



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209661325 U

(45)授权公告日 2019. 11. 22

(21)申请号 201822201603.4

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 上海禅睿实业有限公司

地址 200123 上海市浦东新区三林镇胡巷
村胡巷宅130号4幢二层252室

(72)发明人 李中原

(51)Int.Cl.

A47J 27/21(2006.01)

A47J 31/44(2006.01)

A47J 31/46(2006.01)

C02F 9/02(2006.01)

C02F 103/04(2006.01)

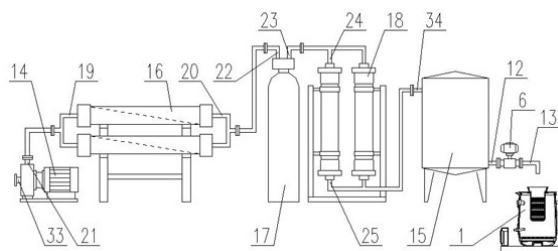
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具备自动加水功能的养生壶

(57)摘要

本实用新型公开了一种具备自动加水功能的养生壶,所述壶体的底部设置有发热壳体,所述发热盘和电连接器分别固定安装在发热壳体内,电连接器与发热盘电连接,壶体通过发热壳体可分离地架置在电源底座上,所述净化单元上设置有纯水出口,在净化单元的纯水出口处连通有出水管,所述电动阀安装在出水管上,壶体的上部为敞口状,并位于出水管下方,所述水位传感器和温度传感器分别固定安装在壶体上,并分别与壶体内部相对应,本实用新型优点是:将净化单元和壶体加热单元采用分体式结构,从而使得本具备自动加水功能的养生壶在使用时,只需将壶体加热单元放置在办公室或开水房等场合内,减小了设备占用空间,十分便于设备的移动。



1. 一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:它包括有净化单元和壶体加热单元,所述壶体加热单元包括有壶体、水位传感器、控制器、控制面板、电动阀、温度传感器、电源底座、发热盘和电连接器,在所述壶体的底部设置有发热壳体,所述发热盘和电连接器分别固定安装在发热壳体内,电连接器与发热盘电连接,壶体通过发热壳体可分离地架置在电源底座上,电连接器与电源底座电连接,在所述净化单元上设置有纯水出口,在净化单元的纯水出口处连通有出水管,所述电动阀安装在出水管上,壶体的上部为敞口状,并位于出水管下方,所述水位传感器和温度传感器分别固定安装在壶体上,并分别与壶体内部相对应,所述控制器和控制面板分别固定安装在电源底座上,所述控制面板、水位传感器、电动阀、温度传感器和电源底座分别与控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:所述净化单元包括有水泵、过滤系统和储水罐,所述水泵、过滤系统和储水罐依次相连通。

3. 根据权利要求2所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:所述过滤系统由反渗透主机、活性炭过滤器和超滤过滤器中的一种或几种构成。

4. 根据权利要求3所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:所述过滤系统由反渗透主机、活性炭过滤器和超滤过滤器构成,在所述反渗透主机上分别设置有第一进水口和第一出水口,反渗透主机的第一进水口与水泵的出水口相连通,在所述活性炭过滤器上分别设置有第二进水口和第二出水口,反渗透主机的第一出水口与活性炭过滤器的第二进水口相连通,在所述超滤过滤器上分别设置有第三进水口和第三出水口,在所述储水罐上设置有第四进水口,活性炭过滤器的第二出水口与超滤过滤器的第三进水口相连通,超滤过滤器的第三出水口与储水罐的第四进水口相连通,所述净化单元的纯水出口位于储水罐的下部,所述水泵与控制器电连接。

5. 根据权利要求1、2、3或4所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:所述壶体加热单元还包括有网篮和网篮架,所述网篮架架置在壶体上部的敞口处,所述网篮架置在网篮架上,网篮的下部位于壶体内,网篮的上部为敞口状,并位于出水管下方。

6. 根据权利要求1、2、3或4所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:所述水位传感器为光电式水位传感器,所述温度传感器为探针式温度传感器。

7. 根据权利要求6所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:所述壶体加热单元还包括有第一封板和第二封板,在所述壶体的侧壁上开设有第一避让槽和第二避让槽,所述第一封板和第二封板分别固定安装在壶体的第一避让槽和第二避让槽处,所述水位传感器和温度传感器分别固定穿置在第一封板和第二封板上。

8. 根据权利要求7所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:所述壶体为玻璃材质,所述发热壳体为不锈钢材质。

9. 根据权利要求1、2、3或4所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:在所述壶体上设置有把手。

10. 根据权利要求1、2、3或4所述的一种具备自动加水功能的养生壶,其特征在于:所述控制器为单片机。

一种具备自动加水功能的养生壶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养生壶的技术领域,更具体地说是涉及带有净水器的养生壶的技术领域。

背景技术

[0002] 养生壶是指以养生保健为目的,可以烹煮各种食材的小家电产品,目前市面上常见的养生壶均不具有净水功能,虽然有部分养生壶具有净水功能,但其净水单元与加热单元为一体式结构,然而采用这种结构的养生壶存在以下几点不足之处:一是占用空间大,不利于移动;二是需要由使用者手动将净水单元内的水加入到养生壶内,养生壶内的水位高度需要由使用者肉眼进行观察,因此使用起来操作不是十分方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述之不足而提供一种净化与加热为分体式结构,占用空间小,结构简单,使用灵活,便于移动,可进行自动加水,使用操作十分方便的具备自动加水功能的养生壶。

[0004] 本实用新型为了解决上述技术问题而采用的技术解决方案如下:

[0005] 一种具备自动加水功能的养生壶,它包括有净化单元和壶体加热单元,所述壶体加热单元包括有壶体、水位传感器、控制器、控制面板、电动阀、温度传感器、电源底座、发热盘和电连接器,在所述壶体的底部设置有发热壳体,所述发热盘和电连接器分别固定安装在发热壳体内,电连接器与发热盘电连接,壶体通过发热壳体可分离地架置在电源底座上,电连接器与电源底座电连接,在所述净化单元上设置有纯水出口,在净化单元的纯水出口处连通有出水管,所述电动阀安装在出水管上,壶体的上部为敞口状,并位于出水管下方,所述水位传感器和温度传感器分别固定安装在壶体上,并分别与壶体内部相对应,所述控制器和控制面板分别固定安装在电源底座上,所述控制面板、水位传感器、电动阀、温度传感器和电源底座分别与控制器电连接。

[0006] 所述净化单元包括有水泵、过滤系统和储水罐,所述水泵、过滤系统和储水罐依次相连通。

[0007] 所述过滤系统由反渗透主机、活性炭过滤器和超滤过滤器中的一种或几种构成。

[0008] 所述过滤系统由反渗透主机、活性炭过滤器和超滤过滤器构成,在所述反渗透主机上分别设置有第一进水口和第一出水口,反渗透主机的第一进水口与水泵的出水口相连通,在所述活性炭过滤器上分别设置有第二进水口和第二出水口,反渗透主机的第一出水口与活性炭过滤器的第二进水口相连通,在所述超滤过滤器上分别设置有第三进水口和第三出水口,在所述储水罐上设置有第四进水口,活性炭过滤器的第二出水口与超滤过滤器的第三进水口相连通,超滤过滤器的第三出水口与储水罐的第四进水口相连通,所述净化单元的纯水出口位于储水罐的下部,所述水泵与控制器电连接。

[0009] 所述壶体加热单元还包括有网篮和网篮架,所述网篮架架置在壶体上部的敞口

处,所述网篮架置在网篮架上,网篮的下部位于壶体内,网篮的上部为敞口状,并位于出水管下方。

[0010] 所述水位传感器为光电式水位传感器,所述温度传感器为探针式温度传感器。

[0011] 所述壶体加热单元还包括有第一封板和第二封板,在所述壶体的侧壁上开设有第一避让槽和第二避让槽,所述第一封板和第二封板分别固定安装在壶体的第一避让槽和第二避让槽处,所述水位传感器和温度传感器分别固定穿置在第一封板和第二封板上。

[0012] 所述壶体为玻璃材质,所述发热壳体为不锈钢材质。

[0013] 在所述壶体上设置有把手。

[0014] 所述控制器为单片机。

[0015] 本实用新型采用上述技术方案所能达到的有益效果是:

[0016] 1、将净化单元和壶体加热单元采用分体式结构,从而使得本具备自动加水功能的养生壶在使用时,只需将壶体加热单元放置在办公室或开水房等场合内,从而大大减小了设备占用空间,十分便于设备的移动。

[0017] 2、通过水位传感器对壶体内的水位高度进行监测,当壶体内的水位到达该水位传感器处时,通过控制器控制电动阀关闭,停止向壶体内进水,当壶体内的水位下降到水位传感器以下时,通过控制器控制电动阀开启,向壶体内注水,使壶体内的水位始终维持在一定高度,当电动阀开启时,通过控制器同时控制水泵启动,开始制取纯水,从而使得本具备自动加水功能的养生壶具有自动加水和自动停水功能,使用起来操作十分方便,并且本具备自动加水功能的养生壶结构简单,制造成本低,安装及维修均十分方便。

[0018] 3、净化单元通过过滤系统的反渗透主机、活性炭过滤器和超滤过滤器对原水进行过滤,从而大幅提高了水质净化效果,保证了饮用安全。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为图1中壶体加热单元的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 由图1和图2所示,一种具备自动加水功能的养生壶,它包括有净化单元和壶体加热单元1,所述壶体加热单元1包括有壶体2、水位传感器3、控制器4、控制面板5、电动阀6、温度传感器7、电源底座8、发热盘9、电连接器10、网篮26、网篮架27、第一封板28和第二封板29,在所述壶体2的底部设置有发热壳体11,所述壶体2为玻璃材质,发热壳体11为不锈钢材质,在壶体2上设置有把手32。所述发热盘9和电连接器10分别固定安装在发热壳体11内,电连接器10与发热盘9电连接,壶体2通过发热壳体11可分离地架置在电源底座8上,电连接器10与电源底座8电连接,上述电源底座8和电连接器10均为养生壶常用的零部件,可直接从市面上购买得到,电连接器10与发热盘9的电连接关系,以及电源底座8与电连接器10的电连接关系均为现有技术,可由本领域的普通技术人员实施得到,在此不必详述。在所述净化单元上设置有纯水出口12,在净化单元的纯水出口12处连通有出水管13,所述电动阀6安装在出水管13上,壶体2的上部为敞口状,并位于出水管13下方,所述网篮架27架置在壶体2上部的敞口处,所述网篮26架置在网篮架27上,网篮26的下部位于壶体2内,网篮26的上部

为敞口状,并位于出水管13下方。所述净化单元包括有水泵14、过滤系统和储水罐15,所述水泵14、过滤系统和储水罐15依次相连通,具体连接关系如下:所述过滤系统由反渗透主机16、活性炭过滤器17和超滤过滤器18中的一种或几种构成,在本具体实施方式中,过滤系统由反渗透主机16、活性炭过滤器17和超滤过滤器18构成,在所述反渗透主机16上分别设置有第一进水口19和第一出水口20,反渗透主机16的第一进水口19与水泵14的出水口21相连通,在所述活性炭过滤器17上分别设置有第二进水口22和第二出水口23,反渗透主机16的第一出水口20与活性炭过滤器17的第二进水口22相连通,在所述超滤过滤器18上分别设置有第三进水口24和第三出水口25,在所述储水罐15上设置有第四进水口34,活性炭过滤器17的第二出水口23与超滤过滤器18的第三进水口24相连通,超滤过滤器18的第三出水口25与储水罐15的第四进水口34相连通,所述净化单元的纯水出口12位于储水罐15的下部。所述水位传感器3和温度传感器7分别固定安装在壶体2上,并分别与壶体2内部相对应,所述水位传感器3为光电式水位传感器,所述温度传感器7为探针式温度传感器,水位传感器3和温度传感器7的具体安装方式如下:在所述壶体2的侧壁上开设有第一避让槽30和第二避让槽31,所述第一封板28和第二封板29分别固定安装在壶体2的第一避让槽30和第二避让槽31处,所述水位传感器3和温度传感器7分别固定穿置在第一封板28和第二封板29上。所述控制器4和控制面板5分别固定安装在电源底座8上,该控制器4为单片机,所述控制面板5、水位传感器3、电动阀6、温度传感器7、电源底座8和水泵14分别与控制器4电连接,上述部件均可直接从市场上购买得到,各部件之间的电连接方式可由本领域的普通技术人员实施得到,控制器4的控制程序可由本领域的普通技术人员编程得到。

[0022] 本具备自动加水功能的养生壶在工作时,将水泵14的进水口33与需要净化的原水相连通,通过水泵14对原水进行泵送,使原水依次通过反渗透主机16、活性炭过滤器17和超滤过滤器18,对原水进行过滤净化制成纯水,并储存在储水罐15内,储水罐15内的纯水通过出水管13流入壶体2内,通过水位传感器3对壶体2内的水位高度进行监测,当壶体2内的水位到达该水位传感器3处时,通过控制器4控制电动阀6关闭,停止向壶体2内进水,当壶体2内的水位下降到水位传感器3以下时,通过控制器4控制电动阀6开启,向壶体2内注水,使壶体2内的水位始终维持在一定高度,当电动阀6开启时,通过控制器4同时控制水泵14启动,开始制取纯水。当壶体2内的水位到达水位传感器3的位置后,通过发热盘9对壶体2内的水进行加热,通过控制器4设定一临界温度值,通过温度传感器7对壶体2内的水温进行监测,若壶体2内的水加热至临界温度以上时,通过控制器4控制发热盘9停止对壶体2内的水进行加热。

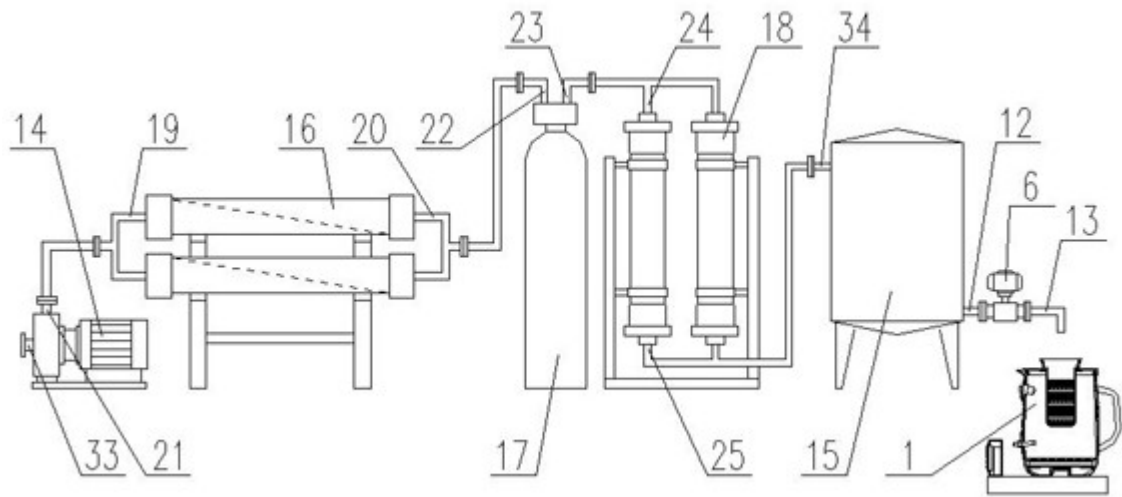


图1

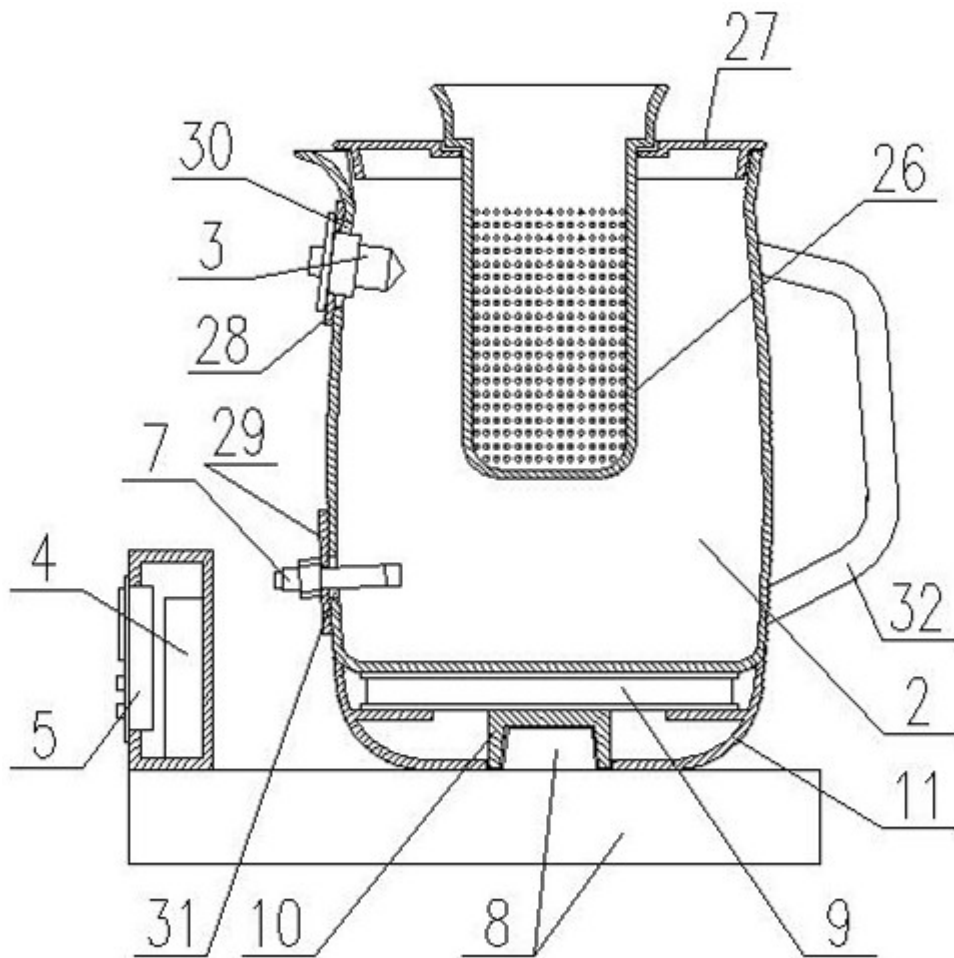


图2