



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220047340 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202320308132.5

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 杭州澳亚生物技术股份有限公司

地址 310018 浙江省杭州市经济技术开发区
区一号大街1号

(72) 发明人 赵华容 马伟平 陈颖俊 周晴
孙晶晶 陈敬智

(74) 专利代理机构 杭州航璞专利代理有限公司
33498

专利代理师 汪作梁

(51) Int. Cl.

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 35/12 (2006.01)

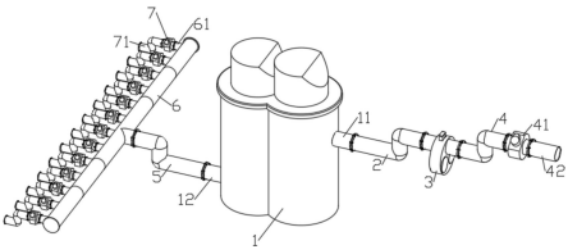
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

纯化水分配系统

(57) 摘要

本实用新型公开了纯化水分配系统,具体涉及纯化水分配技术领域,包括纯化设备,所述纯化设备的一侧设有进水口,所述纯化设备的另一侧设有出水口,所述进水口的端部固定安装有第一连接管,所述第一连接管的端部固定安装有过滤机构,所述过滤机构的端部固定安装有第二连接管,所述第二连接管的端部固定安装有进水阀,本实用新型,通过设置过滤机构实现在供应水纯化作业前进入纯化设备中,防止杂质沉积在纯化水分配系统设备中进行经常性的清洁,且相比传统纯化水分配系统上过滤装置的使用,该纯化水分配系统上的过滤机构,无需定时停机进行滤芯更换,操作简单,且不影响供应水的正常纯化作业,提升了整体使用效果。



1. 纯化水分配系统, 包括纯化设备 (1), 其特征在于: 所述纯化设备 (1) 的一侧设有进水口 (11), 所述纯化设备 (1) 的另一侧设有出水口 (12), 所述进水口 (11) 的端部固定安装有第一连接管 (2), 所述第一连接管 (2) 的端部固定安装有过滤机构 (3), 所述过滤机构 (3) 的端部固定安装有第二连接管 (4), 所述第二连接管 (4) 的端部固定安装有进水阀 (41), 所述出水口 (12) 的端部固定安装有第三连接管 (5), 所述第三连接管 (5) 的端部固定安装有分配总管 (6), 所述分配总管 (6) 上一体成型有等距离分布的多个分配支管 (61), 所述分配支管 (61) 的端部均固定安装有分配阀 (7), 所述分配阀 (7) 的端部均固定安装有分配连接管 (71);

所述过滤机构 (3) 包括过滤外框 (31), 所述过滤外框 (31) 的顶部一体成型有顶框 (32), 所述顶框 (32) 的顶端固定安装有框盖 (321), 所述过滤外框 (31) 的一侧顶部一体成型有进水框 (33), 所述过滤外框 (31) 远离进水框 (33) 的一侧顶部一体成型有出水框 (34), 所述过滤外框 (31) 中转动卡设有换位框 (35), 所述换位框 (35) 上开设有环形阵列分布的三个过滤穿槽 (351), 所述过滤穿槽 (351) 中均活动卡设有过滤内框 (36), 所述过滤内框 (36) 中均固定卡设有过滤内芯 (37), 所述过滤外框 (31) 的外侧底部开设有对称分布的两个拆卸槽 (391), 所述拆卸槽 (391) 中均通过螺钉固定卡设有封板 (39)。

2. 根据权利要求1所述的纯化水分配系统, 其特征在于: 所述拆卸槽 (391) 的位置和过滤穿槽 (351) 的位置水平对应。

3. 根据权利要求1所述的纯化水分配系统, 其特征在于: 所述进水框 (33) 的端部和第二连接管 (4) 的端部固定安装, 所述出水框 (34) 的端部和第一连接管 (2) 的端部固定安装。

4. 根据权利要求1所述的纯化水分配系统, 其特征在于: 所述过滤穿槽 (351) 的内壁一体成型有限位凸条 (310), 所述过滤内框 (36) 的外侧开设有和限位凸条 (310) 配合使用的限位凹槽 (311), 所述限位凸条 (310) 滑动卡接在对应的限位凹槽 (311) 中。

5. 根据权利要求4所述的纯化水分配系统, 其特征在于: 所述过滤内框 (36) 内壁靠近限位凹槽 (311) 的一侧螺纹安装有固定螺钉 (312), 所述固定螺钉 (312) 螺纹安装在对应限位凸条 (310) 中。

6. 根据权利要求1所述的纯化水分配系统, 其特征在于: 所述换位框 (35) 的外侧固定套设有齿环 (38), 所述顶框 (32) 中转动安装有驱动齿轮 (381), 所述驱动齿轮 (381) 和齿环 (38) 啮合连接。

7. 根据权利要求6所述的纯化水分配系统, 其特征在于: 所述驱动齿轮 (381) 的中轴处固定安装有螺钮 (382), 所述螺钮 (382) 转动安装在顶框 (32) 上。

8. 根据权利要求1所述的纯化水分配系统, 其特征在于: 所述进水阀 (41) 的端部固定安装有进水管 (42)。

纯化水分配系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纯化水分配技术领域,具体为纯化水分配系统。

背景技术

[0002] 为了满足制药、医药企业各个用水点的要求,就需要用到纯化水分配系统通过分配泵和纯化水分配管路将纯化水输送到每个用水点;

[0003] 然而现有的纯化水分配系统在具体使用时,仍存在问题:为了不在供应水进入纯化分配系统设备后在进行过滤和纯化作业导致杂质沉积在纯化水分配系统设备中进行经常性的清洁,会在供应水进入纯化分配系统设备前加设过滤机构,然而现有的过滤机构在进行供应水过滤时,机构中会存有杂质,需要定时停机进行滤芯更换,比较麻烦,且影响供应水的正常纯化作业,使用效果不理想,为此,我们提出一种新型的纯化水分配系统用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供纯化水分配系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:纯化水分配系统,包括纯化设备,所述纯化设备的一侧设有进水口,所述纯化设备的另一侧设有出水口,所述进水口的端部固定安装有第一连接管,所述第一连接管的端部固定安装有过滤机构,所述过滤机构的端部固定安装有第二连接管,所述第二连接管的端部固定安装有进水阀,所述出水口的端部固定安装有第三连接管,所述第三连接管的端部固定安装有分配总管,所述分配总管上一体成型有等距离分布的多个分配支管,所述分配支管的端部均固定安装有分配阀,所述分配阀的端部均固定安装有分配连接管;

[0006] 所述过滤机构包括过滤外框,所述过滤外框的顶部一体成型有顶框,所述顶框的顶端固定安装有框盖,所述过滤外框的一侧顶部一体成型有进水框,所述过滤外框远离进水框的一侧顶部一体成型有出水框,所述过滤外框中转动卡设有换位框,所述换位框上开设有环形阵列分布的三个过滤穿槽,所述过滤穿槽中均活动卡设有过滤内框,所述过滤内框中均固定卡设有过滤内芯,所述过滤外框的外侧底部开设有对称分布的两个拆卸槽,所述拆卸槽中均通过螺钉固定卡设有封板;所述拆卸槽的位置和过滤穿槽的位置水平对应。

[0007] 优选地,所述进水框的端部和第二连接管的端部固定安装,所述出水框的端部和第一连接管的端部固定安装。

[0008] 优选地,所述过滤穿槽的内壁一体成型有限位凸条,所述过滤内框的外侧开设有和限位凸条配合使用的限位凹槽,所述限位凸条滑动卡接在对应的限位凹槽中;所述过滤内框内壁靠近限位凹槽的一侧螺纹安装有固定螺钉,所述固定螺钉螺纹安装在对应限位凸条中。

[0009] 优选地,所述换位框的外侧固定套设有齿环,所述顶框中转动安装有驱动齿轮,所

述驱动齿轮和齿环啮合连接;所述驱动齿轮的中轴处固定安装有螺钮,所述螺钮转动安装在顶框上。

[0010] 优选地,所述进水阀的端部固定安装有进水管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 通过设置过滤机构实现在供应水纯化作业前进入纯化设备中,防止杂质沉积在纯化水分配系统设备中进行经常性的清洁,且相比传统纯化水分配系统上过滤装置的使用,该纯化水分配系统上的过滤机构,无需定时停机进行滤芯更换,操作简单,且不影响供应水的正常纯化作业,提升了整体使用效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型中过滤机构拆分之后的结构连接示意图。

[0016] 图3为本实用新型中换位框和过滤内框的结构连接示意图。

[0017] 图4为本实用新型图3中A处的放大图。

[0018] 图中:1、纯化设备;11、进水口;12、出水口;2、第一连接管;3、过滤机构;4、第二连接管;41、进水阀;42、进水管;5、第三连接管;6、分配总管;61、分配支管;7、分配阀;71、分配连接管;31、过滤外框;32、顶框;321、框盖;33、进水框;34、出水框;35、换位框;351、过滤穿槽;36、过滤内框;37、过滤内芯;38、齿环;381、驱动齿轮;382、螺钮;39、封板;391、拆卸槽;310、限位凸条;311、限位凹槽;312、固定螺钉。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了纯化水分配系统,包括纯化设备1,所述纯化设备1的一侧设有进水口11,所述纯化设备1的另一侧设有出水口12,所述进水口11的端部固定安装有第一连接管2,所述第一连接管2的端部固定安装有过滤机构3,所述过滤机构3的端部固定安装有第二连接管4,所述第二连接管4的端部固定安装有进水阀41,所述进水阀41的端部固定安装有进水管42,使用时,开启进水阀41,供应水通过进水管42、第二连接管4进入过滤机构3中;

[0021] 所述过滤机构3包括过滤外框31,所述过滤外框31的顶部一体成型有顶框32,所述顶框32的顶端通过螺钉固定安装有框盖321,所述过滤外框31的一侧顶部一体成型有进水框33,所述进水框33的端部和第二连接管4的端部固定安装;

[0022] 所述过滤外框31远离进水框33的一侧顶部一体成型有出水框34,所述出水框34的

端部和第一连接管2的端部固定安装;

[0023] 所述过滤外框31中转动卡设有换位框35,所述换位框35上开设有环形阵列分布的三个过滤穿槽351,顶部位置过滤穿槽351和进水框33、出水框34位置对应,所述过滤穿槽351中均活动卡设有过滤内框36,所述过滤内框36中均固定卡设有过滤内芯37;供应水通过进水管42、第二连接管4、进水框33进入过滤外框31中,经过底部位置过滤内芯37进行过滤后,通过出水框34排入第一连接管2中,随后,通过进水口11进入纯化设备1进行纯化作业,实现在供应水纯化作业前进入纯化设备1中,防止杂质沉积在纯化水分配系统设备中进行经常性的清洁。

[0024] 所述出水口12的端部固定安装有第三连接管5,所述第三连接管5的端部固定安装有分配总管6,所述分配总管6上一体成型有等距离分布的多个分配支管61,所述分配支管61的端部均固定安装有分配阀7,所述分配阀7的端部均固定安装有分配连接管71,纯化作业后的纯化水通过出水口12、第三连接管5导入分配总管6中,此时,控制开启对应分配阀7,分配总管6中的纯化水通过对应分配支管61、分配连接管71分配至对应设备中,实现纯化水的单独分配。

[0025] 所述过滤穿槽351的内壁一体成型有限位凸条310,所述过滤内框36的外侧开设有和限位凸条310配合使用的限位凹槽311,所述限位凸条310滑动卡接在对应的限位凹槽311中;所述过滤内框36内壁靠近限位凹槽311的一侧螺纹安装有固定螺钉312,所述固定螺钉312螺纹安装在对应限位凸条310中,通过设置限位凸条310、限位凹槽311,进行过滤内框36和对应过滤穿槽351之间的限位卡接,且通过固定螺钉312对过滤内框36进行固定,提升过滤内框36、过滤内芯37位置固定,当需要拆卸清理过滤内芯37时,只需拆卸对应固定螺钉312,将该过滤内框36、过滤内芯37滑出过滤穿槽351进行该过滤内框36、过滤内芯37的拆卸清理;

[0026] 所述过滤外框31的外侧底部开设有对称分布的两个拆卸槽391,所述拆卸槽391的位置和过滤穿槽351的位置水平对应;所述拆卸槽391中均通过螺钉固定卡设有封板39,通过开设拆卸槽391,便于底部位置过滤穿槽351中两个过滤内框36、过滤内芯37通过拆卸槽391拆离过滤外框31进行清理,通过封板39对拆卸槽391封堵,从而保证过滤外框31的封闭性,防止供应水过滤时出现泄漏。

[0027] 所述换位框35的外侧固定套设有齿环38,所述顶框32中转动安装有驱动齿轮381,所述驱动齿轮381和齿环38啮合连接;所述驱动齿轮381的中轴处固定安装有螺钮382,所述螺钮382转动安装在顶框32上,使用时,通过使用工具转动螺钮382带动驱动齿轮381驱动齿环38转动,从而带动换位框35在过滤外框31中转动,从而变换每个过滤内框36、过滤内芯37的位置。

[0028] 工作原理:使用时,开启进水阀41,供应水通过进水管42、第二连接管4、进水框33进入过滤外框31中,经过底部位置过滤内芯37进行过滤后,通过出水框34排入第一连接管2中,随后,通过进水口11进入纯化设备1进行纯化作业,实现在供应水纯化作业前进入纯化设备1中,防止杂质沉积在纯化水分配系统设备中进行经常性的清洁;纯化作业后的纯化水通过出水口12、第三连接管5导入分配总管6中,此时,控制开启对应分配阀7,分配总管6中的纯化水通过对应分配支管61、分配连接管71分配至对应设备中,实现纯化水的单独分配;

[0029] 当顶部位置过滤内芯37过滤一段时间需要拆卸清洗时,无需停止设备,只需通过

使用工具转动螺钮382带动驱动齿轮381驱动齿环38转动,从而带动换位框35在过滤外框31中转动,从而变换每个过滤内框36、过滤内芯37的位置,将底部位置新的过滤内芯37转动至顶部位置,继续进行过滤作业,此时,需要拆卸清洗的过滤内芯37移至底部位置,此时,将对应封板39拆离,将需要拆卸清洗的过滤内芯37通过拆卸槽391拆离过滤外框31进行清理,相比传统纯化水分配系统上过滤装置的使用,该纯化水分配系统上的过滤机构3,无需定时停机进行滤芯更换,操作简单,且不影响供应水的正常纯化作业,提升了整体使用效果。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

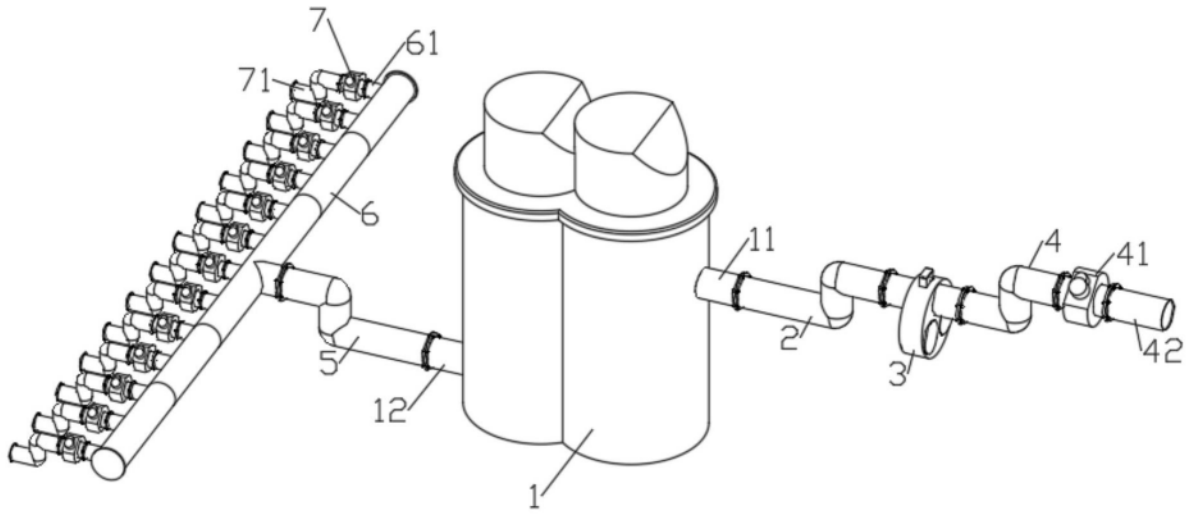


图1

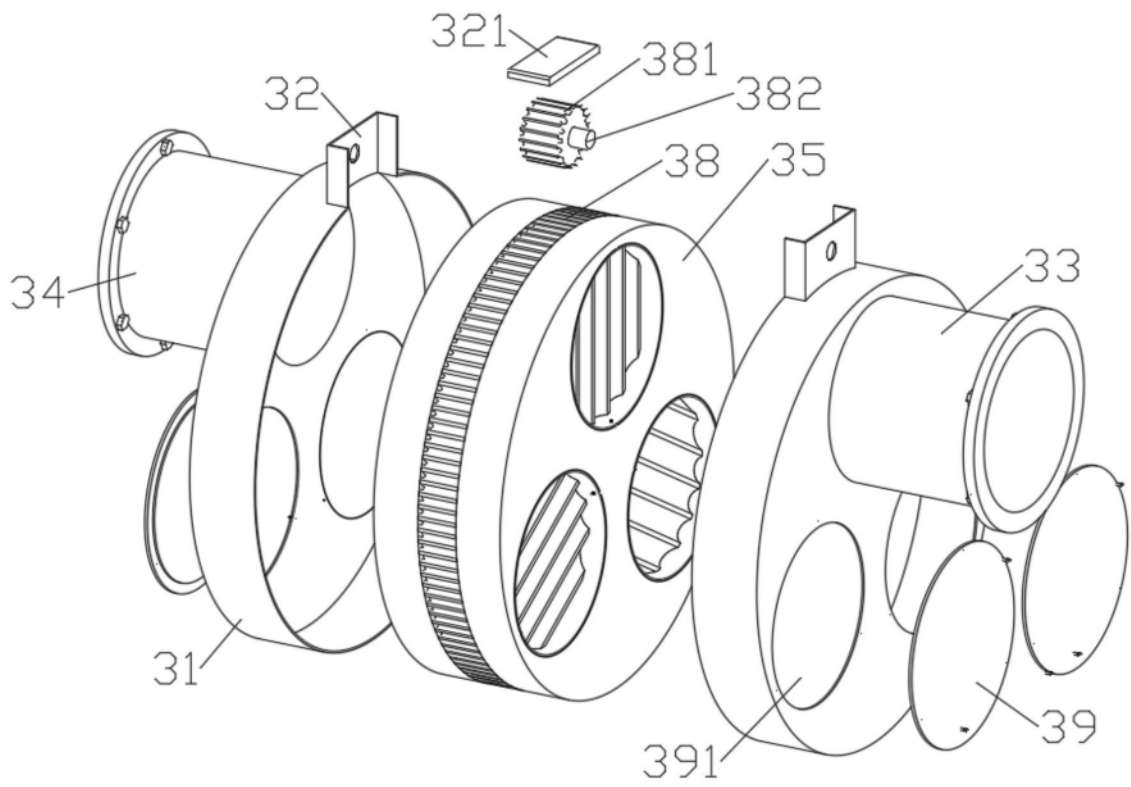


图2

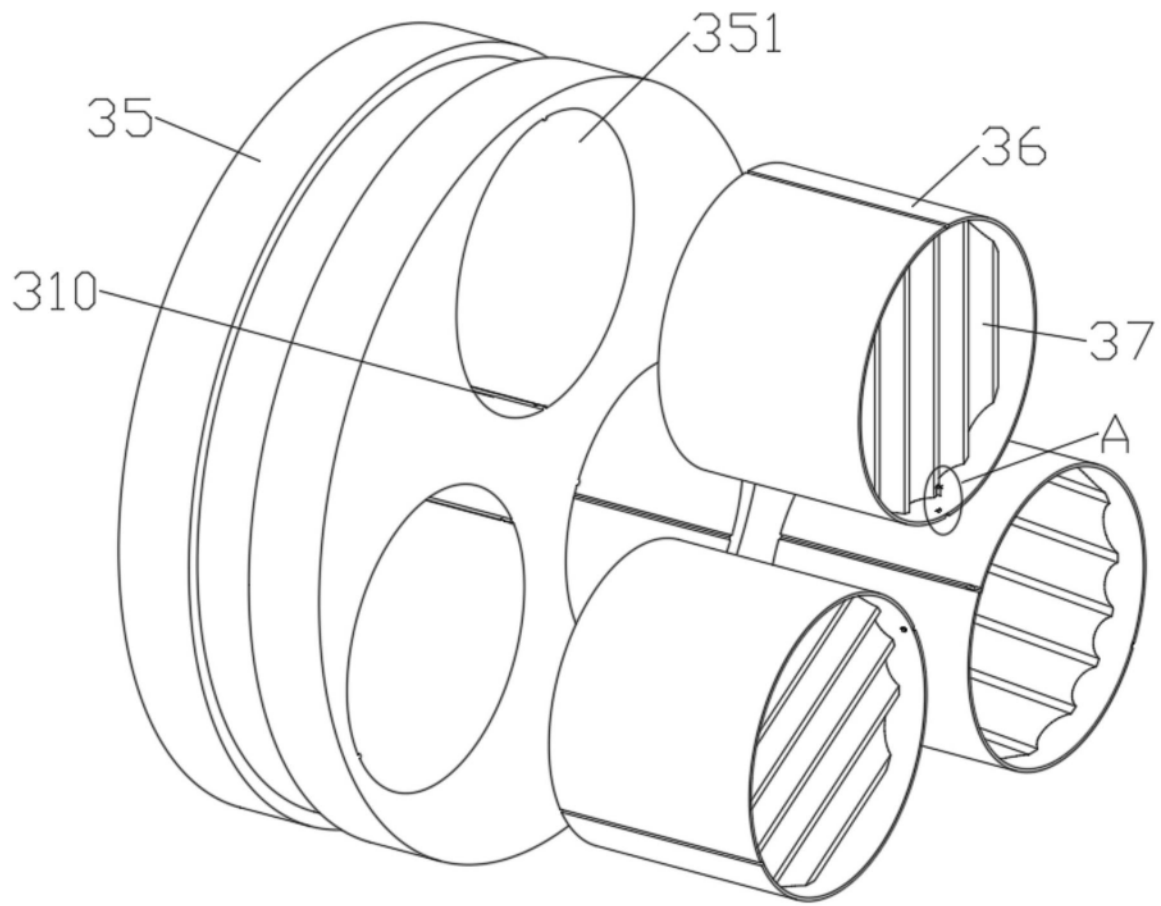


图3

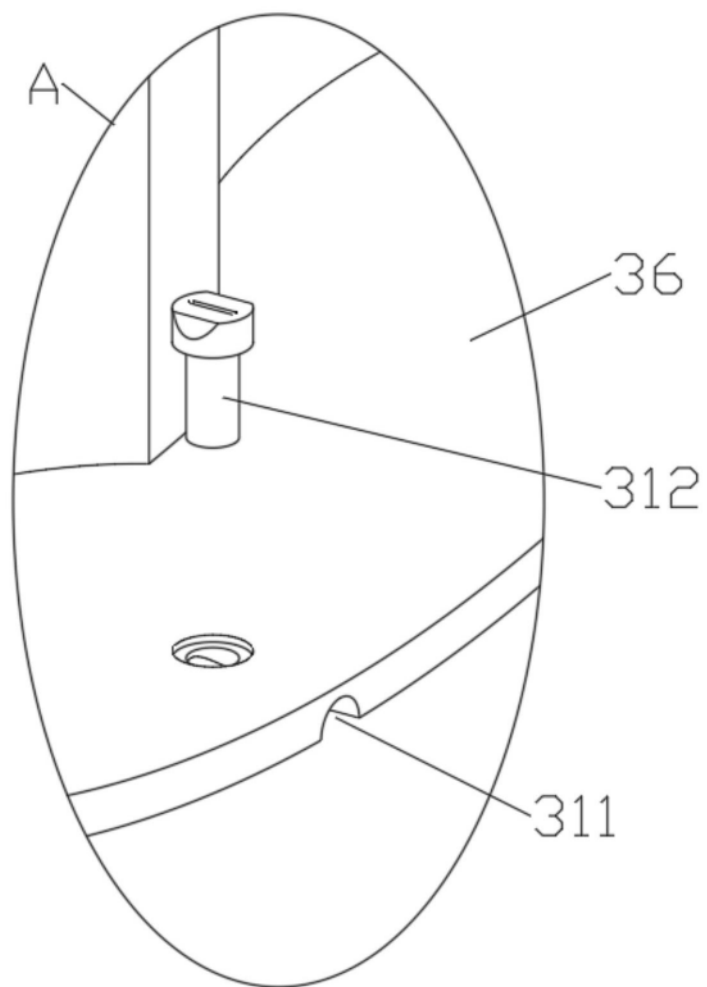


图4