



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205419944 U

(45)授权公告日 2016. 08. 03

(21)申请号 201520946243.4

(22)申请日 2015.11.24

(73)专利权人 凯芙隆(厦门)环境科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区新阳工业
业区惠佐路101号

(72)发明人 严玲 窦庆成

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务
所有限公司 35204

代理人 杨依展

(51) Int. Cl.

C02F 9/02(2006.01)

C02F 1/44(2006.01)

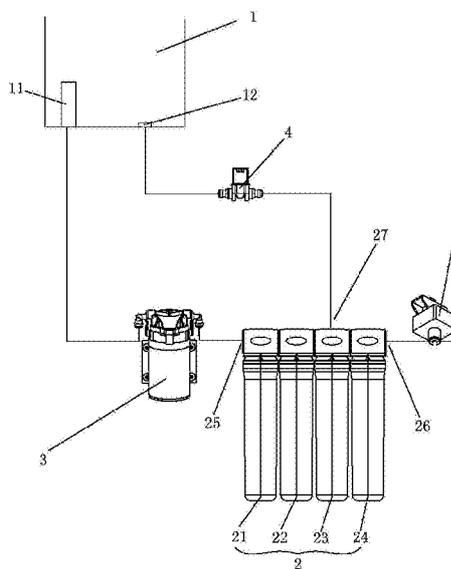
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双渗透净水机及其的滤芯模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种双渗透净水机及其的滤芯模组,包括水箱、增压泵和滤芯模组,滤芯模组具有原水进口、纯水出口和废水出口,所述水箱设有出水口,该出水口通过增压泵与接通至所述滤芯模组的原水进口;所述滤芯模组沿原水进口至纯水出口方向依次包括PP棉滤芯、烧结活性炭棒滤芯、反渗透低压膜和反渗透高压膜;所述反渗透低压膜过滤获得的纯水通过所述反渗透高压膜,所述反渗透低压膜和反渗透高压膜所获得废水接通废水出口。本实用新型提供了一种改善滤芯模组结构的双渗透净水机及其的滤芯模组,提高了所获得纯水的纯度和口感,且无需增设后置碳用来改善口感,简化了结构,增加了产品的市场竞争力。



1. 一种双渗透净水机,包括水箱、增压泵和滤芯模组,滤芯模组具有原水进口、纯水出口和废水出口,所述水箱设有出水口,该出水口通过增压泵与接通至所述滤芯模组的原水进口,其特征在于:所述滤芯模组沿原水进口至纯水出口方向依次包括PP棉滤芯、烧结活性炭棒滤芯、反渗透低压膜和反渗透高压膜;所述反渗透低压膜过滤获得的纯水通过所述反渗透高压膜,所述反渗透低压膜和反渗透高压膜所获得废水接通废水出口。

2. 根据权利要求1所述的一种双渗透净水机,其特征在于:所述反渗透低压膜为100GPD 低压膜。

3. 根据权利要求1所述的一种双渗透净水机,其特征在于:所述反渗透高压膜为85GPD 高压膜。

4. 根据权利要求1所述的一种双渗透净水机,其特征在于:所述水箱还设有废水回流口,所述滤芯模组的废水出口接通至水箱的废水回流口。

5. 根据权利要求4所述的一种双渗透净水机,其特征在于:所述出水口设置于所述水箱的上层;所述废水回流口设置于所述水箱的下层。

6. 根据权利要求1所述的一种双渗透净水机,其特征在于:还包括限流电磁阀,所述废水出口通过该限流电磁阀接通至水箱。

7. 根据权利要求1所述的一种双渗透净水机,其特征在于:还包括高压开关,所述高压开关设置于所述滤芯模组的纯水出口。

8. 一种双渗透净水机的滤芯模组,该滤芯模组具有原水进口、纯水出口和废水出口,其特征在于:所述滤芯模组沿原水进口至纯水出口方向依次包括PP棉滤芯、烧结活性炭棒滤芯、反渗透低压膜和反渗透高压膜;所述反渗透低压膜过滤获得的纯水通过所述反渗透高压膜,所述反渗透低压膜和反渗透高压膜所获得废水接通废水出口。

9. 根据权利要求8所述的滤芯模组,其特征在于:所述反渗透低压膜为100GPD 低压膜。

10. 根据权利要求8所述的滤芯模组,其特征在于:所述反渗透高压膜为85GPD 高压膜。

一种双渗透净水机及其的滤芯模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双渗透净水机,特别是涉及一种改善滤芯模组结构的双渗透净水机及其的滤芯模组。

背景技术

[0002] 随着现代人生活质量的提高,以及对健康的重视,人们对饮用水的纯度与洁净程度要求日益提高。净水机作为一款通过物理吸附以及过滤对水源进行净化和过滤的设备,逐渐进入越来越多的家庭。

[0003] 净水机主要原理是通过反渗透膜过滤掉原水中的颗粒和杂质,获得无菌且口感好的纯水。现有技术的净水机的滤芯模组沿进水至出水方向依次包括PP棉滤芯、烧结活性炭棒滤芯、85GPD高压膜;在实际的测试中发现,如此结构的滤芯模组细菌指数较为不理想、口感不佳,需要在高压膜的后端增设后置碳改善口感,提高纯度,仍存在提高改善的空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术之不足,提供一种改善滤芯模组结构的双渗透净水机及其的滤芯模组,提高了所获得纯水的纯度和口感,且无需增设后置碳用来改善口感,简化了结构,增加了产品的市场竞争力。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案为:一种双渗透净水机,包括水箱、增压泵和滤芯模组,滤芯模组具有原水进口、纯水出口和废水出口,所述水箱设有出水口,该出水口通过增压泵与接通至所述滤芯模组的原水进口,所述滤芯模组沿原水进口至纯水出口方向依次包括PP棉滤芯、烧结活性炭棒滤芯、反渗透低压膜和反渗透高压膜;所述反渗透低压膜过滤获得的纯水通过所述反渗透高压膜,所述反渗透低压膜和反渗透高压膜所获得废水接通废水出口。

[0006] 优选的,所述反渗透低压膜为100GPD低压膜。

[0007] 优选的,所述反渗透高压膜为85GPD高压膜。

[0008] 优选的,所述水箱还设有废水回流口,所述滤芯模组的废水出口接通至水箱的废水回流口。

[0009] 优选的,所述出水口设置于所述水箱的上层;所述废水回流口设置于所述水箱的下层。所述水箱的上层的原水通过增压泵流出至所述滤芯模组的原水进口,所述滤芯模组过滤形成的废水回流至所述水箱的下层。

[0010] 优选的,还包括限流电磁阀,所述废水出口通过该限流电磁阀接通至水箱的废水回流口。该限流电磁阀开启时,废水以大流量回流至水箱,原水快速通过滤芯模组,以对滤芯模组实现冲洗功能;该限流电磁阀关闭时,废水以小流量回流至水箱,实现滤芯模组的正常工作。

[0011] 优选的,还包括用于在无纯水流出时切断电源的高压开关,所述反渗透高压膜所获得的纯水通过该高压开关流出。

[0012] 一种双渗透净水机的滤芯模组,该滤芯模组具有原水进口、纯水出口和废水出口,所述滤芯模组沿原水进口至纯水出口方向依次包括PP棉滤芯、烧结活性炭棒滤芯、反渗透低压膜和反渗透高压膜;所述反渗透低压膜过滤获得的纯水通过所述反渗透高压膜,所述反渗透低压膜和反渗透高压膜所获得废水接通废水出口。

[0013] 优选的,所述反渗透低压膜为100GPD低压膜。

[0014] 优选的,所述反渗透高压膜为85GPD高压膜。

[0015] 本实用新型的有益效果是:改变了原有滤芯模组的结构,在原有的烧结活性炭棒滤芯与反渗透高压膜之间增设反渗透低压膜,原水在通过PP棉滤芯和烧结活性炭棒吸附过滤水中杂质后,连续通过反渗透低压膜和反渗透高压膜,提高了所获得纯水的纯度和口感,且无需增设后置碳用来改善口感,简化了结构,增加了产品的市场竞争力。

[0016] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明;但本实用新型的一种双渗透净水机及其的滤芯模组不局限于实施例。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 实施例

[0019] 请参见图1所示,本实用新型的一种双渗透净水机,包括水箱1、增压泵3和滤芯模组2,滤芯模组2具有原水进口25、纯水出口26和废水出口27,所述水箱1设有出水口11,该出水口11通过增压泵3与接通至所述滤芯模组2的原水进口25,所述滤芯模组2沿原水进口25至纯水出口26方向依次包括PP棉滤芯21、烧结活性炭棒滤芯23、100GPD低压膜23和85GPD高压膜24;所述100GPD低压膜23过滤获得的纯水通过所述85GPD高压膜24,所述100GPD低压膜23和85GPD高压膜24所获得废水接通废水出口27。

[0020] 更进一步的,所述水箱1还设有废水回流口12,所述滤芯模组2的废水出口27接通至水箱的废水回流口12。

[0021] 更进一步的,所述出水口11设置于水箱1的上层;所述废水回流口12设置于水箱1的下层。水箱1的上层的原水通过增压泵3流出至所述滤芯模组2的原水进口25,所述滤芯模组2过滤形成的废水回流至水箱1的下层。

[0022] 由于废水的比重高于原水,故废水在回流至水箱下层后,水中杂质集中于水箱下层,使废水循环利用后并不会加入过多杂质进入原水,提高了净水效率。

[0023] 更进一步的,还包括限流电磁阀4,还包括限流电磁阀4,所述废水出口27通过该限流电磁阀4接通至水箱1的废水回流口12。该限流电磁阀4开启时,废水以大流量回流至水箱,原水快速通过滤芯模组2,以对滤芯模组2实现冲洗功能;该限流电磁阀4关闭时,废水以小流量回流至水箱,实现滤芯模组2的正常工作。

[0024] 更进一步的,还包括用于在无纯水流时切断电源的高压开关5,该高压开关5设置于滤芯模组2的纯水出口26。所述高压开关5设有量杯,当纯水水量到达一定限额,即通过高压开关5切断净水机的电源,以使净水机自动关闭,防止净水机空运行,造成滤芯模组2的耗损,以及浪费能源。

[0025] 本实用新型的双渗透净水机的滤芯模组2可作为单独模块销售使用。其技术方案为,一种双渗透净水机的滤芯模组2,该滤芯模组2具有原水进口25、纯水出口26和废水出口27,所述滤芯模组2沿原水进口25至纯水出口26方向依次包括PP棉滤芯21、烧结活性炭棒滤芯23、100GPD低压膜23和85GPD高压膜24;所述反渗透低压膜23过滤获得的纯水通过所述反渗透高压膜24,所述反渗透低压膜23和反渗透高压膜24所获得废水接通废水出口27。

[0026] 上述实施例仅用来进一步说明本实用新型的一种双渗透净水机及其的滤芯模组,但本实用新型并不局限于实施例,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均落入本实用新型技术方案的保护范围内。

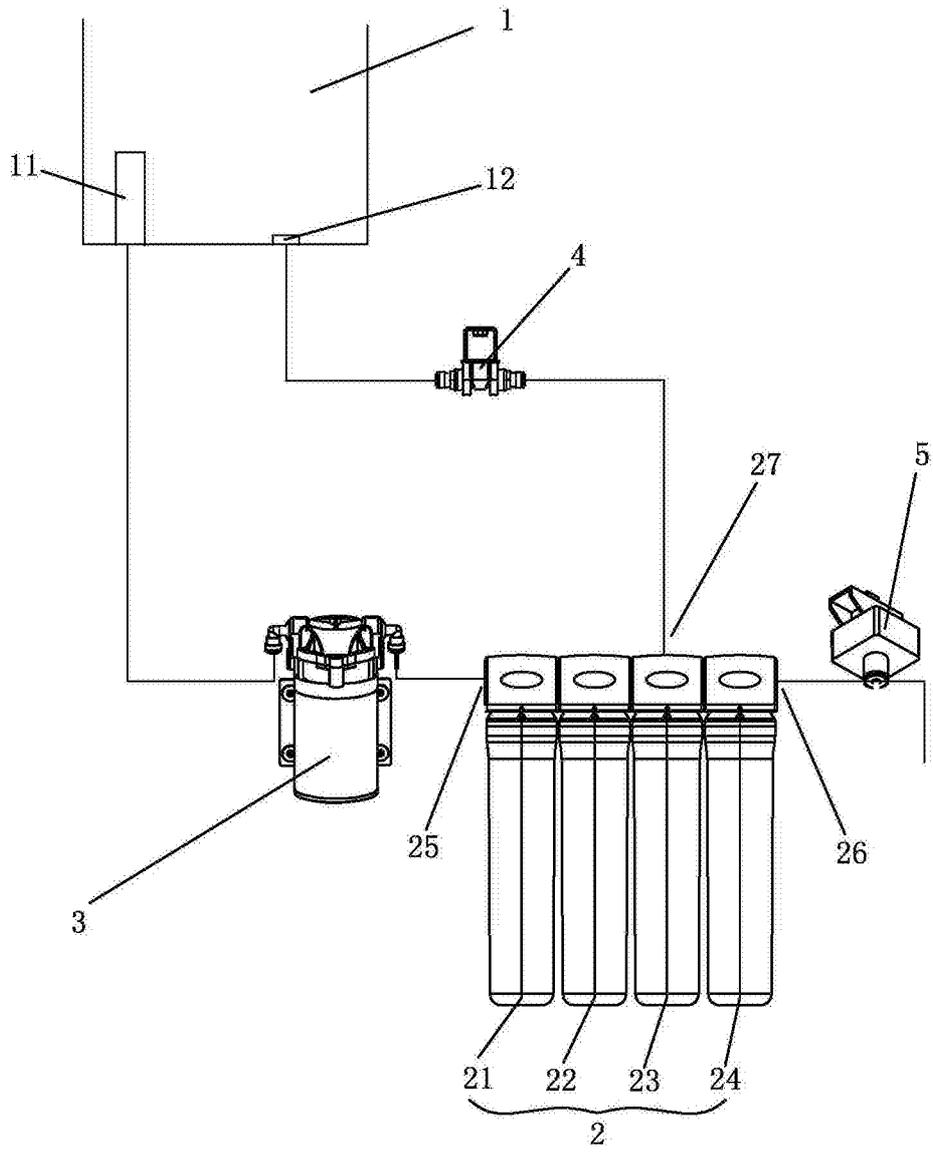


图1