(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202191177 U
(45)授权公告日 2012.04.18

(21)申请号 201120278319.2

(22)申请日 2011.08.02

(73)专利权人 薛建强
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县沭城镇都市阳光小区 41 楼 1 单元 401

(72)发明人 薛建强

(51)Int.Cl.
A47J 31/00(2006.01)
A47J 31/06(2006.01)

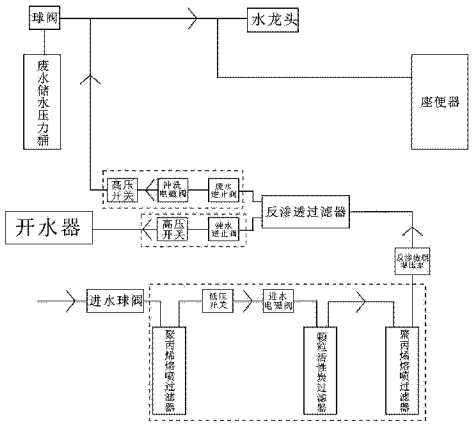
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

新型公共饮水系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型公共饮水系统，包括进水球阀、过滤设备和开水器，还包括反渗透膜增压泵、反渗透过滤器和废水储水压力桶，进水阀依次经过滤设备和反渗透膜增压泵与反渗透过滤器管路连接，反渗透过滤器的出液端分别设有纯水管路和废水管路，纯水管路与开水器管路连接，废水管路分别经球阀和出水管路与废水储水压力桶和水龙头管路连接。本实用新型结构简单，设计新颖，不仅可以利用过滤设备为人们提供干净的饮用水，还可以将废水回收再利用或者用于其他设备使用，符合节约环保理念。



CN 202191177 U

1. 一种新型公共饮水系统，包括进水球阀、过滤设备和开水器，其特征在于：还包括反渗透膜增压泵、反渗透过滤器和废水储水压力桶，所述进水阀依次经过滤设备和反渗透膜增压泵与反渗透过滤器管路连接，所述反渗透过滤器的出液端分别设有纯水管路和废水管路，所述纯水管路与开水器管路连接，所述废水管路分别经球阀和出水管路与废水储水压力桶和水龙头管路连接。

2. 根据权利要求 1 所述的新型公共饮水系统，其特征在于：所述过滤设备包括第一聚丙烯熔喷过滤器、颗粒活性炭过滤器和第二聚丙烯熔喷过滤器，所述第一聚丙烯熔喷过滤器和颗粒活性炭过滤器之间设有低压开关和进水电磁阀，所述第一聚丙烯熔喷过滤器与进水阀相连再经低压开关、进水电磁阀和颗粒活性炭过滤器与第二聚丙烯熔喷过滤器管路相连，所述第二聚丙烯熔喷过滤器与反渗透膜增压泵管路相连。

3. 根据权利要求 1 所述的新型公共饮水系统，其特征在于：所述纯水管路包括纯水逆止阀和第一高压开关，所述纯水逆止阀经第一高压开关与开水器管路相连。

4. 根据权利要求 1 所述的新型公共饮水系统，其特征在于：所述废水管路包括废水逆止阀、冲洗电磁阀和第二高压开关，所述废水逆止阀依次经冲洗电磁阀和第二高压开关与球阀和出液管线管路相连。

新型公共饮水系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饮水系统，尤其涉及一种新型公共饮水系统。

背景技术

[0002] 在现有技术中，公共饮水系统可以用于学校、工厂、公园等公共场所，能为人们提供直接饮用净化水的既安全有卫生的公共饮水系统。但是现有的饮水系统，不能将废水重新回收再利用，不符合当前环保理念。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题，本实用新型提供一种新型公共饮水系统。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种新型公共饮水系统，包括进水球阀、过滤设备和开水器，还包括反渗透膜增压泵、反渗透过滤器和废水储水压力桶，进水阀依次经过滤设备和反渗透膜增压泵与反渗透过滤器管路连接，反渗透过滤器的出液端分别设有纯水管路和废水管路，纯水管路与开水器管路连接，废水管路分别经球阀和出水管路与废水储水压力桶和水龙头管路连接。

[0005] 作为优选，过滤设备包括第一聚丙烯熔喷过滤器、颗粒活性炭过滤器和第二聚丙烯熔喷过滤器，第一聚丙烯熔喷过滤器和颗粒活性炭过滤器之间设有低压开关和进水电磁阀，第一聚丙烯熔喷过滤器与进水阀相连再经低压开关、进水电磁阀和颗粒活性炭过滤器与第二聚丙烯熔喷过滤器管路相连，第二聚丙烯熔喷过滤器与反渗透膜增压泵管路相连。

[0006] 作为优选，纯水管路包括纯水逆止阀和第一高压开关，纯水逆止阀经第一高压开关与开水器管路相连。

[0007] 作为优选，废水管路包括废水逆止阀、冲洗电磁阀和第二高压开关，废水逆止阀依次经冲洗电磁阀和第二高压开关与球阀和出液管线管路相连。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：结构简单，设计新颖，不仅可以利用过滤设备为人们提供干净的饮用水，还可以将废水回收再利用或者用于其他设备使用，符合节约环保理念。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 作为本实用新型的一种实施方式，参阅图 1，本实用新型包括进水球阀、过滤设备和开水器，还包括反渗透膜增压泵、反渗透过滤器和废水储水压力桶，进水阀依次经过滤设备和反渗透膜增压泵与反渗透过滤器管路连接，反渗透过滤器的出液端分别设有纯水管路和废水管路，纯水管路与开水器管路连接，废水管路分别经球阀和出水管路与废水储水压

力桶和水龙头管路连接。过滤设备包括第一聚丙烯熔喷过滤器、颗粒活性炭过滤器和第二聚丙烯熔喷过滤器，第一聚丙烯熔喷过滤器和颗粒活性炭过滤器之间设有低压开关和进水电磁阀，第一聚丙烯熔喷过滤器与进水阀相连再经低压开关、进水电磁阀和颗粒活性炭过滤器与第二聚丙烯熔喷过滤器管路相连，第二聚丙烯熔喷过滤器与反渗透膜增压泵管路相连。纯水管路包括纯水逆止阀和第一高压开关，纯水逆止阀经第一高压开关与开水器管路相连。废水管路包括废水逆止阀、冲洗电磁阀和第二高压开关，废水逆止阀依次经冲洗电磁阀和第二高压开关与球阀和出液管线管路相连。

[0012] 上述第一聚丙烯熔喷过滤器为五微米聚丙烯熔喷过滤器，第二聚丙烯熔喷过滤器一微米聚丙烯熔喷过滤器。

[0013] 本实用新型的工作原理为原水经过进水球阀，进入第一聚丙烯熔喷过滤器再依次经低压开关和进水电磁阀与颗粒活性炭过滤器相连，当原水缺水或水压不足时低压开关关闭整机系统停机，当系统开始制水时，打开系统水源；当系统停止制水时，切断系统水源；颗粒活性炭过滤器经第二聚丙烯熔喷过滤器与反渗透过滤器增压泵管路相连，此前经过前三级过滤的水进行过滤，然后反渗透过滤器增压泵增压后通过反渗透过滤器，分别经纯水管路和废水管路得到纯净水和废水，纯净水经过反渗透过滤器纯水逆止阀，当开水器水满时，第一高压开关关闭整机停机，进入开水器；废水经过反渗透过滤器和冲洗电磁阀，废水逆止阀可定时冲洗反渗透过滤器，延长反渗透过滤器的使用寿命，废水管路水满时控制第二高压开关关闭整机停机，废水储水压力桶可以回收废水进行下一次净化使用，出水管路连接有水龙头和座便器，可以将处理后的水二次循环利用，反渗透过滤器所产的废水得以充分的回收再利用，制备了纯净水又节约了水资源一举两得，符合节约环保理念。

[0014] 尽管已经结合当前认作是一个最为实用和优选的实施例来描述了本实用新型，但应当理解，本实用新型不限于所公开的实施例，而相反是旨在涵盖包括在所附权利要求的精神和范围内的多种修改和同等布置。

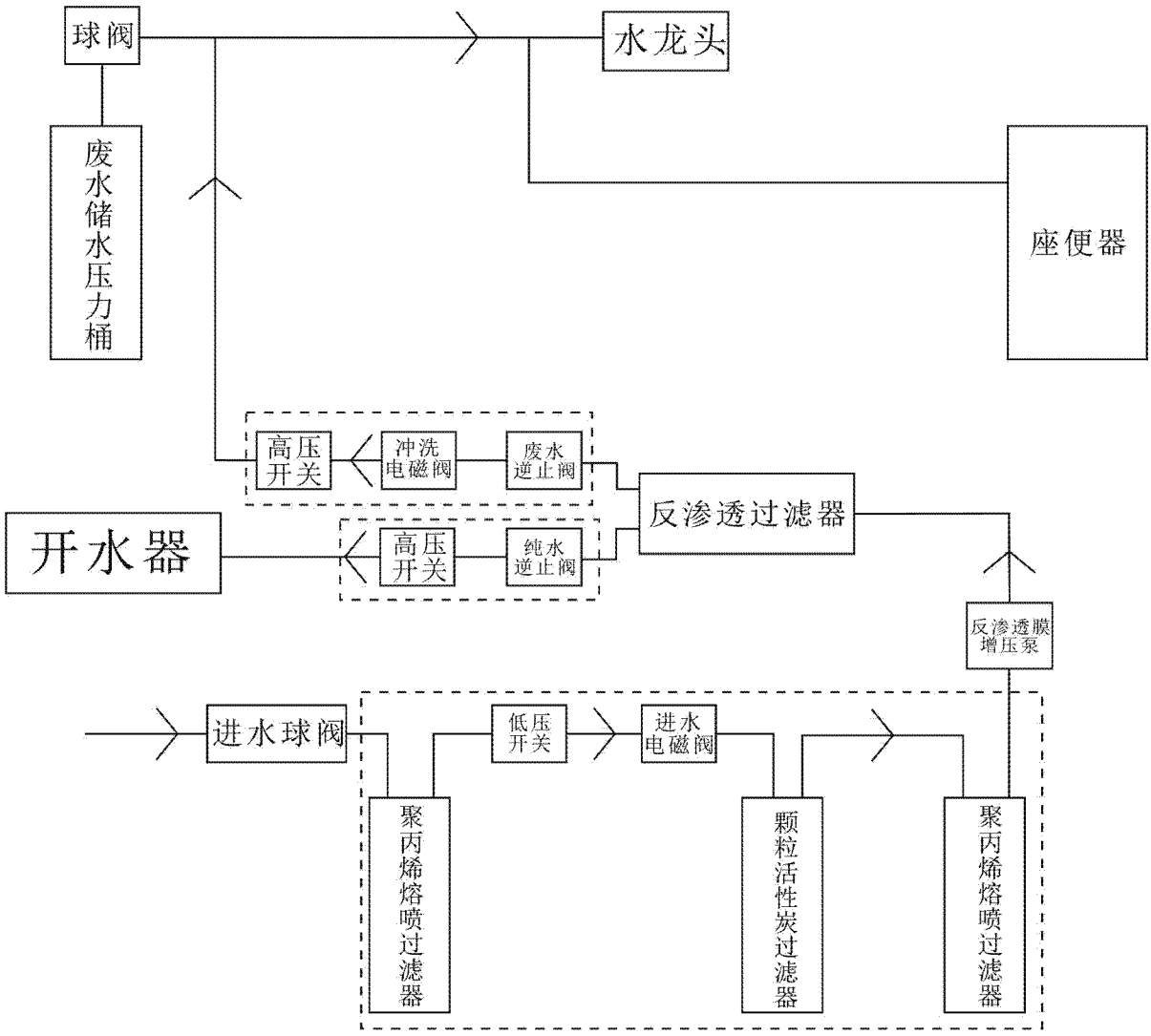

球阀
水龙头
废水储水压力桶
座便器
高压开关
冲洗电磁阀
废水逆止阀
反渗透过滤器
开水器
高压开关
纯水逆止阀
反渗透膜增压泵
进水球阀
低压开关
进水电磁阀
聚丙烯熔喷过滤器
颗粒活性炭过滤器
聚丙烯熔喷过滤器

图 1