



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208388334 U

(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201720966841.7

(22)申请日 2017.08.04

(73)专利权人 江门市柏宇五金电器制品有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区杜阮镇
松园工业区东一区5号

(72)发明人 梁朋

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 靳荣举

(51)Int.Cl.

A47G 19/14(2006.01)

A47G 19/12(2006.01)

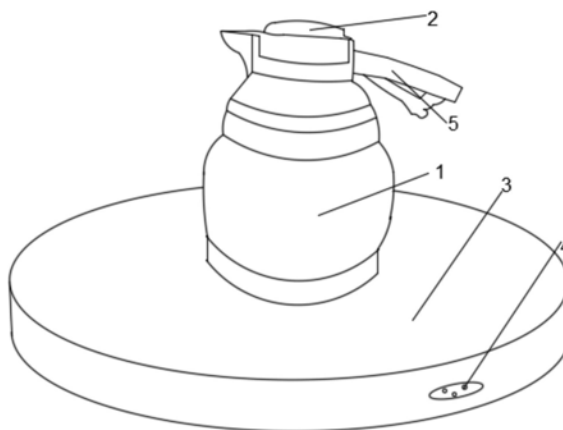
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能保温咖啡壶

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能保温咖啡壶，包括壶本体、壶盖以及环形底座；壶本体的壶身由隔热外层与保温内层以及位于隔热外层与保温内层之间的真空腔组成，壶本体内设有用于检测壶内液体温度的温度传感器，壶本体的底部设有加热装置以及第一环形接口，温度传感器和加热装置分别与第一环形接口电连接，环形底座内设有控制装置和蓄电池，环形底座表面铺设太阳能电池板，环形底座上表面中央设有与第一环形接口配合的第二环形接口，蓄电池、太阳能电池板和第二环形接口分别与控制装置电连接。本实用新型一方面采用真空保温隔热结构，隔热保温效果较佳；另一方面能利用太阳能为咖啡制热和保温，保持咖啡的口感，节能环保。



1. 一种太阳能保温咖啡壶,其特征在于:包括壶本体(1),壶盖(2)以及环形底座(3);所述壶本体(1)的壶身由隔热外层与保温内层以及位于隔热外层与保温内层之间的真空腔组成,所述壶本体(1)内设有用于检测壶内液体温度的温度传感器,所述壶本体(1)的底部设有加热装置以及第一环形接口,所述温度传感器和加热装置分别与所述第一环形接口电连接,所述环形底座(3)内设有控制装置和蓄电池,所述环形底座(3)表面铺设有太阳能电池板,所述环形底座(3)上表面中央设有与第一环形接口配合的第二环形接口,所述蓄电池、太阳能电池板和第二环形接口分别与所述控制装置电连接。

2. 根据权利要求1所述的太阳能保温咖啡壶,其特征在于:所述加热装置为电阻丝或电热棒。

3. 根据权利要求1所述的太阳能保温咖啡壶,其特征在于:所述环形底座(3)上还设有用于连接外部电源的电源接口(4)。

4. 根据权利要求1所述的太阳能保温咖啡壶,其特征在于:所述壶本体(1)上设有壶把手(5),所述壶把手(5)上设有带防滑纹的隔热硅胶垫。

5. 根据权利要求1所述的太阳能保温咖啡壶,其特征在于:所述壶盖(2)与壶本体(1)螺纹连接。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的太阳能保温咖啡壶,其特征在于:还包括控制面板,所述控制面板与所述控制装置电连接。

7. 根据权利要求6所述的太阳能保温咖啡壶,其特征在于:所述控制面板为触摸式显示屏;和/或,所述控制面板内置无线通讯模块,所述无线通讯模块为红外遥控接收模块,还包括与红外遥控接收模块配合的遥控器,所述遥控器具有控制芯片、红外发射管、以及开关按键;或,所述无线通讯模块为蓝牙模块。

8. 根据权利要求1-5任一项所述的太阳能保温咖啡壶,其特征在于:所述控制装置为单片机或PLC可编程控制器。

一种太阳能保温咖啡壶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲煮咖啡的器具,尤其涉及一种太阳能保温咖啡壶。

背景技术

[0002] 咖啡是欧美人下午茶的首选,随着全球文化的融合和发展,咖啡文化已经在亚洲和其它各洲各国普遍开来。咖啡壶是盛装咖啡的器皿,人们在饮用咖啡时,往往是不慌不忙的慢慢品尝,然而时间长了,热热的咖啡就会冷却下来,而有些咖啡冲饮需要维持在一个特定的温度才能最大的发挥其口感、功效、香味等。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种节能环保和保温效果好的太阳能保温咖啡壶。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种太阳能保温咖啡壶,包括壶本体,壶盖以及环形底座;所述壶本体的壶身由隔热外层与保温内层以及位于隔热外层与保温内层之间的真空腔组成,所述壶本体内设有用于检测壶内液体温度的温度传感器,所述壶本体的底部设有加热装置以及第一环形接口,所述温度传感器和加热装置分别与所述第一环形接口电连接,所述环形底座内设有控制装置和蓄电池,所述环形底座表面铺设太阳能电池板,所述环形底座上表面中央设有与第一环形接口配合的第二环形接口,所述蓄电池、太阳能电池板和第二环形接口分别与所述控制装置电连接。

[0006] 作为上述方案的改进,所述加热装置为电阻丝或电热棒。

[0007] 作为上述方案的改进,所述环形底座上还设有用于连接外部电源的电源接口。

[0008] 作为上述方案的改进,所述壶本体上设有壶把手,所述壶把手上设有带防滑纹的隔热硅胶垫。

[0009] 作为上述方案的改进,所述壶盖与壶本体螺纹连接。

[0010] 作为上述方案的改进,还包括控制面板,所述控制面板与所述控制装置电连接。

[0011] 作为上述方案的改进,所述控制面板为触摸式显示屏;和/或,所述控制面板内置无线通讯模块,所述无线通讯模块为红外遥控接收模块,还包括与红外遥控接收模块配合的遥控器,所述遥控器具有控制芯片、红外发射管、以及开关按键;或,所述无线通讯模块为蓝牙模块。

[0012] 作为上述方案的改进,所述控制装置为单片机或PLC可编程控制器。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:本实用新型的太阳能保温咖啡壶,一方面壶本体通过采用由隔热外层、保温内层、真空腔组成的壶身结构,形成真空环绕式保温隔热结构,隔热保温效果较佳;另一方面能利用太阳能为咖啡制热和保温,保持咖啡的口感,节能环保。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的具体实施例的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的控制系统第一实施例的框架示意图；

[0017] 图3是本实用新型的控制系统第二实施例的框架示意图。

[0018] 附图中：

[0019] 1壶本体 2壶盖

[0020] 3环形底座 4电源接口

[0021] 5壶把手

具体实施方式

[0022] 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做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。

[0023] 参照图1至图3，一种太阳能保温咖啡壶，包括壶本体1，壶盖2以及环形底座3。其中，壶本体1的壶身由隔热外层与保温内层以及位于隔热外层与保温内层之间的真空腔组成，壶本体1内设有用于检测壶内液体温度的温度传感器，壶本体1的底部设有加热装置以及第一环形接口，温度传感器和加热装置分别与第一环形接口电连接，环形底座3内设有控制装置和蓄电池，环形底座3表面铺设太阳能电池板，环形底座3上表面中央设有与第一环形接口配合的第二环形接口，蓄电池、太阳能电池板和第二环形接口分别与控制装置电连接。

[0024] 其中，第二环形接口和第一环形接口用于实现环形底座3与壶本体1中电器元件的连接，上述设置可以参考现有的热水壶结构，在此不再赘述。当第二环形接口和第一环形接口处于连接状态时，太阳能电池板将吸收的太阳能转化为电能储存至蓄电池中，蓄电池为其他电器元件供电，同时温度传感器将检测的温度数据传输给控制装置，当检测温度低于第一预设温度时，控制装置控制加热装置加热，当检测温度高于第二预设温度时，控制装置控制加热装置停止加热。

[0025] 本实用新型的太阳能保温咖啡壶，一方面壶本体1通过采用由隔热外层、保温内层、真空腔组成的壶身结构，形成真空环绕式保温隔热结构，隔热保温效果较佳；另一方面能利用太阳能为咖啡制热和保温，保持咖啡的口感，节能环保。

[0026] 上述实施例中，加热装置可以为电阻丝，也可以为电热棒，优选的，加热装置为电阻丝。为了避免长时间阴雨天气和冬季太阳能的匮乏，优选的，环形底座3上还设有用于连接外部电源的电源接口4，电源接口4与控制装置电连接。

[0027] 为了便于移动壶本体1，壶本体1上设有壶把手5，优选的，壶把手5上设有带防滑纹的隔热硅胶垫。具体地，壶盖2可以与壶本体1螺纹连接。在另外一种实施例中，壶盖2两侧具有嵌入式按钮并且每个嵌入式按钮与对应一侧的卡扣相接，每个卡扣通过弹性组件固定装在壶盖2内部边缘处，从而通过在外部分按动嵌入式按钮使卡扣卡紧或松开壶盖2与壶本体1

的配合。

[0028] 为了便于实现自动化和智能化,优选的,还包括与控制装置电连接的控制面板。其中,控制装置可以为单片机,也可以为PLC可编程控制器。为了便于编程和指令输入以及参数显示,控制面板为触摸式显示屏。优选的,控制面板内置无线通讯模块,无线通讯模块具体可为红外遥控接收模块,还包括与红外遥控接收模块配合的遥控器,遥控器具有控制芯片、红外发射管、以及开关按键。该实例中,可以通过遥控器与红外遥控接收模块的配合向控制装置发送指令,契合现代智能家居的发展趋势。在另外一种优选实施例中,无线通讯模块为蓝牙模块,从而可以通过带蓝牙功能的智能终端向控制装置发送指令。

[0029] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,但本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围内。

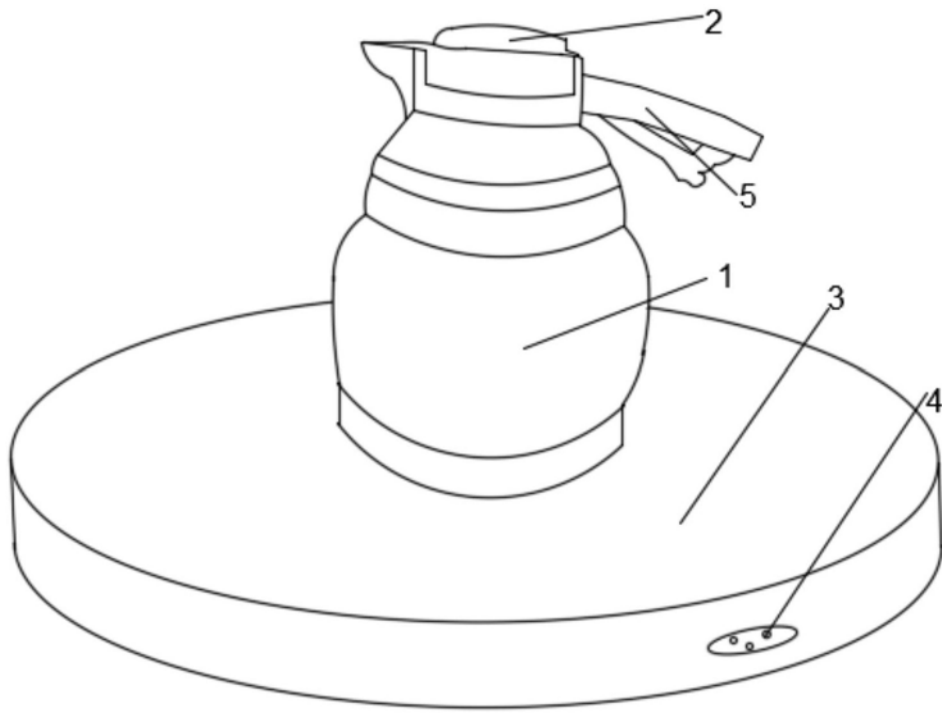


图1

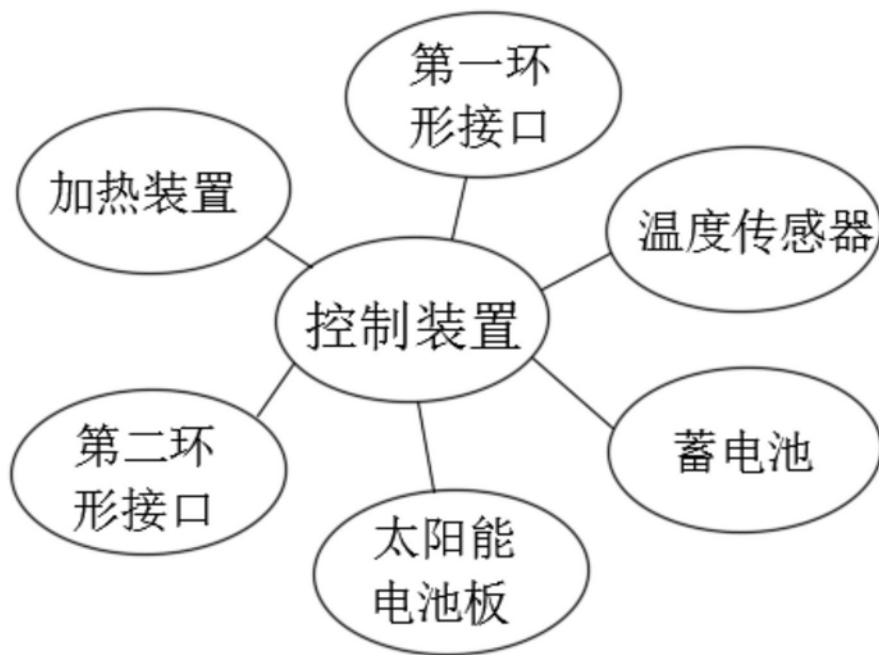


图2



图3