(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116671485 A
(43)申请公布日 2023.09.01

(21)申请号 202310737957.3

(22)申请日 2023.06.21

(71)申请人 江苏宝源生物科技有限公司
地址 222100 江苏省连云港市赣榆区青口镇海城路蓝湾现代渔业园区

(72)发明人 许贺 王春德 王卫军

(74)专利代理机构 连云港中联润智专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 32572
专利代理师 严敏

(51)Int.Cl.
A01K 63/10(2017.01)

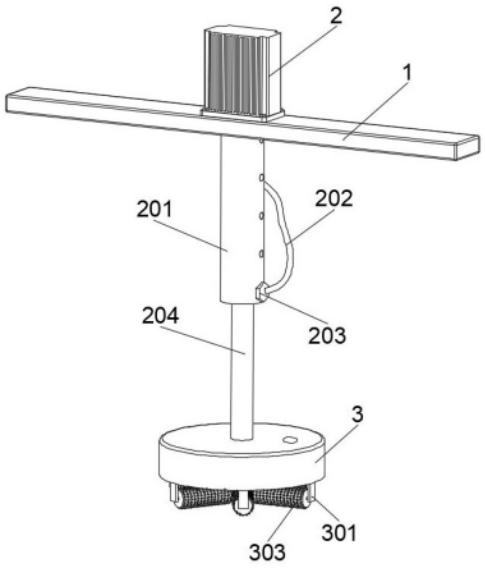
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称

一种水产养殖清底除污装置与方法

(57)摘要

本发明公开了一种水产养殖清底除污装置与方法,涉及水产养殖领域,本发明包括固定横板,还包括有:调节清理机构;用于对此装置的延伸长度进行调节,并对养殖池内部进行清理,所述调节清理机构位于固定横板上;疏通机构,用于对调节清理机构外壁附着的淤泥进行清理疏通,所述疏通机构位于调节清理机构上。本发明,通过疏通机构的作用,因疏通杆位于两两清理杆之间,加之清理辊受养殖池内壁底部的摩擦作用,进行转动,此时疏通杆即可相应的可对清理辊外壁粘连附着的淤泥进行转动清理,减少了清理辊外壁的淤泥附着,相应的提升了清理辊外壁清理杆与养殖池内壁底部的摩擦力,从而提升了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率。



CN 116671485 A

1.一种水产养殖清底除污装置,包括固定横板(1),其特征在于,还包括有:

调节清理机构;用于对此装置的延伸长度进行调节,并对养殖池内部进行清理,所述调节清理机构位于固定横板(1)上;

疏通机构,用于对调节清理机构外壁附着的淤泥进行清理疏通,所述疏通机构位于调节清理机构上;

混合出水机构,用于对调节清理机构进行出水清理,所述混合出水机构位于调节清理机构的内部。

2.根据权利要求1所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于,所述调节清理机构包括有安装在固定横板(1)顶部的伺服电机(2),所述伺服电机(2)的输出端固定连接有转动套筒(201),且所述转动套筒(201)转动延伸至固定横板(1)的底部,所述转动套筒(201)的外壁连接有连接绳(202),所述连接绳(202)远离转动套筒(201)的一端连接有固定螺栓(203),所述转动套筒(201)的内部滑动连接有限位板(205),所述限位板(205)的一侧连接有滑动杆(204),且所述滑动杆(204)滑动延伸至转动套筒(201)的外部。

3.根据权利要求2所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于,所述伺服电机(2)通过螺钉与固定横板(1)进行固定,所述限位板(205)的外侧壁与转动套筒(201)的内侧壁为滑动贴合设置,所述转动套筒(201)的底端开设有滑动槽,所述滑动杆(204)通过滑动槽滑动延伸至转动套筒(201)的外部,所述转动套筒(201)与滑动杆(204)上开设有螺纹孔,且所述螺纹孔为对应设置,所述固定螺栓(203)通过螺纹孔将滑动杆(204)与转动套筒(201)进行固定。

4.根据权利要求2所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于,所述调节清理机构还包括有转动箱(3),所述转动箱(3)的底部固定安装有多个固定竖板(301),两个所述固定竖板(301)之间转动连接有转动杆(302),所述转动杆(302)的外侧壁固定安装有清理辊(303),所述清理辊(303)的外侧壁连接有多个清理杆。

5.根据权利要求4所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于,所述转动箱(3)固定安装在滑动杆(204)的底端,所述固定横板(1)上开设有转动槽,所述转动套筒(201)通过转动槽转动延伸至固定横板(1)的底部。

6.根据权利要求4所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于,所述疏通机构包括有开设在转动箱(3)底部的多个底部滑槽(4),所述底部滑槽(4)的内部固定连接有限位横杆(401),所述限位横杆(401)的外侧壁滑动连接有限位滑块(402),所述限位滑块(402)上固定安装有滑动磁块(403),所述滑动磁块(403)的底部连接有多个疏通杆(404)。

7.根据权利要求6所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于,所述限位滑块(402)的外侧壁与底部滑槽(4)的内侧壁为滑动贴合设置,所述滑动磁块(403)的顶部开设有U型槽,所述U型槽的内部连接有多个清理毛刷,所述滑动磁块(403)的顶部与转动箱(3)的底部为滑动贴合设置,多个所述疏通杆(404)与两两清理杆之间的间隙为对应设置。

8.根据权利要求6所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于,所述混合出水机构包括有开设在转动箱(3)内壁底部的多个内部滑槽(5),所述内部滑槽(5)的内部固定连接有固定横杆(501),所述固定横杆(501)的外侧壁滑动连接有滑动块(503),所述内部滑槽(5)的内壁一侧连接有复位弹簧(502),所述滑动块(503)的顶部连接有固定磁块(504),所述固定磁块(504)的顶部安装有移动板(505),所述移动板(505)上开设有多个流动槽,所述

转动箱(3)的顶部开设有进水口,所述固定磁块(504)的一侧安装有滑动挡板(506),且所述滑动挡板(506)滑动贴合在内部滑槽(5)的顶部,所述滑动块(503)的一侧位于内部滑槽(5)的内部固定连接有带动滑杆(507),所述转动箱(3)的内壁底部位于内部滑槽(5)的一侧开设有滑动腔(508),所述带动滑杆(507)的一端滑动延伸至滑动腔(508)的内部,所述滑动腔(508)的内部设置有与带动滑杆(507)对应的报警开关(509)。

9.根据权利要求8所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于,所述滑动块(503)的外侧壁与内部滑槽(5)的内侧壁为滑动贴合设置,所述复位弹簧(502)远离内部滑槽(5)的一端连接在滑动块(503)上,且所述复位弹簧(502)套设在固定横杆(501)的外壁,所述转动箱(3)的底部开设有多个出水口,所述固定磁块(504)与滑动磁块(403)分别贴合在出水口的上方和下方,所述固定磁块(504)与滑动磁块(403)为对应异极相吸设置,多个所述清理毛刷延伸至出水口的内部。

10.一种采用权利要求1-9任意一项所述的水产养殖清底除污装置的除污方法,其特征在于,包括有:

S1:工作人员在使用此除污装置对养殖池内部进行清理淤泥时,首先将养殖池内部的污水进行吸出排出,然后将固定横板(1)支撑在养殖池的开口处,使转动套筒(201)带动滑动杆(204)和转动箱(3)延伸至养殖池的内部,此时滑动滑动杆(204),带动转动箱(3)持续向养殖池的内壁底部进行延伸,使清理辊(303)的外壁与养殖池的内壁底部进行贴合,然后将固定螺栓(203)拧进螺纹孔中,使转动套筒(201)与滑动杆(204)进行固定;

S2:装置放置完成后,此时打开伺服电机(2),使伺服电机(2)进行固定,伺服电机(2)工作时,带动转动套筒(201)进行转动,相应的带动滑动杆(204)和转动箱(3)进行转动,在转动箱(3)转动时,带动其底部的多个清理辊(303)进行转动;

S3:在清理辊(303)外壁附着较多的淤泥时,因疏通杆(404)位于两两清理杆之间,加之清理辊(303)受养殖池内壁底部的摩擦作用,使其依据转动杆(302)的作用,进行转动,此时疏通杆(404)即可相应的可对清理辊(303)外壁粘连附着的淤泥进行转动清理;

S4:在淤泥附着的力度较大时,此时淤泥对疏通杆(404)的挤压力度增强,使疏通杆(404)带动滑动磁块(403)进行滑动,相应依据固定磁块(504)与滑动磁块(403)为异极相吸的作用,使滑动磁块(403)带动固定磁块(504)与出水口进行脱离,而此时转动箱(3)内部的水与清新剂的混合物通过出水口进行流出,相应的对清理辊(303)外壁的淤泥进行冲水润湿。

一种水产养殖清底除污装置与方法

技术领域

[0001] 本发明涉及水产养殖技术领域，尤其涉及一种水产养殖清底除污装置与方法。

背景技术

[0002] 水产养殖是在人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动，一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程，广义上也可包括水产资源增殖，水产养殖有粗养、精养和高密度精养等方式，粗养是在中、小型天然水域中投放苗种，完全靠天然饵料养成水产品，如湖泊水库养鱼和浅海养贝等，精养是在较小水体中用投饵、施肥方法养成水产品，如池塘养鱼、网箱养鱼和围栏养殖等，高密度精养采用流水、控温、增氧和投喂优质饵料等方法，在小水体中进行高密度养殖，从而获得高产，如流水高密度养鱼、虾等。

[0003] 对于水产养殖的工作人员，需定期对养殖池内部的污水进行排出，相应的还需对养殖池内壁底部的泥水混合物进行去除清理，而水产养殖，不仅在养殖鱼塘内部进行养殖，对于一些水产动物，在砖块堆砌成的小型养殖池内部进行清理，而工作人员对养殖池内部的淤泥进行清理时，首先将养殖池内部的污水进行吸出，然后通过旋转清理辊对养殖池内部的淤泥进行转动清理，由于长时间的清理，淤泥易附着在清理辊外壁的清理刷上，相应的降低了清理刷与养殖池内壁的摩擦力，从而降低了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率，为此，提出一种水产养殖清底除污装置与方法。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决由于长时间的清理，淤泥易附着在清理辊外壁的清理刷上，相应的降低了清理刷与养殖池内壁的摩擦力，从而降低了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率的缺点，而提出的一种水产养殖清底除污装置与方法。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种水产养殖清底除污装置与方法，包括固定横板，还包括有：

调节清理机构；用于对此装置的延伸长度进行调节，并对养殖池内部进行清理，所述调节清理机构位于固定横板上；

疏通机构，用于对调节清理机构外壁附着的淤泥进行清理疏通，所述疏通机构位于调节清理机构上；

混合出水机构，用于对调节清理机构进行出水清理，所述混合出水机构位于调节清理机构的内部。

[0006] 优选地，所述调节清理机构包括有安装在固定横板顶部的伺服电机，所述伺服电机的输出端固定连接有转动套筒，且所述转动套筒转动延伸至固定横板的底部，所述转动套筒的外壁连接有连接绳，所述连接绳远离转动套筒的一端连接有固定螺栓，所述转动套筒的内部滑动连接有限位板，所述限位板的一侧连接有滑动杆，且所述滑动杆滑动延伸至转动套筒的外部。

[0007] 优选地，所述伺服电机通过螺钉与固定横板进行固定，所述限位板的外侧壁与转

动套筒的内侧壁为滑动贴合设置,所述转动套筒的底端开设有滑动槽,所述滑动杆通过滑动槽滑动延伸至转动套筒的外部,所述转动套筒与滑动杆上开设有螺纹孔,且所述螺纹孔为对应设置,所述固定螺栓通过螺纹孔将滑动杆与转动套筒进行固定。

[0008] 优选地,所述调节清理机构还包括有转动箱,所述转动箱的底部固定安装有多个固定竖板,两个所述固定竖板之间转动连接有转动杆,所述转动杆的外侧壁固定安装有清理辊,所述清理辊的外侧壁连接有多个清理杆。

[0009] 优选地,所述转动箱固定安装在滑动杆的底端,所述固定横板上开设有转动槽,所述转动套筒通过转动槽转动延伸至固定横板的底部。

[0010] 优选地,所述疏通机构包括有开设在转动箱底部的多个底部滑槽,所述底部滑槽的内部固定连接有限位横杆,所述限位横杆的外侧壁滑动连接有限位滑块,所述限位滑块上固定安装有滑动磁块,所述滑动磁块的底部连接有多个疏通杆。

[0011] 优选地,所述限位滑块的外侧壁与底部滑槽的内侧壁为滑动贴合设置,所述滑动磁块的顶部开设有U型槽,所述U型槽的内部连接有多个清理毛刷,所述滑动磁块的顶部与转动箱的底部为滑动贴合设置,多个所述疏通杆与两两清理杆之间的间隙为对应设置。

[0012] 优选地,所述混合出水机构包括有开设在转动箱内壁底部的多个内部滑槽,所述内部滑槽的内部固定连接有固定横杆,所述固定横杆的外侧壁滑动连接有滑动块,所述内部滑槽的内壁一侧连接有复位弹簧,所述滑动块的顶部连接有固定磁块,所述固定磁块的顶部安装有移动板,所述移动板上开设有多个流动槽,所述转动箱的顶部开设有进水口,所述固定磁块的一侧安装有滑动挡板,且所述滑动挡板滑动贴合在内部滑槽的顶部,所述滑动块的一侧位于内部滑槽的内部固定连接有带动滑杆,所述转动箱的内壁底部位于内部滑槽的一侧开设有滑动腔,所述带动滑杆的一端滑动延伸至滑动腔的内部,所述滑动腔的内部设置有与带动滑杆对应的报警开关。

[0013] 优选地,所述滑动块的外侧壁与内部滑槽的内侧壁为滑动贴合设置,所述复位弹簧远离内部滑槽的一端连接在滑动块上,且所述复位弹簧套设在固定横杆的外壁,所述转动箱的底部开设有多个出水口,所述固定磁块与滑动磁块分别贴合在出水口的上方和下方,所述固定磁块与滑动磁块为对应异极相吸设置,所述多个清理毛刷延伸至出水口的内部。

[0014] 一种水产养殖清底除污装置的除污方法,包括有:

S1:工作人员在使用此除污装置对养殖池内部进行清理淤泥时,首先将养殖池内部的污水进行吸出排出,然后将固定横板支撑在养殖池的开口处,使转动套筒带动滑动杆和转动箱延伸至养殖池的内部,此时滑动滑动杆,带动转动箱持续向养殖池的内壁底部进行延伸,使清理辊的外壁与养殖池的内壁底部进行贴合,然后将固定螺栓拧进螺纹孔中,使转动套筒与滑动杆进行固定;

S2:装置放置完成后,此时打开伺服电机,使伺服电机进行固定,伺服电机工作时,带动转动套筒进行转动,相应的带动滑动杆和转动箱进行转动,在转动箱转动时,带动其底部的多个清理辊进行转动;

S3:在清理辊外壁附着较多的淤泥时,因疏通杆位于两两清理杆之间,加之清理辊受养殖池内壁底部的摩擦作用,使其依据转动杆的作用,进行转动,此时疏通杆即可相应的可对清理辊外壁粘连附着的淤泥进行转动清理;

S4:在淤泥附着的力度较大时,此时淤泥对疏通杆的挤压力度增强,使疏通杆带动滑动磁块进行滑动,相应依据固定磁块与滑动磁块为异极相吸的作用,使滑动磁块带动固定磁块与出水口进行脱离,而此时转动箱内部的水与清新剂的混合物通过出水口进行流出,相应的对清理辊外壁的淤泥进行冲水润湿。

[0015] 相比现有技术,本发明的有益效果为:

本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法,通过疏通机构与混合出水机构之间的配合作用,因疏通杆位于两两清理杆之间,加之清理辊受养殖池内壁底部的摩擦作用,进行转动,此时疏通杆即可相应的可对清理辊外壁粘连附着的淤泥进行转动清理,减少了清理辊外壁的淤泥附着,相应的提升了清理辊外壁清理杆与养殖池内壁底部的摩擦力,从而提升了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率;

同时在淤泥附着的力度较大时,此时淤泥对疏通杆的挤压力度增强,使滑动磁块带动固定磁块与出水口进行脱离,对清理辊外壁的淤泥进行冲水润湿,降低了清理辊外壁淤泥的附着力度,相应的增加了疏通杆对淤泥清理的工作效率,从而提升了清理辊外壁的干净度,进一步提升了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率,而在固定磁块进行滑动时,带动其上方的移动板进行移动,相应的依据流动槽的作用,对转动箱内部的水与清新剂的混合物,进行充分混合,从而提升了混合物对淤泥润驰除臭的使用效果,在清理辊外壁淤泥附着力度较小时,无法带动疏通杆和滑动磁块进行滑动打开出水口,相应此时不需添加水,使此出水效果能依据淤泥的附着力度进行调节,减少了资源的消耗。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0017] 图1为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法的结构示意图;

图2为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法转动箱的底部结构示意图;

图3为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法转动箱的底部侧面结构示意图;

图4为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法图3处A处放大的结构示意图;

图5为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法转动箱的俯面剖视结构示意图;

图6为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法转动箱内部滑动挡板与滑动腔的俯面剖视结构示意图;

图7为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法图6处B处放大的结构示意图;

图8为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法转动箱的剖视结构示意图;

图9为本发明提出的一种水产养殖清底除污装置与方法转动套筒的侧面剖视结构示意图。

[0018] 图中：1、固定横板；2、伺服电机；201、转动套筒；202、连接绳；203、固定螺栓；204、滑动杆；205、限位板；3、转动箱；301、固定竖板；302、转动杆；303、清理辊；4、底部滑槽；401、限位横杆；402、限位滑块；403、滑动磁块；404、疏通杆；5、内部滑槽；501、固定横杆；502、复位弹簧；503、滑动块；504、固定磁块；505、移动板；506、滑动挡板；507、带动滑杆；508、滑动腔；509、报警开关。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0022] 如图1、图9所示，一种水产养殖清底除污装置与方法，包括固定横板1，还包括有：调节清理机构；用于对此装置的延伸长度进行调节，并对养殖池内部进行清理，调节清理机构位于固定横板1上，调节清理机构包括有安装在固定横板1顶部的伺服电机2，伺服电机2的输出端固定连接有转动套筒201，且转动套筒201转动延伸至固定横板1的底部，转动套筒201的外壁连接有连接绳202，连接绳202远离转动套筒201的一端连接有固定螺栓203，转动套筒201的内部滑动连接有限位板205，限位板205的一侧连接有滑动杆204，且滑动杆204滑动延伸至转动套筒201的外部；

本发明进一步地具体详述，伺服电机2通过螺钉与固定横板1进行固定，限位板205的外侧壁与转动套筒201的内侧壁为滑动贴合设置，转动套筒201的底端开设有滑动槽，滑动杆204通过滑动槽滑动延伸至转动套筒201的外部，转动套筒201与滑动杆204上开设有螺纹孔，且螺纹孔为对应设置，固定螺栓203通过螺纹孔将滑动杆204与转动套筒201进行固定；

需要说明的是：依据连接绳202的作用，可使固定螺栓203稳定的位于转动套筒201的一侧，便于工作人员进行使用，相应的提升了工作人员对固定螺栓203的使用效率，从而提升了工作人员对此除污装置的使用效率；

通过上述技术方案的设置，依据滑动杆204与转动套筒201的滑动调节作用，可对

二者之间的延伸长度进行调节，相应的使清理辊303稳定的与养殖池的内壁底部进行贴合，使此装置可适用于不同深度的养殖池，相应的提升了此装置的使用效果，同时在此装置使用完成后，可使滑动杆204收纳进转动套筒201的内部，减少了此装置的占用空间，从而便于工作人员进行使用；

如图1、图2、图3所示，调节清理机构还包括有转动箱3，转动箱3的底部固定安装有多个固定竖板301，两个固定竖板301之间转动连接有转动杆302，转动杆302的外侧壁固定安装有清理辊303，清理辊303的外侧壁连接有多个清理杆；

本发明进一步地具体详述，转动箱3固定安装在滑动杆204的底端，固定横板1上开设有转动槽，转动套筒201通过转动槽转动延伸至固定横板1的底部；

如图3、图4、图8所示，疏通机构，用于对调节清理机构外壁附着的淤泥进行清理疏通，疏通机构位于调节清理机构上，疏通机构包括有开设在转动箱3底部的多个底部滑槽4，底部滑槽4的内部固定连接有限位横杆401，限位横杆401的外侧壁滑动连接有限位滑块402，限位滑块402上固定安装有滑动磁块403，滑动磁块403的底部连接有多个疏通杆404；

本发明进一步地具体详述，限位滑块402的外侧壁与底部滑槽4的内侧壁为滑动贴合设置，滑动磁块403的顶部开设有U型槽，U型槽的内部连接有多个清理毛刷，滑动磁块403的顶部与转动箱3的底部为滑动贴合设置，多个疏通杆404与两两清理杆之间的间隙为对应设置；

通过上述技术方案的设置，因疏通杆404位于两两清理杆之间，加之清理辊303受养殖池内壁底部的摩擦作用，使其依据转动杆302的作用，进行转动，此时疏通杆404即可相应的可对清理辊303外壁粘连附着的淤泥进行转动清理，减少了清理辊303外壁的淤泥附着，相应的提升了清理辊303外壁清理杆与养殖池内壁底部的摩擦力，从而提升了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率；

如图5、图6、图7、图8所示，混合出水机构，用于对调节清理机构进行出水清理，混合出水机构位于调节清理机构的内部，混合出水机构包括有开设在转动箱3内壁底部的多个内部滑槽5，内部滑槽5的内部固定连接有固定横杆501，固定横杆501的外侧壁滑动连接有滑动块503，内部滑槽5的内壁一侧连接有复位弹簧502，滑动块503的顶部连接有固定磁块504，固定磁块504的顶部安装有移动板505，移动板505上开设有多个流动槽，转动箱3的顶部开设有进水口，固定磁块504的一侧安装有滑动挡板506，且滑动挡板506滑动贴合在内部滑槽5的顶部，滑动块503的一侧位于内部滑槽5的内部固定连接有带动滑杆507，转动箱3的内壁底部位于内部滑槽5的一侧开设有滑动腔508，带动滑杆507的一端滑动延伸至滑动腔508的内部，滑动腔508的内部设置有与带动滑杆507对应的报警开关509；

本发明进一步地具体详述，滑动块503的外侧壁与内部滑槽5的内侧壁为滑动贴合设置，复位弹簧502远离内部滑槽5的一端连接在滑动块503上，且复位弹簧502套设在固定横杆501的外壁，转动箱3的底部开设有多个出水口，固定磁块504与滑动磁块403分别贴合在出水口的上方和下方，固定磁块504与滑动磁块403为对应异极相吸设置，多个清理毛刷延伸至出水口的内部；

通过上述技术方案的设置，在淤泥附着的力度较大时，此时淤泥对疏通杆404的挤压力度增强，使滑动磁块403带动固定磁块504与出水口进行脱离，对清理辊303外壁的淤泥进行冲水润湿，降低了清理辊303外壁淤泥的附着力度，相应的增加了疏通杆404对淤泥清

理的工作效率，从而提升了清理辊303外壁的干净度，进一步地升了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率，而在固定磁块504进行滑动时，带动其上方的移动板505进行移动，相应的依据流动槽的作用，对转动箱3内部的水与清新剂的混合物，进行充分混合，从而提升了混合物对淤泥润驰除臭的使用效果，在清理辊303外壁淤泥附着力度较小时，无法带动疏通杆404和滑动磁块403进行滑动打开出水口，此时滑动磁块403与固定磁块504依据复位弹簧的作用，回复至初始位置，对出水口进行挡住，在滑动磁块403滑动回复时，带动清理毛刷对出水口进行滑动清理，提升了出水口的出水效率，相应的此时不需添加水，使此出水效果能依据淤泥的附着力度进行调节，减少了资源的消耗；

当转动箱3内部的除臭剂液体使用消耗完成后，依据带动滑杆507对报警开关509进行触碰报警，相应的即可对工作人员进行提醒通知，以避免其中未有水，而在此装置使用时，不能对清理辊303外壁进行喷水除泥，从而提升了工作人员对此除污装置的使用效果，提升了工作人员使用此除污装置对养殖池底部除泥的工作效率。

[0023] 如图1-9所示，本发明中，该一种水产养殖清底除污装置与方法的工作原理：工作人员在使用此除污装置对养殖池内部进行清理淤泥时，首先将养殖池内部的污水进行吸出排出，然后将固定横板1支撑在养殖池的开口处，使转动套筒201带动滑动杆204和转动箱3延伸至养殖池的内部，此时滑动滑动杆204，带动转动箱3持续向养殖池的内壁底部进行延伸，使清理辊303的外壁与养殖池的内壁底部进行贴合，然后将固定螺栓203拧进螺纹孔中，使转动套筒201与滑动杆204进行固定，相应的使清理辊303的外壁稳定的与养殖池的内壁底部进行贴合，通过此结构的设置，依据滑动杆204与转动套筒201的滑动调节作用，可对二者之间的延伸长度进行调节，相应的使清理辊303稳定的与养殖池的内壁底部进行贴合，使此装置可适用于不同深度的养殖池，相应的提升了此装置的使用效果，同时在此装置使用完成后，可使滑动杆204收纳进转动套筒201的内部，减少了此装置的占用空间，从而便于工作人员进行使用；

装置放置完成后，此时打开伺服电机2，使伺服电机2进行固定，伺服电机2工作时，带动转动套筒201进行转动，相应的带动滑动杆204和转动箱3进行转动，在转动箱3转动时，带动其底部的多个清理辊303进行转动，依据清理辊303转动时，可对养殖池的内壁底部进行转动清理，相应的对淤泥进行转动打散，增加了淤泥的流动性，使淤泥进行清理去除；

在清理辊303外壁附着较多的淤泥时，因疏通杆404位于两两清理杆之间，加之清理辊303受养殖池内壁底部的摩擦作用，使其依据转动杆302的作用，进行转动，此时疏通杆404即可相应的可对清理辊303外壁粘连附着的淤泥进行转动清理，通过此结构的设置，减少了清理辊303外壁的淤泥附着，相应的提升了清理辊303外壁清理杆与养殖池内壁底部的摩擦力，从而提升了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率；

在淤泥附着的力度较大时，此时淤泥对疏通杆404的挤压力度增强，使疏通杆404带动滑动磁块403进行滑动，相应依据固定磁块504与滑动磁块403为异极相吸的作用，使滑动磁块403带动固定磁块504与出水口进行脱离，而此时转动箱3内部的水与清新剂的混合物通过出水口进行流出，相应的对清理辊303外壁的淤泥进行冲水润湿，降低了清理辊303外壁淤泥的附着力度，相应的增加了疏通杆404对淤泥清理的工作效率，从而提升了清理辊303外壁的干净度，进一步地升了工作人员对养殖池内壁底部清理淤泥的工作效率，而在固定磁块504进行滑动时，带动其上方的移动板505进行移动，相应的依据流动槽的作用，对转

动箱3内部的水与清新剂的混合物，进行充分混合，从而提升了混合物对淤泥润驰除臭的使用效果，在清理辊303外壁淤泥附着力度较小时，无法带动疏通杆404和滑动磁块403进行滑动打开出水口，此时滑动磁块403与固定磁块504依据复位弹簧的作用，回复至初始位置，对出水口进行挡住，在滑动磁块403滑动回复时，带动清理毛刷对出水口进行滑动清理，提升了出水口的出水效率，相应的此时不需添加水，使此出水效果能依据淤泥的附着力度进行调节，减少了资源的消耗；

与此同时，随着转动箱3内部的水与除臭剂的混合物持续减少，在转动箱3内部的水与除臭剂的混合物的的存量较多时，依据移动板505受液体阻力的作用，无法带动带动滑杆507对报警开关509进行触碰报警，而在转动箱3内部的水与除臭剂的混合物液面下降至移动板505的底部时，此时移动板505失去液体的阻力，相应的即可使移动板505带动滑动块503进行移动，从而使带动滑杆507滑动延伸至滑动腔508的内部，对报警开关509进行触碰报警，相应的即可对工作人员进行提醒通知，以避免其中未有水，而在此装置使用时，不能对清理辊303外壁进行喷水除泥，从而提升了工作人员对此除污装置的使用效果，提升了工作人员使用此除污装置对养殖池底部除泥的工作效率；

需要说明的是：报警开关509为轻触开关的一种，其作用是用于进行报警，此为现有技术，其工作原理不做详细赘述；

需要说明的是，伺服电机2具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定，具体选型计算方法采用本领域现有技术，故不再详细赘述。

[0024] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

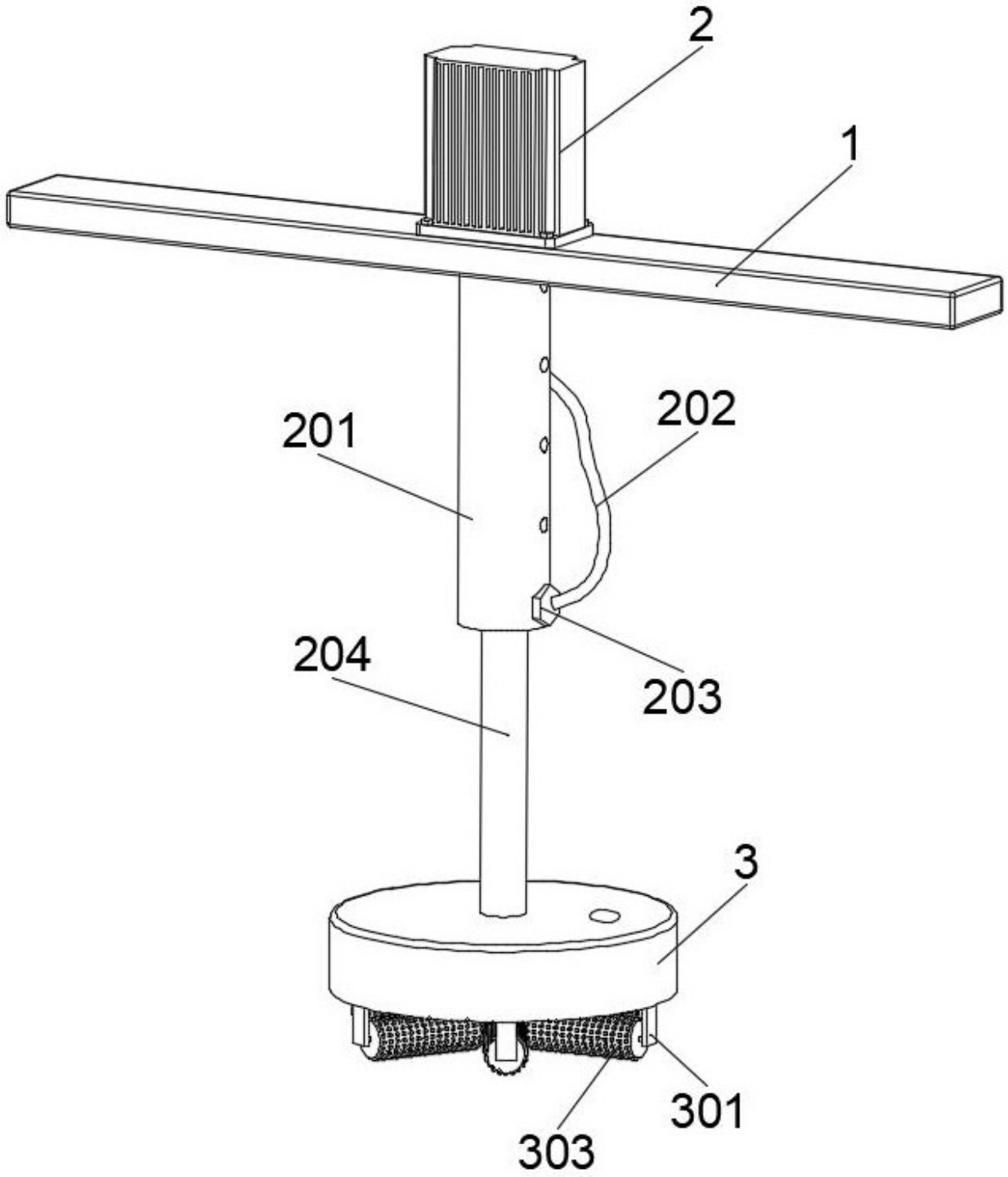


图 1

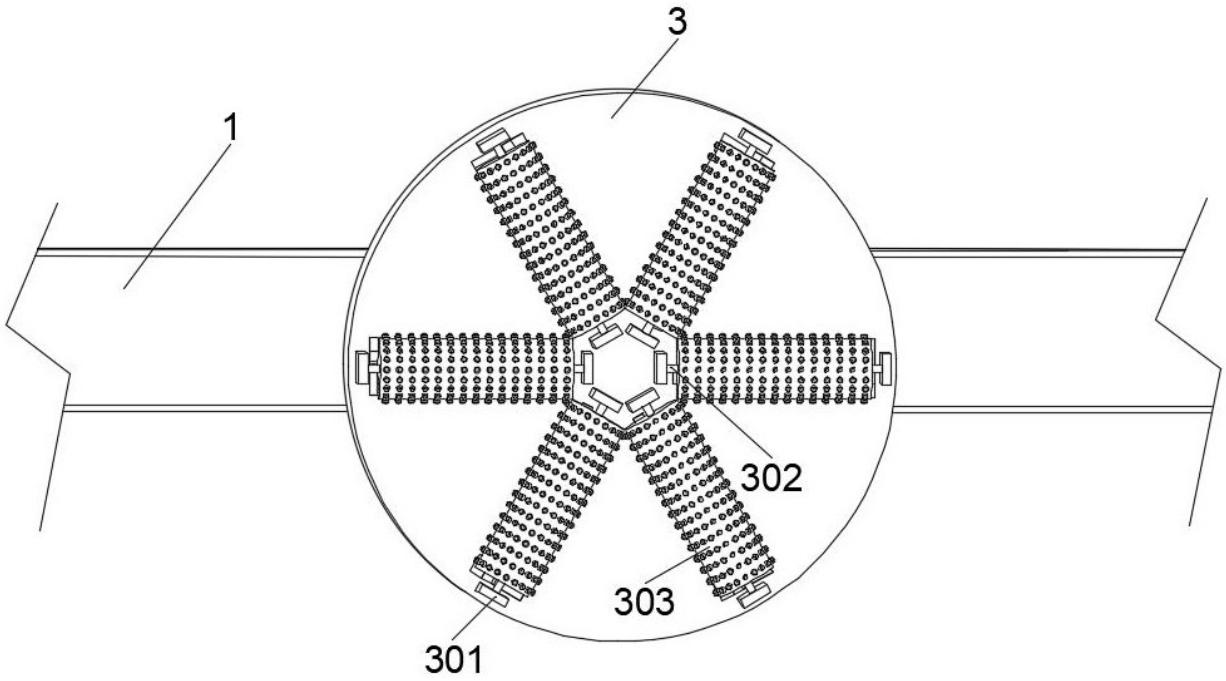


图 2

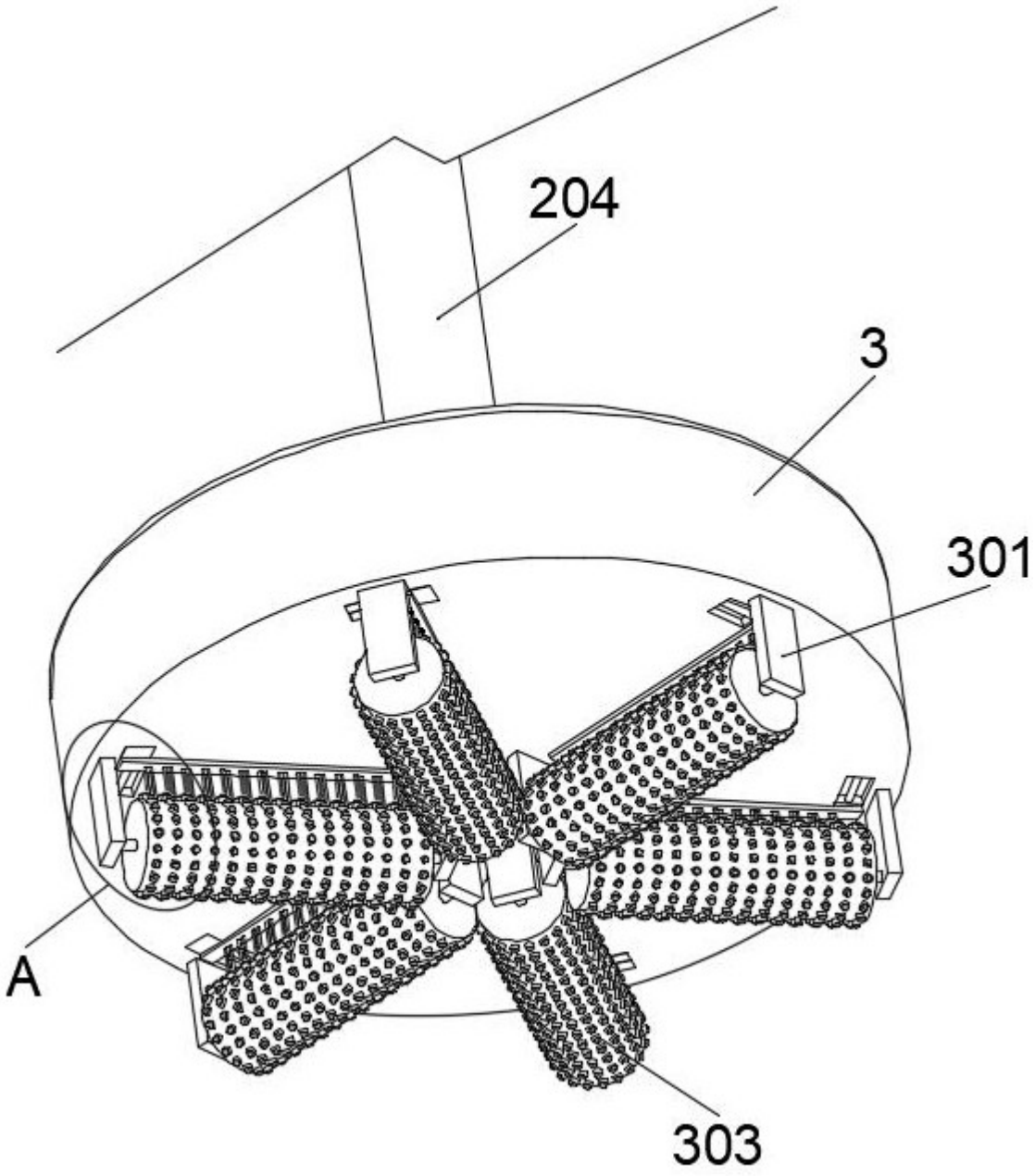


图 3

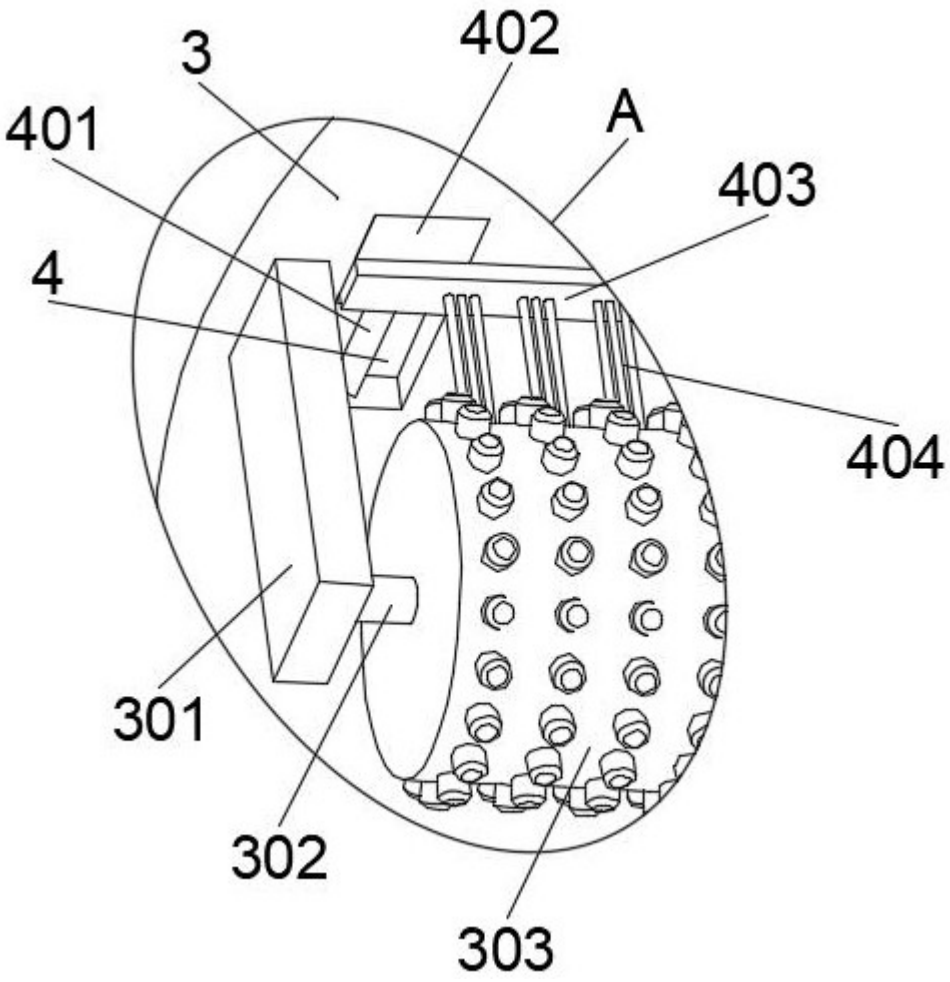


图 4

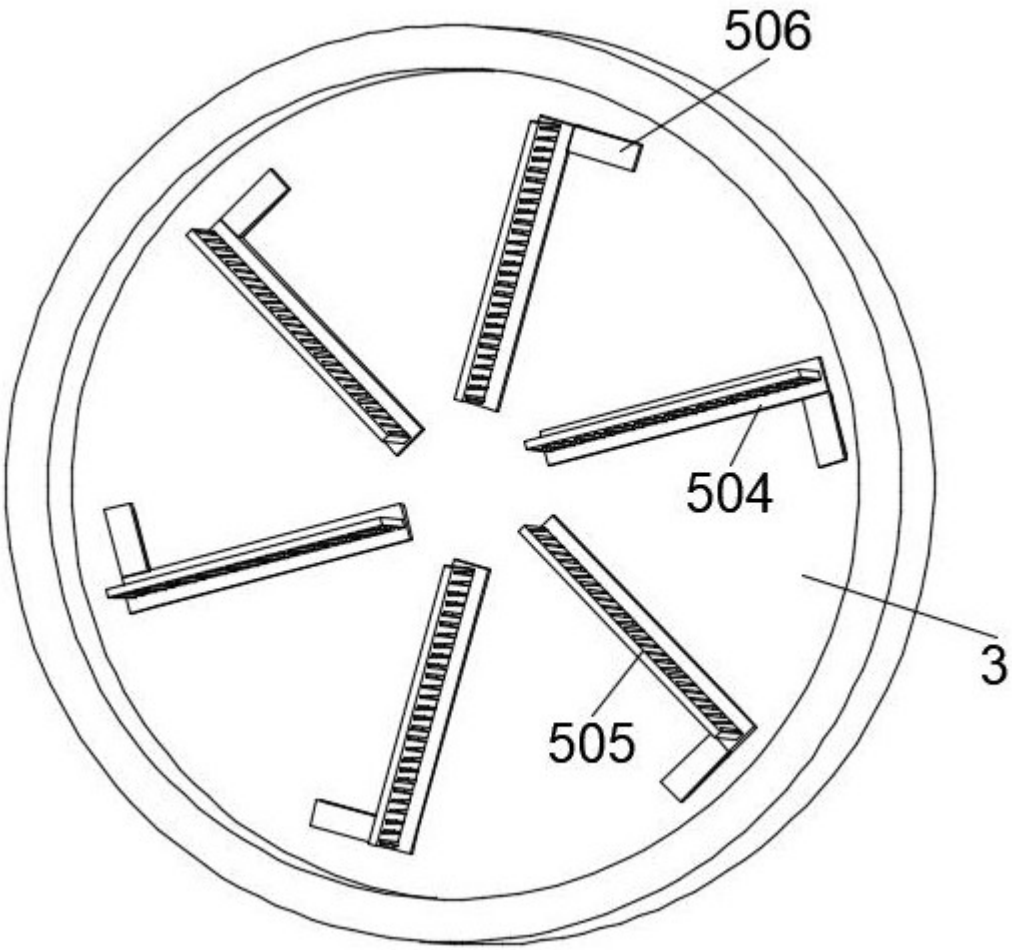


图 5

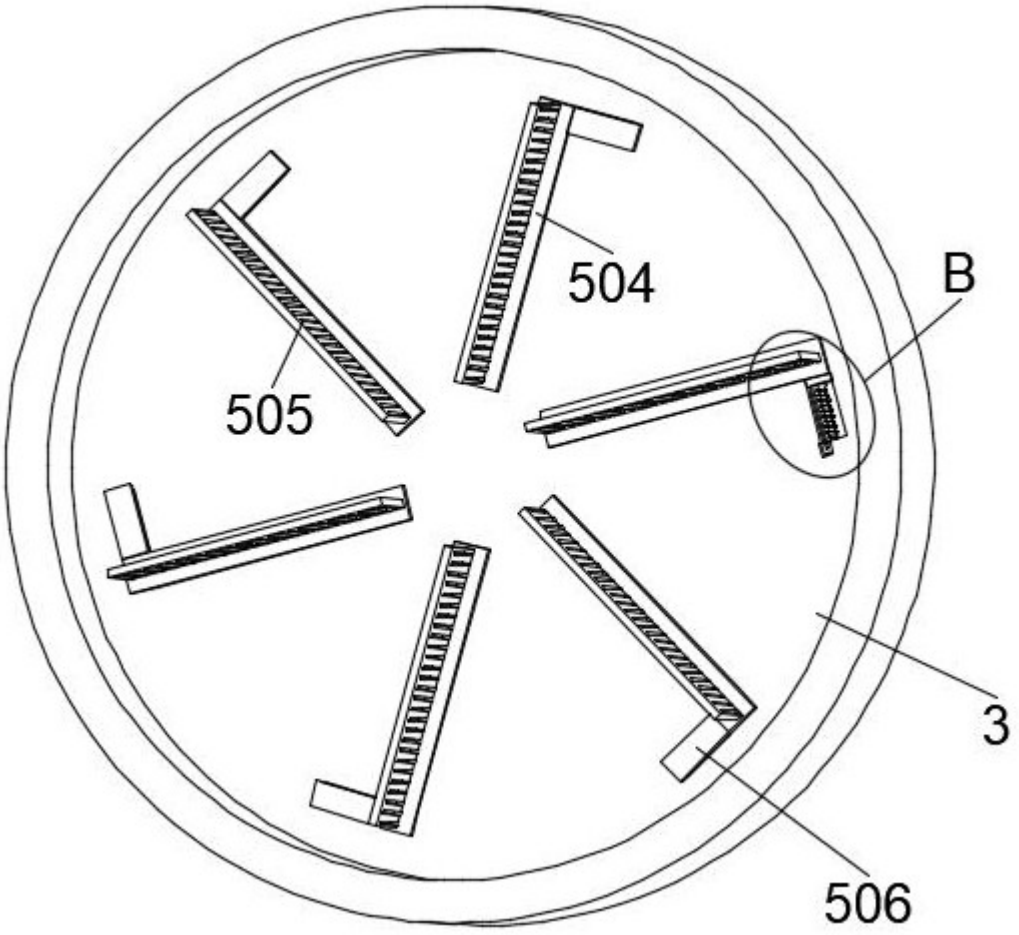


图 6

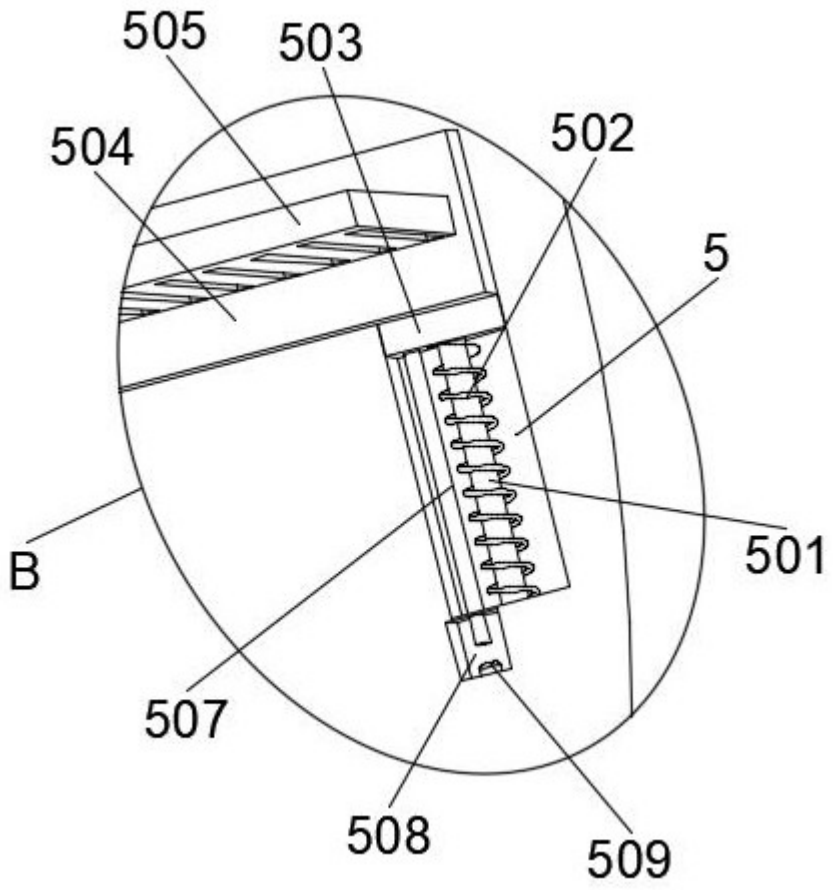


图 7

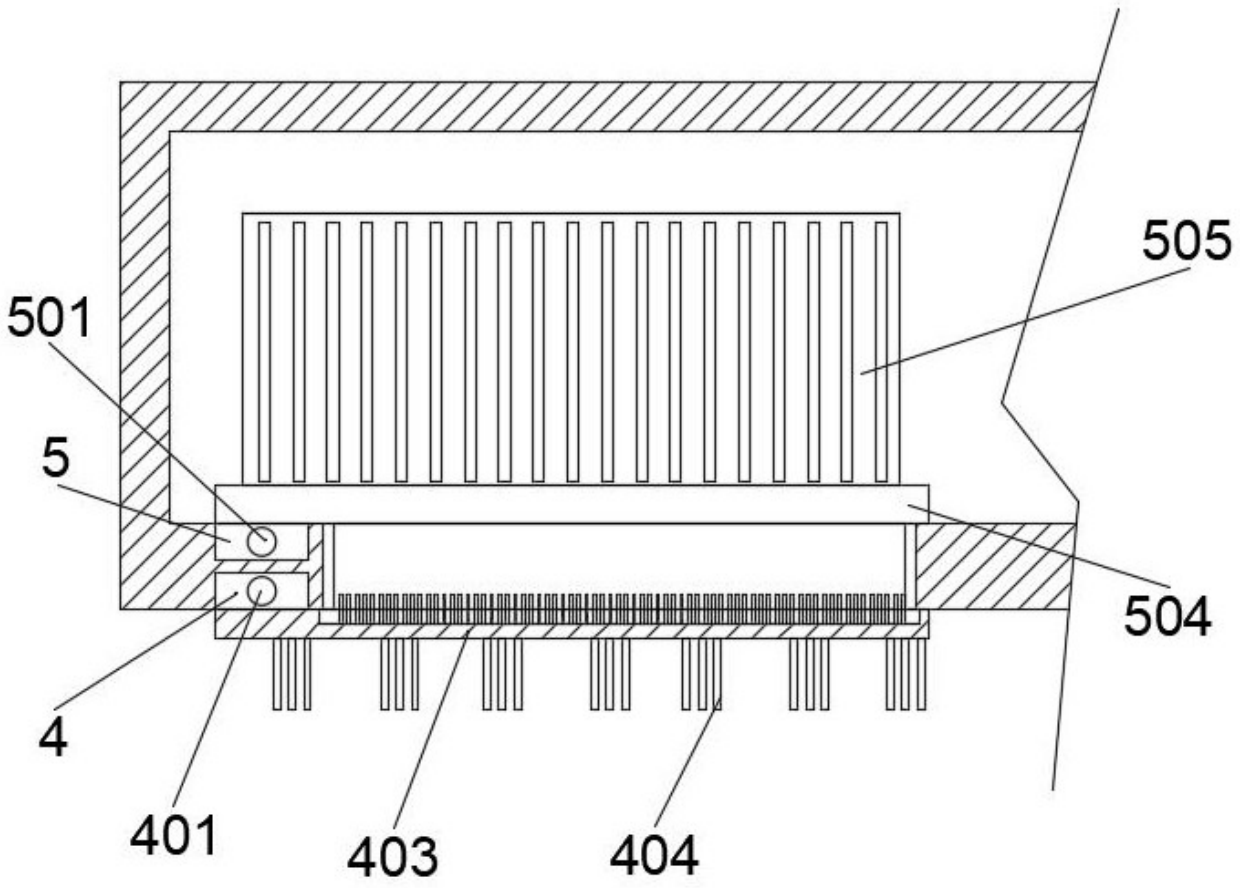


图 8

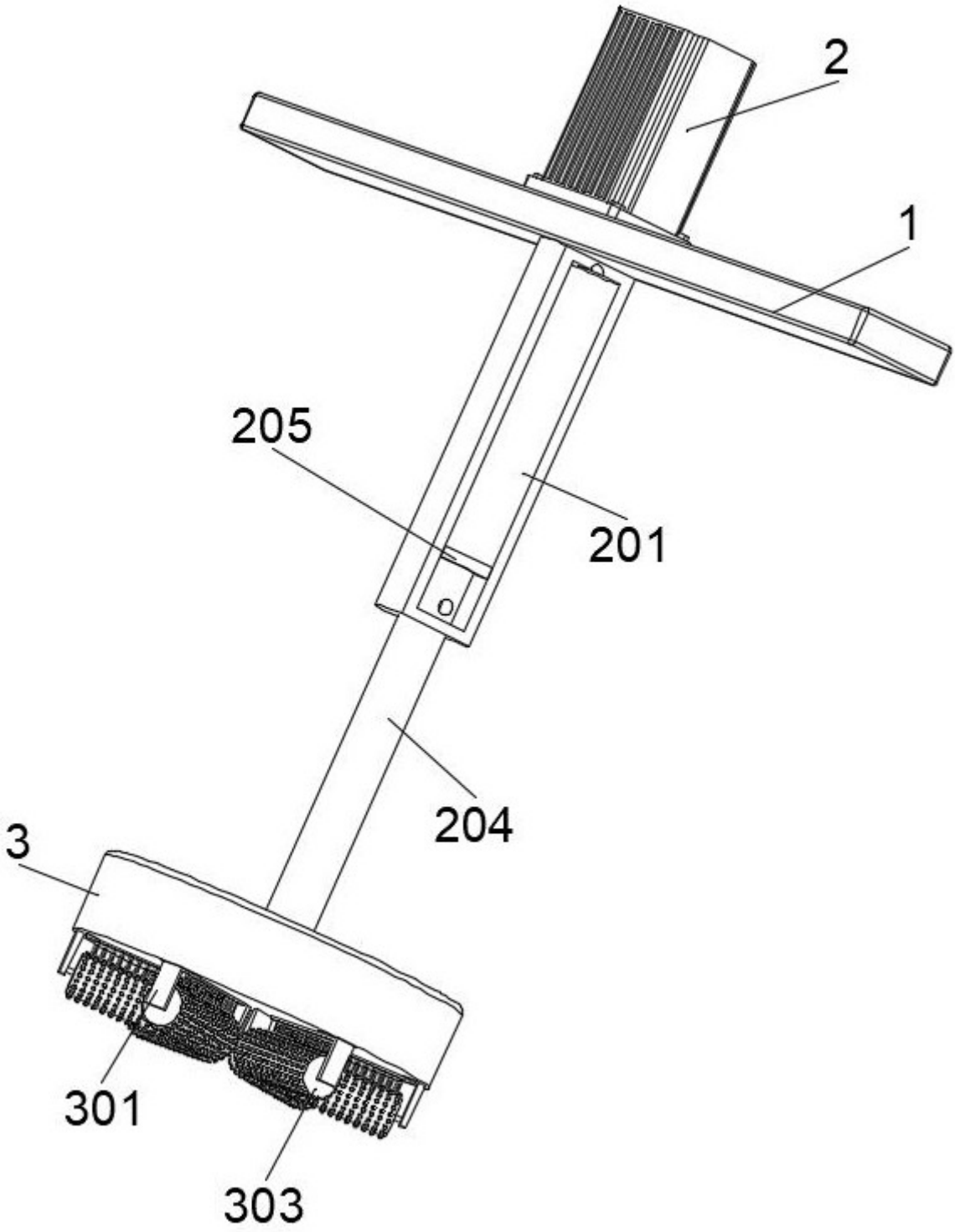


图 9