(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119425493 A
(43)申请公布日 2025.02.14

(21)申请号 202411785658.8

(22)申请日 2024.12.06

(71)申请人 日照多元生化科技发展有限公司
地址 276800 山东省日照市经济开发区新竹路13号(生物医药科技产业园内)

(72)发明人 于婧 王延平 牟善峰 许明 徐萍

(74)专利代理机构 山东世纪金慧专利代理有限公司 37426
专利代理师 艾小倩

(51)Int.Cl.
B01F 35/71(2022.01)
B01F 25/20(2022.01)
B01F 33/40(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/83(2022.01)
C02F 1/52(2023.01)

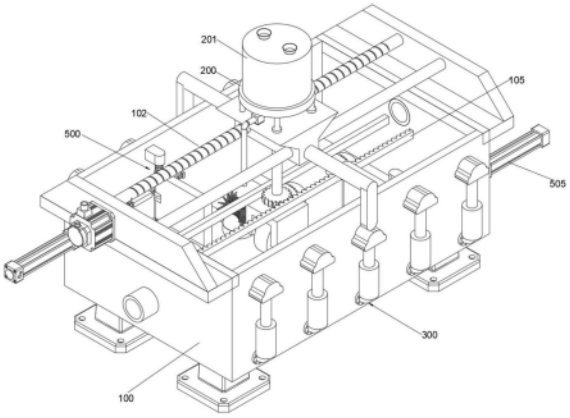
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置及方法

(57)摘要

本发明涉及污水处理技术领域,具体地说,涉及用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置及方法。包括污水箱,所述污水箱端部设有转动电机,所述转动电机输出端设有丝杆,所述丝杆表面设有移动座,所述移动座两侧设有按压杆,所述按压杆端部延伸至污水箱外壁,所述按压杆下方设有混合组件,本发明通过移动座移动时带动按压杆对压头顶部进行按压,压头推动滑杆滑动在柱筒内壁并对柱筒内部的水体进行挤压,使水体通过喷射盘顶部喷射出,在水体喷射的同时对附近水体进行冲击,在喷射盘依次对污水箱内部的污水进行冲击时,废水之间存在加大的冲击力,使污水之间进行混合,从而提高了污水与聚合硫酸铁药剂的混合效率。



CN 119425493 A

1.用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,其特征在于:包括污水箱(100),所述污水箱(100)端部设有转动电机(101),所述转动电机(101)输出端设有丝杆(102),所述丝杆(102)表面设有移动座(103),所述移动座(103)两侧设有按压杆(104),所述按压杆(104)端部延伸至污水箱(100)外壁,所述按压杆(104)下方设有混合组件(300),按压杆(104)水平移动时对混合组件(300)进行挤压,混合组件(300)对污水箱(100)内部的污水进行冲击,使污水处于混动状态,移动座(103)移动时带动按压杆(104)水平移动,所述移动座(103)顶部设有支撑架(200),所述支撑架(200)表面设有溶液罐(201),所述溶液罐(201)内部盛放有聚合硫酸铁药剂,所述溶液罐(201)底部设有计量泵(202),所述计量泵(202)端部设有输液管(203),所述输液管(203)自由端延伸至污水箱(100)内部,所述移动座(103)底部设有清理组件(400),移动座(103)移动时对混合组件(300)表面出水口进行清理,所述污水箱(100)内壁两侧设有平复组件(500),在对污水箱(100)内部投放聚合硫酸铁药剂后,通过平复组件(500)对污水箱(100)内混动状态的污水进行止动,便于使污水中的杂质与聚合硫酸铁反应沉淀。

2.根据权利要求1所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,其特征在于:所述混合组件(300)包括有设在污水箱(100)外壁的柱筒(301),所述柱筒(301)内壁滑动设有滑杆(302),所述滑杆(302)顶部设有压头(303),所述柱筒(301)端部设有弯曲管(305),所述弯曲管(305)端部设有喷射盘(306),所述喷射盘(306)固定在污水箱(100)底部,按压压头(303)带动滑杆(302)沿垂直方向向下移动,滑杆(302)对柱筒(301)内部的污水进行挤压,使污水受到压力从喷射盘(306)顶部喷出,同时对喷射盘(306)附近的污水进行冲击搅动。

3.根据权利要求2所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,其特征在于:所述滑杆(302)和柱筒(301)内壁之间设有复位弹簧(304),停止对压头(303)施加压力时,所述滑杆(302)受复位弹簧(304)作用力复位。

4.根据权利要求1所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,其特征在于:所述清理组件(400)包括有固定在移动座(103)底部的支撑块(401),所述支撑块(401)内部转动设有移动辊(402),所述移动辊(402)贴合在污水箱(100)底部,移动座(103)带动支撑块(401)移动时,移动辊(402)受摩擦力转动在支撑块(401)内部,所述移动辊(402)两侧连接有清洗刷(403),所述清洗刷(403)表面刷毛呈弧形且与喷射盘(306)顶部适配。

5.根据权利要求4所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,其特征在于:所述支撑块(401)顶部转动设有齿轮杆(404),所述齿轮杆(404)端部设有连接轴套(405),所述连接轴套(405)顶部设有搅动扇叶(406),所述搅动扇叶(406)贯穿至溶液罐(201)内部,支撑块(401)移动时齿轮杆(404)与第一齿条(105)啮合转动,齿轮杆(404)带动连接轴套(405)端部设有搅动扇叶(406)对溶液罐(201)内部溶液进行搅动。

6.根据权利要求5所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,其特征在于:所述搅动扇叶(406)一侧设有延伸臂(407),所述延伸臂(407)端部开设有滑槽,滑槽内滑动设有刮板(408),滑槽和刮板(408)之间设有弹性件(409),所述刮板(408)与溶液罐(201)内壁贴合。

7.根据权利要求1所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,其特征在于:所述平复组件(500)包括有设在污水箱(100)内壁的固定块(501),所述固定块(501)内壁转动设有挡板(502),所述固定块(501)和挡板(502)之间设有扭簧(503),所述挡板(502)受到扭簧

(503)作用力与污水箱(100)内部齐平,所述挡板(502)中心处开设有凹槽,凹槽内设有固定齿轮(504)。

8.根据权利要求7所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,其特征在于:所述污水箱(100)两侧设有气缸(505),所述气缸(505)端部设有第二齿条(506),所述第二齿条(506)滑动在污水箱(100)内壁,第二齿条(506)移动时带动固定齿轮(504)转动。

9.用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放方法,通过权利要求1-8中任意一项所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置实现,其特征在于:包括以下步骤;

S1、转动电机(101)输出端带动丝杆(102)转动,使移动座(103)水平移动在丝杆(102)表面移动座(103)移动时,移动座(103)带动溶液罐(201)水平移动在污水箱(100)上方,通过计量泵(202)输出端的输液管(203)对污水箱(100)内污水排放聚合硫酸铁药剂,使聚合硫酸铁药剂均匀洒在污水箱(100)内污水处;

S2、移动座(103)移动时带动按压杆(104)水平移动,对混合组件(300)进行按压,使混合组件(300)对污水内进行曝气对污水进行冲击,使聚合硫酸铁药剂快速与污水进行混合,提高药剂混合效率,同时,移动座(103)移动时带动清理组件(400)水平移动对混合组件(300)表面进行刷动,对附着在混合组件(300)表面的沉淀物扫除;

S3、聚合硫酸铁药剂投放完成后,通过平复组件(500)对污水箱(100)内晃动的废水进行快速阻挡平复,使污水中悬浮颗粒沉降至水底。

用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域,具体地说,涉及用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置及方法。

背景技术

[0002] 在污水处理的过程中,水中含有大量的悬浮物、有机物、重金属以及磷等营养物质,这些污染物如果未经有效处理直接排放,会对水体环境造成严重污染,引发一系列生态问题,如水体富营养化、水生生物死亡,现多采用聚合硫酸铁加工投放装置对污水进行预处理。

[0003] 针对投放装置来说,现有技术就有很多,例如:

[0004] 中国专利公开号CN117164091B公开了污水处理用的催化药剂投放装置及投放方法,催化药剂投放装置包括:处理池、加药组件、移动组件及控制组件;移动组件设置于处理池的上方,加药组件包括搅拌机构和由压力驱动的投药机构,加药组件与移动组件连接,通过移动向处理池的不同区域内投放催化药剂;控制组件与移动组件、加药组件均信号连接,分别用于控制移动组件的移动及加药组件中催化药剂的投放。该发明的加药组件与移动组件相互配合,可使催化药剂均匀投放在污水中,提高药剂的投放效率,增大污水的降解程度。

[0005] 现有的投放装置对聚合硫酸铁药剂在投放过程中,通过输液端将药剂输入至污水箱内,由于聚合硫酸铁药剂扩散的速度较慢,导致药剂与污水中的杂质反应过程汇总较为缓慢,影响污水的处理效率,同时,在药剂投放完成后,通常需要作业人员对其进行搅动,增大了作业人员劳动强度。

[0006] 因此,提出用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置及方法。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置及方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述技术问题的解决,本发明的目的之一在于,提供用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,包括污水箱,所述污水箱端部设有转动电机,所述转动电机输出端设有丝杆,所述丝杆表面设有移动座,所述移动座两侧设有按压杆,所述按压杆端部延伸至污水箱外壁,所述按压杆下方设有混合组件,按压杆水平移动时对混合组件进行挤压,混合组件对污水箱内部的污水进行冲击,使污水处于混动状态,移动座移动时带动按压杆水平移动,所述移动座顶部设有支撑架,所述支撑架表面设有溶液罐,所述溶液罐内部盛放有聚合硫酸铁药剂,所述溶液罐底部设有计量泵,所述计量泵端部设有输液管,所述输液管自由端延伸至污水箱内部,所述移动座底部设有清理组件,移动座移动时对混合组件表面出水口进行清理,所述污水箱内壁两侧设有平复组件,在对污水箱内部投放聚合硫酸铁药剂后,通过平复组件对污水箱内混动状态的污水进行止动,便于使污水中的杂质与聚合硫酸铁反应

沉淀。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述混合组件包括有设在污水箱外壁的柱筒,所述柱筒内壁滑动设有滑杆,所述滑杆顶部设有压头,所述柱筒端部设有弯曲管,所述弯曲管端部设有喷射盘,所述喷射盘固定在污水箱底部,按压压头带动滑杆沿垂直方向向下移动,滑杆对柱筒内部的污水进行挤压,使污水受到压力从喷射盘顶部喷出,同时对喷射盘附近的污水进行冲击搅动。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述滑杆和柱筒内壁之间设有复位弹簧,停止对压头施加压力时,所述滑杆受复位弹簧作用力复位。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述清理组件包括有固定在移动座底部的支撑块,所述支撑块内部转动设有移动辊,所述移动辊贴合在污水箱底部,移动座带动支撑块移动时,移动辊受摩擦力转动在支撑块内部,所述移动辊两侧连接有清洗刷,所述清洗刷表面刷毛呈弧形且与喷射盘顶部适配。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进,所述支撑块顶部转动设有齿轮杆,所述齿轮杆端部设有连接轴套,所述连接轴套顶部设有搅动扇叶,所述搅动扇叶贯穿至溶液罐内部,支撑块移动时齿轮杆与第一齿条啮合转动,齿轮杆带动连接轴套端部设有搅动扇叶对溶液罐内部溶液进行搅动。

[0013] 作为本技术方案的进一步改进,所述搅动扇叶一侧设有延伸臂,所述延伸臂端部开设有滑槽,滑槽内滑动设有刮板,滑槽和刮板之间设有弹性件,所述刮板与溶液罐内壁贴合。

[0014] 作为本技术方案的进一步改进,所述平复组件包括有设在污水箱内壁的固定块,所述固定块内壁转动设有挡板,所述固定块和挡板之间设有扭簧,所述挡板受到扭簧作用力与污水箱内部齐平,所述挡板中心处开设有凹槽,凹槽内设有固定齿轮。

[0015] 作为本技术方案的进一步改进,所述污水箱两侧设有气缸,所述气缸端部设有第二齿条,所述第二齿条滑动在污水箱内壁,第二齿条移动时带动固定齿轮转动。

[0016] 本发明的目的之二在于,提供了用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放方法,包括上述中任意一项所述的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,包括以下步骤;

[0017] S1、转动电机输出端带动丝杆转动,使移动座水平移动在丝杆表面移动座移动时,移动座带动溶液罐水平移动在污水箱上方,通过计量泵输出端的输液管对污水箱内污水排放聚合硫酸铁药剂,使聚合硫酸铁药剂均匀洒在污水箱内污水处;

[0018] S2、移动座移动时带动按压杆水平移动,对混合组件进行按压,使混合组件对污水内进行曝气对污水进行冲击,使聚合硫酸铁药剂快速与污水进行混合,提高药剂混合效率,同时,移动座移动时带动清理组件水平移动对混合组件表面进行刷动,对附着在混合组件表面的沉淀物扫除;

[0019] S3、聚合硫酸铁药剂投放完成后,通过平复组件对污水箱内晃动的废水进行快速阻挡平复,使污水中悬浮颗粒沉降至水底。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0021] 1、该用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置中,通过移动座移动时带动按压杆对压头顶部进行按压,压头推动滑杆滑动在柱筒内壁并对柱筒内部的水体进行挤压,使水体通过喷射盘顶部喷射出,在水体喷射的同时对附近水体进行冲击,在喷射盘依次对污水

箱内部的污水进行冲击时,废水之间存在较大的冲击力,使污水之间进行混合,从而提高了污水与聚合硫酸铁药剂的混合效率。

[0022] 2、该用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置中,移动座在移动带动支撑块水平方向移动,此时移动辊贴合在污水箱底部受摩擦力抓到弄个你在支撑块内部,移动辊转动时带动清洗刷转动,由于清洗刷表面的刷毛呈弧形状且与喷射盘顶部贴合,因此,清洗刷在转动时对喷射盘表面进行刷动,从而避免喷射盘表面的喷射口被堵塞,保障喷射盘的喷射效果。

[0023] 3、该用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置中,控制气缸端部的活塞杆带动第二齿条水平移动,第二齿条在移动过程中带动固定齿轮转动,从而使挡板转动在固定块表面,当挡板转动至与污水呈垂直状时停止转动,通过挡板对冲击搅动中的污水波纹进行阻挡,使污水在无外力作用下能够快速平复,便于使污水中悬浮颗粒沉降至水底,加快污水中沉淀物的处理效率。

附图说明

[0024] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0025] 图2为本发明的结构剖视图;

[0026] 图3为本发明的清理组件剖视图;

[0027] 图4为本发明的混合组件剖视图;

[0028] 图5为本发明的清理组件结构示意图;

[0029] 图6为本发明图5的A处示意图;

[0030] 图7为本发明的结构示意图。

[0031] 图中各个标号意义为:

[0032] 100、污水箱;101、转动电机;102、丝杆;103、移动座;104、按压杆;105、第一齿条;

[0033] 200、支撑架;201、溶液罐;202、计量泵;203、输液管;

[0034] 300、混合组件;301、柱筒;302、滑杆;303、压头;304、复位弹簧;305、弯曲管;306、喷射盘;

[0035] 400、清理组件;401、支撑块;402、移动辊;403、清洗刷;404、齿轮杆;405、连接轴套;406、搅动扇叶;407、延伸臂;408、刮板;409、弹性件;

[0036] 500、平复组件;501、固定块;502、挡板;503、扭簧;504、固定齿轮;505、气缸;506、第二齿条。

具体实施方式

[0037] 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。

[0038] 本发明的目的之一在于,提供了用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,参阅图1-图7所示,包括污水箱100,污水箱100端部设有转动电机101,转动电机101输出端设有丝杆102,丝杆102表面设有移动座103,移动座103两侧设有按压杆104,按压杆104端部延伸

至污水箱100外壁,按压杆104下方设有混合组件300,按压杆104水平移动时对混合组件300进行挤压,混合组件300对污水箱100内部的污水进行冲击,使污水处于混动状态,移动座103移动时带动按压杆104水平移动,移动座103顶部设有支撑架200,支撑架200表面设有溶液罐201,溶液罐201内部盛放有聚合硫酸铁药剂,溶液罐201底部设有计量泵202,计量泵202端部设有输液管203,输液管203自由端延伸至污水箱100内部,移动座103底部设有清理组件400,移动座103移动时对混合组件300表面出水口进行清理,污水箱100内壁两侧设有平复组件500,在对污水箱100内部投放聚合硫酸铁药剂后,通过平复组件500对污水箱100内混动状态的污水进行止动,便于使污水中的杂质与聚合硫酸铁反应沉淀

[0039] 通过对污水中注入聚合硫酸铁药剂进行处理时,由于聚合硫酸铁在污水箱100内污水中扩散流速较慢,混合时需要较长时间,而且,在混合过程中污水与聚合硫酸铁药剂混合不均,导致污水处理效率低下,因此,混合组件300包括有设在污水箱100外壁的柱筒301,柱筒301内壁滑动设有滑杆302,滑杆302顶部设有压头303,柱筒301端部设有弯曲管305,弯曲管305端部设有喷射盘306,喷射盘306固定在污水箱100底部,按压压头303带动滑杆302沿垂直方向向下移动,滑杆302对柱筒301内部的污水进行挤压,使污水受到压力从喷射盘306顶部喷出,同时对喷射盘306附近的污水进行冲击搅动,在对污水进行处理时,通过转动电机101输出端带动丝杆102转动,使移动座103带动溶液罐201水平移动在污水箱100上方,通过计量泵202输出端的输液管203对污水箱100内污水排放聚合硫酸铁药剂,使聚合硫酸铁药剂均匀洒在污水箱100内污水处,同时,移动座103移动时带动按压杆104对压头303顶部进行按压,压头303推动滑杆302滑动在柱筒301内壁并对柱筒301内部的水体进行挤压,使水体通过喷射盘306顶部喷射出,在水体喷射的同时对附近水体进行冲击,在喷射盘306依次对污水箱100内部的污水进行冲击时,废水之间存在加大的冲击力,使污水之间进行混合,从而提高了污水与聚合硫酸铁药剂的混合效率。

[0040] 在对污水内注入聚合硫酸铁药剂时,为了使喷射盘306对污水内进行周期多次喷射,加快聚合硫酸铁药剂与污水混合效率,因此,滑杆302和柱筒301内壁之间设有复位弹簧304,停止对压头303施加压力时,滑杆302受复位弹簧304作用力复位,在按压杆104移动至压头303端部对其进行按压时,压头303挤压滑杆302滑动在柱筒301内壁,当移动座103带动按压杆104继续移动时,压头303受到的压力消失,此时滑杆302受复位弹簧304回复力作用拉动复位弹簧304复位,使按压杆104移动时对压头303重复进行按压,使喷射盘306喷射的水体对污水进行冲击,提高污水处理效率。

[0041] 在对污水处理过程中,为了避免在除污过程中产生的金属沉淀对喷射盘306顶部的喷射口堵塞,导致混合效率降低,因此,清理组件400包括有固定在移动座103底部的支撑块401,支撑块401内部转动设有移动辊402,移动辊402贴合在污水箱100底部,移动座103带动支撑块401移动时,移动辊402受摩擦力转动在支撑块401内部,移动辊402两侧连接有清洗刷403,清洗刷403表面刷毛呈弧形且与喷射盘306顶部适配,移动座103在移动时,带动支撑块401水平方向移动,此时移动辊402贴合在污水箱100底部受摩擦力抓到弄个你在支撑块401内部,移动辊402转动时带动清洗刷403转动,由于清洗刷403表面的刷毛呈弧形状且与喷射盘306顶部贴合,因此,清洗刷403在转动时对喷射盘306表面进行刷动,从而避免喷射盘306表面的喷射口被堵塞,保障喷射盘306的喷射效果。

[0042] 考虑到溶液罐201内部配比的聚合硫酸铁药剂在静置过程中其有效成分容易沉

淀,导致聚合硫酸铁浓度不均,在进行污水处理过程中,容易导致药剂量分布不均的情况发生,当有效成分沉淀后,溶液罐201上层的聚合硫酸铁药剂浓度低于设定的标准,导致无法达到预期的处理效果,增加了处理成本,因此,支撑块401顶部转动设有齿轮杆404,齿轮杆404端部设有连接轴套405,连接轴套405顶部设有搅动扇叶406,搅动扇叶406贯穿至溶液罐201内部,支撑块401移动时齿轮杆404与第一齿条105啮合转动,齿轮杆404带动连接轴套405端部设有搅动扇叶406对溶液罐201内部溶液进行搅动,在移动辊402移动时,齿轮杆404啮合转动在第一齿条105端部,齿轮杆404带动连接轴套405端部的搅动扇叶406转动,使溶液罐201内部的聚合硫酸铁药剂始终处于被搅动混合状态,从而在进行污水处理作业时,能够避免不同浓度的聚合硫酸铁药剂对污水处理,避免了因聚合硫酸铁沉积导致浓度过高造成成本浪费。

[0043] 考虑到溶液罐201内部的聚合硫酸铁药剂容易沉积在溶液罐201内壁,为了保障药剂计量浓度,因此,搅动扇叶406一侧设有延伸臂407,延伸臂407端部开设有滑槽,滑槽内滑动设有刮板408,滑槽和刮板408之间设有弹性件409,刮板408与溶液罐201内壁贴合,搅动扇叶406在对污水箱100内部的药剂溶液进行搅动时,延伸臂407与搅动扇叶406同轴转动,延伸臂407端部设有的刮板408受到弹性件409作用力紧贴溶液罐201内壁,从而使刮板408对溶液罐201内壁进行刮动,使沉积附着在溶液罐201内壁的再次溶解,从而保障药剂的计量浓度,使在进行除污过程中保持理想剂量,提高药剂的使用效率。

[0044] 当聚合硫酸铁药剂与污水混合过程中,通过喷射盘306喷射的液体对污水进行冲击搅动,当停止对污水内注入聚合硫酸铁药剂时,需要使污水平静才能使水中的漂浮物沉淀,为了使污水箱100内污水快速平静,因此,平复组件500包括有设在污水箱100内壁的固定块501,固定块501内壁转动设有挡板502,固定块501和挡板502之间设有扭簧503,挡板502受到扭簧503作用力与污水箱100内部齐平,挡板502中心处开设有凹槽,凹槽内设有固定齿轮504,污水箱100两次设有气缸505,气缸505端部设有第二齿条506,第二齿条506滑动在污水箱100内壁,第二齿条506移动时带动固定齿轮504转动,通过控制气缸505端部的活塞杆带动第二齿条506水平移动,第二齿条506在移动过程中带动固定齿轮504转动,从而使挡板502转动在固定块501表面,当挡板502转动至与污水呈垂直状时停止转动,通过挡板502对冲击搅动中的污水波纹进行阻挡,使污水在无外力作用下能够快速平复,便于使污水中悬浮颗粒沉降至水底,增快污水处理效率。

[0045] 具体使用时,通过转动电机101输出端带动丝杆102转动,使移动座103水平移动在丝杆102表面移动座103移动时,移动座103带动溶液罐201水平移动在污水箱100上方,通过计量泵202输出端的输液管203对污水箱100内污水排放聚合硫酸铁药剂,使聚合硫酸铁药剂均匀洒在污水箱100内,移动座103移动时带动按压杆104对压头303顶部进行按压,压头303推动滑杆302滑动在柱筒301内壁并对柱筒301内部的水体进行挤压,使水体通过喷射盘306顶部喷射出,在水体喷射的同时对附近水体进行冲击,在喷射盘306依次对污水箱100内部的污水进行冲击时,废水之间存在较大的冲击力,使污水之间进行混合,从而提高了污水与聚合硫酸铁药剂的混合效率;

[0046] 移动座103在移动时,带动支撑块401水平方向移动,此时移动辊402贴合在污水箱100底部受摩擦力抓到弄个你在支撑块401内部,移动辊402转动时带动清洗刷403转动,由于清洗刷403表面的刷毛呈弧形状且与喷射盘306顶部贴合,因此,清洗刷403在转动时对喷

射盘306表面进行刷动,从而避免喷射盘306表面的喷射口被堵塞,保障喷射盘306的喷射效果;控制气缸505端部的活塞杆带动第二齿条506水平移动,第二齿条506在移动过程中带动固定齿轮504转动,从而使挡板502转动在固定块501表面,当挡板502转动至与污水呈垂直状时停止转动,通过挡板502对冲击搅动中的污水波纹进行阻挡,使污水在无外力作用下能够快速平复,便于使污水中悬浮颗粒沉降至水底,增快污水处理效率。

[0047] 本发明的目的之二在于,提供了用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放方法,包括上述中任意一项的用于污水处理的聚合硫酸铁加工投放装置,包括以下步骤;

[0048] S1、转动电机101输出端带动丝杆102转动,使移动座103水平移动在丝杆102表面移动座103移动时,移动座103带动溶液罐201水平移动在污水箱100上方,通过计量泵202输出端的输液管203对污水箱100内污水排放聚合硫酸铁药剂,使聚合硫酸铁药剂均匀洒在污水箱100内污水处;

[0049] S2、移动座103移动时带动按压杆104水平移动,对混合组件300进行按压,使混合组件300对污水内进行曝气对污水进行冲击,使聚合硫酸铁药剂快速与污水进行混合,提高药剂混合效率,同时,移动座103移动时带动清理组件400水平移动对混合组件300表面进行刷动,对附着在混合组件300表面的沉淀物扫除;

[0050] S3、聚合硫酸铁药剂投放完成后,通过平复组件500对污水箱100内晃动的废水进行快速阻挡平复,使污水中悬浮颗粒沉降至水底。

[0051] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

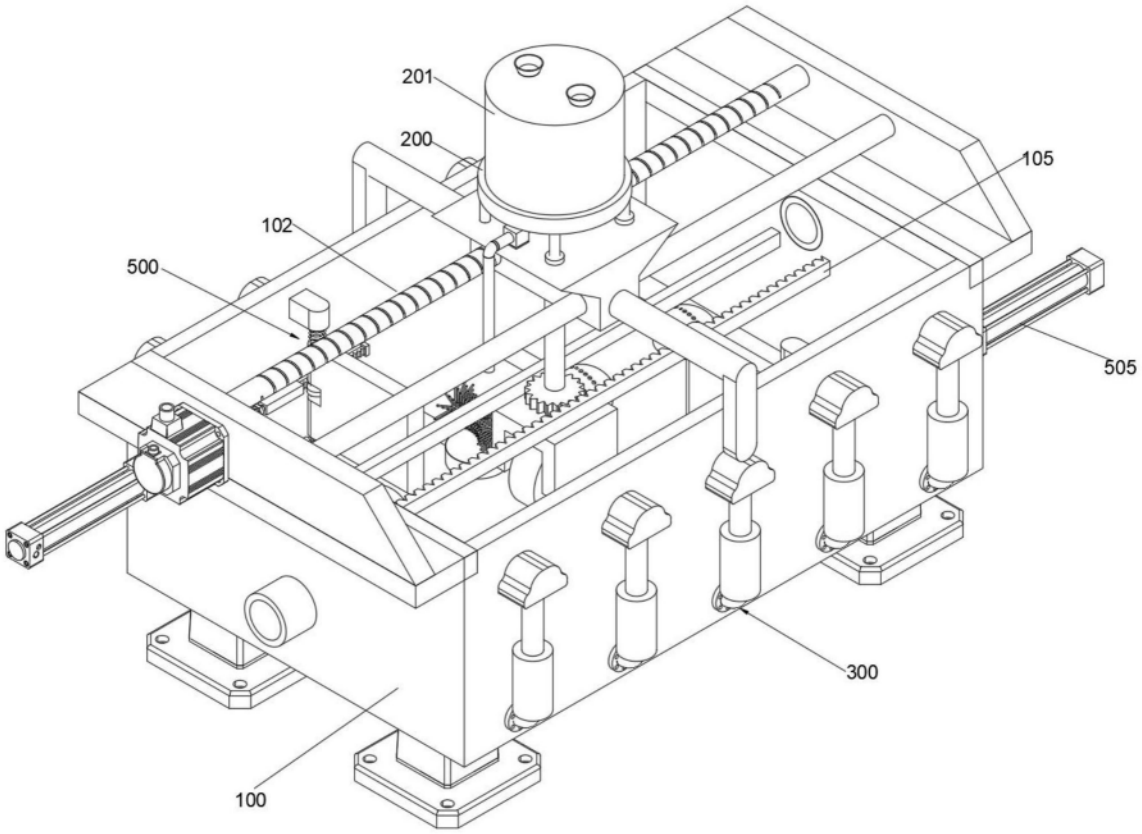


图1

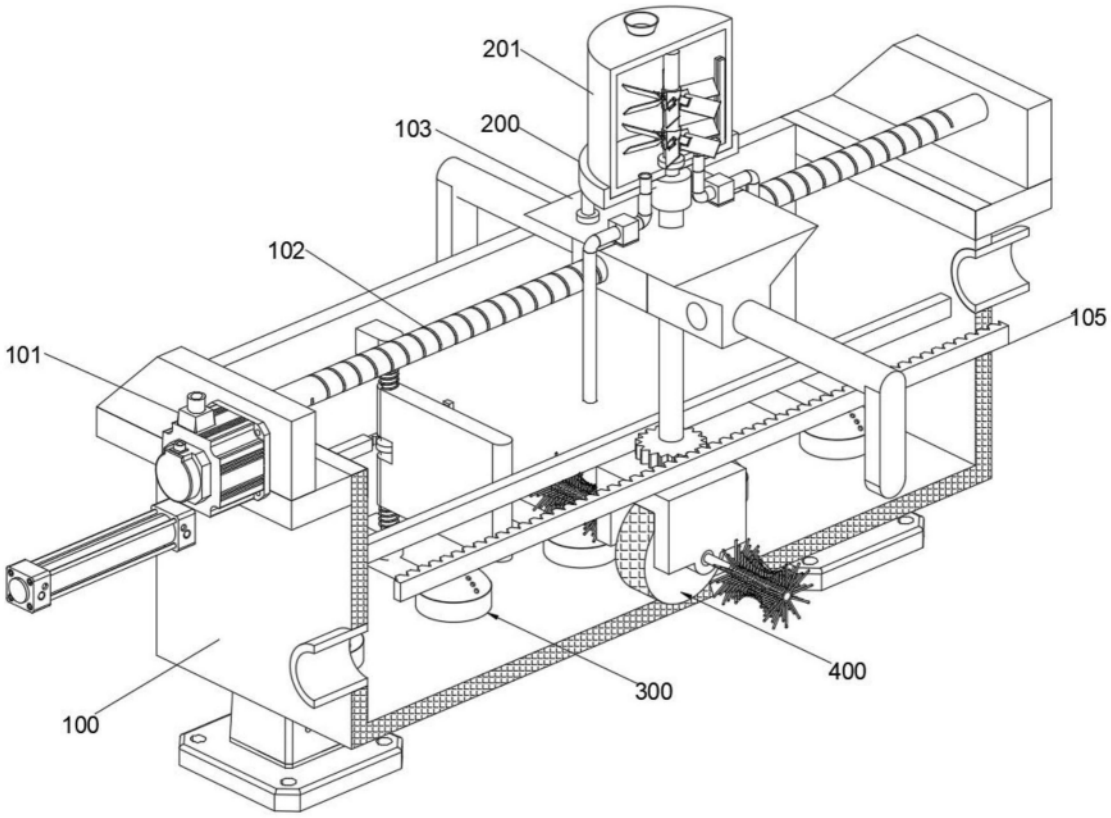


图2

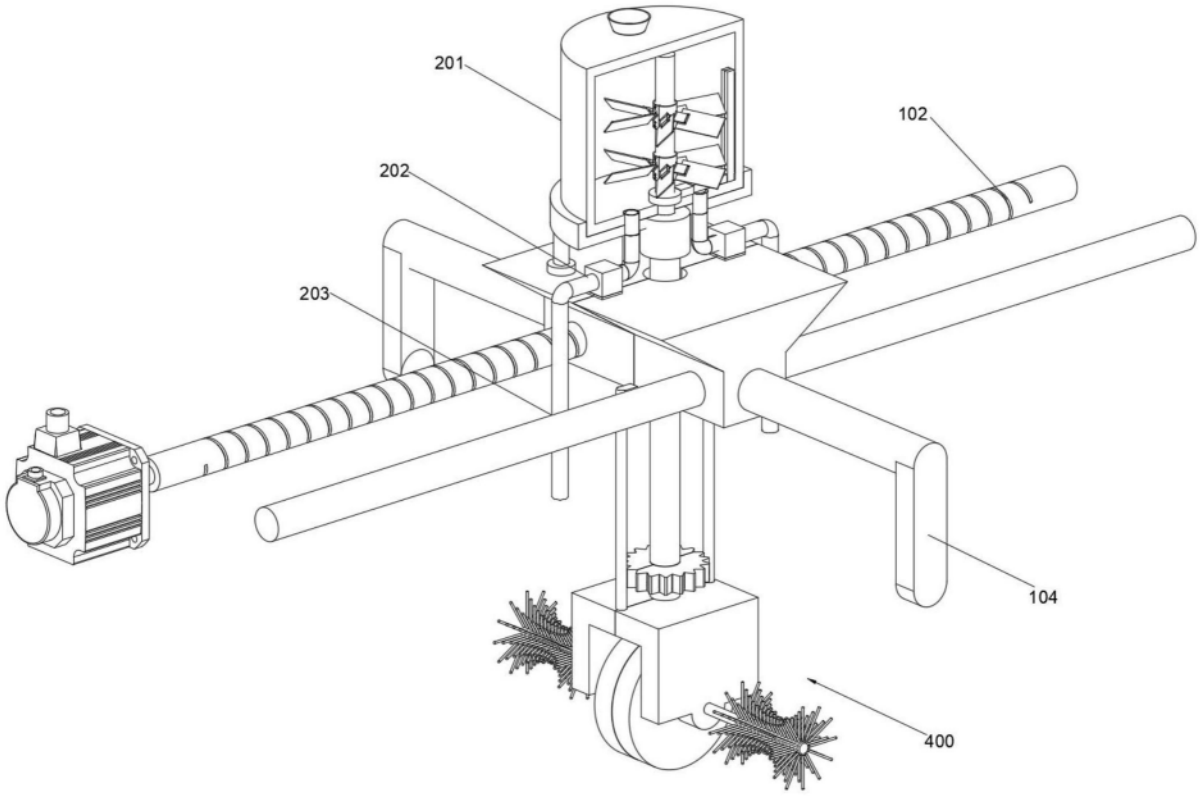


图3

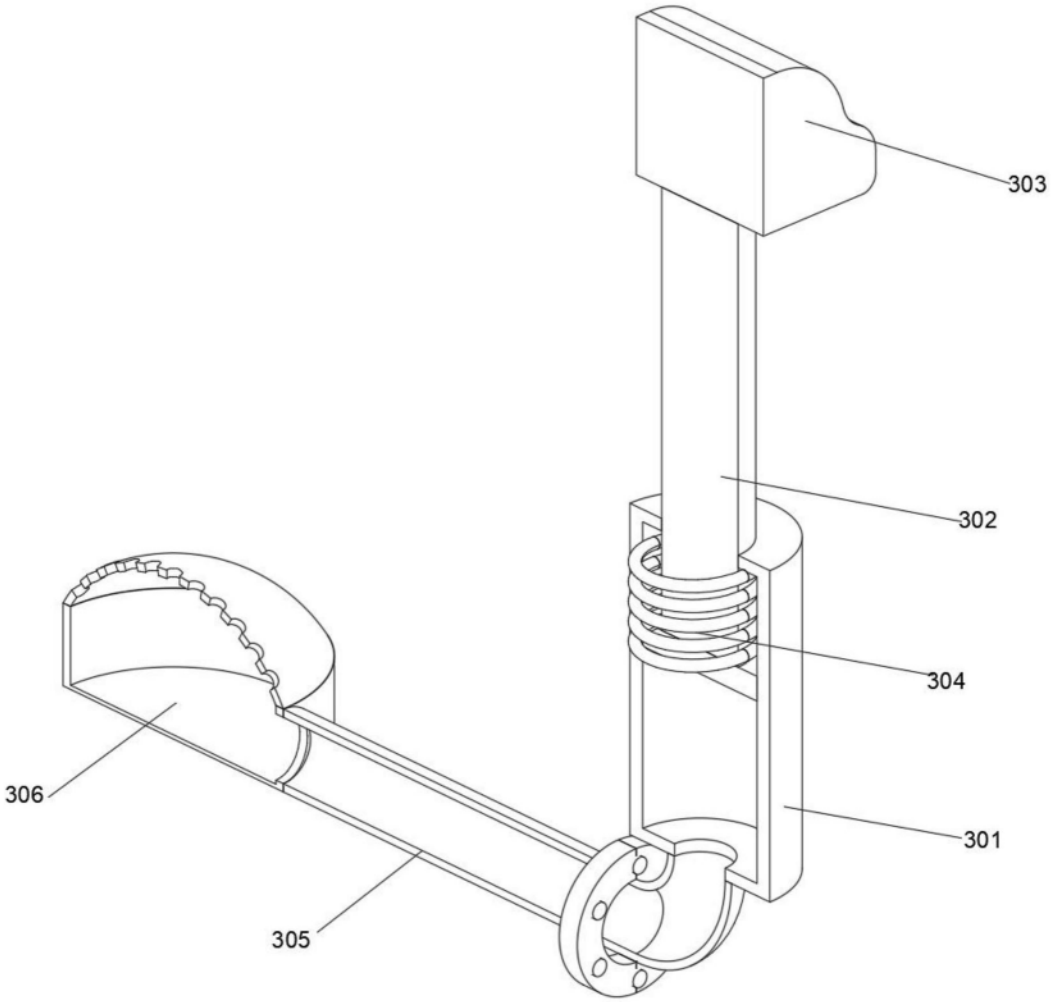


图4

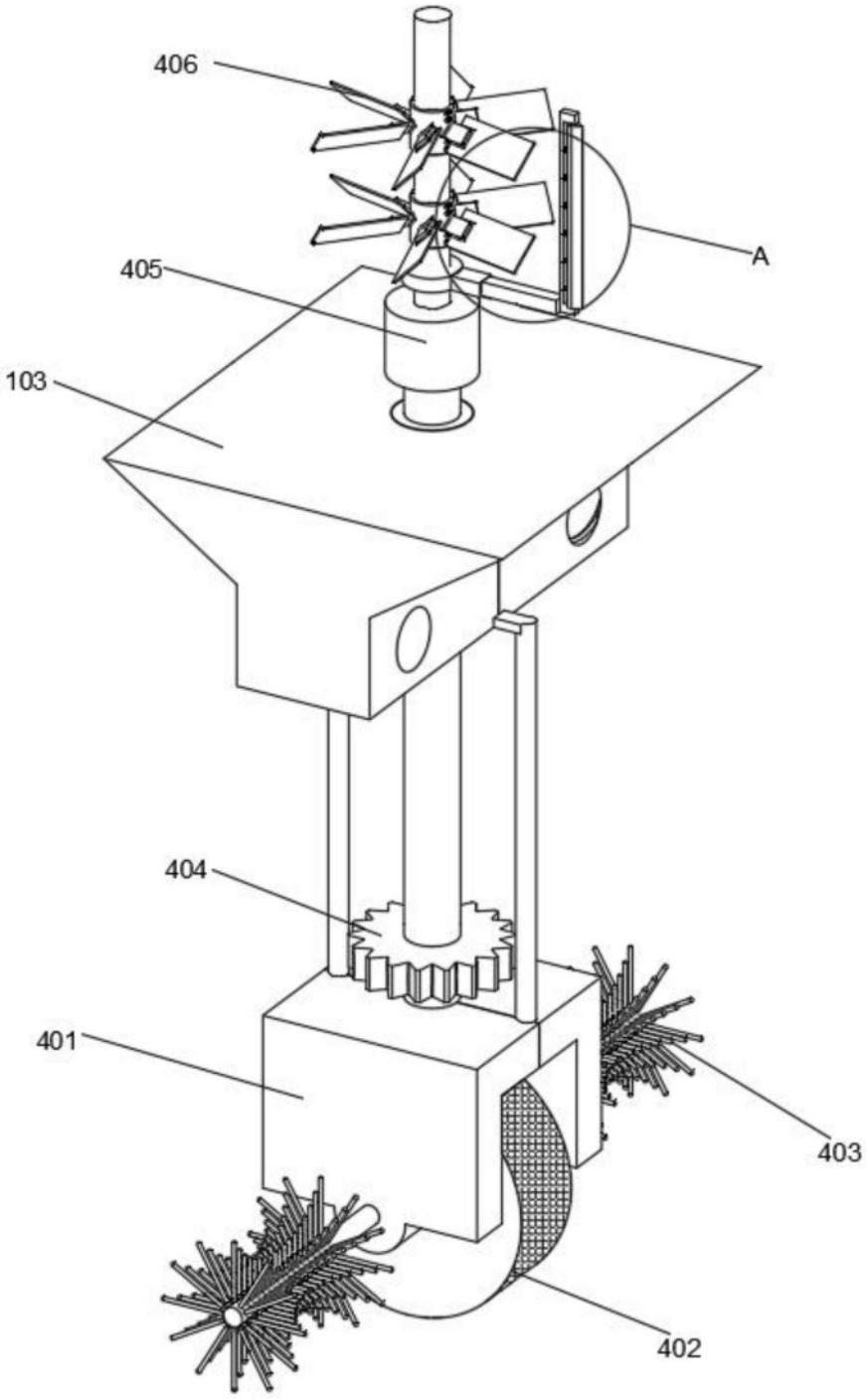


图5

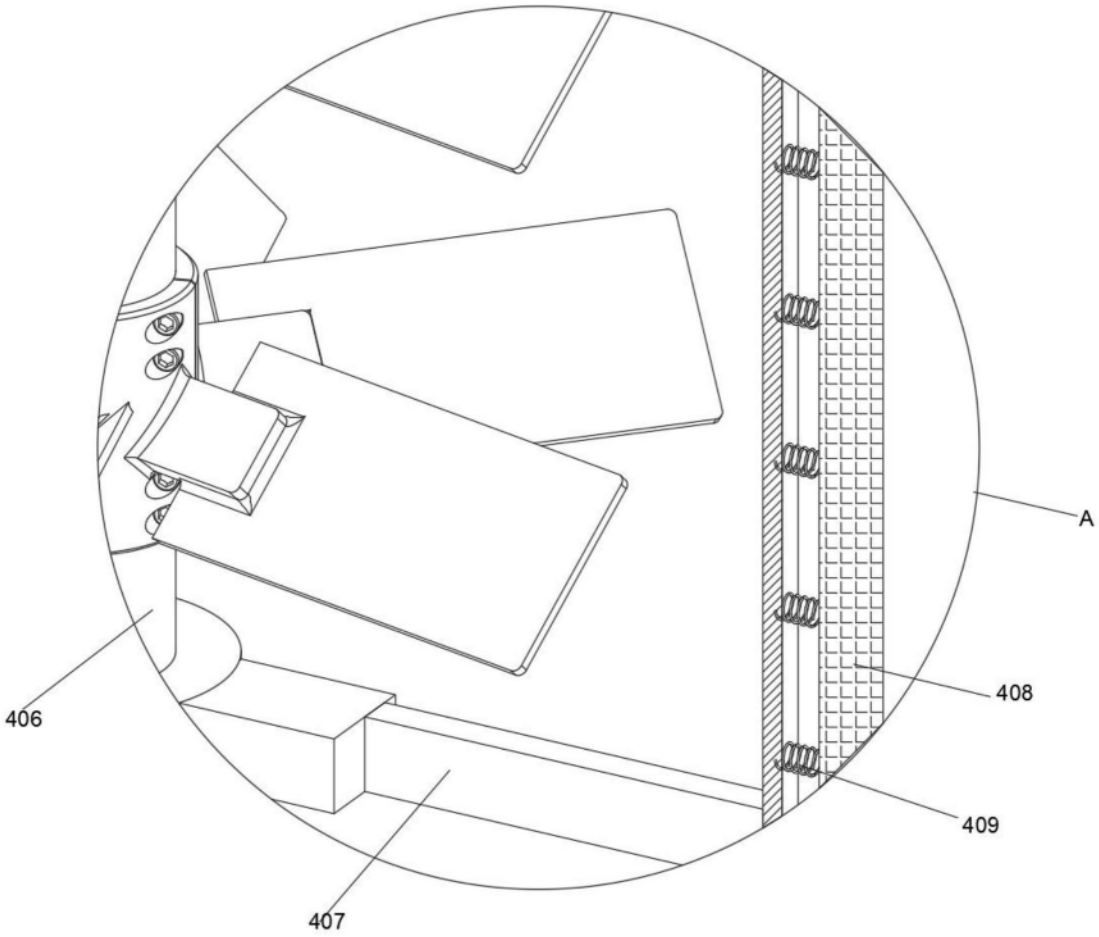


图6

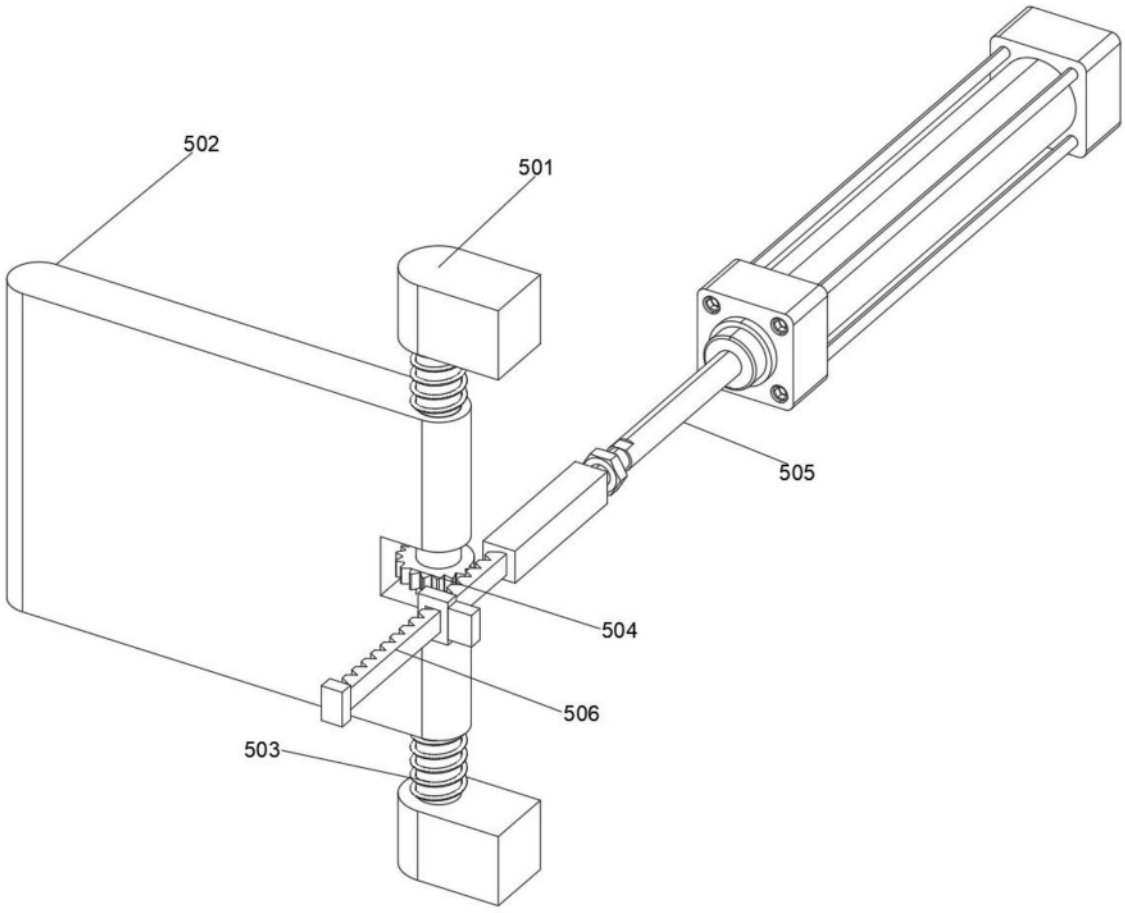


图7