(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222293859 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202421103066.9

(22)申请日 2024.05.21

(73)专利权人 新疆天然泉饮品集团有限公司
地址 835221 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州霍尔果斯市莫乎尔牧场西域龙珠果品交易市场1号

(72)发明人 付玉 钟慧 王学雷 李慧敏

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务所(普通合伙) 34139
专利代理师 邓东旭

(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/44(2023.01)
C02F 1/28(2023.01)

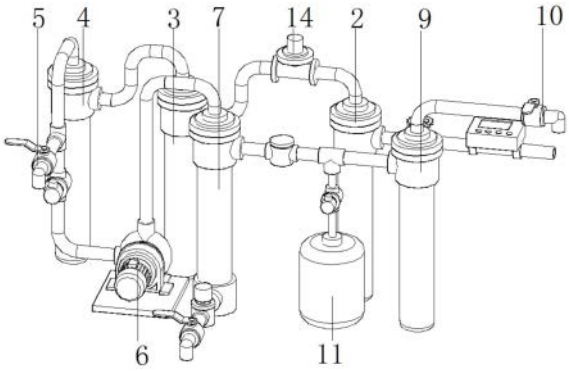
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节水型反渗透净水装置

(57)摘要

本实用新型属于净水器技术领域,尤其是一种节水型反渗透净水装置,针对背景技术提出的净水材料不方便更换且通过无法根据具体的用水需求调节水质的问题,现提出以下方案,包括进水管,所述进水管一端外壁连接有一级PP滤芯,且一级PP滤芯一侧连接有前置活性炭滤芯,所述前置活性炭滤芯一侧连接有二级PP滤芯,且二级PP滤芯的出水端通过三通连接有净化水管。本实用新型本装置中增加了五种不同的过滤装置,不仅保证了净水的效果,而且这五种过滤装置都能够单独安装,拆卸简单,更换方便,采用了三种不同的出水方式,可以选择不同的水质要求选择不同的出水方式,不需要所有净化装置一起工作,节约了净水成本,提高了过滤装置的使用寿命。



CN 222293859 U

1.一种节水型反渗透净水装置,包括进水管(1),其特征在于,所述进水管(1)一端外壁连接有一级PP滤芯(2),且一级PP滤芯(2)一侧连接有前置活性炭滤芯(3),所述前置活性炭滤芯(3)一侧连接有二级PP滤芯(4),且二级PP滤芯(4)的出水端通过三通连接有净化水管(5);

所述二级PP滤芯(4)一侧连接有增压泵(6),且增压泵(6)出水口连接有反渗透滤芯(7),所述反渗透滤芯(7)外壁的底部连接有废水管(8),且反渗透滤芯(7)一侧连接有后置活性炭滤芯(9),且后置活性炭滤芯(9)出水口连接有直饮水管(10)。

2.根据权利要求1所述的一种节水型反渗透净水装置,其特征在于,所述反渗透滤芯(7)和后置活性炭滤芯(9)之间连接的管道通过三通连接有高压储水罐(11)。

3.根据权利要求1所述的一种节水型反渗透净水装置,其特征在于,所述进水管(1)外壁安装有漏水保护器(12),且漏水保护器(12)一侧设置有总阀门(13)。

4.根据权利要求1所述的一种节水型反渗透净水装置,其特征在于,所述一级PP滤芯(2)和前置活性炭滤芯(3)之间连接的管道外壁安装有低压开关(14)。

5.根据权利要求1所述的一种节水型反渗透净水装置,其特征在于,所述废水管(8)外壁安装有废水电磁阀(15)。

6.根据权利要求1所述的一种节水型反渗透净水装置,其特征在于,所述反渗透滤芯(7)和后置活性炭滤芯(9)之间连接的管道外壁安装有单向阀(16)。

7.根据权利要求2所述的一种节水型反渗透净水装置,其特征在于,所述高压储水罐(11)出水口的管道上安装有高压开关(17)。

一种节水型反渗透净水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水器技术领域,尤其涉及一种节水型反渗透净水装置。

背景技术

[0002] 净水器是一种水处理设备,主要用于去除水中的杂质、污染物和有害物质,如氯、重金属、细菌、病毒、有机化合物和药物残留等,以提供更安全、清洁的饮用水。

[0003] 经检索,专利(申请号:202220612659.2)公开了“一种节水型反渗透净水器”,该装置通过设置改进型过滤组件,解决了以往的过滤组件为圆盘状,这样的过滤方式过于简单,无法过滤干净,使得对水净化时的时间较长,无法提高净化的速度,降低了适用型的问题,但是该装置在实际使用中存在以下问题:

[0004] 首先,该装置中的净水结构集中在一个净水罐体内,不仅不知道具体的净水方式,采用何种材料净水,而且净水材料不方便更换;

[0005] 另外,该装置的出水方式只有一种,通过无法根据具体的用水需求调节水质,每次净化都需要用到所有的净水装置,容易降低净水装置的使用寿命。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种节水型反渗透净水装置,克服了现有技术的不足,有效的解决了净水材料不方便更换且通过无法根据具体的用水需求调节水质的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种节水型反渗透净水装置,包括进水管,所述进水管一端外壁连接有一级PP滤芯,且一级PP滤芯一侧连接有前置活性炭滤芯,所述前置活性炭滤芯一侧连接有二级PP滤芯,且二级PP滤芯的出水端通过三通连接有净化水管;

[0009] 所述二级PP滤芯一侧连接有增压泵,且增压泵出水口连接有反渗透滤芯,所述反渗透滤芯外壁的底部连接有废水管,且反渗透滤芯一侧连接有后置活性炭滤芯,且后置活性炭滤芯出水口连接有直饮水管。

[0010] 优选的,所述反渗透滤芯和后置活性炭滤芯之间连接的管道通过三通连接有高压储水罐。

[0011] 优选的,所述进水管外壁安装有漏水保护器,且漏水保护器一侧设置有总阀门。

[0012] 优选的,所述一级PP滤芯和前置活性炭滤芯之间连接的管道外壁安装有低压开关。

[0013] 优选的,所述废水管外壁安装有废水电磁阀。

[0014] 优选的,所述反渗透滤芯和后置活性炭滤芯之间连接的管道外壁安装有单向阀。

[0015] 优选的,所述高压储水罐出水口的管道上安装有高压开关。

[0016] 本实用新型的有益效果为:

[0017] 1、本设计的节水型反渗透净水装置,本装置中增加了五种不同的过滤装置,并且

一级PP滤芯、前置活性炭滤芯、二级PP滤芯、反渗透滤芯和后置活性炭滤芯依次连接，不仅保证了净水的效果，而且这五种过滤装置都能够单独安装，拆卸简单，更换方便；

[0018] 2、本设计的节水型反渗透净水装置，采用了三种不同的出水方式，分别为从净化水管中流出的净化水、从废水管中流出的废水以及从直饮水管中流出的纯净水，纯净水是由从净化水中分离废水得到，使用时，可以选择不同的水质要求选择不同的出水方式，不需要所有净化装置一起工作，节约了净水成本，提高了过滤装置的使用寿命。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种节水型反渗透净水装置的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种节水型反渗透净水装置的一级PP滤芯连接结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种节水型反渗透净水装置的反渗透滤芯和后置活性炭滤芯连接结构示意图。

[0022] 图中：1、进水管；2、一级PP滤芯；3、前置活性炭滤芯；4、二级PP滤芯；5、净化水管；6、增压泵；7、反渗透滤芯；8、废水管；9、后置活性炭滤芯；10、直饮水管；11、高压储水罐；12、漏水保护器；13、总阀门；14、低压开关；15、废水电磁阀；16、单向阀；17、高压开关。

具体实施方式

[0023] 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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0024] 实施例一，参照图1到2，一种节水型反渗透净水装置，包括进水管1，进水管1一端外壁连接有一级PP滤芯2，且一级PP滤芯2一侧连接有前置活性炭滤芯3，前置活性炭滤芯3一侧连接有二级PP滤芯4，且二级PP滤芯4的出水端通过三通连接有净化水管5。

[0025] 在本实施例中，本装置中增加了五种不同的过滤装置，并且一级PP滤芯2、前置活性炭滤芯3、二级PP滤芯4、反渗透滤芯7和后置活性炭滤芯9依次连接，不仅保证了净水的效果，而且这五种过滤装置都能够单独安装，拆卸简单，更换方便。

[0026] 实施例二，参照图1到3，一种节水型反渗透净水装置，二级PP滤芯4一侧连接有增压泵6，且增压泵6出水口连接有反渗透滤芯7，反渗透滤芯7外壁的底部连接有废水管8，且反渗透滤芯7一侧连接有后置活性炭滤芯9，且后置活性炭滤芯9出水口连接有直饮水管10。

[0027] 在本实施例中，采用了三种不同的出水方式，分别为从净化水管5中流出的净化水、从废水管8中流出的废水以及从直饮水管10中流出的纯净水，纯净水是由从净化水中分离废水得到，使用时，可以选择不同的水质要求选择不同的出水方式，不需要所有净化装置一起工作，节约了净水成本，提高了过滤装置的使用寿命。

[0028] 参照图1，反渗透滤芯7和后置活性炭滤芯9之间连接的管道通过三通连接有高压储水罐11。

[0029] 参照图2，进水管1外壁安装有漏水保护器12，且漏水保护器12一侧设置有总阀门13。

[0030] 参照图1，一级PP滤芯2和前置活性炭滤芯3之间连接的管道外壁安装有低压开关

14。

[0031] 参照图3,废水管8外壁安装有废水电磁阀15。

[0032] 参照图1到3,反渗透滤芯7和后置活性炭滤芯9之间连接的管道外壁安装有单向阀16。

[0033] 参照图1,高压储水罐11出水口的管道上安装有高压开关17。

[0034] 工作原理:自来水从进水管1流入到一级PP滤芯2中,经过且一级PP滤芯2、前置活性炭滤芯3和二级PP滤芯4的过滤后可以直接从净化水管5排出,为了能够进一步过滤净化水,净化水会被反渗透滤芯7继续净化,反渗透滤芯7过滤出来的废水会从废水管8中排走,最后通过反渗透滤芯7的纯净水会从直饮水管10排走。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

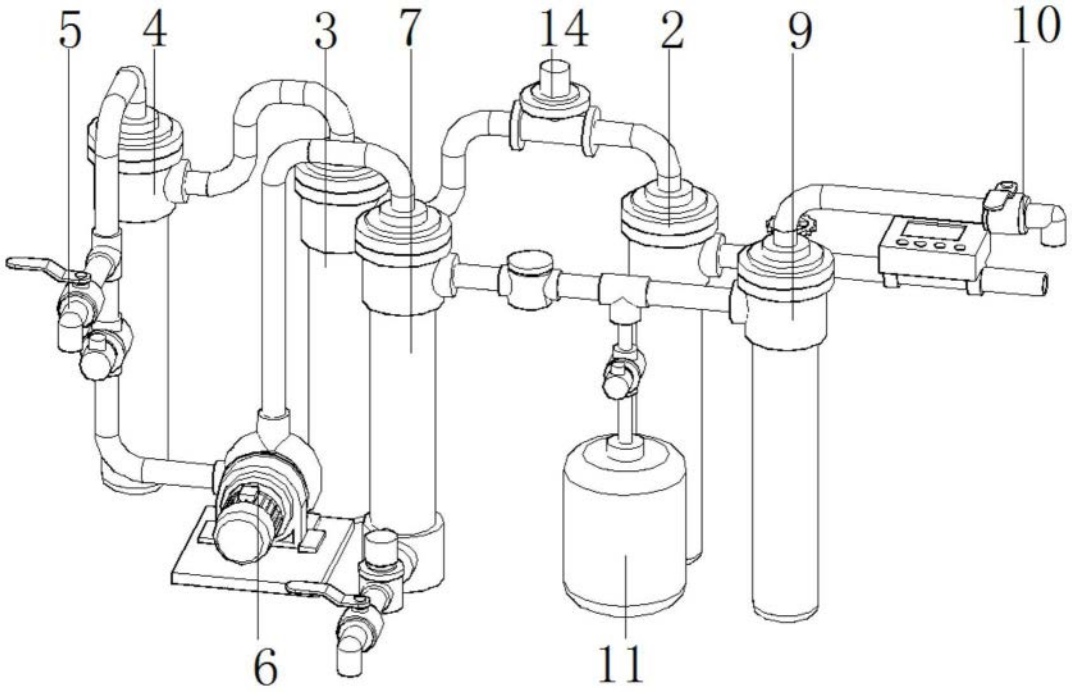


图1

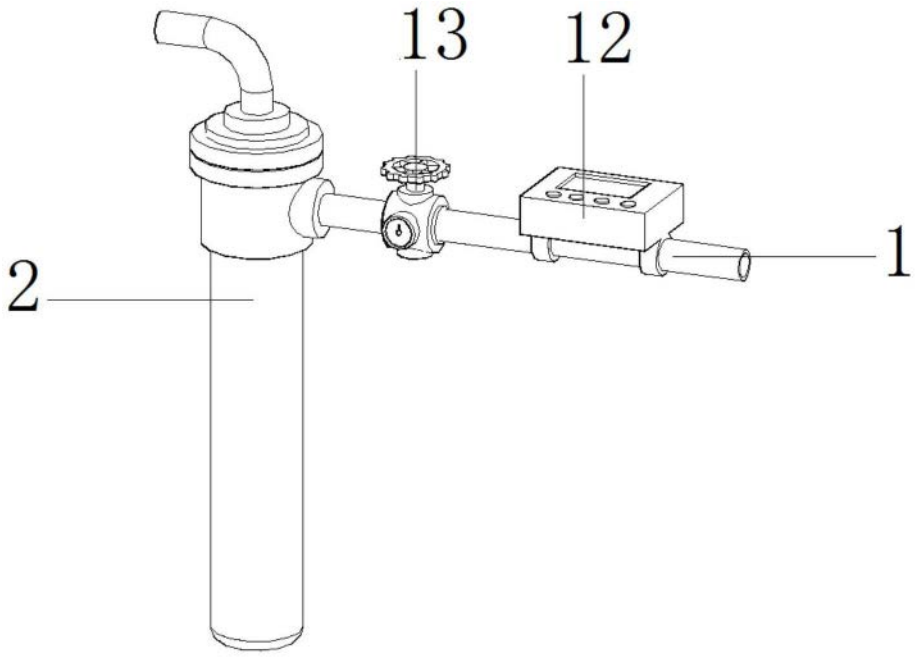


图2

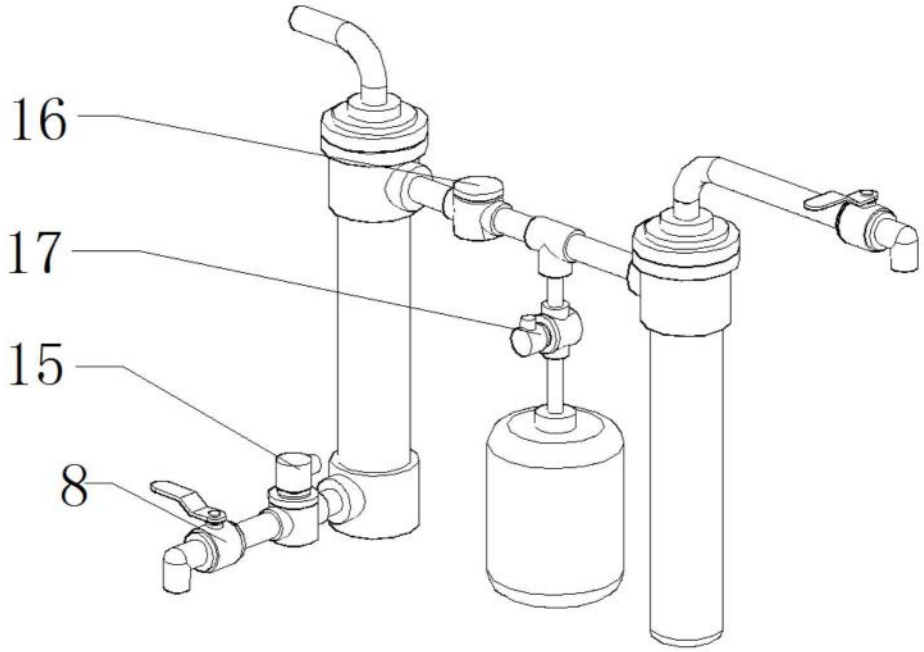


图3