(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205980273 U
(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620963289.1

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 南京骏诺电脑开水器制造有限公司

地址 211200 江苏省南京市溧水区东屏工业园百里路29号

(72)发明人 赵玮

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所（普通合伙）32204

代理人 曾教伟

(51)Int.Cl.

F24H 1/20(2006.01)
F24H 9/18(2006.01)
F24H 9/00(2006.01)

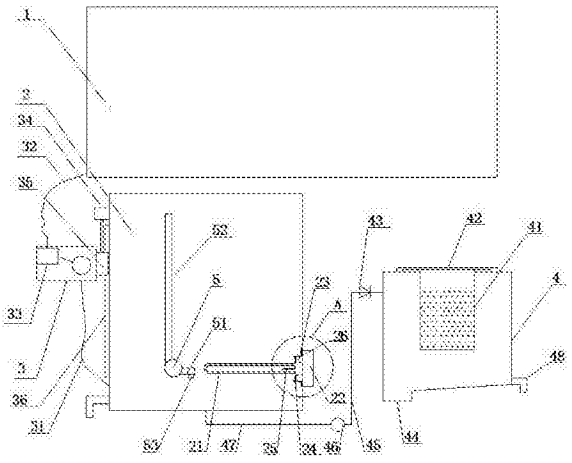
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一体式节能开水器

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体式节能开水器，包括储水箱、加热水箱以及冲调水箱，加热水箱内设有加热器，储水箱通过供水机构与加热水箱连接，加热水箱下方通过吸水管连接一第一水泵的进水口，第一水泵的出水口通过出水管连接冲调水箱的入水口；加热器包括主体部，主体部连接螺纹部，螺纹部与设于加热水箱上的螺纹口连接，在螺纹部上设有加热棒，螺纹部侧面与加热水箱上的螺纹口侧面之间设有耐热的主密封垫。加热器通过螺纹连接可拆卸地设置在加热水箱内，便于在加热器出问题时拆卸更换并维修，配合以良好的密封效果，保证加热器的使用不受影响，在加热器内设置冲调水箱，扩展了加热器的功能，丰富了用户的选择，并且加热水箱内的水量可调，使用时更加灵活。



CN 205980273 U

1.一种一体式节能开水器，其特征在于：包括储水箱、加热水箱以及冲调水箱，加热水箱内设有加热器，储水箱通过供水机构与加热水箱连接，加热水箱下方通过吸水管连接一第一水泵的进水口，第一水泵的出水口通过出水管连接冲调水箱的入水口；加热器包括主体部，主体部连接螺纹部，螺纹部与设于加热水箱上的螺纹口连接，在螺纹部上设有加热棒，螺纹部侧面与加热水箱上的螺纹口侧面之间设有耐热的主密封垫，在主体部侧面与加热水箱之间设有副密封垫。

2.根据权利要求1所述的一体式节能开水器，其特征在于：其中，耐热的主密封垫上设有弧形的凹陷，凹陷的另一侧为与其弧度相同的凸起，在螺纹部与螺纹口的侧面均设有与该凹陷匹配的凸起或凹陷；耐热的主密封垫的外圈设有弯折部，在螺纹口内设有供弯折部插入的插孔，弯折部与该插孔紧密配合。

3.根据权利要求2所述的一体式节能开水器，其特征在于：其中，弯折部与主体部之间形成的内角处设有截面为圆形的橡胶环，在螺纹口与橡胶环接触的部位开口于橡胶环弧度相同的槽。

4.根据权利要求1所述的一体式节能开水器，其特征在于：其中，冲调水箱上方设有开口，开口处设有过滤罩，在开口上还设有用于盖住过滤罩的盖；冲调水箱下表面为倾斜表面，在倾斜表面的下端设有出料口，在冲调水箱位于倾斜表面上端的一侧设有饮料龙头。

5.根据权利要求1所述的一体式节能开水器，其特征在于：其中，供水机构包括阀箱，阀箱内设有浮球阀，浮球阀的进水端通过上部软管连接储水箱，浮球阀的出水口位于阀箱内，阀箱下方通过下部软管连接加热水箱。

6.根据权利要求2所述的一体式节能开水器，其特征在于：其中，加热水箱一侧设有竖向的导轨，导轨上设有与阀箱连接的滑块，滑块连接设于加热水箱上的推杆电机。

7.根据权利要求1所述的一体式节能开水器，其特征在于：其中，出水管上设有单向阀。

8.根据权利要求1所述的一体式节能开水器，其特征在于：其中，在加热水箱内靠近加热器的部位设有吸水管，吸水管连接设于加热水箱内或者外部的第二水泵，第二水泵的出水口设有通向加热水箱内的最高水位上方的回水管。

9.根据权利要求1所述的一体式节能开水器，其特征在于：其中，在螺纹部上还设有防干烧传感器。

一体式节能开水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开水器领域，具体是一种一体式节能开水器。

背景技术

[0002] 快速电热开水器由于其加热速度快，能满足人们生活快节奏的要求，越来越多的该类产品进入生活领域。现有开水器的结构基本为水箱内设置一个加热体，对水箱内的水加热后，依靠水箱侧壁的保温结构对水进行保温。目前开水器的功能较为单一，无法满足用户日常生活中多样化的需求。

实用新型内容

[0003] 发明目的：为了克服现有技术中存在的不足，本实用新型提供一种一体式节能开水器。

[0004] 技术方案：为解决上述技术问题，本实用新型的一种一体式节能开水器，包括储水箱、加热水箱以及冲调水箱，加热水箱内设有加热器，储水箱通过供水机构与加热水箱连接，加热水箱下方通过吸水管连接一第一水泵的进水口，第一水泵的出水口通过出水管连接冲调水箱的入水口；加热器包括主体部，主体部连接螺纹部，螺纹部与设于加热水箱上的螺纹口连接，在螺纹部上设有加热棒，螺纹部侧面与加热水箱上的螺纹口侧面之间设有耐热的主密封垫。

[0005] 其中，耐热的主密封垫上设有弧形的凹陷，凹陷的另一侧为与其弧度相同的凸起，在螺纹部与螺纹口的侧面均设有与该凹陷匹配的凸起或凹陷；耐热的主密封垫的外圈设有弯折部，在螺纹口内设有供弯折部插入的插孔，弯折部与该插孔紧密配合。

[0006] 其中，弯折部与主体部之间形成的内角处设有截面为圆形的橡胶环，在螺纹口与橡胶环接触的部位开口于橡胶环弧度相同的槽。

[0007] 其中，冲调水箱上方设有开口，开口处设有过滤罩，在开口上还设有用于盖住过滤罩的盖；冲调水箱下表面为倾斜表面，在倾斜表面的下端设有出料口，在冲调水箱位于倾斜表面上端的一侧设有饮料龙头。

[0008] 其中，供水机构包括阀箱，阀箱内设有浮球阀，浮球阀的进水端通过上部软管连接储水箱，浮球阀的出水口位于阀箱内，阀箱下方通过下部软管连接加热水箱。

[0009] 其中，加热水箱一侧设有竖向的导轨，导轨上设有与阀箱连接的滑块，滑块连接设于加热水箱上的推杆电机。

[0010] 其中，出水管上设有单向阀。

[0011] 其中，在加热水箱内靠近加热器的部位设有吸水管，吸水管连接设于加热水箱内或者 外部的第二水泵，第二水泵的出水口设有通向加热水箱内的最高水位上方的回水管。

[0012] 其中，在螺纹部上还设有防干烧传感器。

[0013] 有益效果：本实用新型的一体式节能开水器，具有一下有益效果：

[0014] 加热器通过螺纹连接可拆卸地设置在加热水箱内，便于在加热器出问题时拆卸更

换并维修，配合以良好的密封效果，保证加热器的使用不受影响，在加热器内设置冲调水箱，扩展了加热器的功能，丰富了用户的选择，并且加热水箱内的水量可调，使用时更加灵活。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为图1中A处局部示意图；

[0017] 图3为主密封垫结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。

[0019] 如图1至图3所示的一体式节能开水器，包括储水箱1、加热水箱2以及冲调水箱4，加热水箱2内设置有加热器，储水箱1通过供水机构与加热水箱2连接，加热水箱2下方通过吸水管47连接一水泵46的进水口，水泵46的出水口通过出水管45连接冲调水箱4的入水口，出水管45上设置有单向阀43。冲调水箱4上方设置有开口，开口处设置有过滤罩41，在开口上还设置有用于盖住过滤罩41的盖42；冲调水箱4下表面为倾斜表面，在倾斜表面的下端设置有出料口44，在冲调水箱4位于倾斜表面上端的一侧设置有饮料龙头48。供水机构包括阀箱3，阀箱3内设置有浮球阀33，浮球阀33的进水端通过上部软管32连接储水箱1，浮球阀33的出水口位于阀箱3内，阀箱3下方通过下部软管31连接加热水箱2，加热水箱2一侧设置有竖向的导轨36，导轨36上设置有与阀箱3连接的滑块35，滑块35连接设置在加热水箱2上的推杆电机34。

[0020] 加热器包括主体部22，主体部22连接螺纹部23，螺纹部23与设置于加热水箱2上的螺纹口连接，在螺纹部23上设置有加热棒21，螺纹部23侧面与加热水箱2上的螺纹口侧面之间设置有耐热的主密封垫24，在主体部22侧面与加热水箱2之间设置有副密封垫26。耐热的主密封垫24上设置有弧形的凹陷28，凹陷28的另一侧为与其弧度相同的凸起，在螺纹部23与螺纹口的侧面均设置有与该凹陷28匹配的凸起或凹陷；耐热的主密封垫24的外圈设置有弯折部29，在螺纹口内设置有供弯折部29插入的插孔，弯折部29与该插孔紧密配合。弯折部29与主体部22之间形成的内角处设置有截面为圆形的橡胶环27，在螺纹口与橡胶环27接触的部位开口于橡胶环27弧度相同的槽。为避免水还没有加入加热水箱2内即开始加热，还在螺纹部23上设置防干烧传感器25。

[0021] 本实用新型的一体式节能开水器，加热器通过螺纹连接可拆卸地设置在加热水箱2内，便于在加热器出问题时拆卸更换并维修，配合以良好的密封效果，保证加热器的使用不受影响，在加热器内设置冲调水箱，扩展了加热器的功能，丰富了用户的选择。加热水箱2内的水量可调，使用时更加灵活。在初始时阀箱3位于加热水箱2最底部的位置，或者可在阀箱3的浮球阀33进水管设置电磁阀，控制电磁阀的通断以控制进水和停水；根据开水的需求量，可先行调节阀箱3在加热水箱2侧面的相对高度，待推杆电机34带动阀箱3到水量所对应的高度位置后，停止运动，此时储水箱1内的水通过阀箱3进入加热水箱2，加热水箱2内的水位到达阀箱3的高度后，浮球阀33关闭，停止供水，此时控制推翻电机反转，使得阀箱3运动到初始位置，或者如果有电磁阀，控制电磁阀关闭，即可断开阀箱3与储水箱1之间的连接。

当水烧开后，将需要冲泡的食品加入过滤罩41，然后盖上盖42，控制水泵46和单向阀43打开，向冲调水箱4内加水，使得水位高于过滤罩41内食品的位置即可关闭水泵46和单向阀43。当饮用完需要更换过滤罩41内的食品时，打开盖42即可更换。当冲洗冲调水箱4内壁后，可打开出料口44排污，由于底部为倾斜表面，更利于污水排出。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出：对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

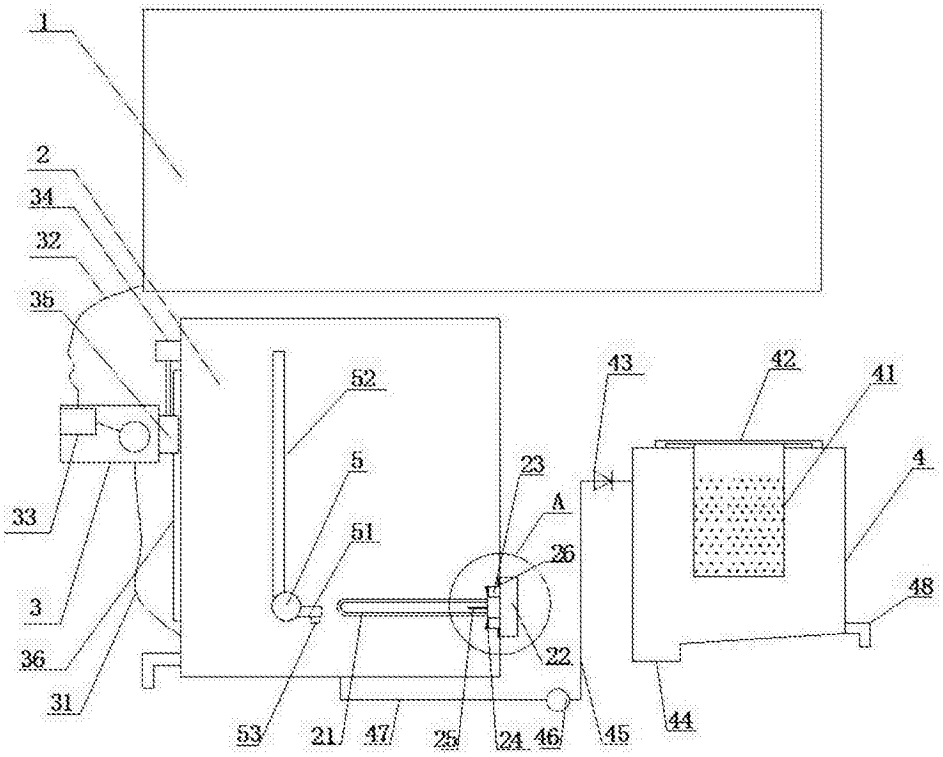

1
2
34
32
35
33
3
36
31
52
5
51
53
21
47
25
24
46
45
23
A
26
22
43
42
41
4
48
44

图1

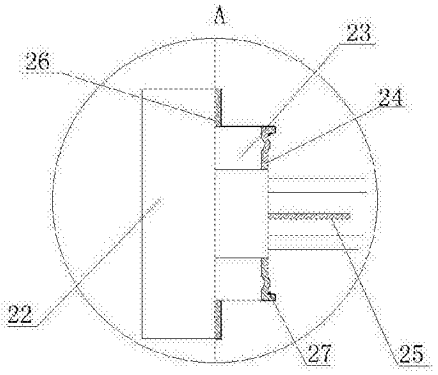

A
23
26
24
22
27
25

图2

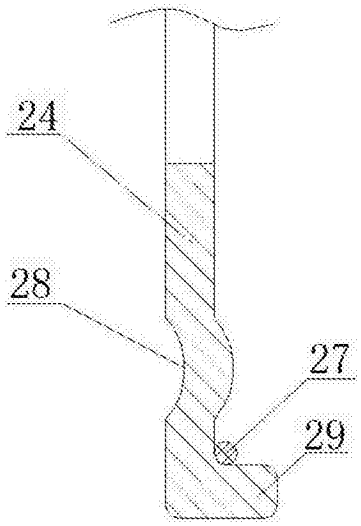

24
28
27
29

图3