



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210055683 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920242320.6

(22)申请日 2019.02.26

(73)专利权人 飞耀(天津)新能源科技有限公司

地址 300000 天津市武清区开发区福源道
18号534室-51(集中办公区)

(72)发明人 陈刚

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 许羽冬

(51)Int.Cl.

A47J 31/00(2006.01)

A47J 31/56(2006.01)

A47J 31/50(2006.01)

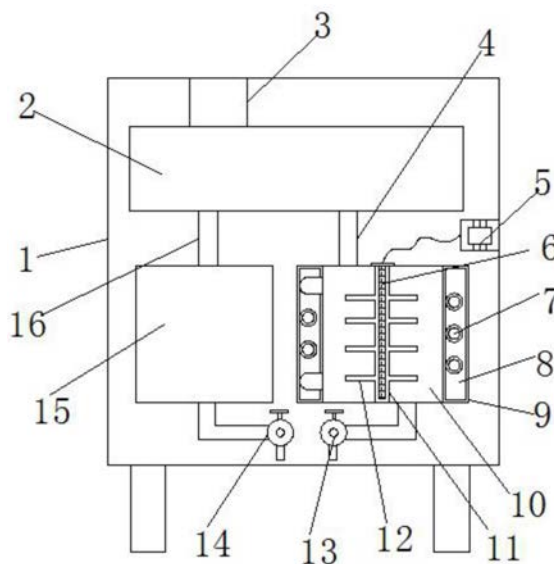
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种开水机

(57)摘要

本实用新型公开了一种开水机,包括壳体,所述壳体顶部左侧竖直固定连通安装有进水管,所述壳体内腔上部固定安装有过滤箱,且进水管与过滤箱固定连通,所述过滤箱底部左右两侧分别固定连通安装有第二输水管和第一输水管。本实用新型通过热水箱的箱壁开设有保温腔,且保温腔内固定安装有螺旋导热铜管,螺旋导热铜管的首尾两端分别与蓄水腔固定连通,便于热水箱内的热水通过螺旋导热铜管和保温腔配合进行对热水进行保温,降低二次加热所需要的时间的电量,节能环保。



1. 一种开水机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)顶部左侧竖直固定连通安装有进水管(3),所述壳体(1)内腔上部固定安装有过滤箱(2),且进水管(3)与过滤箱(2)固定连通,所述过滤箱(2)底部左右两侧分别固定连通安装有第二输水管(16)和第一输水管(4),所述壳体(1)内腔下部的左右两侧分别固定安装有冷水箱(15)和热水箱(9),所述热水箱(9)的蓄水腔(10)中部竖直固定安装有导热筒(11),所述导热筒(11)的左右两侧均固定连通安装有多组等距分布的扩热分管(12),所述导热筒(11)内固定插接安装有加热棒(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种开水机,其特征在于:所述第二输水管(16)下端与冷水箱(15)固定连通,所述第一输水管(4)下端与热水箱(9)的蓄水腔(10)固定连通。

3. 根据权利要求1所述的一种开水机,其特征在于:所述热水箱(9)的箱壁开设有保温腔(8),且保温腔(8)内固定安装有螺旋导热铜管(7),所述螺旋导热铜管(7)的首尾两端分别与蓄水腔(10)固定连通。

4. 根据权利要求1所述的一种开水机,其特征在于:所述壳体(1)内腔右侧中部固定安装有单片机(5),所述蓄水腔(10)上部内壁固定安装有温度传感器(17),所述温度传感器(17)与单片机(5)数据连接,所述单片机(5)与加热棒(6)的电阻电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种开水机,其特征在于:所述冷水箱(15)底部固定连通安装有冷水龙头(14),所述热水箱(9)底部固定安装有热水龙头(13)。

一种开水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家居用水技术领域，具体为一种开水机。

背景技术

[0002] 目前，开水机是一种利用电能转换为热能将水加热的器具，以方便人们的日常生活，被广泛应用于单位，机场，酒店，医院，学校等场合，现有的饮水机的热水一般采用入水式加热方式，包括供水通过的管路或存储罐，在管路或存储罐内，安装有电加热装置，该电加热装置连接外部电源，当有电流流过时，利用电流流过电阻时产生热量的原理对工作液进行加热。这种热水加热模式热效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种开水机，解决了背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种开水机，包括壳体，所述壳体顶部左侧竖直固定连通安装有进水管，所述壳体内腔上部固定安装有过滤箱，且进水管与过滤箱固定连通，所述过滤箱底部左右两侧分别固定连通安装有第二输水管和第一输水管，所述壳体内腔下部的左右两侧分别固定安装有冷水箱和热水箱，所述热水箱的蓄水腔中部竖直固定安装有导热筒，所述导热筒的左右两侧均固定连通安装有多组等距分布的扩热分管，所述导热筒内固定插接安装有加热棒。

[0005] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述第二输水管下端与冷水箱固定连通，所述第一输水管下端与热水箱的蓄水腔固定连通。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述热水箱的箱壁开设有保温腔，且保温腔内固定安装有螺旋导热铜管，所述螺旋导热铜管的首尾两端分别与蓄水腔固定连通。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述壳体内腔右侧中部固定安装有单片机，所述蓄水腔上部内壁固定安装有温度传感器，所述温度传感器与单片机数据连接，所述单片机与加热棒的电阻电性连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述冷水箱底部固定连通安装有冷水龙头，所述热水箱底部固定安装有热水龙头。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1. 本实用新型通过热水箱的箱壁开设有保温腔，且保温腔内固定安装有螺旋导热铜管，螺旋导热铜管的首尾两端分别与蓄水腔固定连通，便于热水箱内的热水通过螺旋导热铜管和保温腔配合进行对热水进行保温，降低二次加热所需要的时间的电量，节能环保。

[0011] 2. 本实用新型由于在热水箱的蓄水腔中部竖直固定安装有导热筒，导热筒的左右两侧均固定连通安装有多组等距分布的扩热分管，扩大加热传热效果，保证加热效果。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特

征、目的和优点将会变得更明显：

[0013] 图1为本实用新型开水机的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型开水机的热水箱结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型开水机的单片机运行结构示意图。

[0016] 图中：壳体1、过滤箱2、进水管3、第一输水管4、单片机5、加热棒6、螺旋导热铜管7、保温腔8、热水箱9、蓄水腔10、导热筒11、扩热分管12、热水龙头13、冷水龙头14、冷水箱15、第二输水管16、温度传感器17。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种开水机，包括壳体1，所述壳体1顶部左侧竖直固定连通安装有进水管3，所述壳体1内腔上部固定安装有过滤箱2，且进水管3与过滤箱2固定连通，所述过滤箱2底部左右两侧分别固定连通安装有第二输水管16和第一输水管4，所述壳体1内腔下部的左右两侧分别固定安装有冷水箱15和热水箱9，所述热水箱9的蓄水腔10中部竖直固定安装有导热筒11，所述导热筒11的左右两侧均固定连通安装有多组等距分布的扩热分管12，所述导热筒11内固定插接安装有加热棒6。

[0019] 本实施例中请参阅图1，所述第二输水管16下端与冷水箱15固定连通，所述第一输水管4下端与热水箱9的蓄水腔10固定连通，方便分布进行使用冷水或热水。

[0020] 本实施例中请参阅图2，所述热水箱9的箱壁开设有保温腔8，且保温腔8内固定安装有螺旋导热铜管7，所述螺旋导热铜管7的首尾两端分别与蓄水腔10固定连通，便于热水箱9内的热水通过螺旋导热铜管7和保温腔8配合进行对热水进行保温，降低二次加热所需要的时间的电量，节能环保。

[0021] 本实施例中请参阅图3，所述壳体1内腔右侧中部固定安装有单片机5，所述蓄水腔10上部内壁固定安装有温度传感器17，所述温度传感器17与单片机5数据连接，所述单片机5与加热棒6的电阻电性连接，便于进行水温控制加热程度，节能环保。

[0022] 本实施例中请参阅图1，所述冷水箱15底部固定连通安装有冷水龙头14，所述热水箱9底部固定安装有热水龙头13，方便使用者进行使用冷水或热水。

[0023] 在一种开水机使用的时候，需要说明的是，本实用新型为一种开水机，包括壳体1、过滤箱2、进水管3、第一输水管4、单片机5、加热棒6、螺旋导热铜管7、保温腔8、热水箱9、蓄水腔10、导热筒11、扩热分管12、热水龙头13、冷水龙头14、冷水箱15、第二输水管16、温度传感器17，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0024] 使用时，进水管3进入的自来水首先被过滤箱2进行过滤后，再经过第一输水管4和第二输水管16分布进入热水箱9和冷水箱15内，热水箱9的蓄水腔10的导热筒11内的加热棒6对水源进行加热，热水通过螺旋导热铜管7进入保温腔8保持温度，温度传感器17将温度数据传输给单片机5，单片机5对比温度数据后，超过阈值后，则控制加热棒6停止工作，反之则控制加热棒6进行加热。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于

本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。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。

[0026] 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。

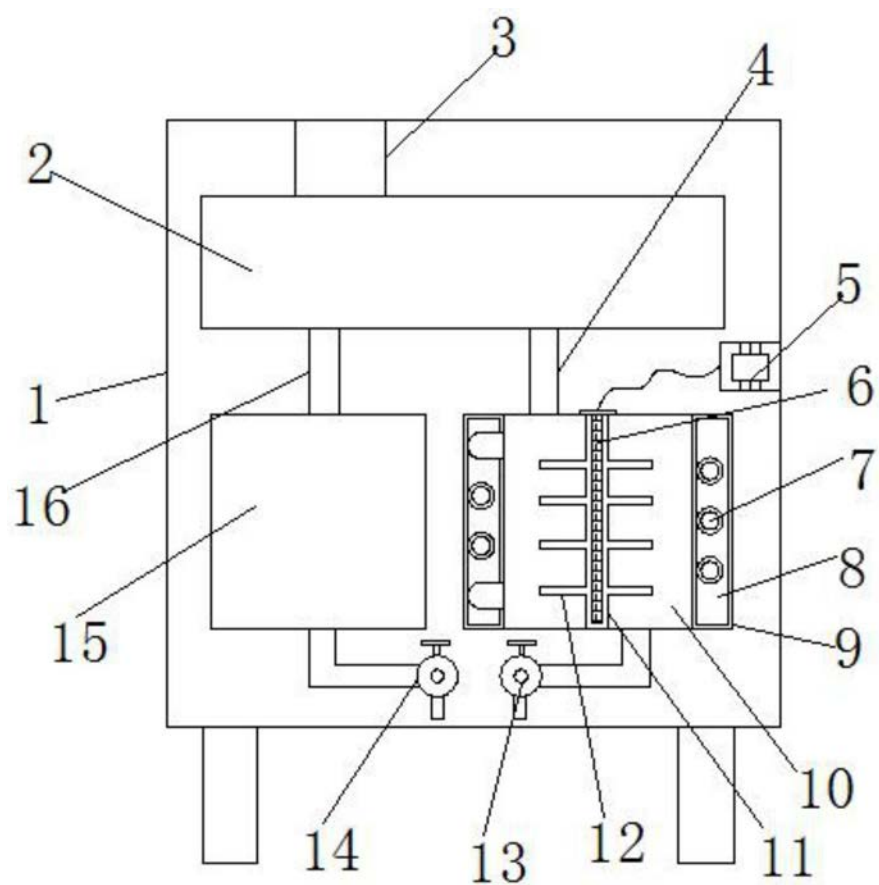


图1

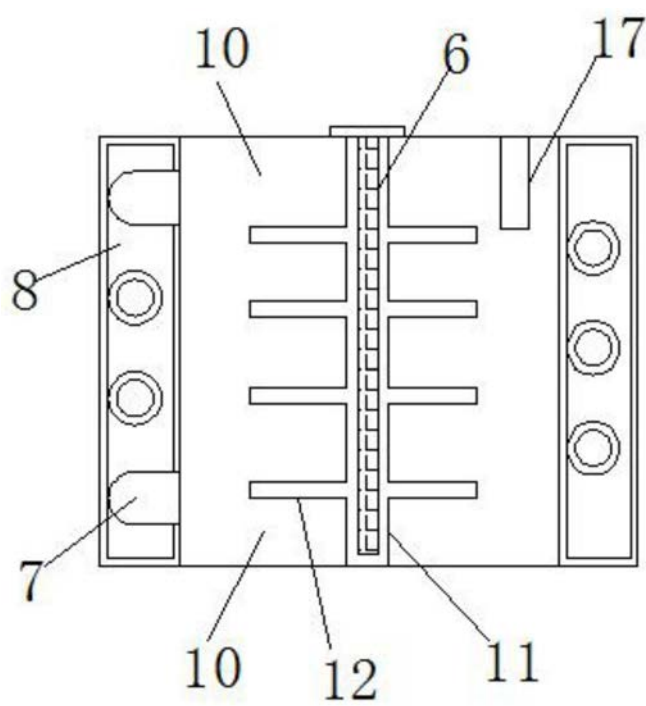


图2

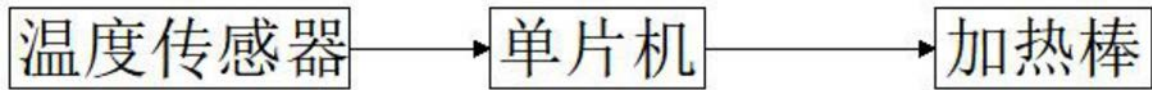


图3