(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222374452 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202421188697.5

(22)申请日 2024.05.29

(73)专利权人 安徽大唐润和建设科技有限公司
地址 235000 安徽省淮北市高新区梧桐路东长城创业园综合楼

(72)发明人 陈霁亮 张波 李冰 陈朋飞

(74)专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有限公司 44459
专利代理师 厉武

(51)Int.Cl.
C02F 1/44(2023.01)

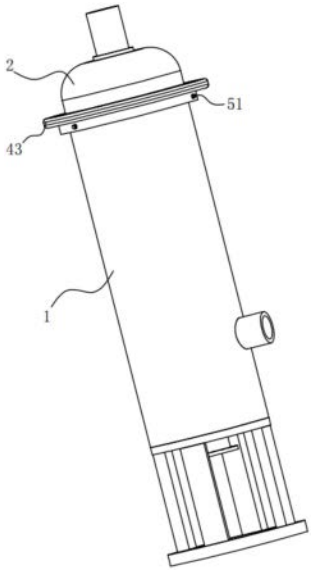
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种水处理工程用反渗透装置

(57)摘要

本实用新型提供一种水处理工程用反渗透装置,包括:壳体,壳体的顶部设置有密封盖,密封盖的底部固定连接有限位套,限位槽设置于壳体的内部,限位槽的内部滑动连接有限位块。本实用新型提供一种水处理工程用反渗透装置,通过将固定销从固定孔的内部拆卸下来后,在通过将转动把手向一侧进行转动带动着转动套连接着三个限位块分别在三个限位槽的内部向一侧进行移动到合适的位置后,将密封盖向上取下后,将反渗透滤芯向上进行移动抽出即可,使只需要将用于固定三个限位块的三个固定销拆卸下来即可,降低了螺栓的数量,从而方便快速的将密封盖拆卸下来,对壳体内部的反渗透滤芯进行更换增加了工作效率。



CN 222374452 U

1.一种水处理工程用反渗透装置,其特征在于,包括:

壳体,所述壳体的顶部设置有密封盖,所述密封盖的底部固定连接有限位套;

限位槽,所述限位槽设置于所述壳体的内部,所述限位槽的内部滑动连接有限位块,所述限位块的顶部固定连接有转动套,所述转动套的表面固定连接有转动把手;

固定孔,所述固定孔设置于所述限位块的内部,所述固定孔的内部螺纹连接有固定销;

第一密封圈,所述第一密封圈设置于所述密封盖的底部,所述第一密封圈的底部设置有第二密封圈。

2.根据权利要求1所述的一种水处理工程用反渗透装置,其特征在于,所述第二密封圈的内部开设有多个密封槽,多个所述密封槽的内部均滑动连接有密封块。

3.根据权利要求1所述的一种水处理工程用反渗透装置,其特征在于,所述壳体的内部固定连接有支撑板,所述支撑板的内部均开设有多个安装孔。

4.根据权利要求1所述的一种水处理工程用反渗透装置,其特征在于,所述转动套的内部开设有复位槽,所述复位槽的内部滑动连接有复位杆。

5.根据权利要求4所述的一种水处理工程用反渗透装置,其特征在于,所述复位杆的一端固定连接有复位把手,所述复位杆的表面固定连接有复位环。

6.根据权利要求5所述的一种水处理工程用反渗透装置,其特征在于,所述复位杆的表面套设有复位弹簧,且位于所述复位环的底部。

7.根据权利要求3所述的一种水处理工程用反渗透装置,其特征在于,所述壳体的内部开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有稳定块。

一种水处理工程用反渗透装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反渗透装置领域,尤其涉及一种水处理工程用反渗透装置。

背景技术

[0002] 反渗透装置是将原水经过精细过滤器、颗粒活性炭过滤器、压缩活性炭过滤器等,再通过泵加压,利用反渗透膜,使较高浓度的水变为低浓度水,同时将工业污染物、重金属、细菌、病毒等大量混入水中的杂质全部隔离,从而达到饮用规定的理化指标及卫生标准,产出至清至纯的水,是人体及时补充优质水分的最佳选择。

[0003] 目前在污水处理过程中,往往使用反渗透设备进行净化处理,目前市面上大多反渗透设备中的反渗透滤芯,通过固定盒、滑动槽和滑动块的设置,实现了能够通过固定盒、滑动槽和滑动块的配合,进而能够先将滤芯固定后再放入反渗透设备中,从而避免了因不固定造成的缝隙,提高了过滤效果,通过固定板和固定孔的设置,实现了能够通过固定板和固定孔的配合,进而增加了滤芯的稳定,避免受到外力冲击造成滤芯晃动产生缝隙,从而提高了设备的稳定性。

[0004] 但是顶盖与外壳之间通过多个吊环连接或者使用多个螺栓配合螺帽进行固定,从而导致后期对内部反渗透滤芯进行更换时,不方便将顶盖与外壳之间进行快速的拆卸下来后再对内部的反渗透滤芯进行更换,降低了工作效率。

[0005] 因此,有必要提供一种水处理工程用反渗透装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种水处理工程用反渗透装置,解决了现在不方便将顶盖与外壳之间进行快速的拆卸下来后再对内部的反渗透滤芯进行更换的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置,包括:

[0008] 壳体,所述壳体的顶部设置有密封盖,所述密封盖的底部固定连接有限位套;

[0009] 限位槽,所述限位槽设置于所述壳体的内部,所述限位槽的内部滑动连接有限位块,所述限位块的顶部固定连接有转动套,所述转动套的表面固定连接有转动把手;

[0010] 固定孔,所述固定孔设置于所述限位块的内部,所述固定孔的内部螺纹连接有固定销;

[0011] 第一密封圈,所述第一密封圈设置于所述密封盖的底部,所述第一密封圈的底部设置有第二密封圈。

[0012] 优选的,所述第二密封圈的内部开设有多个密封槽,多个所述密封槽的内部均滑动连接有密封块。

[0013] 优选的,所述壳体的内部固定连接有支撑板,所述支撑板的内部均开设有多个安装孔。

[0014] 优选的,所述转动套的内部开设有复位槽,所述复位槽的内部滑动连接有复位杆。

[0015] 优选的,所述复位杆的一端固定连接有复位把手,所述复位杆的表面固定连接有

复位环。

[0016] 优选的,所述复位杆的表面套设有复位弹簧,且位于所述复位环的底部。

[0017] 优选的,所述壳体的内部开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有稳定块。

[0018] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置具有如下有益效果:

[0019] 本实用新型提供一种水处理工程用反渗透装置,通过将固定销从固定孔的内部拆卸下来后,在通过将转动把手向一侧进行转动带动着转动套连接着三个限位块分别在三个限位槽的内部向一侧进行移动到合适的位置后,将密封盖向上取下后,将反渗透滤芯向上进行移动抽出即可,使只需要将用于固定三个限位块的三个固定销拆卸下来即可,降低了螺栓的数量,从而方便快速的将密封盖拆卸下来,对壳体内部的反渗透滤芯进行更换增加了工作效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置的第一实施例的结构示意图;

[0021] 图2为图1所示的壳体的结构示意图;

[0022] 图3为图1所示的装置整体的剖视的结构示意图;

[0023] 图4为图3所示的A部放大示意图;

[0024] 图5为本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置的第二实施例的结构示意图;

[0025] 图6为图5所示的B部放大示意图。

[0026] 图中标号:1、壳体,2、密封盖,3、限位套,4、限位槽,41、限位块,42、转动套,43、转动把手,5、固定孔,51、固定销,6、第一密封圈,7、第二密封圈,8、密封槽,9、密封块,10、支撑板,11、安装孔,12、复位槽,121、复位杆,122、复位弹簧,123、复位把手,124、复位环,13、限位槽,14、限位块。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0028] 第一实施例

[0029] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置的第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的壳体的结构示意图;图3为图1所示的装置整体的剖视的结构示意图;图4为图3所示的A部放大示意图。一种水处理工程用反渗透装置,包括:

[0030] 壳体1,所述壳体1的顶部设置有密封盖2,所述密封盖2的底部固定连接有限位套3;

[0031] 限位槽4,所述限位槽4设置于所述壳体1的内部,所述限位槽4的内部滑动连接有限位块41,所述限位块41的顶部固定连接有转动套42,所述转动套42的表面固定连接有转动把手43;

[0032] 固定孔5,所述固定孔5设置于所述限位块41的内部,所述固定孔5的内部螺纹连接

有固定销51；

[0033] 第一密封圈6，所述第一密封圈6设置于所述密封盖2的底部，所述第一密封圈6的底部设置有第二密封圈7。

[0034] 密封盖2的内部固定安装有出水管，密封盖2的底部且壳体1的内壁的底部均固定连接有多个限位套3，用于反渗透滤芯插入到壳体1的内部的限位套3的内部后，在密封盖2安装上后上面的多个限位套3分别插入到多个反渗透滤芯的另一端，从而对反渗透滤芯进行限位。

[0035] 壳体1的内部开设有三个限位槽4，三个限位槽4的内部均滑动连接有限位块41，三个限位块41的顶部均固定连接于转动套42的底部，用于在三个限位块41在三个限位槽4的内部向一侧进行移动到合适的位置后，对密封盖2进行初步的限位。

[0036] 转动把手43用于方便对转动套42进行转动，转动套42转动连接于密封盖2的表面。

[0037] 壳体1的内部开设有三个与固定销51相适配的固定孔5，三个限位块41的内部均开设有与固定销51相适配的固定孔5，用于在固定销51安装到固定孔5的内部后，对限位块41进行限位。

[0038] 第一密封圈6的顶部固定连接于密封盖2的底部，用于配合第二密封圈7对密封盖2与壳体1之间的连接处进行密封，第二密封圈7固定连接于壳体1的顶部。

[0039] 所述第二密封圈7的内部开设有多个密封槽8，多个所述密封槽8的内部均滑动连接有密封块9。

[0040] 多个密封块9的顶部均固定连接于第一密封圈6的底部，用于增加第一密封圈6和第二密封圈7之间的接触面积，从而增加密封效果。

[0041] 所述壳体1的内部固定连接有支撑板10，所述支撑板10的内部均开设有多个安装孔11。

[0042] 支撑板10的内部开设有多个通孔。

[0043] 多个安装孔11用于对反渗透滤芯进行限位和支撑。

[0044] 本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置的工作原理如下：

[0045] 使用时，当需要对反渗透滤芯进行更换时，通过将固定销51向一侧进行转动，从而在固定孔5的内部向一侧进行转动的同时向一侧进行移动分离后，将固定销51拆卸下来后，在通过将转动把手43向一侧进行转动带动着转动套42连接着三个限位块41分别在三个限位槽4的内部向一侧进行移动到合适的位置后，将转动把手43向上进行移动，从而带动着三个稳定块14分别在三个限位槽13的内部向上进行移动分离后，即可将密封盖2拆卸下来，在将反渗透滤芯向上进行移动与限位套3分了后，将其抽出即可。

[0046] 当反渗透滤芯更换完成后，将转动套42分之到合适的位置后，三个稳定块14分别进入到三个限位槽13的内部后，将转动套42向一侧进行转动带动着三个稳定块14分别在三个限位槽13的内部向一侧进行移动到合适的位置后，在将三个固定销51分别安装到三个固定孔5的内部后即可。

[0047] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置具有如下有益效果：

[0048] 本实用新型提供一种水处理工程用反渗透装置，通过将固定销51从固定孔5的内部拆卸下来后，在通过将转动把手43向一侧进行转动带动着转动套42连接着三个限位块41

分别在三个限位槽4的内部向一侧进行移动到合适的位置后,将密封盖2向上取下后,将反渗透滤芯向上进行移动抽出即可,使只需要将用于固定三个限位块41的三个固定销51拆卸下来即可,降低了螺栓的数量,从而方便快速的将密封盖2拆卸下来,对壳体1内部的反渗透滤芯进行更换增加了工作效率。

[0049] 第二实施例

[0050] 请结合参阅图5和图6,基于本申请的第一实施例提供的一种水处理工程用反渗透装置,本申请的第二实施例提出另一种水处理工程用反渗透装置。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0051] 具体的,本申请的第二实施例提供的一种水处理工程用反渗透装置的不同之处在于,一种水处理工程用反渗透装置,所述转动套42的内部开设有复位槽12,所述复位槽12的内部滑动连接有复位杆121。

[0052] 所述复位杆121的一端固定连接有复位把手123,所述复位杆121的表面固定连接有复位环124。

[0053] 所述复位杆121的表面套设有复位弹簧122,且位于所述复位环124的底部。

[0054] 转动套42的内部开设有三个复位槽12,三个复位槽12的内部均滑动连接有复位杆121,三个复位杆121的表面均固定连接有复位环124,复位环124用于在复位杆121向下进行移动时对复位弹簧122进行挤压。

[0055] 三个复位杆121的一端均固定连接于复位把手123的底部。

[0056] 所述壳体1的内部开设有限位槽13,所述限位槽13的内部滑动连接有稳定块14。

[0057] 壳体1的内部开设有三个限位槽13,三个限位槽13的内部均滑动连接有稳定块14,三个稳定块14为L形块,三个稳定块14的一端分别固定连接于三个复位杆121的一侧。

[0058] 本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置的工作原理如下:

[0059] 使用时,将复位把手123向下进行按动带动着三个复位杆121连接着三个复位环124分别在三个复位槽12的内部向下进行移动的同时对三个复位弹簧122进行挤压,当三个复位杆121向下进行移动时带动着三个稳定块14分别在三个限位槽13的内部向下进行分离后,即可将转动套42向一侧进行转动后取下即可。

[0060] 而当安装时,在转动套42向一侧进行转动到合适的位置后,松开复位把手123后,三个复位弹簧122推动着三个复位环124连接着三个复位杆121向上进行移动,从而带动着三个稳定块14进入到三个限位槽13的内部后并移动到合适的位置后即可。

[0061] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种水处理工程用反渗透装置具有如下有益效果:

[0062] 本实用新型提供一种水处理工程用反渗透装置,通过将复位把手123向下进行按动带动着三个复位杆121连接着三个稳定块14与三个限位槽13分离后,从而方便快速的密封盖2拆卸下来。

[0063] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

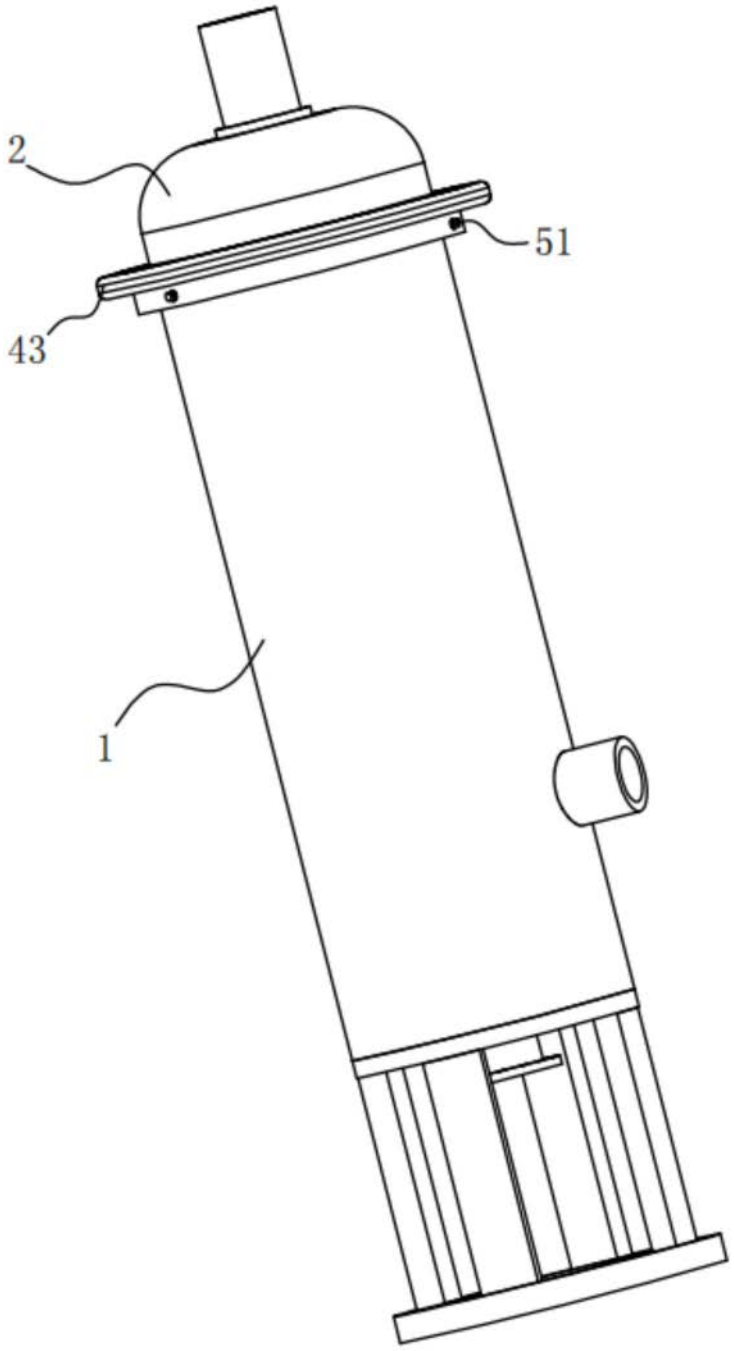


图1

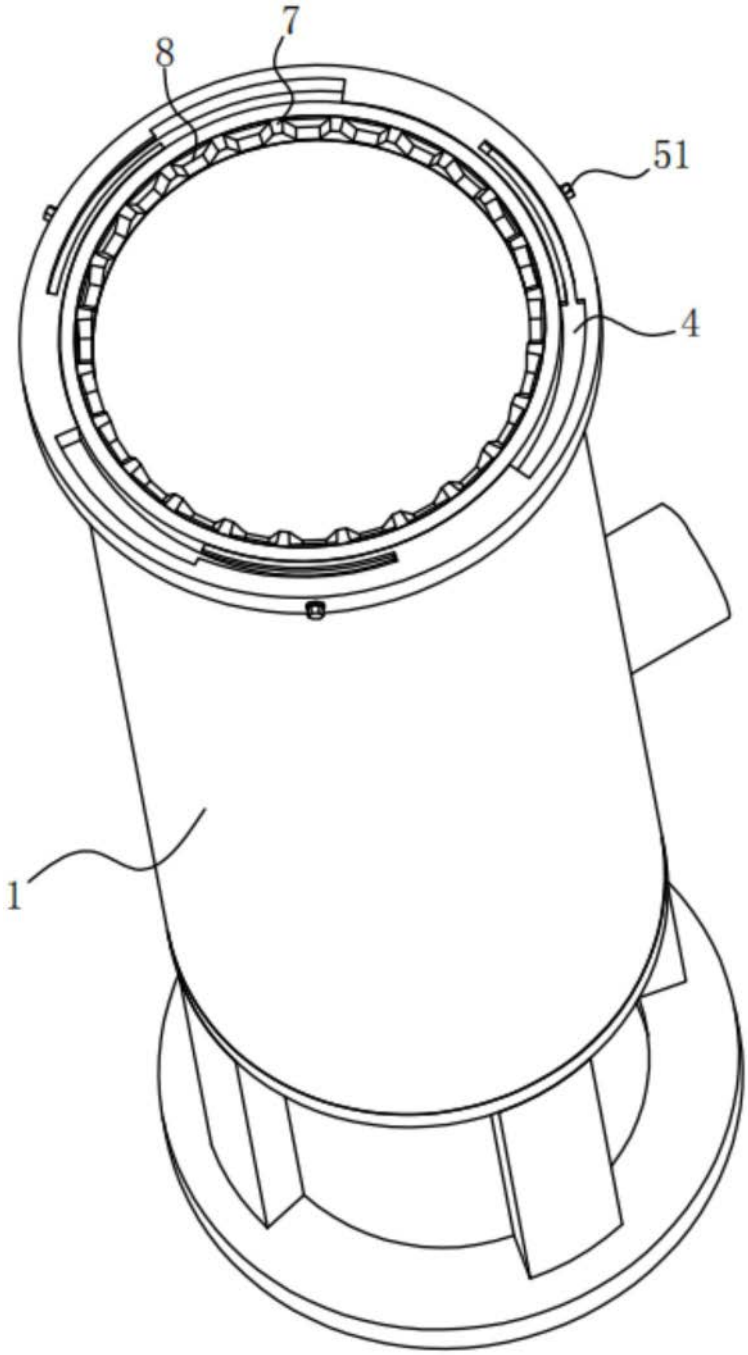


图2

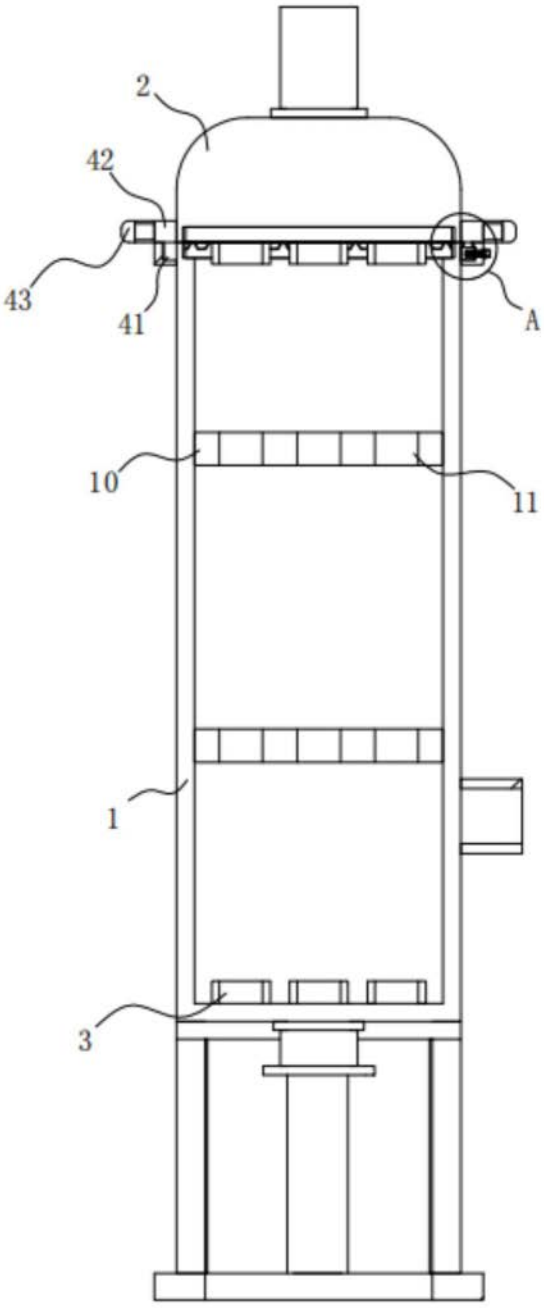


图3

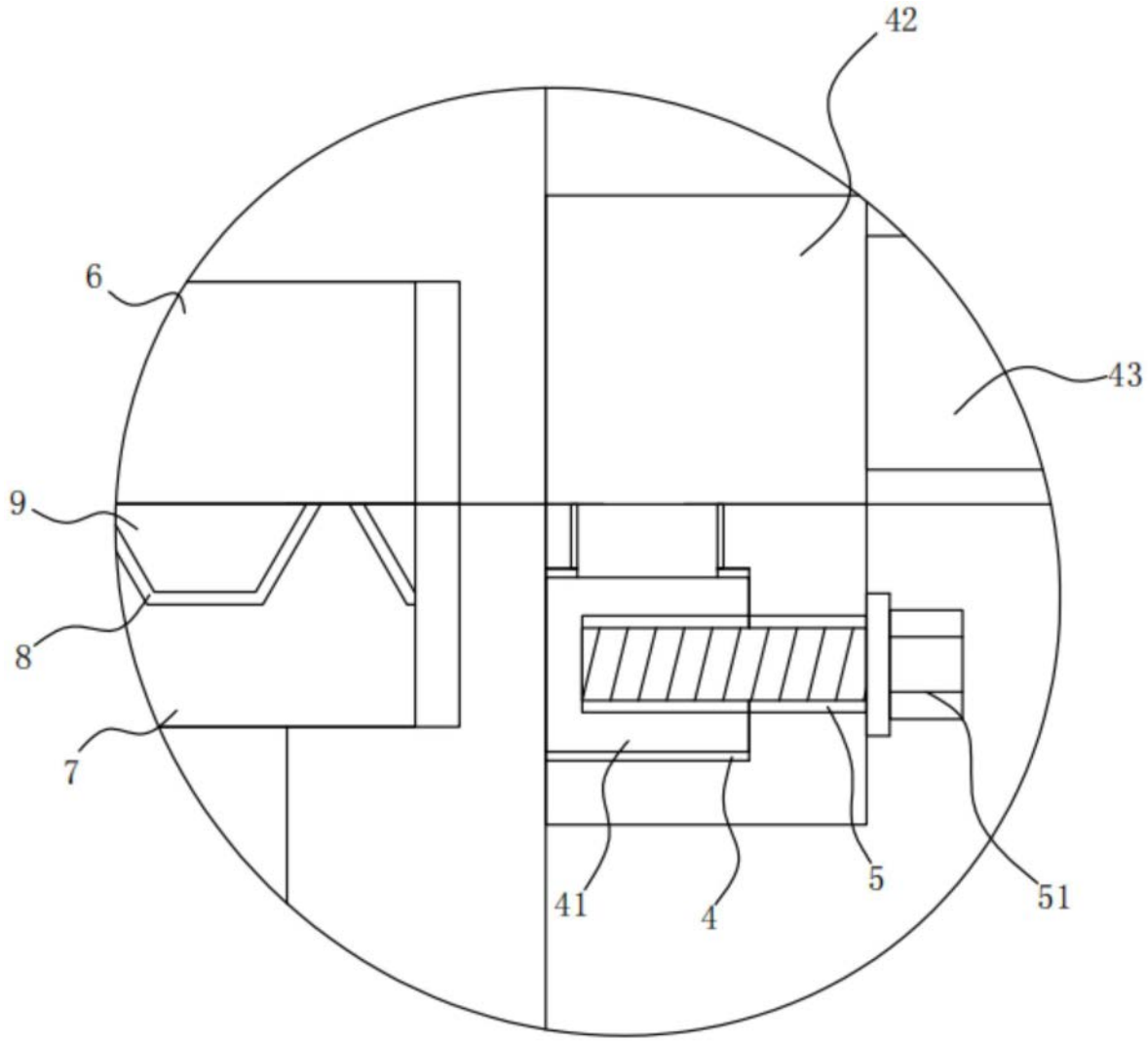


图4

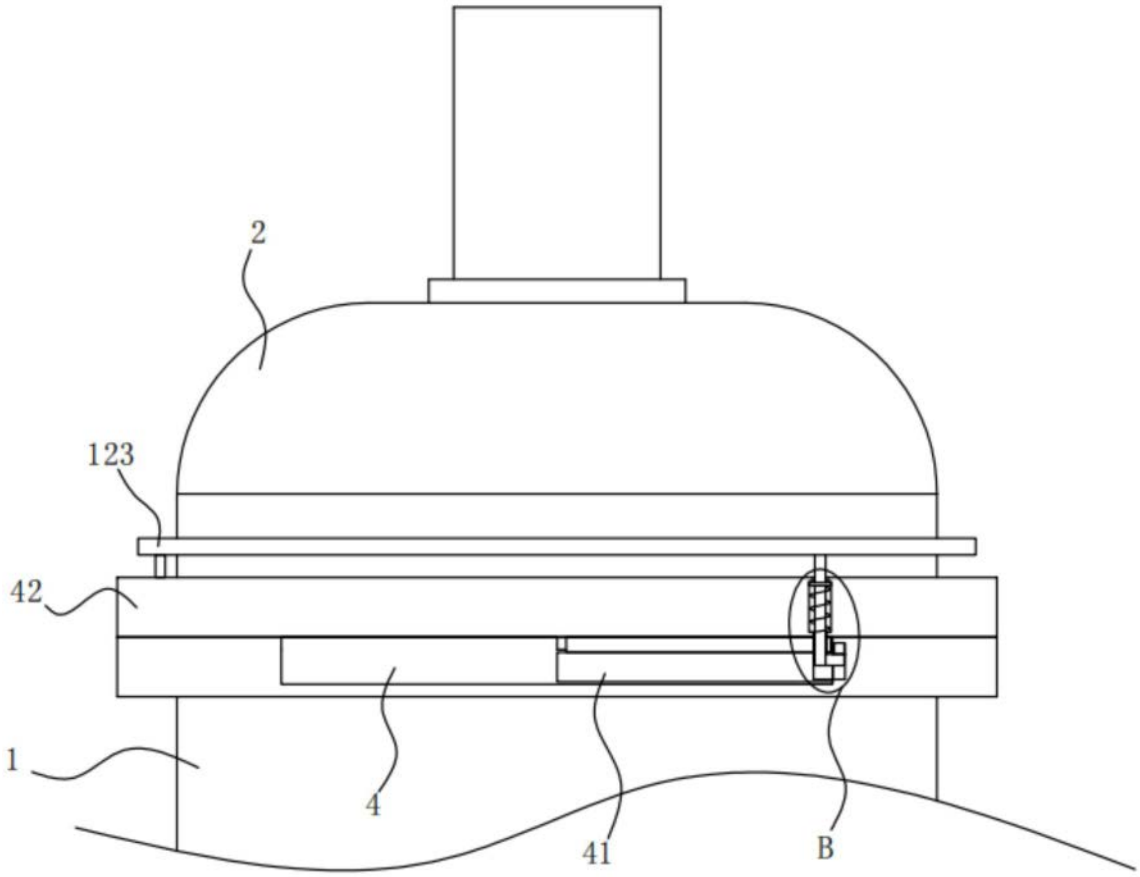


图5

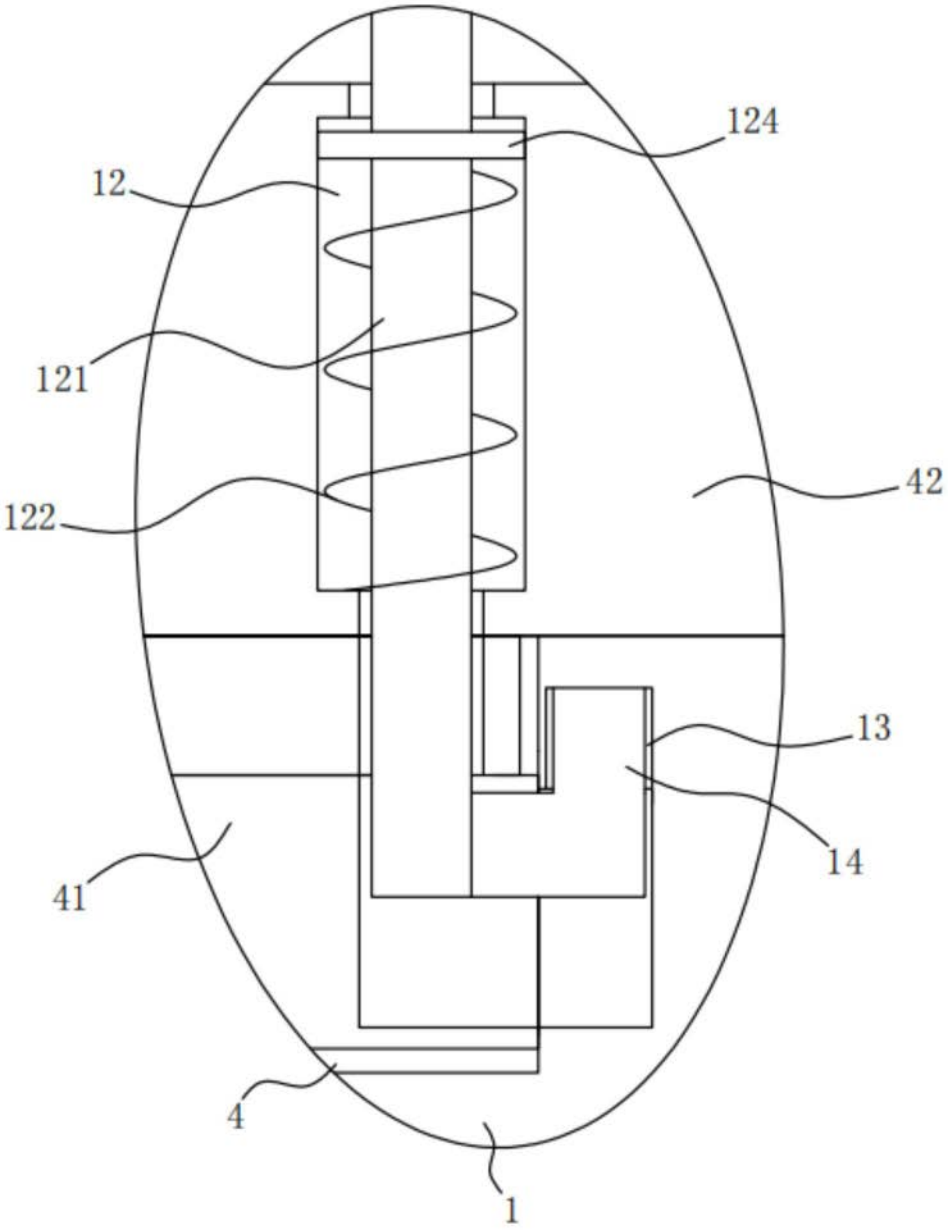


图6