(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215946931 U
(45)授权公告日 2022.03.04

(21)申请号 202122625520.X
(22)申请日 2021.10.29
(73)专利权人 佛山市顺德区盈沣泰环保科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区勒流街道扶闾村集约工业开发区二期12-1号地块之一
(72)发明人 胡兴亿 缪虹娟 韩小娟 黄剑升
(74)专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有限公司 44379
代理人 曹振 罗凯欣
(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)
F16J 15/02(2006.01)
C02F 1/28(2006.01)
C02F 1/44(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

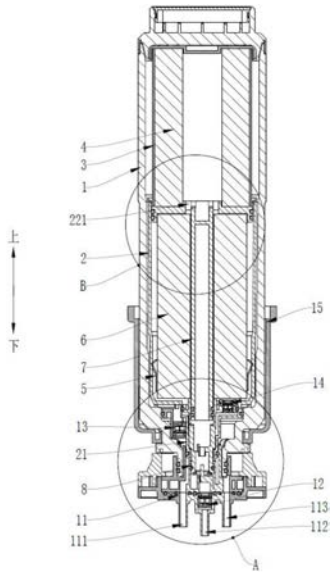
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

一种含有分水密封圈的过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种含有分水密封圈的过滤装置，包括外壳、内壳、第一滤芯组合、第二滤芯组合和分水密封圈；第一滤芯组合包括由外至内套装的PP棉滤芯和前置活性炭滤芯；第二滤芯组合包括由外至内套装的RO膜滤芯和后置活性炭滤芯；内壳的上端设有净化水输入口；前置活性炭滤芯的内侧面的滤出端通过净化水输入口与RO膜滤芯的外侧面的始滤端相连通；分水密封圈安装于RO膜滤芯的外侧面和内壳的内侧面之间，用于隔离位于RO膜滤芯的外侧面的待过滤水与位于RO膜滤芯的下端的经RO膜过滤后产生的废水，通过分水密封圈可以有效隔离未经RO膜净化的过滤水与经RO膜过滤后产生的废水，具有更为环保且经济的优点。



CN 215946931 U

1.一种含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,包括外壳、内壳、第一滤芯组合、第二滤芯组合和分水密封圈;

所述第一滤芯组合包括由外至内套装的PP棉滤芯和前置活性炭滤芯;所述第二滤芯组合包括由外至内套装的RO膜滤芯和后置活性炭滤芯;

所述第二滤芯组合安装于所述内壳内,所述内壳安装于所述外壳内;

所述第一滤芯组合安装于所述外壳内,所述内壳的上端设有净化水输入口;所述前置活性炭滤芯的内侧面的滤出端通过所述净化水输入口与所述RO膜滤芯的外侧面的始滤端相连通;

所述分水密封圈安装于所述RO膜滤芯的外侧面和所述内壳的内侧面之间,用于隔离位于所述RO膜滤芯的外侧面的待过滤水与位于所述RO膜滤芯的下端的经RO膜过滤后产生的废水。

2.根据权利要求1所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,所述分水密封圈设有第一密封环、第二密封环和第三密封环;

所述第一密封环的下边和所述第三密封环的上边分别与所述第二密封环的上边和下边相连接;所述第一密封环的上边和所述第三密封环的内侧面均抵于所述RO膜滤芯的外侧面;所述第一密封环的下边和所述第二密封环的上边均与所述内壳的内侧面相抵。

3.根据权利要求2所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,所述第三密封环的下边的端部靠近所述RO膜滤芯的下端部;

所述RO膜滤芯的上端和所述内壳的内顶面之间的间隙与所述RO膜滤芯的外侧面和所述内壳的内侧面之间的间隙相连通。

4.根据权利要求1所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,所述外壳设有外下盖,所述外下盖位于所述外壳的下端,所述外壳的下端部设有进水管;

所述内壳还设有内下盖,所述内下盖位于所述内壳的下端;所述外下盖套装于所述内下盖的外侧,且包围所述内下盖的外侧面;

所述外下盖的内侧面和所述内下盖的外侧面之间的间隙的下端与所述进水管相连通,所述外下盖的内侧面和所述内下盖的外侧面之间的间隙的上端通过所述外壳的内侧面和所述内壳的外侧面之间的间隙与所述PP棉滤芯的始滤端相连通。

5.根据权利要求4所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,还包括进水阀,所述进水阀安装于所述外壳内,且靠近所述内下盖的外侧面;

所述进水阀为向内单向导通的逆止阀,所述进水阀的上端与所述PP棉滤芯的始滤端相连通,所述进水阀的下端通过所述进水管与外界水源相连通。

6.根据权利要求4所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,还包括分水管,所述分水管的内侧面套装于所述后置活性炭滤芯的下端部;

所述外壳的下端部还设有纯净水输出管;

所述分水管设有分水口,所述分水口的上端与所述后置活性炭滤芯的滤出端相连通,所述分水口的下端向下延伸并穿过所述内下盖的下端与所述净化水输出管相连通。

7.根据权利要求6所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,还包括废水阀;

所述外壳的下端部还设有废水输出管;

所述分水管还设有安装孔,所述安装孔位于所述RO膜滤芯的下端和所述内壳的内侧面

之间;所述废水阀安装于所述安装孔;

所述废水阀的上端与所述RO膜滤芯的下端和所述内壳的内侧面之间的间隙相连通,所述废水阀的下端通过所述分水管的外侧面和所述内下盖的内侧面之间的间隙与所述废水输出管相连通。

8.根据权利要求6所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,还包括出水阀,所述出水阀靠近所述分水口的下端安装于所述纯净水输出管内;

所述出水阀为向外单向导通的逆止阀,所述出水阀的上端通过所述分水管与所述后置活性炭滤芯的滤出端相连通,所述出水阀的下端通过所述纯净水输出管与外界相连通。

9.根据权利要求4所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,所述内壳还包括内中盖;

所述内中盖可拆卸地套装于所述RO膜滤芯和所述后置活性炭滤芯的上端,所述内中盖的边缘与所述内下盖的内侧面相抵;

所述RO膜滤芯的顶面抵于所述内中盖的底面,所述PP棉滤芯和所述前置活性炭滤芯的下端相邻并抵于所述内中盖的顶面,所述内中盖的中部向上延伸至所述前置活性炭滤芯内,向上延伸的所述内中盖的外侧面抵于所述前置活性炭滤芯的内侧面,所述后置活性炭滤芯的上端部向上抵于所述内中盖的中部的底面,所述PP棉滤芯的外侧面抵于所述内下盖的上端部的内侧面;

所述内中盖的中部设有所述净化水输入口,所述净化水输入口位于所述后置活性炭滤芯的上端部的外侧面和向上延伸的所述内中盖的内侧面之间。

10.根据权利要求1所述的含有分水密封圈的过滤装置,其特征在于,还包括安装架,所述安装架套装于所述外壳的中部;

所述安装架设有至少两个插装孔,所述插装孔用于固定所述外壳于饮水设备。

一种含有分水密封圈的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水设备技术领域，尤其涉及一种含有分水密封圈的过滤装置。

背景技术

[0002] 现有技术的含有RO膜的多级过滤的净水器，RO膜的始滤端存在未经RO膜过滤的净化水，以及经过RO膜过滤但是没有进入下一级滤芯的废水，这些废水含有较高浓度的金属离子，经过RO膜过滤的废水与未经RO膜过滤的净化水混合后，导致需要排放的废水总量增加，既浪费水电资源，又增加了排废水的工作时间。

实用新型内容

[0003] 针对上述缺陷，本实用新型的目的在于提出一种含有分水密封圈的过滤装置，可以将未经RO膜过滤的净化水与废水有效分离，减少因混合导致废水总量的增加。

[0004] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种含有分水密封圈的过滤装置，包括外壳、内壳、第一滤芯组合、第二滤芯组合和分水密封圈；

[0006] 所述第一滤芯组合包括由外至内套装的PP棉滤芯和前置活性炭滤芯；所述第二滤芯组合包括由外至内套装的RO膜滤芯和后置活性炭滤芯；

[0007] 所述第二滤芯组合安装于所述内壳内，所述内壳安装于所述外壳内；

[0008] 所述第一滤芯组合安装于所述外壳内，所述内壳的上端设有净化水输入口；所述前置活性炭滤芯的内侧面的滤出端通过所述净化水输入口与所述RO膜滤芯的外侧面的始滤端相连通；

[0009] 所述分水密封圈安装于所述RO膜滤芯的外侧面和所述内壳的内侧面之间，用于隔离位于所述RO膜滤芯的外侧面的待过滤水与位于所述RO膜滤芯的下端的经RO膜过滤后产生的废水。

[0010] 具体的，所述分水密封圈设有第一密封环、第二密封环和第三密封环；

[0011] 所述第一密封环的下边和所述第三密封环的上边分别与所述第二密封环的上边和下边相连接；所述第一密封环的上边和所述第三密封环的内侧面均抵于所述RO膜滤芯的外侧面；所述第一密封环的下边和所述第二密封环的上边均与所述内壳的内侧面相抵。

[0012] 进一步的，所述第三密封环的下边的端部靠近所述RO膜滤芯的下端部；

[0013] 所述RO膜滤芯的上端和所述内壳的内顶面之间的间隙与所述RO膜滤芯的外侧面和所述内壳的内侧面之间的间隙相连通。

[0014] 具体的，所述外壳设有外下盖，所述外下盖位于所述外壳的下端，所述外壳的下端部设有进水管；

[0015] 所述内壳还设有内下盖，所述内下盖位于所述内壳的下端；所述外下盖套装于所述内下盖的外侧，且包围所述内下盖的外侧面；

[0016] 所述外下盖的内侧面和所述内下盖的外侧面之间的间隙的下端与所述进水管相

连通,所述外下盖的内侧面和所述内下盖的外侧面之间的间隙的上端通过所述外壳的内侧面和所述内壳的外侧面之间的间隙与所述PP棉滤芯的始滤端相连通。

[0017] 进一步的,还包括进水阀,所述进水阀安装于所述外壳内,且靠近所述内下盖的外侧面;

[0018] 所述进水阀为向内单向导通的逆止阀,所述进水阀的上端与所述PP棉滤芯的始滤端相连通,所述进水阀的下端通过所述进水管与外界水源相连通。

[0019] 进一步的,还包括分水管,所述分水管的内侧面套装于所述后置活性炭滤芯的下端部;

[0020] 所述外壳的下端部还设有纯净水输出管;

[0021] 所述分水管设有分水口,所述分水口的上端与所述后置活性炭滤芯的滤出端相连通,所述分水口的下端向下延伸并穿过所述内下盖的下端与所述净化水输出管相连通。

[0022] 进一步的,还包括废水阀;

[0023] 所述外壳的下端部还设有废水输出管;

[0024] 所述分水管还设有安装孔,所述安装孔位于所述RO膜滤芯的下端和所述内壳的内侧面之间;所述废水阀安装于所述安装孔;

[0025] 所述废水阀的上端与所述RO膜滤芯的下端和所述内壳的内侧面之间的间隙相连通,所述废水阀的下端通过所述分水管的外侧面和所述内下盖的内侧面之间的间隙与所述废水输出管相连通。

[0026] 进一步的,还包括出水阀,所述出水阀靠近所述分水口的下端安装于所述纯净水输出管内;

[0027] 所述出水阀为向外单向导通的逆止阀,所述出水阀的上端通过所述分水管与所述后置活性炭滤芯的滤出端相连通,所述出水阀的下端通过所述纯净水输出管与外界相连通。

[0028] 进一步的,所述内壳还包括内中盖;

[0029] 所述内中盖可拆卸地套装于所述RO膜滤芯和所述后置活性炭滤芯的上端,所述内中盖的边缘与所述内下盖的内侧面相抵;

[0030] 所述RO膜滤芯的顶面抵于所述内中盖的底面,所述PP棉滤芯和所述前置活性炭滤芯的下端相邻并抵于所述内中盖的顶面,所述内中盖的中部向上延伸至所述前置活性炭滤芯内,向上延伸的所述内中盖的外侧面抵于所述前置活性炭滤芯的内侧面,所述后置活性炭滤芯的上端部向上抵于所述内中盖的中部的底面,所述PP棉滤芯的外侧面抵于所述内下盖的上端部的内侧面;

[0031] 所述内中盖的中部设有所述净化水输入口,所述净化水输入口位于所述后置活性炭滤芯的上端部的外侧面和向上延伸的所述内中盖的内侧面之间。

[0032] 进一步的,还包括安装架,所述安装架套装于所述外壳的中部;

[0033] 所述安装架设有至少两个插装孔,所述插装孔用于固定所述外壳于饮水设备。

[0034] 本实用新型的技术方案的有益效果为:所述含有分水密封圈的过滤装置,四级过滤的滤芯分为两组,PP棉滤芯和前置活性炭滤芯安装在外壳内,RO膜滤芯和后置活性炭滤芯分别安装于内壳内,通过内壳的上端的净化水输入口将外壳中的前置活性炭滤芯的滤出端和RO膜滤芯的始滤端连通,形成连续的净化水通路,并且RO膜滤芯的外侧面和内壳的内

侧面之间安装有分水密封圈，通过分水密封圈可以有效隔离未经RO膜净化的过滤水与经RO膜过滤后产生的废水，可避免废水与未经RO膜净化的过滤水的混合，从而减少因混合导致废水总量的增加，节省排放废水的时间，具有更为环保且经济的优点。

附图说明

[0035] 图1是本实用新型的一个的实施例的含有分水密封圈的过滤装置的剖面结构示意图；

[0036] 图2为图1的实施例的外观结构示意图；

[0037] 图3为图1的实施例的净化水的水路示意图；

[0038] 图4为图1的实施例的废水的输出水路示意图；

[0039] 图5为图1的A部分的局部放大图；

[0040] 图6为图1的B部分的局部放大图；

[0041] 图7为图1中的分水密封圈的结构示意图；

[0042] 其中：外壳1；外下盖11；进水管111；纯净水输出管112；废水输出管113；内壳2；内下盖21；内中盖22；净化水输入口221；PP棉滤芯3；前置活性炭滤芯4；分水密封圈5；第一密封环51；第二密封环52；第三密封环53；RO膜滤芯6；后置活性炭滤芯7；分水管8；分水口81；安装孔82；出水阀12；进水阀13；废水阀14；安装架15；插装孔151。

具体实施方式

[0043] 下面结合附图1-7并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0044] 附图仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制；为了更好说明本实施例，附图某些部件会有省略、放大或缩小，并不代表实际产品的尺寸；对于本领域技术人员来说，附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0045] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以是通过中间媒介间接连接，可以说两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型的具体含义。

[0046] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，在未作相反说明的情况下，这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制；方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0047] 一种含有分水密封圈的过滤装置，包括外壳1、内壳2、第一滤芯组合、第二滤芯组合和分水密封圈5；

[0048] 所述第一滤芯组合包括由外至内套装的PP棉滤芯3和前置活性炭滤芯4；所述第二滤芯组合包括由外至内套装的RO膜滤芯6和后置活性炭滤芯7；

[0049] 所述第二滤芯组合安装于所述内壳2内，所述内壳2安装于所述外壳1内；

[0050] 所述第一滤芯组合安装于所述外壳1内，所述内壳2的上端设有净化水输入口221；所述前置活性炭滤芯4的内侧面的滤出端通过所述净化水输入口221 与所述RO膜滤芯6的外侧面的始滤端相连通；

[0051] 所述分水密封圈5安装于所述RO膜滤芯6的外侧面和所述内壳2的内侧面之间，用于隔离位于所述RO膜滤芯6的外侧面的待过滤水与位于所述RO膜滤芯6的下端的经RO膜过滤后产生的废水。

[0052] 如图1-7所示，本实用新型的所述含有分水密封圈的过滤装置，四级过滤的滤芯分为两组，PP棉滤芯和前置活性炭滤芯4安装在外壳1内，RO膜滤芯6 和后置活性炭滤芯7分别安装在内壳2内，通过内壳2的上端的净化水输入口 221将外壳1中的前置活性炭滤芯4的滤出端和RO膜滤芯6的始滤端连通，形成连续的净化水通路，并且RO膜滤芯6的外侧面和内壳2的内侧面之间安装有分水密封圈5，通过分水密封圈5可以有效隔离未经RO膜净化的过滤水与经RO 膜过滤后产生的废水，可避免废水与未经RO膜净化的过滤水的混合，从而减少因混合导致废水总量的增加，节省排放废水的时间，具有更为环保且经济的优点。

[0053] 具体的，所述分水密封圈5设有第一密封环51、第二密封环52和第三密封环53；

[0054] 所述第一密封环51的下边和所述第三密封环53的上边分别与所述第二密封环52的上边和下边相连接；所述第一密封环51的上边和所述第三密封环53 的内侧面均抵于所述RO膜滤芯6的外侧面；所述第一密封环51的下边和所述第二密封环52的上边均与所述内壳2的内侧面相抵。

[0055] 分水密封圈5的横截面如图7所示，如图1、3和4所示，未经RO膜净化的过滤水位于分水密封圈5的上方，经过RO膜过滤后再经过后置活性炭滤芯7 净化成为纯净水，而经过RO膜的但未能进入后置活性炭滤芯7内的水形成废水，流至分水密封圈5的下方，通过废水阀14向外排出。

[0056] 分水密封圈5与RO膜滤芯6的外侧面和内壳2的内侧面均相抵，具有良好的安装稳定性和密封效果，可有效隔离未经RO膜净化的过滤水与经RO膜过滤后产生的废水。

[0057] 进一步的，所述第三密封环53的下边的端部靠近所述RO膜滤芯6的下端部；

[0058] 所述RO膜滤芯6的上端和所述内壳2的内顶面之间的间隙与所述RO膜滤芯6的外侧面和所述内壳2的内侧面之间的间隙相连通。

[0059] 第三密封环53的下边的端部靠近RO膜滤芯6的下端部设置，可以使位于 RO膜滤芯6的外侧面和内壳2的内侧面之间未经RO膜净化的过滤水具有相对更大的空间，以保障RO膜滤芯6过滤效率。

[0060] RO膜滤芯6的上端和内壳2的内顶面之间的间隙与RO膜滤芯6的外侧面和内壳2的内侧面之间的间隙相连通，可使RO膜滤芯6的上端和外侧面的水压保持相同，从而可避免卷绕于后置活性炭滤芯7的RO膜因受压不均而变形或分层，进而保持RO膜滤芯6的性能稳定，并延长RO膜滤芯6的使用寿命。

[0061] 具体的，所述外壳1设有外下盖11，所述外下盖11位于所述外壳1的下端，所述外壳1的下端部设有进水管111；

[0062] 所述内壳2还设有内下盖21，所述内下盖21位于所述内壳2的下端；所述外下盖11套装于所述内下盖21的外侧，且包围所述内下盖21的外侧面；

[0063] 所述外下盖11的内侧面和所述内下盖21的外侧面之间的间隙的下端与所述进水

管111相连通，所述外下盖11的内侧面和所述内下盖21的外侧面之间的间隙的上端通过所述外壳1的内侧面和所述内壳2的外侧面之间的间隙与所述PP棉滤芯3的始滤端相连通。

[0064] 如图3所示净化水流的路径，进水管111、外下盖11的内侧面和内下盖21 的外侧面之间的间隙、以及外壳1的内侧面和内壳2的外侧面之间的间隙形成由下至上向内输送待净化的自来水的通道，为PP棉滤芯3的始滤端提供水源。

[0065] 进一步的，还包括进水阀13，所述进水阀13安装于所述外壳1内，且靠近所述内下盖21的外侧面；

[0066] 所述进水阀13为向内单向导通的逆止阀，所述进水阀13的上端与所述PP 棉滤芯3的始滤端相连通，所述进水阀13的下端通过所述进水管11与外界水源相连通。

[0067] 通过进水阀13可以控制输入PP棉滤芯3的始滤端的自来水的启闭和流速，进水阀13为向内单向导通的逆止阀，所述含有分水密封圈的过滤装置在取下来维修时，不会出现有水从进水阀13向外流的现象，可减少维修时清洁的负担。

[0068] 进一步的，还包括分水管8，所述分水管8的内侧面套装于所述后置活性炭滤芯7的下端部；

[0069] 所述外壳1的下端部还设有纯净水输出管112；

[0070] 所述分水管8设有分水口81，所述分水口81的上端与所述后置活性炭滤芯7的滤出端相连通，所述分水口81的下端向下延伸并穿过所述内下盖21的下端与所述净化水输出管112相连通。

[0071] 如图3所示净化水流的路径，由下至上的纯净水输出管112、分水口81和分水管8依次相连通形成向外输送后置活性炭滤芯7的滤出端滤制的纯净水的水流通道。

[0072] 进一步的，还包括废水阀14；

[0073] 所述外壳1的下端部还设有废水输出管113；

[0074] 所述分水管8还设有安装孔82，所述安装孔82位于所述RO膜滤芯6的下端和所述内壳2的内侧面之间；所述废水阀14安装于所述安装孔82；

[0075] 所述废水阀14的上端与所述RO膜滤芯6的下端和所述内壳2的内侧面之间的间隙相连通，所述废水阀14的下端通过所述分水管8的外侧面和所述内下盖21的内侧面之间的间隙与所述废水输出管113相连通。

[0076] 如图4和5所示，图4示出了废水的输出路径，通过废水阀14可控制RO 膜滤芯6的下端滤出的废水，经过分水管8的外侧面和内下盖21的内侧面之间的间隙，从废水输出管113向外排出。

[0077] 进一步的，还包括出水阀12，所述出水阀12靠近所述分水口81的下端安装于所述纯净水输出管112内；

[0078] 所述出水阀12为向外单向导通的逆止阀，所述出水阀12的上端通过所述分水管8与所述后置活性炭滤芯7的滤出端相连通，所述出水阀12的下端通过所述纯净水输出管112与外界相连通。

[0079] 如图3和图5所示，后置活性炭滤芯7的滤出端制得的纯净水从出水阀12 的下端，经过分水管8，再进入纯净水输出管112向外界输出，通过出水阀12 可控制输出的纯净水的启闭和流速。

[0080] 进一步的，所述内壳2还包括内中盖22；

[0081] 所述内中盖22可拆卸地套装于所述RO膜滤芯6和所述后置活性炭滤芯7 的上端，所述内中盖22的边缘与所述内下盖21的内侧面相抵；

[0082] 所述RO膜滤芯6的顶面抵于所述内中盖22的底面，所述PP棉滤芯3和所述前置活性炭滤芯4的下端相邻并抵于所述内中盖22的顶面，所述内中盖22 的中部向上延伸至所述前置活性炭滤芯4内，向上延伸的所述内中盖22的外侧面抵于所述前置活性炭滤芯4的内侧面，所述后置活性炭滤芯7的上端部向上抵于所述内中盖22的中部的底面，所述PP棉滤芯3的外侧面抵于所述内下盖 21的上端部的内侧面；

[0083] 所述内中盖22的中部设有所述净化水输入口221，所述净化水输入口221 位于所述后置活性炭滤芯7的上端部的外侧面和向上延伸的所述内中盖22的内侧面之间。

[0084] 通过内中盖22设有的净化水输入口221可连通前置活性炭滤芯4的内侧面和后置活性炭滤芯7的外侧面之间的间隙，还可以提高PP棉滤芯3和前置活性炭滤芯4的下端、以及RO膜滤芯6和后置活性炭滤芯7的上端的安装稳定性，整体结构更为紧凑，可使前置活性炭滤芯4和后置活性炭滤芯7的内部优化获得更大的滤出空间，从而提高所述含有分水密封圈的过滤装置的净化效率。

[0085] 进一步的，还包括安装架15，所述安装架15套装于所述外壳1的中部；

[0086] 所述安装架15设有至少两个插装孔151，所述插装孔151用于固定所述外壳1于饮水设备。

[0087] 如图1-2所示，在外壳1的中部套装安装架15，可直接将所述含有分水密封圈的过滤装置的向下插装于饮水设备，并通过插装孔151固定15，以免所述含有分水密封圈的过滤装置左右晃动，可提高安装和维修的便利性。

[0088] 综上所述，如图1-7所示的本实用新型的实施例，所述含有分水密封圈的过滤装置，四级过滤的滤芯分为两组，PP棉滤芯和前置活性炭滤芯4安装在外壳1内，RO膜滤芯6和后置活性炭滤芯7分别内壳2内，通过内壳2的上端的净化水输入口221将外壳1中的前置活性炭滤芯4滤出端和RO膜滤芯6的始滤端连通，形成连续的净化水路，并且RO膜滤芯6的外侧面和内壳2的内侧面之间安装有分水密封圈5，通过分水密封圈5可以有效隔离未经RO膜净化的过滤水与经RO膜过滤后产生的废水，可避免废水与未经RO膜净化的过滤水的混合，从而减少因混合导致废水总量的增加，节省排放废水的时间，具有更为环保且经济的优点。

[0089] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理，而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式，这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

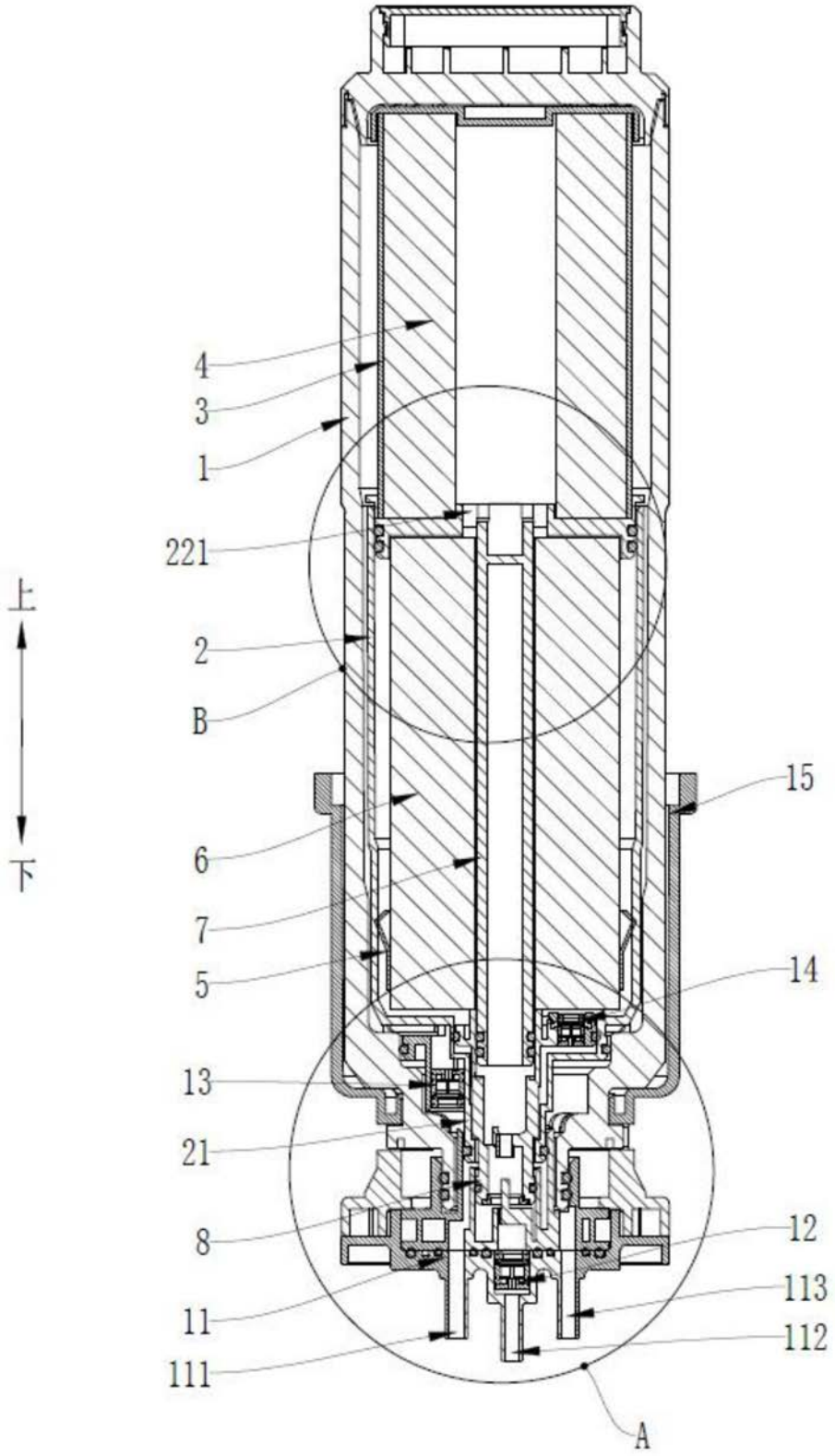


图1

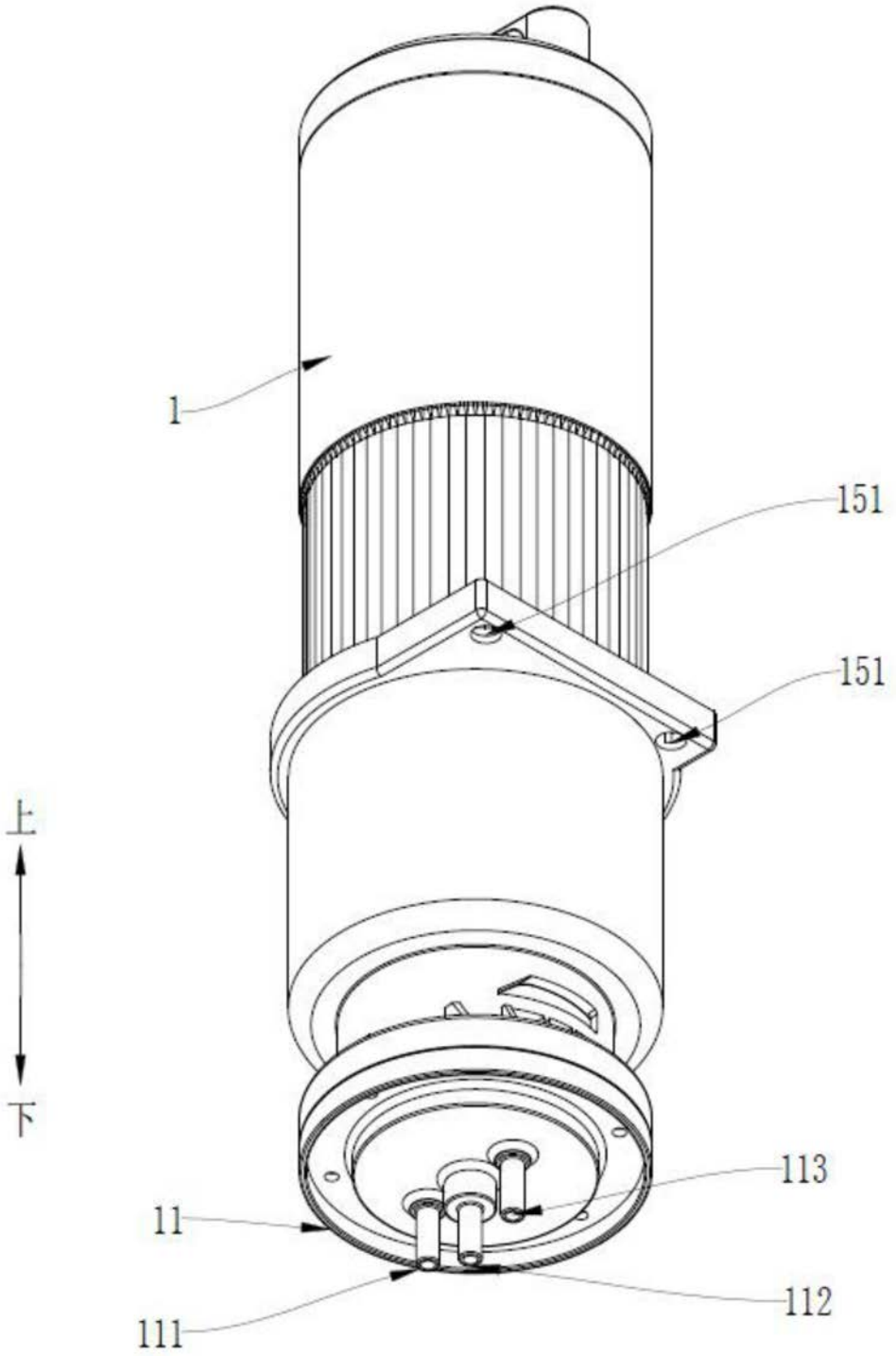


图2

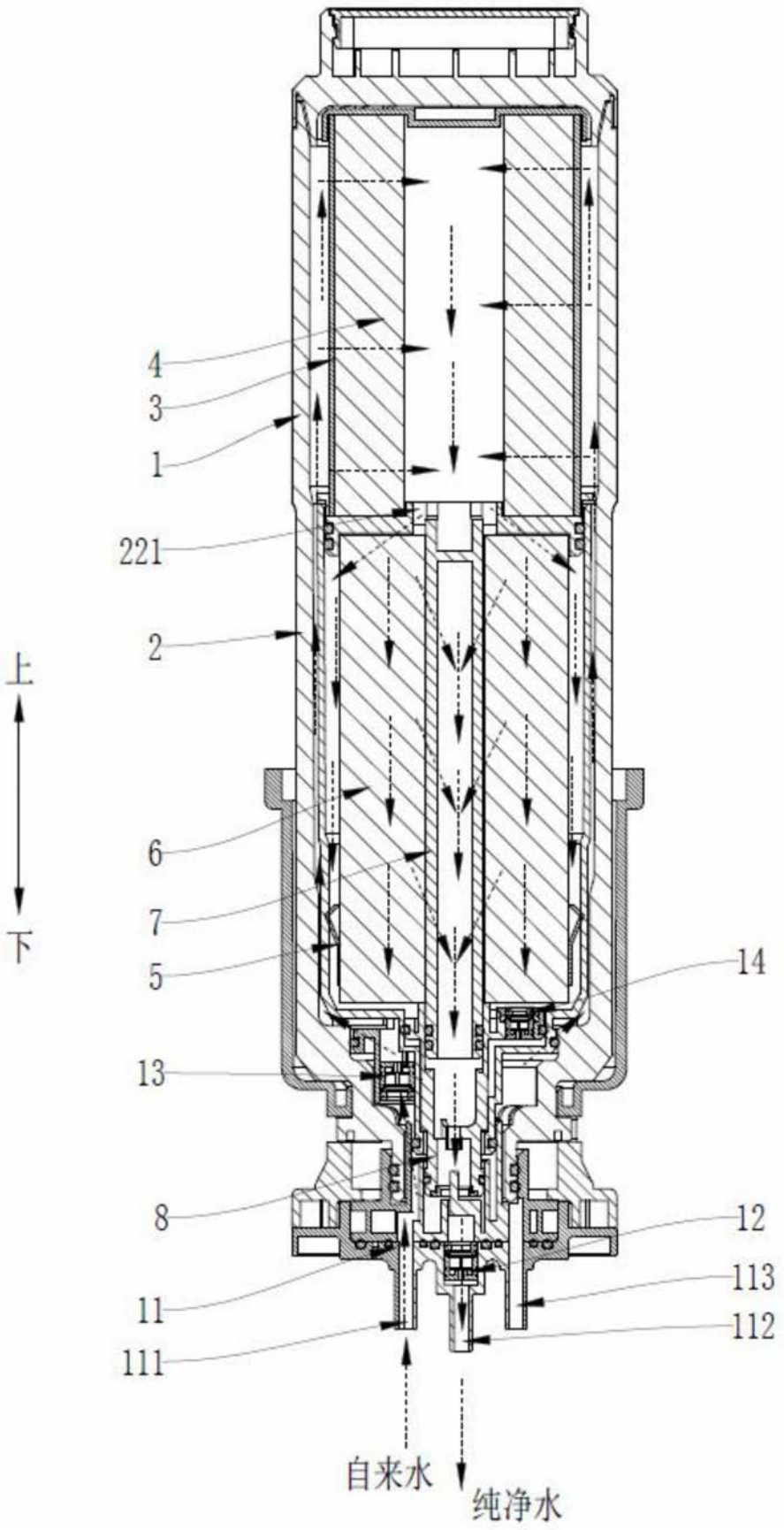


图3

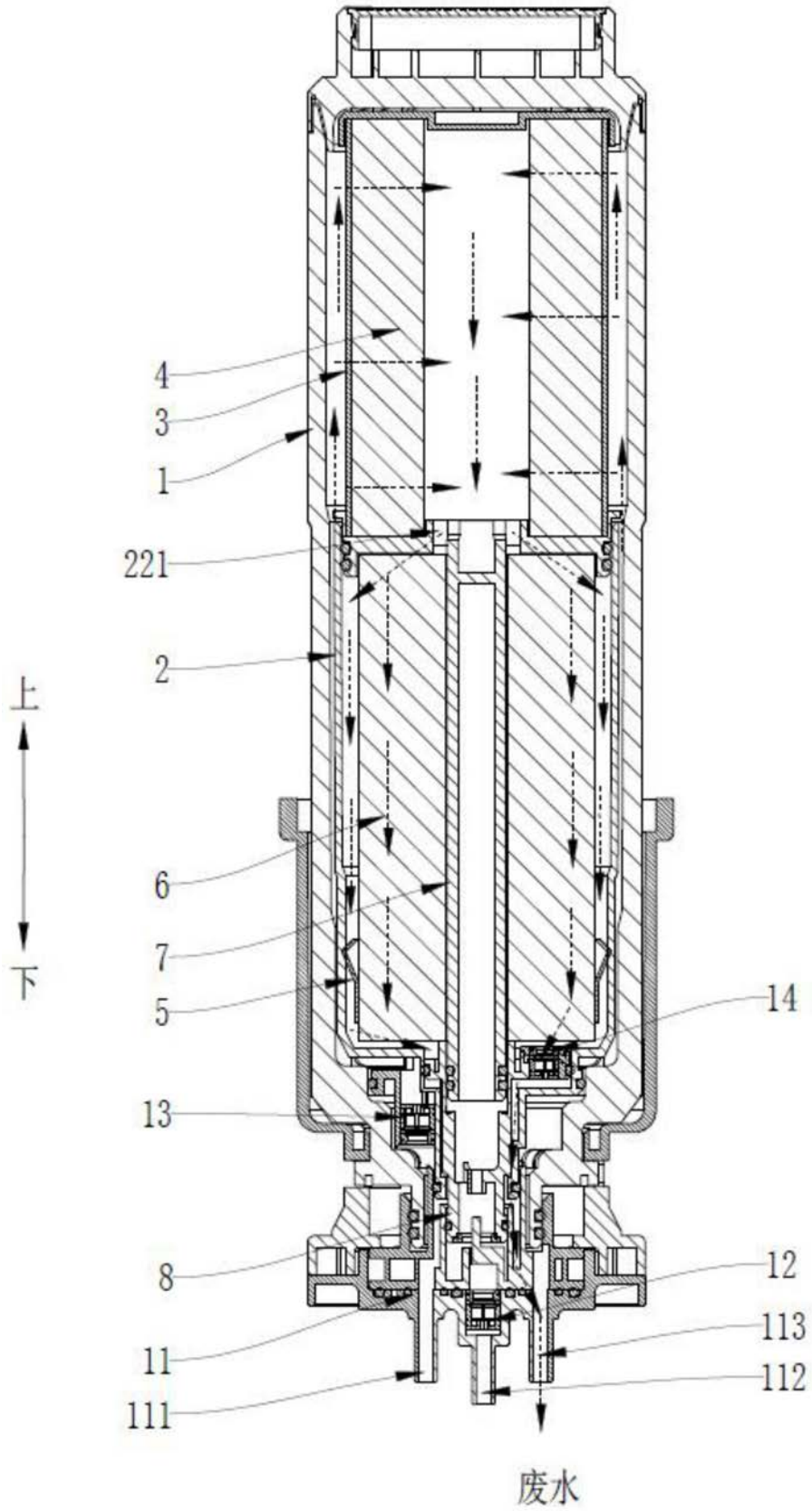


图4

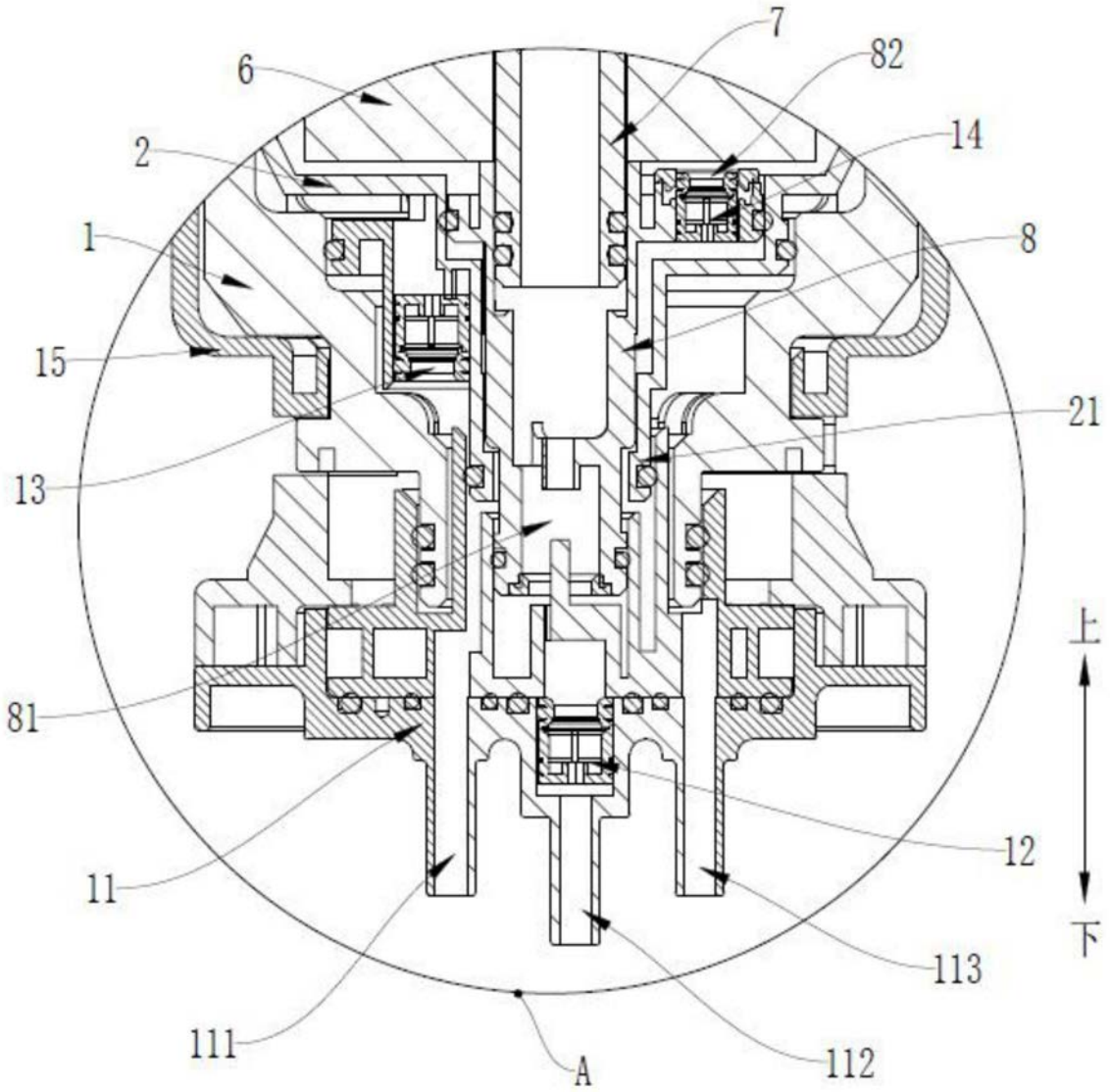


图5

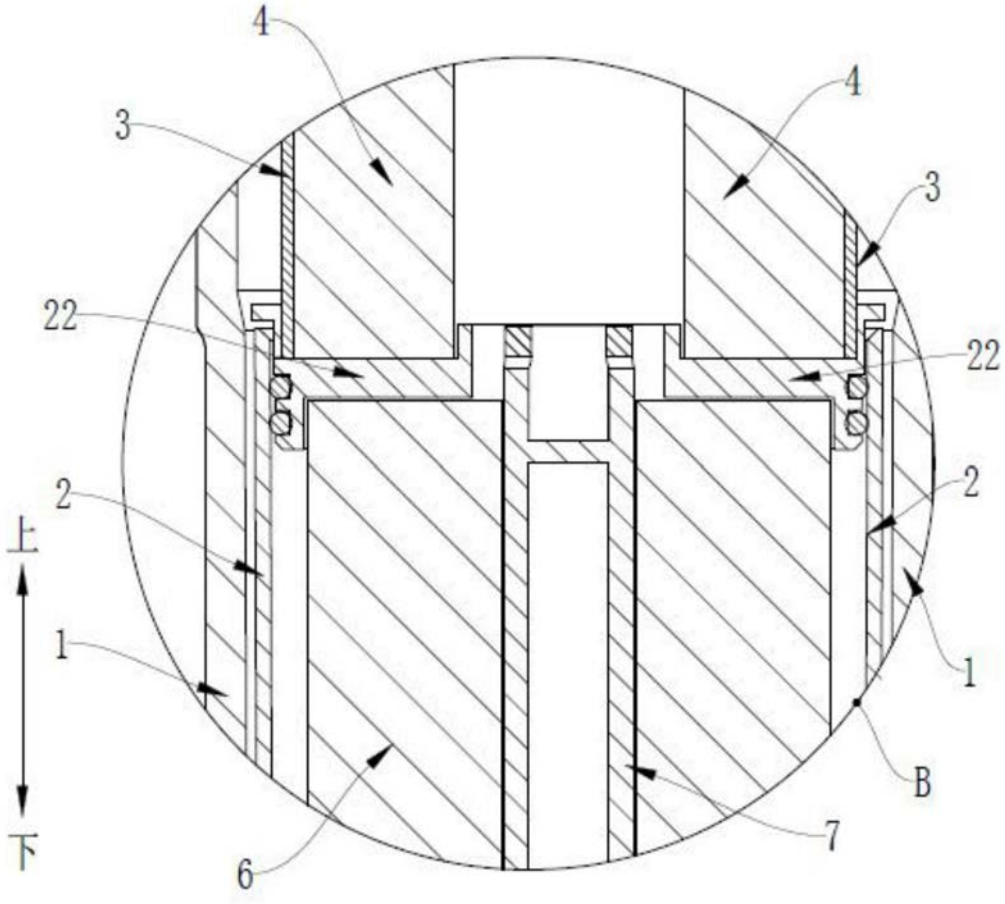


图6

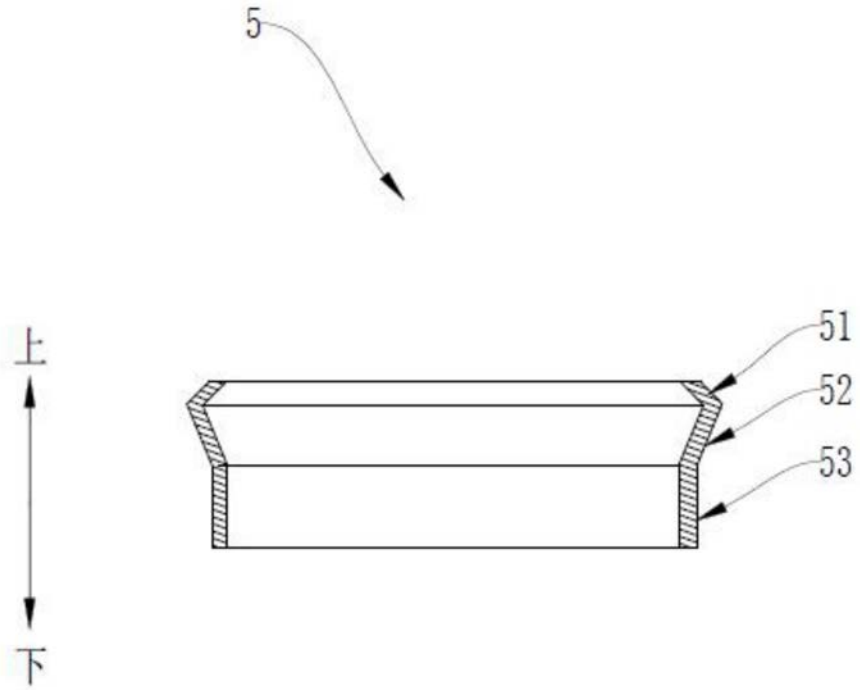


图7