



(21) 申请号 202311011961.8

(22) 申请日 2023.08.11

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116746541 A

(43) 申请公布日 2023.09.15

(73) 专利权人 兰州大学淮安高新技术研究院

地址 223001 江苏省淮安市枚皋路19号智

慧谷A3,806

专利权人 兰州大学

(72) 发明人 李静 赵威 左传银 孟迪

吕晓芙 董翔 黄国生

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有

限公司 32286

专利代理师 于薇

(51) Int.Cl.

A01K 63/04 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/90 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 218889153 U,2023.04.21

KR 20160045245 A,2016.04.27

审查员 王小兰

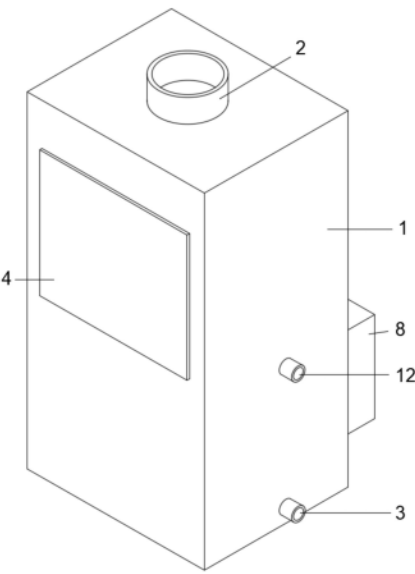
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54) 发明名称

一种渔业养殖水废水排放池

(57) 摘要

本发明公开了一种渔业养殖水废水排放池，应用于养殖废水技术领域，本发明所述排放池体的顶部连通有进水口，所述排放池体的一侧依次连通有排污管和出水口，通过进水口向排放池体内部进行进水，随后通过驱动电机的转动，将带动转动组件进行转动，从而实现叶轮的转动，通过叶轮的转动，将由进水口进入进水敞口的废水进行旋转排水，并使得部分废水通过通水孔之间掉落至过滤板表面，该环节将使得废水能够通过旋转及通水孔的设置，进行均匀掉落至过滤板表面，避免过滤板表面同一位置进行反复的过滤消耗，而导致过滤板使用不均匀，造成其他部分的浪费，增加过滤板的使用效果，同时可通过连接组件的设置，实现对长期使用下的叶轮的清洗便利。



1. 一种渔业养殖水废水排放池,包括排放池体(1),其特征在于,所述排放池体(1)的顶部连通有进水口(2),所述排放池体(1)的一侧依次连通有排污管(12)和出水口(3),所述排放池体(1)的表面固定安装有可视窗(4),所述排放池体(1)的内部固定安装有分散机构(5),所述分散机构(5)包括叶轮(501)、连接组件(502)和转动组件(503),所述叶轮(501)的底部有固定盘二(504),所述固定盘二(504)的内部开设有通水孔(505),所述叶轮(501)的顶部设有固定盘一(506),所述固定盘一(506)的顶部连通有进水敞口(507),所述叶轮(501)固定安装有轴体(508),所述排放池体(1)的后侧固定安装有箱体(8),所述箱体(8)的内部固定安装有驱动电机(9),所述分散机构(5)的底部设有清扫机构(6),所述清扫机构(6)的底部设有与排放池体(1)内部固定连接的过滤板(13),所述清扫机构(6)的后侧设有与排放池体(1)内部固定连接的往复机构(7),所述清扫机构(6)包括清扫刮片(601)、拆卸组件(602)、限位组件(603)和导向组件一(604),所述清扫刮片(601)的顶部设有移动件(605),所述移动件(605)的底部通过转轴转动连接有调节块(606),所述往复机构(7)包括联动块(701)和导向组件二(702),所述联动块(701)的后侧通过转轴转动连接有调节板一(703),所述调节板一(703)一端的内部固定安装有支撑杆一(708),所述支撑杆一(708)的一端固定安装转轮一(705),所述支撑杆一(708)的表面转动套接有调节板二(704),所述调节板二(704)一端的内部固定安装有支撑杆二(709),所述支撑杆二(709)的一端通过轴承转动连接有转轮二(706),所述转轮二(706)与排放池体(1)之间相互固定连接,所述转轮二(706)的表面套接有与转轮一(705)表面套接的同步带(707),所述转轮二(706)的后侧固定安装有驱动组件(10),所述调节板一(703)和调节板二(704)的长度相同,所述驱动组件(10)的一端转动连接有调节机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种渔业养殖水废水排放池,其特征在于:所述连接组件(502)包括安装螺栓(5021)和连接支杆(5022),所述连接支杆(5022)与固定盘二(504)表面相互固定连接,所述连接支杆(5022)的另一端与排放池体(1)内部相互固定连接,所述安装螺栓(5021)的一端贯穿固定盘一(506)至固定盘二(504)底部,所述固定盘一(506)至固定盘二(504)的内部均开设有配合安装螺栓(5021)安装使用的安装孔(5023)。

3. 根据权利要求1所述的一种渔业养殖水废水排放池,其特征在于:所述转动组件(503)包括连杆一(5031),所述连杆一(5031)的一端固定安装有锥形齿轮二(5033),所述锥形齿轮二(5033)的表面啮合有与轴体(508)底部固定连接的锥形齿轮一(5032),所述连杆一(5031)的一端贯穿排放池体(1)至箱体(8)内部,并固定套接有转动齿轮一(5034),所述转动齿轮一(5034)的表面啮合有转动齿轮二(5035),所述转动齿轮二(5035)的内部固定套接有连杆二(5036),所述驱动电机(9)的输出端与连杆二(5036)之间相互固定套接。

4. 根据权利要求1所述的一种渔业养殖水废水排放池,其特征在于:所述拆卸组件(602)包括插块(6021),所述插块(6021)与清扫刮片(601)顶部相互固定连接,所述调节块(606)的底部开设有配合插块(6021)插接使用的插槽(6022),所述插块(6021)的一端设有贯穿插块(6021)至调节块(606)内部的限位杆(6023)。

5. 根据权利要求1所述的一种渔业养殖水废水排放池,其特征在于:所述限位组件(603)包括限位块(6031),所述限位块(6031)为倒U型设计,所述限位块(6031)与移动件(605)的一侧相互固定连接,所述限位块(6031)的一端固定粘连有与清扫刮片(601)接触的接触块(6032)。

6. 根据权利要求1所述的一种渔业养殖水废水排放池,其特征在于:所述导向组件一(604)包括导向杆(6041),所述导向杆(6041)与排放池体(1)内部相互固定连接,所述导向杆(6041)贯穿至移动件(605)内部,所述移动件(605)的内部开设有配合导向杆(6041)贯穿使用的导向孔(6042)。

7. 根据权利要求1所述的一种渔业养殖水废水排放池,其特征在于:所述导向组件二(702)包括导向板一(7021)和导向板二(7022),所述导向板一(7021)和导向板二(7022)分别位于联动块(701)两端,所述联动块(701)的两端均固定安装有滑块(7023),所述导向板一(7021)和导向板二(7022)的内部开设有配合滑块(7023)滑动使用的滑槽(7024)。

8. 根据权利要求3所述的一种渔业养殖水废水排放池,其特征在于:所述驱动组件(10)包括连杆三(1001),所述连杆三(1001)的一端贯穿排放池体(1)至箱体(8)内部并通过轴承相互转动连接,所述连杆三(1001)的表面固定套接有转动齿轮四(1002),所述转动齿轮四(1002)的表面啮合有转动齿轮三(1003),所述转动齿轮三(1003)与连杆二(5036)表面通过轴承转动套接。

9. 根据权利要求8所述的一种渔业养殖水废水排放池,其特征在于:所述调节机构(11)包括内齿轮(1101),所述内齿轮(1101)与转动齿轮三(1003)的一侧相互固定连接,所述连杆二(5036)的表面套接有与内齿轮(1101)相互啮合的啮合齿轮(1102),所述啮合齿轮(1102)的一侧固定安装有调节环(1103),所述连杆二(5036)的表面固定安装有滑动块(1104),所述调节环(1103)的内部开设有配合滑动块(1104)滑动使用的滑动槽(1105),所述调节环(1103)的表面通过轴承转动连接有连接环(1106),所述连接环(1106)的一端固定安装有齿条(1107),所述齿条(1107)的顶部啮合有调节齿轮(1108),所述调节齿轮(1108)的内部固定套接有贯穿至箱体(8)表面的旋钮(1109)。

一种渔业养殖水废水排放池

技术领域

[0001] 本发明属于粘胶纤维加工技术领域,特别涉及一种渔业养殖水废水排放池。

背景技术

[0002] 渔业养殖是指水产品在人干涉下进行生长、发育和繁殖等活动,养殖鱼类或各种海鲜,以供食用,并被定期收获的生产过程,根据养殖水质的不同,可分为淡水养殖、咸水养殖及海面养殖三大类,以西南沿海分布最为密集,产值居远洋渔业之次,常见的有虱目鱼,牡蛎,鳗鱼的养殖,渔业养殖中常产生养殖废水,而在对废水进行处理时,需要用到渔业养殖废水排放池,优先对废水进行储存,而后集中排放处理。

[0003] 目前,公开号为CN110240297A的中国发明,公开了一种环保用工业废水排放池,包括沉淀池和控制箱,沉淀池顶部开设有进水口,进水口内部设有过滤网,进水口下方设有电磁阀a,进水口右侧设有报警器,报警器下方设有过滤装置,过滤装置下方设有水位器,沉淀池左侧设有总开关,总开关下方设有控制箱,控制箱内部左侧设有控制器,控制器下方设有水泵a开关,水泵a开关右侧设有水泵b开关,水位器下方设有水泵a,水泵a右侧设有水管,水管右侧设有消毒池,消毒池内部设有消毒装置,消毒装置下方设有污水检测仪,消毒池右侧设有电磁阀b,电磁阀右侧设有水泵b;一种环保用工业废水排放池通过污水检测仪检测废水,通过水位器监测水量,通过控制器控制整个装置,更为智能化。

[0004] 现有技术中将废水进行沉淀后消毒,存在以下缺点:

[0005] 1、在沉淀池与消毒池内,在对于过滤装置的使用中,其将面临过滤装置因废水中杂质而造成的堵塞,而废水的排放对于渔业养殖来说是一件长期循环的事情,因此将需要频繁的对堵塞的滤板进行更换清理,存在着人工频繁操作的情况,为其使用带来不便。

[0006] 2、该装置废水由进水口进入沉淀池内,而后通过过滤装置进行过滤,其水体通过重力自然下沉至过滤装置表面,将对于过滤装置表面存在不均匀过滤,长期对于其过滤装置表面的同一区域进行使用,增加过滤装置同一区域的使用负担,且在对于过滤装置因磨损而导致的更换中,使其使用不完全,增加成本。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种渔业养殖水废水排放池,其优点是减轻人工频繁操作的繁琐,增加排放池的自动化实现,增加水体均匀性,降低过滤装置使用中,同一区域的长期磨损。

[0008] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种渔业养殖水废水排放池,包括排放池体,所述排放池体的顶部连通有进水口,所述排放池体的一侧依次连通有排污管和出水口,所述排放池体的表面固定安装有可视窗,所述排放池体的内部固定安装有分散机构,所述分散机构的底部设有清扫机构,所述清扫机构的底部设有与排放池体内部固定连接的过滤板,所述清扫机构的后侧设有与排放池体内部固定连接的往复机构,所述排放池体的后侧固定安装有箱体,所述箱体的内部固定安装有驱动电机,所述分散机构

包括叶轮、连接组件和转动组件,所述叶轮的底部有固定盘二,所述固定盘二的内部开设有通水孔,所述叶轮的顶部设有固定盘一,所述固定盘一的顶部连通有进水敞口,所述叶轮固定安装有轴体,所述清扫机构包括清扫刮片、拆卸组件、限位组件和导向组件一,所述清扫刮片的顶部设有移动件,所述移动件的底部通过转轴转动连接有调节块,所述往复机构包括联动块和导向组件二,所述联动块的后侧通过转轴转动连接有调节板一,所述调节板一一端的内部固定安装有支撑杆一,所述支撑杆一的一端固定安装转轮一,所述支撑杆一的表面转动套接有调节板二,所述调节板二一端的内部固定安装有支撑杆二,所述支撑杆二的一端通过轴承转动连接有转轮二,所述转轮二与排放池体之间相互固定连接,所述转轮二的表面套接有与转轮一表面套接的同步带,所述转轮二的后侧固定安装有驱动组件,所述调节板一和调节板二的长度相同,所述驱动组件的一端转动连接有调节机构。

[0009] 采用上述技术方案,在对渔业养殖水废水排放池进行使用时,通过进水口向排放池体内部进行进水,随后通过驱动电机的转动,将带动转动组件进行转动,从而实现叶轮的转动,通过叶轮的转动,将由进水口进入进水敞口的废水进行旋转排水,并使得部分废水通过通水孔之间掉落至过滤板表面,该环节将使得废水能够通过旋转及通水孔的设置,进行均匀掉落至过滤板表面,避免过滤板表面同一位置进行反复的过滤消耗,而导致过滤板使用不均匀,造成其他部分的浪费,增加过滤板的使用效果,同时可通过连接组件的设置,实现对长期使用下的叶轮的清洗便利,并且,在过滤板的长期使用下,可通过调节机构的调节设置,使其带动转动齿轮三进行转动,并通过驱动组件,带动连杆三使得往复机构进行往复运动,在往复机构的运行中,导向组件二配合联动块进行移动稳定性及导向性的保障,往复机构将带动清扫机构进行移动,导向组件一进一步增加移动件的导向性及稳定性,从而使得清扫刮片在过滤板表面进行移动清扫,并且通过限位组件的设置,将清扫的杂质集中于排污管附近,更加便于后期的排污处理,同时在清扫刮片的长期使用中,通过拆卸组件的设置,将实现对清扫刮片的拆卸,并且在其安装中,也可实现快速安装,增加更换的便利性。

[0010] 本发明进一步设置为:所述连接组件包括安装螺栓和连接支杆,所述连接支杆与固定盘二表面相互固定连接,所述连接支杆的另一端与排放池体内部相互固定连接,所述安装螺栓的一端贯穿固定盘一至固定盘二底部,所述固定盘一至固定盘二的内部均开设有配合安装螺栓安装使用的安装孔。

[0011] 采用上述技术方案,通过连接组件的设置,将通过连接支杆对固定盘二进行支撑固定,在需要将叶轮进行拆卸清洗时,可通过拧下安装螺栓,使其从安装孔内部脱离而出,而后便可将固定盘一取下,从而可实现对叶轮的清洗便利。

[0012] 本发明进一步设置为:所述转动组件包括连杆一,所述连杆一的一端固定安装有锥形齿轮二,所述锥形齿轮二的表面啮合有与轴体底部固定连接的锥形齿轮一,所述连杆一的一端贯穿排放池体至箱体内部,并固定套接有转动齿轮一,所述转动齿轮一的表面啮合有转动齿轮二,所述转动齿轮二的内部固定套接有连杆二,所述驱动电机的输出端与连杆二之间相互固定套接。

[0013] 采用上述技术方案,通过转动组件的设置,在连杆二的转动中,将同步带动转动齿轮二进行转动,从而使得啮合的转动齿轮一带动连杆一与锥形齿轮二进行转动,并通过啮合使得锥形齿轮一带动轴体与叶轮进行转动,从而实现转动组件的转动。

[0014] 本发明进一步设置为:所述拆卸组件包括插块,所述插块与清扫刮片顶部相互固

定连接,所述调节块的底部开设有配合插块插接使用的插槽,所述插块的一端设有贯穿插块至调节块内部的限位杆。

[0015] 采用上述技术方案,通过拆卸组件的设置,在需要将清扫刮片进行拆卸时,向一侧拉出限位杆,使其脱离插块与调节块内部,而后将插块从插槽内拉取而出,从而实现对清扫刮片的拆卸,并且在其安装中,也可实现快速安装,增加更换的便利性。

[0016] 本发明进一步设置为:所述限位组件包括限位块,所述限位块为倒U型设计,所述限位块与移动件的一侧相互固定连接,所述限位块的一端固定粘连有与清扫刮片接触的接触块。

[0017] 采用上述技术方案,通过限位块的设置,配合接触块对清扫刮片的一侧进行接触,使得对清扫刮片的转动角度进行限制,在清扫刮片的移动中,限位块与接触块配合其在移动件之间进行转动调节的限制,在清扫刮片向排污管端的移动中,限位块进行限位,从而对清扫刮片进行角度限制,增加其清扫刮片在过滤板表面清扫的力度,在清扫刮片向排污管的反方向移动中,将清扫刮片通过调节块与移动件之间进行转动,失去对过滤板表面清理的效果,该限位组件将清扫的杂质集中于排污管附近,更加便于后期的排污处理。

[0018] 本发明进一步设置为:所述导向组件一包括导向杆,所述导向杆与排放池体内部相互固定连接,所述导向杆贯穿至移动件内部,所述移动件的内部开设有配合导向杆贯穿使用的导向孔。

[0019] 采用上述技术方案,通过导向杆的设置,将使得在移动件的移动中,能够通过导向杆与导向孔的配合,增加移动件的导向性及稳定性。

[0020] 本发明进一步设置为:所述导向组件二包括导向板一和导向板二,所述导向板一和导向板二分别位于联动块两端,所述联动块的两端均固定安装有滑块,所述导向板一和导向板二的内部开设有配合滑块滑动使用的滑槽。

[0021] 采用上述技术方案,通过导向板一和导向板二的设置,将配合滑块与滑槽,使得联动块的移动中,能够进行横向的导向,增加其移动稳定性及导向性。

[0022] 本发明进一步设置为:所述驱动组件包括连杆三,所述连杆三的一端贯穿排放池体至箱体内部并通过轴承相互转动连接,所述连杆三的表面固定套接有转动齿轮四,所述转动齿轮四的表面啮合有转动齿轮三,所述转动齿轮三与连杆二表面通过轴承转动套接。

[0023] 采用上述技术方案,通过连杆二受驱动电机的带动,将通过调节机构的调节能够同步带动其表面转动齿轮三进行转动,从而使得啮合的转动齿轮四带动连杆三进行转动,依次实现对往复机构的驱动运行。

[0024] 本发明进一步设置为:所述调节机构包括内齿轮,所述内齿轮与转动齿轮三的一侧相互固定连接,所述连杆二的表面套接有与内齿轮相互啮合的啮合齿轮,所述啮合齿轮的一侧固定安装有调节环,所述连杆二的表面固定安装有滑动块,所述调节环的内部开设有配合滑动块滑动使用的滑动槽,所述调节环的表面通过轴承转动连接有连接环,所述连接环的一端固定安装有齿条,所述齿条的顶部啮合有调节齿轮,所述调节齿轮的内部固定套接有贯穿至箱体表面的旋钮。

[0025] 采用上述技术方案,通过转动旋钮,使其优先带动调节齿轮进行转动,而通过啮合将使得齿条带动连接环与调节环,在连杆二的表面进行横向移动,滑动槽与滑动块配合调节环进行移动,在其移动中,将带动啮合齿轮向内齿轮端靠近,从而使其两者之间进行啮

合,通过滑动槽与滑动块之间的卡接配合,将使得连杆二能够带动调节环进行移动的同时,并进行转动,转动齿轮三将通过内齿轮和啮合齿轮之间的啮合进行与连杆二之间的同步转动,该调节机构实现对转动齿轮三的转动调节,使其实现就可以选择与连杆二的同步转动,也可以选择其与连杆二的转动相互不影响。

[0026] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0027] 1、通过进水口向排放池体内部进行进水,随后通过驱动电机的转动,将带动转动组件进行转动,从而实现叶轮的转动,通过叶轮的转动,将由进水口进入进水敞口的废水进行旋转排水,并使得部分废水通过通水孔之间掉落至过滤板表面,该环节将使得废水能够通过旋转及通水孔的设置,进行均匀掉落至过滤板表面,避免过滤板表面同一位置进行反复的过滤消耗,而导致过滤板使用不均匀,造成其他部分的浪费,增加过滤板的使用效果,同时可通过连接组件的设置,实现对长期使用下的叶轮的清洗便利;

[0028] 2、通过调节机构的调节设置,使其带动转动齿轮三进行转动,并通过驱动组件,带动连杆三使得往复机构进行往复运动,在往复机构的运行中,导向组件二配合联动块进行移动稳定性及导向性的保障,往复机构将带动清扫机构进行移动,导向组件一进一步增加移动件的导向性及稳定性,从而使得清扫刮片在过滤板表面进行移动清扫,并且通过限位组件的设置,将清扫的杂质集中于排污管附近,更加便于后期的排污处理,并减轻人工频繁更换清理过滤板的繁琐。

附图说明

[0029] 图1是本发明的立体结构示意图;

[0030] 图2是本发明的立体剖面示意图;

[0031] 图3是本发明的分散机构立体放大示意图;

[0032] 图4是本发明的叶轮和箱体侧视剖视示意图;

[0033] 图5是本发明的箱体立体示意图;

[0034] 图6是本发明的调节环侧视放大示意图;

[0035] 图7是本发明的图2中A处放大示意图;

[0036] 图8是本发明的清扫刮片与插块放大示意图;

[0037] 图9是本发明的限位结构放大示意图;

[0038] 图10是本发明的往复结构放大示意图;

[0039] 图11是本发明的转轮一、转轮二和同步带配合使用放大示意图。

[0040] 附图标记:1、排放池体;2、进水口;3、出水口;4、可视窗;5、分散机构;501、叶轮;502、连接组件;5021、安装螺栓;5022、连接支杆;5023、安装孔;503、转动组件;5031、连杆一;5032、锥形齿轮一;5033、锥形齿轮二;5034、转动齿轮一;5035、转动齿轮二;5036、连杆二;504、固定盘二;505、通水孔;506、固定盘一;507、进水敞口;508、轴体;6、清扫机构;601、清扫刮片;602、拆卸组件;6021、插块;6022、插槽;6023、限位杆;603、限位组件;6031、限位块;6032、接触块;604、导向组件一;6041、导向杆;6042、导向孔;605、移动件;606、调节块;7、往复机构;701、联动块;702、导向组件二;7021、导向板一;7022、导向板二;7023、滑块;7024、滑槽;703、调节板一;704、调节板二;705、转轮一;706、转轮二;707、同步带;708、支撑杆一;709、支撑杆二;8、箱体;9、驱动电机;10、驱动组件;1001、连杆三;1002、转动齿轮四;

1003、转动齿轮三;11、调节机构;1101、内齿轮;1102、啮合齿轮;1103、调节环;1104、滑动块;1105、滑动槽;1106、连接环;1107、齿条;1108、调节齿轮;1109、旋钮;12、排污管;13、过滤板。

具体实施方式

[0041] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0042] 实施例1:

[0043] 参考图1、图2、图3、图4,一种渔业养殖水废水排放池,包括排放池体1,排放池体1的顶部连通有进水口2,排放池体1的一侧依次连通有排污管12和出水口3,排放池体1的表面固定安装有可视窗4,排放池体1的内部固定安装有分散机构5,分散机构5包括叶轮501、连接组件502和转动组件503,叶轮501的底部有固定盘二504,固定盘二504的内部开设有通水孔505,叶轮501的顶部设有固定盘一506,固定盘一506的顶部连通有进水敞口507,叶轮501固定安装有轴体508,排放池体1的后侧固定安装有箱体8,箱体8的内部固定安装有驱动电机9,在对渔业养殖水废水排放池进行使用时,通过进水口2向排放池体1内部进行进水,随后通过驱动电机9的转动,将带动转动组件503进行转动,从而实现叶轮501的转动,通过叶轮501的转动,将由进水口2进入进水敞口507的废水进行旋转排水,并使得部分废水通过通水孔505之间掉落至过滤板13表面,该环节将使得废水能够通过旋转及通水孔505的设置,进行均匀掉落至过滤板13表面,避免过滤板13表面同一位置进行反复的过滤消耗,而导致过滤板13使用不均匀,造成其他部分的浪费,增加过滤板13的使用效果,同时可通过连接组件502的设置,实现对长期使用下的叶轮501的清洗便利。

[0044] 参考图2、图3,连接组件502包括安装螺栓5021和连接支杆5022,连接支杆5022与固定盘二504表面相互固定连接,连接支杆5022的另一端与排放池体1内部相互固定连接,安装螺栓5021的一端贯穿固定盘一506至固定盘二504底部,固定盘一506至固定盘二504的内部均开设有配合安装螺栓5021安装使用的安装孔5023,通过连接组件502的设置,将通过连接支杆5022对固定盘二504进行支撑固定,在需要将叶轮501进行拆卸清洗时,可通过拧下安装螺栓5021,使其从安装孔5023内部脱离而出,而后便可将固定盘一506取下,从而可实现对叶轮501的清洗便利。

[0045] 参考图1、图2、图3,转动组件503包括连杆一5031,连杆一5031的一端固定安装有锥形齿轮二5033,锥形齿轮二5033的表面啮合有与轴体508底部固定连接的锥形齿轮一5032,连杆一5031的一端贯穿排放池体1至箱体8内部,并固定套接有转动齿轮一5034,转动齿轮一5034的表面啮合有转动齿轮二5035,转动齿轮二5035的内部固定套接有连杆二5036,驱动电机9的输出端与连杆二5036之间相互固定套接,通过转动组件503的设置,在连杆二5036的转动中,将同步带动转动齿轮二5035进行转动,从而使得啮合的转动齿轮一5034带动连杆一5031与锥形齿轮二5033进行转动,并通过啮合使得锥形齿轮一5032带动轴体508与叶轮501进行转动,从而实现转动组件503的转动。

[0046] 使用过程简述:在对渔业养殖水废水排放池进行使用时,将进水口2向排放池体1内部进行进水,随后通过驱动电机9的转动,将带动连杆二5036进行转动,从而同步带动转动齿轮二5035进行转动,从而使得啮合的转动齿轮一5034带动连杆一5031与锥形齿轮二5033进行转动,并通过啮合使得锥形齿轮一5032带动轴体508与叶轮501进行转动,从而实

现叶轮501的转动,通过叶轮501的转动,并将由进水口2进入进水敞口507的废水进行旋转排水,并使得部分废水通过通水孔505之间掉落至过滤板13表面,该环节将使得废水能够通过旋转及通水孔505的设置,进行均匀掉落至过滤板13表面,并且通过连接组件502的设置,将通过连接支杆5022对固定盘二504进行支撑固定,在需要将叶轮501进行拆卸清洗时,可通过拧下安装螺栓5021,使其从安装孔5023内部脱离而出,而后便可将固定盘一506取下,从而可实现对叶轮501的清洗便利。

[0047] 实施例2:

[0048] 参考图1、图2、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11,一种渔业养殖水废水排放池,包括排放池体1,分散机构5的底部设有清扫机构6,清扫机构6的底部设有与排放池体1内部固定连接的过滤板13,清扫机构6的后侧设有与排放池体1内部固定连接的往复机构7,清扫机构6包括清扫刮片601、拆卸组件602、限位组件603和导向组件一604,清扫刮片601的顶部设有移动件605,移动件605的底部通过转轴转动连接有调节块606,往复机构7包括联动块701和导向组件二702,联动块701的后侧通过转轴转动连接有调节板一703,调节板一703一端的内部固定安装有支撑杆一708,支撑杆一708的一端固定安装转轮一705,支撑杆一708的表面转动套接有调节板二704,调节板二704一端的内部固定安装有支撑杆二709,支撑杆二709的一端通过轴承转动连接有转轮二706,转轮二706与排放池体1之间相互固定连接,转轮二706的表面套接有与转轮一705表面套接的同步带707,转轮二706的后侧固定安装有驱动组件10,调节板一703和调节板二704的长度相同,驱动组件10的一端转动连接有调节机构11,通过调节机构11的调节设置,使其带动转动齿轮三1003进行转动,并通过驱动组件10,带动连杆三1001使得往复机构7进行往复运动,在往复机构7的运行中,导向组件二702配合联动块701进行移动稳定性及导向性的保障,往复机构7将带动清扫机构6进行移动,导向组件一604进一步增加移动件605的导向性及稳定性,从而使得清扫刮片601在过滤板13表面进行移动清扫,并且通过限位组件603的设置,将清扫的杂质集中于排污管12附近,更加便于后期的排污处理,并减轻人工频繁更换清理过滤板13的繁琐。

[0049] 参考图2、图7、图8,拆卸组件602包括插块6021,插块6021与清扫刮片601顶部相互固定连接,调节块606的底部开设有配合插块6021插接使用的插槽6022,插块6021的一端设有贯穿插块6021至调节块606内部的限位杆6023,通过拆卸组件602的设置,在需要将清扫刮片601进行拆卸时,向一侧拉出限位杆6023,使其脱离插块6021与调节块606内部,而后将插块6021从插槽6022内拉取而出,从而实现对清扫刮片601的拆卸,并且在其安装中,也可实现快速安装,增加更换的便利性。

[0050] 参考图2、图7,限位组件603包括限位块6031,限位块6031为倒U型设计,限位块6031与移动件605的一侧相互固定连接,限位块6031的一端固定粘连有与清扫刮片601接触的接触块6032,通过限位块6031的设置,配合接触块6032对清扫刮片601的一侧进行接触,使得对清扫刮片601的转动角度进行限制,在清扫刮片601的移动中,限位块6031与接触块6032配合其在移动件605之间进行转动调节的限制,在清扫刮片601向排污管12端的移动中,限位块6031进行限位,从而对清扫刮片601进行角度限制,增加其清扫刮片601在过滤板13表面清扫的力度,在清扫刮片601向排污管12的反方向移动中,将清扫刮片601通过调节块606与移动件605之间进行转动,失去对过滤板13表面清理的效果,该限位组件603将清扫的杂质集中于排污管12附近,更加便于后期的排污处理。

[0051] 参考图2、图7,导向组件一604包括导向杆6041,导向杆6041与排放池体1内部相互固定连接,导向杆6041贯穿至移动件605内部,移动件605的内部开设有配合导向杆6041贯穿使用的导向孔6042,通过导向杆6041的设置,将使得在移动件605的移动中,能够通过导向杆6041与导向孔6042的配合,增加移动件605的导向性及稳定性。

[0052] 参考图2、图9,导向组件二702包括导向板一7021和导向板二7022,导向板一7021和导向板二7022分别位于联动块701两端,联动块701的两端均固定安装有滑块7023,导向板一7021和导向板二7022的内部开设有配合滑块7023滑动使用的滑槽7024,通过导向板一7021和导向板二7022的设置,将配合滑块7023与滑槽7024,使得联动块701的移动中,能够进行横向的导向,增加其移动稳定性及导向性。

[0053] 参考图4,驱动组件10包括连杆三1001,连杆三1001的一端贯穿排放池体1至箱体8内部并通过轴承相互转动连接,连杆三1001的表面固定套接有转动齿轮四1002,转动齿轮四1002的表面啮合有转动齿轮三1003,转动齿轮三1003与连杆二5036表面通过轴承转动套接,通过连杆二5036受驱动电机9的带动,将通过调节机构11的调节能够同步带动其表面转动齿轮三1003进行转动,从而使得啮合的转动齿轮四1002带动连杆三1001进行转动,依次实现对往复机构7的驱动运行。

[0054] 参考图4,调节机构11包括内齿轮1101,内齿轮1101与转动齿轮三1003的一侧相互固定连接,连杆二5036的表面套接有与内齿轮1101相互啮合的啮合齿轮1102,啮合齿轮1102的一侧固定安装有调节环1103,连杆二5036的表面固定安装有滑动块1104,调节环1103的内部开设有配合滑动块1104滑动使用的滑动槽1105,调节环1103的表面通过轴承转动连接有连接环1106,连接环1106的一端固定安装有齿条1107,齿条1107的顶部啮合有调节齿轮1108,调节齿轮1108的内部固定套接有贯穿至箱体8表面的旋钮1109,通过转动旋钮1109,使其优先带动调节齿轮1108进行转动,而通过啮合将使得齿条1107带动连接环1106与调节环1103,在连杆二5036的表面进行横向移动,滑动槽1105与滑动块1104配合调节环1103进行移动,在其移动中,将带动啮合齿轮1102向内齿轮1101端靠近,从而使其两者之间进行啮合,通过滑动槽1105与滑动块1104之间的卡接配合,将使得连杆二5036能够带动调节环1103进行移动的同时,并进行转动,转动齿轮三1003将通过内齿轮1101和啮合齿轮1102之间的啮合进行与连杆二5036之间的同步转动,该调节机构11实现对转动齿轮三1003的转动调节,使其实现就可以选择与连杆二5036的同步转动,也可以选择其与连杆二5036的转动相互不影响。

[0055] 使用过程简述:在对渔业养殖水废水排放池进行使用时,过滤板13的长期使用下,可通过转动旋钮1109,使其优先带动调节齿轮1108进行转动,而通过啮合将使得齿条1107带动连接环1106与调节环1103,在连杆二5036的表面进行横向移动,滑动槽1105与滑动块1104配合调节环1103进行移动,在其移动中,将带动啮合齿轮1102向内齿轮1101端靠近,从而使其两者之间进行啮合,通过滑动槽1105与滑动块1104之间的卡接配合,将使得连杆二5036能够带动调节环1103进行移动的同时,并进行转动,转动齿轮三1003将通过内齿轮1101和啮合齿轮1102之间的啮合进行与连杆二5036之间的同步转动,从而实现对转动齿轮三1003的转动调节,使其实现可以选择与连杆二5036的同步转动,也可以选择其与连杆二5036的转动相互不影响,在调节后,可通过带动转动齿轮三1003进行转动,从而使得啮合的转动齿轮四1002带动连杆三1001进行转动,并带动支撑杆二709转动,转轮二706与排放池

体1之间呈固定连接,而支撑杆二709的转动,将带动调节板二704进行径向移动,而后调节板二704一端的转轮一705受到影响,实现转轮一705围绕转轮二706的转动,同时通过同步带707在转轮一705和转轮二706之间的套接,使得转轮一705在移动的同时实现自转,而转轮一705的自转将带动支撑杆一708进行转动,与支撑杆一708固定连接的调节板一703也将出现运动,从而使得与调节板一703一端转动连接的联动块701实现直线的往复运动,调节板二704和调节板一703的转动,该结构将带动联动块701、移动件605、调节块606和清扫刮片601进行移动,联动块701通过滑块7023与滑槽7024,增加其移动稳定性及导向性,同时在清扫刮片601的移动中,导向杆6041的设置,进一步增加移动件605移动的导向性及稳定性,并且通过限位块6031的设置,配合接触块6032对清扫刮片601的一侧进行接触,使得对清扫刮片601的转动角度进行限制,在清扫刮片601的移动中,便于将将清扫的杂质集中于排污管12附近,更加便于后期的排污处理,并且可通过拆卸组件602的设置,在需要将清扫刮片601进行拆卸时,向一侧拉出限位杆6023,使其脱离插块6021与调节块606内部,而后将插块6021从插槽6022内拉取而出,从而实现对清扫刮片601的拆卸,并且在其安装中,也可实现快速安装,增加更换的便利性。

[0056] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

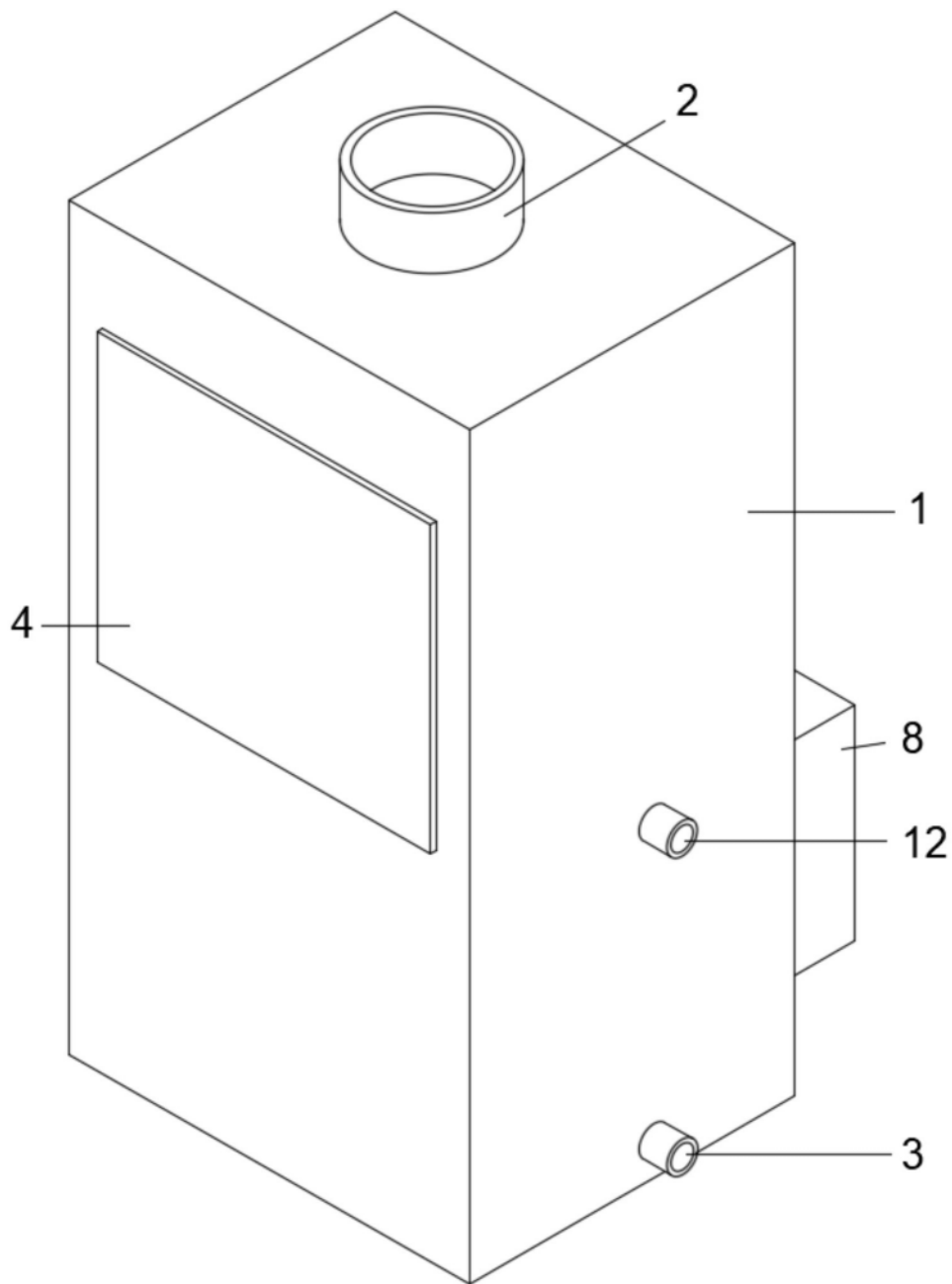


图1

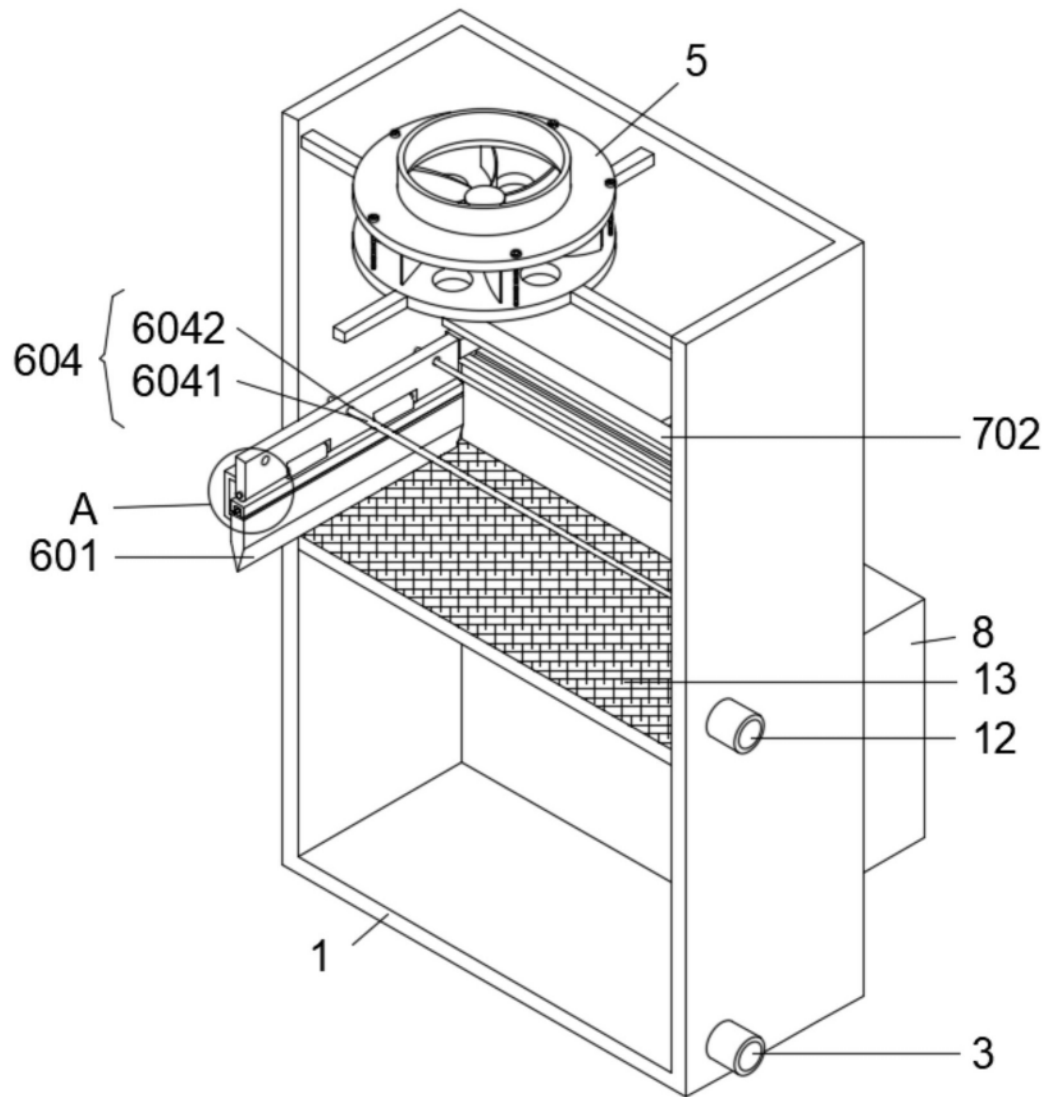


图2

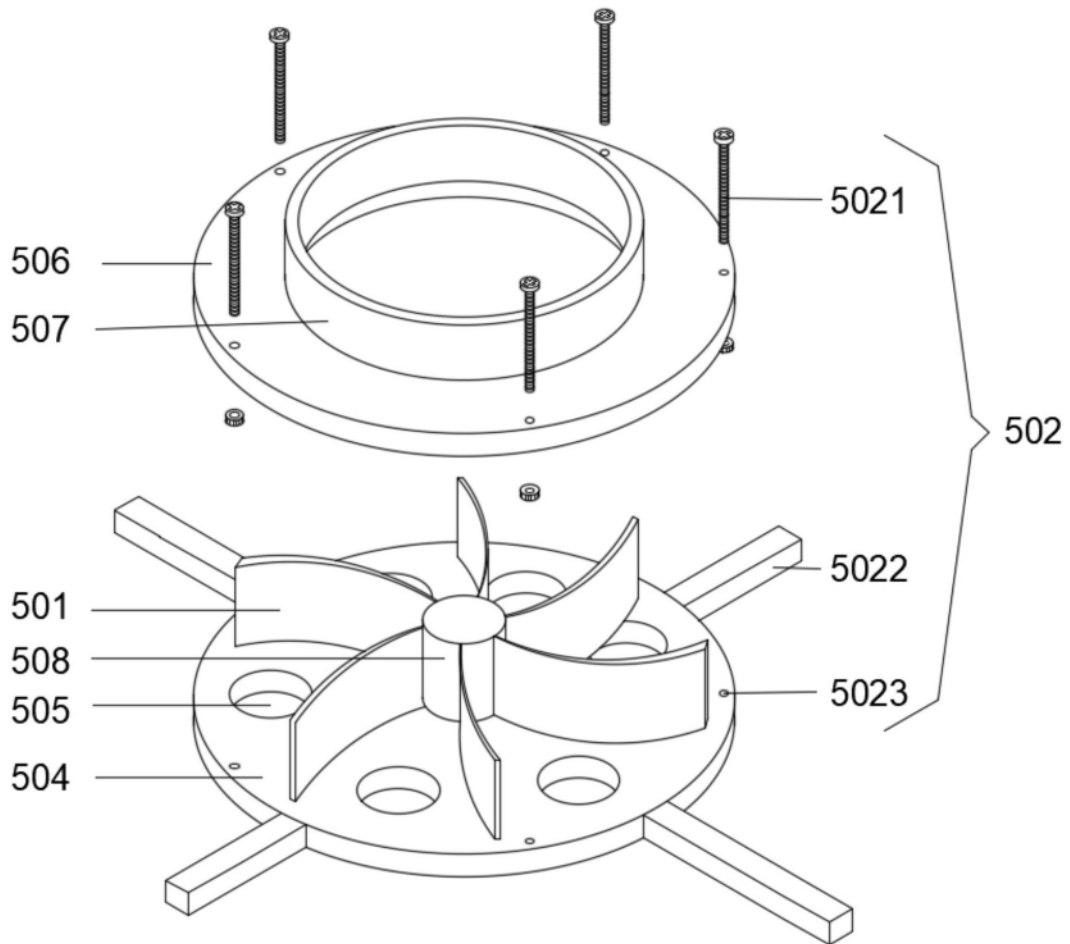


图3

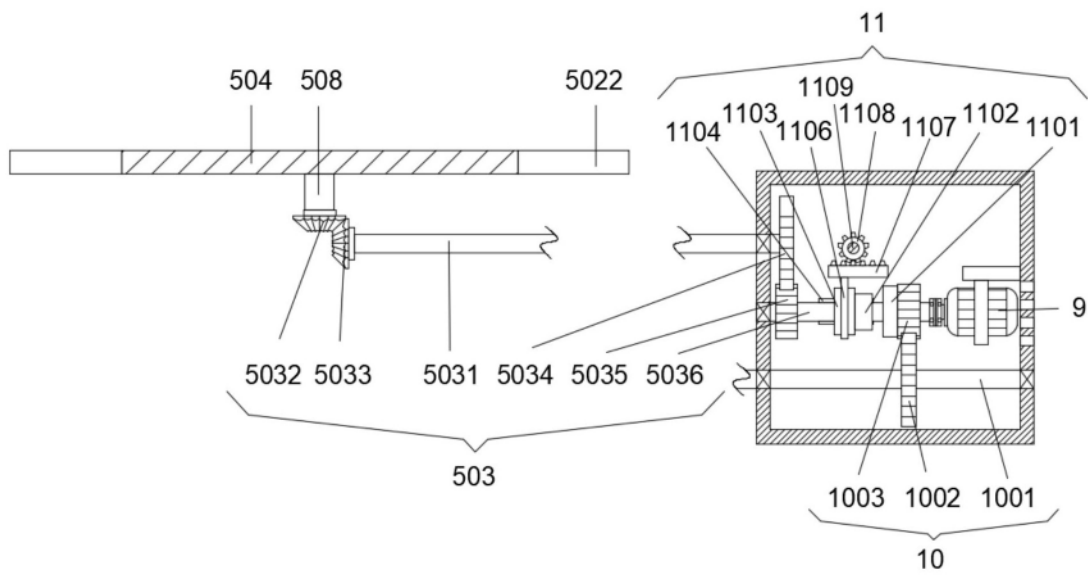


图4

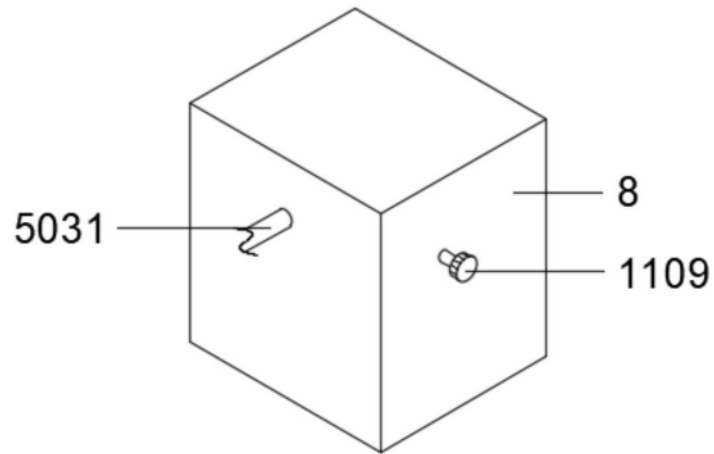


图5

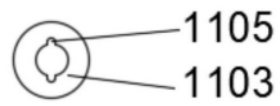


图6

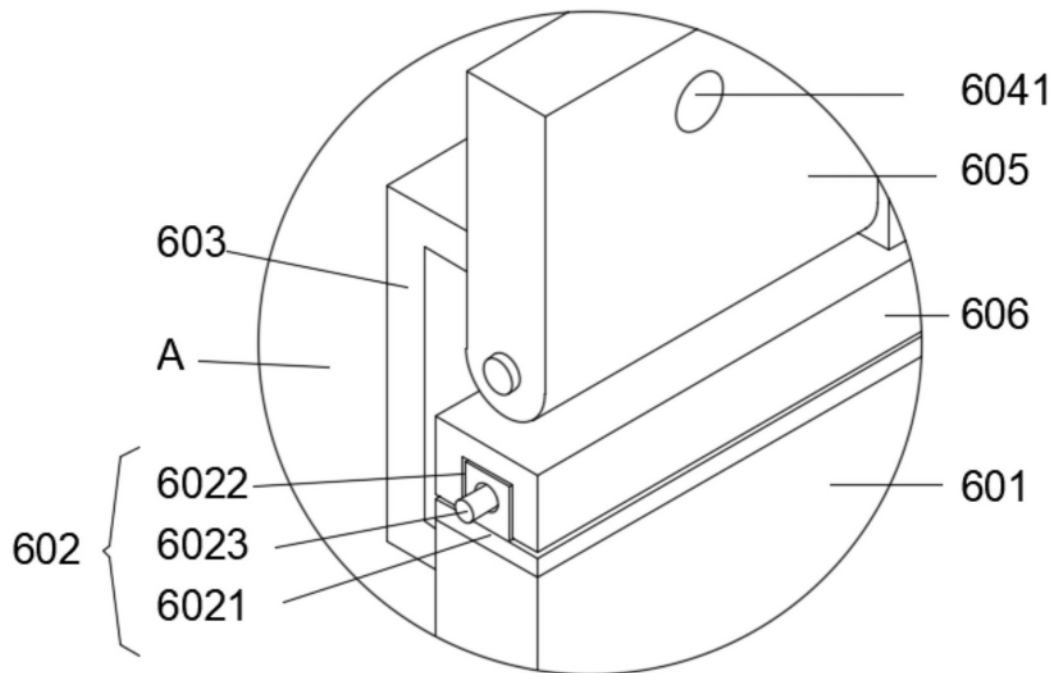


图7

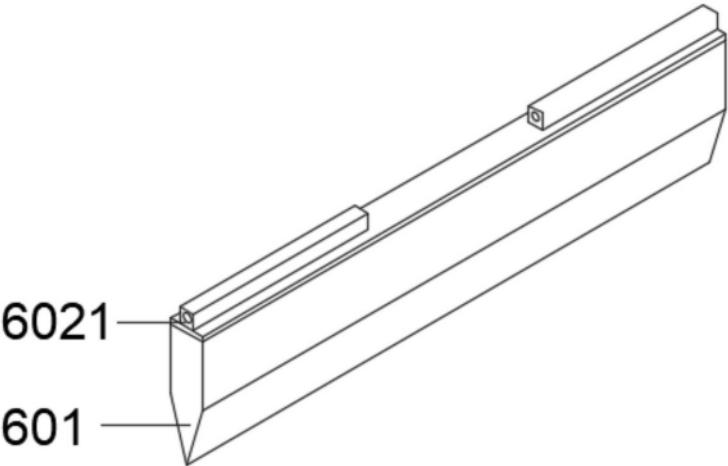


图8

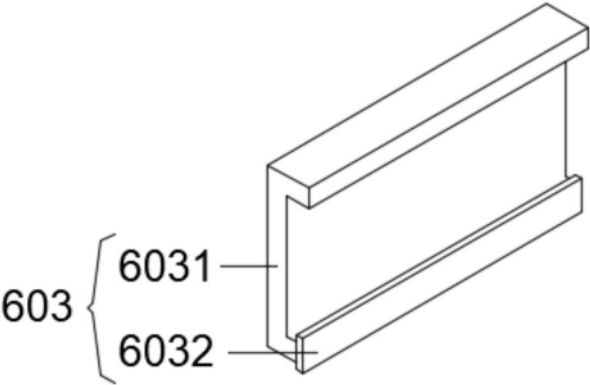


图9

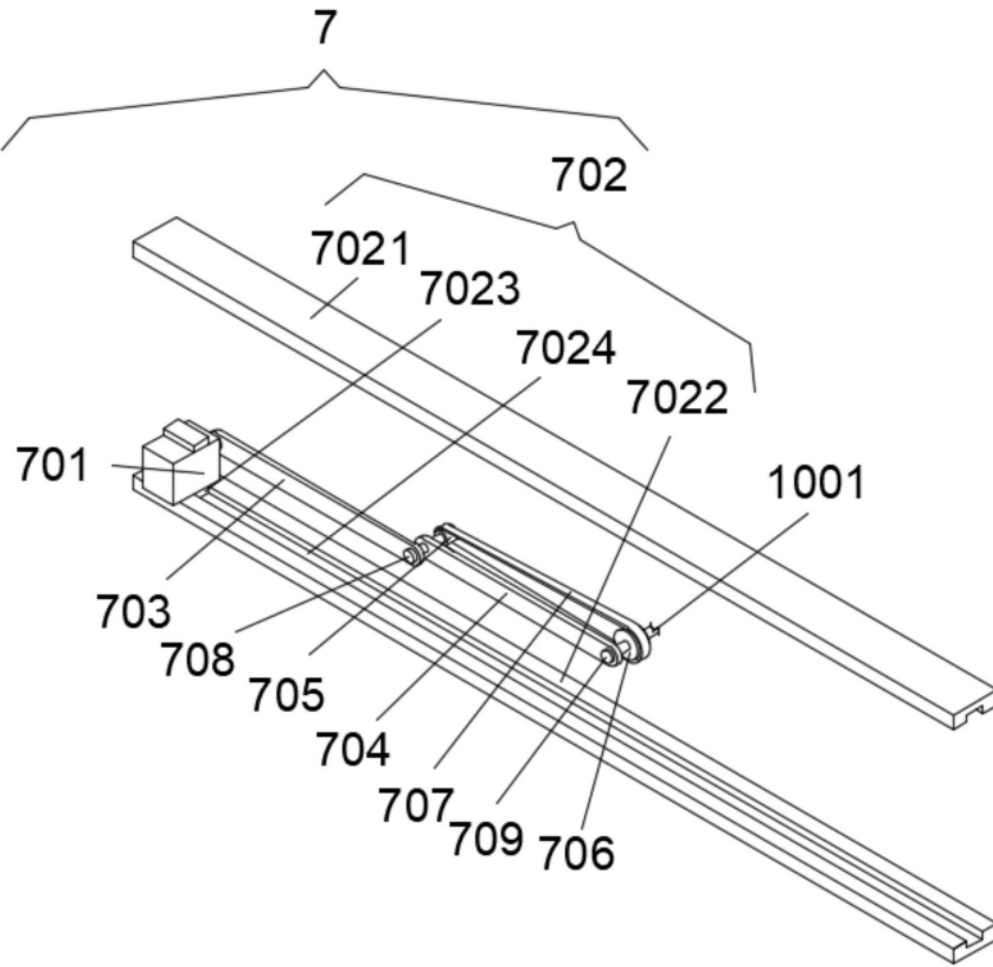


图10

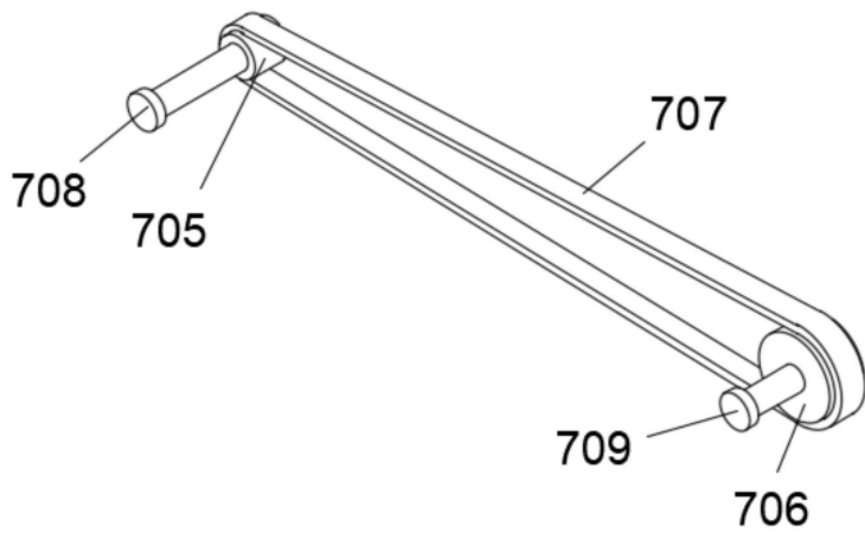


图11