



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219314681 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202223388586.2

(22) 申请日 2022.12.16

(73) 专利权人 克拉玛依市鼎联环保科技有限公司

地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依市白碱滩区五亭花园8栋3单元403室

(72) 发明人 丁林强 徐俊海 冯小芳

(51) Int. Cl.

C02F 1/52 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

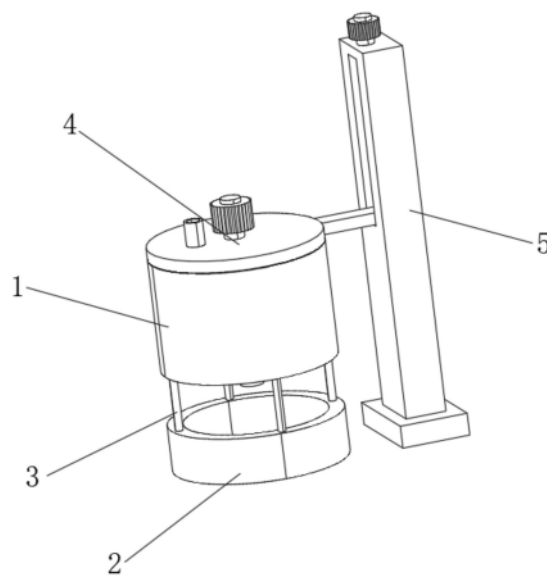
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种污水处理沉淀装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理领域,且公开了一种污水处理沉淀装置,有效的解决了目前在对沉淀进行处理时,需要进入槽底进行处理,较为麻烦的问题,包括沉淀池,所述沉淀池的下方设有水箱,水箱的顶端等角度安装有支撑柱,支撑柱与沉淀池的底壁固定连接,沉淀池上安装有沉淀组件,沉淀组件包括设于沉淀池顶端的顶盖,顶盖上转动连接有搅拌轴,搅拌轴的底端设有过滤板,过滤板上均匀开设有过滤孔,过滤板的底端安装有挡套,沉淀池的底端安装有底管,本实用新型,通过挡套移动至内管上方,使得挡套不再阻挡排水孔,沉淀池中的水经过过滤孔的过滤从排水孔、底管排入到水箱中,而沉淀留在过滤板上,从而方便水与沉淀的分离。



1. 一种污水处理沉淀装置,包括沉淀池(1),其特征在于:所述沉淀池(1)的下方设有水箱(2),水箱(2)的顶端等角度安装有支撑柱(3),支撑柱(3)与沉淀池(1)的底壁固定连接,沉淀池(1)上安装有沉淀组件(4);

沉淀组件(4)包括设于沉淀池(1)顶端的顶盖(401),顶盖(401)上转动连接有搅拌轴(404),搅拌轴(404)的底端设有过滤板(407),过滤板(407)上均匀开设有过滤孔(409)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于:所述过滤板(407)的底端安装有挡套(410),沉淀池(1)的底端安装有底管(411),沉淀池(1)的内底壁上安装有内管(412),内管(412)与底管(411)相连通,内管(412)的外壁上等角度开设有排水孔(413),挡套(410)的内壁与内管(412)的外壁紧贴。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于:所述搅拌轴(404)的底端安装有限位转块(406),限位转块(406)转动连接于限位转槽(408)的内部,限位转槽(408)开设于过滤板(407)的顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于:所述搅拌轴(404)的顶端与第一电机(403)的输出端固定连接,第一电机(403)固定安装于顶盖(401)的顶端,搅拌轴(404)的外壁上等角度安装有搅拌扇叶(405),顶盖(401)上安装有进水管(402),顶盖(401)的一侧安装有移动组件(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于:所述移动组件(5)包括安装于顶盖(401)一侧的连接板(501),顶盖(401)靠近连接板(501)的一侧设有固定柱(502),固定柱(502)固定安装于地面上。

6. 根据权利要求5所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于:所述固定柱(502)靠近顶盖(401)的一侧开设有滑槽(503),滑槽(503)与连接板(501)滑动连接,滑槽(503)的端部转动连接有螺杆(504),螺杆(504)与连接板(501)螺纹连接,螺杆(504)的顶端与第二电机(505)的输出端固定连接,第二电机(505)固定安装于固定柱(502)的顶端。

一种污水处理沉淀装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理领域，具体为一种污水处理沉淀装置。

背景技术

[0002] 根据授权公告号为“CN213202609U”，发明名称为“一种污水处理沉淀装置”的专利文件，其说明书中记载：使用时，首先通过进水口注入污水，打开药口盖，将化学剂通过投药口倒入污水内，然后将隔水板抽离，使得污水通过过滤网板在隔板上流动，由于隔板的倾斜作用，会使水流往底部流动，隔板上凸块使得加入药剂的污水可以充分混合，然后流到絮凝槽内，等处理的污水到达一定高度时，通过海绵筛网，将药剂混合的污染物停留在絮凝槽内，其余的污水流到第三处理室内，污水通过阻流板和斜管体，然后沉淀使得污水分层，顶层的过滤的水通过出水口流出，底部的污染物沉淀在底部，多次沉淀过滤后通过拉动杆拉出密封板，在启动污泥泵，将污染物排出，最后将密封板插回第二处理室和第三处理室的内部，但是仍旧存在以下缺陷：

[0003] 由于沉淀最后处于槽底，从而使得在对沉淀进行处理时，需要进入槽底进行处理，使得处理较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种污水处理沉淀装置，有效的解决了目前在对沉淀进行处理时，需要进入槽底进行处理，较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种污水处理沉淀装置，包括沉淀池，所述沉淀池的下方设有水箱，水箱的顶端等角度安装有支撑柱，支撑柱与沉淀池的底壁固定连接，沉淀池上安装有沉淀组件；

[0006] 沉淀组件包括设于沉淀池顶端的顶盖，顶盖上转动连接有搅拌轴，搅拌轴的底端设有过滤板，过滤板上均匀开设有过滤孔。

[0007] 优选的，所述过滤板的底端安装有挡套，沉淀池的底端安装有底管，沉淀池的内底壁上安装有内管，内管与底管相连通，内管的外壁上等角度开设有排水孔，挡套的内壁与内管的外壁紧贴。

[0008] 优选的，所述搅拌轴的底端安装有限位转块，限位转块转动连接于限位转槽的内部，限位转槽开设于过滤板的顶端。

[0009] 优选的，所述搅拌轴的顶端与第一电机的输出端固定连接，第一电机固定安装于顶盖的顶端，搅拌轴的外壁上等角度安装有搅拌扇叶，顶盖上安装有进水管，顶盖的一侧安装有移动组件。

[0010] 优选的，所述移动组件包括安装于顶盖一侧的连接板，顶盖靠近连接板的一侧设有固定柱，固定柱固定安装于地面上。

[0011] 优选的，所述固定柱靠近顶盖的一侧开设有滑槽，滑槽与连接板滑动连接，滑槽的端部转动连接有螺杆，螺杆与连接板螺纹连接，螺杆的顶端与第二电机的输出端固定连接，

第二电机固定安装于固定柱的顶端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、本实用新型,通过挡套移动至内管上方,使得挡套不再阻挡排水孔,沉淀池中的水经过过滤孔的过滤从排水孔、底管排入到水箱中,而沉淀留在过滤板上,从而方便水与沉淀的分离;

[0014] (2)、该新型通过第二电机开启后,使得螺杆转动,继而带动顶盖向上移动,从而带动过滤板向上移动,从而使得过滤板向上移动至沉淀池的上方,从而将沉淀池中的沉淀带出,从而方便对过滤板上的沉淀进行清理,方便使用。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型污水处理沉淀装置结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型沉淀组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型过滤板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型底管结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型移动组件结构示意图;

[0022] 图中:1、沉淀池;2、水箱;3、支撑柱;4、沉淀组件;401、顶盖;402、进水管;403、第一电机;404、搅拌轴;405、搅拌扇叶;406、限位转块;407、过滤板;408、限位转槽;409、过滤孔;410、挡套;411、底管;412、内管;413、排水孔;5、移动组件;501、连接板;502、固定柱;503、滑槽;504、螺杆;505、第二电机。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一,由图1-图5给出,本实用新型包括沉淀池1,沉淀池1的下方设有水箱2,水箱2的顶端等角度安装有支撑柱3,支撑柱3与沉淀池1的底壁固定连接,沉淀池1上安装有沉淀组件4;

[0025] 沉淀组件4包括设于沉淀池1顶端的顶盖401,顶盖401上转动连接有搅拌轴404,搅拌轴404的底端设有过滤板407,过滤板407上均匀开设有过滤孔409,过滤板407的底端安装有挡套410,沉淀池1的底端安装有底管411,沉淀池1的内底壁上安装有内管412,内管412与底管411相通,内管412的外壁上等角度开设有排水孔413,挡套410的内壁与内管412的外壁紧贴,搅拌轴404的底端安装有限位转块406,限位转块406转动连接于限位转槽408的内部,限位转槽408开设于过滤板407的顶端,搅拌轴404的顶端与第一电机403的输出端固定连接,第一电机403固定安装于顶盖401的顶端,搅拌轴404的外壁上等角度安装有搅拌扇叶405,顶盖401上安装有进水管402,顶盖401的一侧安装有移动组件5,挡套410移动至内管

412上方,使得挡套410不再阻挡排水孔413,沉淀池1中的水经过过滤孔409的过滤从排水孔413、底管411排入到水箱2中,而沉淀留在过滤板407上,从而方便水与沉淀的分离。

[0026] 移动组件5包括安装于顶盖401一侧的连接板501,顶盖401靠近连接板501的一侧设有固定柱502,固定柱502固定安装于地面上,固定柱502靠近顶盖401的一侧开设有滑槽503,滑槽503与连接板501滑动连接,滑槽503的端部转动连接有螺杆504,螺杆504与连接板501螺纹连接,螺杆504的顶端与第二电机505的输出端固定连接,第二电机505固定安装于固定柱502的顶端,第二电机505开启后,使得螺杆504转动,继而带动顶盖401向上移动,从而带动过滤板407向上移动,从而使得过滤板407向上移动至沉淀池1的上方,从而将沉淀池1中的沉淀带出,从而方便对过滤板407上的沉淀进行清理,方便使用。

[0027] 工作原理:在使用时,第二电机505通入正向电流,使得螺杆504正向转动,由于螺杆504与连接板501螺纹连接,从而带动顶盖401向下移动,直至顶盖401移动至与沉淀池1顶端接触,此时过滤板407底端的挡套410套设于内管412的外侧,随后从进水管402向沉淀池1内部通入污水和絮凝药剂,随后开启第一电机403,使得搅拌轴404和搅拌扇叶405转动,对污水和絮凝药剂进行搅拌,随后关闭第一电机403,污水中的杂质在絮凝药剂作用下沉淀,沉淀在自身重力作用下落在过滤板407的顶端;

[0028] 第二电机505通入反向电流,使得螺杆504反向转动,继而带动顶盖401向上移动,使得过滤板407向上移动,当挡套410移动至内管412上方后,此时挡套410不再阻挡排水孔413,从而使得沉淀池1中的水经过过滤孔409的过滤从排水孔413、底管411排入到水箱2中,而沉淀留在过滤板407上,从而方便水与沉淀的分离,而过滤板407随着顶盖401的向上移动,使得过滤板407移动至沉淀池1的上方,从而方便对过滤板407顶端的沉淀进行清理。

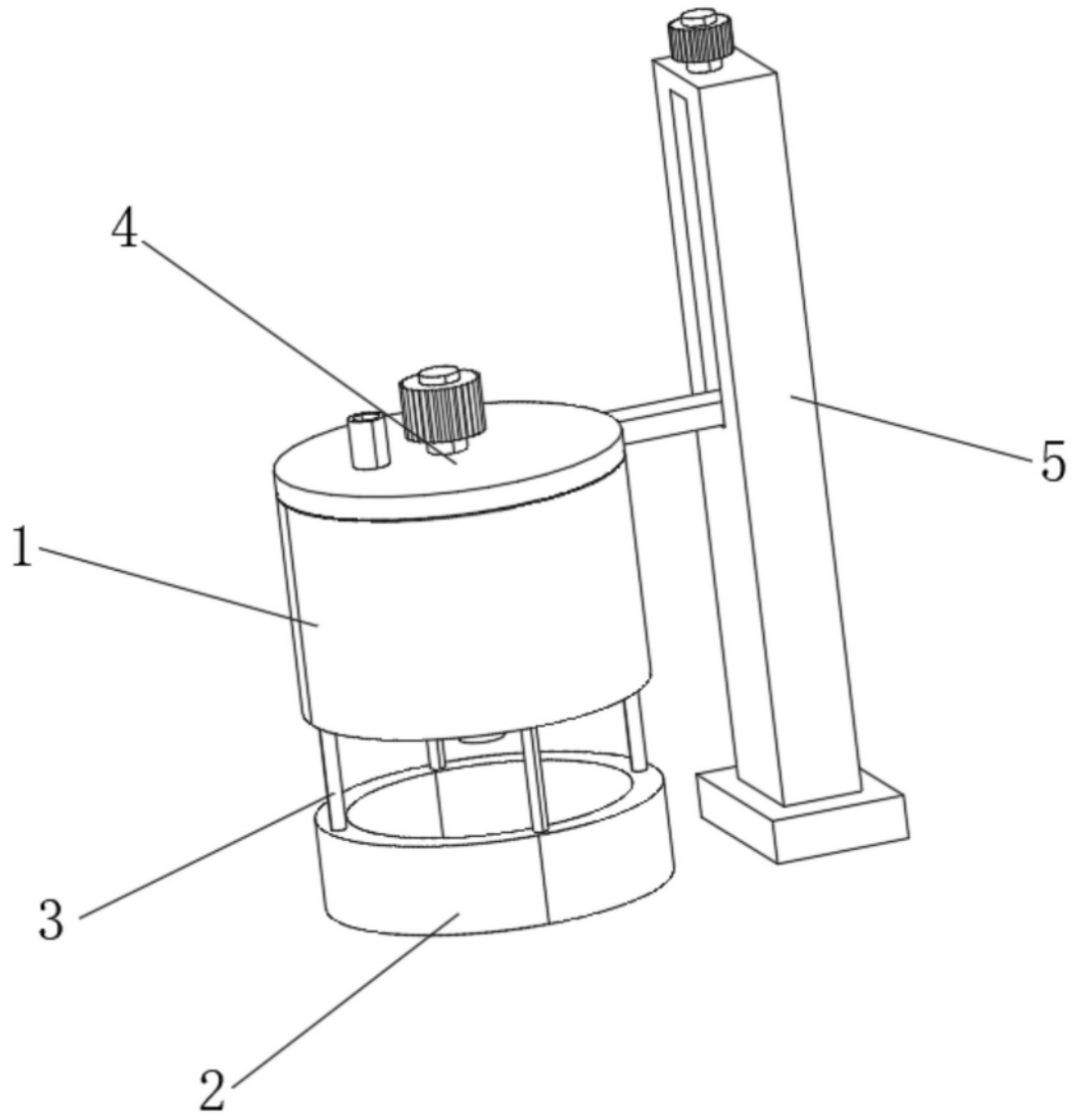


图1

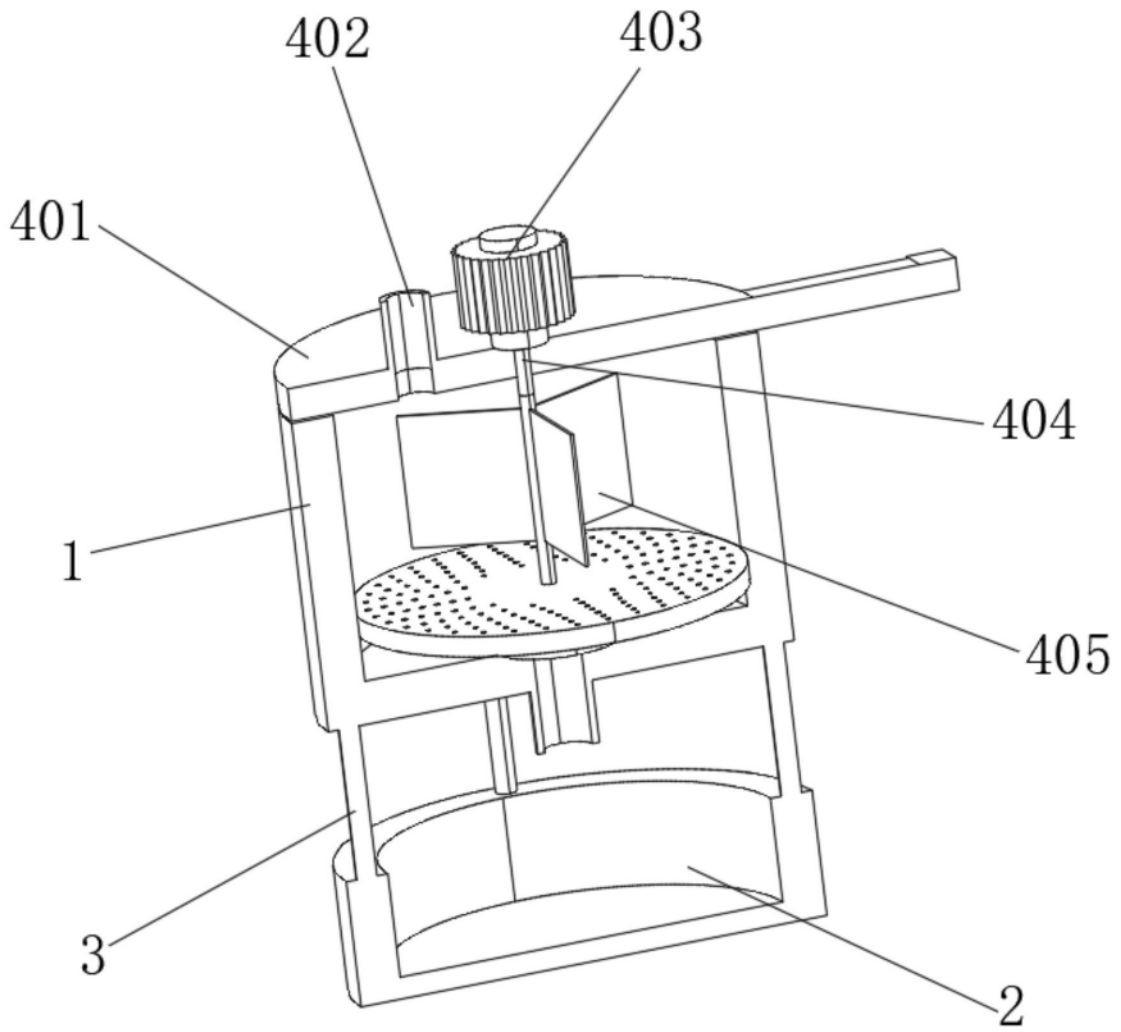


图2

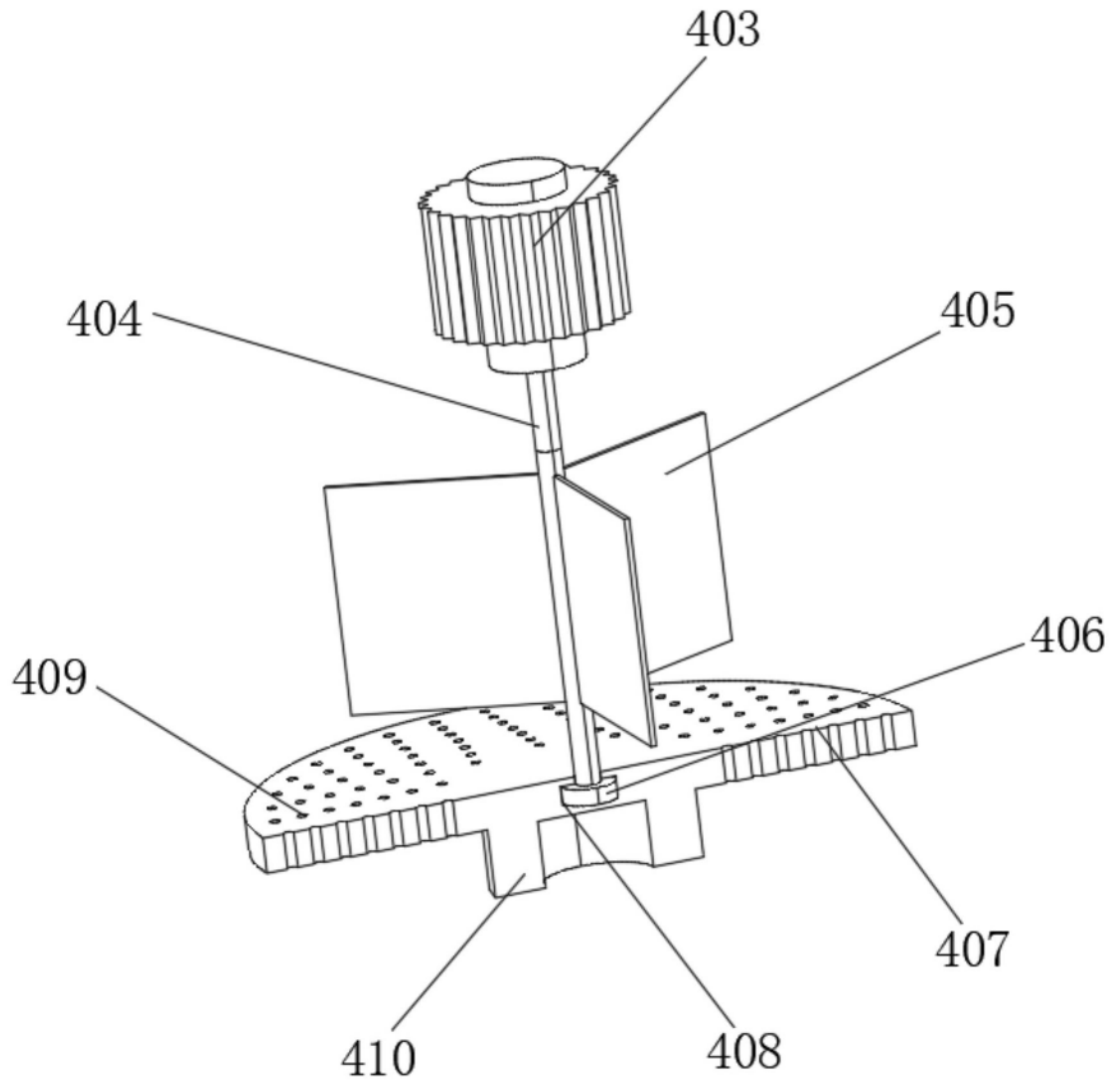


图3

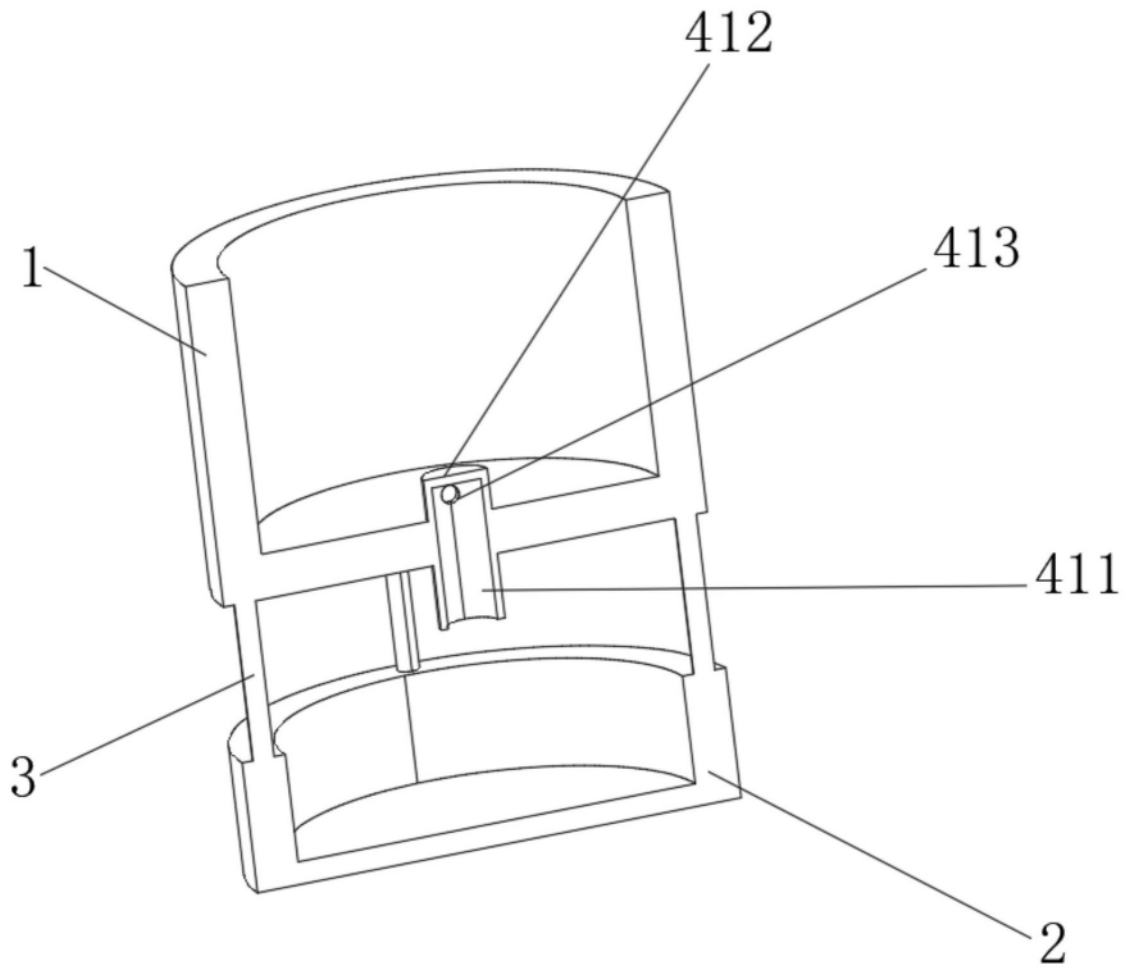


图4

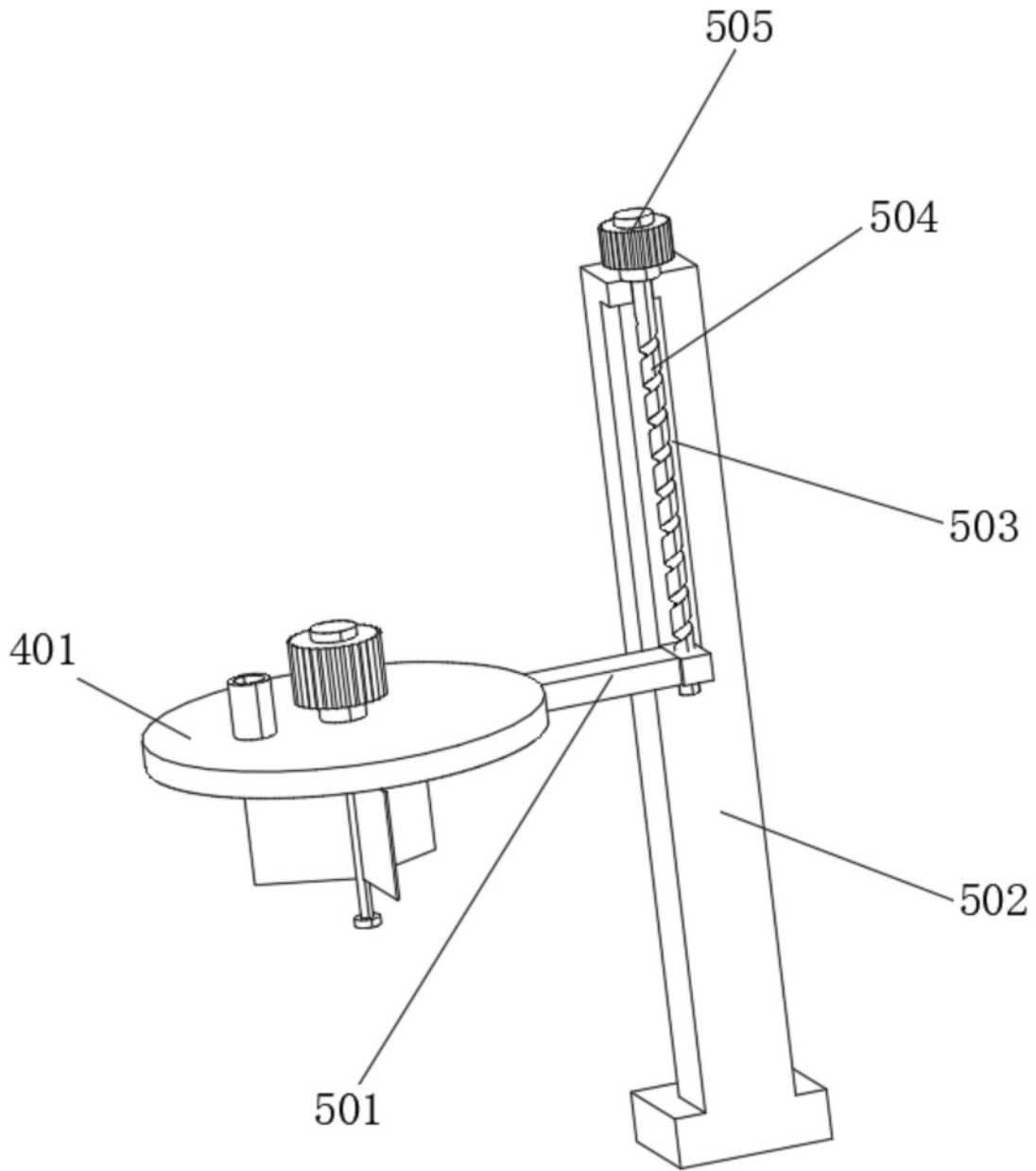


图5