

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202018119 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 26

(21) 申请号 201020605794. 1

(22) 申请日 2010. 11. 15

(73) 专利权人 北京上元恒通环保科技有限公司
地址 100044 北京市海淀区高粱桥斜街 59 号 1 号楼 1016 室

(72) 发明人 张群

(51) Int. Cl.

F24H 1/20(2006. 01)

F24H 9/20(2006. 01)

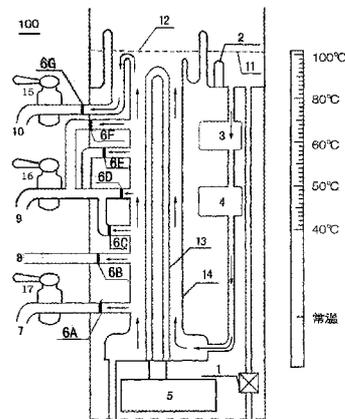
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

多功能开水器

(57) 摘要

本实用新型提供一种多功能开水器,其特征
在于,在该开水器的开水容器内部竖直设置倒 U
型电热管,利用与该电热管连接的电路自动控制
装置对其进行加热控制,冷水在所述开水容器
中从所述电热管的下部向上部流入,被所述电
加热器梯次逐步加热至 100℃,在所述开水容
器的一侧的不同的高度开口设置有多出水口,用
于提供加热至各种温度的水。利用该开水器,能
够方便快捷地得到各种温度下的热水、直饮冷
水以及洗浴水等。



1. 一种多功能开水器,其特征在于,

在该开水器的开水容器内部竖直设置倒 U 型电热管,利用与该电热管连接的电路自动控制装置对其进行加热控制,

冷水在所述开水容器中从所述电热管的下部向上部流入,被所述电加热器梯次逐步加热至 100℃,

在所述开水容器的一侧的不同的高度开口设置有多个出水口,用于提供加热至各种温度的水。

2. 如权利要求 1 所述的多功能开水器,其特征在于,

所述多个出水口分别具备旋钮,用于开闭各自的出水,其中两个或者多个出水口共用一个旋钮,该共用一个旋钮的两个或者多个出水口在共用旋钮之前的流路上分别具有一个开关。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的多功能开水器,其特征在于,

多个出水口的温度分别是 100℃、70℃、60℃、50℃、40℃、洗浴水温度以及直饮冷水温度,其中,在 70℃、60℃、50℃、40℃ 出水口分别具有一个开关并且共用一个旋钮,以使用一个旋钮出口获得 40 ~ 70℃ 范围的热热水。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的多功能开水器,其特征在于,还包括:

紫外灯,所述紫外灯利用纳米光催化将冷水在被所述电加热器加热之前进行消毒;以及

膜净化器,所述膜净化器将冷水在被所述电加热器加热之前进行超滤。

多功能开水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多功能开水器,具体涉及一种能够同时提供多种温度的水的多功能开水器。

背景技术

[0002] 开水器是为了适应各类人群饮水、洗浴等需求环境而设计的一种利用电能转化为热能加热开水的装置。最常用的开水器是通过电加热获得沸腾后的开水供人们饮用的开水器。

[0003] 但是,以往的开水器不能在一个装置中提供多个温度范围内的水,以便人们在生活的各个方面如饮用热水、直饮冷水以及洗浴等时使用。市场上亟待出现一种能够同时满足这些要求的多功能开水器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型正是为解决上述技术问题而研制开发的,即,本实用新型的多功能开水器的特征在于,在开水容器内部竖直设置倒U型电热管,利用与该电热管连接的电路自动控制装置对其进行加热控制,冷水在所述开水容器中从所述电热管的下部向上部流入,被所述电加热器梯次逐步加热至 100℃,在所述开水容器的一侧的不同的高度开口设置有多个出水口,用于提供加热至各种温度的水。

[0005] 在上述多功能开水器中,优选所述多个出水口分别具备旋钮,用于开闭各自的出水,其中两个或者多个出水口共用一个旋钮,该共用一个旋钮的两个或者多个出水口在共用旋钮之前的流路上分别具有一个开关。

[0006] 在上述多功能开水器中,优选多个出水口的温度分别是 100℃、70℃、60℃、50℃、40℃、洗浴水温度以及冷水温度,其中,在 70℃、60℃、50℃、40℃出水口分别具有一个开关并且共用一个旋钮,以使用一个旋钮出口获得 40 ~ 70℃范围的热水。

[0007] 在上述多功能开水器中,优选包括紫外灯和膜净化器,所述紫外灯利用纳米光催化将冷水在被所述电加热器加热之前进行消毒,所述膜净化器将冷水在被所述电加热器加热之前进行超滤。换言之,冷水在被所述电加热器加热之前利用纳米光催化原理进行紫外灯消毒、以及使用膜净化器进行超滤。

[0008] 利用本实用新型的多功能开水器,能够得到以下技术效果。

[0009] (1) 能够方便快捷地获得冷水至 100℃以内的各个温度下的水,能够用一个装置满足饮用热水、直饮冷水以及洗浴等时的需求;

[0010] (2) 由于 40℃、50℃、60℃以及 70℃的热水共用一个出水口,因此设备简单整体紧凑,外观变得美观;

[0011] (3) 由于应用了两相流提升、积分加热和梯次加热原理,可保证快速、即时提供新鲜开水;

[0012] (4) 以流量而不以容量计算出开水量,无储水水箱,根据需要提供开水,喝多少,烧

开多少,因此结构简单,节省电能。

[0013] (5) 由于应用了以热流推动水流的全新出水方式的开水器,实现了“水往高处流”的全新出水方式,杜绝“阴阳水”“千沸水”,提供了对人体更为健康的开水。

[0014] 附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的多功能开水器的工作原理图。

[0016] 图 2 是本实用新型的多功能开水器的外观图。

[0017] (附图标记说明)

[0018] 100- 多功能开水器;

[0019] 1- 电磁阀;

[0020] 2- 水位传感器;

[0021] 3- 紫外灯消毒(纳米光催化);

[0022] 4- 膜净化器(超滤);

[0023] 5- 电路自动控制装置(恒温控制);

[0024] 6A ~ 6G- 开关;

[0025] 7- 冷水出水口;

[0026] 8- 洗浴水出水口;

[0027] 9-40°C ~ 70°C 热水出水口;

[0028] 10-100°C 开水出水口;

[0029] 11- 冷水;

[0030] 12- 热水;

[0031] 13- 倒 U 型电加热器;

[0032] 14- 开水容器;

[0033] 15- 第一旋钮;

[0034] 16- 第二旋钮;

[0035] 17- 第三旋钮。

具体实施方式

[0036] 下面,参照附图,对本实用新型的实施方式进行详细说明。

[0037] 图 1 是本实用新型的多功能开水器的工作原理图。如图 1 所示,本实用新型的多功能开水器 100 在框体内具有开水容器 14,在开水容器 14 内部竖直设置倒 U 型电热管 13。

[0038] 向多功能开水器 100 的进水是通过电磁阀 1 控制的,进入的冷水(生水)11 的量使用水位传感器 2 测量控制。冷水在被所述电加热器加热之前,首先利用纳米光催化原理进行紫外灯消毒 3、以及使用膜净化器进行超滤 4。

[0039] 进入开水容器 14 的冷水在所述开水容器 14 中从所述电热管 13 的下部向上部流入,被所述电加热器梯次逐步加热至 100°C。电热管 13 是利用与该电热管 13 连接的电路自动控制装置 5 对其进行加热控制的,其控制方式可以是恒温控制,该电路自动控制装置 5 对 100°C 开水与净化冷水的混合进行调节。

[0040] 在所述开水容器 14 的一侧的不同的高度,从下到上分别开口设置有冷水出水口(直饮水出口)7、洗浴水出水口 8、40°C ~ 70°C 热水出水口 9 以及 100°C 开水出水口 10,用

于提供加热至各种温度的水。

[0041] 100℃开水出水口 10 上设置有第一旋钮 15,用于开闭 100℃热水的出水。在第一旋钮 15 和开水容器 14 之间可以另外设有开关 6G,但由于第一旋钮 15 已具备开关功能,开关 6G 可以省略。

[0042] 40℃~70℃热水出水口 9 上设置有第二旋钮 16,用于开闭 40℃~70℃热水的出水。在第二旋钮 16 和开水容器 14 之间设置有分别从开水容器 14 的 40℃、50℃、60℃以及 70℃热水处连接的四条管路,该四条管路中分别又设置有开关 6C、6D、6E、6F。

[0043] 在选择 40℃、50℃、60℃以及 70℃中的某一个温度的热水时,通过手动或者自动的方式(例如按钮、触摸屏等)打开相应的开关,再打开第二旋钮 16,则可以得到相应温度的热水。在这里,可以对上述四个开关 6C、6D、6E、6F 任意组合打开以及控制打开程度的方式,还能够得到 40℃~70℃之内的任何温度的水。

[0044] 洗浴水出水口 8 与开水容器 14 之间设置有开关 6B,用于向洗浴设备供给 40℃以下的洗浴水。

[0045] 冷水出水口 7 上设置有第三旋钮 17,用于开闭冷水的出水。在第三旋钮 17 和开水容器 14 之间可以另外设有开关 6A,但由于第三旋钮 17 已具备开关功能,开关 6A 可以省略。

[0046] 由于 40℃、50℃、60℃以及 70℃的热水共用一个出水口,因此设备整体紧凑,尤其是设备外观变得美观。图 2 表示了本发明的多功能热水器的外观的一例,其中,40℃~70℃的水可通过按钮选择。

[0047] 用本实用新型的多功能开水器,能够得到以下技术效果。

[0048] (1) 能够方便快捷地获得冷水至 100℃以内的各个温度下的水,能够用一个装置满足饮用热水、直饮冷水以及洗浴等时的需求;

[0049] (2) 由于 40℃、50℃、60℃以及 70℃的热水共用一个出水口,因此设备简单整体紧凑,外观变得美观;

[0050] (3) 由于应用了两相流提升、积分加热和梯次加热原理,可保证快速、即时提供新鲜开水;

[0051] (4) 以流量而不以容量计算出开水量,无储水水箱,根据需要提供开水,喝多少,烧开多少,因此结构简单,节省电能。

[0052] (5) 由于应用了以热流推动水流的全新出水方式的开水器,实现了“水往高处流”的全新出水方式,杜绝“阴阳水”“千沸水”,提供了对人体更为健康的开水。

[0053] 以上,对本实用新型通过举例进行了详细说明,但本实用新型并不被这些实施方式的所限定,而本领域技术人员能够在不经过创造性劳动就能变更或者替换的所有范围都应包含在本实用新型的范围之内。

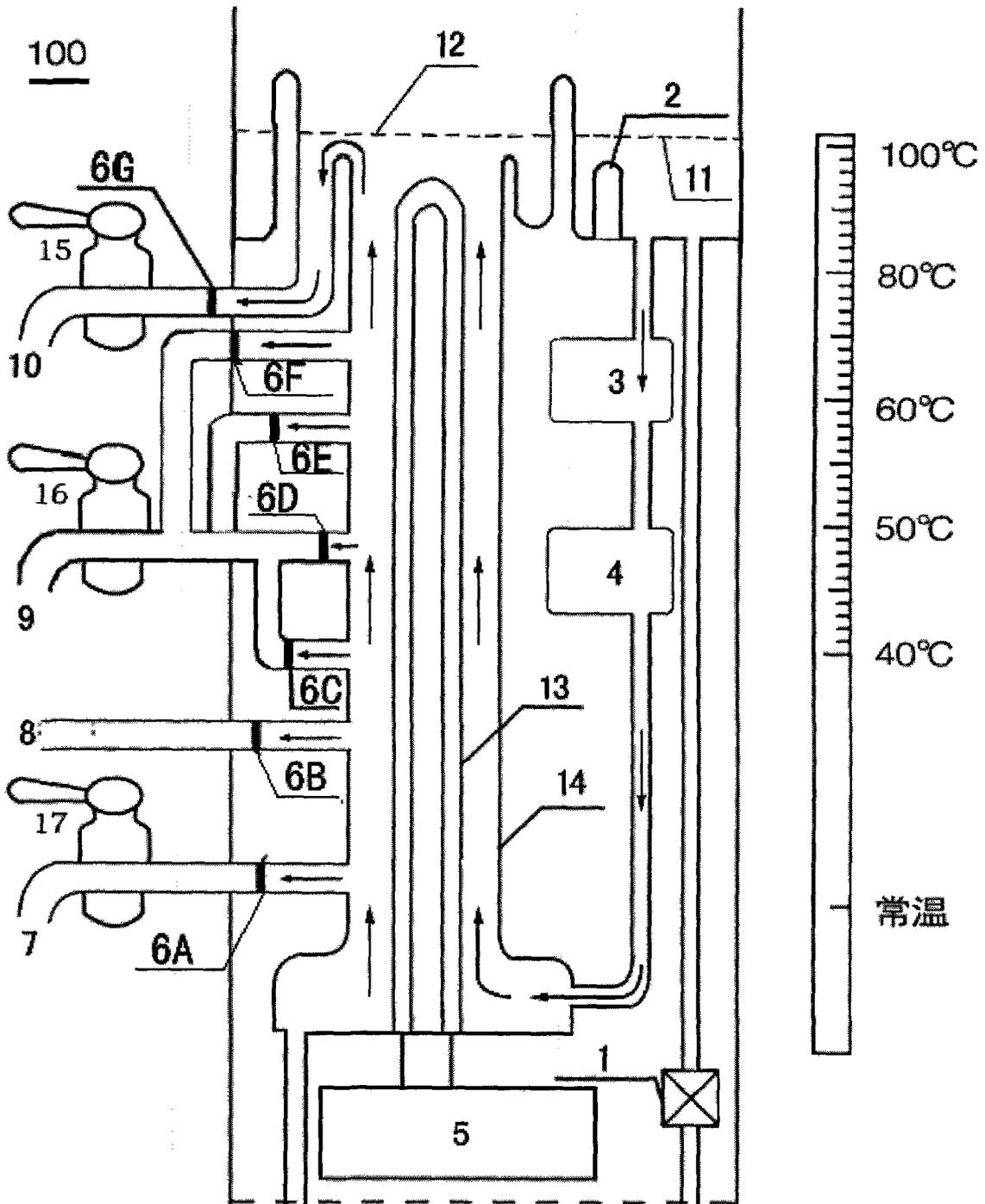


图 1

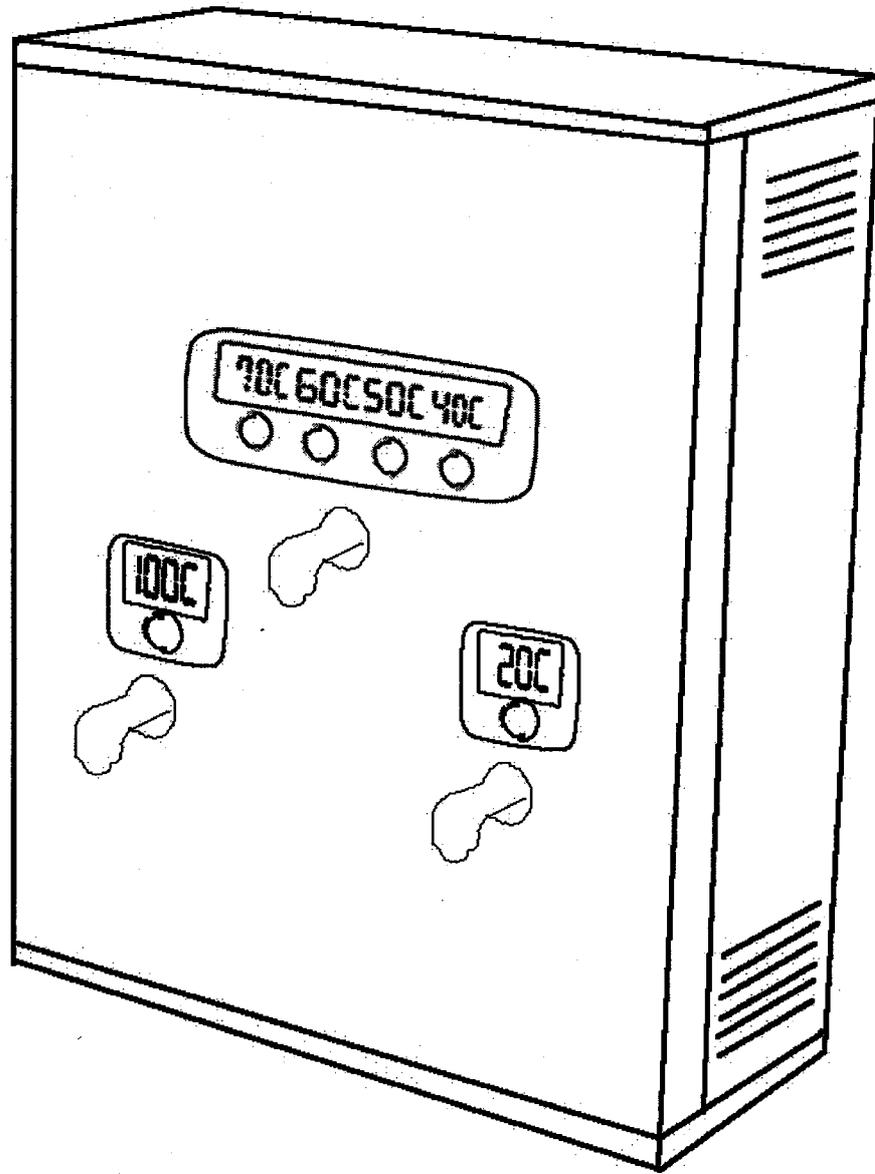


图 2