



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207347312 U

(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201720878027.X

(22)申请日 2017.07.19

(73)专利权人 广东福能达环保科技有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区石基镇
市莲路石基路段82号(3号厂房)

(72)发明人 沈木兴 兰长和 李华文

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 姚迎新

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

C02F 1/44(2006.01)

C02F 1/68(2006.01)

C02F 1/50(2006.01)

C02F 1/32(2006.01)

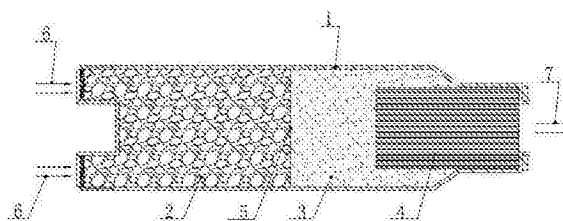
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

净水机复合滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种净水机复合滤芯,包括滤芯壳体,滤芯壳体一端设有进水口,另一端设有出水口,滤芯壳体内设有复合滤芯,复合滤芯包括复合滤料和超滤膜,复合滤料包括从进水口至出水口方向依次矿化滤料和活性炭滤料,矿物滤料与活性炭滤料之间设有微孔分隔板,超滤膜一端置于活性炭滤料中,另一端延伸插接至出水孔处,其中,所述滤芯壳体靠近进水口的一端设有环形凹槽,纯水从凹槽的两端流入,矿物滤料为改性矿石滤料,活性炭滤料为载银式活性炭滤料。本实用新型结构简单、可杀菌,实现纯水矿化呈含微量矿物质的弱碱性饮用水。



1. 一种净水机复合滤芯,其特征在于:包括滤芯壳体,滤芯壳体一端设有进水口,另一端设有出水口,滤芯壳体内设有复合滤芯,复合滤芯包括复合滤料和超滤膜,复合滤料包括从进水口至出水口方向依次设置的矿化滤料和活性炭滤料,矿物滤料与活性炭滤料之间设有微孔分隔板,超滤膜一端置于活性炭滤料中,另一端延伸插接至出水孔处,其中,所述滤芯壳体靠近进水口的一端设有环形凹槽,纯水从凹槽的两端流入,矿物滤料为改性矿石滤料,活性炭滤料为载银式活性炭滤料。

2. 根据权利要求1所述的净水机复合滤芯,其特征在于:所述超滤膜的过滤精度选用 $0.01\sim 0.1\mu\text{m}$ 。

3. 根据权利要求1所述的净水机复合滤芯,其特征在于:所述矿物滤料、活性炭滤料对应的所述壳体的上方分别设有矿物滤料口和活性炭滤料口,矿物滤料口、活性炭滤料口分别通过各自的滤料管道与矿物滤料装置、活性炭滤料装置连接,使得滤料进入所述滤芯壳体内。

4. 根据权利要求1所述的净水机复合滤芯,其特征在于:所述超滤膜内设有紫外灯。

5. 根据权利要求1所述的净水机复合滤芯,其特征在于:所述滤芯壳体的进水口、出水口处设有压力表。

净水机复合滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滤芯,尤其涉及一种净水机复合滤芯。

背景技术

[0002] 反渗透净水机也被称为RO净水机,其实现水净化处理的核心装置之一是反渗透膜滤芯。反渗透膜滤芯的工作原理是在高于溶液渗透压的作用下其它物质不能透过半透膜而将这些物质和水分离开来,实现净化的目的。然而现有的反渗透膜滤芯出的纯水缺乏人体的矿物质,并呈弱酸性,pH在6.0左右,长期饮用,可能因缺乏微量元素导致各种病症,且现有的反渗透膜滤芯长期使用容易滋生细菌,饮用该反渗透膜滤芯过滤的纯水容易对人体造成伤害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术存在的缺陷,提供一种结构简单、可杀菌,实现纯水矿化呈含微量矿物质的弱碱性饮用水的净水机复合滤芯。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种净水机复合滤芯,包括滤芯壳体,滤芯壳体一端设有进水口,另一端设有出水口,滤芯壳体内设有复合滤芯,复合滤芯包括复合滤料和超滤膜,复合滤料包括从进水口至出水口方向依次设置的矿化滤料和活性炭滤料,矿物滤料与活性炭滤料之间设有微孔分隔板,超滤膜一端置于活性炭滤料中,另一端延伸插接至出水孔处,其中,所述滤芯壳体靠近进水口的一端设有环形凹槽,矿物滤料为改性矿石滤料,活性炭滤料为载银式活性炭滤料。

[0006] 进一步地,所述超滤膜的过滤精度选用 $0.01\sim 0.1\mu\text{m}$ 。

[0007] 进一步地,所述矿物滤料、活性炭滤料对应的所述壳体的上方分别设有矿物滤料口和活性炭滤料口,矿物滤料口、活性炭滤料口分别通过各自的滤料管道与矿物滤料装置、活性炭滤料装置连接,使得滤料进入所述滤芯壳体内。

[0008] 进一步地,所述超滤膜内设有紫外灯。

[0009] 进一步地,所述滤芯壳体的进水口、出水口处设有压力表。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型有益效果:本实用新型公开了一种净水机复合滤芯,包括滤芯壳体,滤芯壳体一端设有进水口,另一端设有出水口,滤芯壳体内设有复合滤芯,复合滤芯包括复合滤料和超滤膜,复合滤料包括从进水口至出水口方向依次设置的矿化滤料和活性炭滤料,矿物滤料与活性炭滤料之间设有微孔分隔板,超滤膜一端置于活性炭滤料中,另一端延伸插接至出水孔处,其中,所述矿物滤料为改性矿石滤料,活性炭滤料为载银式活性炭滤料。本实用新型在滤芯壳体内设有复合滤芯,复合滤芯包括复合滤料和超滤膜,使得该复合滤芯,实现了纯水杀菌、纯水矿化呈含微量矿物质的弱碱性饮用水的作用,从而进一步保护人体健康。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型净水机复合滤芯结构示意图；

[0012] 其中：1-滤芯壳体，2-矿化滤料，3-活性炭滤料，4-超滤膜，5-分隔板，6-纯水，7-矿物水。

具体实施方式

[0013] 如图1所示，净水机复合滤芯，包括滤芯壳体1，滤芯壳体1一端设有进水口，另一端设有出水口，滤芯壳体1内设有复合滤芯，复合滤芯1包括复合滤料和超滤膜4，复合滤料包括从进水口至出水口方向依次的矿化滤料2和活性炭滤料3，矿物滤料2与活性炭滤料3之间设有微孔分隔板5，超滤膜4一端置于活性炭滤料3中，另一端延伸插接至出水孔处，其中，滤芯壳体1靠近进水口的一端设有环形凹槽，纯水从凹槽的两端流入，矿物滤料为改性矿石滤料，活性炭滤料为载银式活性炭滤料。

[0014] 本实用新型复合滤芯包括矿化滤料2、活性炭滤料3和超滤膜4，实现了纯水矿化成含微量矿物质的弱碱性引用水。

[0015] 其中，矿化滤料2：主要提取天然矿石，物理破碎后进行清洗，再通过PCC改性，使矿石变成充满空隙状态，利于矿物质释放，可以根据各种矿物质的需求实现各种滤料的配比，pH值可以根据需求调整滤料比例来实现。

[0016] 活性炭滤料3：主要使经过矿化的水改善口感，因矿化过的水口感可能比较生涩，同时为避免水中滋生细菌，可以在活性炭料进行载银处理，使银离子附着于炭料孔内，可以对水中的细菌进行杀灭并且抑制细菌再生。

[0017] 超滤膜4：超滤膜4能通过物理隔离的方式进行隔离，精度在 $0.01\sim 0.1\mu\text{m}$ 之间，防止前面的滤料杀菌或抑制菌因饱和失效时，可以有效过滤隔离细菌。本实施例中，超滤膜内设有紫外灯（图中未标示）。本实施例中，超滤膜4的过滤精度选用 $0.01\sim 0.1\mu\text{m}$ 。

[0018] 本实施例中，矿物滤料2、活性炭滤料3对应的滤芯壳体1的上方分别设有矿物滤料口和活性炭滤料口，矿物滤料口、活性炭滤料口分别通过各自的滤料管道与矿物滤料装置、活性炭滤料装置连接，使得滤料进入滤芯壳体内（图中未标示）。该设置便于填充复合滤料。本实施例中，滤芯壳体1的进水口、出水口处设有压力表。该设置便于及时跟换滤芯。

[0019] 以上对实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型实施例，在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对实用新型的限制。

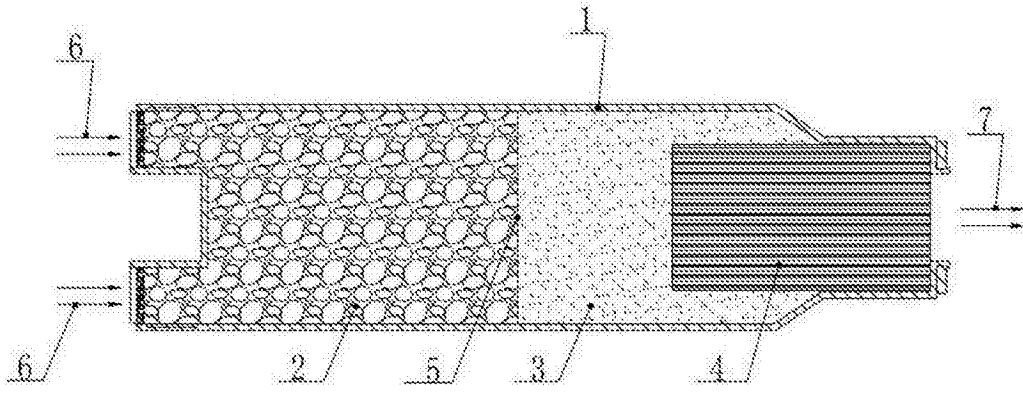


图1