通部分比例,从而控制冷热水出水量。

[0016] 有益地,所述切换腔32左侧端壁内设置有滑动腔28,所述滑动腔28上方设置有传动腔19,所述滑动腔28内可滑动的设置有滑动块26,所述滑动块26右侧端壁内固定设置有第一马达29,所述第一马达29输出轴向右延伸末端固定设置有第三锥齿轮25,所述滑动块26内设置有上下贯通的螺纹孔27,所述螺纹孔27内螺纹配合连接有向上延伸的螺纹杆20,所述螺纹杆20顶部末端伸入所述传动腔19且末端固定设置有第四锥齿轮21,所述传动腔19内转动设置有蜗杆17,所述蜗杆17外表面固定设置有与所述第四锥齿轮21啮合的第五锥齿轮22,所述蜗杆17右侧末端与固定设置于所述传动腔19右侧端壁内的第二马达23动力连接,所述蜗杆17左侧末端伸入所述杯体10外,所述杯体10左侧端壁上固定设置有铰接座18,所述铰接座18上转动设置有第四转轴15,所述第四转轴15外表面固定设置有与所述蜗杆17啮合的蜗轮16以及用于密封所述混合腔13的密封盖14,所述第二马达23转动带动所述蜗杆17转动,从而带动所述蜗轮16转动,从而带动所述密封盖14打开。

[0017] 下面,申请人将会参考附图1-5以及上面描述的本申请的一种即时饮用保温杯的具体组成来详细地介绍其工作流程:

启动第二马达23转动带动蜗杆17转动,从而带动蜗轮16转动,从而带动密封盖14打开,同时蜗杆17转动带动第五锥齿轮22以及第四锥齿轮21转动,从而带动螺纹杆20转动,从而带动滑动块26下移,从而带动第三锥齿轮25与第二锥齿轮30啮合,此时启动第一马达29转动带动第三锥齿轮25转动,从而带动第二锥齿轮30、第一带轮48、第二带轮51转动,从而带动住转动盘53转动带动“L”型管54与左侧的连通管56连通,此时向混合腔13内加入热水,此时热水通过进水孔39、“L”型管54以及连通管56进入左侧的储水腔11内,然后转动盘53反转带动“L”型管54与右侧的连通管56连通,此时向混合腔13内加入热水,此时热水通过进水孔39、“L”型管54以及连通管56进入右侧的储水腔11内,启动第二马达23反转带动密封盖14关闭,同时带动滑动块26上移,完成设备装水,当需要饮水时,启动第一马达29带动第一锥齿轮47转动,从而带动凸轮45顶压第二阀板41右移,此时左侧的出水孔41与第一阀孔40连通部分减小,右侧的出水孔41与第二阀孔12连通部分增大,控制左右两侧连通部分比例,从而控制冷热水出水量,从而控制混合后的水的温度,然后倒置杯体10,杯体10倒置后浮球35在液体浮力作用下移动,从而带动第一阀板37移动,从而打开出水孔41,此时冷热水分别通过左右两个出水孔41进入混合腔11内混合,由于冷热水出水量控制,混合后的水可以控制在任意稳定,方便用户直接饮用。

[0018] 通过上面的详细分析可以看出:本发明的设备能够利用便利的混合冷热水,并控制混合比例,从而控制出水稳定,供用户即时饮用,同时设备操作便捷,能够自动开合密封盖,方便使用者使用。

[0019] 以上所述,仅为发明的具体实施方式,但发明的保护范围并不局限于此,任何不经

过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在发明的保护范围之内。因此,发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

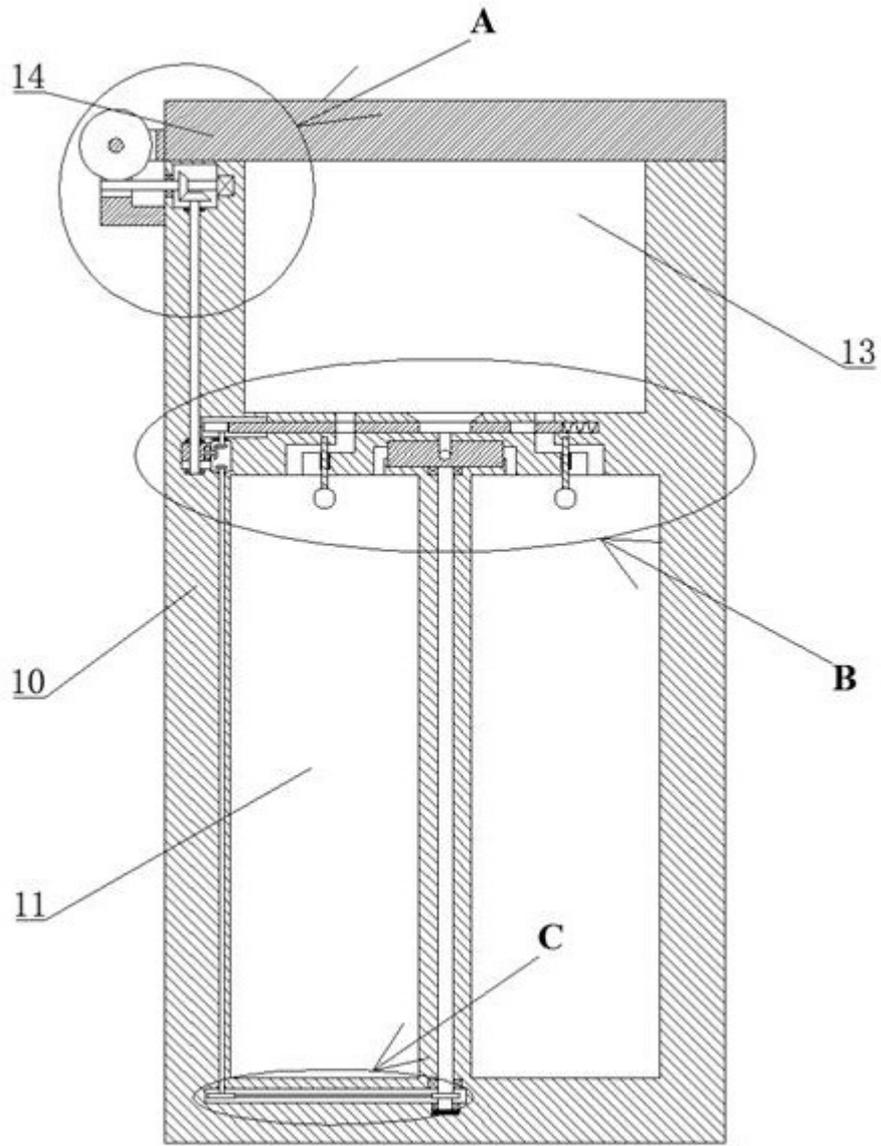


图1

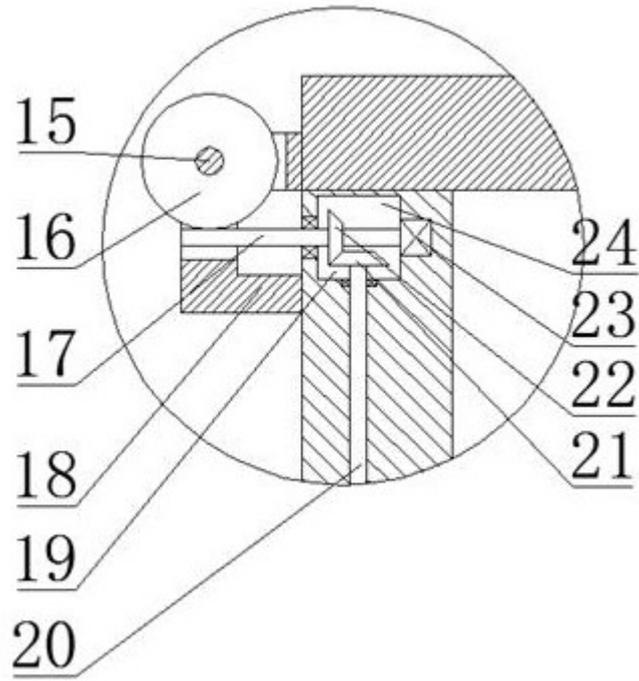


图2

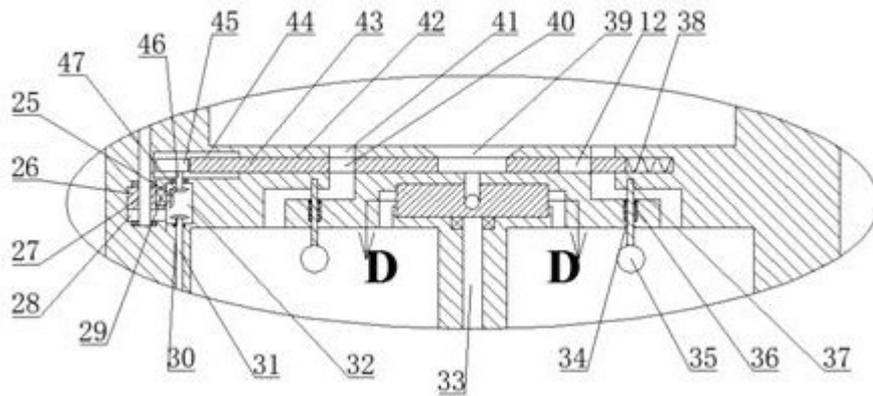


图3

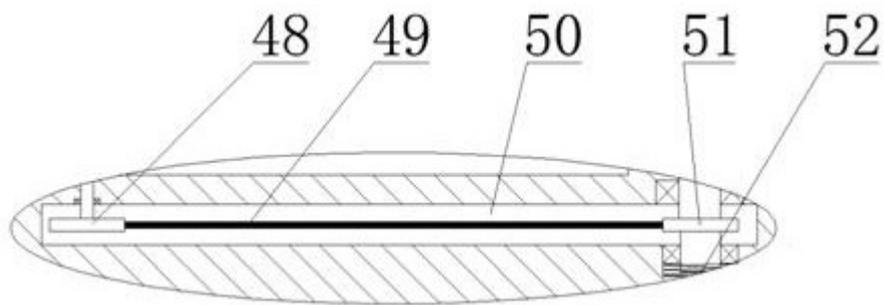


图4

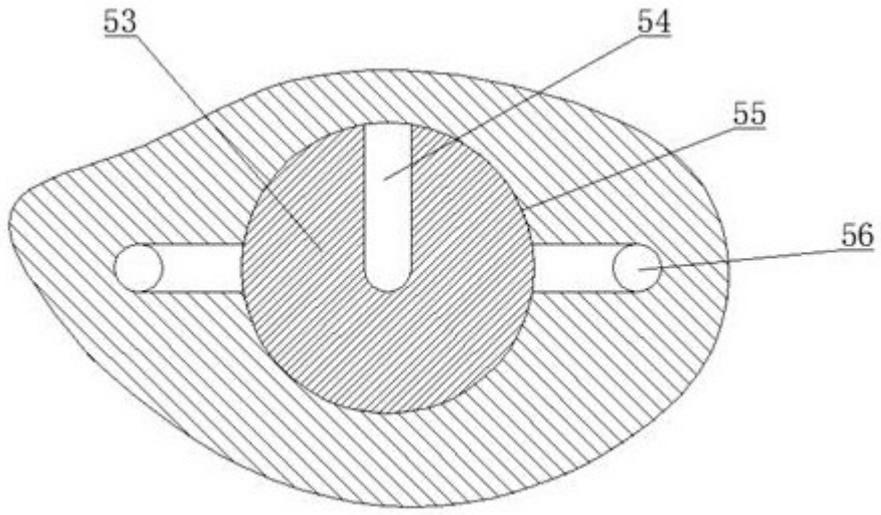


图5