(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103007596 A
(43)申请公布日 2013.04.03

(21)申请号 201210555721.X

(22)申请日 2012.12.19

(71)申请人 绍兴锐意环保科技有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市绍兴县齐贤镇梅林村绍兴锐意环保科技有限公司

(72)发明人 毛中水 胡光兴

(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所 33220
代理人 张谦

(51)Int.Cl.
B01D 24/10(2006.01)

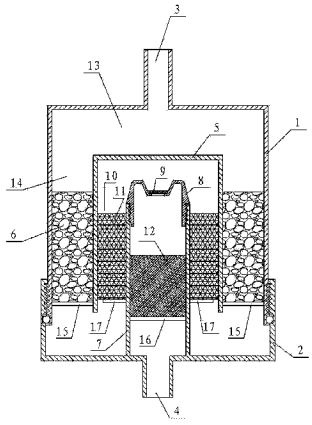
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)发明名称

净水器滤芯

(57)摘要

本发明公开一种净水器滤芯，属于净水器内部的滤芯结构改进的技术领域，包括由上而下依次配合安装的进水壳体和出水壳体，进水壳体顶端带有进水口，出水壳体底端带有出水口，进水壳体内安装有底端开口的罩壳，罩壳外壁与进水壳体内壁之间形成通道一，通道一内填充有滤料一；出水壳体的底端内壁向上延伸并进入罩壳内形成出水管，出水管下端出口位置与出水口位置相对应，出水管上端进口位置上安装有带高密度无纺布的集水漏斗，出水管与罩壳内壁之间形成通道二，通道二内填充有滤料二，出水管内填充有滤料三，进水口、通道一、通道二、集水漏斗、出水管、出水口之间依次连通。本发明不仅体积小、过滤性能高，而且结构简单、拆装方便。



CN 103007596 A

1. 一种净水器滤芯，其特征在于：包括由上而下依次配合安装的进水壳体和出水壳体，进水壳体底端呈敞开式结构，出水壳体顶端呈敞开式结构，进水壳体的下端与出水壳体的上端配合安装，进水壳体顶端带有进水口，出水壳体底端带有出水口，进水壳体内安装有底端开口的罩壳，罩壳外壁与进水壳体内壁之间形成通道一，且通道一内填充有滤料一；出水壳体的底端内壁向上延伸，并由开口进入罩壳内形成出水管，且出水管的下端出口位置与出水口的位置相对应，出水管的上端进口位置上安装有集水漏斗，集水漏斗内设置有高密度无纺布，出水管与罩壳内壁之间形成通道二，通道二内填充有滤料二，出水管内填充有滤料三，进水口、通道一、通道二、集水漏斗、出水管、出水口之间依次连通。

2. 如权利要求 1 所述的净水器滤芯，其特征在于：所述进水壳体与出水壳体之间通过螺纹连接。

3. 如权利要求 1 所述的净水器滤芯，其特征在于：所述通道一包括横向通道一和竖向通道一，滤料一设置在竖向通道一内。

4. 如权利要求 3 所述的净水器滤芯，其特征在于：所述罩壳下端通过支架与进水壳体内壁固定连接，滤料一位于支架上。

5. 如权利要求 1 所述的净水器滤芯，其特征在于：所述集水漏斗与出水管之间通过螺纹连接。

6. 如权利要求 5 所述的净水器滤芯，其特征在于：所述出水管内安装有网板，滤料三位于网板上。

7. 如权利要求 1 所述的净水器滤芯，其特征在于：所述出水管的外壁上均匀设置有数根水平支撑杆，滤料二位于水平支撑杆上。

8. 如权利要求 1 所述的净水器滤芯，其特征在于：所述滤料一为载银活性炭，滤料二为 KDF 滤料，滤料三为纳米微晶复合滤料。

净水器滤芯

技术领域

[0001] 本发明公开一种净水器滤芯，属于净水器内部的滤芯结构改进的技术领域。

背景技术

[0002] 现有的净水器滤芯是净水器中的核心部件，它可将进入净水器的水源进行过滤处理，主要是将水中的浮游生物、微小颗粒、细菌等除去，以确保饮用水的质量。目前市场上的净水器有多种多样，但同时都具有各自的优缺点。总结来看，目前市场上的净水器主要存在两大问题，一个是过滤效果好，但结构复杂，拆装不方便、体积大；另一个是结构简单、体积小，但过滤效果不佳。

[0003] 针对上述两个问题，本案由此产生。

[0004] 发明内容

本发明的目的是提供一种体积小、过滤性能高的净水器滤芯。

[0005] 为达到上述目的，本发明所采用的技术方案为：

一种净水器滤芯，包括由上而下依次配合安装的进水壳体和出水壳体，进水壳体底端呈敞开式结构(即进水壳体无底盖)，出水壳体顶端呈敞开式结构(即出水壳体无顶盖)，进水壳体的下端与出水壳体的上端配合安装，进水壳体顶端带有进水口，出水壳体底端带有出水口，进水壳体内安装有底端开口的罩壳，罩壳外壁与进水壳体内壁之间形成通道一，且通道一内填充有滤料一；出水壳体的底端内壁向上延伸，并由开口进入罩壳内形成出水管，且出水管的下端出口位置与出水口的位置相对应，出水管的上端进口位置上安装有集水漏斗，集水漏斗内设置有高密度无纺布，出水管与罩壳内壁之间形成通道二，通道二内填充有滤料二，出水管内填充有滤料三，进水口、通道一、通道二、集水漏斗、出水管、出水口之间依次连通。

[0006] 作为上述方案的进一步设置，所述进水壳体与出水壳体之间通过螺纹连接。作为优选，进水壳体外壁上的外螺纹与出水壳体内壁上的内螺纹配合连接。螺纹连接方便拆装，便于清洗净水器滤芯内部以及对滤料的更换，为确保饮用水的质量提供进一步的保障。

[0007] 所述通道一包括横向通道一和竖向通道一，滤料一设置在竖向通道一内。横向通道一内不设置滤料，有助于外界水源顺畅快速的流入滤芯内。

[0008] 所述罩壳下端通过支架与进水壳体内壁固定连接，滤料一位于支架上。作为优选，支架呈可拆卸式结构连接在罩壳与进水壳体之间。支架呈可拆卸式结构，可方便滤料一的更换以及通道一的清洗。

[0009] 所述集水漏斗与出水管之间通过螺纹连接。作为优选，集水漏斗外壁上的外螺纹与出水管内壁上的内螺纹配合连接。螺纹连接方便拆装，便于清洗出水管内部及滤料三的更换。

[0010] 所述出水管内安装有网板，滤料三位于网板上。

[0011] 所述出水管的外壁上均匀设置有数根水平支撑杆(各水平支撑杆共同位于同一水平面上)，滤料二位于水平支撑杆上。

[0012] 所述滤料一为载银活性炭，滤料二为 KDF 滤料，滤料三为纳米微晶复合滤料。

[0013] 本发明净水器滤芯，不仅体积小、过滤性能高，而且结构简单、拆装方便。

[0014] 以下结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明的结构示意图；

图 2 为水源在本发明净水器滤芯内流动的路径示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1、图2所示，本发明净水器滤芯，包括由上而下依次配合安装的进水壳体1和出水壳体2，进水壳体1底端呈敞开式结构(即进水壳体无底盖)，出水壳体2顶端呈敞开式结构(即出水壳体无顶盖)，进水壳体1的下端与出水壳体2的上端配合安装，进水壳体1顶端带有进水口3，出水壳体2底端带有出水口4，进水壳体1内安装有底端开口的罩壳5，罩壳5外壁与进水壳体1内壁之间形成通道一，且通道一内填充有滤料一6；出水壳体2的底端内壁向上延伸，并由开口进入罩壳5内形成出水管7，且出水管7的下端出口位置与出水口4的位置相对应，出水管7的上端进口位置上安装有集水漏斗8，集水漏斗8内设置有高密度无纺布9，出水管7与罩壳5内壁之间形成通道二10，通道二10内填充有滤料二11，出水管7内填充有滤料三12，进水口3、通道一、通道二10、集水漏斗8、出水管7、出水口4之间依次连通。

[0017] 作为上述方案的进一步设置，进水壳体1与出水壳体2之间通过螺纹连接。具体为，进水壳体1外壁上的外螺纹与出水壳体2内壁上的内螺纹配合连接。螺纹连接方便拆装，便于清洗净水器滤芯内部以及对滤料的更换，为确保饮用水的质量提供进一步的保障。

[0018] 通道一包括横向通道一13和竖向通道一14，滤料一6设置在竖向通道一14内。横向通道一13内不设置滤料，有助于外界水源顺畅快速的流入滤芯内。

[0019] 罩壳5下端通过支架15与进水壳体1内壁固定连接，滤料一6位于支架15上。作为优选，支架15呈可拆卸式结构连接在罩壳5与进水壳体1之间。支架15呈可拆卸式结构，可方便滤料一6的更换以及通道一的清洗。

[0020] 集水漏斗8与出水管7之间通过螺纹连接。具体为，集水漏斗8外壁上的外螺纹与出水管7内壁上的内螺纹配合连接。螺纹连接方便拆装，便于清洗出水管7内部及滤料三12的更换。出水管7内安装有网板16，滤料三12位于网板16上，由网板16提供支撑。

[0021] 出水管7的外壁上均匀设置有数根水平支撑杆17（各水平支撑杆17共同位于同一水平面上)，滤料二11位于水平支撑杆17上，由水平支撑杆17进行支撑。

[0022] 本发明中，滤料一6为载银活性炭，滤料二11为KDF滤料，滤料三12为纳米微晶复合滤料。

[0023] 结合图2所示，本发明净水器滤芯工作时，水源依次通过进水口3、横向通道一13、滤料一6、滤料二11、高密度无纺布9、滤料三12，最后由出水口4流出。由此可知，本发明净水器滤芯，共设有四道过滤程序，不仅体积小、过滤性能高，而且结构简单、拆装方便。

[0024] 上述实施例仅用于解释说明本发明的发明构思，而非对本发明权利保护的限定，凡利用此构思对本发明进行非实质性的改动，均应落入本发明的保护范围。

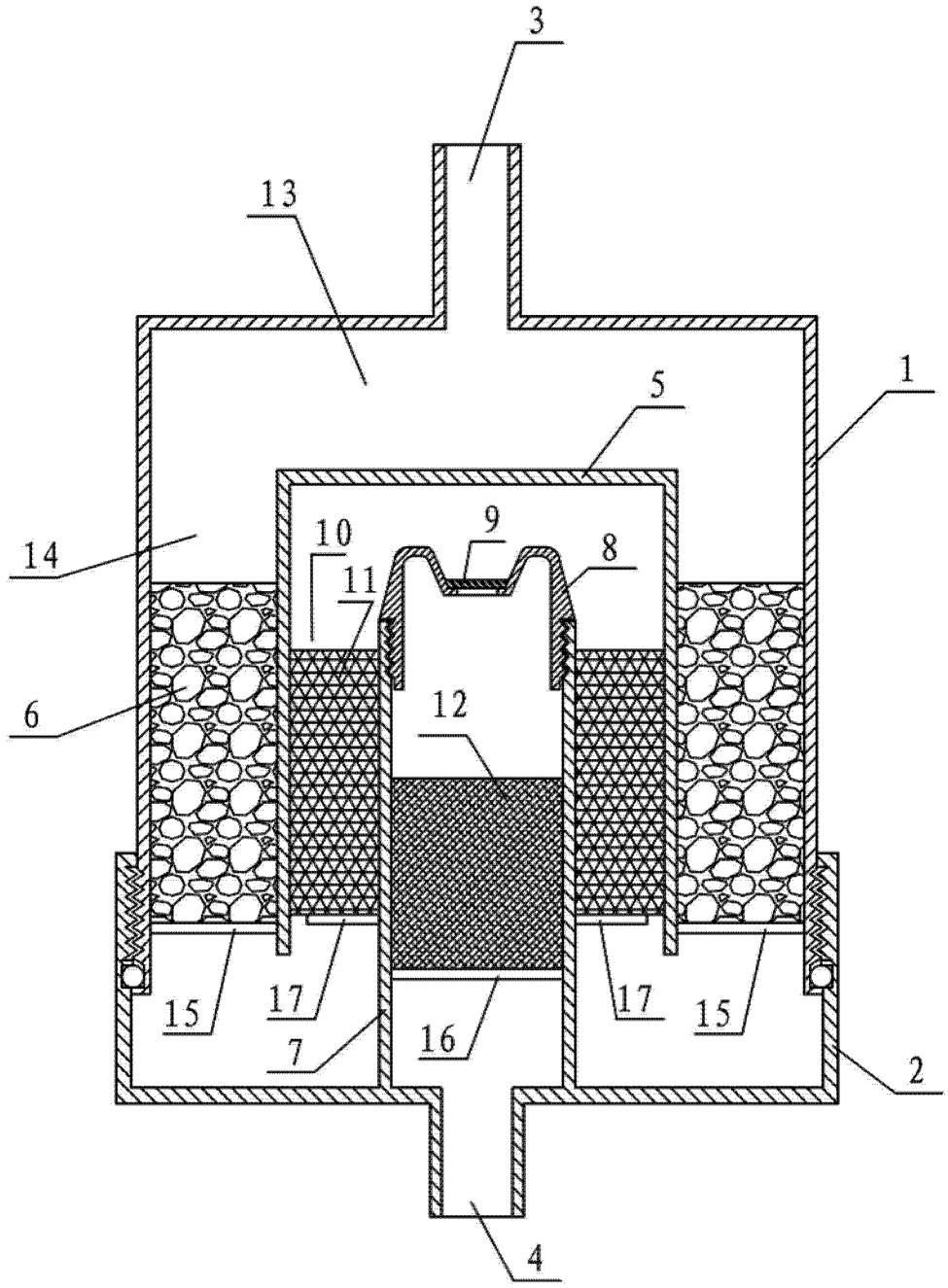


图 1

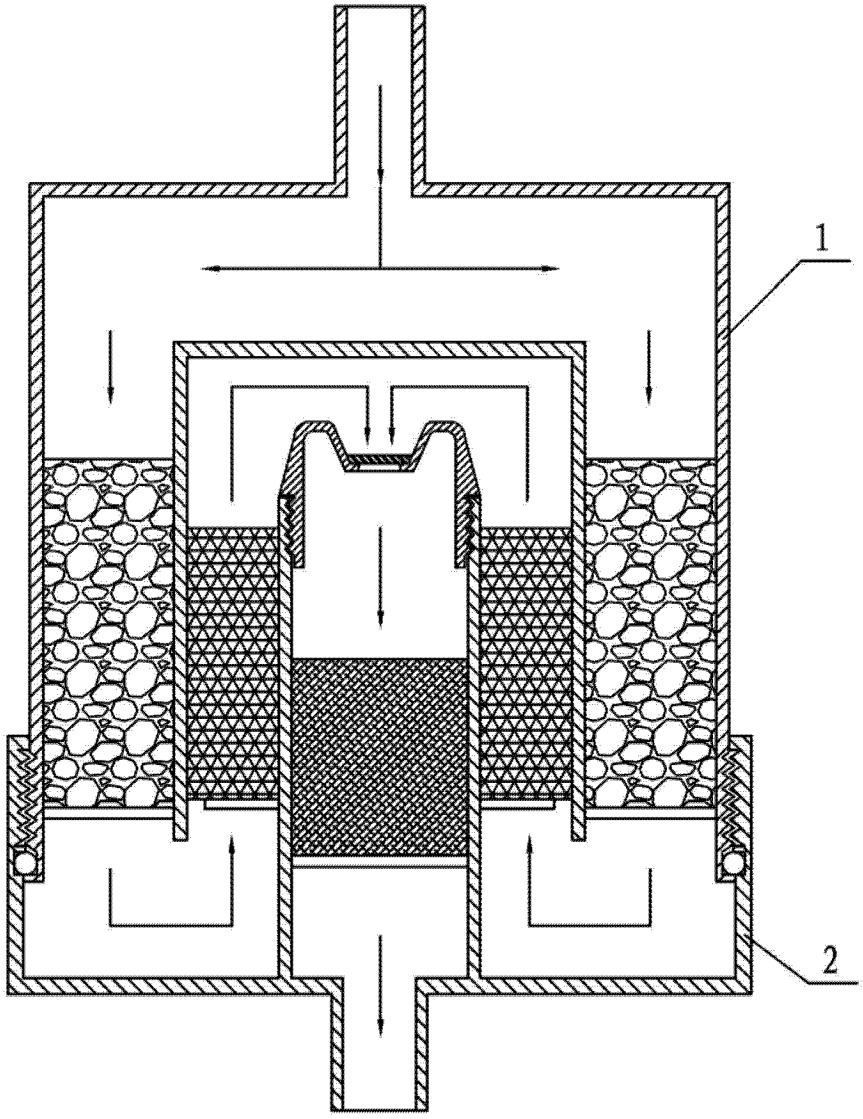


图 2