



(21) 申请号 202420021503.6

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 杭州铎泓置业有限公司

地址 310020 浙江省杭州市上城区平安金
融中心2幢2101室-1A

(72) 发明人 宗科

(74) 专利代理机构 广州汇航专利代理事务所
(普通合伙) 44537

专利代理师 董湘

(51) Int. Cl.

G02F 9/00 (2023.01)

G02F 1/00 (2023.01)

G02F 1/44 (2023.01)

G02F 1/28 (2023.01)

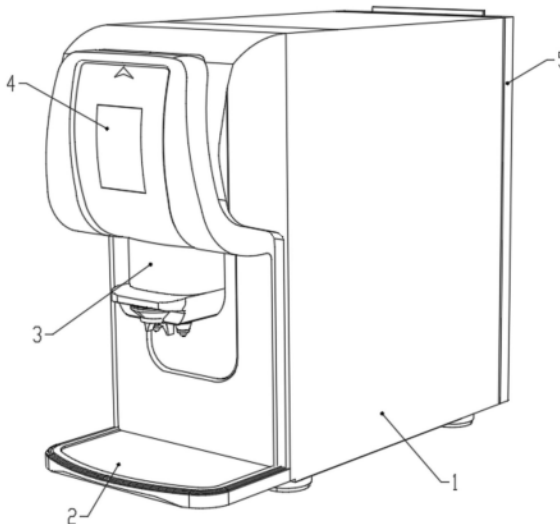
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效住宅净水设备

(57) 摘要

本实用新型涉净水技术领域,提出了一种高效住宅净水设备,包括净水器和三个阵列等距分布的滤筒,所述净水器的一侧通过螺丝固定连接出水组件和放置板,所述出水组件的内部安装有可触屏幕,所述净水器的另一侧活动铰接有背板,所述净水器的内部通过螺丝固定连接连接板,三个所述滤筒的内部设置有安装结构,通过插块和移动杆等结构的设置,更换滤筒时,向下按压移动杆,从而带动推板转动,将插块推出滤筒内部开设的插槽中,同时,解除卡块的限位作用,实现拆卸,安装时,直接将插块插入插槽即可,便于维护、降低漏水风险,解决了不便拆装的问题,通过上述技术方案,解决了现有技术中的不便拆装和净水效率低问题。



1. 一种高效住宅净水设备, 其特征在于, 包括净水器 (1) 和三个阵列等距分布的滤筒 (7), 所述净水器 (1) 的一侧通过螺丝固定连接出水组件 (3) 和放置板 (2), 所述出水组件 (3) 的内部安装有可触屏幕 (4), 所述净水器 (1) 的另一侧活动铰接有背板 (5), 所述净水器 (1) 的内部通过螺丝固定连接连接板 (8), 三个所述滤筒 (7) 的内部设置有安装结构, 所述净水器 (1) 的内部固定设置有过滤组件 (11);

所述安装结构包括若干个对称布置的横板 (24) 和三个阵列等距分布的活性炭滤芯 (17), 所述连接板 (8) 的底部通过螺丝固定连接有若干个阵列等距分布的插块 (18), 所述滤筒 (7) 的内部分别滑动装配有卡块 (19) 和矩形块 (23), 所述滤筒 (7) 的内部活动铰接有推板 (21), 所述推板 (21) 的顶部通过螺丝固定连接有连杆 (22), 所述连杆 (22) 的顶部和所述矩形块 (23) 的底部固定连接, 所述横板 (24) 滑动装配在所述矩形块 (23) 的内部, 所述横板 (24) 的顶部通过螺丝固定连接有竖杆 (26), 所述竖杆 (26) 的顶部通过螺丝固定连接有移动杆 (27), 所述净水器 (1) 的内部通过螺丝固定接入水管 (6), 所述入水管 (6) 的一端通过螺丝固定连接在所述连接板 (8) 的内部, 所述连接板 (8) 的内部通过螺丝固定连接有连接管 (10), 所述连接管 (10) 的一端通过螺丝固定连接在所述过滤组件 (11) 的内部, 所述过滤组件 (11) 的内部通过螺丝固定连接有出水管 (12), 所述出水管 (12) 的一端通过螺丝固定连接在出水组件 (3) 的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种高效住宅净水设备, 其特征在于, 所述过滤组件 (11) 包括 T33 滤芯 (16) 和 R0 滤芯 (14), 所述 T33 滤芯 (16) 和所述 R0 滤芯 (14) 的外周面上均固定套设有安装支座 (13), 所述安装支座 (13) 的一侧和所述净水器 (1) 的内部固定连接, 所述 T33 滤芯 (16) 和所述 R0 滤芯 (14) 之间共同通过螺丝固定连接有引流管 (15), 所述净水器 (1) 的内部安装有传感器 (9)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效住宅净水设备, 其特征在于, 所述滤筒 (7) 的内部开设有两个对称布置的插槽, 所述插块 (18) 和所述插槽的形状尺寸均相同。

4. 根据权利要求1所述的一种高效住宅净水设备, 其特征在于, 所述滤筒 (7) 的内部开设有两个对称布置的移动槽, 所述卡块 (19) 滑动连接在所述移动槽的内部, 所述卡块 (19) 的一侧和所述移动槽的内壁之间共同连接有限位弹簧 (20)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效住宅净水设备, 其特征在于, 所述插块 (18) 的内部开设有卡槽, 所述卡块 (19) 和所述卡槽的形状尺寸均相同。

6. 根据权利要求1所述的一种高效住宅净水设备, 其特征在于, 所述矩形块 (23) 的内部开设有矩形槽, 所述横板 (24) 滑动连接在所述矩形槽的内部, 所述横板 (24) 的顶部和所述矩形槽的内壁之间共同连接有复位弹簧 (25)。

7. 根据权利要求1所述的一种高效住宅净水设备, 其特征在于, 所述滤筒 (7) 的内部开设有竖槽, 所述活性炭滤芯 (17) 位于所述竖槽的内部。

8. 根据权利要求2所述的一种高效住宅净水设备, 其特征在于, 两个所述安装支座 (13) 的内部均开设有安装槽, 所述 R0 滤芯 (14) 固定设置在其中一个所述安装槽的内部, 所述 T33 滤芯 (16) 固定设置在另一个所述安装槽的内部。

一种高效住宅净水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水技术领域,具体的,涉及一种高效住宅净水设备。

背景技术

[0002] 目前,随着人们对水质要求的不断提高,家庭净水设备已经成为了越来越多家庭的生活必需品,这种需求源于人们对健康和生活品质的追求,在当今社会,人们越来越关注自己的饮食和生活环境,而饮用水作为人体必需的物质,其质量直接关系到人们的健康和生活质量,因此,越来越多的家庭开始注重饮用水的净化,以保障家人的健康。

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN212127851U的实用新型,名称为:一种高效净水设备,包括一个净水箱,顶部有箱盖,内部装有滤芯,进水管连接加压泵,出水管导出净化后的水,底部内壁中心设有消毒组件,底部四个拐角位置装有减震底脚,一侧中心位置设有控制板,可控制加压泵和消毒组件,该专利结构简单,构思巧妙,通过加压泵快速过滤水中的杂质,提升净水效率。

[0004] 然而该专利中滤芯和卡座采用卡接的连接方式,这种接连接方式的卡口设计具有一定的脆弱性,因此在拆装过程中可能会因为操作不当或者过度用力导致卡口损坏,从而影响设备的正常使用,由于卡接连接方式的拆装过程相对复杂,因此无法实现快速更换滤芯等部件,故存在不便拆装的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种高效住宅净水设备,解决了相关技术中的不便拆装和净水效率低问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种高效住宅净水设备,包括净水器和三个阵列等距分布的滤筒,所述净水器的一侧通过螺丝固定连接出水组件和放置板,所述出水组件的内部安装有可触屏幕,所述净水器的另一侧活动铰接有背板,所述净水器的内部通过螺丝固定连接连接板,三个所述滤筒的内部设置有安装结构,所述净水器的内部固定设置有过滤组件;

[0008] 所述安装结构包括若干个对称布置的横板和三个阵列等距分布的活性炭滤芯,所述连接板的底部通过螺丝固定连接若干个阵列等距分布的插块,所述滤筒的内部分别滑动装配有卡块和矩形块,所述滤筒的内部活动铰接有推板,所述推板的顶部通过螺丝固定连接有连杆,所述连杆的顶部和所述矩形块的底部固定连接,所述横板滑动装配在所述矩形块的内部,所述横板的顶部通过螺丝固定连接有竖杆,所述竖杆的顶部通过螺丝固定连接移动杆,所述净水器的内部通过螺丝固定接入水管,所述入水管的一端通过螺丝固定连接在所述连接板的内部,所述连接板的内部通过螺丝固定连接有连接管,所述连接管的一端通过螺丝固定连接在所述过滤组件的内部,所述过滤组件的内部通过螺丝固定连接有出水管,所述出水管的一端通过螺丝固定连接在出水组件的内部。

[0009] 优选的,所述过滤组件包括T33滤芯和RO滤芯,所述T33滤芯和所述RO滤芯的外周

面上均固定套设有安装支座,所述安装支座的一侧和所述净水器的内部固定连接,所述T33滤芯和所述R0滤芯之间共同通过螺丝固定连接有引流管,所述净水器的内部安装有传感器。

[0010] 优选的,所述滤筒的内部开设有两个对称布置的插槽,所述插块和所述插槽的形状尺寸均相同,改善了不便拆装的情况。

[0011] 优选的,所述滤筒的内部开设有两个对称布置的移动槽,所述卡块滑动连接在所述移动槽的内部,所述卡块的一侧和所述移动槽的内壁之间共同连接有限位弹簧,卡块在限位弹簧的作用下实现自动弹出。

[0012] 优选的,所述插块的内部开设有卡槽,所述卡块和所述卡槽的形状尺寸均相同,实现了对插块的限位作用。

[0013] 优选的,所述矩形块的内部开设有矩形槽,所述横板滑动连接在所述矩形槽的内部,所述横板的顶部和所述矩形槽的内壁之间共同连接有复位弹簧,横板在复位弹簧的作用下实现自动复位。

[0014] 优选的,所述滤筒的内部开设有竖槽,所述活性炭滤芯位于所述竖槽的内部,便于初步去除水中的杂质。

[0015] 优选的,两个所述安装支座的内部均开设有安装槽,所述R0滤芯固定设置在其中一个所述安装槽的内部,所述T33滤芯固定设置在另一个所述安装槽的内部,提升了R0滤芯和T33滤芯的稳定性。

[0016] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0017] 1、本实用新型中通过插块和移动杆等结构的设置,更换滤筒时,向下按压移动杆,从而带动推板转动,将插块推出滤筒内部开设的插槽中,同时,解除卡块的限位作用,实现拆卸,安装时,直接将插块插入插槽即可,便于维护、降低漏水风险,解决了不便拆装的问题。

[0018] 2、本实用新型中通过R0滤芯和传感器等结构的设置,经过三个滤筒初步过滤的水,再经过R0滤芯和T33滤芯的二次净化,这种组合可以大大提高净水效率,提供更纯净、更安全的饮用水,传感器便于实时监测净水器的内部情况,解决了净水效率低的问题。

附图说明

[0019] 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。

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的局部剖视图;

[0022] 图3为本实用新型的滤筒剖视图;

[0023] 图4为本实用新型的图3中的A放大图;

[0024] 图5为本实用新型的过滤组件结构示意图。

[0025] 图中:1、净水器;2、放置板;3、出水组件;4、可触屏幕;5、背板;6、入水管;7、滤筒;8、连接板;9、传感器;10、连接管;11、过滤组件;12、出水管;13、安装支座;14、R0滤芯;15、引流管;16、T33滤芯;17、活性炭滤芯;18、插块;19、卡块;20、限位弹簧;21、推板;22、连杆;23、矩形块;24、横板;25、复位弹簧;26、竖杆;27、移动杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1~图5所示,本实施例提出了一种高效住宅净水设备,包括净水器1和三个阵列等距分布的滤筒7,净水器1的一侧通过螺丝固定连接出水组件3和放置板2,出水组件3的内部安装有可触屏幕4,净水器1的另一侧活动铰接有背板5,净水器1的内部通过螺丝固定连接连接板8,三个滤筒7的内部设置有安装结构,净水器1的内部固定设置有过滤组件11,安装结构包括若干个对称布置的横板24和三个阵列等距分布的活性炭滤芯17,连接板8的底部通过螺丝固定连接有若干个阵列等距分布的插块18,滤筒7的内部分别滑动装配有卡块19和矩形块23,滤筒7的内部活动铰接有推板21,推板21的顶部通过螺丝固定连接有连杆22,连杆22的顶部和矩形块23的底部固定连接,横板24滑动装配在矩形块23的内部,横板24的顶部通过螺丝固定连接有竖杆26,竖杆26的顶部通过螺丝固定连接有移动杆27,净水器1的内部通过螺丝固定接入水管6,入水管6的一端通过螺丝固定连接在连接板8的内部,连接板8的内部通过螺丝固定连接有连接管10,连接管10的一端通过螺丝固定连接在过滤组件11的内部,过滤组件11的内部通过螺丝固定连接有出水管12,出水管12的一端通过螺丝固定连接在出水组件3的内部,通过插块18和移动杆27等结构的设置,更换滤筒7时,向下按压移动杆27,从而带动推板21转动,将插块18推出滤筒7内部开设的插槽中,同时,解除卡块19的限位作用,实现拆卸,安装时,直接将插块18插入插槽即可,便于维护、降低漏水风险,解决了不便拆装的问题。

[0029] 如图4所示,滤筒7的内部开设有两个对称布置的插槽,插块18和插槽的形状尺寸均相同。

[0030] 如图4所示,滤筒7的内部开设有两个对称布置的移动槽,卡块19滑动连接在移动槽的内部,卡块19的一侧和移动槽的内壁之间共同连接有限位弹簧20。

[0031] 如图4所示,插块18的内部开设有卡槽,卡块19和卡槽的形状尺寸均相同。

[0032] 如图4所示,矩形块23的内部开设有矩形槽,横板24滑动连接在矩形槽的内部,横板24的顶部和矩形槽的内壁之间共同连接有复位弹簧25。

[0033] 如图3所示,滤筒7的内部开设有竖槽,活性炭滤芯17位于竖槽的内部。

[0034] 本实施例中,拆卸滤筒7时,首先向下按压移动杆27,移动杆27带动竖杆26移动,竖杆26带动横板24移动,横板24的底部与矩形槽内壁贴合时,横板24推动矩形块23移动,矩形块23带动连杆22移动,连杆22带动推板21转动,转动时推板21的顶部和插块18的底部贴合,持续转动后,推板21将插块18向上顶起,同时,卡块19脱离插块18内部开设的卡槽中,解除对插块18的限位作用,此时将插块18抽出插槽中即可实现拆卸,然后将插块18对准更换的滤筒7内部开设的插槽中,直至卡块19在限位弹簧20的作用下实现自动弹出,弹出至插块18内部开设的卡槽中,实现固定,当滤筒7损坏或寿命到期时,只更换损坏或寿命到期的滤筒7,从而降低总体维护成本,且使得更换滤筒7变得方便快捷,使用上更加灵活,同时降低了漏水风险,解决了不便拆装的问题。

[0035] 实施例2

[0036] 如图2~图5所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了过滤组件11包括T33滤芯16和RO滤芯14,T33滤芯16和RO滤芯14的外周面上均固定套设有安装支座13,安装支座13的一侧和净水器1的内部固定连接,T33滤芯16和RO滤芯14之间共同通过螺丝固定连接,有引流管15,净水器1的内部安装有传感器9,通过RO滤芯14和传感器9等结构的设置,经过三个滤筒7初步过滤的水,再经过RO滤芯14和T33滤芯16的二次净化,这种组合可以大大提高净水效率,提供更纯净、更安全的饮用水,传感器9便于实时监测净水器1的内部情况,解决了净水效率低的问题。

[0037] 如图5所示,两个安装支座13的内部均开设有安装槽,RO滤芯14固定设置在其中一个安装槽的内部,T33滤芯16固定设置在另一个安装槽的内部。

[0038] 本实施例中,依次经过三个滤筒7初步净化过的水,再次依次经过RO滤芯14和T33滤芯16过滤,可以去除水中的更多杂质和污染物,提供更纯净的饮用水,这种组合可以确保水质的优良品质,满足更高的健康标准,同时,RO滤芯14的过滤效率更高,可以进一步减少水资源的浪费,提高供水的安全性,为家庭提供更可靠的饮用水保障,解决了净水效率低的问题。

[0039] 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。

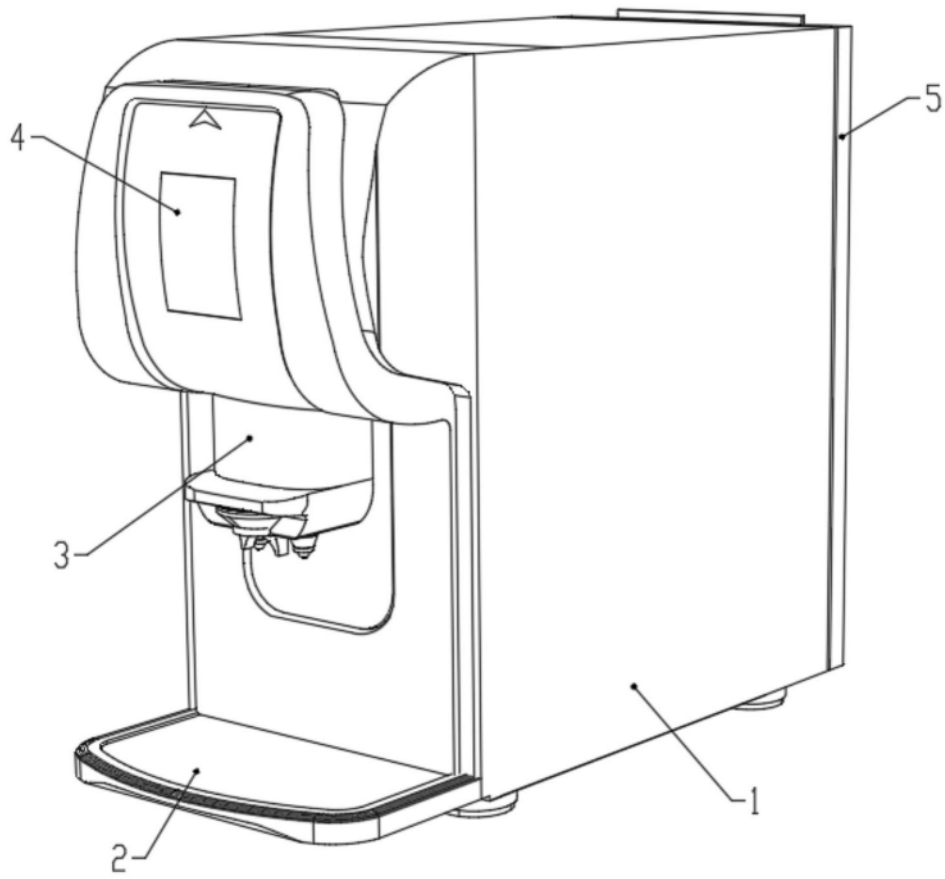


图1

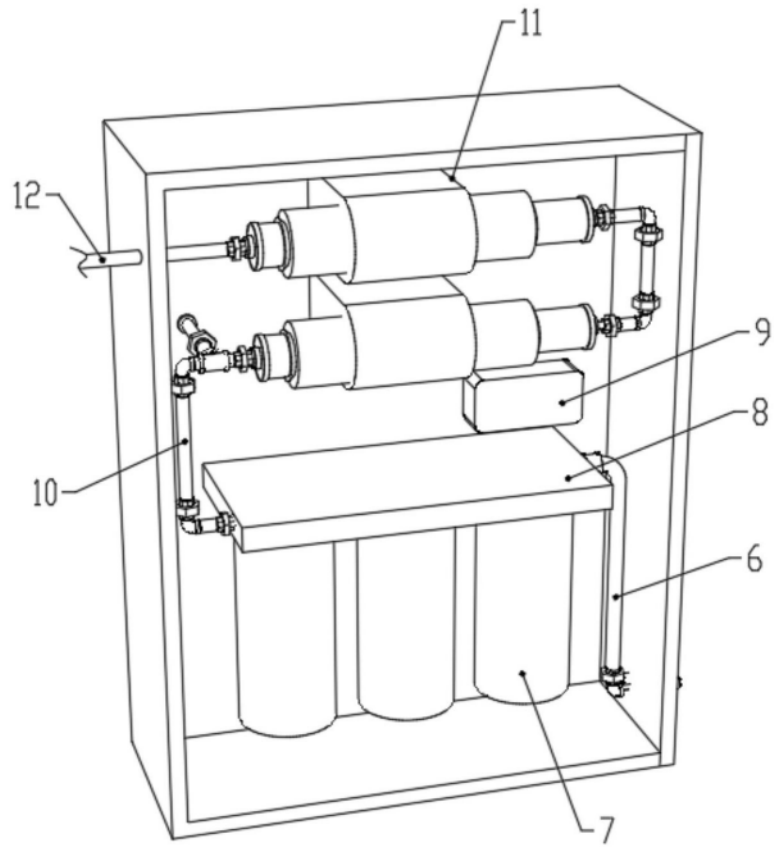


图2

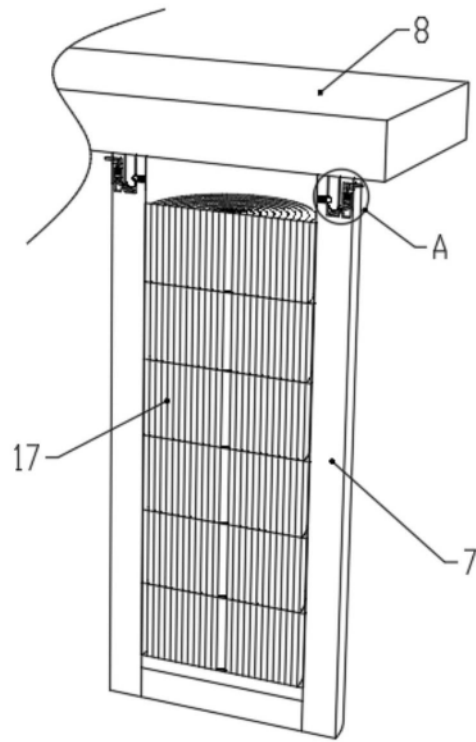


图3

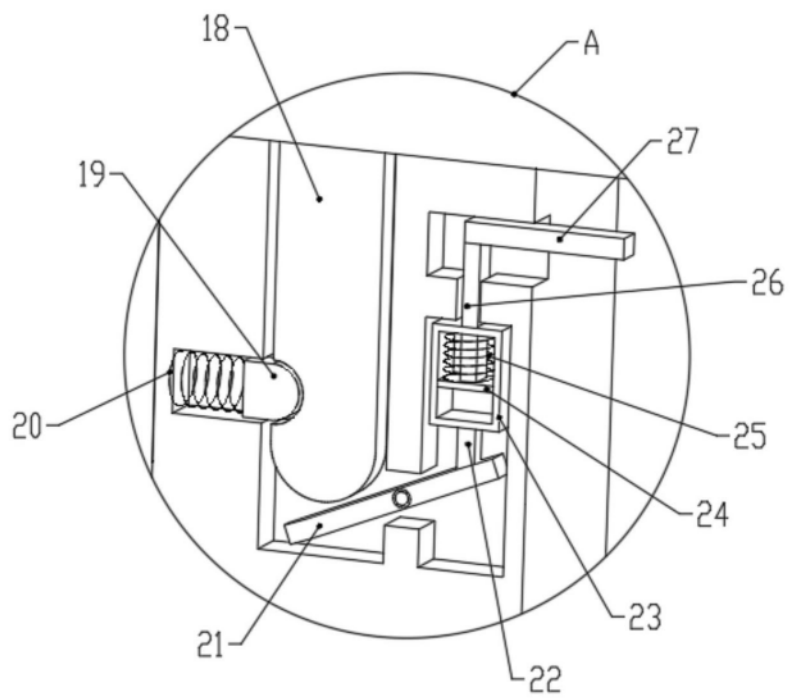


图4

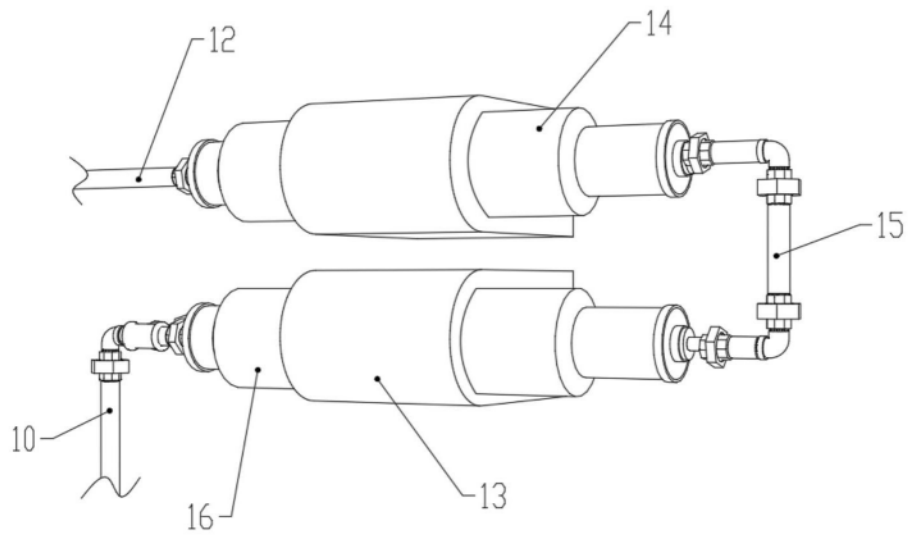


图5