



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115804983 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 17

(21) 申请号 202211666084.3

(22) 申请日 2022.12.23

(71) 申请人 珂睿斯科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区布吉街
道龙珠社区京南路4号泉森红木棉创
意园四栋306

(72) 发明人 吴华平 肖飞跃

(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 王攀

(51) Int. Cl.

B01D 35/12 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

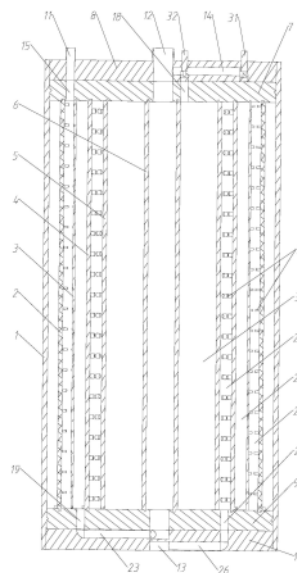
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种自清洁连续式净水滤芯及自清洁方法

(57) 摘要

本发明涉及净水滤芯技术领域,提出了一种自清洁连续式净水滤芯及自清洁方法,包括滤筒、第一清洗刷、第一滤芯、第二清洗刷、第二滤芯、中心筒、上端内盖、上端外盖、下端内盖和下端外盖,第一清洗刷和第二清洗刷之间为第一过滤腔,第二清洗刷和中心筒之间为第二过滤腔,进水端借助上端内盖交替与第一过滤腔和第二过滤腔连通,出水端借助下端外盖、下端内盖和中心筒与第一过滤腔和第二过滤腔交替连通,排水端借助下端内盖与第一过滤腔和第二过滤腔交替连通,第一过滤腔和第二过滤腔至少有一个为净水状态。通过上述技术方案,解决了现有技术中净水滤芯需要拆卸清理并且由于清理会导致净水器不能够连续净水的技术问题。



1. 一种自清洁连续式净水滤芯,其特征在於,包括滤筒(1)及由外向内依次设置的第一清洗刷(2)、第一滤芯(3)、第二清洗刷(4)、第二滤芯(5)、中心筒(6),还包括设置在所述滤筒(1)上端的上端内盖(7)和上端外盖(8),设置在所述滤筒(1)下端的下端内盖(9)和下端外盖(10),所述第一清洗刷(2)和所述第二清洗刷(4)之间为第一过滤腔,所述第二清洗刷(4)和所述中心筒(6)之间为第二过滤腔,所述上端外盖(8)上具有进水端(11)和出水端(12),所述进水端(11)借助所述上端内盖(7)交替与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔连通,所述出水端(12)借助所述下端外盖(10)、所述下端内盖(9)和所述中心筒(6)与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔交替连通,所述下端外盖(10)具有排水端(13),所述排水端(13)借助所述下端内盖(9)与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔交替连通,所述第一过滤腔和所述第二过滤腔至少有一个为净水状态。

2. 根据权利要求1所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在於,所述上端外盖(8)和所述下端外盖(10)均转动设置在所述滤筒(1)的两端,所述上端内盖(7)具有上流道,所述下端内盖(9)具有下流道,所述上流道与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔均连通,所述第一过滤腔和所述第二过滤腔借助所述下流道与所述中心筒(6)交替连通,所述出水端(12)与所述中心筒(6)连通,所述上端外盖(8)具有清洗流道(14),所述清洗流道(14)一端与所述出水端(12)连通,所述清洗流道(14)另一端可选择地与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔连通。

3. 根据权利要求2所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在於,所述上流道包括一腔进流道(15)、一腔清洗通道(16)、二腔进流道(17)、二腔清洗通道(18),所述下流道包括一腔出流道(19)、一腔排流道(20)、二腔出流道(21)、二腔排流道(22),所述下端外盖(10)具有第一出流道(23)、第二出流道(24)、第一排水道(25)、第二排水道(26);

所述一腔进流道(15)与所述进水端(11)连通时,所述一腔出流道(19)与所述第一出流道(23)连通,所述清洗流道(14)与所述二腔清洗通道(18)连通,所述二腔排流道(22)与所述第二排水道(26)连通;

所述二腔进流道(17)与所述进水端(11)连通时,所述二腔出流道(21)与所述第二出流道(24)连通,所述清洗流道(14)与所述一腔清洗通道(16)连通,所述一腔排流道(20)与所述第一排水道(25)连通。

4. 根据权利要求3所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在於,所述第一过滤腔被所述第一滤芯(3)分割为第一滤室(27)和第二滤室(28),所述第二过滤腔被所述第二滤芯(5)分割为第三滤室(29)和第四滤室(30),所述一腔进流道(15)和所述一腔排流道(20)均与所述第一滤室(27)连通,所述一腔清洗通道(16)和所述一腔出流道(19)与所述第二滤室(28)连通,所述二腔进流道(17)和所述二腔排流道(22)与所述第三滤室(29)连通,所述二腔清洗通道(18)与所述二腔出流道(21)与所述第四滤室(30)连通。

5. 根据权利要求3或4所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在於,还包括设置在所述上端外盖(8)上的第一清洗开关(31)和第二清洗开关(32),所述第一清洗开关(31)和所述第二清洗开关(32)设置在所述清洗流道(14)内,所述第一清洗开关(31)控制所述一腔清洗通道(16)的通断,所述第二清洗开关(32)控制所述二腔清洗通道的通断。

6. 根据权利要求1所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在於,所述上端内盖(7)和所述下端内盖(9)上设置有环形凹槽(33),所述第一清洗刷(2)、所述第一滤芯(3)、所述第二

滤芯(5)及所述中心筒(6)的两端均设置有定位凸台(34),所述定位凸台(34)插入所述环形凹槽(33)内。

7.根据权利要求1所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在于,所述上端内盖(7)和所述下端内盖(9)侧面设置有定位环槽(35),所述滤筒(1)内侧设置有定位凸肩(36),所述定位凸肩(36)插入所述定位环槽(35)内,所述定位环槽(35)和所述定位凸肩(36)的截面均为锥型。

8.根据权利要求1所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在于,所述第一清洗刷(2)和第二清洗刷(4)均转动设置在所述滤筒(1)内,所述第一清洗刷(2)和所述第二清洗刷(4)的内侧设置有若干个刷头(37)。

9.根据权利要求8所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在于,还包括清洗驱动件(38),所述清洗驱动件(38)设置在所述下端内盖(9)上,所述清洗驱动件(38)至少为两个,所述清洗驱动件(38)用于驱动所述第一清洗刷(2)和所述第二清洗刷(4)转动。

10.根据权利要求9所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在于,两个所述清洗驱动件(38)分别位于所述第一清洗刷(2)和所述第二清洗刷(4)外侧,所述第一清洗刷(2)和所述第二清洗刷(4)的底部设置有齿圈(39),所述清洗驱动件(38)的输出端为齿轮,所述清洗驱动件(38)的输出端与所述齿圈(39)啮合。

11.一种净水滤芯的自清洁方法,包括权利要求1至10中任一项所述的自清洁连续式净水滤芯,其特征在于,包括以下步骤:

S100:将所述进水端(11)与所述第一过滤腔连通,所述出水端(12)与第一过滤腔连通,进行净水,同时所述第二过滤腔与所述进水端(11)断开;

S200:旋转所述第二清洗刷(4)对所述第二滤芯(5)积垢侧进行清洗;

S300:接通所述第二过滤腔与所述排水端(13),将清洗杂质排出,清洗完成后将所述第二过滤腔与所述排水端(13)断开;

S400:待所述第一过滤腔积垢后,将所述第二过滤腔与所述进水端(11)连通,所述出水端(12)与所述第二过滤腔连通,进行净水,同时所述第一过滤腔与所述进水端(11)断开;

S500:旋转所述第一清洗刷(2)对所述第一滤芯(3)积垢侧进行清洗;

S600:接通所述第一过滤腔与所述排水端(13),将清洗杂质排出,清洗完成后将所述第一过滤腔与所述排水端(13)断开,之后重复步骤S100。

一种自清洁连续式净水滤芯及自清洁方法

技术领域

[0001] 本发明涉及净水滤芯技术领域,具体的,涉及一种自清洁连续式净水滤芯及自清洁方法。

背景技术

[0002] 随着水污染的加剧,净水器已经进入了许多普通家庭当中。很多家庭中的饮用水得以净化,但是却出现了一个这样的问题,有很多的家庭因为没有把握住更换滤芯的时间或者是忘记了更换滤芯而导致了净水器会出现一些问题。我们都知道净水器最重要的部分就是滤芯了,因为滤芯关系着水净化的质量。

[0003] 现有技术中,针对净水滤芯往往采取拆下更换的方式来使净水器得以保持高效的净水效果,但是这种方式往往需要停下净水器进行更换,费时费力,另外更换滤芯也徒增了成本,虽然也出现了一些可以清洗再利用的滤芯,但是由于积垢太厚导致清洗困难,如果经常性的拆卸就让用户体验感很差,基于以上问题,亟需一种新的净水滤芯来解决以上问题。

发明内容

[0004] 本发明提出一种自清洁连续式净水滤芯及自清洁方法,解决了现有技术中净水滤芯需要拆卸清理并且由于清理会导致净水器不能够连续净水的技术问题。

[0005] 本发明的技术方案如下:

[0006] 一种自清洁连续式净水滤芯,包括滤筒及由外向内依次设置的第一清洗刷、第一滤芯、第二清洗刷、第二滤芯、中心筒,还包括设置在所述滤筒上端的上端内盖和上端外盖,设置在所述滤筒下端的下端内盖和下端外盖,所述第一清洗刷和所述第二清洗刷之间为第一过滤腔,所述第二清洗刷和所述中心筒之间为第二过滤腔,所述上端外盖上具有进水端和出水端,所述进水端借助所述上端内盖交替与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔连通,所述出水端借助所述下端外盖、所述下端内盖和所述中心筒与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔交替连通,所述下端外盖具有排水端,所述排水端借助所述下端内盖与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔交替连通,所述第一过滤腔和所述第二过滤腔至少有一个为净水状态。

[0007] 所述上端外盖和所述下端外盖均转动设置在所述滤筒的两端,所述上端内盖具有上流道,所述下端内盖具有下流道,所述上流道与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔均连通,所述第一过滤腔和所述第二过滤腔借助所述下流道与所述中心筒交替连通,所述出水端与所述中心筒连通,所述上端外盖具有清洗流道,所述清洗流道一端与所述出水端连通,所述清洗流道另一端可选择地与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔连通。

[0008] 所述上流道包括一腔进流道、一腔清洗通道、二腔进流道、二腔清洗通道,所述下流道包括一腔出流道、一腔排流道、二腔出流道、二腔排流道,所述下端外盖具有第一出流道、第二出流道、第一排水道、第二排水道;

[0009] 所述一腔进流道与所述进水端连通时,所述一腔出流道与所述第一出流道连通,

所述清洗流道与所述二腔清洗通道连通,所述二腔排流道与所述第二排水道连通;

[0010] 所述二腔进流道与所述进水端连通时,所述二腔出流道与所述第二出流道连通,所述清洗流道与所述一腔清洗通道连通,所述一腔排流道与所述第一排水道连通。

[0011] 所述第一过滤腔被所述第一滤芯分割为第一滤室和第二滤室,所述第二过滤腔被所述第二滤芯分割为第三滤室和第四滤室,所述一腔进流道和所述一腔排流道均与所述第一滤室连通,所述一腔清洗通道和所述一腔出流道与所述第二滤室连通,所述二腔进流道和所述二腔排流道与所述第三滤室连通,所述二腔清洗通道与所述二腔出流道与所述第四滤室连通。

[0012] 还包括设置在所述上端外盖上的第一清洗开关和第二清洗开关,所述第一清洗开关和所述第二清洗开关设置在所述清洗流道内,所述第一清洗开关控制所述一腔清洗通道的通断,所述第二清洗开关控制所述二腔清洗通道的通断。

[0013] 所述上端内盖和所述下端内盖上设置有环形凹槽,所述第一清洗刷、所述第一滤芯、所述第二滤芯及所述中心筒的两端均设置有定位凸台,所述定位凸台插入所述环形凹槽内。

[0014] 所述上端内盖和所述下端内盖侧面设置有定位环槽,所述滤筒内侧设置有定位凸肩,所述定位凸肩插入所述定位环槽内,所述定位环槽和所述定位凸肩的截面均为锥型。

[0015] 所述第一清洗刷和第二清洗刷均转动设置在所述滤筒内,所述第一清洗刷和所述第二清洗刷的内侧设置有若干个刷头。

[0016] 还包括清洗驱动件,所述清洗驱动件设置在所述下端内盖上,所述清洗驱动件至少为两个,所述清洗驱动件用于驱动所述第一清洗刷和所述第二清洗刷转动。

[0017] 两个所述清洗驱动件位于分别位于所述第一清洗刷和所述第二清洗刷外侧,所述第一清洗刷和所述第二清洗刷的底部设置有齿圈,所述清洗驱动件的输出端为齿轮,所述清洗驱动件的输出端与所述齿圈啮合。

[0018] 一种净水滤芯的自清洁方法,包括以下步骤:

[0019] S100:将所述进水端与所述第一过滤腔连通,所述出水端与第一过滤腔连通,进行净水,同时所述第二过滤腔与所述进水端断开;

[0020] S200:旋转所述第二清洗刷对所述第二滤芯积垢侧进行清洗;

[0021] S300:接通所述第二过滤腔与所述排水端,将清洗杂质排出,清洗完成后将所述第二过滤腔与所述排水端断开;

[0022] S400:待所述第一过滤腔积垢后,将所述第二过滤腔与所述进水端连通,所述出水端与所述第二过滤腔连通,进行净水,同时所述第一过滤腔与所述进水端断开;

[0023] S500:旋转所述第一清洗刷对所述第一滤芯积垢侧进行清洗;

[0024] S600:接通所述第一过滤腔与所述排水端,将清洗杂质排出,清洗完成后将所述第一过滤腔与所述排水端断开,之后重复步骤S100。

[0025] 本发明的工作原理及有益效果为:

[0026] 本发明中,通过在滤芯内设置两个过滤腔体,并通过控制两个过滤腔的工作状态,让其中一个在净水的时候,另外一个过滤腔内的清洗刷对滤芯进行清洗,实现清理滤芯时不必从净水器上拆下就可以进行清理,在线的自清洁滤芯能够在滤芯在进行清洁的同时不影响净水,因此能够实现连续的净水,用户的体验感比较高,另外一方面,滤芯进行规律的

清洗,在滤芯表面的水垢积累不厚的情况下就进行清理,一方面能够维持滤芯较强的过滤效果,另外一方面也能够延长滤芯的使用寿命,降低用户的使用成本。

附图说明

[0027] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0028] 图1为本发明中的滤芯整体结构示意图;

[0029] 图2为本发明中的滤芯内部结构俯视图;

[0030] 图3为本发明中的滤芯工作状态示意图一,其中示出了第一过滤腔净水状态、第二过滤清洁状态的结构示意图;

[0031] 图4为本发明中的滤芯工作状态示意图二,其中示出了第二过滤腔净水状态、第一过滤清洁状态的结构示意图;

[0032] 图5为图4中A处的局部放大图,其中示出了定位凸台和定位凸肩的连接结构;

[0033] 图6为本发明中的自清洁方法的步骤图;

[0034] 图中:1、滤筒,2、第一清洗刷,3、第一滤芯,4、第二清洗刷,5、第二滤芯,6、中心筒,7、上端内盖,8、上端外盖,9、下端内盖,10、下端外盖,11、进水端,12、出水端,13、排水端,14、清洗流道,15、一腔进流道,16、一腔清洗通道,17、二腔进流道,18、二腔清洗通道,19、一腔出流道,20、一腔排流道,21、二腔出流道,22、二腔排流道,23、第一出流道,24、第二出流道,25、第一排水道,26、第二排水道,27、第一滤室,28、第二滤室,29、第三滤室,30、第四滤室,31、第一清洗开关,32、第二清洗开关,33、环形凹槽,34、定位凸台,35、定位环槽,36、定位凸肩,37、刷头,38、清洗驱动件,39、齿圈。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例,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,都涉及本发明保护的范围。

[0036] 如图1~图6所示,本实施例提出了一种自清洁连续式净水滤芯,包括滤筒1及由外向内依次设置的第一清洗刷2、第一滤芯3、第二清洗刷4、第二滤芯5、中心筒6,还包括设置在所述滤筒1上端的上端内盖7和上端外盖8,设置在所述滤筒1下端的下端内盖9和下端外盖10,所述第一清洗刷2和所述第二清洗刷4之间为第一过滤腔,所述第二清洗刷4和所述中心筒6之间为第二过滤腔,所述上端外盖8上具有进水端11和出水端12,所述进水端11借助所述上端内盖7交替与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔连通,所述出水端12借助所述下端外盖10、所述下端内盖9和所述中心筒6与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔交替连通,所述下端外盖10具有排水端13,所述排水端13借助所述下端内盖9与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔交替连通,所述第一过滤腔和所述第二过滤腔至少有一个为净水状态。

[0037] 本实施例中,滤芯的结构采取的是筒状,根据不同层级设计不同的半径,从外到内依次为滤筒1、第一清洗刷2、第一滤芯3、第二清洗刷4、第二滤芯5及中心筒6,在两端设置了盖体进行位置固定,其中上端内盖7和下端内盖9对滤筒1内的各层进行定位,第一清洗刷2、第二清洗刷4及中心筒6隔开了不同的过滤腔,形成第一过滤腔和第二过滤腔,通过在最外

端的上端外盖8和下端外盖10控制第一过滤腔和第二过滤腔的工作状态,使其至少有一个在净水状态,旋转上端外盖8调节进水端11和与第一过滤腔和第二过滤腔之间的连通状态,旋转下端外盖10调节出水端12与第一过滤腔和第二过滤腔之间的连通状态,实现交替连通,而排水端13是通过下端外盖10在调节出水端12连通状态的同时就已经调节,实现净水状态的腔与进水端11和出水端12连通,而清洗状态的腔与排水端13连通,清洗状态的腔通过第一清洗刷2或者第二清洗刷4来实现清洗。

[0038] 所述上端外盖8和所述下端外盖10均转动设置在所述滤筒1的两端,所述上端内盖7具有上流道,所述下端内盖9具有下流道,所述上流道与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔均连通,所述第一过滤腔和所述第二过滤腔借助所述下流道与所述中心筒6交替连通,所述出水端12与所述中心筒6连通,所述上端外盖8具有清洗流道14,所述清洗流道14一端与所述出水端12连通,所述清洗流道14另一端可选择地与所述第一过滤腔和所述第二过滤腔连通。

[0039] 本实施例中,上端内盖7设计了上流道,下端内盖9设计了下流道,上端内盖7和下端内盖9都通过流道与第一过滤腔和第二过滤腔连通的,然后通过旋转上端外盖8和下端外盖10,从而使出水端12和进水端11以及排水端13与第一过滤腔和第二过滤腔实现选择性的连通和组合,从而实现第一过滤腔和第二过滤腔分开工作,独立运行,也就是一边净水一边自清洁,关于清洁,在本实施例中,通过在上端外盖8上设置清洗通道,清洗通道能够将一部分出水端12的水引入到清洗的腔体内,实现反向清洗,进一步提升清洗效果,将清洗刷清洗下的杂质都从腔体内通过排水端13排出而不残留。

[0040] 所述上流道包括一腔进流道15、一腔清洗通道16、二腔进流道17、二腔清洗通道18,所述下流道包括一腔出流道19、一腔排流道20、二腔出流道21、二腔排流道22,所述下端外盖10具有第一出流道23、第二出流道24、第一排水道25、第二排水道26;

[0041] 所述一腔进流道15与所述进水端11连通时,所述一腔出流道19与所述第一出流道23连通,所述清洗流道14与所述二腔清洗通道18连通,所述二腔排流道22与所述第二排水道26连通;

[0042] 所述二腔进流道17与所述进水端11连通时,所述二腔出流道21与所述第二出流道24连通,所述清洗流道14与所述一腔清洗通道16连通,所述一腔排流道20与所述第一排水道25连通。

[0043] 本实施例中,上流道和下流道具体而言分为多个流道形成与第一腔体和第二腔体的连通,而上端外盖8的进水端11和清洗流道14通过旋转可以与第一过滤腔和第二过滤腔交替连通,具体而言就是进水端11和清洗流道14为一组,一腔进流道15、二腔清洗通道18和二腔进流道17、一腔清洗通道16各为一组并在上端外盖8旋转时形成对应关系,进而形成连通与切换;同理,下端外盖10上的第一出流道23、第二排水道26和一腔出流道19、二腔排流道22对应,第二出流道24、第一排水道25和二腔出流道21、一腔排流道20对应,从而形成连通与切换。

[0044] 所述第一过滤腔被所述第一滤芯3分割为第一滤室27和第二滤室28,所述第二过滤腔被所述第二滤芯5分割为第三滤室29和第四滤室30,所述一腔进流道15和所述一腔排流道20均与所述第一滤室27连通,所述一腔清洗通道16和所述一腔出流道19与所述第二滤室28连通,所述二腔进流道17和所述二腔排流道22与所述第三滤室29连通,所述二腔清洗

通道18与所述二腔出流道21与所述第四滤室30连通。

[0045] 本实施例中,进一步细化,第一过滤腔和第二过滤腔被滤芯分割,其中第一过滤腔分为第一滤室27、第二滤室28;第二过滤腔分为第三滤室29和第四滤室30,上端内盖7上的流道和下端内盖9上的流道与之对应连通,采取这种连通方式,在进行清洁时,利用从出水端12返回来的清水能够从滤芯的无结垢侧向有结垢侧冲刷,从而进一步提高清洁效果。

[0046] 还包括设置在所述上端外盖8上的第一清洗开关31和第二清洗开关32,所述第一清洗开关31和所述第二清洗开关32设置在所述清洗流道14内,所述第一清洗开关31控制所述一腔清洗通道16的通断,所述第二清洗开关32控制所述二腔清洗通道的通断。

[0047] 本实施例中,清洗流道14内设置第一清洗开关31和第二清洗开关32来实现两个腔体进行清洗时,控制清水向哪个腔体内灌注,第一清洗开关31和第二清洗开关32具体实施过程中可以采用手动阀门也可以采用电动阀门来实现,例如第一清洗开关和第二清洗开关可以通过伸缩装置带动着封堵塞在通道内封堵的形式。

[0048] 所述上端内盖7和所述下端内盖9上设置有环形凹槽33,所述第一清洗刷2、所述第一滤芯3、所述第二滤芯5及所述中心筒6的两端均设置有定位凸台34,所述定位凸台34插入所述环形凹槽33内。

[0049] 本实施例中,上端内盖7和下端内盖9是对滤筒1内的各层部件进行固定安装的,为了能够让每个部件保持稳定的距离,也为了保证过滤腔空间的稳定性,上端内盖7和下端内盖9均开设环形凹槽33来对各部件进行定位,各部件的端部设置定位凸台34进行配合。

[0050] 所述上端内盖7和所述下端内盖9侧面设置有定位环槽35,所述滤筒1内侧设置有定位凸肩36,所述定位凸肩36插入所述定位环槽35内,所述定位环槽35和所述定位凸肩36的截面均为锥型。

[0051] 本实施例中,上端内盖7和下端内盖9与滤筒1之间也是通过卡接来实现滤芯沿轴向的稳定性,为了便于装配,定位环槽35和定位凸肩36均采取锥形,便于拆卸与安装。

[0052] 所述第一清洗刷2和第二清洗刷4均转动设置在所述滤筒1内,所述第一清洗刷2和所述第二清洗刷4的内侧设置有若干个刷头37。

[0053] 本实施例中,清洗刷在靠近第一滤芯3和第二滤芯5的一侧设置了若干个刷头37对滤芯的表面进行清洁,提高清洁效果。

[0054] 还包括清洗驱动件38,所述清洗驱动件38设置在所述下端内盖9上,所述清洗驱动件38至少为两个,所述清洗驱动件38用于驱动所述第一清洗刷2和所述第二清洗刷4转动。

[0055] 两个所述清洗驱动件38位于分别位于所述第一清洗刷2和所述第二清洗刷4外侧,所述第一清洗刷2和所述第二清洗刷4的底部设置有齿圈39,所述清洗驱动件38的输出端为齿轮,所述清洗驱动件38的输出端与所述齿圈39啮合。

[0056] 本实施例中,第一清洗刷2和第二清洗刷4对滤芯表面进行清洁刷洗,依靠旋转动作来实现,在本实施例中采取的是清洗驱动件38驱动清洗刷进行清洗,具体结构采用齿轮啮合齿圈39,清洗驱动件38的输出端旋转即可带动清洗刷对滤芯进行清洁。

[0057] 一种净水滤芯的自清洁方法,包括以下步骤:

[0058] S100:将所述进水端11与所述第一过滤腔连通,所述出水端12与第一过滤腔连通,进行净水,同时所述第二过滤腔与所述进水端11断开;

[0059] S200:旋转所述第二清洗刷4对所述第二滤芯5积垢侧进行清洗;

[0060] S300:接通所述第二过滤腔与所述排水端13,将清洗杂质排出,清洗完成后将所述第二过滤腔与所述排水端13断开;

[0061] S400:待所述第一过滤腔积垢后,将所述第二过滤腔与所述进水端11连通,所述出水端12与所述第二过滤腔连通,进行净水,同时所述第一过滤腔与所述进水端11断开;

[0062] S500:旋转所述第一清洗刷2对所述第一滤芯3积垢侧进行清洗;

[0063] S600:接通所述第一过滤腔与所述排水端13,将清洗杂质排出,清洗完成后将所述第一过滤腔与所述排水端13断开,之后重复步骤S100。

[0064] 本实施例中,提出了一种净水滤芯的自清洁方法,本自清洁方法的步骤在不偏离本发明的技术构思的基础上,相关步骤的顺序进行调换并不会影响本发明的保护范围,其核心构思就是在其中一个过滤腔进行净水时,另外一个过滤腔进行清洁,可以采取手动切换也可以采用电动切换,同时切换的间隔可以是定期切换也可以是认为手动切换,采取上述技术方案,能够实现在线自清洁,提高滤芯的使用寿命,实现清洁的过程中净水器不停止净水的技术效果。

[0065] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

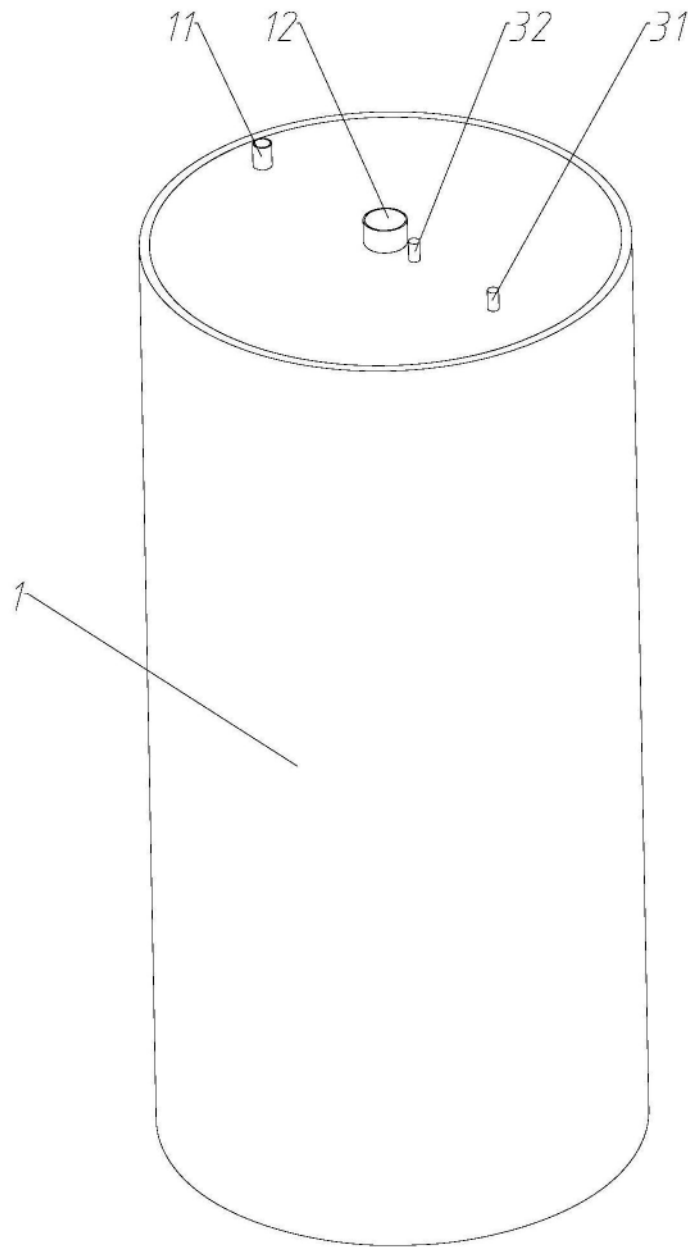


图1

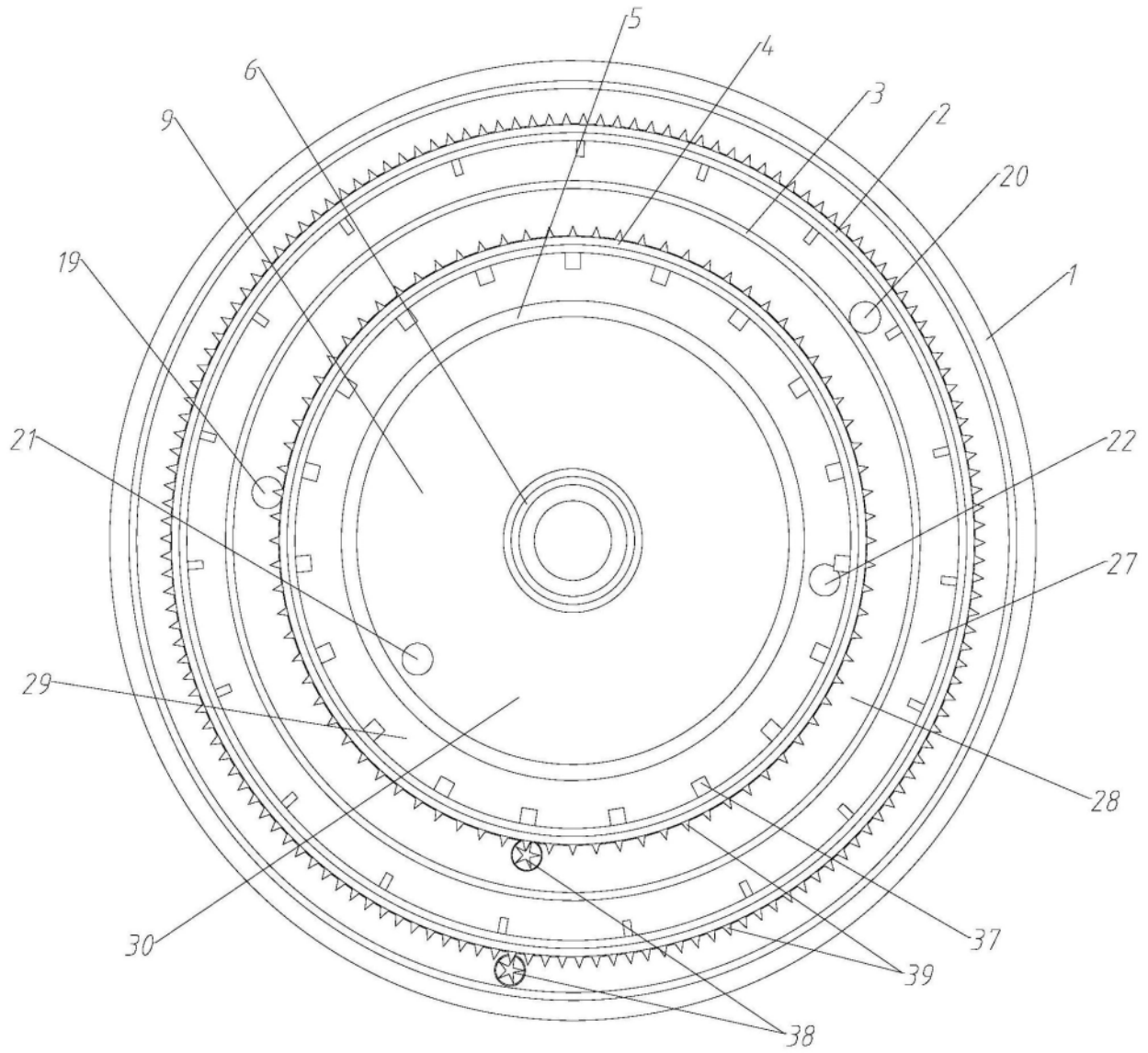


图2

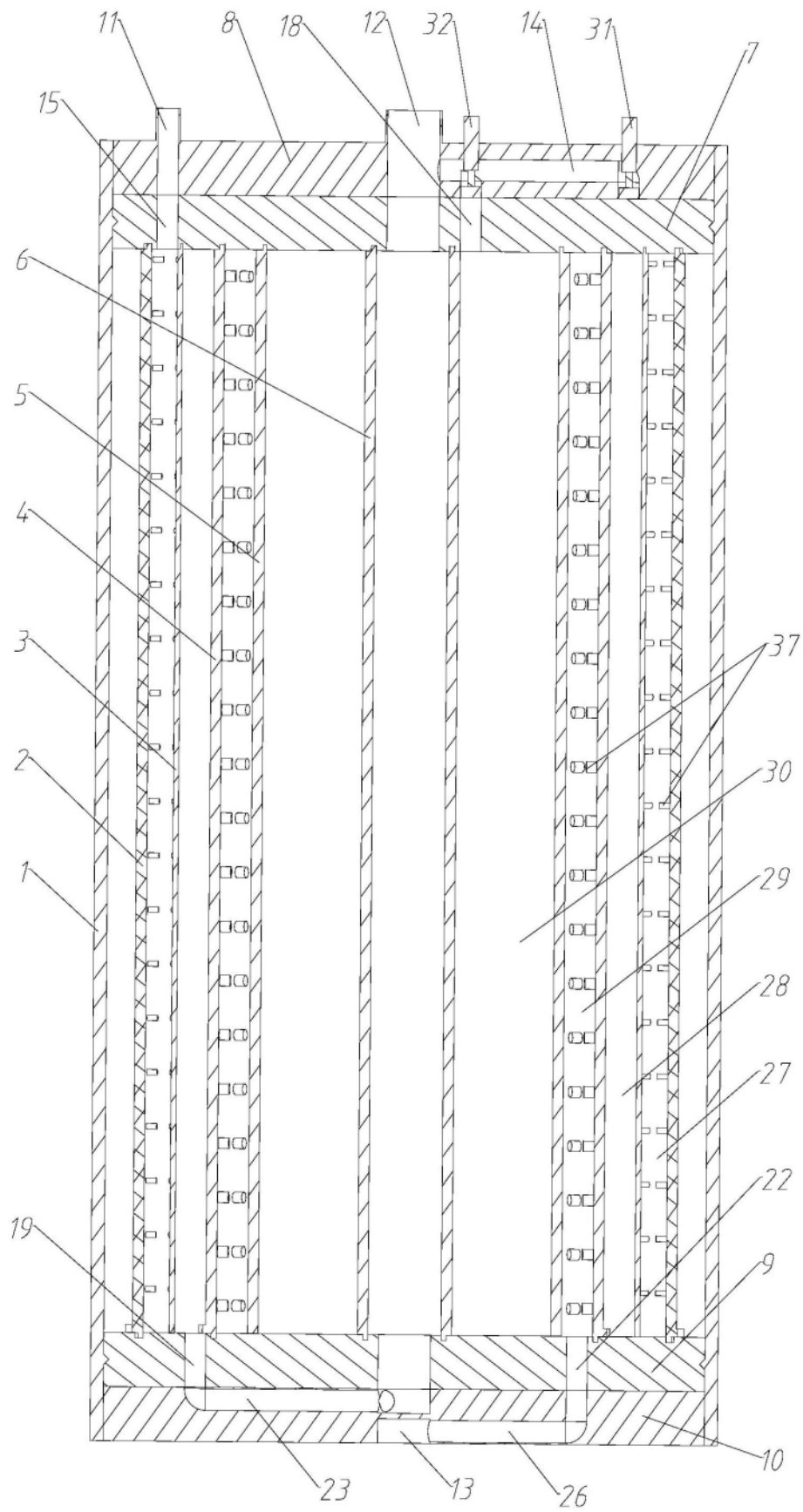


图3

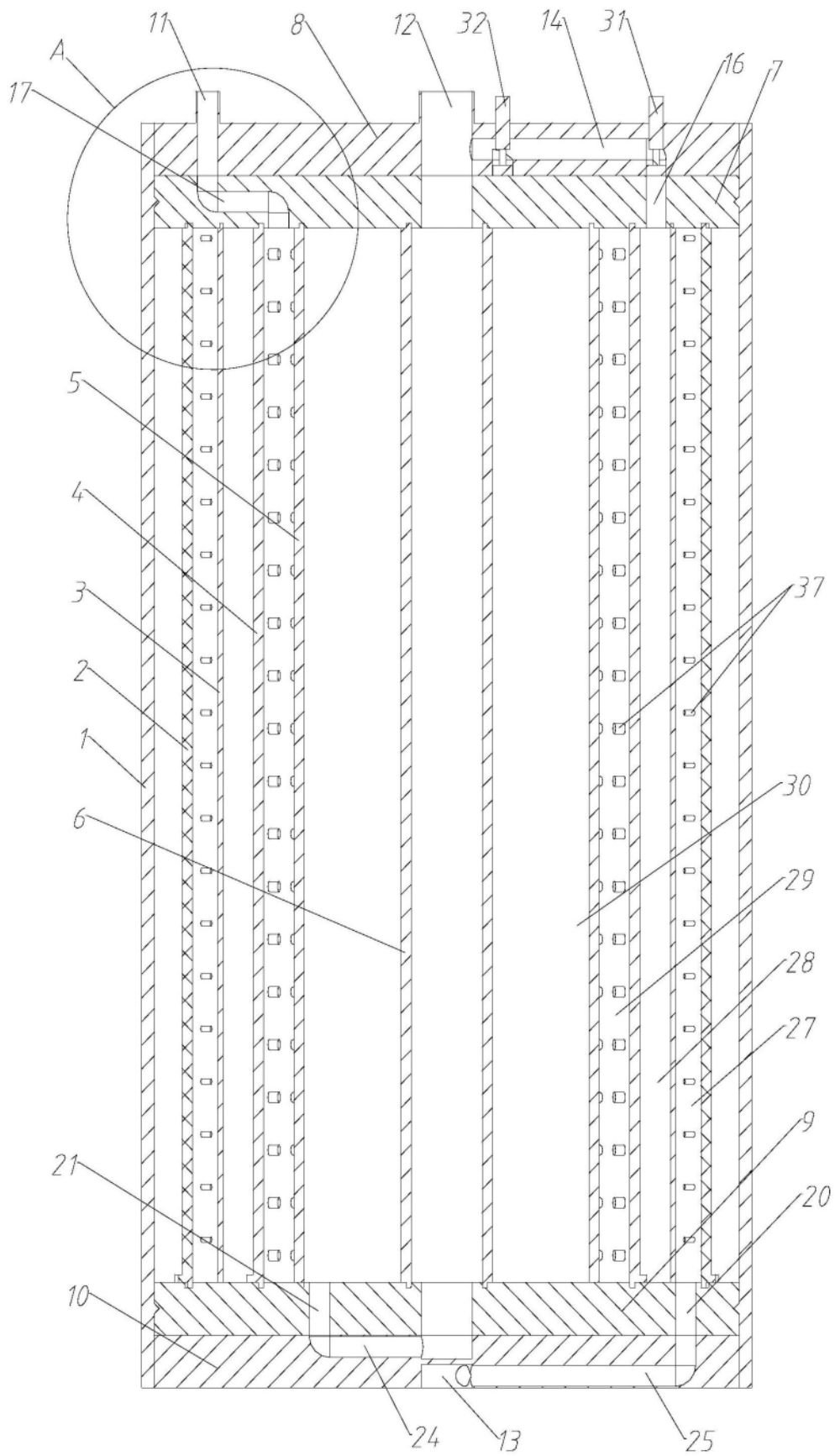


图4

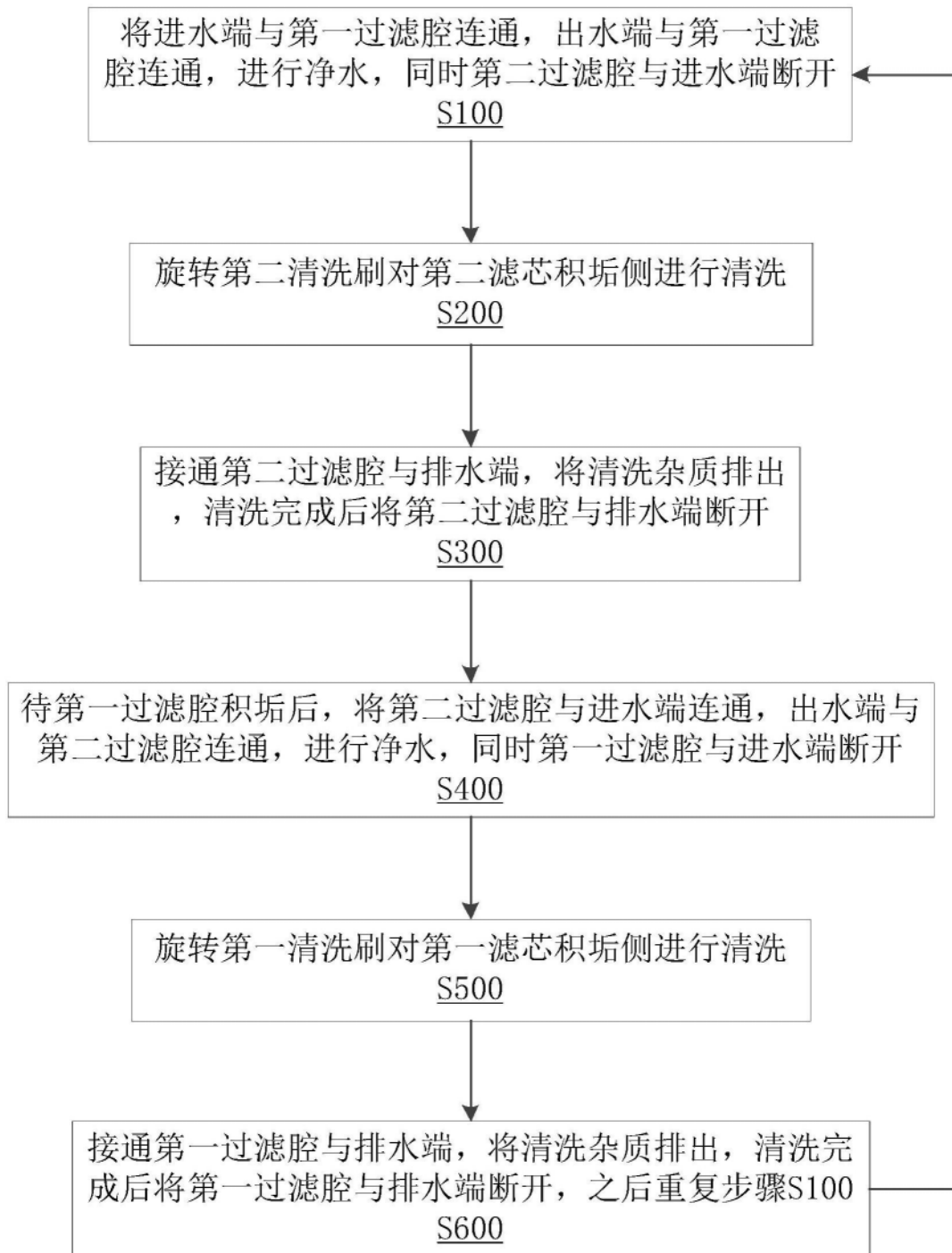


图6