



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106746145 B

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201710078765.0

(22)申请日 2017.02.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106746145 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(73)专利权人 中山市九芯净水科技有限公司
地址 528403 广东省中山市东区博爱六路
28号远洋广场3幢购物中心

(72)发明人 吴联星 吴锦华

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理
有限公司 11514

代理人 安娜

(51)Int.Cl.
G02F 9/12(2006.01)

(56)对比文件

CN 205886380 U,2017.01.18,
CN 205850396 U,2017.01.04,
CN 106315892 A,2017.01.11,
CN 104787944 A,2015.07.22,

审查员 何恩佩

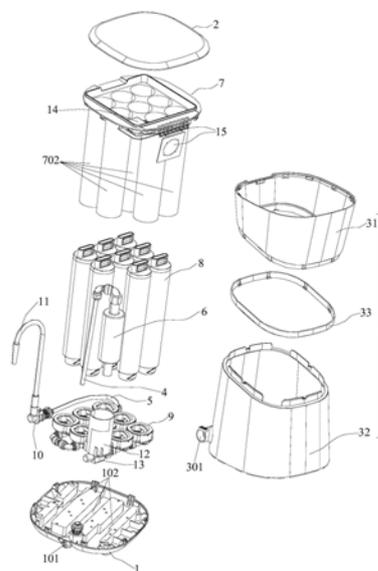
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

九芯净水器

(57)摘要

本发明属于净水设备技术领域,提供了一种九芯净水器,包括基座、顶盖、机身壳体以及设置在机身壳体内部的多级净化装置,所述多级净化装置包括衬套体、滤芯和水能量激活器,所述衬套体上设有多个套筒,多个套筒呈阵列排布;每个套筒内部都插装有一所述滤芯,每个滤芯的下部都安装有一滤芯底座;多个滤芯底座对应套筒呈阵列排布并安装到所述基座上,所述水能量激活器也安装在基座上;所述机身壳体的净水出口处安装有出水转接件,出水转接件上安装有净水龙头。本发明提供的九芯净水器,能够在有限的空间内整洁排布多个滤芯,保证过滤器的滤水行程和过滤效率,能使过滤体得到充分利用,同时可以实现台上台下双用,不需要另外的接件,安装方便。



1. 一种九芯净水器,包括基座、顶盖、机身壳体以及设置在机身壳体内的多级净化装置,所述多级净化装置与进水管和出水管连通,其特征在于:所述多级净化装置包括衬套体、滤芯、滤芯底座、水能量激活器和激活器底座,

所述衬套体包括:水平设置的固定端板以及从固定端板向下延伸的套筒,八个所述套筒呈紧密的阵列排布,且所述套筒的中心孔上下贯通,每个所述套筒内都插装有一滤芯;

每个所述套筒的底部开口上均设置一个滤芯底座,滤芯的下部穿过所述套筒的中心孔插装到所述滤芯底座上,所述滤芯的底部设有滤芯进水口和滤芯出水口;

所述滤芯底座的底部设有向下凸出的进水管接口和出水管接口,所述进水管接口和出水管接口的下端开口水平向外对称设置,进水管接口和出水管接口的上端开口分别与所述滤芯进水口和滤芯出水口连通;

多个滤芯底座对应所述套筒呈相同的阵列排布,并使各进水管接口和出水管接口在同一水平面上平行布置,将上一个滤芯底座的出水管接口与下一个滤芯底座的进水管接口顺势连通,使所述多个滤芯底座依次串接;

所述水能量激活器插装在所述激活器底座上,并将水能量激活器的出口与第一个滤芯底座的进水管接口连通;

所述激活器底座和八个滤芯底座呈 3×3 阵列排布,并固定安装到所述基座上;

所述基座上设有原水进口,所述机身壳体上设有净水出口,所述净水出口处可拆卸地安装有出水转接件,所述出水转接件上安装有净水龙头;所述出水转接件包括相连通的水平接管和竖直接管,所述出水转接件中部设有一对接环圈和固定槽,所述对接环圈与所述水平接管同轴,所述对接环圈的外径与所述净水出口的内径相配合,所述出水转接件伸入所述净水出口内与所述出水管连通,所述净水龙头通过螺纹安装在竖直接管上;

所述滤芯底座包括固定底座、旋转体和压套体,所述旋转体包括圆片状的旋转板,所述旋转板上设置有向上延伸的进水连通管和出水连通管,所述进水连通管和出水连通管的中心孔上下贯通所述旋转体;所述固定底座的上部设置有圆形的凹槽,所述旋转板可转动的设置在所述凹槽的底部,且凹槽与旋转板之间密封连接;所述固定底座的底部设有向下凸出的进水管接口和出水管接口,进水管接口和出水管接口的上端开口设于所述凹槽的底部;所述压套体可拆卸的插装固定在所述凹槽的上部,压套体的中部设置有上下贯通的、且与所述凹槽同轴的插接孔,压套体的底面压靠在所述旋转板的上表面上,并使所述旋转板能够相对于所述固定底座做平面转动;通过转动所述旋转体,可封堵所述进水管接口和出水管接口的上端开口,也可使所述进水管接口和出水管接口的上端开口分别与所述进水连通管和出水连通管连通;所述插接孔的内侧壁上对称设有两个螺旋卡槽。

2. 根据权利要求1所述的九芯净水器,其特征在于:所述滤芯包括中空的外壳体和设置在外壳体内的过滤体,所述外壳体的底部设置有滤芯进水口和滤芯出水口,所述滤芯进水口与所述过滤体连通形成进水通道,所述滤芯出水口与所述外壳体和过滤体形成的环形空间连通形成出水通道。

3. 根据权利要求2所述的九芯净水器,其特征在于:所述过滤体为带有中心孔的卷装芯或填充有滤料的圆筒芯;所述卷装芯的中心孔内设置有一导流管,所述导流管的下端开口与所述滤芯进水口连通,导流管上端开口与所述进水通道连通;所述圆筒芯上端面和下端面都开设有水孔,所述水孔处都设置有过滤布。

4. 根据权利要求1所述的九芯净水器,其特征在于:九个所述滤芯里依次装有:水分激活装置、前置PVDF超滤膜、前置卡尔冈活性炭、阻垢炭棒、负电位陶瓷球、麦饭石陶瓷球、后置卡尔冈活性炭、后置PVDF超滤膜、黑陶晶炭棒。

5. 根据权利要求1所述的九芯净水器,其特征在于:所述水能量激活器包括内管和外管,以及设在内管和外管之间的永磁体,所述水能量激活器通过激活器底座固定在所述基座上;所述激活器底座下端设有电磁阀,所述水能量激活器的进口与所述进水管连通,所述水能量激活器的出口通过所述电磁阀与第一个滤芯底座的进水管接口连通。

6. 根据权利要求5所述的九芯净水器,其特征在于:所述激活器底座为空心柱体,在所述空心柱体中间设有一隔板,所述隔板中部向下延伸出一空心圆柱,所述水能量激活器竖直插装在该空心圆柱内,所述隔板上还设有弹性舌片,外管的下端面抵压在安装座的弹性舌片上,所述激活器底座下部通过螺钉固定在所述基座上。

7. 根据权利要求1所述的九芯净水器,其特征在于:所述机身壳体包括上壳体 and 下壳体,所述上壳体上端和下壳体下端分别与所述顶盖和基座可拆卸连接,所述上壳体与下壳体连接处设有一装饰圈。

8. 根据权利要求5所述的九芯净水器,其特征在于:所述机身壳体内还设有供电装置、导光显示件和控制开关,所述导光显示件和控制开关露出所述机身壳体,所述供电装置为所述电磁阀和导光显示件供电使其工作。

九芯净水器

技术领域

[0001] 本发明涉及净水设备技术领域,具体涉及一种九芯净水器。

背景技术

[0002] 净水设备的作用是过滤水中对人体有害的成分,使人们能够安全用水。现有净水器分为台上式和台下式,其滤芯大多设为纵向或横向放置的样式,滤芯内部设置PP棉、活性炭、超滤膜等过滤体,以内压式的方式过滤,即原水先经过过滤体,在压力的作用下水分子和有益矿物质透过过滤体流出,经过多级过滤,成为净化水,而细菌、胶体、铁锈、悬浮物等有害物则被截留在过滤体内,从而达到过滤净化的效果。

[0003] 现有家用净水器中,横向放置的滤芯一般采用PE管将多个滤芯首尾连接,为取得较长的滤水行程,往往滤芯设置数量较多,排列不美观,且占用空间较大;纵向放置的滤芯,多是通过一个底座固定连接,受空间限制,滤芯设置数量较少,从而使滤水行程缩短,过滤效率较低,无法满足大流量水处理的需要。而且,一般台上式净水器不能直接放在台下使用,需经过复杂的接口变换才可以放在台下使用,在安装的时候需要另外的接件变换,造成操作不便。

发明内容

[0004] 针对现有技术中的缺陷,本发明提供的九芯净水器,能够在有限的空间内整洁排布多个滤芯,保证过滤器的滤水行程和过滤效率,同时可以实现台上台下两用,不需要另外的接件,安装方便。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供了一种九芯净水器,包括基座、顶盖、机身壳体以及设置在机身壳体内的多级净化装置,所述多级净化装置与进水管和出水管连通,所述多级净化装置包括衬套体、滤芯、滤芯底座、水能量激活器和激活器底座;所述衬套体包括:水平设置的固定端板以及从固定端板向下延伸的套筒,八个所述套筒呈紧密的阵列排布,且所述套筒的中心孔上下贯通,每个所述套筒内都插装有一滤芯;每个所述套筒的底部开口上均设置一个滤芯底座,滤芯的下部穿过所述套筒的中心孔插装到所述滤芯底座上,所述滤芯的底部设有滤芯进水口和滤芯出水口;所述滤芯底座的底部设有向下凸出的进水管接口和出水管接口,所述进水管接口和出水管接口的下端开口水平向外对称设置,进水管接口和出水管接口的上端开口分别与所述滤芯进水口和滤芯出水口连通;多个滤芯底座对应所述套筒呈相同的阵列排布,并使各进水管接口和出水管接口在同一水平面上平行布置,将上一个滤芯底座的出水管接口与下一个滤芯底座的进水管接口顺势连通,使所述多个滤芯底座依次串接;所述水能量激活器插装在所述激活器底座上,并将水能量激活器的出口与第一个滤芯底座的进水管接口连通;所述激活器底座和八个滤芯底座呈 3×3 阵列排布,并固定安装到所述基座上;所述基座上设有原水进口,所述机身壳体上设有净水出口,所述净水出口处可拆卸地安装有出水转接件,所述出水转接件上安装有净水龙头。

[0006] 可选地,所述滤芯底座包括固定底座、旋转体和压套体,所述旋转体包括圆片状的

旋转板,所述旋转板上设置有向上延伸的进水连通管和出水连通管,所述进水连通管和出水连通管的中心孔上下贯通所述旋转体;所述固定底座的上部设置有圆形的凹槽,所述旋转板可转动的设置在所述凹槽的底部,且凹槽与旋转板之间密封连接;所述固定底座的底部设有向下凸出的进水管接口和出水管接口,进水管接口和出水管接口的上端开口设于所述凹槽的底部;所述压套体可拆卸的插装固定在所述凹槽的上部,压套体的中部设置有上下贯通的、且与所述凹槽同轴的插接孔,压套体的底面压靠在所述旋转板的上表面上,并使所述旋转板能够相对于所述固定底座做平面转动;通过转动所述旋转体,可封堵所述进水管接口和出水管接口的上端开口,也可使所述进水管接口和出水管接口的上端开口分别与所述进水连通管和出水连通管连通;所述插接孔的内侧壁上对称设有两个螺旋卡槽。

[0007] 可选地,所述滤芯包括中空的外壳体和设置在外壳体内的过滤体,所述外壳体的底部设置有滤芯进水口和滤芯出水口,所述滤芯进水口与所述过滤体连通形成进水通道,所述滤芯出水口与所述外壳体和过滤体形成的环形空间连通形成出水通道。

[0008] 可选地,所述过滤体为带有中心孔的卷装芯或填充有滤料的圆筒芯;所述卷装芯的中心孔内设置有一导流管,所述导流管的下端开口与所述滤芯进水口连通,导流管上端开口与所述进水通道连通;所述圆筒芯上端面和下端面都开设有过滤孔,所述过滤孔处都设置有过滤布。

[0009] 可选地,九个所述滤芯里依次装有:水分激活装置、前置PVDF超滤膜、前置卡尔冈活性炭、阻垢炭棒、负电位陶瓷球、麦饭石陶瓷球、后置卡尔冈活性炭、后置PVDF超滤膜、黑陶晶炭棒。

[0010] 可选地,所述水能量激活器包括内管和外管,以及设在内管和外管之间的永磁体,所述水能量激活器通过激活器底座固定在所述基座上;所述激活器底座下端设有电磁阀,所述水能量激活器的进口与所述进水管连通,所述水能量激活器的出口通过所述电磁阀与第一个滤芯底座的进水管接口连通。

[0011] 可选地,所述激活器底座为空心柱体,在所述空心柱体中间设有一隔板,所述隔板中部向下延伸出一空心圆柱,所述水能量激活器竖直插装在该空心圆柱内,所述隔板上还设有弹性舌片,外管的下端面抵压在安装座的弹性舌片上,所述激活器底座下部通过螺钉固定在所述基座上。

[0012] 可选地,所述出水转接件包括相连通的水平接管和竖直接管,所述出水转接件中部设有一对接环圈和固定槽,所述对接环圈与所述水平接管同轴,所述对接环圈的外径与所述净水出口的内径相配合,所述出水转接件伸入所述净水出口内与所述出水管连通,所述净水龙头通过螺纹安装在竖直接管上。

[0013] 可选地,所述机身壳体包括上壳体和下壳体,所述上壳体上端和下壳体下端分别与所述顶盖和基座可拆卸连接,所述上壳体与下壳体连接处设有一装饰圈。

[0014] 可选地,所述机身壳体内还设有供电装置、导光显示件和控制开关,所述导光显示件和控制开关露出所述机身壳体,所述供电装置为所述电磁阀和导光显示件供电使其工作。

[0015] 采用上述技术方案,本发明提供的九芯净水器,具有如下有益效果:

[0016] 1、通过呈紧密阵列排布的套筒,将8个滤芯紧凑且规则的集成到一起,再加上能量激活器,形成九级滤芯净水结构,空间排布整洁、美观,对净水设备内的有限空间进行最大

化的有效利用。

[0017] 2、滤芯底座通过插接孔内侧壁上对称设置的两个螺纹状的螺旋卡槽,与在滤芯下端部侧壁上对应凸出设置的旋扣体,实现滤芯简单、快捷的旋合安装,且安装可靠,拆卸方便。

[0018] 3、水能量激活器设置在净水过程的第一步,初始大水流能充分切割磁力线,磁化效果好,水经过磁化后成为小分子水,再经过多级滤芯过滤净化后,得到的净化水水质更好。

[0019] 4、通过在机身壳体的净水出口处可拆卸的安装一出水转接件,当放在台面上使用时,所将净水器主体直接置于台面上,在所述出水转接件的竖直接管上密封接通净水龙头即可使用;当放在台面下使用时,将净水器主体置于台面下,将出水转接件拆下,换上水管连接到台面上的出水龙头即可,安装方便。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0021] 图1为本发明实施例提供的九芯净水器的结构分解示意图;

[0022] 图2为图1所示的九芯净水器的半装配结构示意图;

[0023] 图3为图1所示的九芯净水器的完全装配后的结构示意图;

[0024] 图4为图1中衬套体的结构示意图;

[0025] 图5为图1中安装水能量激活器的示意图;

[0026] 图6为图1中滤芯的结构示意图;

[0027] 图7为过滤体是卷装芯的滤芯纵向剖面示意图;

[0028] 图8为过滤体是圆筒芯的滤芯纵向剖面示意图;

[0029] 图9为图1中滤芯底座的结构分解示意图;

[0030] 图10为图1中滤芯底座的安装排布示意图;

[0031] 图11为图3中A处的爆炸结构示意图。

[0032] 附图标记:1-基座;101-原水进口;102-容管槽;2-顶盖;3-机身壳体;31-上壳体;32-下壳体;33-装饰圈;301-净水出口;302-连接管;303-固定台;4-进水管;5-出水管;6-水能量激活器;7-衬套体;701-固定端板;702-套筒;703-连接筋板;8-滤芯;801-外壳体;802-过滤体;803-滤芯进水口;804-滤芯出水口;805-导流管;806-端盖;807-旋钮;808-滤料;809-上支架;810-下支架;811-旋扣体;812-定位孔;9-滤芯底座;91-固定底座;911-凹槽;912-进水管接口;913-出水管接口;92-旋转体;921-旋转板;922-进水连通管;923-出水连通管;924-定位柱;93-压套体;931-插接孔;932-螺旋卡槽;10-出水转接件;1001-水平接管;1002-竖直接管;1003-对接环圈;1004-固定槽;11-净水龙头;12-激活器底座;13-电磁阀;14-供电装置;15-导光显示件;16-短管;17-弯头。

具体实施方式

[0033] 下面将结合附图对本发明技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于

更加清楚地说明本发明的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0034] 如图1至图11所示,本发明提供的九芯净水器,包括基座1、顶盖2、机身壳体3以及设置在机身壳体内的多级净化装置,所述多级净化装置包括衬套体7、滤芯8、滤芯底座9、水能量激活器6和激活器底座12,所述激活器底座下端设有一电磁阀13。所述基座上设有原水进口101,所述机身壳体上设有净水出口301,所述净水出口301处可拆卸地安装有出水转接件10,所述出水转接件10上安装有净水龙头11;所述原水进口101、进水管4、多级过滤装置、出水管5、出水转接件10和净水龙头11依次连通,形成水的流通过程。所述机身壳体包括上壳体31和下壳体32,所述上壳体31上端和下壳体32下端分别与所述顶盖2和基座1可拆卸连接,所述上壳体31与下壳体32连接处设有一装饰圈33。所述机身壳体3内还设有供电装置14、导光显示件15和控制开关(未示意),所述导光显示件15和控制开关露出所述机身壳体3,所述供电装置14为所述电磁阀13和导光显示件15供电使其工作。

[0035] 参见图4,衬套体7主要由水平设置的固定端板701以及从固定端板701向下延伸的多个套筒702组成,所述套筒数量为八个,八个套筒702呈紧密的阵列排布,且套筒702的中心孔上下贯通,每个所述套筒702内都插装有一滤芯8;本实施例中将多个套筒702呈矩形阵列排布,并在两个相邻的套筒702之间,设置连接筋板703对其进行连接加固,使整洁、美观的排布结构更加稳定。参见图1,在每个套筒702的底部开口上均对应的设置有一个滤芯底座9,使滤芯底座9的上开口与套筒702的下端开口连通,滤芯8的下部穿过对应的套筒702的中心孔插装到滤芯底座9上,实现滤芯8的安装,简便、快捷。参见图5,所述激活器底座12为空心柱体,在所述空心柱体中间设有一隔板121,所述隔板中部向下延伸出一空心圆柱122,所述水能量激活器6竖直插装在该空心圆柱内,所述隔板122上还设有用于调节水能量激活器制造误差的弹性舌片123,由于所述水能量激活器为一个焊接工艺制成的零件,其外形尺寸难免为存在误差,因此隔板201上的弹性舌片203能够调节水能量激活器长度方向的制造误差,使其安装固定更稳定,进而使磁场也更稳定,满足上下游管线的连接。所述激活器底座12下部通过螺钉固定在所述基座1上;所述水能量激活器6包括内管和外管,以及在内管和外管之间的永磁体;所述激活器底座12下端设有电磁阀13,所述水能量激活器6的进口与所述进水管4连通,所述水能量激活器6的出口通过所述电磁阀13与第一个滤芯底座的进水管接口连通。上述水能量激活器安装方便,占用空间小,能安装在净水器内部,使净水器整体更美观,同时能使水流充分切割磁力线,磁化效果好,水经过磁化后成为小分子水,再经过多级滤芯过滤净化后,得到的净化水水质更好。

[0036] 通过呈紧密阵列排布的套筒702,将八个滤芯8和一个水能量激活器6紧凑且规则的集成到一起,形成3×3阵列排布,形成整洁、美观空间排布,对净水设备内有限的可用空间进行最大化的有效利用;在有限的空间内能尽可能的多布置滤芯,保证过净水设备具有足够的滤水行程,提高净水设备的过滤效果。

[0037] 参见图6、图7和图8,为适应本实施例中滤芯8的整洁排布,其中所使用的滤芯8均为倒置滤芯;所述滤芯8包括中空的外壳体801和设置在外壳体内的过滤体802,所述外壳体802的底部设置有滤芯进水口803和滤芯出水口804,所述滤芯进水口803与所述过滤体连通形成进水通道,所述滤芯出水口804与所述外壳体801和过滤体802形成的环形空间连通形成出水通道。所述过滤体有两种形式:

[0038] 第一种形式:参见图7,所述过滤体802为带有中心孔的卷装芯,所述卷装芯由PP棉、黑陶晶或超滤膜制成,所述卷装芯的中心孔内设置有一导流管805,所述导流管805的下端开口与所述滤芯进水口连通,导流管上端开口与所述进水通道连通;

[0039] 第二种形式:参见图8,所述过滤体802为或填充有滤料808的圆筒芯,所述滤料为活性炭、麦饭石球等颗粒滤料;所述圆筒芯上端面和下端面都开设有过滤孔,且两端位置分别设置上支架809和下支架810,且所述上支架和下支架的外侧壁贴靠所述圆筒芯的内壁,上支架和下支架上进设置有过滤布,所述滤布为无纺布(未示意)。

[0040] 八个所述滤芯依次为:

[0041] (1)前置PVDF超滤膜卷材滤芯,可有效去除水中的微粒、悬浮物、铁锈、泥沙、红虫等杂质。

[0042] (2)前置卡尔冈活性炭颗粒滤芯,卡尔冈活性炭是一种以椰壳等为原料烧制的活性炭,能有效去除水中的余氯、苯和农药等有机污染物。

[0043] (3)阻垢炭棒颗粒滤芯,阻止和干扰水中钙镁结晶形成,除垢阻垢、除重金属。

[0044] (4)负电位陶瓷球颗粒滤芯,能降低水的ORP值,有助清除自由基;能调节水的酸碱度,有助清除酸性毒素;能将大分子图案改为小分子团,有助细胞吸收。

[0045] (5)麦饭石陶瓷球颗粒滤芯,麦饭石能抑菌防腐,净化水质,调节水的PH值,增加水中的含氧量,同时能均衡溶滤出20多种对人体有益的矿物质和微量元素。

[0046] (6)后置卡尔冈活性炭颗粒滤芯,进一步去除水中的有机污染,去异味,改善水的口感。

[0047] (7)后置PVDF超滤膜卷材滤芯,其孔径平均为0.01微米左右,能有效去除水中的细菌、细小悬浮物等细微污染物。

[0048] (8)黑陶晶炭卷材滤芯,进一步去除水中的有害化学物质,去异味,改善口感。

[0049] 每个所述滤芯的外壳体上端开口处还密封旋接有一端盖806,所述端盖806的上表面设置有向上凸起的旋钮807,便于打开更换滤芯。

[0050] 参见图6和图9,所述滤芯底座9包括固定底座91、旋转体92和压套体93,所述旋转体92包括圆片状的旋转板921,所述旋转板921上设置有向上延伸的进水连通管922和出水连通管923,所述进水连通管922和出水连通管923的中心孔上下贯通所述旋转体92;所述固定底座91的上部设置有圆形的凹槽911,所述旋转板921可转动的设置在所述凹槽911的底部,且凹槽911与旋转板921之间密封连接;所述固定底座91的底部设有向下凸出的进水管接口912和出水管接口913,进水管接口912和出水管接口913的上端开口设于所述凹槽911的底部;所述压套体93可拆卸的插装固定在所述凹槽911的上部,压套体93的中部设置有上下贯通的、且与所述凹槽同轴的插接孔931,压套体93的底面压靠在所述旋转板921的上表面上,并使所述旋转板921能够相对于所述固定底座91做平面转动;通过转动所述旋转体92,可封堵所述进水管接口912和出水管接口913的上端开口,也可使所述进水管接口912和出水管接口913的上端开口分别与所述进水连通管922和出水连通管923连通。所述插接孔931的内侧壁上对称设置有两个螺旋卡槽932。安装滤芯8时,将滤芯8的下端部插入滤芯底座9内,通过滤芯外壳体801侧壁上对应所述螺旋卡槽932设置的旋扣体811,将滤芯8旋转下压,进水连通管922和出水连通管923分别对应插入滤芯进水孔803和滤芯出水孔804内,并随着滤芯8的旋转下压,抵开滤芯进水孔803和滤芯出水孔804处的封水结构;同时,带动

旋转体92旋转,使旋转体92的进水连通管922和出水连通管923,分别与固定底座91中的进水管接口912和出水管接口913的上端开口连通,实现滤水通道的通路。为避免滤芯安装时滤芯进水口和滤芯出水口装反,在旋转板921的上表面一侧位置设置一个向上延伸的定位柱924,配合滤芯8下端面上配对设置的定位孔812,实现对进、出水通道的准确对位安装。可见,无需工具即可实现本滤芯的快捷安装,不需要拆装管线,大大方便了用户使用过程中的滤芯更换。

[0051] 参见图10,八个滤芯底座9和一个激活器底座12呈3×3的阵列排布,并使各进水管接口912和出水管接口913在同一水平面上平行布置,进而将各滤芯底座的进水管接口和出水管接口依次顺势串联接通,形成流通水路。将第一个滤芯底座的进水管接口与电磁阀13的出水口连接,为其提供水源;将最后一个滤芯底座的出水管接口出水管5,接取净化后的优质水体;整体上形成九级的滤芯净水结构,保证净水的质量。为使本发明提供的九级滤芯净水结构更加紧凑、使用更加简单,进水管接口912和出水管接口913的下端开口均设置成快插接头,通过结构小巧简单的短管16或弯头17,将多个滤芯底座顺势可拆卸的连接,各滤芯通过滤芯底座顺势相连,水流通道平滑、阻力小,且滤芯的过滤等级层层递进,过滤效率高、进一步提高过滤质量。

[0052] 多个所述滤芯底座9和激活器底座12通过螺钉固定安装在所述基座1上,在基座1的上端面上,对应进水管接口912和出水管接口913凹设可以容纳滤芯底座9下部凸出结构的容管槽102,进水管接口912、出水管接口913、短管16和弯头17、电磁阀13等结构均容置到该容管槽102中,空间的利用率进一步提高。

[0053] 参见图11,所述净水出口301为下壳体上水平凸出的一段连接管302,所述连接管302上可拆卸地安装有出水转接件10,所述出水转接件10包括相连通的水平接管1001和竖直接管1002,所述水平接管1001伸入所述连接管302内与出水管5连通,所述竖直接管1002的内壁设有螺纹,所述竖直接管1002上通过螺纹安装净水龙头11。

[0054] 所述出水转接件10中部设有一对接环圈1003,所述对接环圈1003与所述水平接管1001同轴,所述对接环圈1003的外径与所述连接管302的内径相配合;所述出水转接件10中部还设有一固定槽1004,所述固定槽1004上设有安装孔;所述连接管302上设有与所述固定槽1004相配合的固定台303,所述固定台上设有与所述安装孔10相配合的固定螺孔,连接管302和出水转接件10之间通过螺钉可拆卸连接。

[0055] 当放在台面上使用时,将净水器主体直接置于台面上,在所述出水转接件的竖直接管1002上密封接通水龙头11即可使用。此时,出水转接件10通过对接环圈1003和固定槽1004双重定位固定,使连接在出水转接件上的水龙头不会来回摆动,密封效果好。

[0056] 当放在台面下使用时,将出水转接件10拆下,将净水器主体置于台面下,用一根内外径尺寸与出水管内外径尺寸一样的PE管密封连接到出水管5上,PE管的另一端引到安装在台面上的出水龙头上即可使用,安装方便。

[0057] 综上所述,本发明提供的九芯净水器,能够在有限的空间内整洁排布多个滤芯,保证过滤器的滤水行程和过滤效率,能使过滤体得到充分利用,同时可以实现台上台下双用,不需要另外的接件,安装方便。

[0058] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

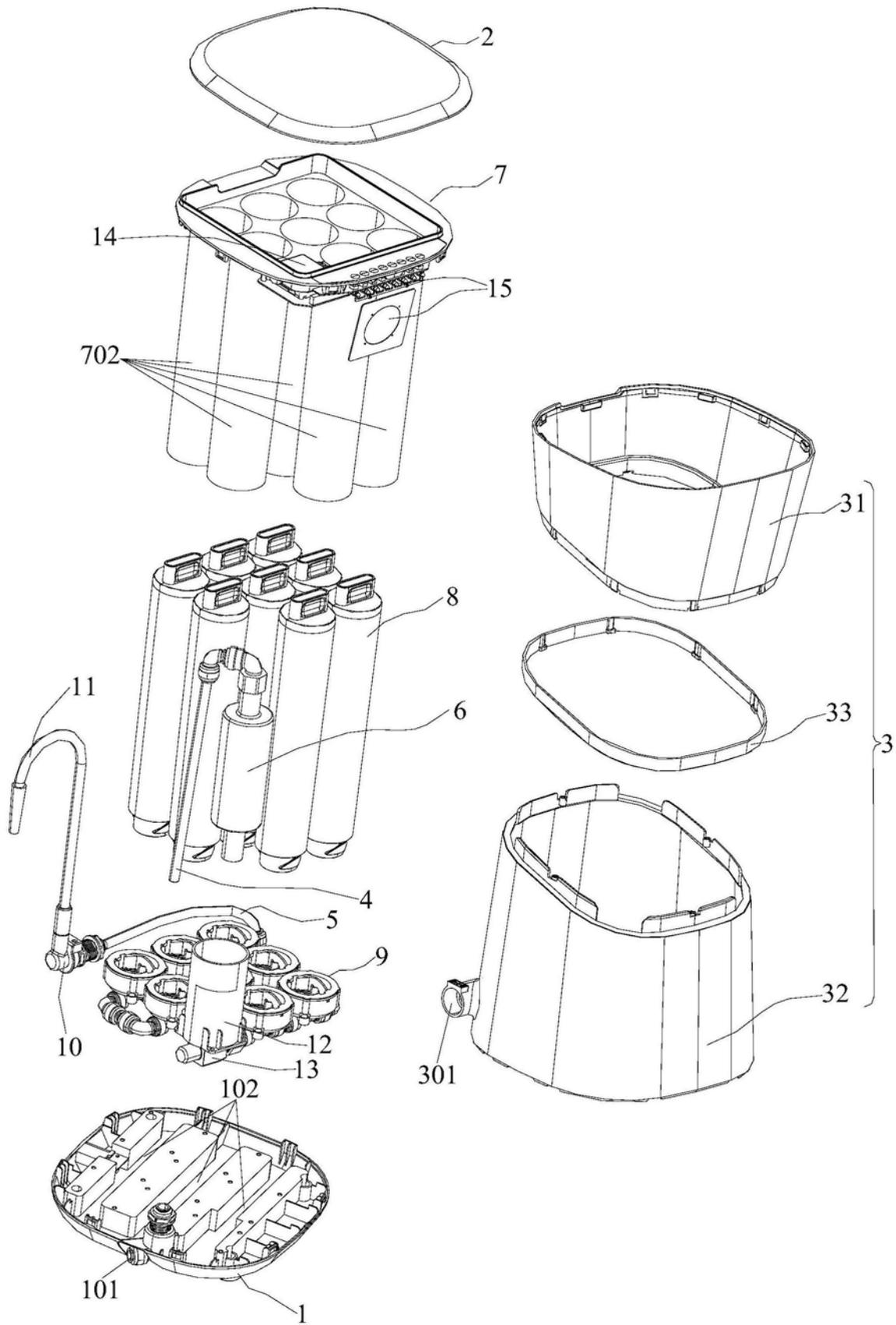


图1

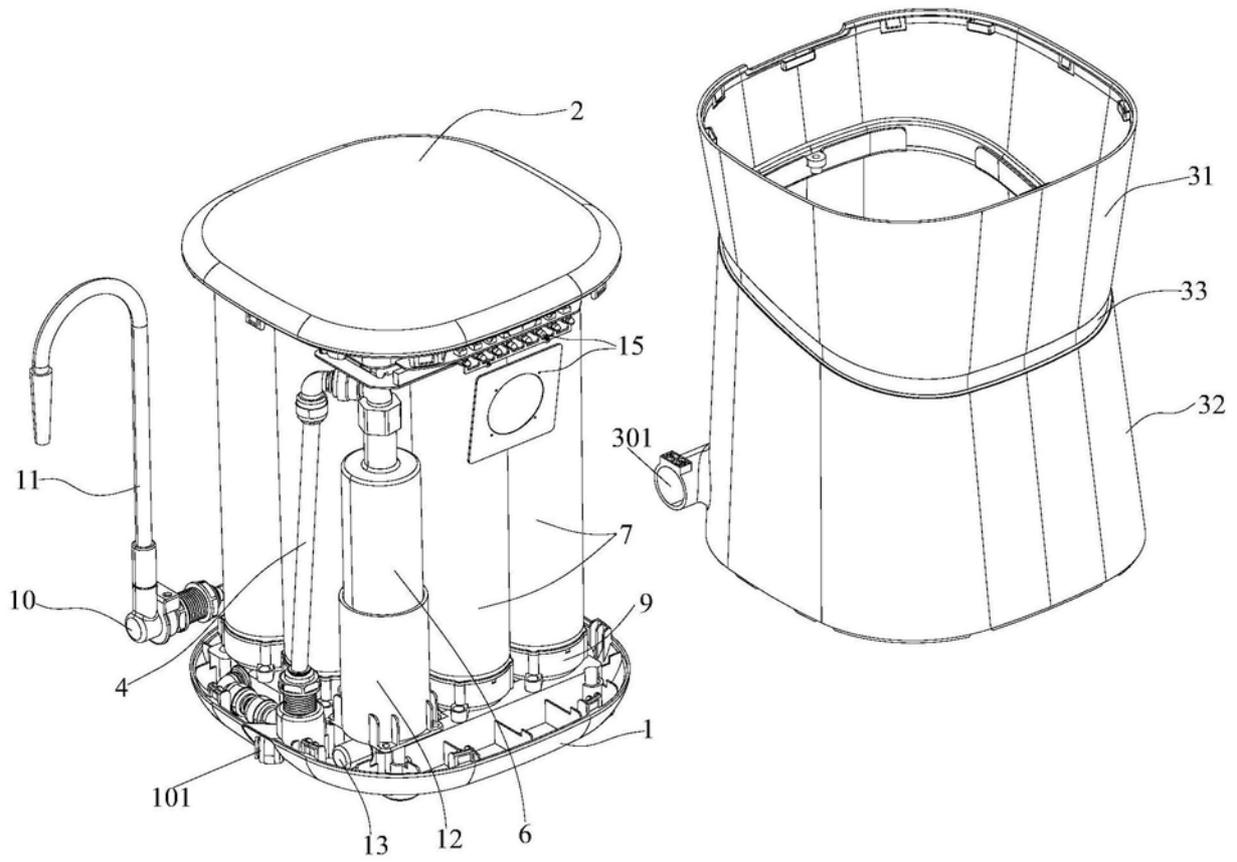


图2

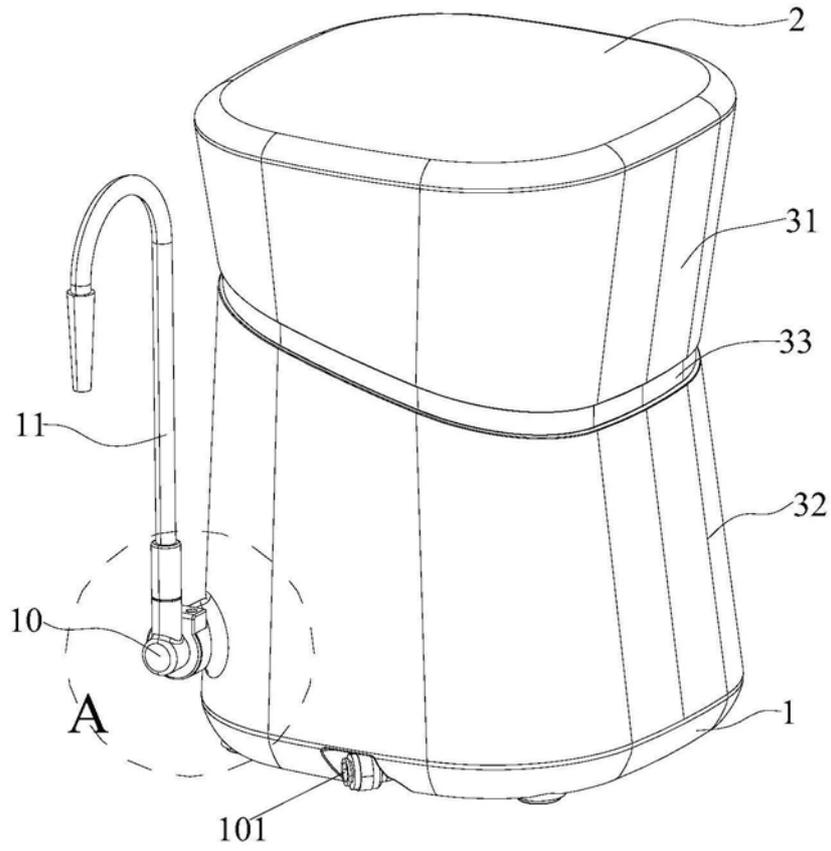


图3

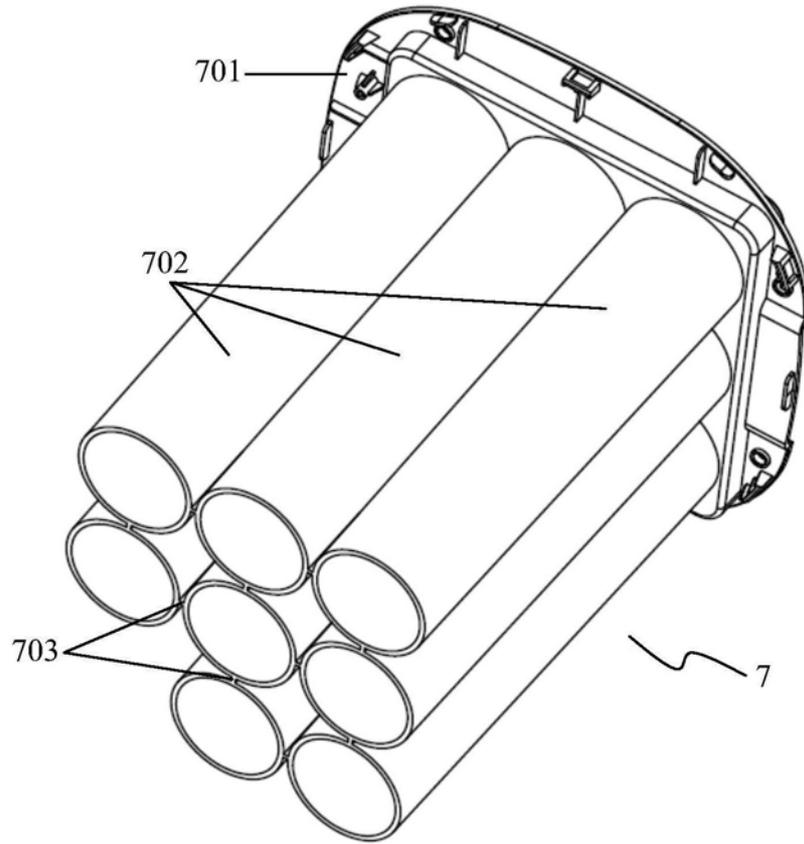


图4

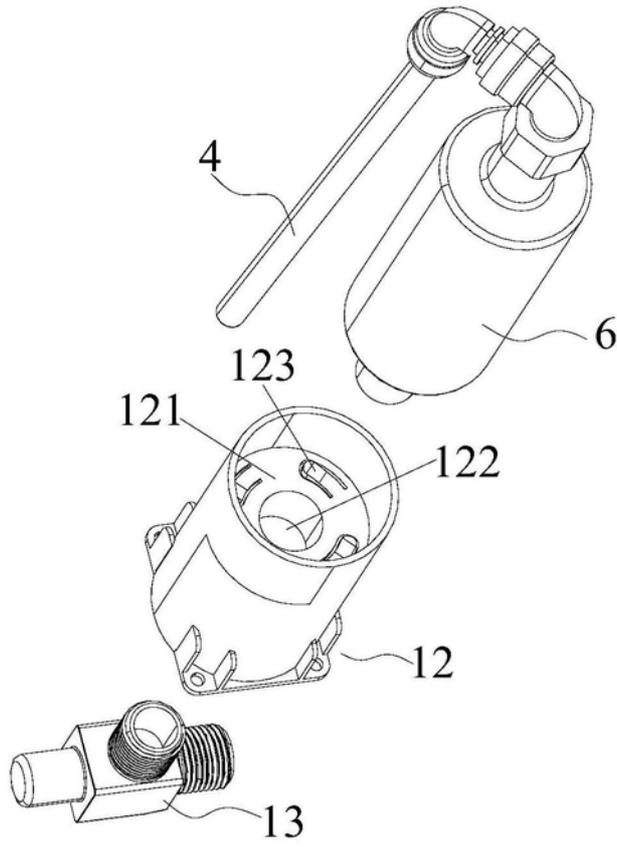


图5

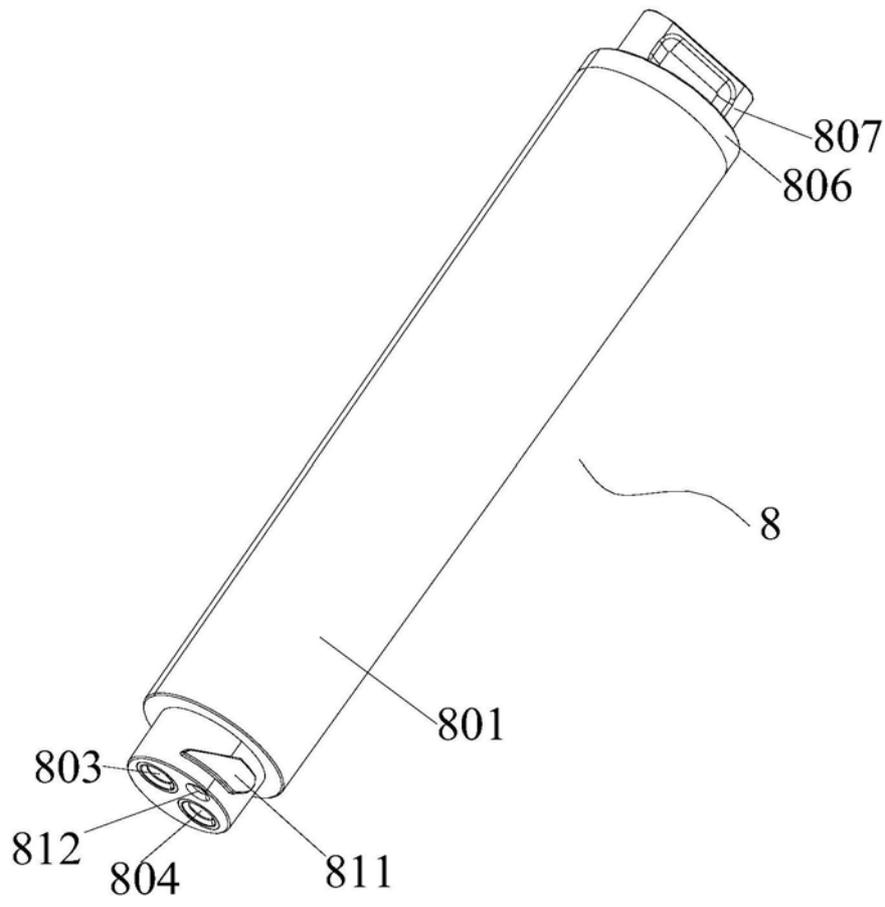


图6

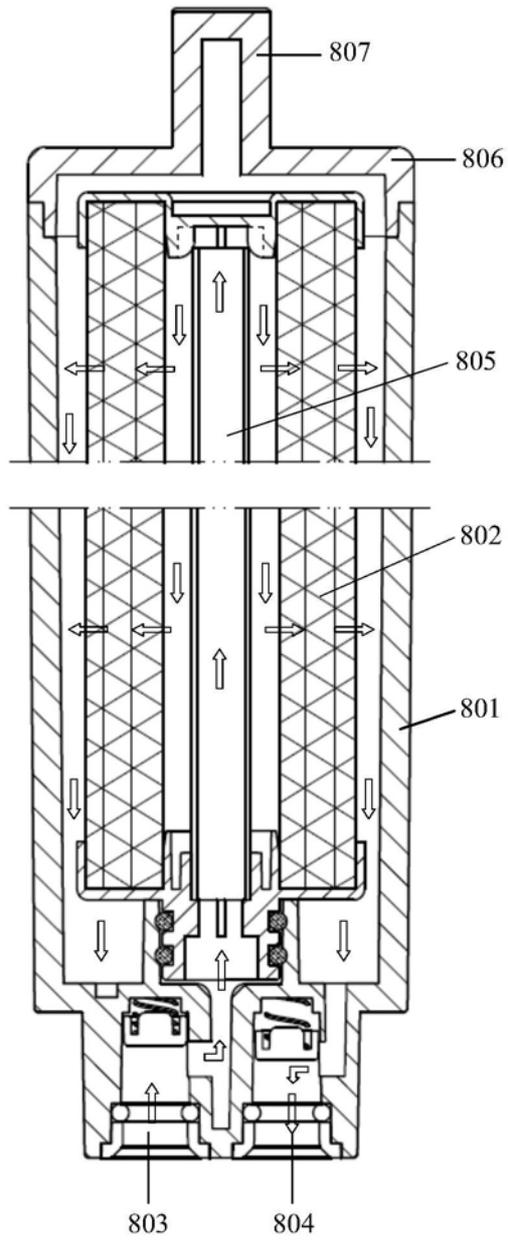


图7

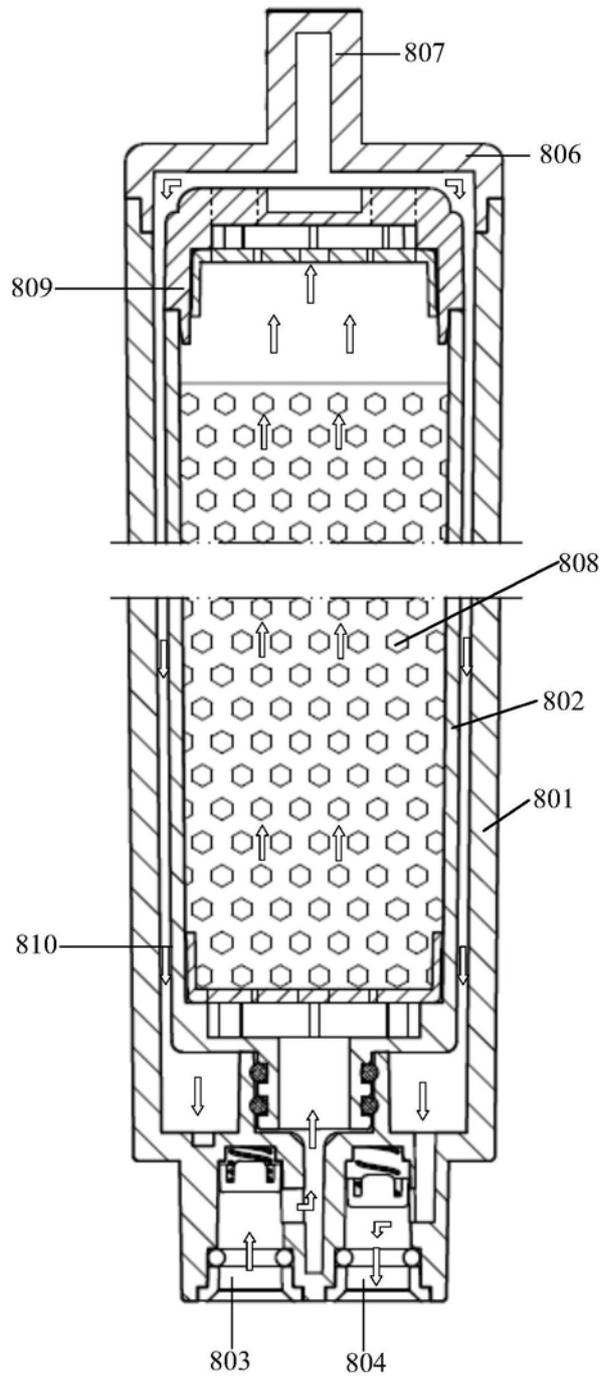


图8

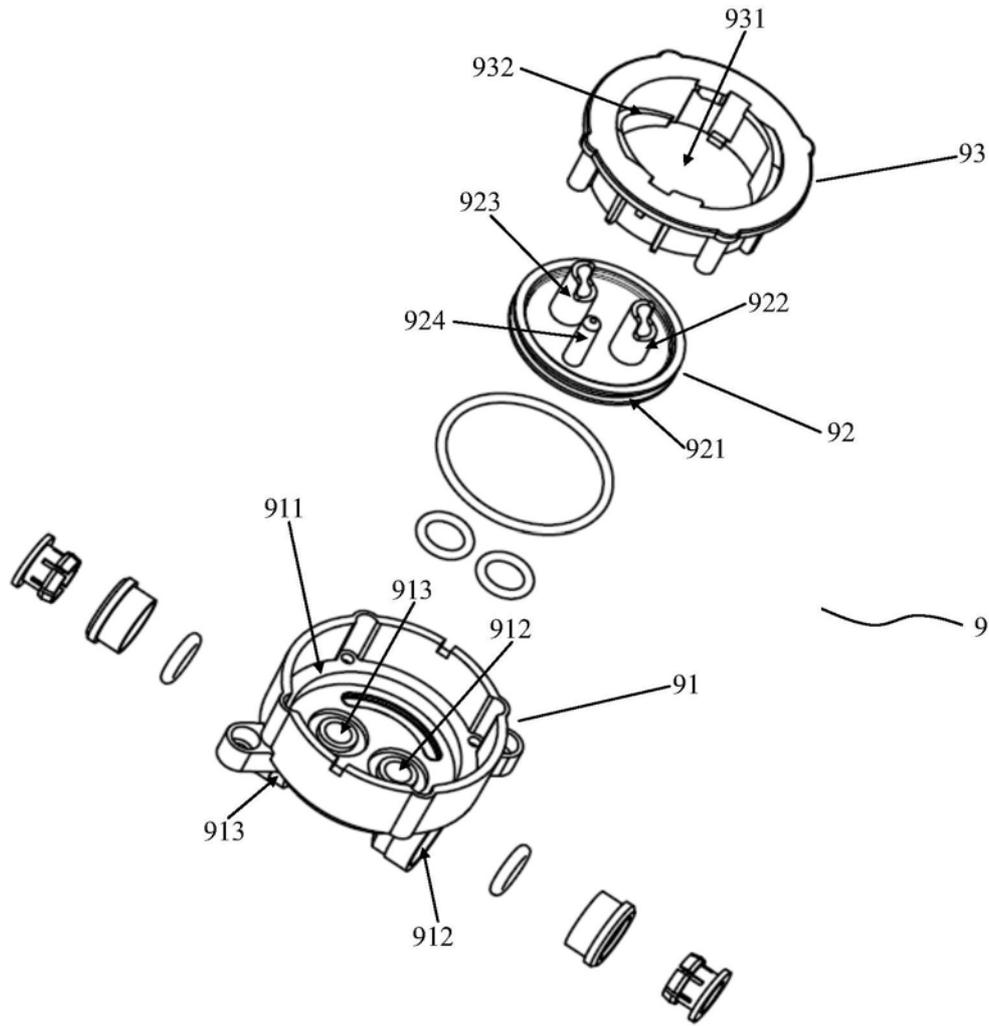


图9

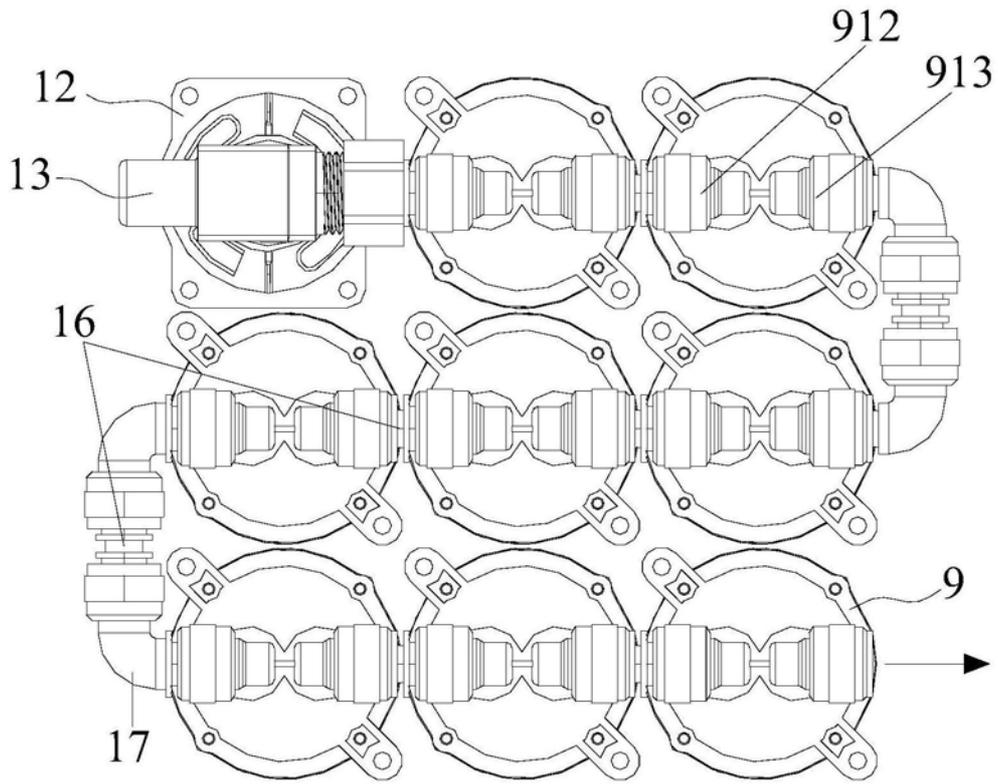


图10

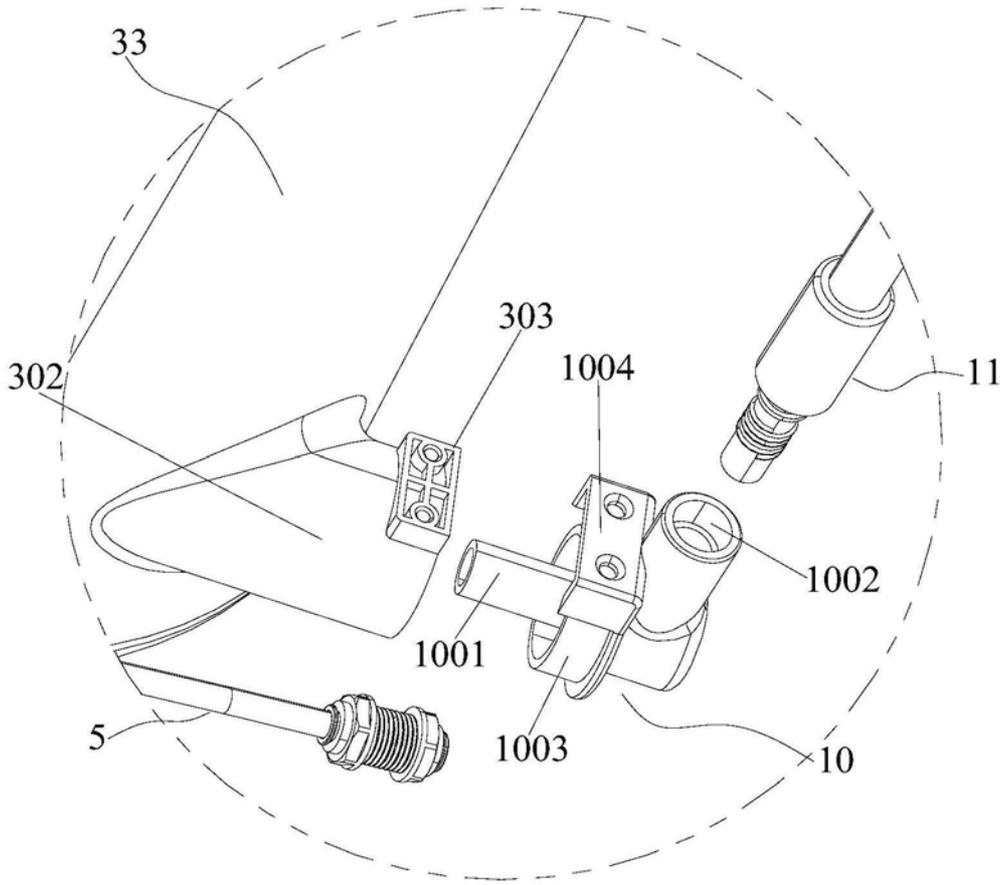


图11