



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206255926 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621251866.0

(22)申请日 2016.11.15

(73)专利权人 上海浩泽净水科技发展有限公司

地址 201209 上海市浦东新区民冬路635号
4幢101室

(72)发明人 肖述

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 张荣义

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

C02F 103/04(2006.01)

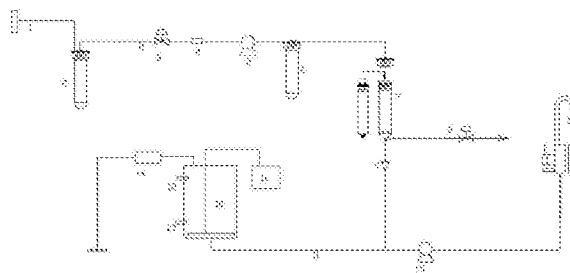
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统,包括依次连接的自来水进水口、前置滤芯、进水电磁阀、流量计、增压泵和RO膜组件,RO膜组件的出水端分为纯水箱水路和纯水出水水路,纯水出水水路包括供水泵和出纯水龙头。纯水箱水路将自来水直接通入纯水箱,纯水箱依靠高、低液位计控制机器制水和停止。在纯水箱上部设置了臭氧发生器,可以定时向水箱投加臭氧,通过曝气盘杀菌,保持水箱纯水的卫生,臭氧尾气通过水箱出气口连接臭氧降解滤芯,将臭氧尾气降解以后排出机器。本实用新型的系统使用了水箱储水,代替了原有传统纯水机的有压力罐的设计,节省了空间和成本,并且用臭氧对水箱储水进行杀菌,保持水箱内纯水的卫生。



1. 一种具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统,其特征在于:包括用于导入自来水的自来水进水口,所述自来水进水口与前置滤芯的入水口连接,前置滤芯的出水口与过滤滤芯入水口连接,在所述前置滤芯和过滤滤芯之间的管路上依次安装有进水电磁阀、流量计和增压泵,所述过滤滤芯的出水口与RO膜组件的入水口连接,RO膜组件的出水口端设有第一支路和第二支路,在所述第一支路上安装有组合电磁阀,在所述第二支路上安装有单向阀,所述单向阀的出水口端分别连接有纯水箱水路和纯水出水水路;

在所述纯水出水水路上安装有供水泵,纯水出水水路的出口端安装有出纯水龙头,所述纯水箱水路与纯水箱连接,在所述纯水箱内分别安装有用于控制纯水流向的低液位计和高液位计,所述纯水箱还连接有臭氧发生器,所述臭氧发生器通过臭氧管路向纯水箱内导入用于杀菌的臭氧,未溶解的臭氧经过开设于纯水箱上的出气口导出,且与臭氧降解滤芯连接。

2. 根据权利要求1所述的具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统,其特征在于:在所述纯水箱内底部设有臭氧曝气盘,所述臭氧曝气盘通过气体管路与臭氧发生器连接,臭氧发生器设置于纯水箱上部,用于定时向纯水箱内导入臭氧。

3. 根据权利要求1所述的具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统,其特征在于:在所述出纯水龙头上安装有感应开关,所述感应开关的控制信号输出端与供水泵连接,用于控制供水泵将纯水箱内的自来水导出。

4. 根据权利要求1所述的具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统,其特征在于:在所述RO膜组件的出水端还可以连接有用于改善口感的后置过滤器,所述后置过滤器为颗粒活性炭滤芯或超滤或活性炭碳棒。

一种具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纯水机设备领域,具体地说,特别涉及到一种具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统。

背景技术

[0002] 纯水机的工作原理是将水通过增压泵送入净化过滤装置,净化后的水再存于净水箱,再注入加热或制冷系统,供用户饮用。现有的纯水机反渗透技术由于反渗透膜的流量大小的技术所限,必须要安装储水罐,将制得的纯水储存起来,在需要时能够一次性供应足够量的纯水。储水罐由长期存放后必然会产生一定的细菌污染,对饮水安全造成威胁。因此,研发一种无压力罐的可杀菌的厨下式纯水机系统是本业人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统,包括用于导入自来水的自来水进水口,所述自来水进水口与前置滤芯的入水口连接,前置滤芯的出水口与过滤滤芯入水口连接,在所述前置滤芯和过滤滤芯之间的管路上依次安装有进水电磁阀、流量计和增压泵,所述过滤滤芯的出水口与RO膜组件的入水口连接,RO膜组件的出水口端设有第一支路和第二支路,在所述第一支路上安装有组合电磁阀,在所述第二支路上安装有单向阀,所述单向阀的出水口端分别连接有纯水箱水路和纯水出水水路;

[0006] 在所述纯水出水水路上安装有供水泵,纯水出水水路的出口端安装有出纯水龙头,所述纯水箱水路与纯水箱连接,在所述纯水箱内分别安装有用于控制纯水流向的低液位计和高液位计,所述纯水箱还连接有臭氧发生器,所述臭氧发生器通过臭氧管路向纯水箱内导入用于杀菌的臭氧,未溶解的臭氧经过开设于纯水箱上的出气口导出,且与臭氧降解滤芯连接。

[0007] 进一步的,在所述纯水箱内设有臭氧曝气盘,所述臭氧曝气盘通过气体管路与臭氧发生器连接,臭氧发生器设置于纯水箱上部,用于定时向纯水箱内导入臭氧。

[0008] 进一步的,在所述出纯水龙头上安装有感应开关,所述感应开关的控制信号输出端与供水泵连接,用于控制供水泵将纯水箱内的自来水导出。

[0009] 进一步的,在所述RO膜组件的出水端连接有用于改善口感的后置过滤器,所述后置过滤器为颗粒活性炭滤芯或超滤或活性炭碳棒。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 使用了水箱储水,代替了原有传统纯水机的有压力罐的设计,节省了空间和成本,并且用臭氧对水箱储水进行杀菌,保持水箱内纯水的安全卫生。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述的厨下式纯水机系统的结构框图。

[0013] 图中标号说明:自来水进水口1、前置滤芯2、进水电磁阀3、流量计4、增压泵5、过滤滤芯6、RO膜组件7、组合电磁阀8、单向阀9、纯水箱10、臭氧发生器11、高液位计12、低液位计13、臭氧降解滤芯14、供水泵15、出纯水龙头16。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0015] 参见图1,本实用新型所述的种具有臭氧杀菌功能的无罐厨下式纯水机系统,包括用于导入自来水的自来水进水口1,所述自来水进水口1与前置滤芯2的入水口连接,前置滤芯2的出水口与过滤滤芯6入水口连接,在所述前置滤芯2和过滤滤芯6之间的管路上依次安装有进水电磁阀3、流量计4和增压泵5,所述过滤滤芯6的出水口与RO膜组件7的入水口连接,RO膜组件7的出水口端设有第一支路和第二支路,在所述第一支路上安装有组合电磁阀8,在所述第二支路上安装有单向阀9,所述单向阀9的出水口端分别连接有纯水箱水路和纯水出水水路;

[0016] 在所述纯水出水水路上安装有供水泵15,纯水出水水路的出口端安装有出纯水龙头16,所述纯水箱水路与纯水箱10连接,在所述纯水箱10内分别安装有用于控制纯水流向的低液位计13和高液位计12。当水位低于低液位时,纯水机制水,同时程序控制水机不得向外抽水。当水箱的水位高于低液位,低于高液位时,纯水机制水,同时程序允许供水泵15向外抽水。当水箱的水位达到高液位后,纯水机停止制水。

[0017] 所述纯水箱还连接有臭氧发生器11,所述臭氧发生器11通过臭氧管路向纯水箱内导入用于杀菌的臭氧,未溶解的臭氧经过开设于纯水箱上的出气口导出,且与臭氧降解滤芯14连接。

[0018] 在所述纯水箱内设有臭氧曝气盘,所述臭氧曝气盘通过气体管路与臭氧发生器11连接,臭氧发生器11设置于纯水箱上部,用于定时向纯水箱内导入臭氧。

[0019] 在所述出纯水龙头16上安装有感应开关,所述感应开关的控制信号输出端与供水泵15连接,用于控制供水泵15将纯水箱内的自来水导出。

[0020] 在所述RO膜组件7的出水端还可以连接有用于改善口感的后置过滤器,所述后置过滤器为颗粒活性炭滤芯或超滤或活性炭碳棒。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

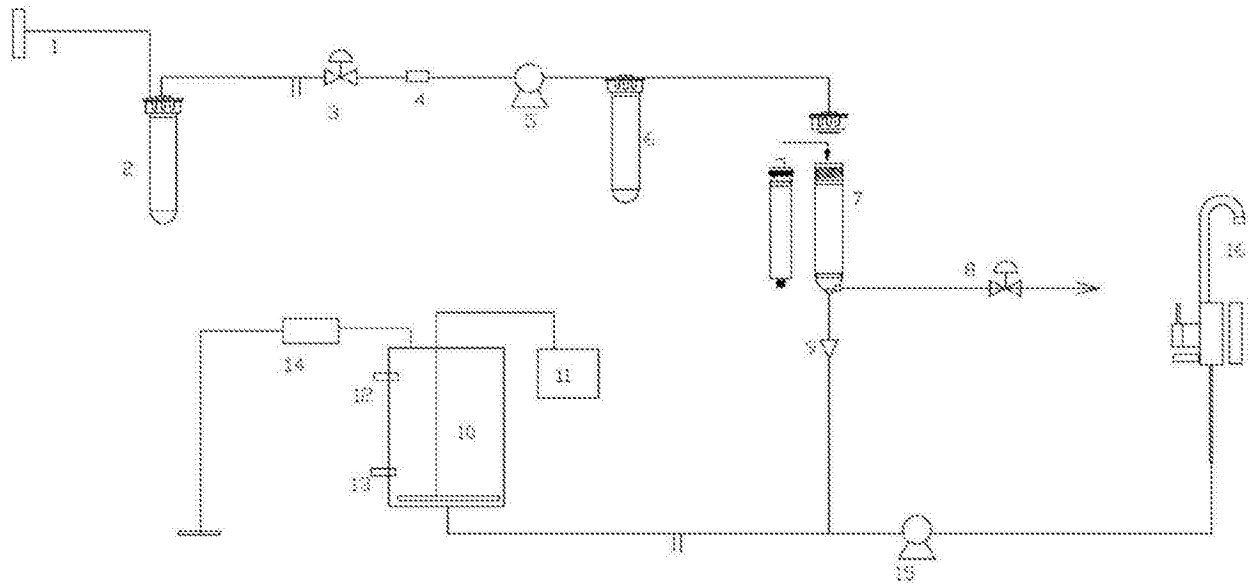


图1