(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105996759 B
(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201610610827.3

(22)申请日 2016.07.29

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105996759 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(73)专利权人 余姚市徐能江心电器有限公司
地址 315400 浙江省宁波市余姚市朗霞街道纬一路10号

(72)发明人 皮阳洋

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
A47J 27/21(2006.01)
A47J 27/56(2006.01)
A47J 36/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 201308398 Y,2009.09.16,权利要求1-10、说明书第2~5页及附图1~8.

CN 104706213 A,2015.06.17,说明书第1-2页及附图1-2.

JP 特开平8-187176 A,1996.07.23,全文.

CN 104873099 A,2015.09.02,全文.

CN 201523975 U,2010.07.14,全文.

审查员 余俊荣

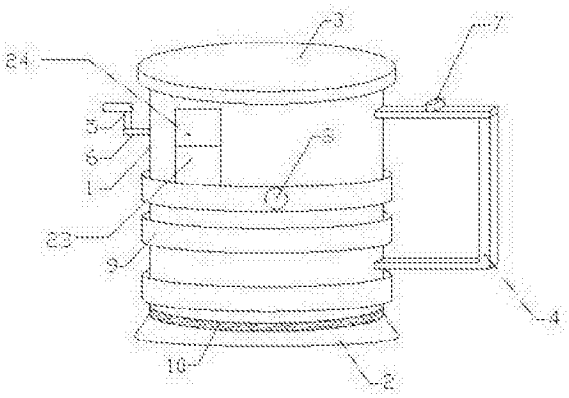
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可择温度防烫伤电水壶

(57)摘要

本发明公开了一种可择温度防烫伤电水壶，包括壶体，壶体设置在底座上，壶体的一侧连接有出水管，另一侧连接有把手，把手上设有第一开关，壶体上设有进水口，进水口上设有壶盖，壶体底端设有电加热器，壶体外套有若干防烫圈，防烫圈内置制冷器，制冷器的一侧设有蓄电池，蓄电池的一侧设有控制器，防烫圈外表面设有第二开关，防烫圈内层设有海绵体，壶体外侧套有多个防烫伤圈，每两个相邻的防烫伤圈间距相同，防烫伤圈的厚度为40mm-50mm，导热慢材质制成，使人不能直接接触壶体，不会被壶体烫伤，同时，在烧开水时，按下第二开关，制冷器开始工作，使防烫伤圈温度降低，使用者接触到防烫伤圈，温度较低。



CN 105996759 B

1.一种可择温度防烫伤电水壶，包括壶体(1)，其特征在于，所述壶体(1)设置在底座(2)上，所述壶体(1)的一侧连接有出水管(5)，另一侧连接有把手(4)，所述把手(4)上设有第一开关(7)，所述壶体(1)上设有进水口，所述进水口上设有壶盖(3)，所述壶体(1)上设有温度传感器(22)、温度显示器(23)和温度选择器(24)，所述壶体(1)底端设有电加热器(10)，所述壶体(1)外套有若干防烫圈(9)，所述防烫圈(9)内置制冷器(14)，所述制冷器(14)的一侧设有蓄电池(15)，所述蓄电池(15)的一侧设有控制器(21)，所述防烫圈(9)外表面设有第二开关(8)，所述防烫圈(9)内层设有海绵体(11)；

所述出水管(5)通过连接管(6)和所述壶体(1)连接，所述连接管(6)为透明管，所述出水管(5)为L型；

所述第二开关(8)和所述控制器(21)电性连接，所述控制器(21)和所述制冷器(14)电性连接，所述制冷器(14)和所述蓄电池(15)电性连接；

所述防烫圈(9)由导热慢材质制成，所述防烫圈(9)的两端通过按扣(12)连接，所述防烫圈(9)和所述海绵体(11)之间通过尼龙塔扣(13)连接，所述海绵体(11)材质为吸水海绵制成，所述防烫圈(9)的厚度为40mm-50mm，所述海绵体(11)的厚度为30mm-40mm；

所述壶体(1)和所述壶盖(3)的外壳均为双层结构，所述外壳由内层(18)和外层(19)组成，所述内层(18)和所述外层(19)之间形成空腔(20)，所述内层(18)的外壁和所述外层(19)的内壁由真空材质制成，所述空腔(20)经真空处理。

2.根据权利要求1所述的一种可择温度防烫伤电水壶，其特征在于，所述底座(2)呈圆台形，所述底座(2)上设有固定圈(16)，所述固定圈(16)内设有导电铜片(17)。

3.根据权利要求1所述的一种可择温度防烫伤电水壶，其特征在于，所述壶体(1)外壳内层(18)外表面安装温度传感器(22)，所述壶体(1)外壳外层(19)外表面安装温度显示器(23)和温度选择器(24)。

4.根据权利要求1所述的一种可择温度防烫伤电水壶，其特征在于，所述温度选择器(24)与制冷器(14)、控制器(21)、温度显示器(23)和电加热器(10)电性连接。

一种可择温度防烫伤电水壶

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电水壶，特别涉及一种可择温度防烫伤电水壶。

背景技术

[0002] 电水壶采用的是蒸气智能感应控制，过热保护，水煮沸自动断电、防干烧断电，快速沸水的一种器具，电热水壶的工作原理为：利用水沸腾时产生的水蒸汽使蒸汽感温元件的双金属片变形，并利用变形通过杠杆原理推动电源开关，从而使电热水壶在水烧开后自动断电。其断电是不可自复位的，故断电后水壶不会自动再加热。

[0003] 电水壶的外壁一般都是由薄薄的不锈钢片制成，导热比较快，电水壶在水烧开后，在倒水时，手臂可能会接触到电水壶外壳，由于刚烧开水时，水的温度比较高，而且外壳上的温度也比较高，可能会使皮肤烫伤，给人带来刺痛感，造成身体不舒适，而且带来的痛感需要一段时间才可以消去，现有的电水壶仅仅具有烧水的功能，在防烫伤方面没有做出一定的设计，因此设计一种防烫伤水壶非常有必要。

实用新型内容

[0004] 本发明提供一种可择温度防烫伤电水壶，通过设有防烫圈和制冷器，解决了现有的电水壶不能避免烫伤问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明提供了如下的技术方案：

[0006] 本发明一种可择温度防烫伤电水壶，包括壶体，所述壶体设置在底座上，所述壶体的一侧连接有出水管，另一侧连接有把手，所述把手上设有第一开关，所述壶体上设有进水口，所述进水口上设有壶盖，所述壶体上设有温度传感器、温度选择器和温度显示器，所述壶体底端设有电加热器，所述壶体外套有若干防烫圈，所述防烫圈内置制冷器，所述制冷器的一侧设有蓄电池，所述蓄电池的一侧设有控制器，所述防烫圈外表面设有第二开关，所述防烫圈内层设有海绵体。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述底座呈圆台形，所述底座上设有固定圈，所述固定圈内设有导电铜片。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，所述防烫圈由导热慢材质制成，所述防烫圈的两端通过按扣连接，所述防烫圈和所述海绵体之间通过尼龙塔扣连接，所述海绵体材质为吸水海绵制成，所述防烫圈的厚度为40mm-50mm，所述海绵体的厚度为30mm-40mm。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案，所述壶体和所述壶盖的外壳均为双层结构，所述外壳由内层和外层组成，所述内层和所述外层之间形成空腔，所述内层的外壁和所述外层的内壁由真空材质制成，所述空腔经真空处理。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案，所述壶体外壳内层外表面安装温度传感器，所述壶体外壳外层外表面安装温度显示器。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案，所述出水管通过连接管和所述壶体连接，所述连接管为透明管。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案，所述第二开关和所述控制器电性连接，所述控制器和所述制冷器电性连接，所述制冷器和所述蓄电池电性连接。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案，所述温度选择器与温度传感器、制冷器、控制器、温度显示器和电加热器电性连接。

[0014] 本发明所达到的有益效果是：壶体外侧套有多个防烫伤圈，每两个相邻的防烫伤圈间距相同，防烫伤圈的厚度为40mm-50mm，导热慢材质制成，使人不能直接接触壶体，不会被壶体烫伤，同时，在烧开水时，按下第二开关，第二开关将信号传给控制器，控制器启动制冷器，制冷器开始工作，降低壶体内水体和防烫伤圈的温度，一方面使防烫伤圈温度降低，使用者接触到防烫伤圈，温度较低，另一方面降低壶体内水体的温度，使水体的温度更快的降低到适合人饮用的温度，方便急需喝水的人，水体在烧开时，由于沸腾 ，会从透气孔流到壶体表面，设有的海绵体吸收流下来的水体，避免水体流到桌上，影响人们的其他工作；温度传感器监控壶体内的水温显示在温度显示器上，对人形成提醒，能有效地避免烫伤，温度选择器可选择相应的三种水温。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。在附图中：

[0016] 图1是本发明一种可择温度防烫伤电水壶的结构示意图；

[0017] 图2是本发明底座的结构示意图；

[0018] 图3是本发明防烫圈伸展的结构示意图之一；

[0019] 图4是本发明防烫圈伸展的结构示意图之二；

[0020] 图5是本发明壶体的部分结构示意图；

[0021] 图中：1、壶体；2、底座；3、壶盖；4、把手；5、出水管；6、连接管；7、第一开关；8、第二开关；9、防烫圈；10、电加热器；11、海绵体；12、按扣；13、尼龙搭扣；14、制冷器；15、蓄电池；16、固定圈；17、导电铜片；18、内层；19、外层；20、空腔；21、控制器；22、温度传感器；23、温度显示器；24、温度选择器。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

实施例

[0023] 如图1-5所示，本发明提供一种可择温度防烫伤电水壶，包括壶体1，壶体1设置在底座2上，壶体1的一侧连接有出水管5，另一侧连接有把手4，把手4上设有第一开关7，壶体1上设有进水口，进水口上设有壶盖3，所述壶体1上设有温度传感器22、温度显示器23和温度选择器24，壶体1外表面设有防滑纹路，壶体1底端设有电加热器10，壶体1外套有若干防烫圈9，防烫圈9内置制冷器14，制冷器14的一侧设有蓄电池15，蓄电池15的一侧设有控制器21，防烫圈9外表面设有第二开关8，防烫圈9内层设有海绵体11。

[0024] 底座2呈圆台形，底座2上设有固定圈16，固定圈16内设有导电铜片17，防烫圈9由

导热慢材质制成，防烫圈9的两端通过按扣12连接，防烫圈9上设有多个按扣12，使防烫伤圈9不会从壶体1上掉落，防烫圈9和海绵体11之间通过尼龙塔扣13连接，方便将海绵体11拆卸下来进行清洗海绵体11材质为吸水海绵制成，吸收流下来的水体，避免水体流到桌上，影响人们的其他工作，防烫圈9的厚度为40mm-50mm，海绵体11的厚度为30mm-40mm。

[0025] 壶体1和壶盖3的外壳均为双层结构，外壳由内层18和外层19组成，内层18和外层19之间形成空腔20，内层18的外壁和外层19的内壁由真空材质制成，空腔20经真空处理，由于真空声音无法传播，阻隔电水壶在进行加热时产生的噪音的传播，提高一个安静的环境，有利于人们静心进行工作或者学习，外壳内层18外表面安装温度传感器22，外壳外层19外表面安装温度显示器23和温度选择器24。

[0026] 出水管5通过连接管6和壶体1连接，连接管6为透明管，且通过图1可以看出，出水管5为L型，方便连接壶体1内的水体是否加满。

[0027] 第二开关8和控制器21电性连接，控制器21和制冷器14电性连接，制冷器14和蓄电池15电性连接，按下第二开关8，第二开关8将信号传给控制器21，控制器21启动制冷器14，制冷器14开始工作，降低壶体1内水体和防烫伤圈9的温度，一方面使防烫伤圈9温度降低，使用者接触到防烫伤圈9，温度较低，另一方面降低壶体1内水体的温度，使水体的温度更快的降低到适合人饮用的温度，方便急需喝水的人。

[0028] 具体使用时，通过进水口向壶体1内灌入水，当从连接管6处观察到水体时，说明壶体1内的水体已加满，将壶体1放置在底座2上，接通底座2的电源，按下第一开关7，电水壶对壶体1内的水体进行加热，温度传感器22监控壶体1内的水温，并将水温显示在温度显示器上，水体加热后，饮水者可以根据自己的需求在温度选择器24上选择三种温度的水温，然后按下第二开关8，第二开关8将信号传给控制器21，控制器21启动制冷器14，制冷器14开始工作，对壶体1进行降温，进而降低水的温度，降低壶体1内水体和防烫伤圈9的温度，一方面使防烫伤圈9温度降低，使用者接触到防烫伤圈9，温度较低，另一方面降低壶体1内水体的温度，使水体的温度更快的降低到适合人饮用的温度，方便急需喝水的人。

[0029] 本发明，壶体1外侧套有多个防烫伤圈9，每两个相邻的防烫伤圈9间距相同，防烫伤圈9的厚度为40mm-50mm，导热慢材质制成，使人不能直接接触壶体1，不会被壶体1烫伤，同时，在烧开水时，按下第二开关8，第二开关8将信号传给控制器21，控制器21启动制冷器14，制冷器14开始工作，降低壶体1内水体和防烫伤圈9的温度，一方面使防烫伤圈9温度降低，使用者接触到防烫伤圈9，温度较低，另一方面降低壶体1内水体的温度，使水体的温度更快的降低到适合人饮用的温度，方便急需喝水的人，水体在烧开时，由于沸腾 ，会从透气孔流到壶体表面，设有的海绵体11吸收流下来的水体，避免水体流到桌上，影响人们的其他工作；温度传感器22监控壶体内的水温显示在温度显示器23上，对人形成提醒，能有效地避免烫伤，温度选择器24选择高温时，可通过发送信号到电加热器10进行加热。

[0030] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

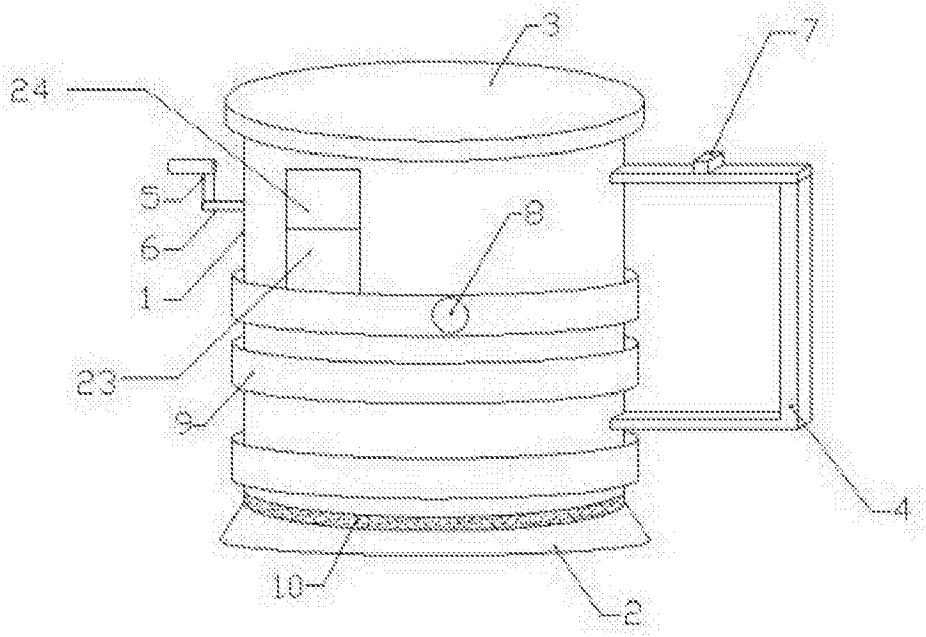


图1

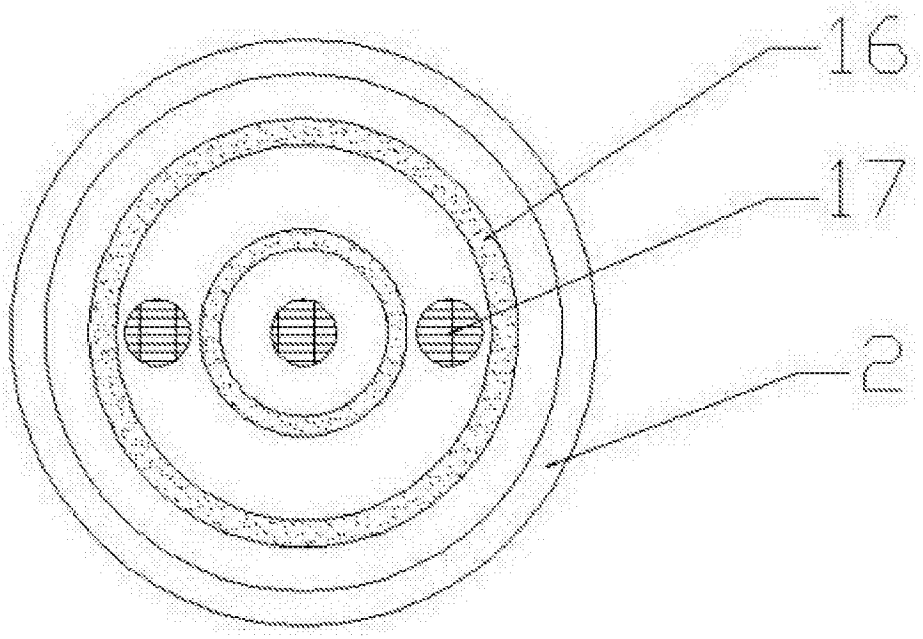


图2

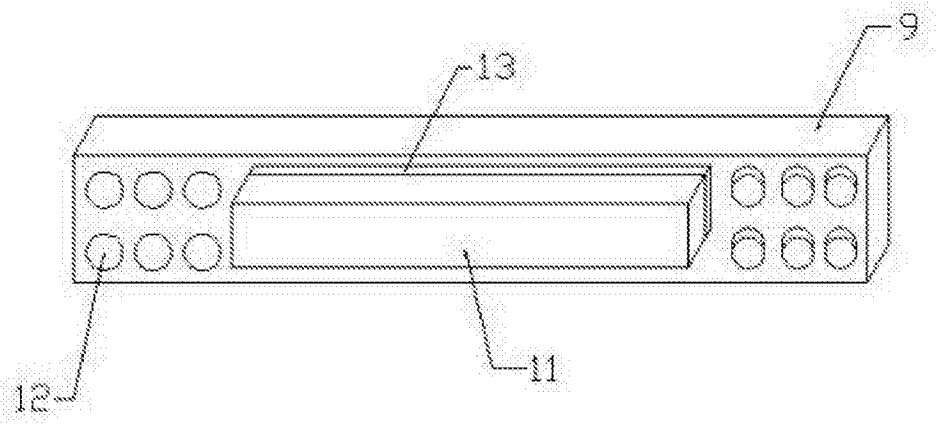


图3

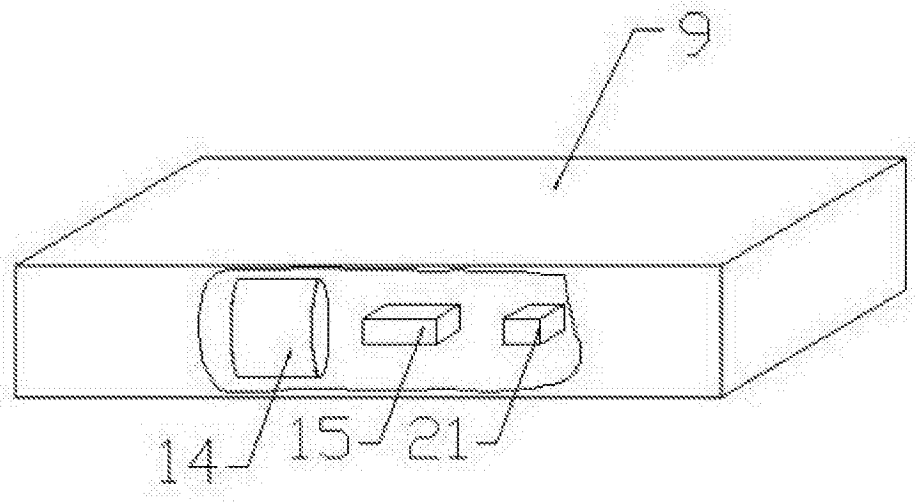


图4

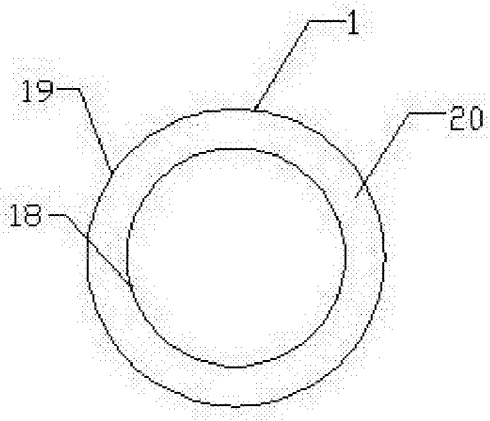


图5