



(12) 实用新型专利

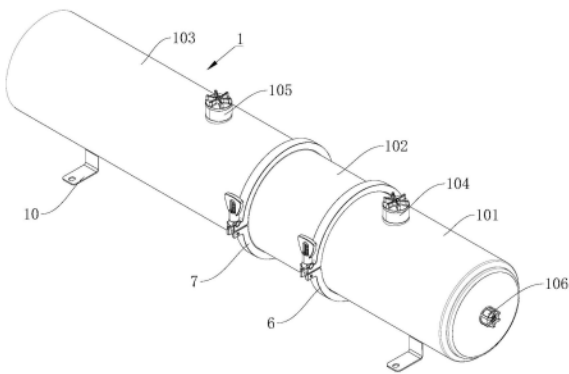
(10) 授权公告号 CN 222574347 U
(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420620069.3
(22) 申请日 2024.03.27
(73) 专利权人 深圳市诚荣净水科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市坪山区坑梓街
道沙田社区名人居家具工业厂区2号
厂房401-501
(72) 发明人 袁汉章
(74) 专利代理机构 深圳市宏德雨知识产权代理
事务所(普通合伙) 44526
专利代理师 宗继颖
(51) Int.Cl.
C02F 1/00 (2023.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
微超前置管道净水机

(57) 摘要
本实用新型涉及净水设备技术领域,提出了一种微超前置管道净水机,包括管道、前置滤芯和后置滤芯,管道的两端为封闭端且包括依次设置隔离的进水部、过渡部和出水部,前置滤芯设置在进水部内且具有第一进水端和第一出水端,第一进水端位于进水部内,第一出水端穿入到过渡部内,后置滤芯设置在出水部内且具有第二进水端和第二出水端,第二进水端穿入到过渡部内,第二出水端位于出水部内,进水部上设置有进水口,出水部上设置有出水口,管道的端部设置有排污口,排污口位于出水部的端部。通过上述技术方案,解决了现有的管道净水机在不拆卸滤芯的前提,对滤芯的冲洗需要找到清洁的水的问题。



1. 一种微超前置管道净水机,其特征在于,包括管道(1)、前置滤芯(2)和后置滤芯(3),所述管道(1)的两端为封闭端且包括依次设置隔离的进水部(101)、过渡部(102)和出水部(103),所述前置滤芯(2)设置在所述进水部(101)内且具有第一进水端和第一出水端,所述第一进水端位于所述进水部(101)内,所述第一出水端穿入到所述过渡部(102)内,所述后置滤芯(3)设置在所述出水部(103)内且具有第二进水端和第二出水端,所述第二进水端穿入到所述过渡部(102)内,所述第二出水端位于所述出水部(103)内,所述进水部(101)上设置有进水口(104),所述出水部(103)上设置有出水口(105),所述管道(1)的端部设置有排污口(106),所述排污口(106)位于所述出水部(103)的端部。

2. 根据权利要求1所述的微超前置管道(1)净水机,其特征在于,还包括第一端盖(4),所述第一端盖(4)设置在所述进水部(101)和所述过渡部(102)之间,所述第一出水端穿过所述第一端盖(4)。

3. 根据权利要求2所述的微超前置管道净水机,其特征在于,还包括第二端盖(5),所述第二端盖(5)设置在所述过渡部(102)和所述出水部(103)之间,所述第二进水端穿过所述第二端盖(5)。

4. 根据权利要求3所述的微超前置管道净水机,其特征在于,还包括第一管夹(6)和第二管夹(7),所述管道(1)为分体式,所述第一管夹(6)设置在所述进水部(101)和所述过渡部(102)的连通处,所述第二管夹(7)设置在所述过渡部(102)和所述出水部(103)的连通处。

5. 根据权利要求4所述的微超前置管道净水机,其特征在于,还包括第一密封圈(8)和第二密封圈(9),所述第一密封圈(8)位于所述第一管夹(6)的内部,所述第二密封圈(9)位于所述第二管夹(7)的内部。

6. 根据权利要求1-5中任意一项所述的微超前置管道净水机,其特征在于,还包括支架(10),所述支架(10)具有容置口,所述管道(1)的外壁接触所述容置口的侧壁,所述支架(10)上开设有用于固定的安装孔。

7. 根据权利要求6所述的微超前置管道净水机,其特征在于,还包括调整螺栓(11)和调整螺母(12),所述容置口的底壁上开设有调整孔,所述调整螺栓(11)一端抵接在所述管道(1)的外壁上,另一端穿过所述调整孔后与所述调整螺母(12)实现螺纹连接。

微超前置管道净水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水设备技术领域,具体的,涉及一种微超前置管道净水机。

背景技术

[0002] 净水机是一种家用或商用设备,旨在提升自来水的品质,使之适合饮用或其他特定用途。它通过一系列过滤技术去除水中的杂质、污染物、有害化学物质、异味和异色。

[0003] 净水机根据自身的结构分为很多类,其中,管道净水机是一种使用范围较大的净水机。管道净水机在使用过程中,需要定期的对滤芯进行清洗或者更换。通常采用拆卸的方式对净水机内的滤芯进行清洗,但是这种清洗方式费事费力,会降低用户的体验感。还有一种方式是直接采用清洁的水充入到管道净水机内对滤芯进行清洗,这种清洗方式虽然避免了对管道净水机的拆装,但是,清洁的水并不好找。

[0004] 因此,亟需一种新的管道净水机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种微超前置管道净水机,解决了现有的管道净水机在不拆卸滤芯的前提,对滤芯的冲洗需要找到清洁的水的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种微超前置管道净水机,包括管道、前置滤芯和后置滤芯,所述管道的两端为封闭端且包括依次设置隔离的进水部、过渡部和出水部,所述前置滤芯设置在所述进水部内且具有第一进水端和第一出水端,所述第一进水端位于所述进水部内,所述第一出水端穿入到所述过渡部内,所述后置滤芯设置在所述出水部内且具有第二进水端和第二出水端,所述第二进水端穿入到所述过渡部内,所述第二出水端位于所述出水部内,所述进水部上设置有进水口,所述出水部上设置有出水口,所述管道的端部设置有排污口,所述排污口位于所述出水部的端部。

[0008] 作为进一步的技术方案,还包括第一端盖,所述第一端盖设置在所述进水部和所述过渡部之间,所述第一出水端穿过所述第一端盖。

[0009] 作为进一步的技术方案,还包括第二端盖,所述第二端盖设置在所述过渡部和所述出水部之间,所述第二进水端穿过所述第二端盖。

[0010] 作为进一步的技术方案,还包括第一管夹和第二管夹,所述管道为分体式,所述第一管夹设置在所述进水部和所述过渡部的连通处,所述第二管夹设置在所述过渡部和所述出水部的连通处。

[0011] 作为进一步的技术方案,还包括第一密封圈和第二密封圈,所述第一密封圈位于所述第一管夹的内部,所述第二密封圈位于所述第二管夹的内部。

[0012] 作为进一步的技术方案,还包括支架,所述支架具有容置口,所述管道的外壁接触所述容置口的侧壁,所述支架上开设有用于固定的安装孔。

[0013] 作为进一步的技术方案,还包括调整螺栓和调整螺母,所述容置口的底壁上开设

有调整孔,所述调整螺栓一端抵接在所述管道的外壁上,另一端穿过所述调整孔后与所述调整螺母实现螺纹连接。

[0014] 本实用新型的工作原理及有益效果为:在正常工作状态下,水从进水口进入到管道的进水部,由于前置滤芯的第一进水端位于进水部内,因此,水会流入到前置滤芯内,并且在前置滤芯经过过滤后从第一出水端流入到过渡段内,由于后置滤芯的第二进水端位于过渡部,因此,水会流入到后置滤芯内,并经过后置滤芯的过滤后从第二出水端流入到出水部,并最终从出水口流出。在正常工作的状态下,进水口和出水口是开启的,排污口是关闭的。在后置滤芯的冲洗状态下,进水口和排污口是打开的,出水口是关闭的。由于排污口连通出水部,因此,水还是从进水口流入,并依次通过进水部、前置滤芯、过渡部、后置滤芯和出水部。水从排污口流出,完成了对后置滤芯的清洗。这种对于后置滤芯的清洗方式,采用过滤后的水进行清洗,大大提高了后置滤芯清洗后的洁净度和清洗效率,也提高了用户的体验感。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本实用新型提供的微超前置管道进水机的整体结构示意图;

[0017] 图2为图1在另一个角度上的示意图;

[0018] 图3为图2的剖视图;

[0019] 图4为本实用新型提供的前置滤芯与第一端盖配合处的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提供的后置滤芯与第二端盖配合处的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型提供的管道与支架配合处的结构示意图。

[0022] 图中:1、管道;101、进水部;102、过渡部;103、出水部;104、进水口;105、出水口;106、排污口;2、前置滤芯;3、后置滤芯;4、第一端盖;5、第二端盖;6、第一管夹;7、第二管夹;8、第一密封圈;9、第二密封圈;10、支架;11、调整螺栓;12、调整螺母;13、第三管夹;14、第三密封圈;。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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,都涉及本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1~图3所示,本实施例提出了一种微超前置管道1净水机,包括管道1、前置滤芯2和后置滤芯3,管道1的两端为封闭端且包括依次设置隔离的进水部101、过渡部102和出水部103,前置滤芯2设置在进水部101内且具有第一进水端和第一出水端,第一进水端位于进水部101内,第一出水端穿入到过渡部102内,后置滤芯3设置在出水部103内且具有第二进水端和第二出水端,第二进水端穿入到过渡部102内,第二出水端位于出水部103内,进水部101上设置有进水口104,出水部103上设置有出水口105,管道1的端部设置有排污口106,排污口106位于出水部103的端部。

[0025] 本实施例中,微超前置管道1净水机包括管道1、前置滤芯2和后置滤芯3,管道1分

为隔离开的进水部101、过渡部102和出水部103;前置滤芯2设置在进水部101内,前置滤芯2具有第一进水端和第一出水端,第一进水端位于进水部101内,第一出水端穿入到过渡部102内;后置滤芯3设置在出水部103内,后置滤芯3具有第二进水端和第二出水端,第二进水端穿入到过渡部102内,第二出水端位于出水部103内;进水部101上设置进水口104,出水部103上设置出水口105和排污口106。其中,排污口106设置在出水部103的端部,并且排污口106也位于管道1的端部。

[0026] 在正常工作状态下,水从进水口104进入到管道1的进水部101,由于前置滤芯2的第一进水端位于进水部101内,因此,水会流入到前置滤芯2内,并且在前置滤芯2经过过滤后从第一出水端流入到过渡段内,由于后置滤芯3的第二进水端位于过渡部102,因此,水会流入到后置滤芯3内,并经过后置滤芯3的过滤后从第二出水端流入到出水部103,并最终从出水口105流出。在正常工作的状态下,进水口104和出水口105是开启的,排污口106是关闭的。

[0027] 在后置滤芯3的冲洗状态下,进水口104和排污口106是打开的,出水口105是关闭的。由于排污口106连通出水部103,因此,水还是从进水口104流入,并依次通过进水部101、前置滤芯2、过渡部102、后置滤芯3和出水部103。水从排污口106流出,完成了对后置滤芯3的清洗。

[0028] 需要特别注意的是,本实用新型提供的微超前置管道1净水器还可以对前置滤芯2进行冲洗,此时,需要在进水部101设置排污口106,然后将进水部101的排污口106和出水口105开启,将出水部103的排污口106和进水口104关闭。水从出水口105流入,依次流过出水部103、后置滤芯3、过渡部102、前置滤芯2和进水部101,最后从排污口106流出。

[0029] 在一种实际应用的情况中,前置滤芯2的过滤精度与后置滤芯3的过滤精度不同。前置滤芯为超滤(UF)滤芯,后置滤芯为聚丙烯棉滤芯。

[0030] 在一种实际应用的情况中,出水部上含有排污口可以设置为与出水部主体分离的形式,即,含有排污口的部分与出水部主体之间为可拆卸的方式。在这种情况下,可以在含有排污口的部分与出水部主体的连接部位设置第三密封圈14和第三管夹13,第三密封圈14用于防止水泄露,第三管夹13用于固定,第三密封圈14设置在第三管夹13的内部。

[0031] 进一步,如图1~图4所示,本实施例提出了还包括第一端盖4,第一端盖4设置在进水部101和过渡部102之间,第一出水端穿过第一端盖4。

[0032] 本实施例中,为了实现前置滤芯2稳定的安装,在进水部101和过渡部102之间设置了第一端盖4,第一端盖4上设置有第一贯穿孔,前置滤芯2的第一出水端借助第一贯穿孔穿入到过渡部内。并且前置滤芯2的外壁与第一端盖4可拆卸连接。

[0033] 进一步,如图1~图5所示,本实施例提出了还包括第二端盖5,第二端盖5设置在过渡部102和出水部103之间,第二进水端穿过第二端盖5。

[0034] 本实施例中,为了实现后置滤芯3的稳定的安装,在过渡部102和出水部103之间设置第二端盖5,第二端盖5上开设第二贯穿孔,后置滤芯3的第二进水端借助第二贯穿孔穿入到过渡部102内。此外,后置滤芯3可以固定到第二端盖5的端面上,确保了后置滤芯3在出水部103内的稳定性。

[0035] 进一步,如图1~图3所示,本实施例提出了还包括第一管夹6和第二管夹7,管道1为分体式,第一管夹6设置在进水部101和过渡部102的连通处,第二管夹7设置在过渡部102

和出水部103的连通处。

[0036] 本实施例中,为了实现拆装和维护方便,将管道1设置为分体式,即,进水部101、过渡部102和出水部103均为独立的形式,但是它们的内径和外径是完全相同的。第一管夹6设置在进水部101和过渡部102之间,用于将进水部101和过渡部102连接到一起形成整体;第二管夹7设置在过渡部102和出水部103之间,用于将出水部103和过渡部102连接到一起形成整体。

[0037] 进一步,如图3所示,本实施例提出了还包括第一密封圈8和第二密封圈9,第一密封圈8位于第一管夹6的内部,第二密封圈9位于第二管夹7的内部。

[0038] 本实施例中,为了避免管道1上的连通处出现泄露的情况,在第一管夹6内设置了第一密封圈8,在第二管夹7内设置了第二密封圈9。其中,第一密封圈8压在进水部101和过渡部102的对接处,第二密封圈9压在过渡部102和出水部103的对接处。

[0039] 进一步,如图6所示,本实施例提出了还包括支架10,支架10具有容置口,管道1的外壁接触容置口的侧壁,支架10上开设有用于固定的安装孔。

[0040] 本实施例中,为了方便的将本实用新型提供的管道1净水器进行安装,在管道1的底部设置了支架10,支架10上具有容置口,容置口呈现扩口状,管道1的外壁与容置口的侧壁接触。支架10用于放置管道1,支架10上开设安装孔,安装孔用于支架10安装到外部结构上。

[0041] 进一步,如图6所示,本实施例提出了还包括调整螺栓11和调整螺母12,容置口的底壁上开设有调整孔,调整螺栓11一端抵接在管道1的外壁上,另一端穿过调整孔后与调整螺母12实现螺纹连接。

[0042] 本实施例中,在清洗后置滤芯3的过程中,为了使清洗后的水顺利地从管道1内流出,在支架10上设置了调整孔。调整孔位于容置口的底壁上,调整螺栓11穿过调整孔并且与调整螺母12实现螺纹连接。调整螺栓11的另一端抵接在管道1的外壁上,通过转动调整螺母12,可以实现调整螺栓11的端部,进而实现顶起管道1,调整管道1的高度。

[0043] 在一种实际应用的情况中,支架10的数量为两个,一个支架10支撑在进水部101的底部,另一个支架10支撑在出水部103的底部,两个支架10都靠近管道1的端部。当需要管道1倾斜设置时,对调整螺栓11进行调整即可。

[0044] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

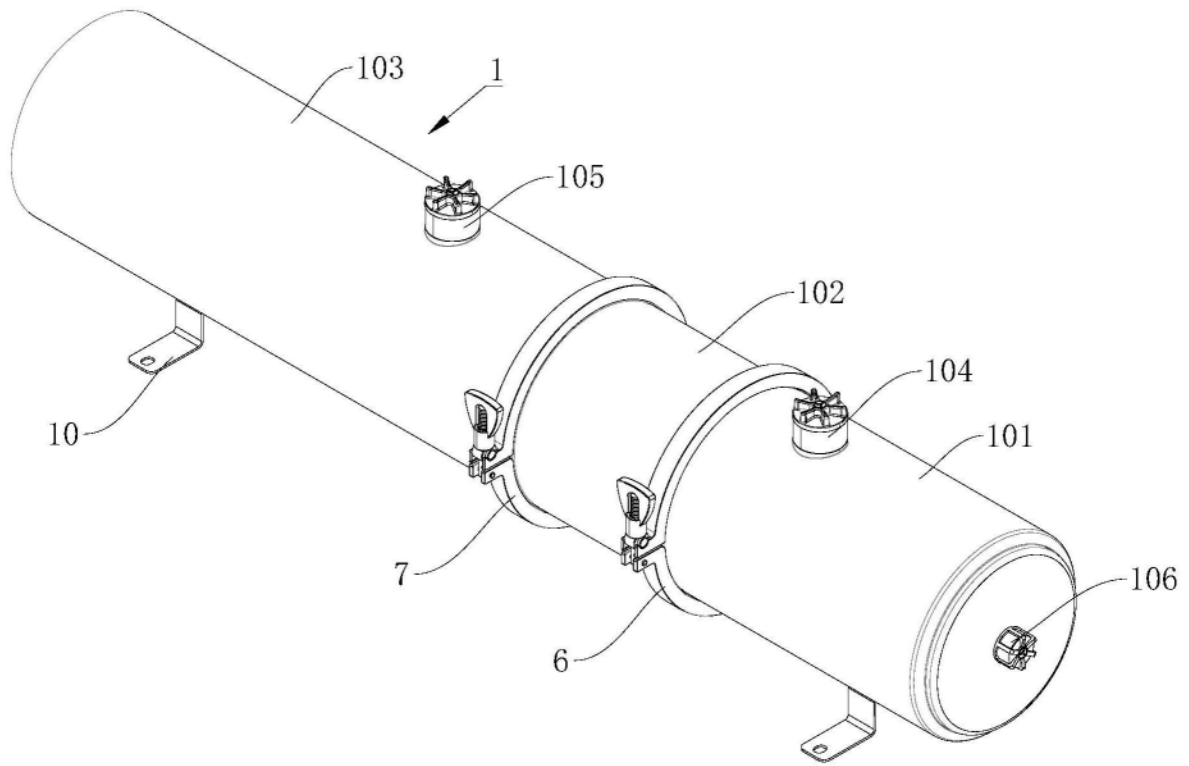


图1

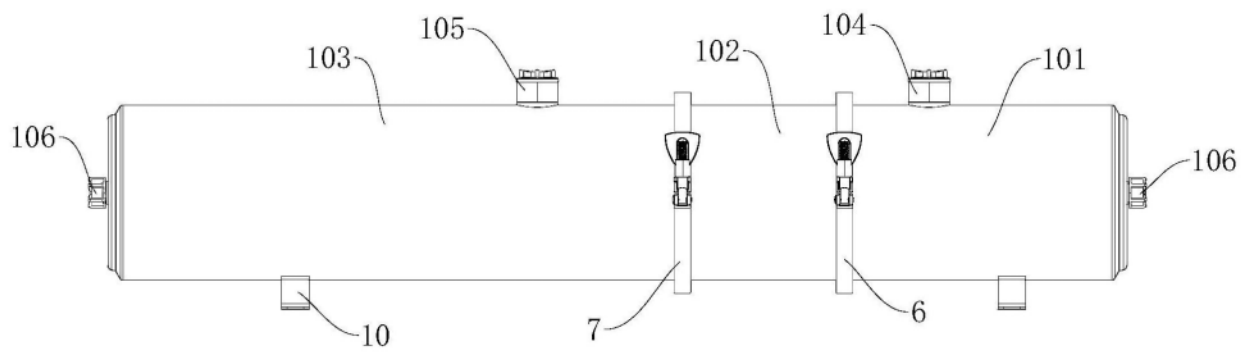


图2

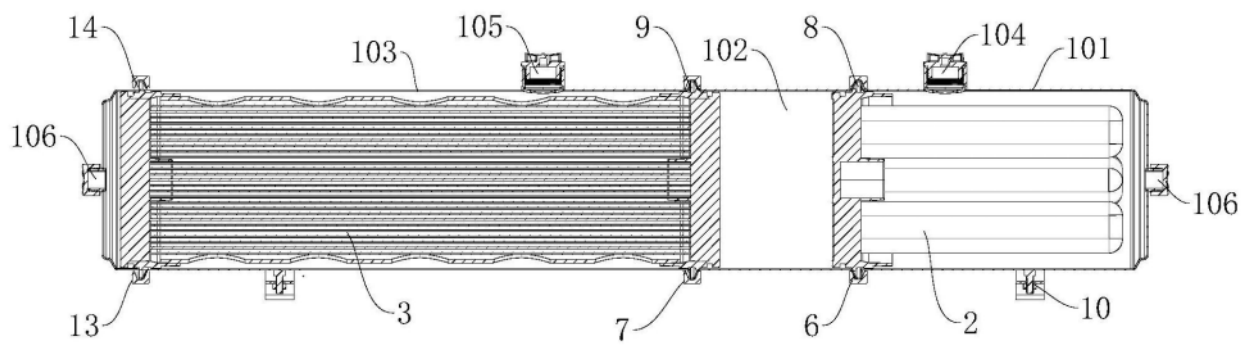


图3

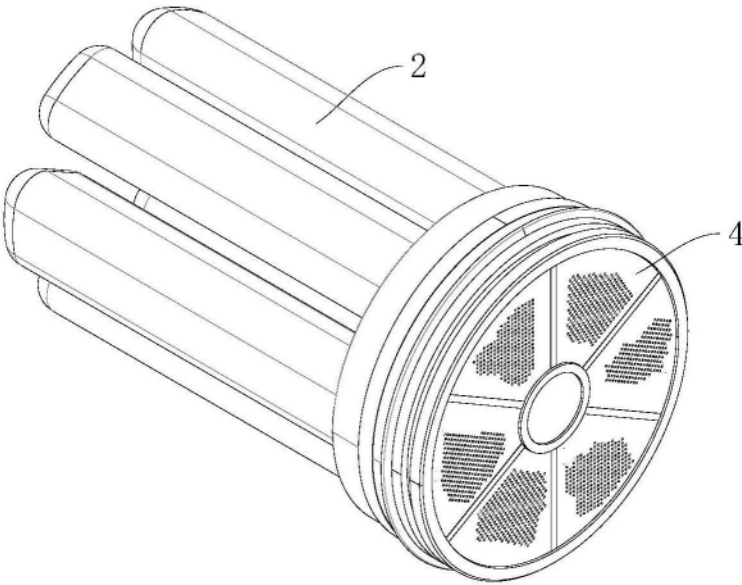


图4

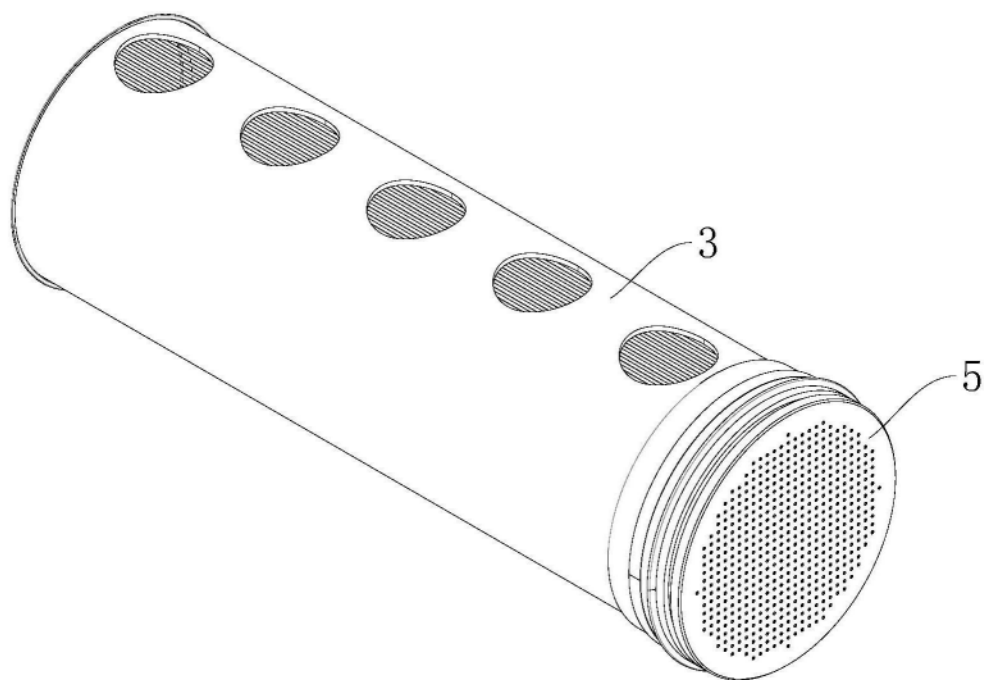


图5

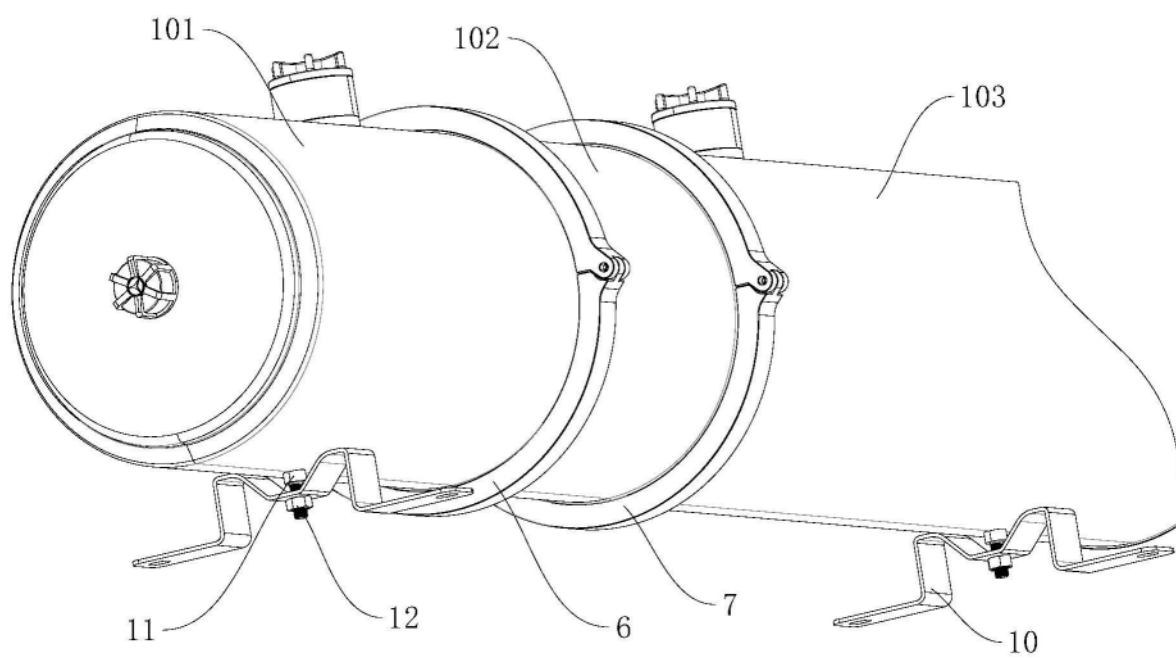


图6