



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209537197 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920048224.8

(22)申请日 2019.01.11

(73)专利权人 李志红

地址 315000 浙江省宁波市观附公路998号

(72)发明人 李志红

(51)Int.Cl.

C02F 9/10(2006.01)

C02F 103/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

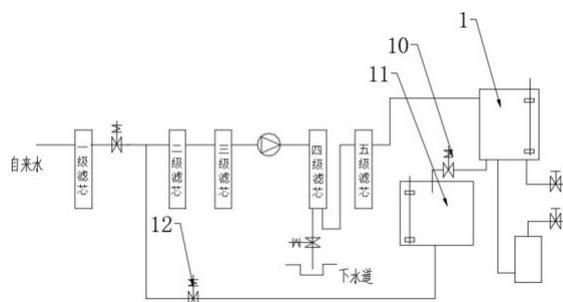
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种能定时对净水箱的水体再净化的装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,包括依次连接的滤芯组件及净水箱,其特征在于,所述滤芯组件前端设有原水进口,所述净水箱上端设有与滤芯组件相连的净水进口,所述净水箱下端设有排放口,设于所述排放口处的排水管道与设于所述原水进口处的进水管道的联通。当需要对净水箱排空时,净水箱内的纯水通过排放口流出,如若设置副水箱,则进入副水箱,并最终流向原水进口再次进行过滤净化;如若设置原水箱,则进入原水箱,并最终流向原水进口再次进行过滤净化。相应的,控制装置采用由单片机控制各组件的启停,其中计时器的设置,可实现净水箱的定时自动排空,从而杜绝净水箱内储水时间过长及混合水问题的出现。



1. 一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,包括依次连接的滤芯组件及净水箱,其特征在于,所述滤芯组件前端设有原水进口,所述净水箱上端设有与滤芯组件相连的净水进口,所述净水箱下端设有排放口,设于所述排放口处的排水管道与设于所述原水进口处的进水管道联通;

还包括控制装置,所述控制装置包括单片机及与所述单片机相连的计时器、水位传感器、水泵驱动电路及电磁阀驱动电路。

2. 根据权利要求1所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,所述排放口的排水管道上设有副水箱,所述副水箱设有进水口及出水口,所述进水口通过水管与排放口相连,所述出水口通过水管与原水进口相连,在所述进水口与排放口之间设有第一电磁阀。

3. 根据权利要求1所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,还包括原水箱,所述原水箱下端设有循环水接口及原水接口,所述原水接口通过水管与滤芯组件的原水进口相连,所述循环水接口通过水管与排放口相连,在所述原水接口与滤芯组件之间设有第一水泵,在所述循环水接口与排放口之间设有第二水泵。

4. 根据权利要求1所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,所述净水箱下端设有温水出口及热水出口,所述温水出口连有温水龙头,所述热水出口连有热水龙头,所述热水龙头的进水端设有加热组件。

5. 根据权利要求4所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,所述加热组件可为热胆容积式加热组件或者步进式加热组件。

6. 根据权利要求2所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,所述出水口与原水进口之间设有第二电磁阀。

7. 根据权利要求2所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,所述出水口与原水进口之间设有水泵及逆止阀。

8. 根据权利要求1所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,所述净水箱内设有水位传感器。

9. 根据权利要求2所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,所述副水箱内设有水位传感器。

10. 根据权利要求3所述的一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,其特征在于,所述原水箱内设有水位传感器。

一种能定时对净水箱的水体再净化的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种净水器,尤其涉及一种能定时对净水箱的水体再净化的装置。

背景技术

[0002] 现有带净化水存储容器(压力桶、净水箱)的RO净水器、直饮机、管线机,为了保证连续稳定的供水,在机器内部设置了一个具有一定容积的净水箱(或者压力桶),水箱容积远远大于单次饮用水量,水箱容积一般设计在大小不等的几升到几十升,取用饮用水的同时供水系统就会自动向存储容器中补充同等量的净水,始终保证容器处于最大容量的状态,以保证供水的连续和稳定。

[0003] 在出水口放水饮用时,容器中的水流出,此时供水系统自动的向储水容器内补充水,补充的水立即与容器中原有的水混合存放,由于一般水箱容积较大5升至10升,而一次取用水量较小200ml-500ml,每次放水取用量在20分之一甚至更少,由于水无法隔离所以无法做到先进先出,这样就会导致水箱中的新水可能与存放周期很长的水混合的情况,

[0004] 净水箱中存储的水是累积进水的混合水,永久的留存在水箱中不断的被稀释。水是食品,也有保质期,水与空气接触保质期只有16个小时,超过就会被空气中的细菌污染,细菌检测就会超过国家饮用水标准,不适合饮用。使用越久存放的越久,理论上如果不做排空处理,饮用的就是长期混合水,使用一段时间后就会因二次污染导致水质不合格,细菌大量超标,使用时间越久细菌超标越严重,在这样的情况下,供水系统无论提供怎样优质的净化水,经过已经被细菌污染的水箱后,放出的都是被污染的水,无法保证应用健康。

实用新型内容

[0005] 针对上述现有技术的现状,本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种能定时对净水箱的水体再净化的装置。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,包括依次连接的滤芯组件及净水箱,所述滤芯组件前端设有原水进口,所述净水箱上端设有与滤芯组件相连的净水进口,所述净水箱下端设有排放口,设于所述排放口处的排水管道与设于所述原水进口处的进水管道联通;

[0007] 还包括控制装置,所述控制装置包括单片机及与所述单片机相连的计时器、水位传感器、水泵驱动电路及电磁阀驱动电路。

[0008] 进一步的,所述排放口的排水管道上设有副水箱,所述副水箱设有进水口及出水口,所述进水口通过水管与排放口相连,所述出水口通过水管与原水进口相连,在所述进水口与排放口之间设有第一电磁阀。

[0009] 进一步的,还包括原水箱,所述原水箱下端设有循环水接口及原水接口,所述原水接口通过水管与滤芯组件的原水进口相连,所述循环水接口通过水管与排放口相连,在所述原水接口与滤芯组件之间设有第一水泵,在所述循环水接口与排放口之间设有第二水

泵。

[0010] 进一步的,所述净水箱下端设有温水出口及热水出口,所述温水出口连有温水龙头,所述热水出口连有热水龙头,所述热水龙头的进水端设有加热组件。

[0011] 进一步的,所述加热组件可为热胆容积式加热组件或者步进式加热组件。

[0012] 进一步的,所述出水口与原水进口之间设有第二电磁阀。

[0013] 进一步的,所述出水口与原水进口之间设有水泵及逆止阀。

[0014] 进一步的,所述净水箱内设有水位传感器。

[0015] 进一步的,所述副水箱内设有水位传感器。

[0016] 进一步的,所述原水箱内设有水位传感器。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:当需要对净水箱排空时,净水箱内的纯水通过排放口流出,如若设置副水箱,则进入副水箱,并最终流向原水进口再次进行过滤净化;如若设置原水箱,则进入原水箱,并最终流向原水进口再次进行过滤净化。相应的,控制装置采用由单片机控制各组件的启停,其中计时器的设置,可实现净水箱的定时自动排空,从而杜绝净水箱内储水时间过长及混合水问题的出现。本实用新型设计合理,适合大规模推广。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的净水箱结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例1的控制系统框图;

[0020] 图3是本实用新型实施例2的控制系统框图;

[0021] 图4是本实用新型实施例3的控制系统框图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-2所示,一种能定时对净水箱的水体再净化的装置,包括依次连接的滤芯组件及净水箱1,所述滤芯组件前端设有原水进口,所述净水箱1上端设有与滤芯组件相连的净水进口2,所述净水箱1下端设有排放口3,设于所述排放口3处的排水管道与设于所述原水进口处的进水管道联通;

[0025] 还包括控制装置,所述控制装置包括单片机及与所述单片机相连的计时器、水位传感器、水泵驱动电路及电磁阀驱动电路。

[0026] 所述排放口的排水管道上设有副水箱11,所述副水箱11设有进水口及出水口,所述进水口通过水管与排放口3相连,所述出水口通过水管与原水进口相连,在所述进水口与排放口之间设有第一电磁阀10,在所述出水口与原水进口之间设有第二电磁阀12。

[0027] 所述净水箱下端设有温水出口8及热水出口4,所述温水出口8连有温水龙头7,所述热水出口4连有热水龙头6,所述热水龙头6的进水端设有加热组件5。所述加热组件可为热胆容积式加热组件或者步进式加热组件。

[0028] 其中,所述净水箱及副水箱内均设有水位传感器9。

[0029] 本实施例应用于普通直饮机,即机器本身不带原水箱。

[0030] 实施例2

[0031] 如图3所示,本实施例应用于管线机,本实施例较实施例1的区别在于,采用在所述出水口与原水进口之间设有水泵13及逆止阀14。

[0032] 实施例3

[0033] 如图4所示,本实施例应用于待原水箱免安装直饮机,本实施例较实施例1的区别在于,还包括原水箱16,所述原水箱16下端设有循环水接口及原水接口,所述原水接口通过水管与滤芯组件的原水进口相连,所述循环水接口通过水管与排放口3相连,在所述原水接口与滤芯组件之间设有第一水泵17,在所述循环水接口与排放口之间设有第二水泵15。

[0034] 其中,所述净水箱及原水箱内均设有水位传感器9。

[0035] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:当需要对净水箱排空时,净水箱内的纯水通过排放口流出,如若设置副水箱,则进入副水箱,并最终流向原水进口再次进行过滤净化;如若设置原水箱,则进入原水箱,并最终流向原水进口再次进行过滤净化。相应的,控制装置采用由单片机控制各组件的启停,其中计时器的设置,可实现净水箱的定时自动排空,从而杜绝净水箱内储水时间过长及混合水问题的出现。本实用新型设计合理,适合大规模推广。

[0036] 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。

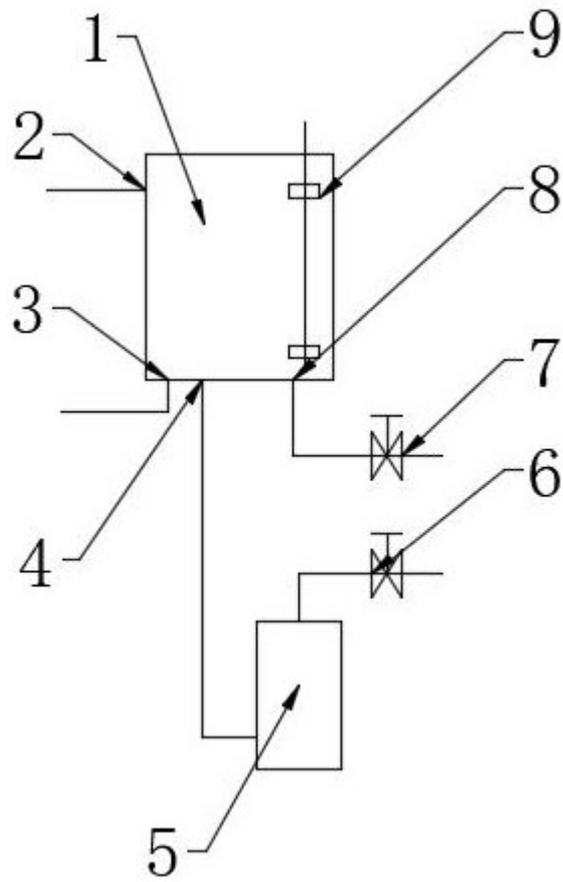


图1

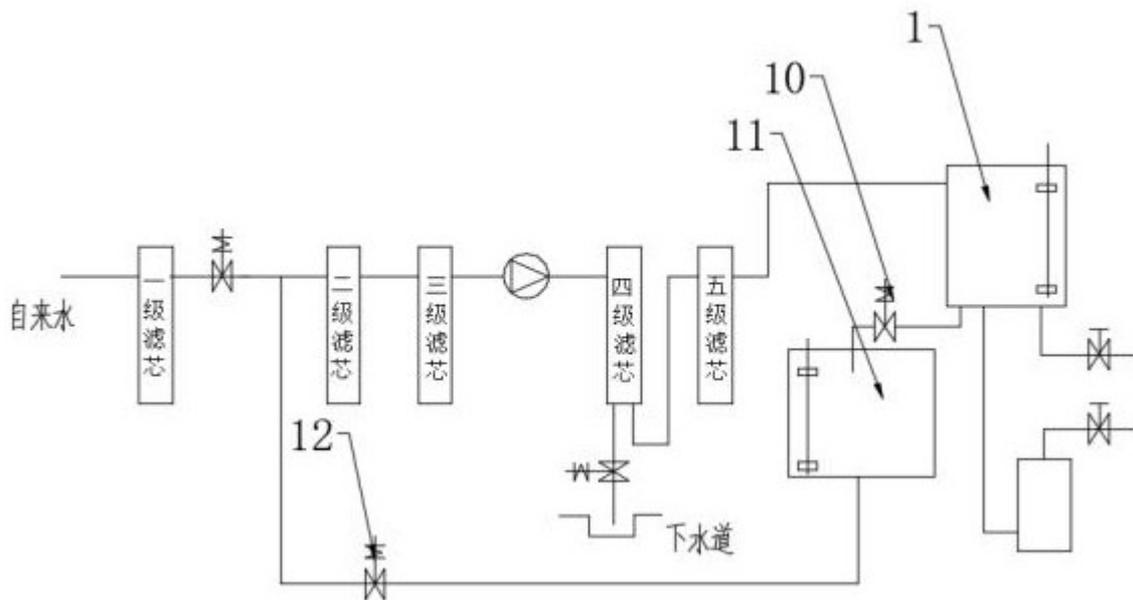


图2

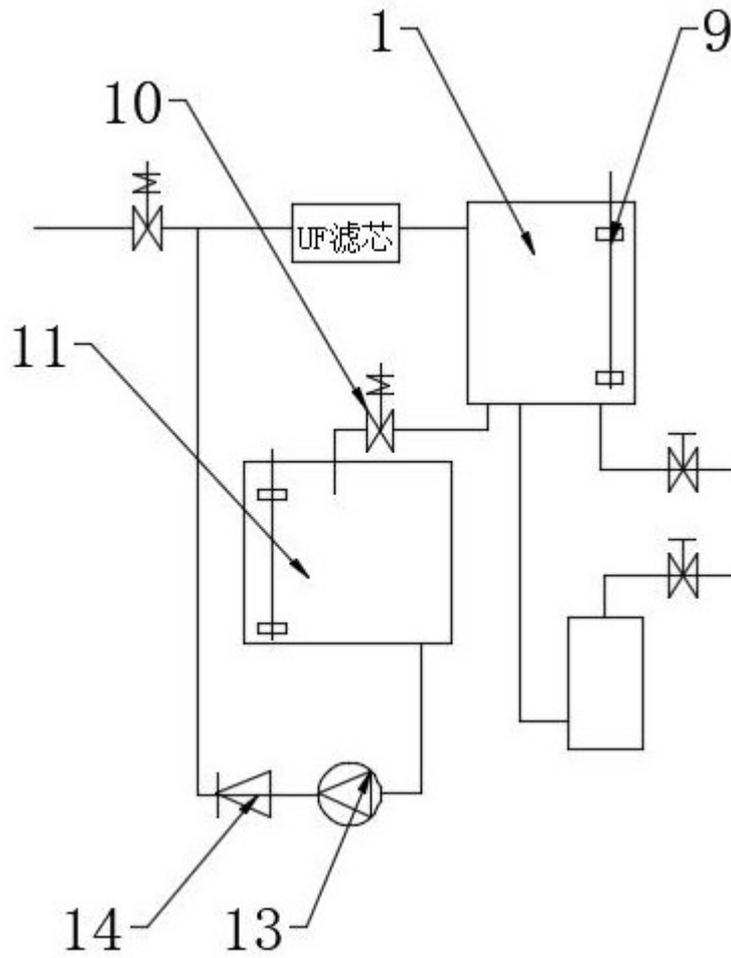


图3

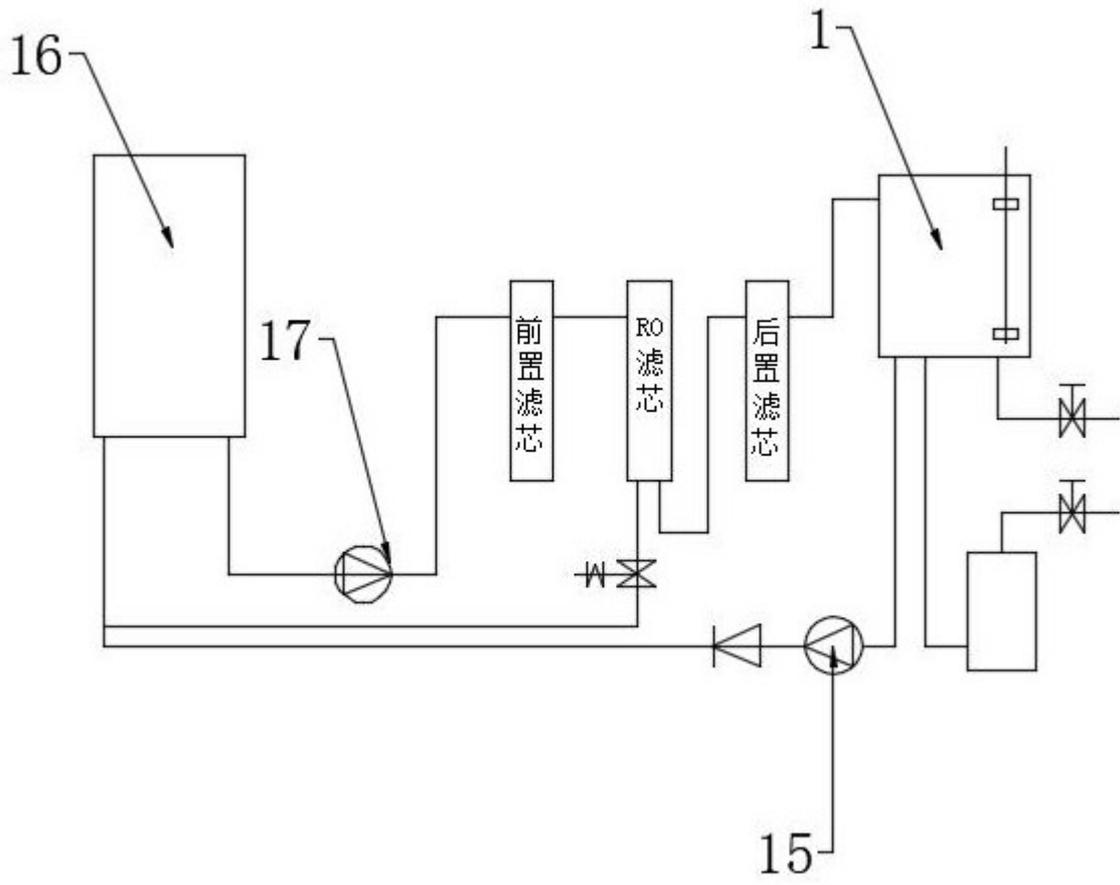


图4