



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112515485 B

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202011537744.9

C02F 1/00 (2023.01)

(22) 申请日 2020.12.23

C02F 1/28 (2023.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112515485 A

(56) 对比文件
CN 214595525 U, 2021.11.05

(43) 申请公布日 2021.03.19

审查员 梁燕

(73) 专利权人 深圳市家乐士净水科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地富地岗第二工业区7-3号

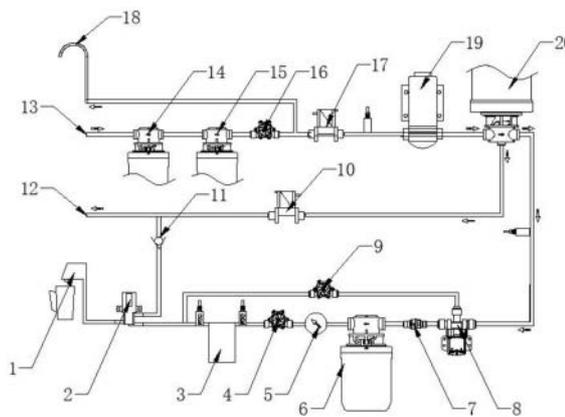
(72) 发明人 刘小平 罗剑华

(51) Int. Cl.
A47J 31/54 (2006.01)
A47J 31/46 (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)
C02F 9/00 (2023.01)
C02F 1/68 (2023.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称
一种即热模块控制系统

(57) 摘要
本发明公开了一种即热模块控制系统,包括饮水机和水龙头,饮水机的入水口通过第一管道与电磁阀的出水口固定连通,电磁阀的第二入水口通过第三管道与速热模块的出水口固定连接,速热模块的入水口通过第四管道与第三流量计的出水口固定连通,第三流量计的入水口通过第五管道与高精度流量调节阀的出水口固定连通,高精度流量调节阀的入水口通过第六管道与后置过滤器的出水口固定连通,本发明一种即热模块控制系统,具有饮水机和水龙头两种供水出口;饮水机能够出矿化水和纳滤水,且可按要求温度加热,温度调节灵敏度高,等待时间短,即热即用,使用方便,提高舒适感,水更加新鲜。



1. 一种即热模块控制系统,包括饮水机(1)和水龙头(18),其特征在于:所述饮水机(1)的入水口通过第一管道与电磁阀(2)的出水口固定连通,所述电磁阀(2)的第二入水口通过第三管道与速热模块(3)的出水口固定连接,所述速热模块(3)的入水口通过第四管道与第三流量计(4)的出水口固定连通,所述第三流量计(4)的入水口通过第五管道与高精度流量调节阀(5)的出水口固定连通,所述高精度流量调节阀(5)的入水口通过第六管道与后置过滤器(6)的出水口固定连通,所述后置过滤器(6)的入水口通过第七管道与减压阀(7)的出水口固定连通,所述减压阀(7)的入水口通过第八管道与三通电磁阀(8)的第一出水口固定连通,所述三通电磁阀(8)的第二出水口通过第九管道与第三管道的顶部固定连通,所述第九管道的中部固定安装有第二流量计(9),所述三通电磁阀(8)的入水口通过第十管道与纳滤器(20)的第一出水口固定连通,所述纳滤器(20)的第二出水口通过第十一管道与废水阀(10)的入水口固定连通,所述废水阀(10)的出水口与废水管的一端固定连通,所述废水管的底部通过第二管道与电磁阀(2)的第一入水口固定连接,所述第二管道的中部固定安装有单向阀(11),所述纳滤器(20)的入水口通过第十二管道与增压泵(19)的出水口固定连通,所述增压泵(19)的入水口通过第十三管道与进水电磁阀(17)的出水口固定连通,所述第十三管道的顶部通过第十四管道与水龙头(18)固定连通,所述进水电磁阀(17)的入水口通过第十五管道与第一流量计(16)的出水口固定连通,所述第一流量计(16)的入水口通过第十六管道与第二过滤器(15)的出水口固定连通,所述第二过滤器(15)的入水口通过第十七管道与第一过滤器(14)的出水口固定连通,所述第一过滤器(14)的入水口与进水管的一端固定连通;所述废水管的另一端开设有废水口(12),所述进水管的另一端开设有进水口(13);所述第三管道与速热模块(3)的连接处和速热模块(3)与第四管道的连接处均固定安装有NTC;所述第十管道的中部和第十三管道的中部均固定安装有TDS;所述后置过滤器(6)的内部固定设置有后置矿化滤芯,所述第一过滤器(14)的内部固定设置有棉滤芯,所述第二过滤器(15)的内部固定设置有CTO。

一种即热模块控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及供水系统技术领域,具体为一种即热模块控制系统。

背景技术

[0002] 即热机将即热模块与大流量净水器结合,现有的台式即热机都是小流量且都有一个内置小水箱带小抽水泵,这样产的水不新鲜的。

[0003] 1、现有技术中的即热模块控制系统,存在1.不具备饮水机和水龙头两种供水出口;

[0004] 2、不能够出矿化水和纳滤水,不可按要求温度加热,温度调节灵敏度较低;因此设计一种新的控制系统是需要解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种即热模块控制系统,以解决上述背景技术中提出的现有的台式即热机都是小流量且都有一个内置小水箱带小抽水泵,这样产的水不新鲜的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种即热模块控制系统,包括饮水机和水龙头,所述饮水机的入水口通过第一管道与电磁阀的出水口固定连通,所述电磁阀的第二入水口通过第三管道与速热模块的出水口固定连接,所述速热模块的入水口通过第四管道与第三流量计的出水口固定连通,所述第三流量计的入水口通过第五管道与高精度流量调节阀的出水口固定连通,所述高精度流量调节阀的入水口通过第六管道与后置过滤器的出水口固定连通,所述后置过滤器的入水口通过第七管道与减压阀的出水口固定连通,所述减压阀的入水口通过第八管道与三通电磁阀的第一出水口固定连通,所述三通电磁阀的第二出水口通过第九管道与第三管道的顶部固定连通,所述第九管道的中部固定安装有第二流量计,所述三通电磁阀的入水口通过第十管道与纳滤器的第一出水口固定连通,所述纳滤器的第二出水口通过第十一管道与废水阀的入水口固定连通,所述废水阀的出水口与废水管的一端固定连通,所述废水管的底部通过第二管道与电磁阀的第一入水口固定连接,所述第二管道的中部固定安装有单向阀,所述纳滤器的入水口通过第十二管道与增压泵的出水口固定连通,所述增压泵的入水口通过第十三管道与进水电磁阀的出水口固定连通,所述第十三管道的顶部通过第十四管道与水龙头固定连通,所述进水电磁阀的入水口通过第十五管道与第一流量计的出水口固定连通,所述第一流量计的入水口通过第十六管道与第二过滤器的出水口固定连通,所述第二过滤器的入水口通过第十七管道与第一过滤器的出水口固定连通,所述第一过滤器的入水口与进水管的一端固定连通。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述废水管的另一端开设有废水口,所述进水管的另一端开设有进水口。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第三管道与速热模块的连接处和速热模块与第四管道的连接处均固定安装有NTC。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第十管道的中部和第十三管道的中部均固定安装有TDS。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述后置过滤器的内部固定设置有后置矿化滤芯,所述第一过滤器的内部固定设置有棉滤芯,所述第二过滤器的内部固定设置有CTO。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 3、具有饮水机和水龙头两种供水出口;

[0013] 4、饮水机能够出矿化水和纳滤水,且可按要求温度加热,温度调节灵敏度高;

[0014] 5、饮水机出热水等待时间短,即热即用,使用方便,提高舒适感,水更加新鲜。

附图说明

[0015] 图1为本发明的系统图。

[0016] 图中:1、饮水机;2、电磁阀;3、速热模块;4、第三流量计;5、高精度流量调节阀;6、后置过滤器;7、减压阀;8、三通电磁阀;9、第二流量计;10、废水阀;11、单向阀;12、废水口;13、进水口;14、第一过滤器;15、第二过滤器;16、第一流量计;17、进水电磁阀;18、水龙头;19、增压泵;20、纳滤器。

具体实施方式

[0017] 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,所描述的实施例仅仅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做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。

[0018] 请参阅图1,本发明提供了一种即热模块控制系统,包括饮水机1和水龙头18,饮水机1的入水口通过第一管道与电磁阀2的出水口固定连通,电磁阀2的第二入水口通过第三管道与速热模块3的出水口固定连接,速热模块3的入水口通过第四管道与第三流量计4的出水口固定连通,第三流量计4的入水口通过第五管道与高精度流量调节阀5的出水口固定连通,高精度流量调节阀5的入水口通过第六管道与后置过滤器6的出水口固定连通,后置过滤器6的入水口通过第七管道与减压阀7的出水口固定连通,减压阀7的入水口通过第八管道与三通电磁阀8的第一出水口固定连通,三通电磁阀8的第二出水口通过第九管道与第三管道的顶部固定连通,第九管道的中部固定安装有第二流量计9,三通电磁阀8的入水口通过第十管道与纳滤器20的第一出水口固定连通,纳滤器20的第二出水口通过第十管道与废水阀10的入水口固定连通,废水阀10的出水口与废水管的一端固定连通,废水管的底部通过第二管道与电磁阀2的第一入水口固定连接,第二管道的中部固定安装有单向阀11,纳滤器20的入水口通过第十二管道与增压泵19的出水口固定连通,增压泵19的入水口通过第十三管道与进水电磁阀17的出水口固定连通,第十三管道的顶部通过第十四管道与水龙头18固定连通,进水电磁阀17的入水口通过第十五管道与第一流量计16的出水口固定连通,第一流量计16的入水口通过第十六管道与第二过滤器15的出水口固定连通,第二过滤器15的入水口通过第十七管道与第一过滤器14的出水口固定连通,第一过滤器14的入水口与进水管的一端固定连通。

[0019] 优选的,废水管的另一端开设有废水口12,进水管的另一端开设有进水口13,水源

从进水口13进入,废水从废水口12排出。

[0020] 优选的,第三管道与速热模块3的连接处和速热模块3与第四管道的连接处均固定安装有NTC,检测NTC。

[0021] 优选的,第十管道的中部和第十三管道的中部均固定安装有TDS,检测TDS。

[0022] 优选的,后置过滤器6的内部固定设置有后置矿化滤芯,第一过滤器14的内部固定设置有棉滤芯,第二过滤器15的内部固定设置有CTO,对进入的水进行二级过滤。

[0023] 具体使用时,本发明一种即热模块控制系统,使用饮水机1,打开电磁阀2、进水电磁阀17、废水阀10、单向阀11和三通电磁阀8对应第二流量计9的出水口,增压泵19抽水,此时饮水机1直饮矿化水;打开电磁阀2、进水电磁阀17、高精度流量调节阀5、三通电磁阀8对应速热模块3的出水口、废水阀10和单向阀11,增压泵19抽水,速热模块3进行加热,此时饮水机1直饮矿化水,可通过高精度流量调节阀5调节热水流量,可按要求对温度进行调节;打开电磁阀2、废水阀10、进水电磁阀17和三通电磁阀8的两个出水口,关闭单向阀11,增压泵19抽水,速热模块3进行加热,此时饮水机1直饮纳滤水,通过高精度流量调节阀5调节热水流量,可按要求对温度进行调节,废水从废水口12排出;打开电磁阀2、废水阀10、进水电磁阀17和三通电磁阀8对应速热模块3的出水口,关闭单向阀11和三通电磁阀8对应第二流量计9的出水口,增压泵19抽水,速热模块3进行加热,直出热纳滤水,通过高精度流量调节阀5调节热水流量,废水从废水口12排出;打开电磁阀2、废水阀10、进水电磁阀17和三通电磁阀8对应第二流量计9的出水口,关闭单向阀11和三通电磁阀8对应速热模块3的出水口,增压泵19抽水,直出冷纳滤水,废水从废水口12排出;使用水龙头18,直接打开水龙头18进行使用。

[0024] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

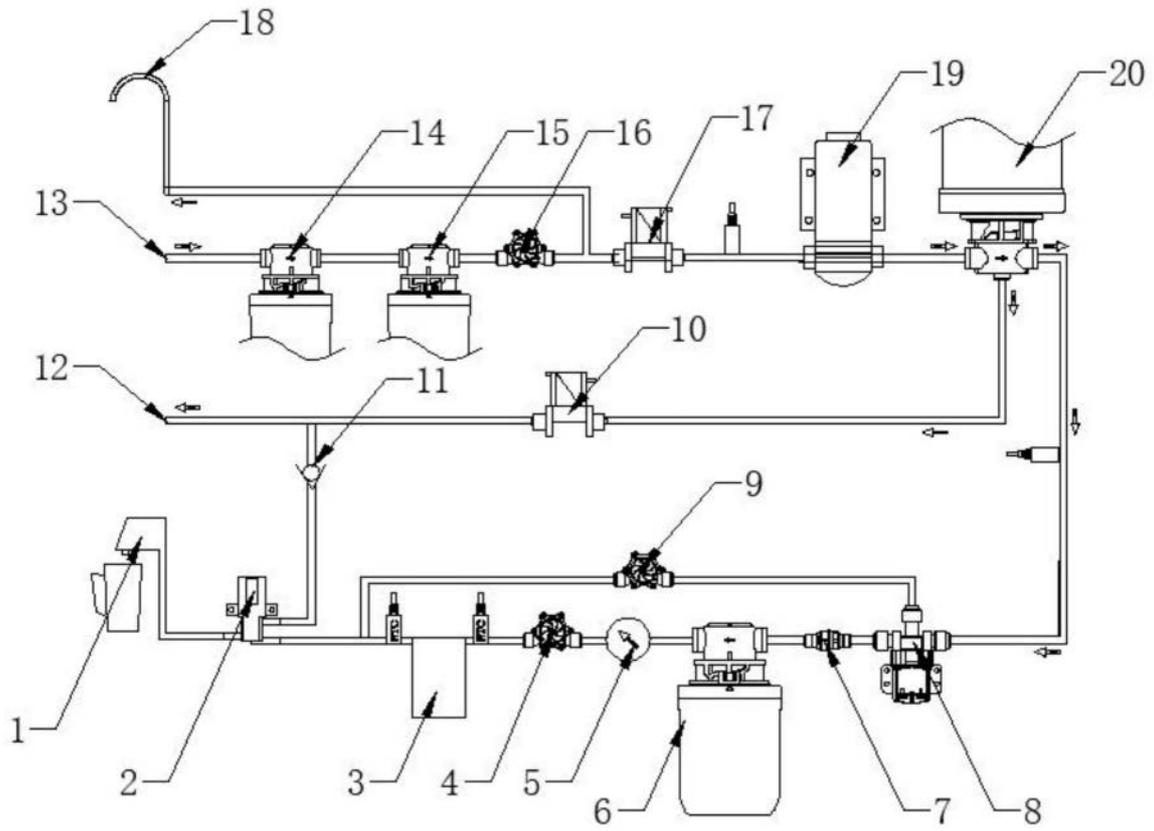


图1