



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208684576 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821138876.2

(22)申请日 2018.07.18

(73)专利权人 箬科(北京)环保技术有限责任公司

地址 100068 北京市丰台区三星庄1号院6号楼3单元404室

(72)发明人 许松岩

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

G02F 9/02(2006.01)

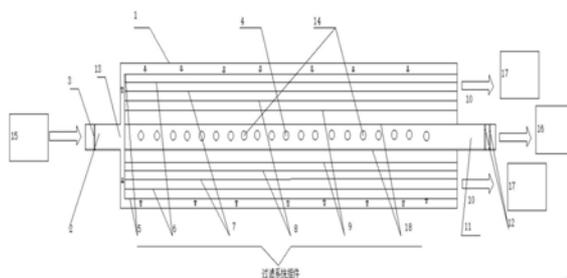
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种复合超滤膜净水过滤结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种复合超滤膜净水过滤结构,包括:复合过滤装置,所述复合过滤装置具有可对原水进行过滤的过滤系统组件,所述复合过滤装置还具有原水进水口、净水出口以及废液出口,所述原水进水口通过原水进水管道与原水水箱相连接,所述净水出口通过管道与净水收集槽相连接,所述废液出口通过管道与废液收集箱相连接并排出。本实用新型的净水装置能高效去除水中杂质、细菌病毒、异色异味、重金属等有害物质,使水质洁净,可以直接饮用,过滤后的废液可以进行收集后进行中水使用,节约水资源。



1. 一种复合超滤膜净水过滤结构,其特征在于,包括:

复合过滤装置(1),所述复合过滤装置(1)具有可对原水进行过滤的过滤系统组件,所述复合过滤装置(1)还具有原水进水口(13)、净水出口(11)以及废液出口(10),所述原水进水口(13)通过原水进水管(2)与原水水箱(15)相连接,所述净水出口(11)通过管道与净水收集槽(16)相连接,所述废液出口(10)通过管道与废液收集箱(17)相连接并排出;

止水带(3),设置于原水进水管(2)前端以防止原水泄漏;

密封防渗环(12),设置于净水出口(11)前端,防止净水渗漏。

2. 根据权利要求1所述的复合超滤膜净水过滤结构,其特征在于:所述的过滤系统组件包括多层过滤结构,从外向内依次为粗滤网层(5)、RO膜层(6)、过水网道(7)、微细过滤网(8)、活性炭层(9)、超滤膜层(18)。

3. 根据权利要求2所述的复合超滤膜净水过滤结构,其特征在于:所述复合过滤装置(1)中心位置安装有集水管(4),所述集水管(4)上开设有多个入水孔(14)。

4. 根据权利要求1所述的复合超滤膜净水过滤结构,其特征在于:所述废液出口(10)设有两个,分别位于复合过滤装置(1)右侧的上端部与下端部并通过管道与废液收集箱(17)连接,与废液出口(10)对应的废液收集箱(17)也设有两个。

## 一种复合超滤膜净水过滤结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水结构,具体涉及一种复合超滤膜净水过滤结构。

### 背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,人们对环境的破坏也越来越严重,水资源被污染的程度也越来越严重,江河水与地下水的污染已经达到了一个很严重的程度,但是目前人们饮用的水,都来自于江河水或者地下水,因此急需对这些水进行净化处理,所以就需要一种净水装置及净水方法来解决这个问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种复合超滤膜净水过滤结构,具有结构合理、过滤效果好、成本低廉等特点。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种复合超滤膜净水过滤结构,其特征在于,包括:复合过滤装置(1),所述复合过滤装置(1)具有可对原水进行过滤的过滤系统组件,所述复合过滤装置(1)还具有原水进水口(13)、净水出口(11)以及废液出口(10),所述原水进水口(13)通过原水进水管(2)与原水水箱(15)相连接,所述净水出口(11)通过管道与净水收集槽(16)相连接,所述废液出口(10)通过管道与废液收集箱(17)相连接并排出;止水带(3),设置于原水进水管(2)前端以防止原水泄漏;密封防渗环(12),设置于净水出口(11)前端,防止净水渗漏。

[0006] 在优选的实施方案中,所述的过滤系统组件包括多层过滤结构,从外向内依次为粗滤网层(5)、RO膜层(6)、过水网道(7)、微细过滤网(8)、活性炭层(9)、超滤膜层(18)。

[0007] 在优选的实施方案中,所述复合过滤装置(1)中心位置安装有集水管(4),所述集水管(4)上开设有多个入水孔(14)。

[0008] 在优选的实施方案中,所述废液出口(10)设有两个,分别位于复合过滤装置(1)右侧的上端部与下端部并通过管道与废液收集箱(17)连接,与废液出口(10)对应的废液收集箱(17)也设有两个。

[0009] 本实用新型的有益效果为:

[0010] 本实用新型的净水装置能高效去除水中杂质、细菌病毒、异色异味、重金属等有害物质,使水质洁净,可以直接饮用,过滤后的废液可以进行收集后进行中水使用,节约水资源。

### 附图说明

[0011] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0012] 图1是本实用新型实施例所述的简易吊装工具的外部结构图。

[0013] 图中:

[0014] 1、复合过滤装置;2、原水进水管;3、止水带;4、集水管;5、粗滤网层;6、RO膜层;

7、过水网道；8、微细过滤网；9、活性炭层；10、废液出口；11、净水出口；12、密封防渗环；13、原水进水口；14、入水孔；15、原水水箱；16、净水收集槽；17、废液收集箱；18、超滤膜层。

### 具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 下面将参照附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 如图1所示，本实用新型实施例的一种复合超滤膜净水过滤结构，包括复合过滤装置，所述复合过滤装置具有可对原水进行过滤的过滤系统组件，所述复合过滤装置还具有原水进水口、净水出口以及废液出口，所述原水进水口通过原水进水管与原水水箱相连接，所述净水出口通过管道与净水收集槽相连接，所述废液出口通过管道与废液收集箱相连接并排出；止水带，设置于原水进水管前端以防止原水泄漏；密封防渗环，设置于净水出口前端，防止净水渗漏；所述的过滤系统组件包括多层过滤结构，从外向内依次为粗滤网层、RO膜层、过水网道、微细过滤网、活性炭层、超滤膜层；所述复合过滤装置中心位置安装有集水管，所述集水管上开设有多个入水孔；所述废液出口设有两个，分别位于复合过滤装置右侧的上端部与下端部并通过管道与废液收集箱连接，与废液出口对应的废液收集箱也设有两个。

[0018] 本实用新型具体的使用过程如下：

[0019] 原水通过原水水箱经由原水进水管再通过原水进水口进入到复合过滤装置中，水流分流后向两侧流动并准备进入过滤系统组件，水流路径由附图可以看出，原水通过粗滤网层、RO膜层、过水网道、微细过滤网、活性炭层、超滤膜层六层过滤结构进行过滤，过滤后符合标准的净水通过中心集水管经由净水出口流入净水收集槽中，其他废液以及滤出物经由废液出口后进入废液收集箱中进行其他目的的使用。

[0020] 需要注意的是，复合过滤装置具有可对原水进行过滤的渗透膜，在本实用新型的实施例中，复合过滤装置可以是超滤膜过滤装置、纳滤膜过滤装置、反渗透膜过滤装置和微滤膜过滤装置中的一种或多种。当复合过滤装置含有超滤膜过滤装置时，该渗透膜为超滤膜；当复合过滤装置含有纳滤膜过滤装置时，该渗透膜为纳滤膜；当复合过滤装置含有反渗透膜过滤装置时，该渗透膜为反渗透膜；当复合过滤装置含有微滤膜过滤装置时，该渗透膜为微滤膜。

[0021] 当然可以理解的是，本实用新型还可以应用在净饮机上，同时添加安装机壳(图未示出)，由此可以对净水装置起到有效地保护作用。

[0022] 在本说明书的描述中,参考术语“实施例”、“示例”、“具体示例”、等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的实施例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0023] 最后应说明的是:以上所述的各实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

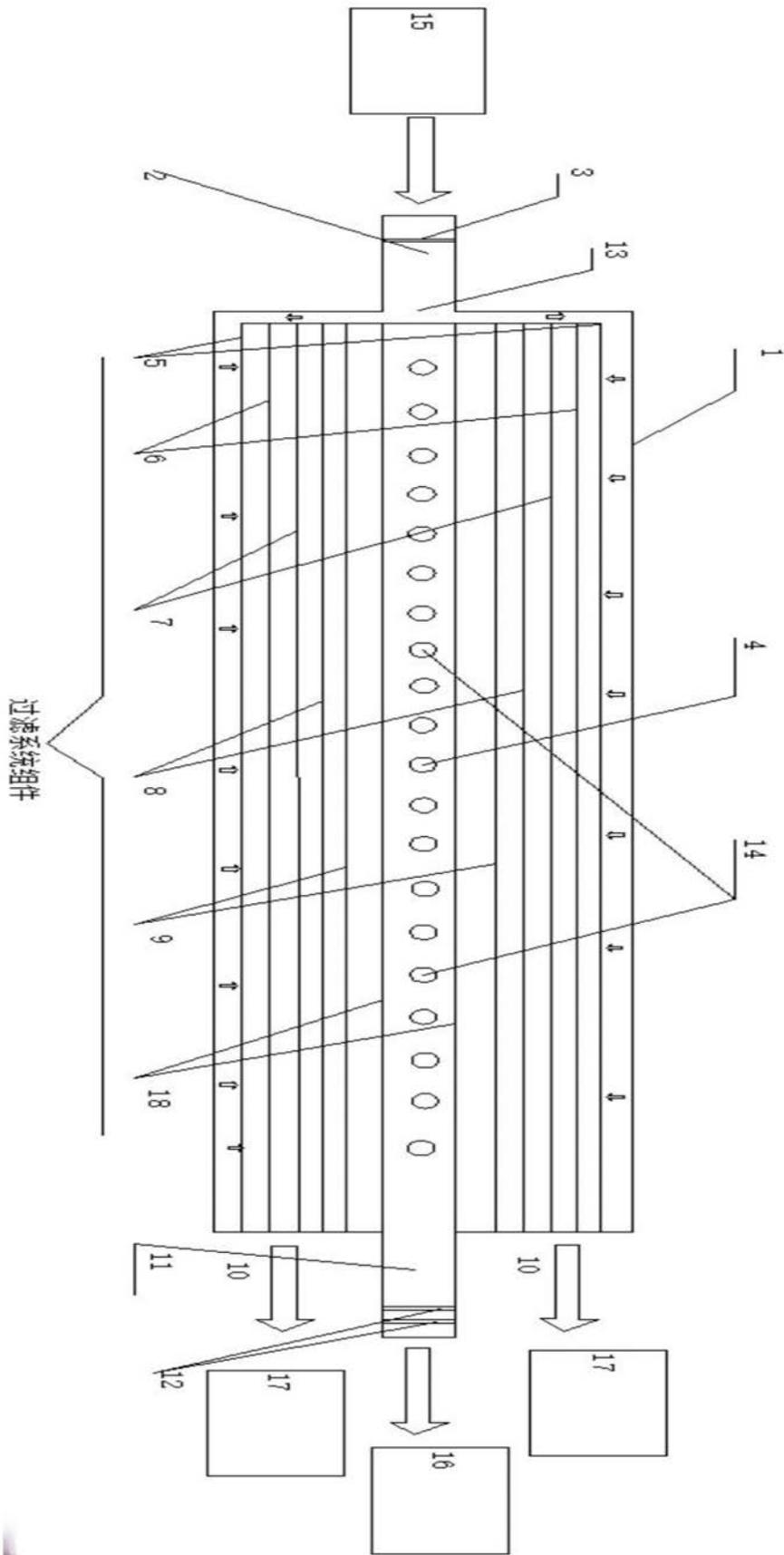


图1