



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209431649 U

(45)授权公告日 2019.09.24

(21)申请号 201821473464.4

(22)申请日 2018.09.10

(73)专利权人 成都其联科技有限公司

地址 610000 四川省成都市中国(四川)自由贸易试验区成都高新区锦城大道666号4栋19层6、7号

(72)发明人 刘小丽

(74)专利代理机构 成都其高专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51244

代理人 廖曾

(51)Int.Cl.

F24H 1/18(2006.01)

F24H 9/18(2006.01)

F24H 9/20(2006.01)

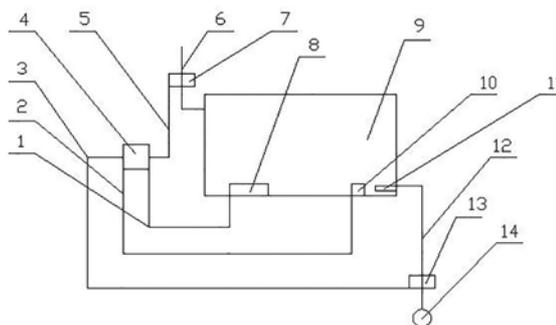
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种节能环保的电热水器装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保的电热水器装置,包括储水内胆(9),所述储水内胆(9)内部底面前方设有水位传感器(8),所述水位传感器(8)通过水位传感器导线(1)连接有控制器(4),所述控制器(4)通过给水电动阀导线(5)连接有给水电动阀(7),所述储水内胆(9)内部底面后方设有温度传感器(10),所述温度传感器(10)通过温度传感器导线(2)连接控制器(4),所述控制器(4)通过开关导线(3)连接有电源开关(13)。通过用控制器(4)分别控制给水电动阀(7)和电源开关(13),有效的控制了电热水器中的水温和热水,从而有效的节省了电能。



1. 一种节能环保的电热水器装置,包括进水管(6)、储水内胆(9)、发热管(11)、电源导线(12)、电源开关(13)、电源(14),所述进水管(6)连接所述储水内胆(9)上部,所述电源(14)通过电源导线(12)连接所述电源开关(13)一端,所述电源开关(13)另一端通过电源导线(12)连接所述发热管(11),所述发热管(11)设在所述储水内胆(9)里面下部,其特征在于:所述储水内胆(9)内部底面前方设有水位传感器(8),所述水位传感器(8)连接有水位传感器导线(1),所述水位传感器导线(1)连接有控制器(4),所述控制器(4)连接有给水电动阀导线(5),所述给水电动阀导线(5)连接有给水电动阀(7),所述给水电动阀(7)连接所述进水管(6);所述储水内胆(9)内部底面后方设有温度传感器(10),所述温度传感器(10)连接有温度传感器导线(2),所述温度传感器导线(2)连接所述控制器(4),所述控制器(4)连接有开关导线(3),所述开关导线(3)连接所述电源开关(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保的电热水器装置,其特征在于:所述控制器(4)为THYK智能型水温水位控制仪。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保的电热水器装置,其特征在于:所述水位传感器(8)型号为LC-SW1。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保的电热水器装置,其特征在于:所述温度传感器(10)型号为3616-00064。

一种节能环保的电热水器装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能环保技术领域,具体是一种节能环保的电热水器装置。

背景技术

[0002] 电热水器是指以电作为能源进行加热的热水器,是与燃气热水器、太阳能热水器相并列的三大热水器之一。现有技术中的电热水器包括电源、电源导线、进水管、发热管、储水内胆、水位电极、电源开关,其中水位电极根据储水内胆的水位,控制电源开关通断电源,当储水内胆内部缺水时自动切断电源,停止通过发热管向储水内胆中的水加热,在没有供水或缺水的情况下,保持断电不加热状态。这样的优点是防止了电热水器中因缺水而导致将电热水器烧坏。但是,该电热水器不能提前设定具体的水量和水温,如此,存在以下缺点:一是电热水器中水的温度不容易把控,可能过热也有可能偏冷,且需要使用者不定时的去感知水温,使用不方便;二是电热水器中的热水可能一次性用不完,剩下的热水就浪费了,损耗了多余的电量;三是可能存在把电热水器的电源开关打开后就忘记关闭的情况,电源一直打开,浪费了多余的电能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保的电热水器装置,通过在储水内胆内部底面前方设有水位传感器,在储水内胆内部底面后方设有温度传感器,水位传感器和温度传感器均连接控制器,控制器再分别控制给水电动阀和电源开关。由以上搭配使用,解决了电热水器中水温难以控制,热水不能一次性用完造成的浪费,忘记关闭电源开关浪费电能等问题。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0005] 一种节能环保的电热水器装置,包括进水管、储水内胆、发热管、电源导线、电源开关、电源,所述进水管连接在所述储水内胆上部,所述电源通过电源导线连接所述电源开关,所述电源开关通过电源导线连接所述发热管,所述发热管设在所述储水内胆里面下部,所述储水内胆内部底面前方设有水位传感器,所述水位传感器连接有水位传感器导线,所述水位传感器导线连接有控制器,所述控制器连接有给水电动阀导线,所述给水电动阀导线连接有给水电动阀,所述给水电动阀连接所述进水管;所述储水内胆内部底面后方设有温度传感器,所述温度传感器连接有温度传感器导线,所述温度传感器导线连接所述控制器,所述控制器连接有开关导线,所述开关导线连接所述电源开关。

[0006] 进一步的所述控制器为THYK智能型水温水位控制仪。

[0007] 进一步的所述水位传感器型号为LC-SW1,所述温度传感器型号为3616-00064。

[0008] 本实用新型与现有技术相比,具有的有益效果为:

[0009] (1) 本实用新型通过设有水位传感器、控制器、给水电动阀,可以提前设置电热器里面的水量,当到达设定的水量后,控制器控制给水电动阀关闭进水管开关,有效的解决了电热水器中热水不能一次性用完,而浪费热水的问题。

[0010] (2)本实用新型通过设有温度传感器、控制器、电源开关,可以提前设置电热器中水要达到的温度,当达到设定温度后,控制器控制供电控制阀关闭电源开关,停止给电热器中的水加热,有效解决了水温过热或忘记关闭电源开关,而产生浪费大量电能的问题。

[0011] (3)本实用新型全过程自动完成,不需要动手去感知水温的高低,当到达自己想要的水温和水量时,控制器会发出相应提示,使用较为方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正面结构简图。

[0013] 其中:1-水位传感器导线、2-温度传感器导线、3-开关导线、4-控制器、5-给水电动阀导线、6-进水管、7-给水电控阀、8-水位传感器、9-储水内胆、10-温度传感器、11-发热管、12-电源导线、13-电源开关、14-电源。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0015] 实施例:

[0016] 如图1所示,本实用新型为公开了一种节能环保的电热水器装置,包括进水管6、储水内胆9、发热管11、电源导线12、电源开关13、电源14,储水内胆9内部底面前方设有水位传感器8,水位传感器8的型号为LC-SW1,也可以根据实际需要选择其他水位传感器8的型号,水位传感器8连接有水位传感器导线1,水位传感器导线1连接有控制器4,控制器4选的是THYK智能型水温水位控制仪,该控制器4综合了水温控制和水位控制的功能,当到达使用者设定的水温和水量时能做出相应的提示,无需使用者看守,而且安全、稳定、可靠。控制器4再连接给水电动阀导线5,给水电动阀导线5连接有给水电动阀7,给水电动阀7连接有进水管6,进水管6连接储水内胆9上端;储水内胆9内部底面后方设有温度传感器10,温度传感器10型号为3616-00064,也可以根据使用者需要选择其他温度传感器10的型号。然后温度传感器10连接有温度传感器导线2,温度传感器导线2连接上述控制器4,控制器4连接有开关导线3,开关导线3连接电源开关13,电源开关13一端通过电源导线12连接电源14,另一端通过电源导线12连接发热管11,发热管11设在储水内胆9内下部,发热管11将电能转化为热能,给储水内胆9里面的水加热,其中电源开关13受控制器4的控制,具体型号可以根据实际需要自行选择。使用时,使用者可以根据控制器4使用说明书,先在控制器4上设定好想要的水量和温度。储水内胆9内的水位传感器8将感受到的水位信号传送到控制器4,控制器4将实测的水位信号与设定的水量信号进行比较,然后向给水电动阀7发出开的指令。此时,给水电动阀7接通进水管6,水开始进入储水内胆9中,当储水内胆9中的水达到设定的水量时,控制器4再给给水电动阀7发出关的指令,此时,给水电动阀7不接通进水管6,停止向储水内胆9中加水。当储水内胆9中的水达到设定值时,控制器4向电源开关13发出开的指令,此时,电源开关13一端通过电源导线11接通电源,另一端通过电源导线11接通储水内胆9里面的发热管11,发热管11将电能转化成热能,开始对储水内胆9内的水进行加热,到达设定温度时,控制器4向电源开关13发出关的指令,此时切断电源,停止向储水内胆9中的水加热,并发出提示语音,使用者听到提示语音后就可以开始去洗澡。如此,有效解决了不易把控水温

或忘记关闭电源开关或不能一次性用完储水内胆中的热水,而产生浪费大量电能的问题。

[0017] 以上所述,仅是本实用新型的通常实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围之内。

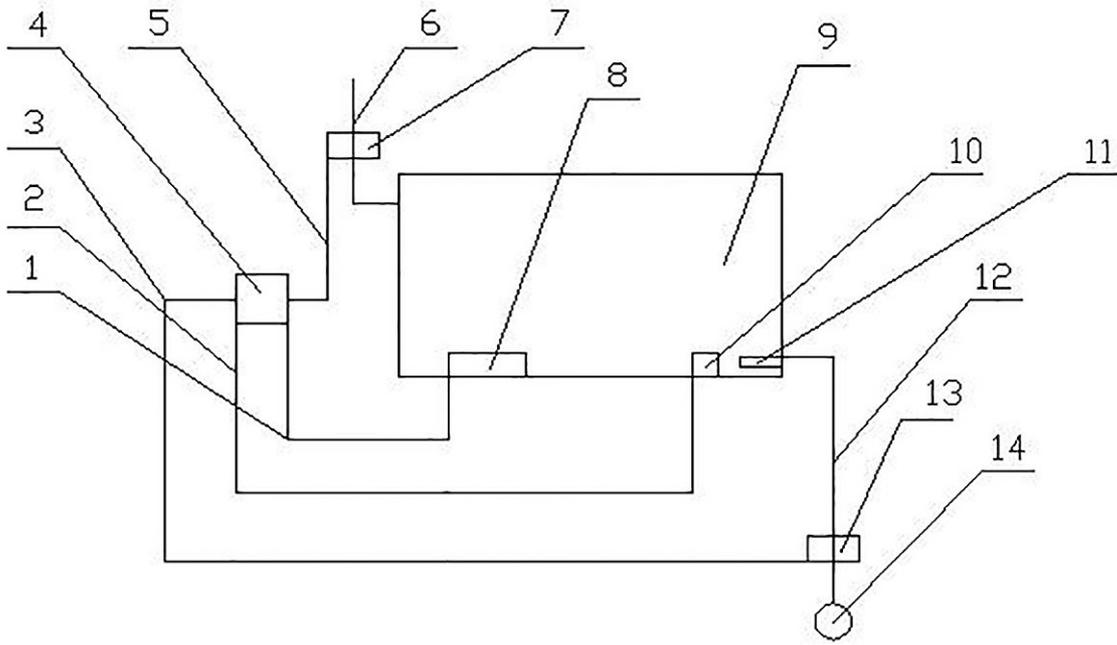


图1