



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107185288 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710467877.5

C02F 9/02(2006.01)

(22)申请日 2017.06.20

(71)申请人 安徽吉乃尔电器科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市三山经济开发  
区办公楼1#厂房

(72)发明人 艾蒙雁 吴昌飞

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务  
所 11308

代理人 范奇

(51)Int.Cl.

B01D 29/68(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

B01D 29/15(2006.01)

B01D 61/00(2006.01)

B01D 65/02(2006.01)

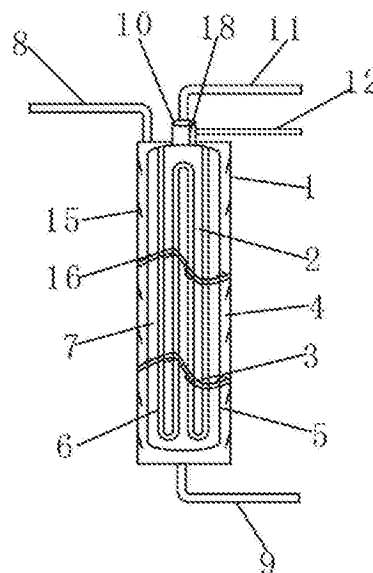
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种净水器滤芯的清洗件

(57)摘要

本发明公开了一种净水器滤芯的清洗件,包括内芯和外壳,所述内芯通过固定支架安装在外壳内部,在内芯和外壳之间通过固定支架的支撑形成内部循环夹层,所述内芯包括过滤膜和内部导管,所述过滤膜固定安装在内部导管外表面,在过滤膜和内部导管之间均设有过滤层,所述内部循环夹层两端分别连接有进水管和排污管,所述过滤膜一端固定安装有转换端口,所述转换端口上连接有净水出口管和反冲进水管,所述进水管、排污管、净水出水管和反冲进水管上均固定安装有阀门,通过高压反向冲洗达到清洗滤芯表面杂质的目的,可以快速方便、有效的进行高频率的滤芯冲洗。



1. 一种净水器滤芯的清洗件,包括内芯(1)和外壳(2),所述内芯(1)通过固定支架(3)安装在外壳(2)内部,其特征在于:在内芯(1)和外壳(2)之间通过固定支架(3)的支撑形成内部循环夹层(4),所述内芯(1)包括过滤膜(5)和内部导管(6),所述过滤膜(5)固定安装在内部导管(6)外表面,在过滤膜(5)和内部导管(6)之间均设有过滤层(7),所述内部循环夹层(4)两端分别连接有进水管(8)和排污管(9),所述过滤膜(5)一端固定安装有转换端口(10),所述转换端口(10)上连接有净水出口管(11)和反冲进水管(12),所述进水管(8)、排污管(9)、净水出口管(11)和反冲进水管(12)上均固定安装有阀门(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种净水器滤芯的清洗件,其特征在于:所述内芯(1)和外壳(2)两端齐平,且均通过端盖(14)进行封闭连接,所述端盖(14)均呈阶梯状且通过螺纹与外壳(2)连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种净水器滤芯的清洗件,其特征在于:所述外壳(2)内表面均固定安装有导流板(15),所述导流板(15)均与外壳(2)斜交,且导流板(15)倾向由进水管(8)指向排污管(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种净水器滤芯的清洗件,其特征在于:所述固定支架(3)的数量为两个,且两个固定支架(3)分别设在外壳(2)两端,所述固定支架(3)呈双折线排列,且在固定支架(3)外表面上均固定安装有吸附片(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种净水器滤芯的清洗件,其特征在于:所述过滤膜(5)为陶瓷结构滤芯,且过滤膜(5)呈圆柱状,所述过滤膜(5)也直接与固定支架(3)连接形成固定支撑结构。

6. 根据权利要求1所述的一种净水器滤芯的清洗件,其特征在于:所述转换端口(10)与过滤膜(5)之间通过密封圈(17)固定连接,且在转换端口(10)上呈T字型分别设有连接端口(18),所述净水出口管(11)和反冲进水管(12)分别与连接端口(18)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种净水器滤芯的清洗件,其特征在于:所述内部导管(6)呈双S型排列,所述内部导管(6)两端分别贯穿过滤膜(5)与内部循环夹层(4)直接连通。

## 一种净水器滤芯的清洗件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及净水器技术领域,具体为一种净水器滤芯的清洗件。

### 背景技术

[0002] 净水器对自来水的过滤吸附作用主要在于它的滤芯,净水器滤芯能过滤水中的泥沙、铁锈、藻类等物质,但是在实际使用过程中,水中的杂质容易堵塞滤芯,所以净水器滤芯需要定期进行清洗。净水器中的滤芯往往是固定在内部的,而且为了提高封闭性,往往会采用全封闭性进行组装,而这样一来就会导致在实际操作中,对滤芯进行清洗就显得十分的麻烦与不便,按照卫生标准,根据不同的滤芯材料需要定期进行滤芯的冲洗和更换,为了保证饮水安全,滤芯的冲洗次数是十分频繁的。

[0003] 在现有的滤芯清洗件主要依据的是采用外接动力作用下对滤芯进行摩擦清洗,而这一过程,它仅仅适用的是对于具有固定外形结构的滤芯,例如具有陶瓷滤芯结构的净水器,如申请号为200520045025.X公布的一种净水器滤芯的清洗件,采用的是油石砂条与陶瓷滤芯表面直接接触,而且通过弹性体调节油石砂条和陶瓷滤芯之间的接触面和接触角度,使得两者能够完全贴合在一起,从而达到将吸附在陶瓷滤芯表面的吸附物清洗干净,延长滤芯的使用寿命。但是这种清洗方式虽然能够清楚滤芯表面的吸附物,但是也会对滤芯表面造成一定的磨损,进而影响实际的使用寿命。

### 发明内容

[0004] 为了克服现有技术方案的不足,本发明提供一种净水器滤芯的清洗件,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种净水器滤芯的清洗件,包括内芯和外壳,所述内芯通过固定支架安装在外壳内部,在内芯和外壳之间通过固定支架的支撑形成内部循环夹层,所述内芯包括过滤膜和内部导管,所述过滤膜固定安装在内部导管外表面,在过滤膜和内部导管之间均设有过滤层,所述内部循环夹层两端分别连接有进水管和排污管,所述过滤膜一端固定安装有转换端口,所述转换端口上连接有净水出口管和反冲进水管,所述进水管、排污管、净水出水管和反冲进水管上均固定安装有阀门。

[0006] 作为本发明一种优选的技术方案,所述内芯和外壳两端齐平,且均通过端盖进行封闭连接,所述端盖均呈阶梯状且通过螺纹与外壳连接固定。

[0007] 作为本发明一种优选的技术方案,所述外壳内表面均固定安装有导流板,所述导流板均与外壳斜交,且导流板倾向由进水管指向排污管。

[0008] 作为本发明一种优选的技术方案,所述固定支架的数量为两个,且两个固定支架分别设在外壳两端,所述固定支架呈双折线排列,且在固定支架外表面上均固定安装有吸附片。

[0009] 作为本发明一种优选的技术方案,所述过滤膜为陶瓷结构滤芯,且过滤膜呈圆柱状,所述过滤膜也直接与固定支架连接形成固定支撑结构。

[0010] 作为本发明一种优选的技术方案,所述转换端口与过滤膜之间通过密封圈固定连接,且在转换端口上呈T字型分别设有连接端口,所述净水出水管和反冲进水管分别与连接端口连接。

[0011] 作为本发明一种优选的技术方案,所述内部导管呈双S型排列,所述内部导管两端分别贯穿过滤膜与内部循环夹层直接连通。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过内芯和外壳两端分别设置进水管、排污管、净水出口管和反冲洗管,当进行净化水时,关闭反冲进水管和排污管,水流通过进水管进入,经过内芯的过滤作用后,水流从净水出口管流出,水流整体的指向由外侧向内侧渗进,水中过滤的杂质将依次吸附在内芯的外表面,当需要对滤芯进行清洗时,关闭净水出口管和进水管,打开反冲进水管和排污管,反冲进水管外接高压水源,水流由内芯的内侧指向外侧,通过高压水流的作用将依附在内芯上的杂质冲洗下来并且经过导流板的导向作用将杂质导向排污管,进而将杂质排出,而且通过端盖的封闭作用,在使用的时候能够起到封闭的作用,而当需要更换滤芯的时候可以直接通过打开端盖将滤芯取出,方便更换,而且由于特殊出口包括净水出口管和反冲进水管都是直接固定在端盖上,不会发生泄漏的情况,净化能力更强。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图;

[0014] 图2为本发明剖面结构示意图。

[0015] 图中:1-内芯;2-外壳;3-固定支架;4-内部循环夹层;5-过滤膜;6-内部导管;7-过滤层;8-进水管;9-排污管;10-转换端口;11-净水出口管;12-反冲进水管;13-阀门;14-端盖;15-导流板;16-吸附片;17-密封圈;18-连接端口。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 实施例:

[0018] 如图1和图2所示,本发明提供了一种净水器滤芯的清洗件,包括内芯1和外壳2,所述内芯1和外壳2两端齐平,且均通过端盖14进行封闭连接,所述端盖14均呈阶梯状且通过螺纹与外壳2连接固定,一方面能够提高净化水过程的封闭性,另外一方面可以提高更换滤芯的便利程度,所述内芯1通过固定支架3安装在外壳2内部,在内芯1和外壳2之间通过固定支架3的支撑形成内部循环夹层4,所述内芯1包括过滤膜5和内部导管6,所述过滤膜5固定安装在内部导管6外表面,所述过滤膜5为陶瓷结构滤芯,且过滤膜5呈圆柱状,所述过滤膜5也直接与固定支架3连接形成固定支撑结构,具有较强的刚性物理结构,能够承受反冲洗过程中的强压力,所述内部导管6呈双S型排列,所述内部导管6两端分别贯穿过滤膜5与内部循环夹层4直接连通,在过滤膜5和内部导管6之间均设有过滤层7,所述内部循环夹层4两端分别连接有进水管8和排污管9,所述过滤膜5一端固定安装有转换端口10,所述转换端口10

与过滤膜5之间通过密封圈17固定连接,且在转换端口10上呈T字型分别设有连接端口18,所述净水出水管11和反冲进水管12分别与连接端口18连接,所述转换端口10上连接有净水出口管11和反冲进水管12,所述进水管8、排污管9、净水出水管11和反冲进水管12上均固定安装有阀门13。

[0019] 优选的是,所述外壳2内表面均固定安装有导流板15,所述导流板15均与外壳2斜交,且导流板15倾向由进水管8指向排污管9,通过导流板15的导向作用,将反冲洗下来的杂质通过导流板15的作用全部冲向排污管9,便于排污。

[0020] 进一步优选的是,所述固定支架3的数量为两个,且两个固定支架3分别设在外壳2两端,所述固定支架3呈双折线排列,且在固定支架3外表面上均固定安装有吸附片16,通过固定支架3的支撑作用,形成具有立体的三维空间结构,便于实际过程中的过滤和反冲洗。

[0021] 本发明的主要特点在于,本发明通过内芯和外壳两端分别设置进水管、排污管、净水出口管和反冲洗管,当进行净化水时,关闭反冲进水管和排污管,水流通过进水管进入,经过内芯的过滤作用后,水流从净水出口管流出,水流整体的指向由外侧向内侧渗进,水中过滤的杂质将依次吸附在内芯的外表面,当需要对滤芯进行清洗时,关闭净水出口管和进水管,打开反冲进水管和排污管,反冲进水管外接高压水源,水流由内芯的内侧指向外侧,通过高压水流的作用将依附在内芯上的杂质冲洗下来并且经过导流板的导向作用将杂质导向排污管,进而将杂质排出,而且通过端盖的封闭作用,在使用的时候能够起到封闭的作用,而当需要更换滤芯的时候可以直接通过打开端盖将滤芯取出,方便更换,而且由于特殊出口包括净水出口管和反冲进水管都是直接固定在端盖上,不会发生泄漏的情况,净化能力更强。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

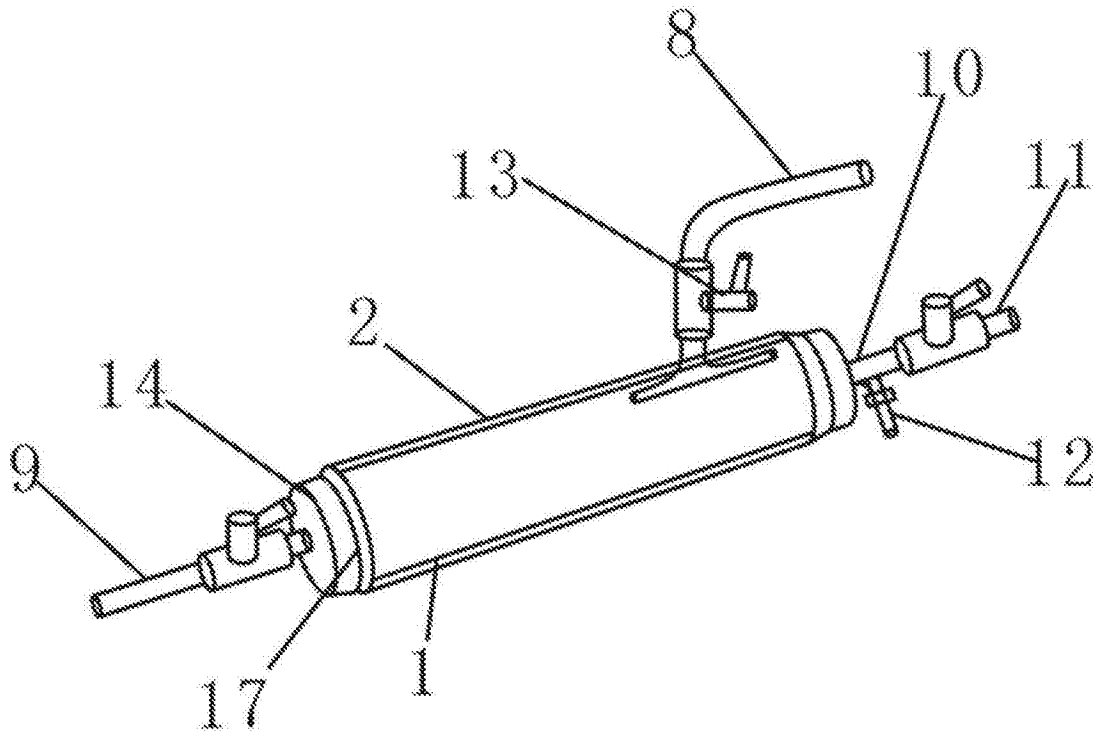


图1

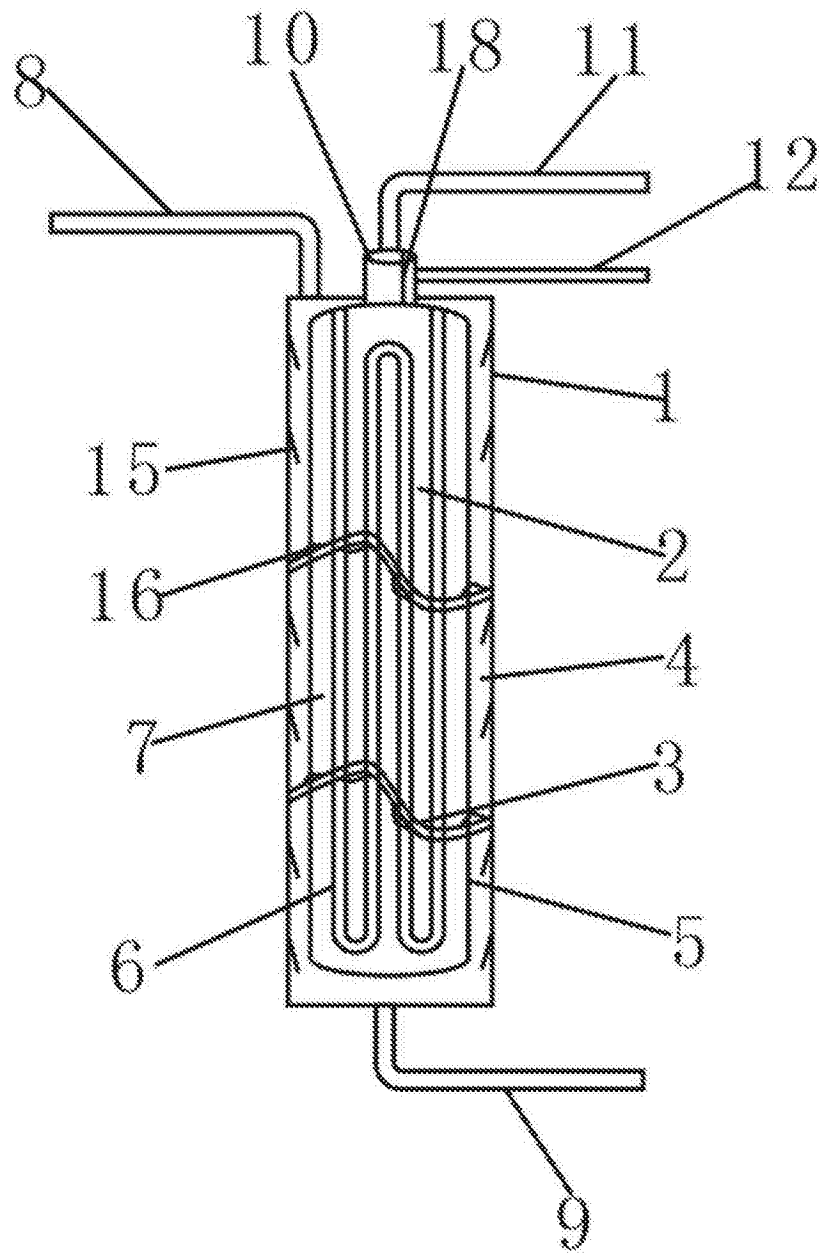


图2