



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104887071 B

(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201510232425.X

A47J 31/44(2006.01)

(22)申请日 2015.05.08

A47J 31/40(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

A47J 31/56(2006.01)

申请公布号 CN 104887071 A

(56)对比文件

CN 101301166 A, 2008.11.12,

(43)申请公布日 2015.09.09

CN 104337317 A, 2015.02.11,

(73)专利权人 桂林航天工业学院

JP 特开2004-188055 A, 2004.07.08,

地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星
区金鸡路2号

CN 101912230 A, 2010.12.15,

(72)发明人 经本钦 葛仁华 梁迎旭 王净宇
林雪霞 董灵斌 杨培妮

CN 102755108 A, 2012.10.31,

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

CN 202820950 U, 2013.03.27,

代理人 周玉红

CN 202341807 U, 2012.07.25,

(51)Int.Cl.

审查员 周秀杰

A47J 31/00(2006.01)

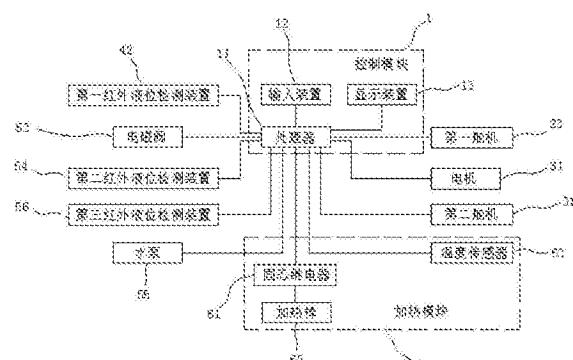
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种全自动泡茶机

(57)摘要

本发明涉及一种全自动泡茶机，包括控制模块、取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块、加热模块和供电模块，所述取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块、加热模块和供电模块均与所述控制模块通过线路连接，所述茶具旋转模块置于所述取茶叶模块的下方，所述泡茶模块置于所述茶具旋转模块的一侧，所述供水模块与所述泡茶模块通过管道连通，所述加热模块置于所述供水模块内，所述取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块和加热模块均与所述供电模块通过线路连接。相对现有技术，本发明可自动实现茶艺工序泡茶，同时也能够根据用户需求调整泡茶参数。



1. 一种全自动泡茶机，其特征在于：包括控制模块(1)、取茶叶模块(2)、茶具旋转模块(3)、泡茶模块(4)、供水模块(5)、加热模块(6)和供电模块，所述取茶叶模块(2)、茶具旋转模块(3)、泡茶模块(4)、供水模块(5)、加热模块(6)和供电模块均与所述控制模块(1)通过线路连接，所述茶具旋转模块(3)置于所述取茶叶模块(2)的下方，所述泡茶模块(4)置于所述茶具旋转模块(3)的一侧，所述供水模块(5)与所述泡茶模块(4)通过管道连通，所述加热模块(6)置于所述供水模块(5)内，所述取茶叶模块(2)、茶具旋转模块(3)、泡茶模块(4)、供水模块(5)和加热模块(6)均与所述供电模块通过线路连接；

所述控制模块(1)包括处理器(11)、输入装置(12)和显示装置(13)，所述输入装置(12)和显示装置(13)均与所述处理器(11)通过线路连接；

所述取茶叶模块(2)包括漏斗容器(21)、抽板(22)和第一舵机(23)，所述漏斗容器(21)的上端设置有漏斗盖(24)，所述抽板(22)可插入或抽出的置于所述漏斗容器(21)下部，所述第一舵机(23)置于所述漏斗容器(21)下部的一侧，所述第一舵机(23)通过连杆与所述抽板(22)连接，所述第一舵机(23)通过连杆带动所述抽板(22)插入或抽出，所述第一舵机(23)与所述处理器(11)通过线路连接；

所述茶具旋转模块(3)包括电机(31)、旋转架(32)、限位架(33)、弹簧限位环(34)、多个弹簧(35)和多个杯子(36)，所述电机(31)与所述处理器(11)通过线路连接，所述旋转架(32)置于所述电机(31)的下端，且所述旋转架(32)与所述电机(31)的输出轴连接，所述限位架(33)固定置于所述旋转架(32)上，所述弹簧限位环(34)可移动的套装在所述旋转架(32)的上部，多个所述弹簧(35)的一端均与所述弹簧限位环(34)连接，多个所述弹簧(35)的另一端均与所述旋转架(32)的下部连接，且多个所述弹簧(35)呈环状环绕所述旋转架(32)，多个所述杯子(36)均挂于所述旋转架(32)的下端，所述旋转架(32)带动一个所述杯子(36)处于所述漏斗容器(21)的下方，每一个所述杯子(36)的上端均设置有第二舵机(37)，所述第二舵机(37)通过连杆与所述杯子(36)的底部连接，所述第二舵机(37)可带动所述杯子(36)打开或封闭其底部，所述第二舵机(37)与所述处理器(11)通过线路连接。

2. 根据权利要求1所述一种全自动泡茶机，其特征在于：所述旋转架(32)包括主杆(321)和两个副杆(322)，两个所述副杆(322)的一端均与所述主杆(321)的下端铰链连接，两个所述副杆(322)的另一端分别与两个所述杯子(36)的上端连接，所述弹簧限位环(34)套装在所述主杆(321)上，所述限位架(33)的上部与所述主杆(321)固定连接，所述限位架(33)的下部呈环状环绕所述主杆(321)的下部，所述弹簧(35)设置有两个，两个所述弹簧(35)的一端均与所述弹簧限位环(34)连接，两个所述弹簧(35)的另一端分别连接两个所述副杆(322)的中部，所述限位架(33)下部的一端呈向下凹陷，所述限位架(33)向下凹陷处可压迫所述副杆(322)的头部使所述杯子(36)下降至泡茶模块(4)内。

3. 根据权利要求2所述一种全自动泡茶机，其特征在于：所述杯子(36)包括杯体(361)和杯底(362)，所述杯底(362)置于所述杯体(361)的下端，所述杯底(362)与所述杯体(361)合页式连接，所述第二舵机(37)通过连杆与所述杯底(362)连接，所述第二舵机(37)通过连杆可打开或封闭所述杯底(362)，所述杯体(361)和所述杯底(362)上均设置有多个孔。

4. 根据权利要求3所述一种全自动泡茶机，其特征在于：所述泡茶模块(4)包括泡茶容器(41)，所述泡茶容器(41)置于所述茶具旋转模块(3)的一侧，所述茶具旋转模块(3)的所述杯子(36)可旋转停留在所述泡茶容器(41)内，所述泡茶容器(41)的一侧设置有第一红外

液位检测装置(42),所述第一红外液位检测装置(42)与所述处理器(11)通过线路连接。

5.根据权利要求4所述一种全自动泡茶机,其特征在于:所述供水模块(5)包括净水蓄水箱(51)和加热箱(52),所述加热箱(52)置于所述净水蓄水箱(51)的下端,所述加热箱(52)通过管道与所述净水蓄水箱(51)连通,且所述加热箱(52)与所述净水蓄水箱(51)之间的管道内设置有第一电磁阀(53),所述第一电磁阀(53)与所述处理器(11)通过线路连接;所述净水蓄水箱(51)的一侧设置有第二红外液位检测装置(54),所述第二红外液位检测装置(54)与所述处理器(11)通过线路连接,所述净水蓄水箱(51)的一侧还设置有水泵(55),所述水泵(55)的出水口通过管道与所述净水蓄水箱(51)的内侧连通,所述水泵(55)的进水口通过管道与外部水源连通,所述水泵(55)与所述处理器(11)通过线路连接;所述加热箱(52)的一侧设置有第三红外液位检测装置(56),所述第三红外液位检测装置(56)与所述处理器(11)通过线路连接。

6.根据权利要求5所述一种全自动泡茶机,其特征在于:所述加热模块(6)包括固态继电器(61)、加热棒(62)和温度传感器(63),所述固态继电器(61)与所述处理器(11)通过线路连接,所述加热棒(62)与所述固态继电器(61)通过线路连接,且所述加热棒(62)置于所述加热箱(52)内,所述温度传感器(63)与所述处理器(11)通过线路连接,且所述温度传感器(63)置于所述泡茶容器(41)内。

7.根据权利要求4至6任一项所述一种全自动泡茶机,其特征在于:还包括废水储藏箱(7),所述废水储藏箱(7)置于所述泡茶容器(41)的下端,所述废水储藏箱(7)与所述泡茶容器(41)通过管道连通,且所述 废水储藏箱(7)与所述泡茶容器(41)之间的管道上设置有第二电磁阀(71)。

一种全自动泡茶机

技术领域

[0001] 本发明涉及电器技术领域,特别涉及一种全自动泡茶机。

背景技术

[0002] 茶艺是中国汉族古老的文化,讲究品评技法和艺术操作手段,工序繁琐,泡出来的茶影响因素较多,需同时注意水质、水温、茶量与茶具等要素;水质必须选用清新的软水(含矿物质较少者);水温随不同茶叶的冲泡而有所不同,对大部分的茶种而言,以接近100℃冲泡为宜;但绿茶类及轻发酵茶类则不宜过高,通常不宜超过90℃;茶量的取用亦因不同的茶种而异,从茶壶容量的四分之一到四分之叁均有可能。泡后约一分钟倒出饮用,但因茶而异,再次冲泡时间则须相对延长;茶具,以紫砂陶壶最佳,冲泡出来的茶口感最佳。

[0003] 一款全自动的泡茶机,需要在茶叶取配上实现全自动,而无需每次更换茶叶时人工去干预;这是由于不懂茶艺的人,往往也不懂得对应一定量的水,如何配对应量的茶叶;在茶水温度的控制上实现自动控制,能够使用适宜的水温泡茶,在需要浸泡的时间到之后,自动分离茶水,根据茶叶的不同,有的茶叶可以多次浸泡,这类茶通常多次浸泡之后口感更佳。根据茶叶不同,浸泡次数不同,达到最佳浸泡次数后,自动泡茶机能够自动替换新茶叶。

[0004] 目前存在的自动泡茶机存在的问题是,不能自动清洗茶具,但是又为了方便,往往就使用一次性茶具,而这样的茶具泡出来的茶水口感未能达到最佳;有的自动泡茶机不能自动配茶叶,这使得刚拿到泡茶机的用户,往往不知道放多少茶叶;而更有最简单的泡茶机,茶叶浸泡时间也需要用户去掌控,未能实现自动泡茶。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种可自动实现茶艺工序泡茶,同时也能够根据用户需求调整泡茶参数的全自动泡茶机。

[0006] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种全自动泡茶机,包括控制模块、取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块、加热模块和供电模块,所述取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块、加热模块和供电模块均与所述控制模块通过线路连接,所述茶具旋转模块置于所述取茶叶模块的下方,所述泡茶模块置于所述茶具旋转模块的一侧,所述供水模块与所述泡茶模块通过管道连通,所述加热模块置于所述供水模块内,所述取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块和加热模块均与所述供电模块通过线路连接。

[0007] 本发明的有益效果是:控制模块控制取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块、加热模块和供电模块协调运转,全自动实现装茶,洗茶,泡茶,茶具清洗,高温消毒;通过控制模块可以根据用户需求调整取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块和加热模块运作参数,根据茶叶品质调整泡茶模块、供水模块和加热模块运作,设定不同的泡茶程序,通过设定程序改变泡茶温度,洗茶冲茶的时间来达到最佳的品茶口感。

[0008] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进。

[0009] 进一步，所述控制模块包括处理器、输入装置和显示装置，所述输入装置和显示装置均与所述处理器通过线路连接。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是：便于通过输入装置对取茶叶模块、茶具旋转模块、泡茶模块、供水模块和加热模块进行运作调控，显示装置便于实时观察了解泡茶过程。

[0011] 进一步，所述取茶叶模块包括漏斗容器、抽板和第一舵机，所述漏斗容器的上端设置有漏斗盖，所述抽板可插入或抽出的置于所述漏斗容器下部，所述第一舵机置于所述漏斗容器下部的一侧，所述第一舵机通过连杆与所述抽板连接，所述第一舵机通过连杆带动所述抽板插入或抽出，所述第一舵机与所述处理器通过线路连接。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是：第一舵机带动抽板从漏斗容器中抽出，实现自动取茶叶，使用便捷。

[0013] 进一步，所述茶具旋转模块包括电机、旋转架、限位架、弹簧限位环、多个弹簧和多个杯子，所述电机与所述处理器通过线路连接，所述旋转架置于所述电机的下端，且所述旋转架与所述电机的输出轴连接，所述限位架固定置于所述旋转架上，所述弹簧限位环可移动的套装在所述旋转架的上部，多个所述弹簧的一端均与所述弹簧限位环连接，多个所述弹簧的另一端均与所述旋转架的下部连接，且多个所述弹簧呈环状环绕所述旋转架，多个所述杯子均挂于所述旋转架的下端，所述旋转架带动一个所述杯子处于所述漏斗容器的下方，每一个所述杯子的上端均设置有第二舵机，所述第二舵机通过连杆与所述杯子的底部连接，所述第二舵机可带动所述杯子打开或封闭其底部，所述第二舵机与所述处理器通过线路连接。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是：电机旋转，电机输出轴带动旋转架旋转，旋转架带动多个杯子转动，多个杯子转动实现自动盛装茶叶及进行泡茶，全自动控制，使用便捷。

[0015] 进一步，所述旋转架包括主杆和两个副杆，两个所述副杆的一端均与所述主杆的下端铰链连接，两个所述副杆的另一端分别与两个所述杯子的上端连接，所述弹簧限位环套装在所述主杆上，所述限位架的上部与所述主杆固定连接，所述限位架的下部呈环状环绕所述主杆的下部，所述弹簧设置有两个，两个所述弹簧的一端均与所述弹簧限位环连接，两个所述弹簧的另一端分别连接两个所述副杆的中部，所述限位架下部的一端呈向下凹陷，所述限位架向下凹陷处可压迫所述副杆的头部使所述杯子下降至泡茶模块内。

[0016] 进一步，所述杯子包括杯体和杯底，所述杯底置于所述杯体的下端，所述杯底与所述杯体合页式连接，所述第二舵机通过连杆与所述杯底连接，所述第二舵机通过连杆可打开或封闭所述杯底，所述杯体和所述杯底上均设置有多个孔。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是：通过第二舵机可带动连杆打开杯底，实现对茶叶的释放，便于后续泡茶，全自动控制，使用方便。

[0018] 进一步，所述泡茶模块包括泡茶容器，所述泡茶容器置于所述茶具旋转模块的一侧，所述茶具旋转模块的所述杯子可旋转停留在所述泡茶容器内，所述泡茶容器的一侧设置有第一红外液位检测装置，所述第一红外液位检测装置与所述处理器通过线路连接。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是：第一红外液位检测装置能检测泡茶容器中液位，便于对泡茶容器内液位的控制；杯子可旋转停留在所述泡茶容器内，装有茶叶的整个杯

子一起浸泡在泡茶容器中的，避免茶叶粘到泡茶容器壁部而清洗不干净。

[0020] 进一步，所述供水模块包括净水蓄水箱和加热箱，所述加热箱置于所述净水蓄水箱的下端，所述加热箱通过管道与所述净水蓄水箱连通，且所述加热箱与所述净水蓄水箱之间的管道内设置有第一电磁阀，所述第一电磁阀与所述处理器通过线路连接；所述净水蓄水箱的一侧设置有第二红外液位检测装置，所述第二红外液位检测装置与所述处理器通过线路连接，所述净水蓄水箱的一侧还设置有水泵，所述水泵的出水口通过管道与所述净水蓄水箱的内侧连通，所述水泵的进水口通过管道与外部水源连通，所述水泵与所述处理器通过线路连接；所述加热箱的一侧设置有第三红外液位检测装置，所述第三红外液位检测装置与所述处理器通过线路连接。

[0021] 采用上述进一步方案的有益效果是：第二红外液位检测装置和第三红外液位检测装置分别可以控制净水蓄水箱和加热箱内的液面，避免净水蓄水箱和加热箱内的液体溢出；第一电磁阀可以自动控制净水蓄水箱向加热箱内注水，提升便利性。

[0022] 进一步，所述加热模块包括固态继电器、加热棒和温度传感器，所述固态继电器与所述处理器通过线路连接，所述加热棒与所述固态继电器通过线路连接，且所述加热棒置于所述加热箱内，所述温度传感器与所述处理器通过线路连接，且所述温度传感器置于所述泡茶容器内。

[0023] 采用上述进一步方案的有益效果是：温度传感器感应泡茶容器内的水温，再通过处理器控制加热棒对加热箱内水进行加热，保证泡茶水温的需要，提升泡茶品质。

[0024] 进一步，还包括废水储藏箱，所述废水储藏箱置于所述泡茶容器的下端，所述废水储藏箱与所述泡茶容器通过管道连通，且所述废水储藏箱与所述泡茶容器之间的管道上设置有第二电磁阀。

[0025] 采用上述进一步方案的有益效果是：废水储藏箱便于对泡茶容器清洁和泡茶后的废水处理。

附图说明

- [0026] 图1为本发明一种全自动泡茶机的主视图；
- [0027] 图2为取茶叶模块的结构示意图；
- [0028] 图3为茶具旋转模块的结构示意图；
- [0029] 图4为本发明一种全自动泡茶机的模块框图；
- [0030] 图5为泡茶模块、供水模块和废水储藏箱的结构示意图。
- [0031] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：
- [0032] 1、控制模块，11、处理器，12、输入装置，13、显示装置；
- [0033] 2、取茶叶模块，21、漏斗容器，22、抽板，23、第一舵机，24、漏斗盖；
- [0034] 3、茶具旋转模块，31、电机；
- [0035] 32、旋转架，321、主杆，322、副杆；
- [0036] 33、限位架，34、弹簧限位环，35、弹簧；
- [0037] 36、杯子，361、杯体，362、杯底；
- [0038] 37、第二舵机；
- [0039] 4、泡茶模块，41、泡茶容器，42、第一红外液位检测装置；

- [0040] 5、供水模块,51、净水蓄水箱,52、加热箱,53、第一电磁阀,54、第二红外液位检测装置,55、水泵,56、第三红外液位检测装置;
- [0041] 6、加热模块,61、固态继电器,62、加热棒,63、温度传感器;
- [0042] 7、废水储藏箱,71、第二电磁阀。

具体实施方式

[0043] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0044] 实施例1:

[0045] 如图1至图5所示,一种全自动泡茶机,包括控制模块1、取茶叶模块2、茶具旋转模块3、泡茶模块4、供水模块5、加热模块6和供电模块,所述取茶叶模块2、茶具旋转模块3、泡茶模块4、供水模块5、加热模块6和供电模块均与所述控制模块1通过线路连接,所述茶具旋转模块3置于所述取茶叶模块2的下方,所述泡茶模块4置于所述茶具旋转模块3的一侧,所述供水模块5与所述泡茶模块4通过管道连通,所述加热模块6置于所述供水模块5内,所述取茶叶模块2、茶具旋转模块3、泡茶模块4、供水模块5和加热模块6均与所述供电模块通过线路连接。

[0046] 所述控制模块1包括处理器11、输入装置12和显示装置13,所述输入装置13和显示装置12均与所述处理器11通过线路连接。

[0047] 所述的控制模块1用于控制系统运行并跟用户进行交互,配置泡茶的参数;其中,处理器11为STM32系列;其中,键盘为1*6键盘,使用上拉的方式,数据端连接到STM32处理器11的KEY1至KEY6输入口;其中,显示装置12的液晶显示使用12864的液晶,串口方式与STM32连接。

[0048] 所述取茶叶模块2包括漏斗容器21、抽板22和第一舵机23,所述漏斗容器21的上端设置有漏斗盖24,所述抽板22可插入或抽出的置于所述漏斗容器21下部,所述第一舵机23置于所述漏斗容器21下部的一侧,所述第一舵机23通过连杆与所述抽板22连接,所述第一舵机23通过连杆带动所述抽板22插入或抽出,所述第一舵机23与所述处理器11通过线路连接。

[0049] 所述茶具旋转模块3包括电机31、旋转架32、限位架33、弹簧限位环34、多个弹簧35和多个杯子36,所述电机31与所述处理器11通过线路连接,所述旋转架32置于所述电机31的下端,且所述旋转架32与所述电机31的输出轴连接,所述限位架33固定置于所述旋转架32上,所述弹簧限位环34可移动的套装在所述旋转架32的上部,多个所述弹簧35的一端均与所述弹簧限位环34连接,多个所述弹簧35的另一端均与所述旋转架32的下部连接,且多个所述弹簧35呈环状环绕所述旋转架32,多个所述杯子36均挂于所述旋转架32的下端,所述旋转架32带动一个所述杯子36处于所述漏斗容器21的下方,每一个所述杯子36的上端均设置有第二舵机37,所述第二舵机37通过连杆与所述杯子36的底部连接,所述第二舵机37可带动所述杯子36打开或封闭其底部,所述第二舵机37与所述处理器11通过线路连接。

[0050] 所述旋转架32包括主杆321和两个副杆322,两个所述副杆322的一端均与所述主杆321的下端铰链连接,两个所述副杆322的另一端分别与两个所述杯子36的上端连接,所述弹簧限位环34套装在所述主杆321上,所述限位架33的上部与所述主杆321固定连接,所

述限位架33的下部呈环状环绕所述主杆321的下部,所述弹簧35设置有两个,两个所述弹簧35的一端均与所述弹簧限位环34连接,两个所述弹簧35的另一端分别连接两个所述副杆322的中部,,所述限位架33下部的一端呈向下凹陷,所述限位架33向下凹陷处可压迫所述副杆322的头部使所述杯子36下降至泡茶模块4内。

[0051] 所述杯子36包括杯体361和杯底362,所述杯底362置于所述杯体361的下端,所述杯底362与所述杯体361合页式连接,所述第二舵机37通过连杆与所述杯底362连接,所述第二舵机37通过连杆可打开或封闭所述杯底362,所述杯体361和所述杯底362上均设置有多个孔。

[0052] 所述泡茶模块4包括泡茶容器41,所述泡茶容器41置于所述茶具旋转模块3的一侧,所述茶具旋转模块3的所述杯子36可旋转停留在所述泡茶容器41内,所述泡茶容器41的一侧设置有第一红外液位检测装置42,所述第一红外液位检测装置42与所述处理器11通过线路连接。

[0053] 所述供水模块5包括净水蓄水箱51和加热箱52,所述加热箱52置于所述净水蓄水箱51的下端,所述加热箱52通过管道与所述净水蓄水箱51连通,且所述加热箱52与所述净水蓄水箱51之间的管道内设置有第一电磁阀53,所述第一电磁阀53与所述处理器11通过线路连接;所述净水蓄水箱51的一侧设置有第二红外液位检测装置54,所述第二红外液位检测装置54与所述处理器11通过线路连接,所述净水蓄水箱51的一侧还设置有水泵55,所述水泵55的出水口通过管道与所述净水蓄水箱51的内侧连通,所述水泵55的进水口通过管道与外部水源连通,所述水泵55与所述处理器11通过线路连接;所述加热箱52的一侧设置有第三红外液位检测装置56,所述第三红外液位检测装置56与所述处理器11通过线路连接。

[0054] 所述加热模块6包括固态继电器61、加热棒62和温度传感器63,所述固态继电器61与所述处理器11通过线路连接,所述加热棒62与所述固态继电器61通过线路连接,且所述加热棒62置于所述加热箱52内,所述温度传感器63与所述处理器11通过线路连接,且所述温度传感器63置于所述泡茶容器41内。

[0055] 还包括废水储藏箱7,所述废水储藏箱7置于所述泡茶容器41的下端,所述废水储藏箱7与所述泡茶容器41通过管道连通,且所述废水储藏箱7与所述泡茶容器41之间的管道上设置有第二电磁阀71。

[0056] 所述的供电模块用于给整个系统供电;交流220V输入模块,输出为12V,5V,3.3V直流电,提供给第一舵机23、第二舵机31、温度传感器63、STM32处理器11和电机31使用。

[0057] 实施本装置,通过水泵55向净水蓄水箱51中注入水,第二红外液位检测装置54检测净水蓄水箱51的水位,并通过处理器11控制水泵55注水,净水蓄水箱51中的水经过净化后向加热箱52中注水,第三红外液位检测装置56检测加热箱52中的水位,通过处理器11控制第一电磁阀53的开启,从而实现向加热箱52中的注水量,加热棒62在加热箱52中对水进行加热,温度传感器63感应加热箱52中水的温度,通过处理器11控制加热棒62对水的加热温度,加热箱52内水达到温度后向泡茶容器41注入热水,通过处理器11控制电机31启动,电机31输出轴带动旋转架32旋转,旋转架32带动多个杯子36转动,多个杯子36依次旋转至泡茶容器41中进行茶具清洗和高温消毒,旋转架32再带动多个杯子36依次转动出泡茶容器41,多个杯子36转动至漏斗容器21下方;

[0058] 将茶叶放置在漏斗容器21内,控制模块1控制第一舵机23带动抽板22从漏斗容器

21中抽出，漏斗容器21中的茶叶下落到茶具旋转模块3的多个杯子36中，电机31运作，电机31输出轴带动旋转架32旋转，旋转架32带动多个杯子36转动，装有茶叶的杯子36旋转至泡茶容器41中，加热箱52向泡茶容器41中注入热水对杯子36中的茶叶进行清洗，多个杯子36中的茶叶清洗后依次旋转出泡茶容器41，开启第二电磁阀，泡茶容器41向废水储藏箱7排出废水；

[0059] 电机31运作，电机31输出轴带动旋转架32旋转，旋转架32带动多个杯子36转动，装有茶叶的杯子36旋转至泡茶容器41中，加热箱52向泡茶容器41注入热水，对杯子36中的茶叶进行泡茶，通过设定程序改变泡茶温度，洗茶冲茶的时间来达到最佳的品茶口感。

[0060] 实施例2：

[0061] 一种全自动泡茶机，其结构从上至下依次为净水蓄水箱51、加热箱52、茶具旋转模块3、泡茶容器41和废水储藏箱7；茶具旋转模块3中有引导杯子36运行轨迹的导轨，该导轨固定不动，依靠步进电机31带动杯子36旋转，当杯子36处于运行圆周的最低点时，停止运转，开始洗茶冲茶泡茶的工序，到达设定的时间后，继续旋转杯子，脱离泡茶容器41，进入清洗区；在清洗区，先使用冷水冲洗杯子，到达一定时间后，逆时针转到加热箱52下方，进行热消毒处理；然后继续顺时针旋转达到净水蓄水箱51和茶叶投放口的中间进行清洗和消毒，使用风扇对茶杯进行风干处理，尽可能得保持内部的干净；所述杯子36在茶具旋转模块3里有位置区分，当完成泡茶，冲洗消毒，风干，根据需要取茶叶的步骤后，步进电机31会控制杯子36反方向旋转回出发位置，以位置内部结构最简单而设计的非循环式设计；泡茶容器41材料的最佳是陶瓷，以保持茶水的最佳口感；选废水储藏箱7位于泡茶容器41下方，用于收集洗茶的废水和冲洗消毒茶杯的废水，该部分的水可通过管道直接排出，或是人工处理。

[0062] 键盘部分配合液晶显示，用于选择泡茶的种类，需要茶水的浓度，茶叶冲泡次数，泡茶温度，对于初次使用本产品或是对于泡茶的具体参数不是很清楚的用户，处理器11还提供了默认的参数以供选择。

[0063] 将茶叶种类分为绿茶，红茶，普洱茶，黑茶，自定义；将茶水浓度分为淡，中度，偏浓，浓，特浓，泡茶容器大小是固定的，选择不同的茶水浓度，就是选择水和茶叶的配比，泡茶容器41上安装两个第一红外液位检测装置42，分别检测上限和半满，取茶机构根据第一舵机23打开程度和打开时间的积，来得到茶叶量，配合泡茶容器的水量来得到不同浓度的茶水；茶叶冲泡次数根据茶叶种类不同，而选择不同的默认值，若用户有自己的偏好，则可以适量加减次数；泡茶温度的选择，根据不同茶叶亦有所不同，处理器11提供默认值，用户亦可根据偏好，通过键盘操作设定需要的温度。

[0064] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，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。

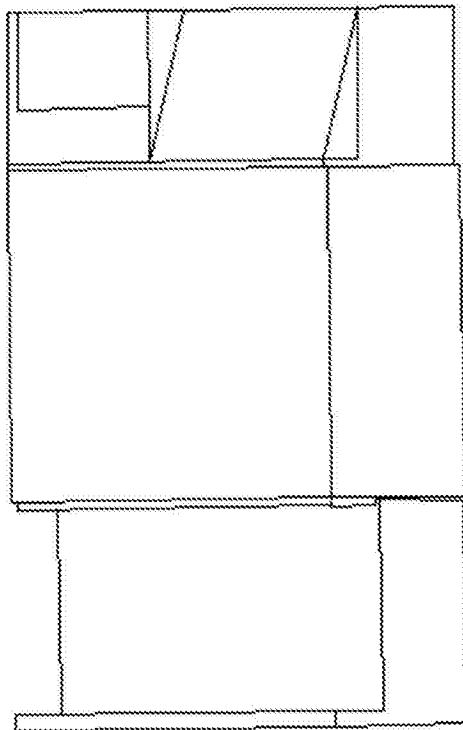


图1

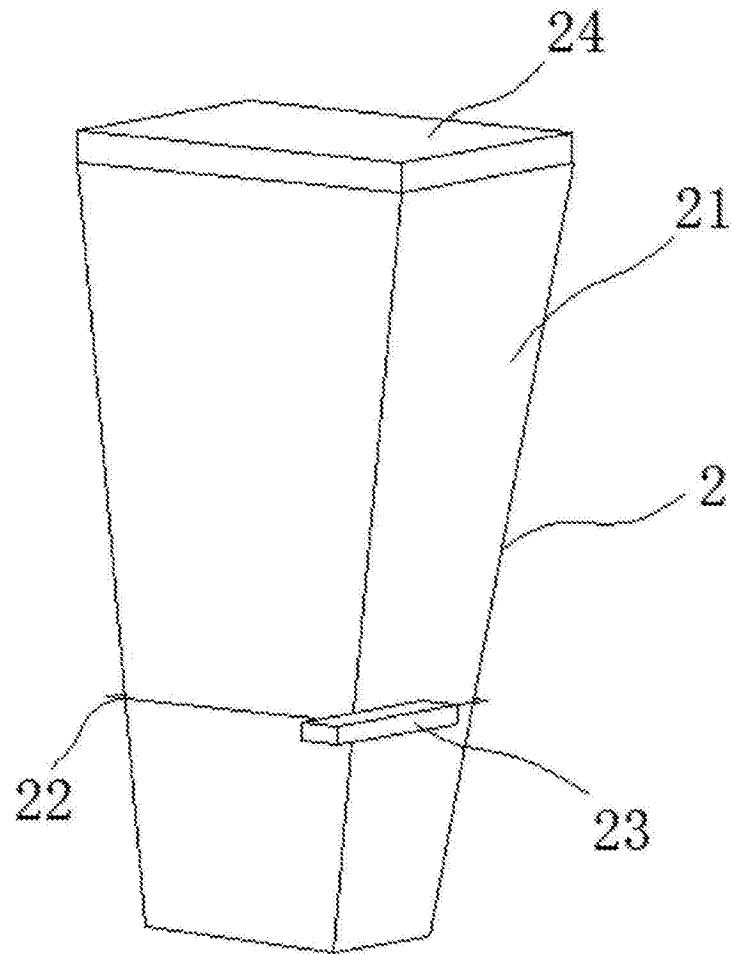


图2

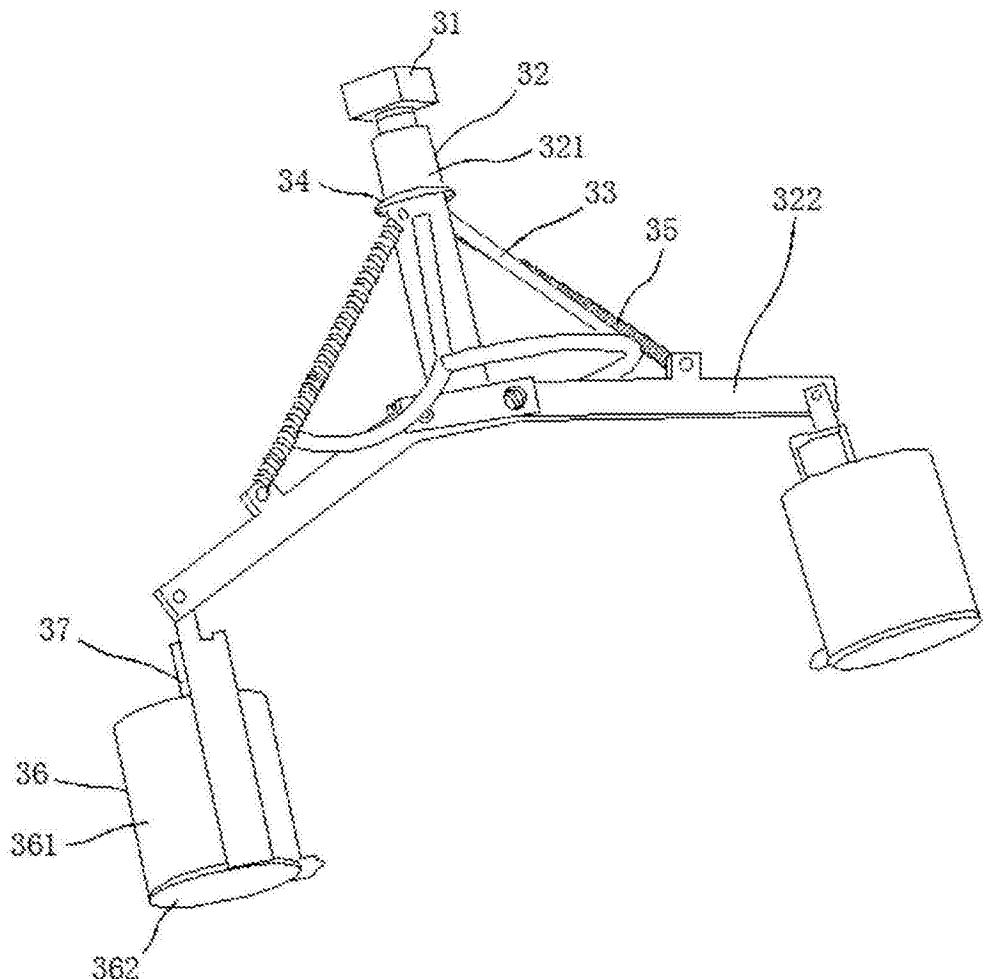


图3

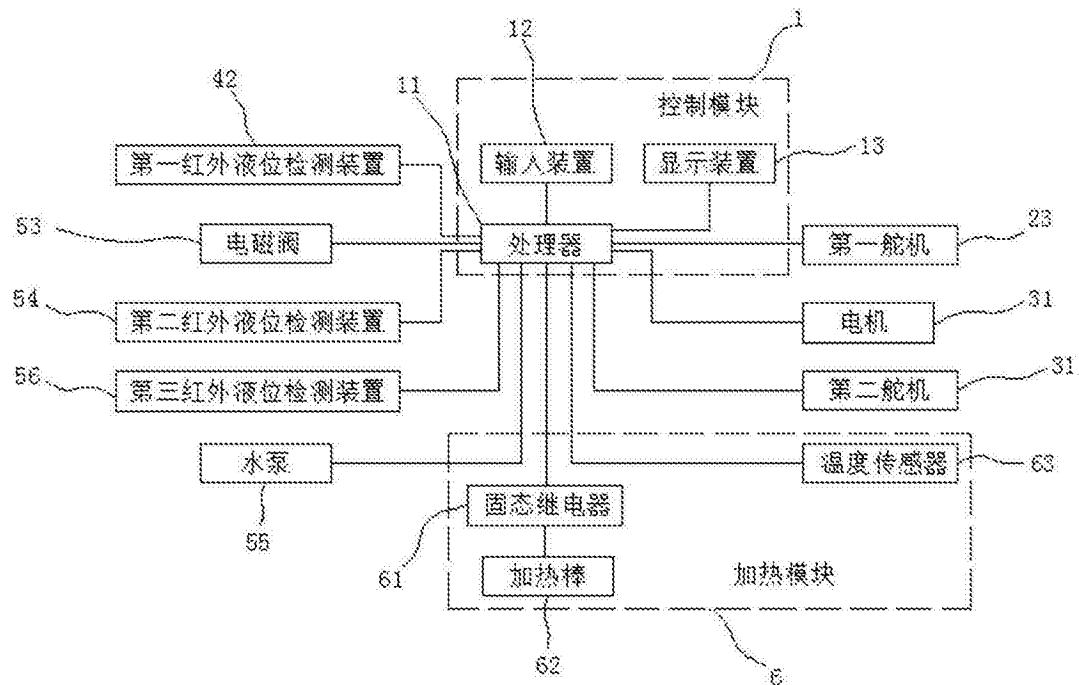


图4

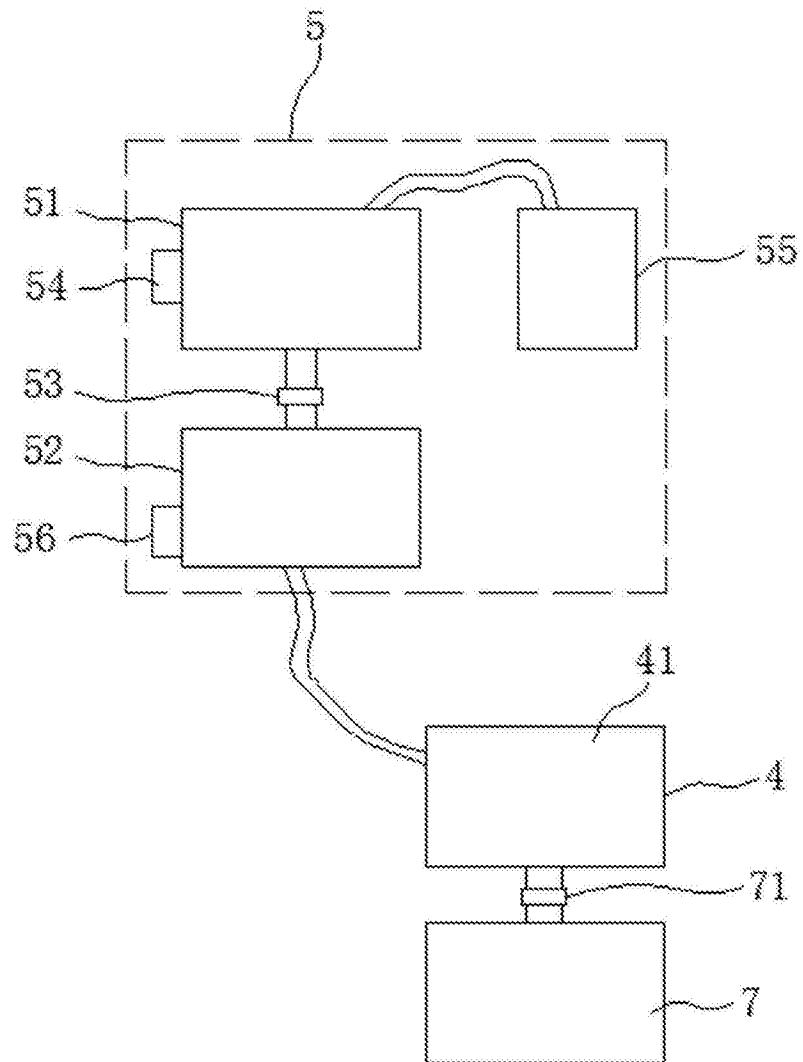


图5