(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222111176 U
(45)授权公告日 2024.12.06

(21)申请号 202420637617.3

(22)申请日 2024.03.29

(73)专利权人 杭州水盾科技有限公司
地址 311400 浙江省杭州市富阳区新登镇金城南路29号

(72)发明人 丛培印

(74)专利代理机构 合肥钰诚晟世知识产权代理事务所(普通合伙) 34334
专利代理师 彭淋

(51)Int.Cl.
B01D 35/30(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

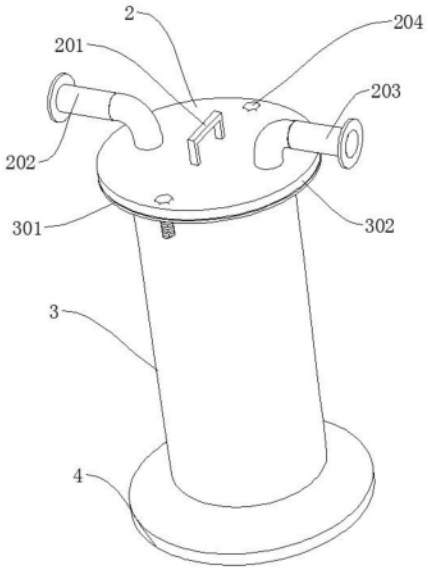
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便于安装拆卸的过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及过滤器技术领域,且公开了一种便于安装拆卸的过滤器,所述过滤器的下部设置有过滤器主体,所述过滤器的底部设置有过滤网,所述过滤主体装置连接在盖板上,所述上壳体和下壳体采用螺纹连接,所述盖板通过螺栓连接到固定板的上方,所述下壳体底部固定有圆形底座,盖板的下部份连接上过滤器主体,第二过滤层、第一过滤层放入过滤器主体,再通螺纹连接上中间过滤网,通过螺栓将盖板与固定板连接,连接上进出水管,通过将过滤主体连接在主板下方,方便在使用过后进行清洗和更换,且在对过滤器进行安装拆卸时也极为方便。



CN 222111176 U

1.一种便于安装拆卸的过滤器,包括过滤器(1),还包括盖板(2)、外壳体(3),其特征在于:所述过滤器(1)的上部设置有提手把(201),所述过滤器(1)的底部设置有过滤网(101),通过过滤主体装置连接在盖板(2)上,所述盖板(2)由提手把(201)和出水管(203)、进水管(202)、固定盖(302)组成,所述固定盖(302)和固定板(301)采用螺纹连接,所述盖板(2)通过螺栓连接到固定板(301)的上方,所述外壳体(3)底部固定有圆形底座(4),所述盖板(2)表面一侧安装有进水管(202),所述盖板(2)反面一侧安装有出水管(203),所述盖板(2)顶部开设有圆形通孔(205)。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的过滤器,其特征在于:所述过滤网(101)与中间管道(104)通过螺纹旋转连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的过滤器,其特征在于:所述盖板(2)上方安装有进水管(202),所述进水管(202)正对方安装有出水管(203)。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的过滤器,其特征在于:所述过滤器(1)底部安装有第一过滤层(102),所述第一过滤层(102)上方安装有第二过滤层(103),所述第一过滤层(102)、第二过滤层(103)均安装在中间管道(104)正下方,所述过滤器(1)底部安装过滤网(101)。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的过滤器,其特征在于:所述圆形底座(4)通过螺纹连接外壳体(3)。

一种便于安装拆卸的过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域,更具体地涉及一种便于安装拆卸的过滤器。

背景技术

[0002] 过滤器在各种领域中有比较广泛的应用,通常在水处理、空气净化器、食品处理加工过程中发挥着重要的作用;随着技术的发展,对于过滤器的要求也随之提高,通常在过滤器的性能和是否便于安装拆卸的两种性质要求较高。

[0003] 现有的过滤器在安装和拆卸时通常操作比较复杂,而且拆解下来的零件比较多,再进行安装的时候操作更为不便,需要耗费大量时间和人力,尤其是在一些需要频繁更换或清洗过滤器的场合,这一问题更加突出。

[0004] 现有的过滤器由于结构的问题,使其中大部分无法对输送的介质进行高效过滤,导致介质过滤不完全,过滤效率低。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种便于安装拆卸的过滤器,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装拆卸的过滤器,所述过滤器的下部设置有过滤器主体,所述过滤器的底部设置有过滤网,所述过滤主体装置连接在盖板上,所述上壳体和下壳体采用螺纹连接,所述盖板通过螺栓连接到固定板的上方,所述下壳体底部固定有圆形底座,所述盖板的下部份连接上过滤器主体,所述第二过滤层、第一过滤层放入过滤器主体,通螺纹连接上中间过滤网,通过螺栓将盖板与固定板连接,连接上进出水管,通过将过滤主体连接在主板下方,方便在使用过后进行清洗和更换,且在对过滤器进行安装拆卸时也极为方便;

[0007] 进一步的,所述过滤器的上部设置有提手把,所述上壳体顶部开设有圆形通孔,通过提手把连接上层盖板,在进行拆卸更换操作时可以方便的进行拿起和移动过滤器,开设圆形通孔,将上层盖板与下层外壳通过螺栓连接,更为牢固的将过滤器连接。

[0008] 进一步的,所述上壳体和下壳体采用螺纹连接,所述盖板通过螺栓连接到固定板的上方,所述中间过滤网与中间管道通过螺纹旋转连接,通过螺纹的方式连接提供了相对稳固的支撑,且方便操作。

[0009] 进一步的,所述下壳体底部固定有圆形底座,所述盖板上方安装有进水管,所述进水管正对方安装有出水管,在上方安装进出水口,利用水的落差压力能够方便通过过滤器内部,在底部设置圆形底面,节约空间且较为稳固的放置,可以提供更好的支撑。

[0010] 进一步的,所述过滤器主体底部安装有第一过滤层,所述第一过滤层上方安装有第二过滤层,所述第一过滤层、第二过滤层均安装在中间管道正下方,所述过滤器主体底部安装过滤网,设置两层过滤装置更为有效的清除水中杂质,且有针对性的清除细小颗粒和异味,对杂质起到分层清除的效果,有利于颗粒较大杂质挡在第一过滤层,使过滤器使用时

间加长,不易发生堵塞。

[0011] 进一步的,所述圆形底座通过螺纹连接外壳体,可以通过旋转的方式连接在一起。这种连接方式提供了稳固性和方便性,圆形底座可以使过滤器在某个表面上更稳固地放置,提供更好的支撑本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1.本实用新型通过设有提手把连接上层盖板,有利于在进行拆卸更换操作时可以方便的进行拿起和移动过滤器,开设圆形通孔,将上层盖板与下层外壳通过螺栓连接,更为牢固的将过滤器连接。

[0013] 2.本实用新型通过下壳体底部设有圆形底座,盖板上方安装有进水管,进水管正对方安装有出水管,在上方安装进出水口,利用水的落差压力能够方便通过过滤器内部,在底部设置圆形底面,有利于节约空间且较为稳固的放置,可以提供更好的支撑。

[0014] 3.本实用新型通过设有过滤器主体底部安装有第一过滤层,第一过滤层上方安装有第二过滤层,第一过滤层、第二过滤层均安装在中间管道正下方,过滤器主体底部安装过滤网,设置两层过滤装置有利于清除水中杂质,且有针对性的清除细小颗粒和异味,对杂质起到分层清除的效果,有利于颗粒较大杂质挡在第一过滤层,使过滤器使用时间加长,不易发生堵塞。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的过滤器剖面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的盖板结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的外壳体结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、过滤器;101、过滤网;102、第一过滤层;103、第二过滤层;104、中间管道;2、盖板;201、提手把;202、进水管;203、出水管;204、螺栓;205、圆形通孔;3、外壳体;301、固定板;302、固定盖;4、圆形底座。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的便于安装拆卸的过滤器并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图5所示,本实用新型提供了一种便于安装拆卸的过滤器,包括过滤器1、过滤器101和过滤网102,过滤器1的上部设置有提手把201,过滤器1的底部设置有过滤网102,通过过滤主体装置连接在盖板2上,有助于进行拆卸和安装,在使用一段时间进行清洗时也极为方便,同时固定盖302和固定板301采用螺纹连接,盖板2通过螺栓连接到固定板301的上方,方便使用时打开装置整体,对装置内部的过滤设备进行更换,下壳体底部固定有圆形底座4,使用时圆形底座4与地面相接触,圆形底座4经由地面传导至其内部的支撑

力,为装置整体提供支撑。

[0024] 参照图2所示,盖板2表面一侧安装有进水管202,反面一侧安装有出水管203,盖板2顶部开设有圆形通孔12,通过螺栓连接到固定板6,下部连接有过滤器主体1,底部设置过滤网102,通过中间管道105连接,在使用时,通过中间连接的过滤器主体1对进入流体进行过滤,外层设置中间过滤网102,对流入流体进行缓冲,防止形成负压影响过滤速度,过滤网102与中间管道105通过螺纹旋转连接,在使用过后方便及时清理,且可以快速进行安装拆卸。

[0025] 参照图3所示,过滤器主体1中间设置第一过滤层103,第一过滤层103采用金属材质制成,可对污水中的大颗粒杂质进行过滤,第一过滤层103上面安装第二过滤层104,在第一次过滤后流体进入第二过滤层104,采用活性碳制成对细小杂质及异味进行吸附处理。

[0026] 本实用新型的工作原理:在使用时,先对整体进行安装,在盖板2的下部份连接上过滤器主体1,然后依次将第二过滤层104、第一过滤层103放入过滤器主体1,再通过螺纹连接上过滤网106,依次连接上后通过螺栓将盖板2与固定板301连接,后连接上进出水管,污水此时进入过滤装备,从中间过滤网102进入第一过滤层103,对污水中的大颗粒杂质进行过滤,当初次过滤后的污水在水管压力作用下,流至第二过滤层104的顶部时,对污水中存在的细小杂质以及异味、细菌进行吸附,继而在压力作用下流出出水管203,完成对水体的净化。

[0027] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

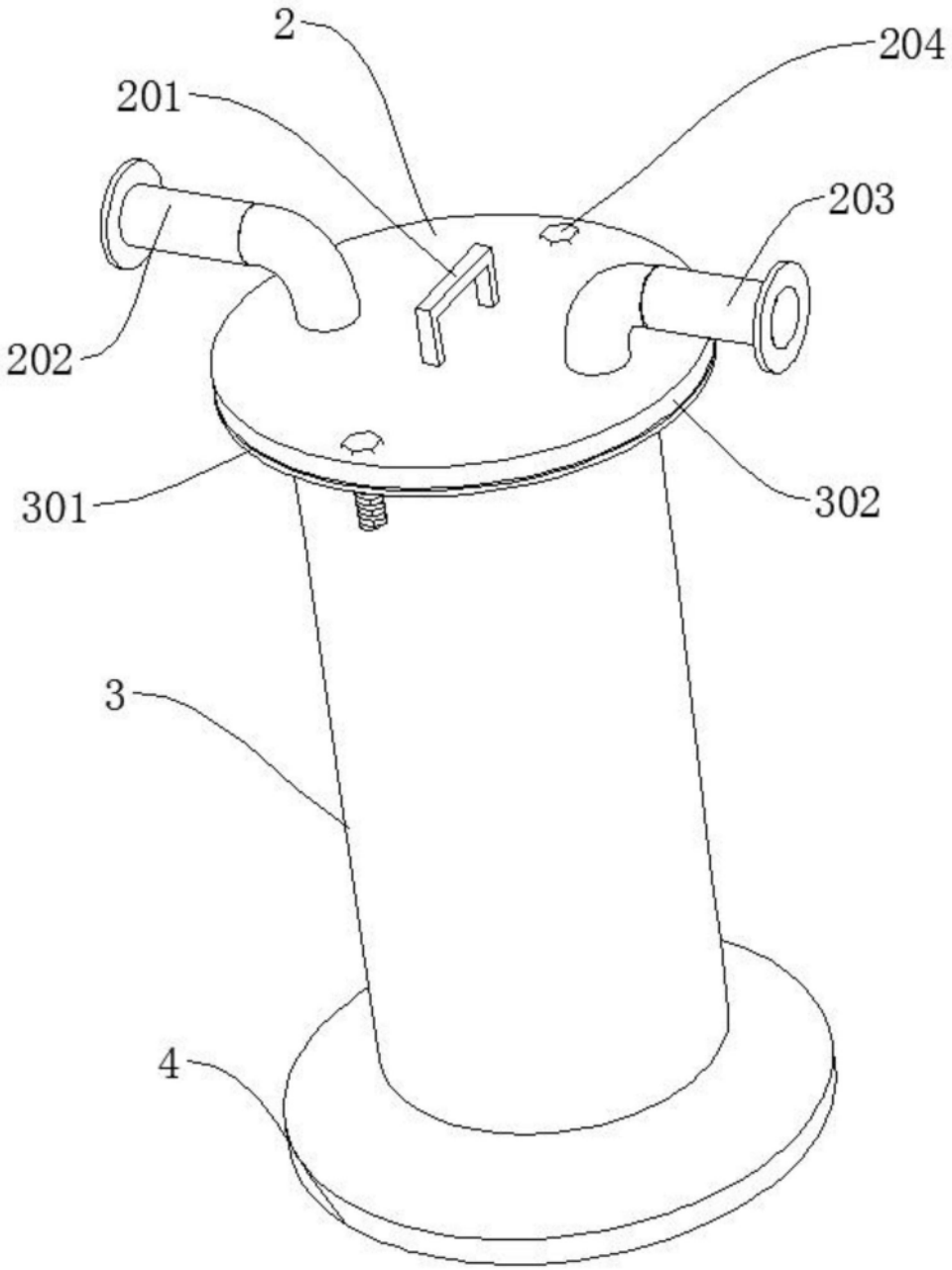


图1

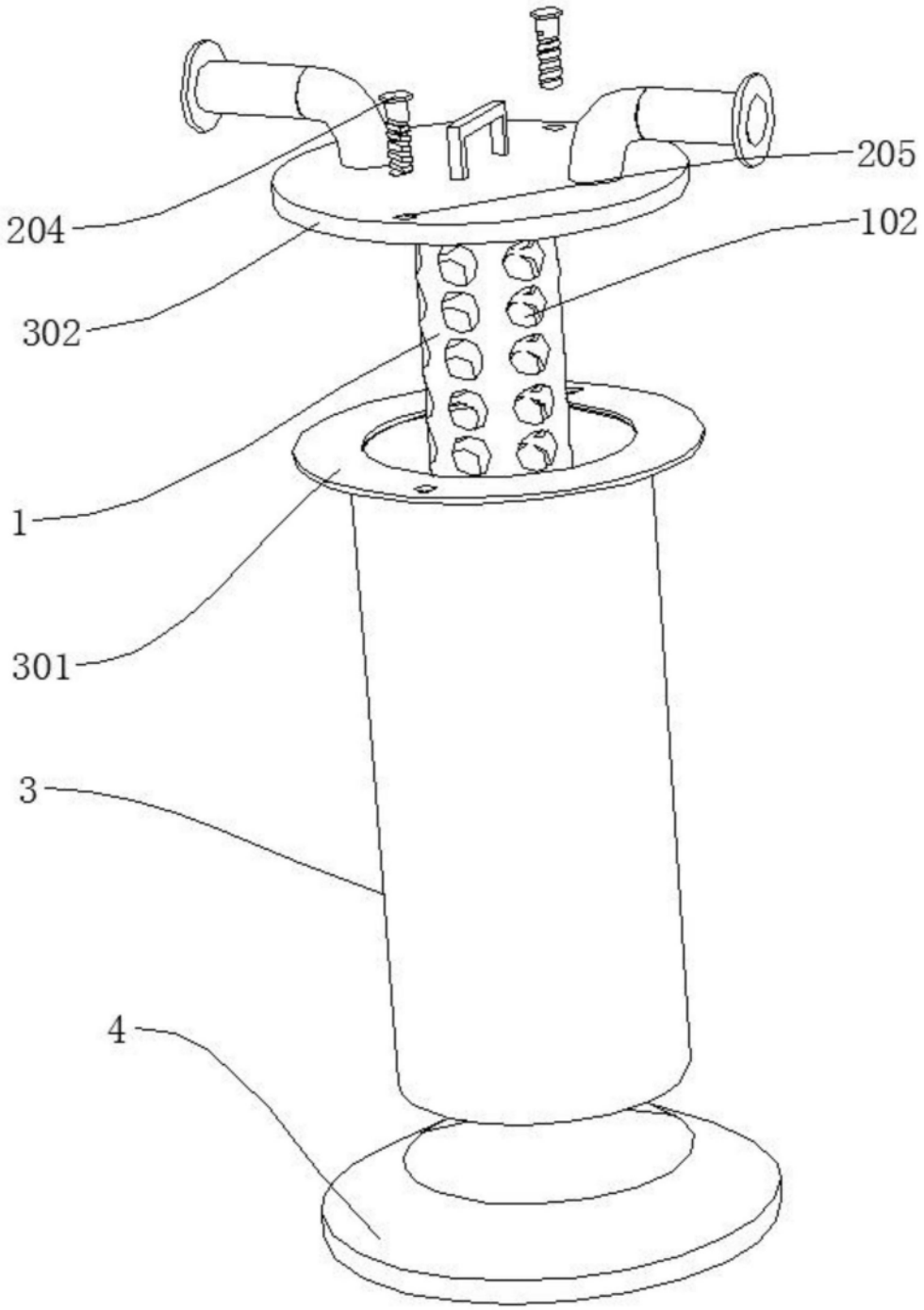


图2

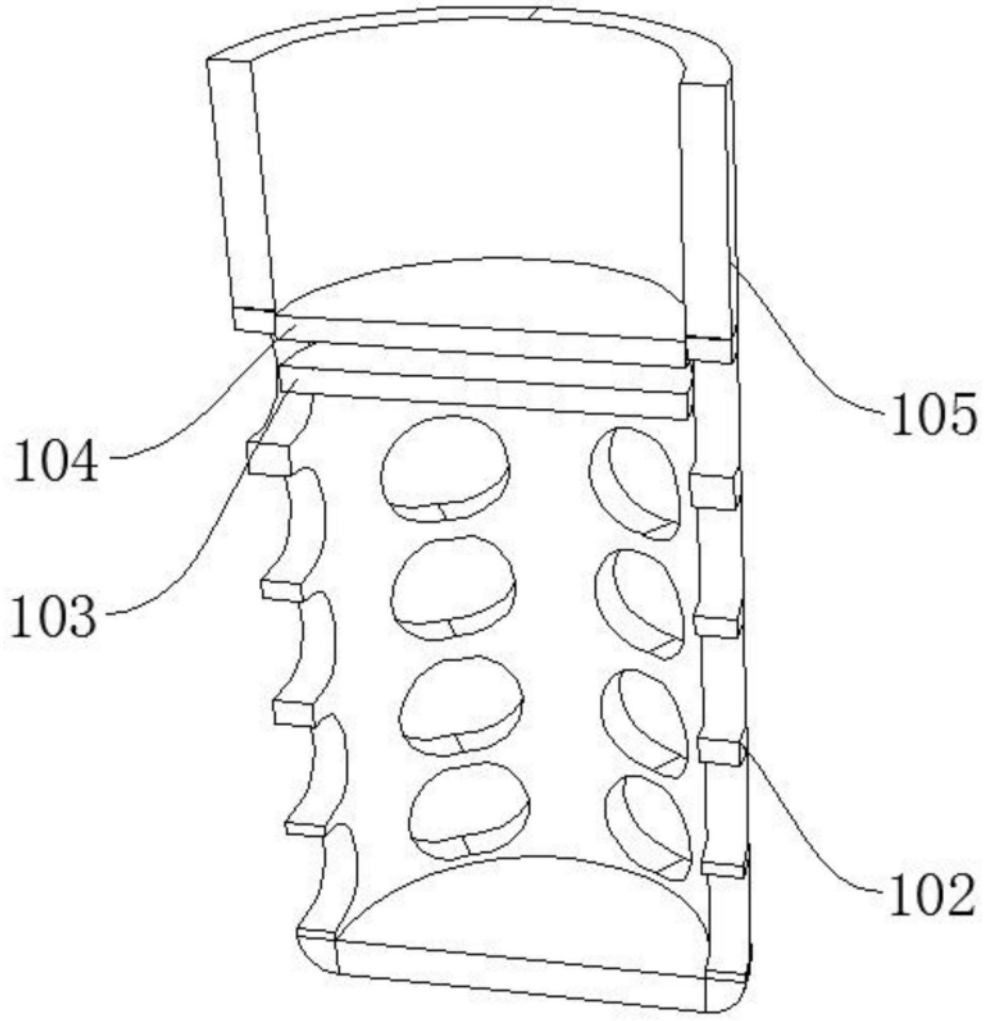


图3

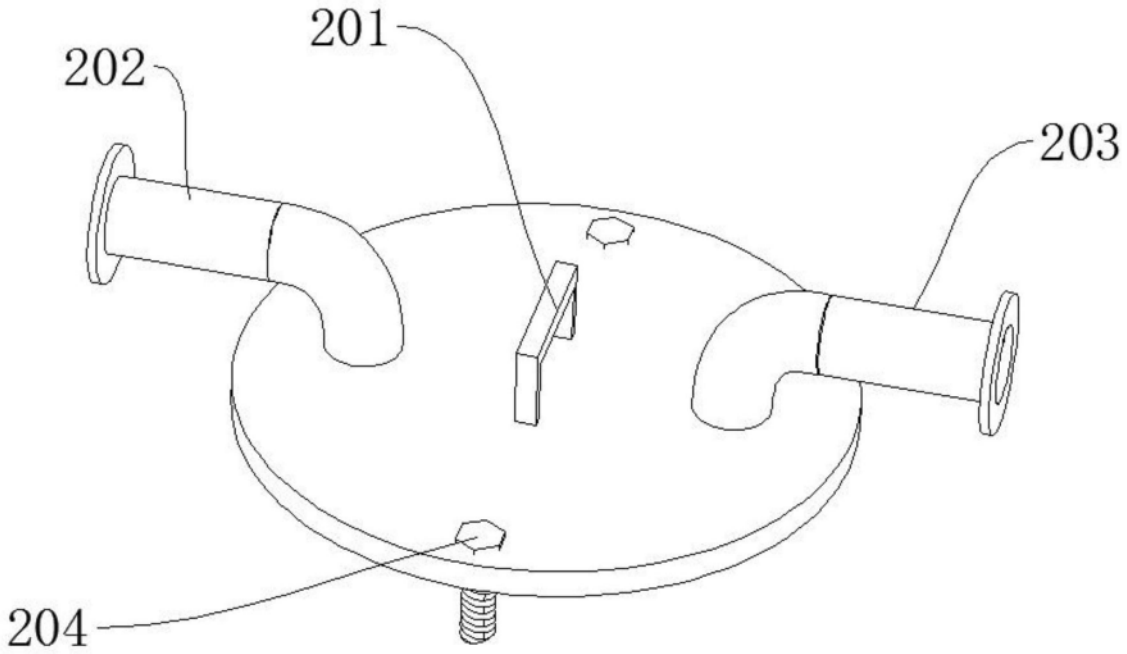


图4

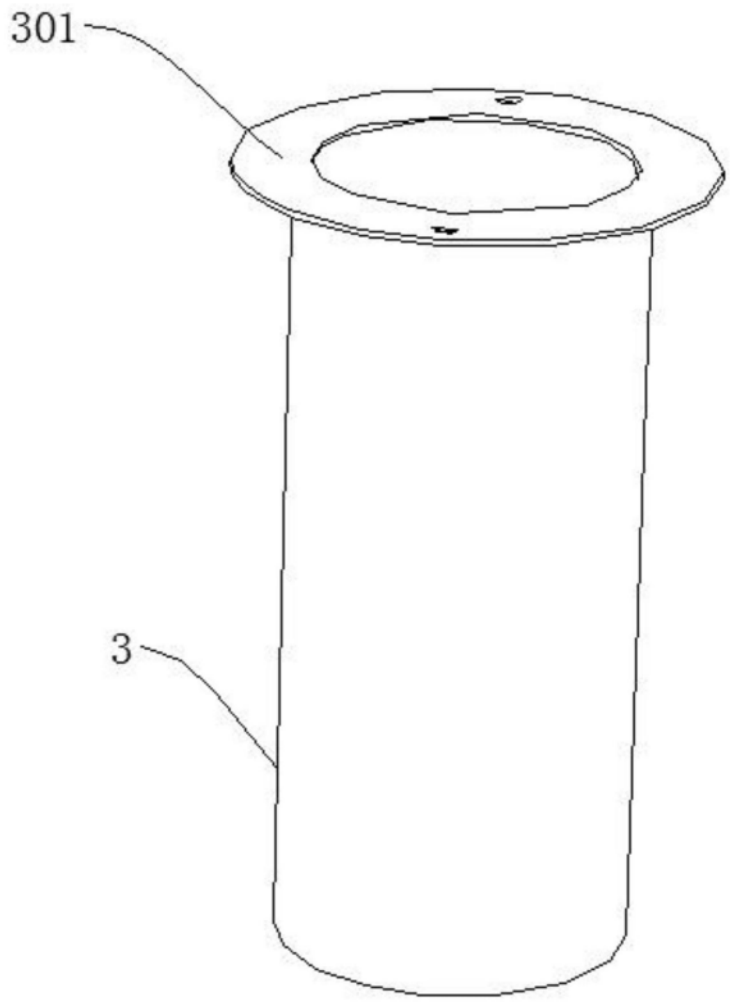


图5