



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212972701 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021253539.5

(22) 申请日 2020.07.01

(73) 专利权人 胡安普

地址 310000 浙江省杭州市西湖区中海紫藤苑16幢1单元901室

(72) 发明人 全亮

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 曹雪菲

(51) Int. Cl.

A47J 27/21 (2006.01)

A47J 36/00 (2006.01)

G01F 23/20 (2006.01)

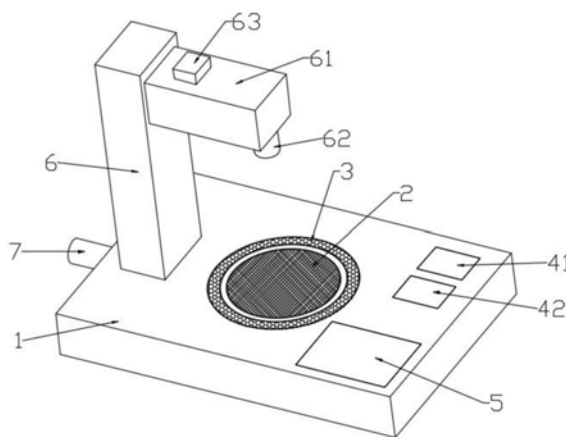
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种压力感应水位的智能热水壶底座

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种压力感应水位的智能热水壶底座,包括底座、电磁加热器和称重环,所述底座的上端面固定安装有电磁加热器,所述电磁加热器的端面设置为圆形,所述底座的上端面固定安装有称重环,所述底座上端面的一侧固定安装有水位显示器、温度显示器和控制面板,所述水位显示器、温度显示器和控制面板位于称重环的侧边,所述底座的内部固定安装有控制器,所述底座的上侧设置有水龙头,所述水龙头内设置有电磁阀。本实用新型能够通过称重环测量水壶内加入水的重量,从而得出水壶中的水位,进而通过电磁阀控制水龙头给水壶加水。



1. 一种压力感应水位的智能热水壶底座,包括底座(1)、电磁加热器(2)和称重环(3),其特征在于,所述底座(1)的上端面固定安装有电磁加热器(2),所述电磁加热器(2)的端面设置为圆形,所述底座(1)的上端面固定安装有称重环(3),所述底座(1)上端面的一侧固定安装有水位显示器(41)、温度显示器(42)和控制面板(5),所述水位显示器(41)、温度显示器(42)和控制面板(5)位于称重环(3)的侧边,所述底座(1)的内部固定安装有控制器(8),所述底座(1)的上侧设置有水龙头(61),所述水龙头(61)内设置有电磁阀(63)。

2. 根据权利要求1所述的一种压力感应水位的智能热水壶底座,其特征在于,所述称重环(3)与控制器(8)电性连接,所述控制面板(5)与控制器(8)电性连接,所述控制器(8)与水位显示器(41)、温度显示器(42)和电磁阀(63)。

3. 根据权利要求1所述的一种压力感应水位的智能热水壶底座,其特征在于,所述底座(1)上端面远离控制面板(5)的一侧固定安装有支撑柱(6),所述支撑柱(6)上端的一侧固定安装有水龙头(61),所述水龙头(61)远离支撑柱(6)一端的下侧设置有出水口(62)。

4. 根据权利要求3所述的一种压力感应水位的智能热水壶底座,其特征在于,所述底座(1)靠近支撑柱(6)的一侧固定安装进水管(7),所述进水管(7)与水龙头(61)贯通相连。

5. 根据权利要求1所述的一种压力感应水位的智能热水壶底座,其特征在于,所述称重环(3)设置在电磁加热器(2)的外围。

## 一种压力感应水位的智能热水壶底座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及热水壶技术领域,尤其涉及一种压力感应水位的智能热水壶底座。

### 背景技术

[0002] 电热水壶在1891年诞生于芝加哥。随着科技的发展,快捷、安全、便利、充分利用能源日渐成为了水壶的主要特点,到了二十一世纪便成为全球畅销品。随着生活的需要,现在的电水壶也正在向多功能方向发展,如防漏、防烫、锁水等,电水壶具有加热速度快,保温效果好,过滤功能强,式样多等优点。

[0003] 现有热水壶底座不具备感应水位的功能,由于在向热水壶中加水时无法看到热水壶中的水位情况,加水时不小心就会加满甚至水从壶中溢出,水洒在电器上导致触电危险的几率增加,影响人们的生活安全。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种压力感应水位的智能热水壶底座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种压力感应水位的智能热水壶底座,包括底座、电磁加热器和称重环,所述底座的上端面固定安装有电磁加热器,所述电磁加热器的端面设置为圆形,所述底座的上端面固定安装有称重环,所述底座上端面的一侧固定安装有水位显示器、温度显示器和控制面板,所述水位显示器、温度显示器和控制面板位于称重环的侧边,所述底座的内部固定安装有控制器,所述底座的上侧设置有水龙头,所述水龙头内设置有电磁阀。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述称重环与控制器电性连接,所述控制面板与控制器电性连接,所述控制器与水位显示器、温度显示器和电磁阀。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述底座上端面远离控制面板的一侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱上端的一侧固定安装有水龙头,所述水龙头远离支撑柱一端的下侧设置有出水口。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述底座靠近支撑柱的一侧固定安装进水管,所述进水管与水龙头贯通相连。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述称重环设置在电磁加热器的外围。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型能够通过称重环测量水壶内加入水的重量,从而得出水壶中的水位,进而通过电磁阀控制水龙头给水壶加水,防止水壶中的水加的太多溢出,引发触电危险。

### 附图说明

[0012] 图1为一种压力感应水位的智能热水壶底座的结构示意图。

[0013] 图2为一种压力感应水位的智能热水壶底座的俯视图。

[0014] 图3为一种压力感应水位的智能热水壶底座的水壶放置示意图。

[0015] 图4为一种压力感应水位的智能热水壶底座的工作原理图。

[0016] 图中:1-底座,2-电磁加热器,3-称重环,41-水位显示器,42-温度显示器,5-控制面板,6-支撑柱,61-水龙头,62-出水口,63-电磁阀,7-进水管,8-控制器,9-水壶。

### 具体实施方式

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 实施例1:

[0021] 请参阅图1~4,一种压力感应水位的智能热水壶底座,包括底座1、电磁加热器2和称重环3,所述底座1的上端面固定安装有电磁加热器2,所述电磁加热器2的端面设置为圆形,所述底座1的上端面固定安装有称重环3,所述底座1上端面的一侧固定安装有水位显示器41、温度显示器42和控制面板5,所述水位显示器41、温度显示器42和控制面板5位于称重环3的侧边,所述底座1的内部固定安装有控制器8,所述底座1的上侧设置有水龙头61,所述水龙头61内设置有电磁阀63,电磁阀63用于控制水龙头61的打开和关闭。

[0022] 所述称重环3与控制器8电性连接,所述控制面板5与控制器8电性连接,所述控制器8与水位显示器41、温度显示器42和电磁阀63。

[0023] 所述底座1靠近支撑柱6的一侧固定安装进水管7,所述进水管7与水龙头61贯通相连,进水管7中的水向水龙头61中传输。

[0024] 实施例1的工作原理:将水壶9放置在底座1的上端面,电磁加热器2和称重环3均位于水壶9的底部,通过在控制面板5上控制烧水的温度,进水管7中的水经过水龙头61向水壶9中供水,称重环3实时检测水壶9中水的重量,将其在控制器8中转化成水位,使得水位的数值显示在水位显示器41上,当水位刚好达到设定的标准值时,控制器8控制电磁阀63关闭水龙头61,此时电磁加热器2开始烧水,温度显示器42中实时显示水壶9中水的温度,直到水温达到设定的烧水温度后,电磁加热器2停止工作,烧水结束。

[0025] 实施例2:

[0026] 请参阅图1~4,一种压力感应水位的智能热水壶底座,在实施例1的基础上,所述底座1上端面远离控制面板5的一侧固定安装有支撑柱6,所述支撑柱6上端的一侧固定安装有水龙头61,所述水龙头61远离支撑柱6一端的下侧设置有出水口62,出水口62位于水壶9的上侧,所述称重环3设置在电磁加热器2的外围,这样称重环3能够更精确的对水壶9中的

水称重。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

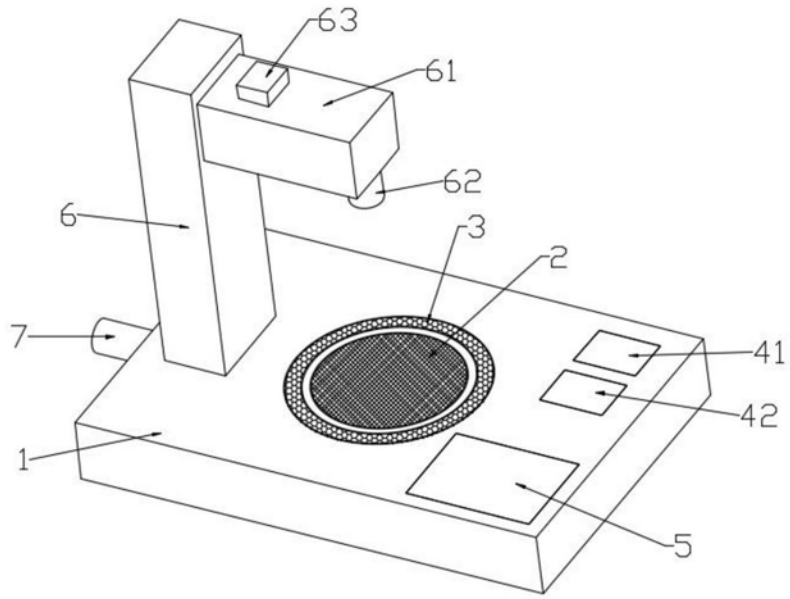


图1

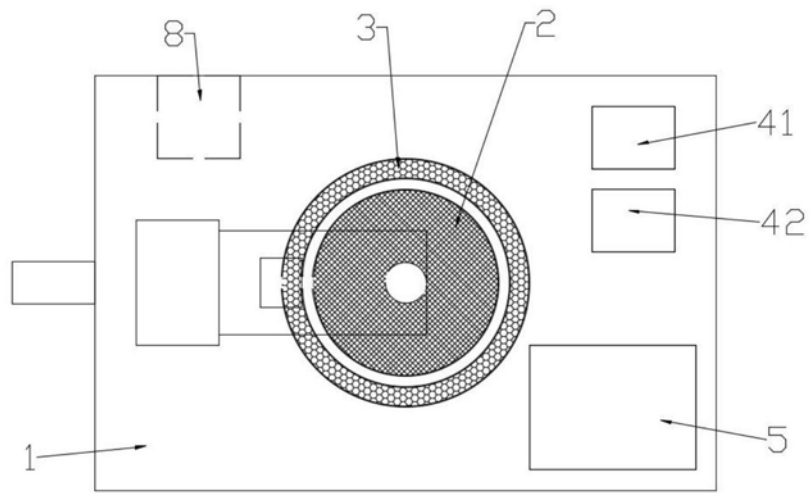


图2

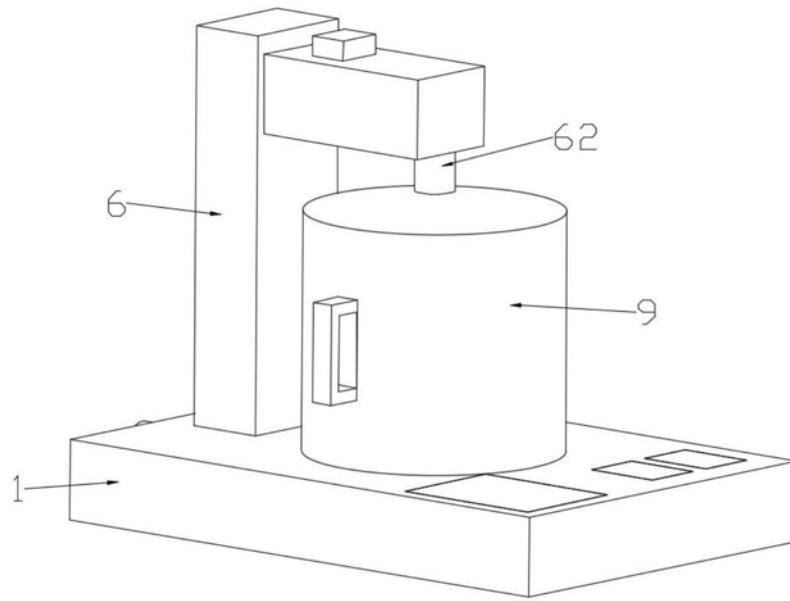


图3

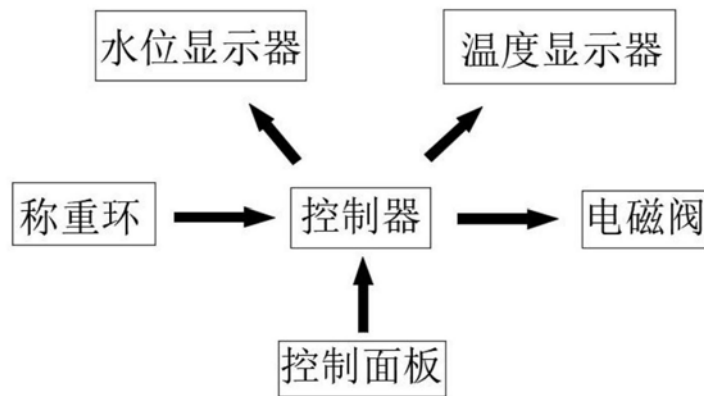


图4