



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206580647 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201621111602.5

(22)申请日 2016.10.11

(73)专利权人 天津森普美净环保科技有限公司

地址 300000 天津市津南区咸水沽镇聚兴道7号1号楼508-2

(72)发明人 李建春

(51)Int.Cl.

G02F 9/02(2006.01)

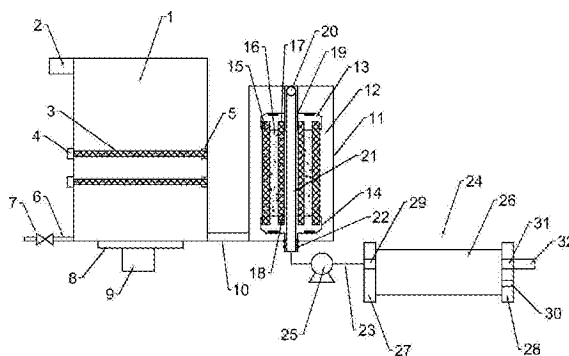
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种水处理过滤反渗透装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水处理过滤反渗透装置,包括储水箱、水源进口、初滤网、排污管、清洗部件、过滤器、滤芯,滤芯包括中心高压出水管、上端盖、下端盖,上端盖和下端盖之间设有过滤层,过滤层由外向内依次为第一PP棉层、混合过滤层和第二PP棉层;中心高压出水管的下端与第二连接管相连,第二连接管的另一端连接有反渗透膜,反渗透膜包括膜元件及分别设置在膜元件两端的前膜端盖和后膜端盖。本实用新型结构简单合理,使用方便,净水效果好,利用过滤与反渗透的原理进行结合,大大的提高了净水的效果,特别适合在自来水生产的过程中使用,可在饮用水生产技术领域推广应用。



1. 一种水处理过滤反渗透装置,包括储水箱,其特征在于,所述储水箱上端左侧开设有水源进口,储水箱内部下侧安装有初滤网,初滤网插设于储水箱内,初滤网的左端固定在安装板上,安装板与储水箱的外壁紧密连接,储水箱的内部右侧壁安装有与初滤网相配合的挡块;所述储水箱的下端左侧连接有排污管,排污管上安装有排污阀,储水箱的下端中心设置有清洗部件,清洗部件与控制器相连,所述储水箱的下端右侧通过第一连接管连接有过滤器,过滤器内部安装有滤芯,滤芯包括中心高压出水管,中心高压出水管内设置为高压出水流道,中心高压出水管的上端连接有加压泵,中心高压出水管的上下两侧上分别设有上端盖和下端盖,上端盖和下端盖之间设有过滤层,上端盖和下端盖上分别设有固定过滤层的卡槽,过滤层与中心高压出水管之间设有低压吸水流道,上端盖上设有与低压吸水流道连通的出水口;所述过滤层由外向内依次为第一PP棉层、混合过滤层和第二PP棉层;所述中心高压出水管的下端穿出过滤器与第二连接管相连,第二连接管的另一端连接有反渗透膜,所述反渗透膜包括膜元件及分别设置在膜元件两端的前膜端盖和后膜端盖,前膜端盖上设置有进水口,后膜端盖上设置有产水出水口和浓水出水口。

2. 根据权利要求1所述的水处理过滤反渗透装置,其特征在于,所述初滤网设有两个。

3. 根据权利要求1所述的水处理过滤反渗透装置,其特征在于,所述清洗部件采用超声波发生器,且超声波发生器的发射端正对过滤网。

4. 根据权利要求1所述的水处理过滤反渗透装置,其特征在于,所述混合过滤层由活性炭和珍珠岩混合构成,活性炭与珍珠岩的质量比为99:1。

5. 根据权利要求1所述的水处理过滤反渗透装置,其特征在于,靠近下端盖的中心高压出水管的外表面上装有密封圈。

6. 根据权利要求1所述的水处理过滤反渗透装置,其特征在于,所述进水口与第二连接管相连,且第二连接管上还设有增压泵。

7. 根据权利要求1所述的水处理过滤反渗透装置,其特征在于,所述浓水出水口上连接有浓水出水管。

一种水处理过滤反渗透装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水领域,具体是一种水处理过滤反渗透装置。

背景技术

[0002] 众所周知,净水设备是用于生产净水,净水设备多采用反渗透工艺,利用无相变的物理方法将含盐水进行脱盐、除盐等操作,从而形成可直接饮用的净水。在净水的过程中往往会有很多个步骤,这其中会用到过滤与反渗透,过滤的主要目的是去除原水中的颗粒物,而反渗透是去除原水中的可溶性离子,一般的过滤都会采用滤芯,而现有的过滤用滤芯都是单一材质滤芯,过滤效果差,而且需要多级滤芯才能达到一定的效果,因此制得的净水机体积也大,而且因为一般的净水处理都很简单,而且反渗透一般也具备一定的过滤功能,因此很多设备只采用简单的过滤网进行除杂,这样会使得反渗透组件的使用寿命大大降低,也会使得净水的效果不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种水处理过滤反渗透装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种水处理过滤反渗透装置,包括储水箱,所述储水箱上端左侧开设有水源进口,储水箱内部下侧安装有初滤网,初滤网插设于储水箱内,初滤网的左端固定在安装板上,安装板与储水箱的外壁紧密连接,储水箱的内部右侧壁安装有与初滤网相配合的挡块;所述储水箱的下端左侧连接有排污管,排污管上安装有排污阀,储水箱的下端中心设置有清洗部件,清洗部件与控制器相连,所述储水箱的下端右侧通过第一连接管连接有过滤器,过滤器内部安装有滤芯,滤芯包括中心高压出水管,中心高压出水管内设置为高压出水流动道,中心高压出水管的上端连接有加压泵,中心高压出水管的上下两侧上分别设有上端盖和下端盖,上端盖和下端盖之间设有过滤层,上端盖和下端盖上分别设有固定过滤层的卡槽,过滤层与中心高压出水管之间设有低压吸水流道,上端盖上设有与低压吸水流道连通的出水口;所述过滤层由外向内依次为第一PP棉层、混合过滤层和第二PP棉层;所述中心高压出水管的下端穿出过滤器与第二连接管相连,第二连接管的另一端连接有反渗透膜,所述反渗透膜包括膜元件及分别设置在膜元件两端的前膜端盖和后膜端盖,前膜端盖上设置有进水口,后膜端盖上设置有产水出水口和浓水出水口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述初滤网设有两个。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清洗部件采用超声波发生器,且超声波发生器的发射端正对过滤网。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述混合过滤层由活性炭和珍珠岩混合构成,活性炭与珍珠岩的质量比为99:1。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:靠近下端盖的中心高压出水管的外表面上装有

密封圈。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进水口与第二连接管相连,且第二连接管上还设有增压泵。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述浓水出水口上连接有浓水出水管。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单合理,使用方便,净水效果好,利用过滤与反渗透的原理进行结合,大大的提高了净水的效果,特别适合于自来水生产的过程中使用,可在饮用水生产技术领域广泛应用。

附图说明

[0013] 图1为水处理过滤反渗透装置的结构示意图;

[0014] 图中:1-储水箱、2-水源进口、3-初滤网、4-安装板、5-挡块、6-排污管、7-排污阀、8-清洗部件、9-控制器、10-第一连接管、11-过滤器、12-滤芯、13-上端盖、14-下端盖、15-第一PP棉层、16-混合过滤层、17-第二PP棉层、18-低压吸水流道、19-加压泵、20-出水口、21-中心高压出水管、22-密封圈、23-第二连接管、24-反渗透膜、25-增压泵、26-膜元件、27-前端膜盖、28-后端膜盖、29-进水口、30-产水出水口、31-浓水出水口、32-浓水出水管。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1,一种水处理过滤反渗透装置,包括储水箱1,所述储水箱1上端左侧开设有水源进口2,储水箱1内部下侧安装有初滤网3,初滤网3插设于储水箱1内,初滤网3的左端固定在安装板4上,安装板4与储水箱1的外壁紧密连接,储水箱1的内部右侧壁安装有与初滤网3相配合的挡块5,初滤网3设有两个;所述储水箱1的下端左侧连接有排污管6,排污管6上安装有排污阀7,储水箱1的下端中心设置有清洗部件8,清洗部件8与控制器9相连。通过控制器9控制清洗部件8对储水箱1中的过滤网3进行清洗,在本技术方案过滤网中,所述清洗部件8采用超声波发生器,且超声波发生器的发射端正对过滤网3,这样可达到较好的清洗效果。

[0017] 所述储水箱1的下端右侧通过第一连接管10连接有过滤器11,过滤器11内部安装有滤芯12,滤芯12包括中心高压出水管21,中心高压出水管21内设置为高压出水流道,中心高压出水管21的上端连接有加压泵20,中心高压出水管21的上下两侧上分别设有上端盖13和下端盖14,在上端盖13和下端盖14之间设有过滤层,上端盖13和下端盖14上分别设有固定过滤层的卡槽,过滤层与中心高压出水管21之间设有低压吸水流道18,在上端盖13上设有与低压吸水流道18连通的出水口19;所述过滤层由外向内依次为第一PP棉层15、混合过滤层16和第二PP棉层17,所述混合过滤层16由活性炭和珍珠岩混合构成,活性炭与珍珠岩的质量比为99:1,在靠近下端盖14的中心高压出水管21的外表面上装有密封圈22。

[0018] 所述中心高压出水管21的下端穿出过滤器11与第二连接管23相连,第二连接管23的另一端连接有反渗透膜24,所述反渗透膜24包括膜元件26及分别设置在膜元件26两端的前膜端盖27和后膜端盖28,前膜端盖27上设置有进水口29,后膜端盖28上设置有产水出水口30和浓水出水口31,进水口29与第二连接管23相连,且第二连接管23上还设有增压泵25,所述浓水出水口31上连接有浓水出水管32。

[0019] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

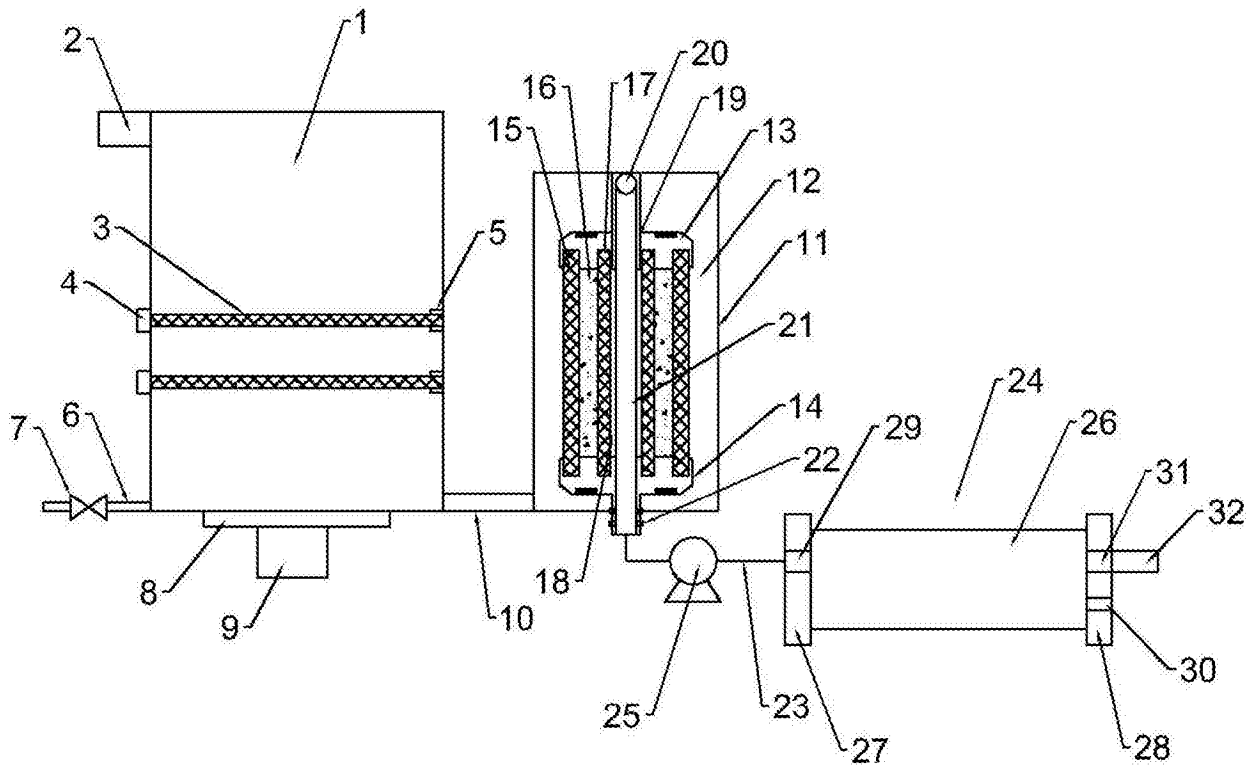


图1