



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211270083 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922090291.9

(22)申请日 2019.11.28

(73)专利权人 北京中氢源工程科技有限公司

地址 100000 北京市朝阳区常惠路北辰福
第V中心E座416

(72)发明人 刘士磊

(74)专利代理机构 苏州根号专利代理事务所

(普通合伙) 32276

代理人 项丽

(51)Int.Cl.

A47J 31/00(2006.01)

A47J 31/46(2006.01)

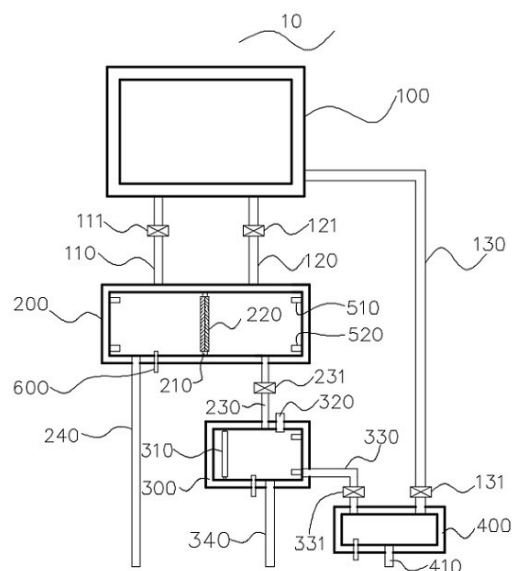
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可设置出水温度的富氢饮水机

(57)摘要

本实用新型涉及一种可设置出水温度的富氢饮水机,包括储水箱、处理箱、加热箱、混水箱和控制面板,所述处理箱的内壁密封固定连接有分隔板,所述处理箱与分隔板共同形成制冷腔与预热腔;所述饮水机还包括第一常温水出管、第二常温水出管、第三常温水出管、预热水出管、冷水出管、第一热水出管、第二热水出管和混合水出管,且第一常温水出管与第二常温水出管上分别安装有第一电磁阀与第二电磁阀,且预热水出管上安装有第三电磁阀、且第三常温水出管与第一热水出管上分别安装有第一流量控制阀与第二流量控制阀。本实用新型可流出热水、设定温度的冷水以及温开水,便于使用者选择合适温度的水进行饮用,其实用性较强。



1. 一种可设置出水温度的富氢饮水机, 其特征在于, 包括储水箱(100)、处理箱(200)、加热箱(300)、混水箱(400)和控制面板(700), 所述处理箱(200)的内壁密封固定连接有分隔板(210), 所述处理箱(200)与分隔板(210)共同形成制冷腔与预热腔;

所述饮水机(10)还包括第一常温水出管(110)、第二常温水出管(120)、第三常温水出管(130)、预热水出管(230)、冷水出管(240)、第一热水出管(330)、第二热水出管(340)和混合水出管(410), 且第一常温水出管(110)与第二常温水出管(120)上分别安装有第一电磁阀(111)与第二电磁阀(121), 且预热水出管(230)上安装有第三电磁阀(231)、且第三常温水出管(130)与第一热水出管(330)上分别安装有第一流量控制阀(131)与第二流量控制阀(331);

所述储水箱(100)通过第一常温水出管(110)与制冷腔连通, 所述储水箱(100)通过第二常温水出管(120)与预热腔连通, 所述预热腔通过预热水出管(230)与加热箱(300)连通, 所述加热箱(300)通过第一热水出管(330)与混水箱(400)连通, 所述储水箱(100)通过第三常温水出管(130)与混水箱(400)连通, 所述冷水出管(240)、第二热水出管(340)和混合水出管(410)分别与所述制冷腔、加热箱(300)、混水箱(400)连通;

所述控制面板(700)包括热水温度显示屏(710)、冷水温度显示屏(720)和混合水温度显示屏(730), 所述控制面板(700)内设有芯片, 所述芯片电性连接有冷水温度调节键(721)与混合水温度调节键(731)。

2. 根据权利要求1所述的一种可设置出水温度的富氢饮水机, 其特征在于, 所述的制冷腔、预热腔和加热箱(300)的内壁均上下安装有高水位开关(510)与低水位开关(520)。

3. 根据权利要求1所述的一种可设置出水温度的富氢饮水机, 其特征在于, 所述制冷腔、加热箱(300)和混水箱(400)的内底壁均嵌装有感温元件(600)。

4. 根据权利要求1所述的一种可设置出水温度的富氢饮水机, 其特征在于, 所述冷水出管(240)、热水出管(340)和混合水出管(410)的下端均连接有接水龙头。

5. 根据权利要求1所述的一种可设置出水温度的富氢饮水机, 其特征在于, 所述加热箱(300)的内顶壁贯穿连通有第一蒸汽出管(320), 且第一蒸汽出管(320)的上端与外界连通。

6. 根据权利要求1所述的一种可设置出水温度的富氢饮水机, 其特征在于, 所述加热箱(300)的内顶壁贯穿连通有第二蒸汽出管, 且第二蒸汽出管的上端贯穿处理箱(200)的下端并延伸至预热腔的内顶部。

一种可设置出水温度的富氢饮水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮水机技术领域,尤其涉及一种可设置出水温度的富氢饮水机。

背景技术

[0002] 饮水机作为日常生活中最常见的饮水工具,目前的饮水机只有常温水出口以及热水出口,当使用者迫不及待地想饮用温开水时,只能将开水接出并等待热量散出自然冷却后方可饮用,不能输出一定温度的水,因此亟需改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中提出的问题,而提出的一种可设置出水温度的富氢饮水机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种可设置出水温度的富氢饮水机,包括储水箱、处理箱、加热箱、混水箱和控制面板,所述处理箱的内壁密封固定连接有分隔板,所述处理箱与分隔板共同形成制冷腔与预热腔;所述饮水机还包括第一常温水出管、第二常温水出管、第三常温水出管、预热水出管、冷水出管、第一热水出管、第二热水出管和混合水出管,且第一常温水出管与第二常温水出管上分别安装有第一电磁阀与第二电磁阀,且预热水出管上安装有第三电磁阀、且第三常温水出管与第一热水出管上分别安装有第一流量控制阀与第二流量控制阀;所述储水箱通过第一常温水出管与制冷腔连通,所述储水箱通过第二常温水出管与预热腔连通,所述预热腔通过预热水出管与加热箱连通,所述加热箱通过第一热水出管与混水箱连通,所述储水箱通过第三常温水出管与混水箱连通,所述冷水出管、第二热水出管和混合水出管分别与所述制冷腔、加热箱、混水箱连通;所述控制面板包括热水温度显示屏、冷水温度显示屏和混合水温度显示屏,所述控制面板内设有芯片,所述芯片电性连接有冷水温度调节键与混合水温度调节键。

[0006] 优选的,所述的制冷腔、预热腔和加热箱的内壁均上下安装有高水位开关与低水位开关。

[0007] 优选的,所述制冷腔、加热箱和混水箱的内底壁均嵌装有感温元件。

[0008] 优选的,所述冷水出管、热水出管和混合水出管的下端均连接有接水龙头。

[0009] 优选的,所述加热箱的内顶壁贯穿连通有第一蒸汽出管,且第一蒸汽出管的上端与外界连通。

[0010] 优选的,所述加热箱的内顶壁贯穿连通有第二蒸汽出管,且第二蒸汽出管的上端贯穿处理箱的下端并延伸至预热腔的内顶部。

[0011] 与现有的技术相比,本可设置出水温度的富氢饮水机的优点在于:

[0012] 本实用新型可流出热水、设定温度的冷水以及温开水,便于使用者选择合适温度的水进行饮用,其实用性较强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种可设置出水温度的富氢饮水机实施例1的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种可设置出水温度的富氢饮水机控制面板的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种可设置出水温度的富氢饮水机实施例2的结构示意图。

[0016] 图中：10饮水机、100储水箱、110第一常温水出管、111第一电磁阀、120第二常温水出管、121第二电磁阀、130第三常温水出管、131第一流量控制阀、200处理箱、210分隔板、220半导体制冷片、230预热水出管、231第三电磁阀、240冷水出管、300加热箱、310加热管、320第一蒸汽出管、330第一热水出管、331第二流量控制阀、340第二热水出管、400混水箱、410混合水出管、510高水位开关、520低水位开关、600感温元件、700控制面板、710热水温度显示屏、720冷水温度显示屏、721冷水温度调节键、730混合水温度显示屏、731混合水温度调节键。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

[0018] 参照图1-2，一种可设置出水温度的富氢饮水机10，包括储水箱100、处理箱200、加热箱300、混水箱400和控制面板700，处理箱200的内壁密封固定连接有分隔板210，处理箱200与分隔板210共同形成制冷腔与预热腔；

[0019] 饮水机10还包括第一常温水出管110、第二常温水出管120、第三常温水出管130、预热水出管230、冷水出管240、第一热水出管330、第二热水出管340和混合水出管410，且第一常温水出管110与第二常温水出管120上分别安装有第一电磁阀111与第二电磁阀121，且预热水出管230上安装有第三电磁阀231、且第三常温水出管130与第一热水出管330上分别安装有第一流量控制阀131与第二流量控制阀331；

[0020] 储水箱100通过第一常温水出管110与制冷腔连通，储水箱100通过第二常温水出管120与预热腔连通，预热腔通过预热水出管230与加热箱300连通，加热箱300通过第一热水出管330与混水箱400连通，储水箱100通过第三常温水出管130与混水箱400连通，冷水出管240、第二热水出管340和混合水出管410分别与制冷腔、加热箱300、混水箱400连通；

[0021] 控制面板700包括热水温度显示屏710、冷水温度显示屏720和混合水温度显示屏730，控制面板700内设有芯片，芯片电性连接有冷水温度调节键721与混合水温度调节键731。

[0022] 的制冷腔、预热腔和加热箱300的内壁均上下安装有高水位开关510与低水位开关520，用于控制水位。

[0023] 制冷腔、加热箱300和混水箱400的内底壁均嵌装有感温元件600，即现有技术的温度传感器。

[0024] 需要说明的是，芯片与第一电磁阀111、第二电磁阀121、第三电磁阀231、第一流量控制阀131和第二流量控制阀331电性连接，可自动控制上电磁阀的启闭以及流量控制阀的流量控制；

[0025] 芯片与高水位开关510、低水位开关520、感温元件600信号连接,当制冷腔/预热腔/加热箱300内水位到达低水位开关520后,第一电磁阀111/第二电磁阀121/第三电磁阀231自动打开,当制冷腔/预热腔/加热箱300内水位到达高水位开关510后,第一电磁阀111/第二电磁阀121/第三电磁阀231自动关闭;

[0026] 多个感温元件600分别监测制冷腔、加热箱300和混水箱400的水温,分别与热水温度显示屏710、冷水温度显示屏720和混合水温度显示屏730信号连接,上半导体制冷片220与加热管310与芯片电性连接,并可通过冷水温度调节键721与混合水温度调节键731分别设定冷水温度与混合水温度;

[0027] 需要说明的是,半导体制冷片220的制冷面位于制冷腔内,发热面位于预热腔内,半导体制冷片220分别对制冷腔与预热腔内的水进行制冷以及预热,两者水温相差在40-65℃,持续工作直至制冷腔内水温到达预设温度为止,此时预热腔内水温升高,进行预热,加热管310对加热箱300内的水持续加热直至沸腾,芯片分别控制第一流量控制阀131与第二流量控制阀331的流量大小使得开水与常温水分别通过第一热水出管330与第三常温水出管130流入混水箱400内,通过开水与常温水混合后便可达到预设混合水温度。

[0028] 冷水出管240、热水出管340和混合水出管410的下端均连接有接水龙头,使用者可分别通过冷水出管240、热水出管340和混合水出管410接出冷水、热水和设定温度的混合水。

[0029] 加热箱300的内顶壁贯穿连通有第一蒸汽出管320,且第一蒸汽出管320的上端与外界连通,在加热箱300内产生水蒸气自动通过第一蒸汽出管320流出外界,需要说明的是,第一蒸汽出管320内安装有单向阀,避免外界杂质进入。

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例与实施例1的不同之处在于:加热箱300的内顶壁贯穿连通有第二蒸汽出管,且第二蒸汽出管的上端贯穿处理箱200的下端并延伸至预热腔的内顶部。

[0032] 本实施例与实施例1工作原理的不同之处在于:因加热而生成的水蒸气通过第二蒸汽出管进入预热腔内,冷凝成水再次回流至加热箱300内,同时对预热腔内的水进行加热。

[0033] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

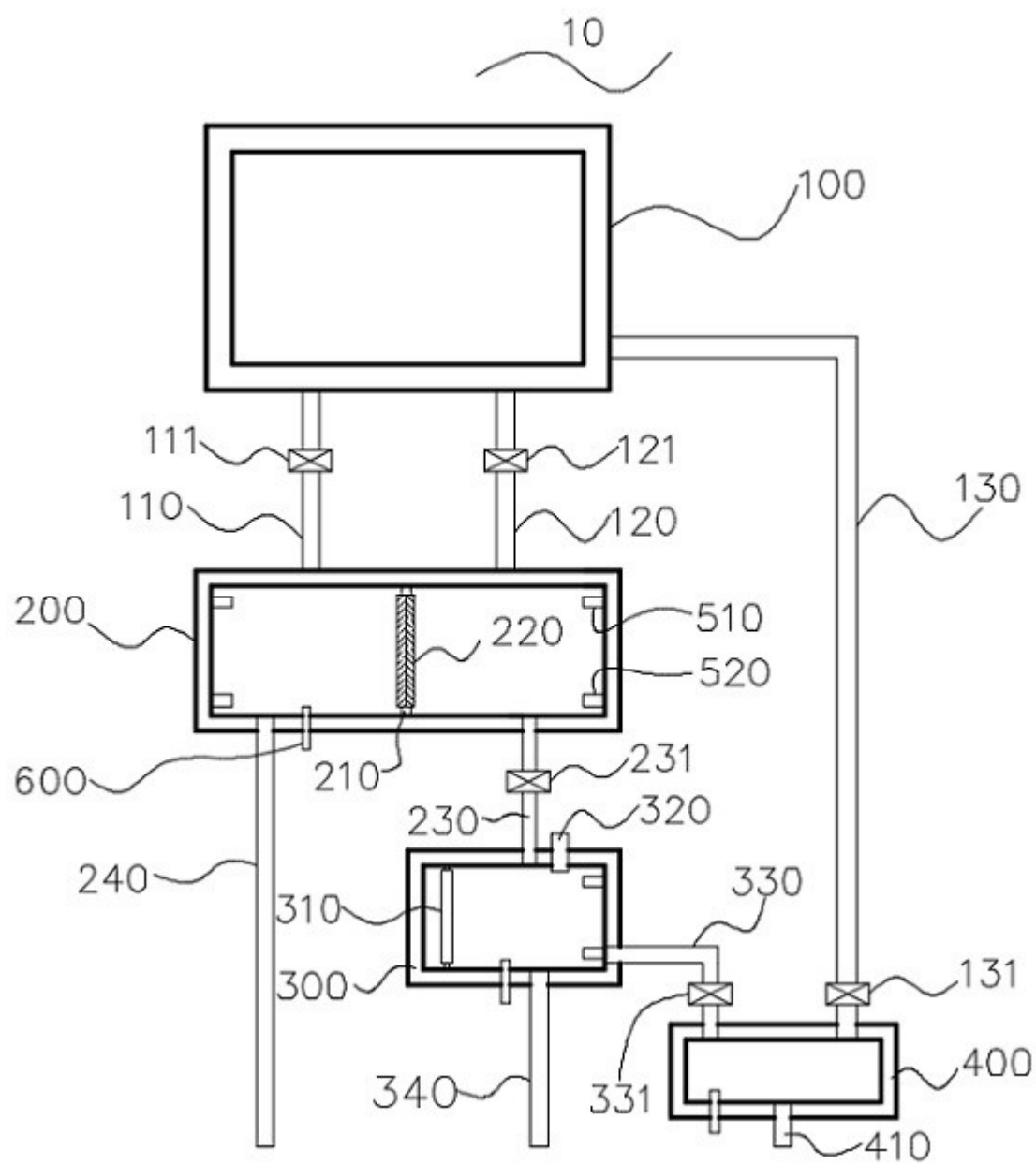


图1

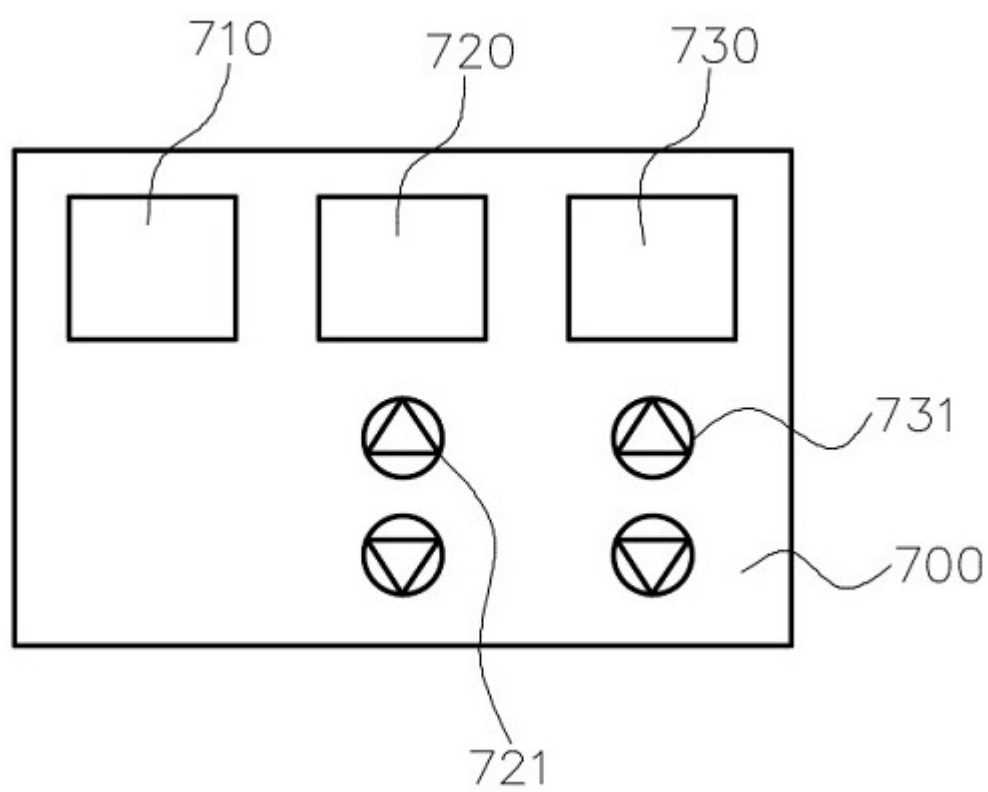


图2

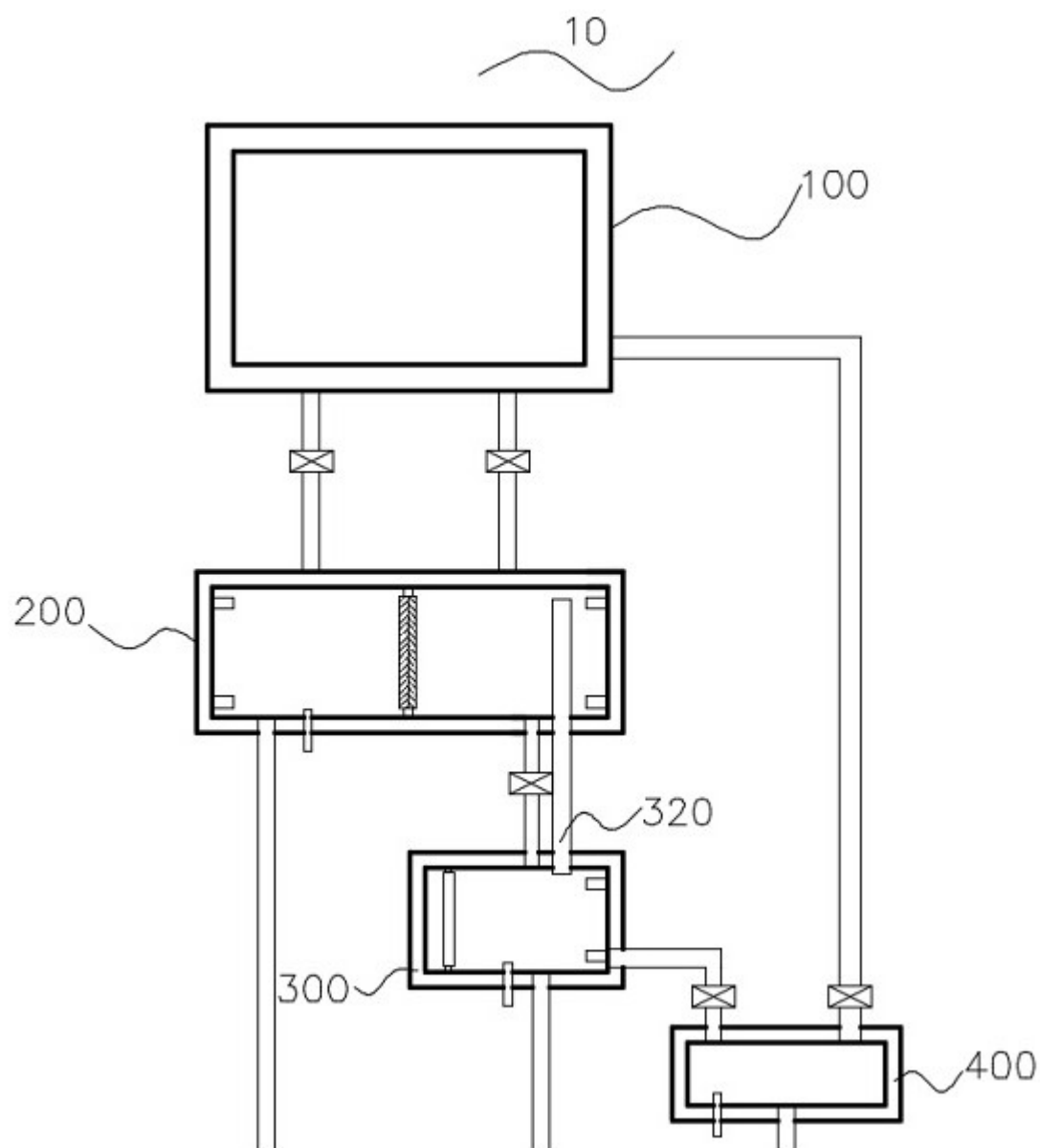


图3