



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106510461 B

(45)授权公告日 2018. 11. 13

(21)申请号 201610975357.0

A47J 31/44(2006.01)

(22)申请日 2016.11.07

A47J 31/46(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

A47J 31/58(2006.01)

申请公布号 CN 106510461 A

A47J 31/56(2006.01)

(43)申请公布日 2017.03.22

(73)专利权人 四会市恒星智能科技有限公司
地址 526299 广东省肇庆市四会市东城区
四会大道南时代商贸广场537号(三
楼)

(56)对比文件

CN 201398859 Y,2010.02.10,
CN 201445359 U,2010.05.05,
CN 102642888 A,2012.08.22,
CN 204033110 U,2014.12.24,
JP 2001201181 A,2001.07.27,
JP H03194329 A,1991.08.26,

(72)发明人 丘焕山

审查员 赵楠

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 马娇娇 汪守勇

(51)Int.Cl.

A47J 31/00(2006.01)

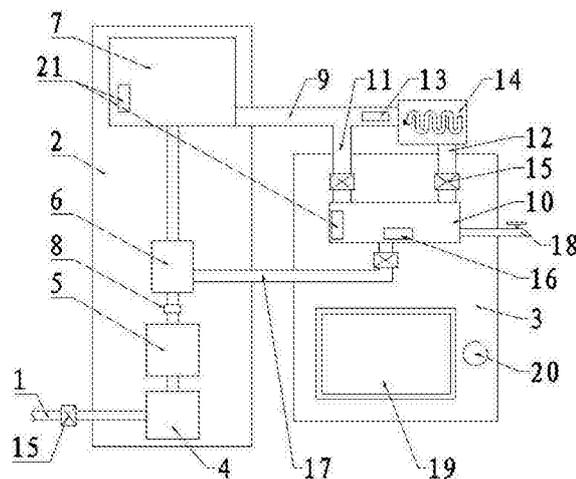
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种冷热即饮型净水饮水机

(57)摘要

本发明提供一种冷热即饮型净水饮水机,涉及净水机技术领域,包括净水装置,净水装置自下向上依次设杀菌器、滤芯组件、增压泵和纯水箱,自来水管连接净水装置下端;滤芯组件出水端设水质传感器;纯水箱下端通过纯净水管连接饮水控制装置的上端,饮水控制装置包括混合腔,纯净水管进入饮水控制装置后分为冷水管和热水管,热水管上设流量传感器和电热装置,冷水管、热水管经过电磁阀连接混合腔上端;混合腔内设温度传感器,底部设回流管、侧壁下端设饮水头;回流管连接增压泵;饮水控制装置表面设触控显示屏和报警装置;纯水箱、混合腔内设液位传感器;自来水管、回流管上设电磁阀。本发明实现了纯净水冷热即饮,为人们日常饮水带来极大便利。



1. 一种冷热即饮型净水饮水机,其特征在于,包括自来水管(1)、净水装置(2)、饮水控制装置(3),所述净水装置(2)自下向上依次设置杀菌器(4)、滤芯组件(5)、增压泵(6)和纯净水箱(7),所述自来水管(1)连接所述净水装置(2)下端;所述滤芯组件(5)出水端设置水质传感器(8);所述纯净水箱(7)下端通过纯净水管(9)连接所述饮水控制装置(3)的上端,所述饮水控制装置(3)包括混合腔(10),所述纯净水管(9)进入所述饮水控制装置(3)后分为冷水管(11)和热水管(12),所述热水管(12)上设置流量传感器(13)和电热装置(14),所述冷水管(11)、所述热水管(12)经过电磁阀(15)连接所述混合腔(10)上端;所述混合腔(10)内设置温度传感器(16)、底部设置回流管(17)、侧壁下端设置饮水头(18);所述回流管(17)连接所述增压泵(6);所述饮水控制装置(3)表面设置触控显示屏(19)和报警装置(20);所述纯净水箱(7)、所述混合腔(10)内设置液位传感器(21);所述自来水管(1)、所述回流管(17)上设置所述电磁阀(15);所述水质传感器(8)、所述温度传感器(16)、所述流量传感器(13)、所述液位传感器(21)连接微处理器,所述微处理器连接控制器和所述触控显示屏(19),所述控制器连接所述电磁阀(15)和电子开关,所述电子开关连接所述电热装置(14)、所述增压泵(6)、所述报警装置(20)、所述杀菌器(4)。

2. 如权利要求1所述的冷热即饮型净水饮水机,其特征在于,所述滤芯组件(5)自下向上依次设置PP棉滤芯、活性炭滤芯、超滤膜滤芯、RO反渗透膜滤芯。

3. 如权利要求1所述的冷热即饮型净水饮水机,其特征在于,所述电热装置(14)包括加热腔和电热管,所述加热腔的出水温度为100℃,所述电热管为螺旋形。

4. 如权利要求1所述的冷热即饮型净水饮水机,其特征在于,所述报警装置(20)为声光报警器。

5. 如权利要求1所述的冷热即饮型净水饮水机,其特征在于,所述电磁阀(15)的型号相同、控制输入信号互不相同,所述液位传感器(21)型号相同、编号不同。

一种冷热即饮型净水饮水机

技术领域

[0001] 本发明涉及净水机技术领域,具体涉及一种冷热即饮型净水饮水机。

背景技术

[0002] 近年来,随着人们生活水平的不断提高,伴随水污染的日益严重,居民饮用水安全成为焦点,人们对饮用水的安全问题越来越敏感,因此,净水产品备受消费者青睐。目前,市场上出现了各类各样的净水设备,但普遍仅具有净化水的单一功能,已无法满足人们对于净水机多功能化的需求,且带有加热功能的净水器在供人饮用时往往都需要一定的加热时间,不便于人们使用。

发明内容

[0003] 解决的技术问题

[0004] 针对现有技术所存在的上述缺点,本发明提供了一种冷热即饮型净水饮水机,能够有效地克服现有技术所存在的难以立即饮用温度适中的纯净水的问题,通过将冷热纯净水在混合腔内快速混合达到设定的饮水温度供人饮用,实现冷热即饮。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0007] 一种冷热即饮型净水饮水机,包括自来水管、净水装置、饮水控制装置,所述净水装置自下向上依次设置杀菌器、滤芯组件、增压泵和纯水箱,所述自来水管连接所述净水装置下端;所述滤芯组件出水端设置水质传感器;所述纯水箱下端通过纯净水管连接所述饮水控制装置的上端,所述饮水控制装置包括混合腔,所述纯净水管进入所述饮水控制装置后分为冷水管和热水管,所述热水管上设置流量传感器和电热装置,所述冷水管、所述热水管经过电磁阀连接所述混合腔上端;所述混合腔内设置温度传感器、底部设置回流管、侧壁下端设置饮水头;所述回流管连接所述增压泵;所述饮水控制装置表面设置触控显示屏和报警装置;所述纯水箱、所述混合腔内设置液位传感器;所述自来水管、所述回流管上设置所述电磁阀;所述水质传感器、所述温度传感器、所述流量传感器、所述液位传感器连接微处理器,所述微处理器连接控制器和所述触控显示屏,所述控制器连接所述电磁阀和电子开关,所述电子开关连接所述电热装置、所述增压泵、所述报警装置、所述杀菌器。

[0008] 更进一步地,所述滤芯组件自下向上依次设置PP棉滤芯、活性炭滤芯、超滤膜滤芯、RO反渗透膜滤芯。

[0009] 更进一步地,所述电热装置包括加热腔和电热管,所述加热腔的出水温度为100℃,所述电热管为螺旋形。

[0010] 更进一步地,所述报警装置为声光报警器。

[0011] 更进一步地,所述电磁阀的型号相同、控制输入信号互不相同,所述液位传感器型号相同、编号不同。

[0012] 有益效果

[0013] 采用本发明提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下

[0014] 有益效果:

[0015] 1、本发明通过创新性使用冷水管和热水管连接混合腔,实现快速调节水温至设定温度供人饮用的目的,实现冷热即饮,便于使用。

[0016] 2、本发明通过使用液位传感器和电磁阀的配合控制混合腔内适宜温度纯净水的储液量,保障足够的混合调节空间,同时液位传感器检测纯水箱内水位,保障足够的纯净水供给,实现饮水的稳定供给。

[0017] 3、本发明通过在混合腔下设置回流管便于将混合腔内超过安全液位的纯净水回流至纯水箱,节约水资源。

[0018] 4、本发明通过设置触控显示屏显示混合腔内水温,并通过触控显示屏设置出水温度,便于使用。

[0019] 5、本发明通过水质传感器检测滤芯组件净化后的水质,如不合格则报警装置会发出声光报警提示,提醒人们更换滤芯。

[0020] 6、本发明通过流量传感器检测热水管内液体流量,有水流通过则控制电热装置加热,避免出现干烧的情况,同时节能。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本发明的结构示意图;

[0023] 图2为本发明的电性控制连接示意图;

[0024] 图中的标号分别代表:1-自来水管;2-净水装置;3-饮水控制装置;4-杀菌器;5-滤芯组件;6-增压泵;7-纯水箱;8-水质传感器;9-纯净水管;10-混合腔;11-冷水管;12-热水管;13-流量传感器;14-电热装置;15-电磁阀;16-温度传感器;17-回流管;18-饮水头;19-触控显示屏;20-报警装置;21-液位传感器。

具体实施方式

[0025] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述。

[0027] 实施例

[0028] 本实施例的一种冷热即饮型净水饮水机,包括自来水管1、净水装置2、饮水控制装置3,净水装置2自下向上依次设置杀菌器4、滤芯组件5、增压泵6和纯水箱7,自来水管1连接净水装置2下端;滤芯组件5出水端设置水质传感器8;纯水箱7下端通过纯净水管9连接饮水控制装置3的上端,饮水控制装置3包括混合腔10,纯净水管9进入饮水控制装置3后分为冷

水管11和热水管12,热水管12上设置流量传感器13和电热装置14,冷水管11、热水管12经过电磁阀15连接混合腔10上端;混合腔10内设置温度传感器16、底部设置回流管17、侧壁下端设置饮水头18;回流管17连接增压泵6;饮水控制装置3表面设置触控显示屏19和报警装置20;纯水箱7、混合腔10内设置液位传感器21;自来水管1、回流管17上设置电磁阀15;水质传感器8、温度传感器16、流量传感器13、液位传感器21连接微处理器,微处理器连接控制器和触控显示屏19,控制器连接电磁阀15和电子开关,电子开关连接电热装置14、增压泵6、报警装置20、杀菌器4;滤芯组件5自下向上依次设置PP棉滤芯、活性炭滤芯、超滤膜滤芯、RO反渗透膜滤芯;电热装置14包括加热腔和电热管,加热腔的出水温度为100℃,电热管为螺旋形;报警装置20为声光报警器;电磁阀15的型号相同、控制输入信号互不相同,液位传感器21型号相同、编号不同。

[0029] 使用时,冷水管11和热水管12连接混合腔10,实现快速调节水温至设定温度供人饮用的目的,实现冷热即饮,便于使用;液位传感器21和电磁阀15的配合控制混合腔10内适宜温度纯净水的储液量,保障足够的混合调节空间,同时液位传感器21检测纯水箱7内水位,保障足够的纯净水供给,实现饮水的稳定供给;混合腔10下设置回流管17便于将混合腔10内超过安全液位的纯净水回流至纯水箱7,节约纯净水资源;触控显示屏19显示混合腔10内水温,并通过触控显示屏设置出水温度,便于使用;水质传感器8检测滤芯组件5净化后的水质,如不合格则报警装置20会发出声光报警提示,提醒人们更换滤芯;流量传感器13检测热水管12内液体流量,有水流通过则控制电热装置14加热,避免出现干烧的情况,同时节能。

[0030] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

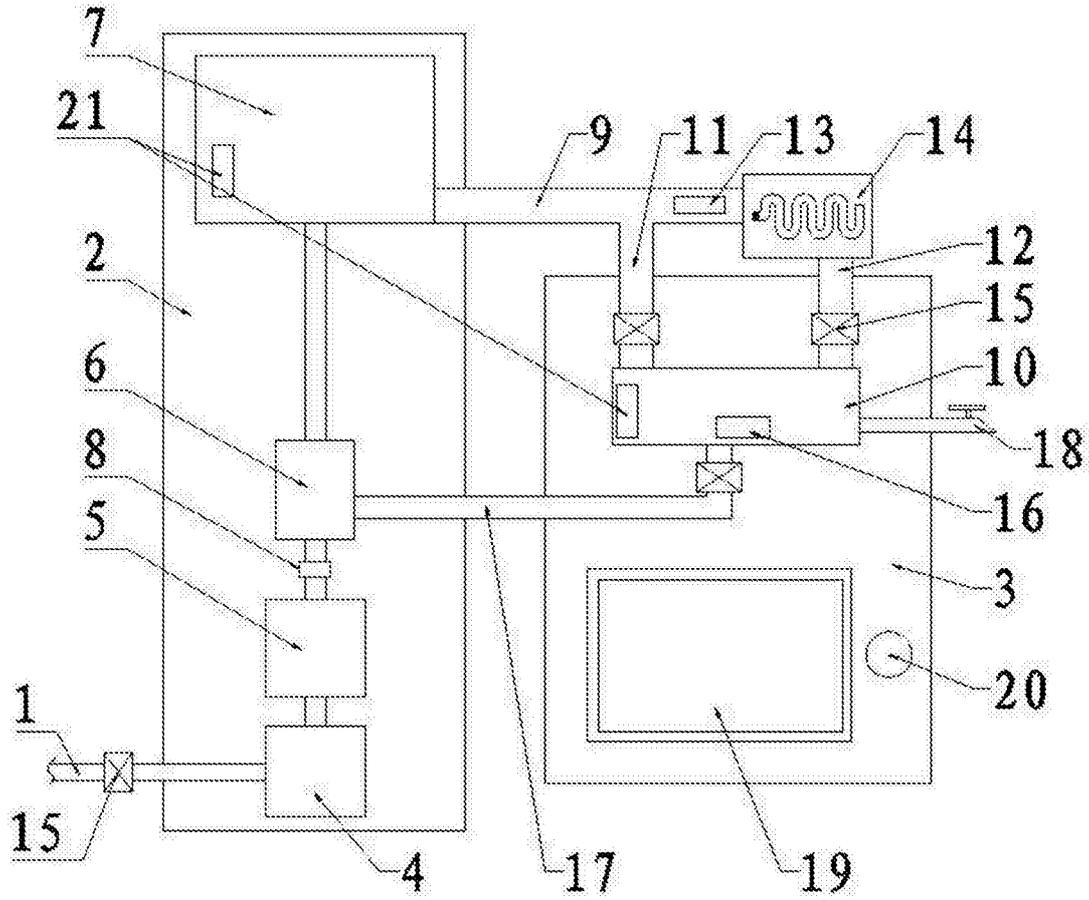


图1

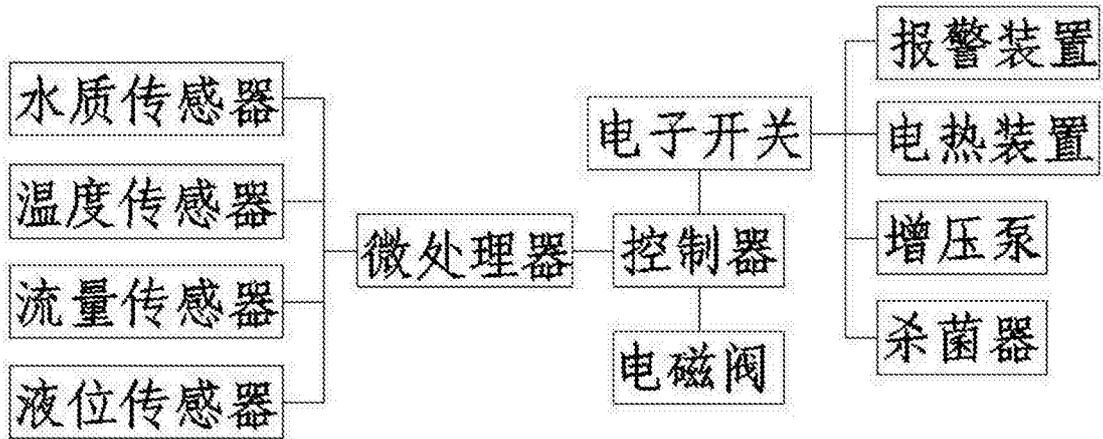


图2