



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106963243 A

(43)申请公布日 2017. 07. 21

(21)申请号 201710322307.7

(22)申请日 2017.05.09

(71)申请人 安徽理工大学

地址 232001 安徽省淮南市泰丰大街168号

(72)发明人 盛蕊 李宪华 范凯杰 孙青

(51)Int.Cl.

A47J 31/00(2006.01)

A47J 31/46(2006.01)

A47J 31/54(2006.01)

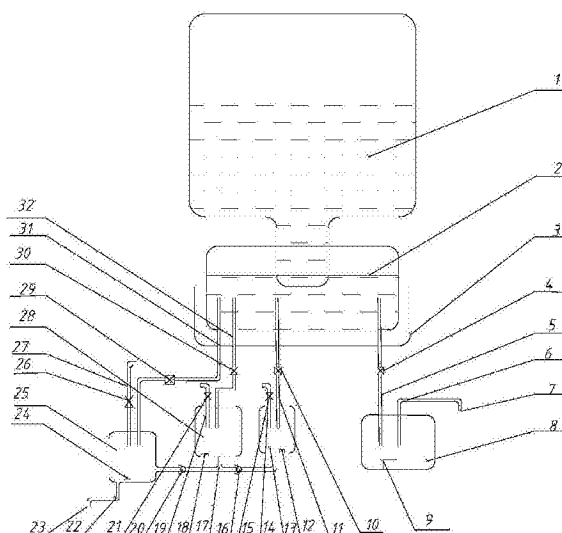
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种提供健康饮用水的节能饮水机装置

(57)摘要

一种提供健康饮用水的节能饮水机装置,涉及饮水机领域;此装置包括桶装水、水罐、聪明座、电磁阀、水管、冷水出口、冷胆、制冷片、热胆、加热片、单向阀、热水出口、安全排气阀、排气管、按钮;此设计提供四种不同的加热模式和一种冷水流出方式,不仅能够控制热胆的水的容量,满足人们不同的需要,而且防止水的二次加热,避免了千滚水的产生;每次加热所需的水,减少了浪费,有效的节约了电能;水罐和热胆以及冷胆中间用电磁阀控制,避免了阴阳水的产生,提高人们的生活质量;另外此装置结构简单、成本低、实用性强,便于普及。



1. 一种提供健康饮用水的节能饮水机装置,其特征在于:包括电磁阀、热胆、加热片、单向阀、安全排气阀、排气管、热水出口、冷水出口。

2. 根据权利要求1所述的所述的一种提供健康饮用水的节能饮水机装置,其特征在于:所述的电磁阀用来控制水罐中的水向热胆和冷胆的流动,其特征是电磁阀上装有开关;所述的热胆用来储存热水,热胆一的容量为300ml,正常人每天清水的摄入量为2000-2500ml,每次300ml正好满足一天8杯水的需求;热胆二容量为300ml,热胆三容量为200ml;所述的加热片用来加热冷水;所述的单向阀用来控制热胆三及热胆二向热胆一的单向流动;所述的安全排气阀能够控制热胆加热时产生的气体排出;所述的排气管能够排除热胆加热时产生的气体;所述的热水出口用来控制热水的流出,其特征是热水出口上装有开关;所述的冷水出口用来控制冷水的流出,其特征是冷水出口上装有开关。

一种提供健康饮用水的节能饮水机装置

技术领域

[0001] 本发明涉及饮水机领域,尤其是一种提供健康饮用水的节能饮水机装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,饮水机走进了千家万户的生活。饮水机在方便人们生活的同时也存在很多问题。通常人们接水后,饮水机里会留下没接完的水,当下一次加热时,会把上一次留下的沸水二次加热。当水反复加热时,水中的亚硝酸盐、铝、铵等物质含量会明显升高,其水中的矿物质元素也会有所减少或丧失。长期饮用“千滚水”会对人体造成很大的危害。除了千滚水,饮水机还会有“阴阳水”。所谓阴阳水,一种是指将生水与开水混合后的水,另一种是将这种混合后的水重烧一次,也叫回锅水。当水箱内水量不足时,它就会自动加水。此时,如果接开水的人没有注意或是急等饮用,饮水机就会流出阴阳水,阴阳水本身也不干净。生水与开水混合后,若是没烧开就喝了,有害的细菌等物质有可能会引发肠道疾病。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,提供一种结构简单、成本低、实用性强且能够提供健康饮用水的节能饮水机装置。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种提供健康饮用水的节能饮水机装置,包括桶装水、水罐、聪明座、电磁阀、水管、冷水出口、冷胆、制冷片、热胆、加热片、单向阀、热水出口、安全排气阀、排气管、按钮;所述的桶装水是市场上销售的桶装水;所述的水罐是用来储存桶装水,以便于向下流动;所述的聪明座用来支撑水罐;所述的电磁阀用来控制水罐中的水向热胆和冷胆的流动,其特征是电磁阀上装有开关,响应按钮的工作;所述的水管用来连接各个回路;所述的冷水出口用来控制冷水的流出,其特征是冷水出口上装有开关;所述的冷胆用来储存冷水;所述的制冷片用来控制冷水的温度;所述的热胆用来储存热水,热胆一的容量为300ml,正常人每天清水的摄入量为2000-2500ml,每次300ml正好满足一天8杯水的需求。热胆二容量为300ml,热胆三容量为200ml;所述的加热片用来加热冷水;所述的单向阀用来控制热胆三及热胆二向热胆一的单向流动;所述的热水出口用来控制热水的流出,其特征是热水出口上装有开关;所述的安全排气阀能够控制热胆加热时产生的气体排出,当压力达到设定压力时,安全排气阀开启泄压;所述的排气管能够排除热胆加热时产生的气体;所述的按钮控制热水及冷水的流出。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:一种提供健康饮用水的节能饮水机装置能够控制热胆的水的容量,防止水的二次加热,避免了千滚水的产生。每次加热所需的水,减少了浪费,有效的节约了电能。水罐和热胆以及冷胆中间用电磁阀控制,避免了阴阳水的产生,提高人们的生活质量。所述饮水机结构简单,制作简便,成本低廉,可广泛适用于各种场合,易于推广,有良好的经济效益和社会效益。

附图说明

[0007] 图1是本发明的整体结构示意图；

[0008] 图2是本发明的按钮分布图。

[0009] 图中：1、桶装水；2、水罐；3、聪明座；4、电磁阀四；5、水管一；6、水管二；7、冷水出口；8、冷胆；9、制冷片；10、电磁阀三；11、水管三；12、加热片三；13、热胆三；14、排气管三；15、安全排气阀三；16、单向阀一；17、水管四；18、加热片二；19、排气管二；20、单向阀二；21、安全排气阀二；22、水管五；23、热水出口；24、加热片一；25、热胆一；26、安全排气阀一；27、排气管一；28、热胆二；29、电磁阀一；30、电磁阀二；31、水管六；32、水管七；33、按钮一；34、按钮二；35、按钮三；36、按钮四；37、按钮五。

具体实施方式

[0010] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细描述，应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0011] 如附图1所示，本发明提供了一种提供健康饮用水的节能饮水机装置，包括桶装水1、水罐2、聪明座3、电磁阀四4、水管一5、水管二6、冷水出口7、冷胆8、制冷片9、电磁阀三10、水管三11、加热片三12、热胆三13、排气管三14、安全排气阀三15、单向阀一16、水管四17、加热片二18、排气管二19、单向阀二20、安全排气阀二21、水管五22、热水出口23、加热片一24、热胆一25、安全排气阀一26、排气管一27、热胆二28、电磁阀一29、电磁阀二30、水管六31、水管七32、按钮一33、按钮二34、按钮三35、按钮四36、按钮五37；所述的桶装水1是市场上销售的桶装水；所述的水罐2是用来储存桶装水1中的水，以便于向下流动；所述的聪明座3用来支撑水罐2；所述的电磁阀四4用来控制水罐2中的水向冷胆8的流动，其特征是电磁阀四4上装有开关；所述的水管一5用来导通水罐2中的水向冷胆8的流动；所述的水管二6用来导通冷胆8中的水向冷水出口7的流动；所述的冷水出口7用来控制冷水的流出，其特征是冷水出口7装有开关；所述的冷胆8用来储存冷水；所述的制冷片9用来控制冷水的温度；所述的电磁阀三10用来控制水罐2中的水向热胆三13的流动，其特征是电磁阀三10上装有开关；所述的水管三11用来导通水罐2中的水向热胆三13的流动；所述的加热片三12用来加热热胆三13的冷水；所述的热胆三13用来储存热水，热胆三13容量为200ml；所述的排气管三14能够排除热胆三13加热时产生的气体；所述的安全排气阀三15能够控制热胆三13加热时产生的气体排出；所述的单向阀一16用来控制热胆三13中的水向热胆一25的单向流动；所述的水管四17用来导通热胆二28和热胆三13中的水向热胆一25的流动；所述的加热片二18用来加热热胆二28的冷水；所述的排气管二19能够排除热胆二28加热时产生的气体；所述的单向阀二20用来控制热胆三13及热胆二28中的水向热胆一25的单向流动；所述的安全排气阀二21能够控制热胆二28加热时产生的气体排出；所述的水管五22用来导通热胆一25中的水向热水出口23的流动；所述的热水出口23用来控制热水的流出，其特征是热水出口23装有开关；所述的加热片一24用来加热热胆一25的冷水；所述的热胆一25用来储存热水，热胆一25的容量为300ml，正常人每天清水的摄入量为2000-2500ml，每次300ml正好满足一天8杯水的需求；所述的安全排气阀一26能够控制热胆一25加热时产生的气体排出；所述的排气管

一27能够排除热胆一25加热时产生的气体;所述的热胆二28用来储存热水,热胆二28容量为300ml;所述的电磁阀一29用来控制水罐2中的水向热胆一25的流动,其特征是电磁阀一29上装有开关;所述的电磁阀二30用来控制水罐2中的水向热胆二28的流动,其特征是电磁阀二30上装有开关;所述的水管六31用来导通水罐2中的水向热胆一25的流动;所述的水管七32用来导通水罐2中的水向热胆二28的流动;所述的按钮一33控制300ml的热水的流出;所述的按钮二34控制600ml的热水的流出;所述的按钮三35控制500ml的热水的流出;所述的按钮四36控制800ml的热水的流出;所述的按钮五37控制冷水的流出;

[0012] 使用时模式一:若使用者需要饮用300ml的热水,则只需按下按钮一33,则电磁阀一29的开关自动打开,水罐2中的水流入热胆一25中。当热胆一25显示满箱时,将电磁阀一29自动关闭;当压力达到一定值时,安全排气阀一26自动打开,加热片一24加热后打开热水出口23流出即可饮用。当热胆25里的水全部放出后,安全排气阀一26自动关闭。

[0013] 模式二:若使用者需要饮用600ml的热水,则只需按下按钮二34,则电磁阀一29及电磁阀二30的开关自动打开,水罐2中的水流入热胆一25及热胆二28中。当热胆一25和热胆二28都显示满箱时,将电磁阀一29和电磁阀二30自动关闭。当压力达到一定值时,安全排气阀一26和安全排气阀二21自动打开,加热片一24和加热片二18加热后,放水时打开热水出口23的开关,单向阀一20会打开,开水经热胆二28流入热胆一25最后经热水出口23流出即可饮用。当热胆一25和热胆二28里的水全部放出后,安全排气阀一26和安全排气阀二21自动关闭。

[0014] 模式三:若使用者需要饮用500ml的热水,则只需按下按钮三35,则电磁阀一29及电磁阀三10的开关自动打开,水罐2中的水流入热胆一25及热胆三13中。当热胆二25和热胆三13都显示满箱时,将电磁阀一29和电磁阀三10自动关闭。当压力达到一定值时,安全排气阀一26和安全排气阀三10自动打开,加热片一24和加热片三12加热后,放水时打开热水出口23的开关,单向阀一20和单向阀二16会打开,开水经热胆三13流入热胆一25最后经热水出口23流出即可饮用。当热胆一25和热胆三13里的水全部放出后,安全排气阀一26和安全排气阀三10自动关闭。

[0015] 模式四:若使用者需要饮用800ml的热水,则只需按下按钮四36,则电磁阀一29及电磁阀二30、电磁阀三10的开关自动打开,水罐2中的水流入热胆一25及热胆二28、热胆三13中。当热胆一25和热胆二28、热胆三13都显示满箱时,将电磁阀一29和电磁阀二30、电磁阀三10自动关闭。当压力达到一定值时,安全排气阀一26和安全排气阀二21、安全排气阀三10自动打开,加热片一24和加热片二18、加热片三12加热后,放水时打开热水出口23的开关,单向阀一20和单向阀二16会打开,开水经热胆三13、热胆二28流入热胆一25最后经热水出口23流出即可饮用。当热胆一25和热胆二28、热胆三13里的水全部放出后,安全排气阀一26和安全排气阀二21、安全排气阀三10自动关闭。

[0016] 模式五:若使用者需要饮用冷水,则只需按下按钮五37,则电磁阀四4开关自动打开,打开冷水出口7,冷水经冷胆8于冷水出口7流出。

[0017] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入本发明要求保护的范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界

定。

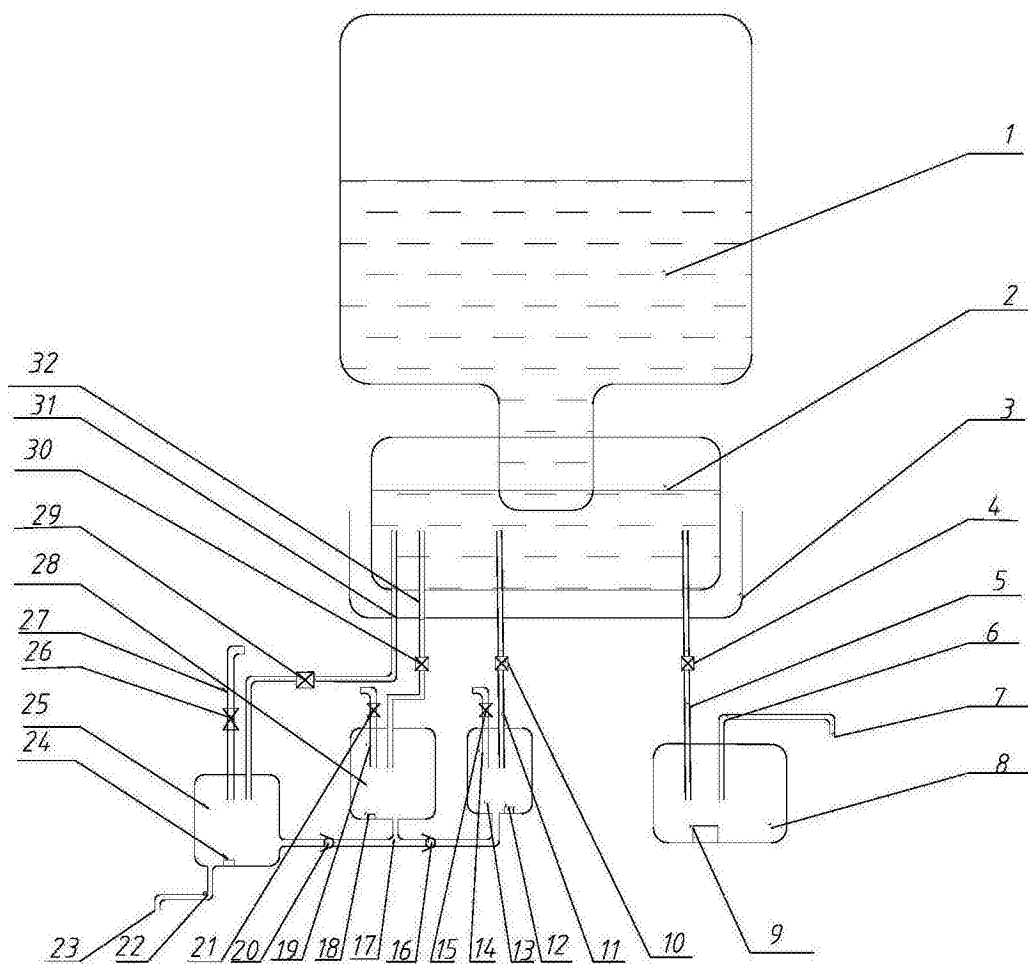


图1

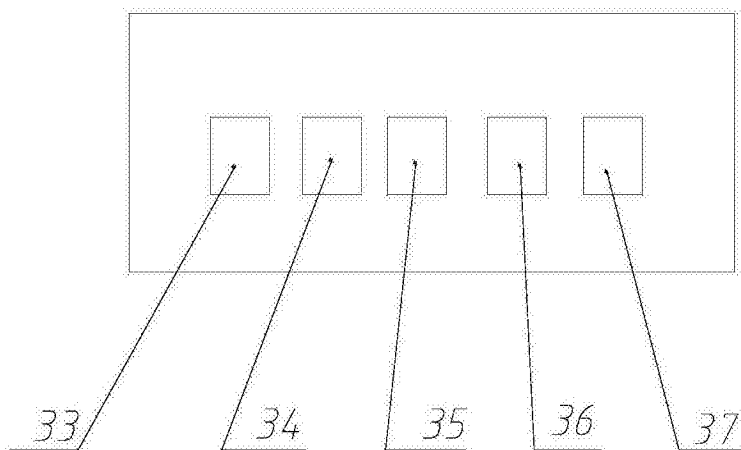


图2