(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222907650 U
(45)授权公告日 2025.05.27

(21)申请号 202421569263.X

(22)申请日 2024.07.03

(73)专利权人 广饶县大王镇水利建筑安装公司
地址 257335 山东省东营市广饶县大王镇驻地

(72)发明人 汤玉龙 解敏 韦婷婷

(74)专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理事务所(普通合伙) 44736
专利代理师 侯俊逸

(51)Int.Cl.
*C02F 1/52*(2023.01)
*B01D 21/28*(2006.01)
*B01D 21/24*(2006.01)
*B01D 21/18*(2006.01)

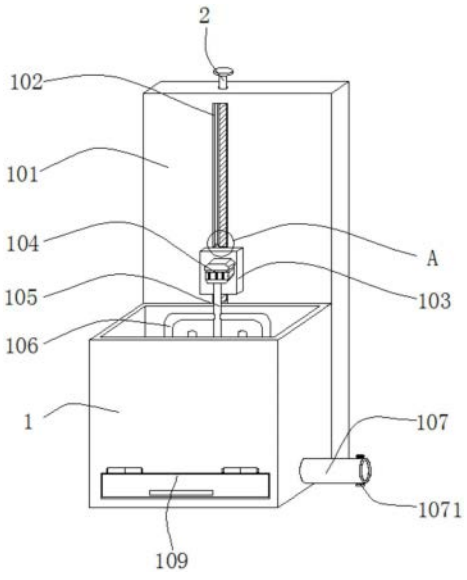
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生活污水处理沉降槽

(57)摘要

本实用新型涉及生活污水处理技术领域,特别是一种生活污水处理沉降槽包括沉降槽主体,其包括第一安装板,所述沉降槽主体一侧的侧壁安装有第一安装板,且第一安装板一侧的侧壁开设有,所述一侧的侧壁设置有支撑板,且支撑板一侧的侧壁安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器安装有驱动转轴,且驱动转轴的外壁皆安装有搅拌杆,所述沉降槽主体一端的侧壁安装有排水管。本实用新型首先通过丝杆主体与第一螺纹孔螺纹连接,并且通过滑槽和滑块的相互配合,使丝杆主体旋转来带动安装块通过滑块和滑槽在丝杆主体的外壁升降,便于使安装块升降来调节支撑板和驱动电机的高度,从而来便于对搅拌杆进行清理。




CN 222907650 U

1.一种生活污水处理沉降槽,其特征在于:包括,

沉降槽主体(1),其包括第一安装板(101),所述沉降槽主体(1)一侧的侧壁安装有第一安装板(101),且第一安装板(101)一侧的侧壁开设有(102),所述(102)一侧的侧壁设置有支撑板(103),且支撑板(103)一侧的侧壁安装有驱动电机(104),所述驱动电机(104)的输出端通过联轴器安装有驱动转轴(105),且驱动转轴(105)的外壁皆安装有搅拌杆(106),所述沉降槽主体(1)一端的侧壁安装有排水管(107),所述沉降槽主体(1)一侧的侧壁开设有第一凹槽(108);

升降机构(2),其包括第二凹槽(201),所述第二凹槽(201)开设在第一安装板(101)一侧的侧壁上,所述第二凹槽(201)的内部设置有安装块(202),且安装块(202)一侧的侧壁与支撑板(103)的侧壁固定连接,所述安装块(202)的内部开设有第一螺纹孔(203),所述第二凹槽(201)的内部通过轴承转动安装有贯穿第一螺纹孔(203)的丝杆主体(204),且丝杆主体(204)与第一螺纹孔(203)螺纹连接;

清理机构(3),其包括第二安装板(301),所述第二安装板(301)安装在沉降槽主体(1)内部两端的侧壁上,所述第二安装板(301)的内部通过轴承转动安装有螺纹杆(302),且螺纹杆(302)的外壁套设有刮板(303),所述刮板(303)的内部皆开设有第二螺纹孔(304),且第二螺纹孔(304)与刮板(303)螺纹连接,所述螺纹杆(302)一端的侧壁安装有第二转盘主体(305)。

2.如权利要求1所述的一种生活污水处理沉降槽,其特征在于:所述刮板(303)的底端为锥形。

3.如权利要求1所述的一种生活污水处理沉降槽,其特征在于:所述第二凹槽(201)内部一侧的侧壁开设有滑槽(205),且滑槽(205)的内部设置有滑块(206),所述滑块(206)一侧的侧壁与安装块(202)的侧壁固定连接。

4.如权利要求1所述的一种生活污水处理沉降槽,其特征在于:所述丝杆主体(204)的顶端安装有第一转盘主体(207),且第一转盘主体(207)的外壁安装有防滑纹。

5.如权利要求1所述的一种生活污水处理沉降槽,其特征在于:所述第一凹槽(108)一侧的侧壁铰接有门板主体(109),且门板主体(109)一侧的侧壁安装有拉杆。

6.如权利要求1所述的一种生活污水处理沉降槽,其特征在于:所述排水管(107)的外壁安装有电磁阀(1071)。

7.如权利要求1所述的一种生活污水处理沉降槽,其特征在于:所述第二安装板(301)为相同结构的有两组,且两组第二安装板(301)与沉降槽主体(1)内部两端的侧壁为焊接一体化结构。

# 一种生活污水处理沉降槽

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活污水处理技术领域,特别是一种生活污水处理沉降槽。

## 背景技术

[0002] 生活污水处理是一个复杂的过程,涉及多个步骤和多种处理方法,旨在去除污水中的污染物,使其达到排放标准或回用标准。以下是生活污水处理的主要步骤和常用方法,物理处理。通过物理作用分离或回收不溶物废水中的浮游状态固体污染物,如重力分离法、离心分离法和筛滤截留法等,通常都是通过用沉降槽来对生活污水进行处理;

[0003] 对比该CN218794071U一种污水处理用沉降槽,通过设置槽体、导管、进液筒、转轴、送料板、连接杆、L型刮板和旋转电机,能够方便对槽体内壁进行刮擦清理,同时,送料板的设置,能够对污物进行加压排出,从而避免污物堵塞排污管,通过设置溢流管、管盖和过滤网,能够方便对溢流的水进行过滤,通过设置以上结构,具备沉降槽在使用时,具备内壁清理功能的优点。

[0004] 目前市场上大多数生活污水处理沉降槽,在对生活污水进行处理时,需要对生活污水与添加剂进行混合,从而造成生活污水与添加剂混合不够均匀,从而影响生活污水处理的效果,同时现有的生活污水处理沉降槽,不便于操作人员对生活污水处理沉降槽底端堆积的杂质进行清理,从而给操作人员带来不便。

## 实用新型内容

[0005] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0006] 鉴于上述或现有技术中存在目前市场上大多数生活污水处理沉降槽,在对生活污水进行处理时,需要对生活污水与添加剂进行混合,从而造成生活污水与添加剂混合不够均匀,从而影响生活污水处理的效果,同时现有的生活污水处理沉降槽,不便于操作人员对生活污水处理沉降槽底端堆积的杂质进行清理,从而给操作人员带来不便,因此提出了本实用新型。

[0007] 因此,本实用新型的目的是提供一种生活污水处理沉降槽。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种生活污水处理沉降槽包括沉降槽主体,其包括第一安装板,所述沉降槽主体一侧的侧壁安装有第一安装板,且第一安装板一侧的侧壁开设有,所述一侧的侧壁设置有支撑板,且支撑板一侧的侧壁安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器安装有驱动转轴,且驱动转轴的外壁皆安装有搅拌杆,所述沉降槽主体一端的侧壁安装有排水管,所述沉降槽主体一侧的侧壁开设有第一凹槽;

[0009] 升降机构,其包括第二凹槽,所述第二凹槽开设在第一安装板一侧的侧壁上,所述

第二凹槽的内部设置有安装块,且安装块一侧的侧壁与支撑板的侧壁固定连接,所述安装块的内部开设有第一螺纹孔,所述第二凹槽的内部通过轴承转动安装有贯穿第一螺纹孔的丝杆主体,且丝杆主体与第一螺纹孔螺纹连接;

[0010] 清理机构,其包括第二安装板,所述第二安装板安装在沉降槽主体内部两端的侧壁上,所述第二安装板的内部通过轴承转动安装有螺纹杆,且螺纹杆的外壁套设有刮板,所述刮板的内部皆开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔与刮板螺纹连接,所述螺纹杆一端的侧壁安装有第二转盘主体。

[0011] 作为本实用新型一种生活污水处理沉降槽的一种优选方案,其中:所述刮板的底端为锥形。

[0012] 作为本实用新型一种生活污水处理沉降槽的一种优选方案,其中:所述第二凹槽内部一侧的侧壁开设有滑槽,且滑槽的内部设置有滑块,所述滑块一侧的侧壁与安装块的侧壁固定连接。

[0013] 作为本实用新型一种生活污水处理沉降槽的一种优选方案,其中:所述丝杆主体的顶端安装有第一转盘主体,且第一转盘主体的外壁安装有防滑纹。

[0014] 作为本实用新型一种生活污水处理沉降槽的一种优选方案,其中:所述第一凹槽一侧的侧壁铰接有门板主体,且门板主体一侧的侧壁安装有拉杆。

[0015] 作为本实用新型一种生活污水处理沉降槽的一种优选方案,其中;所述排水管的外壁安装有电磁阀。

[0016] 作为本实用新型一种生活污水处理沉降槽的一种优选方案,其中;所述第二安装板为相同结构的有两组,且两组第二安装板与沉降槽主体内部两端的侧壁为焊接一体化结构。

[0017] 本实用新型的一种生活污水处理沉降槽具有以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型首先通过启动驱动电机来带动驱动转轴和搅拌杆进行旋转,便于使搅拌杆旋转来对沉降槽主体内部的生活污水与添加剂进行混合搅拌,从而来使生活污水与添加剂混合更为均匀,同时通过转动滑槽来带动丝杆主体进行旋转,且通过丝杆主体与第一螺纹孔螺纹连接,并且通过滑槽和滑块的相互配合,使丝杆主体旋转来带动安装块通过滑块和滑槽在丝杆主体的外壁升降,便于使安装块升降来调节支撑板和驱动电机的高度,从而来便于对搅拌杆进行清理;

[0019] 2、本实用新型首先通过启动转动第二转盘主体来带动螺纹杆进行旋转,且通过螺纹杆与第二螺纹孔螺纹连接,便于通过转动螺纹杆来带动刮板在螺纹杆的外壁滑动,从而通过刮板滑动来对沉降槽主体内部底端的杂质进行清理,从而便于操作人员对沉降槽主体内部底端的杂质进行清理。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0021] 图1为一种生活污水处理沉降槽的主视结构示意图;

[0022] 图2为一种生活污水处理沉降槽的搅拌杆升降结构示意图；

[0023] 图3为一种生活污水处理沉降槽的图1中A处放大结构示意图；

[0024] 图4为一种生活污水处理沉降槽的安装板结构示意图。

[0025] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0026] 1、沉降槽主体；101、第一安装板；102、第一凹槽；103、支撑板；104、驱动电机；105、驱动转轴；106、搅拌杆；107、排水管；1071、电磁阀；108、第一凹槽；109、门板主体；

[0027] 2、升降机构；201、第二凹槽；202、安装块；203、第一螺纹孔；204、丝杆主体；205、滑槽；206、滑块；207、第一转盘主体；

[0028] 3、清理机构；301、第二安装板；302、螺纹杆；303、刮板；304、第二螺纹孔；305、第二转盘主体。

## 具体实施方式

[0029] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0030] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0031] 其次，此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例，也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0032] 实施例一：参照图1～4，为本实用新型第一个实施例，该实施例提供了一种生活污水处理沉降槽，能实现目前市场上大多数生活污水处理沉降槽，在对生活污水进行处理时，需要对生活污水与添加剂进行混合，从而造成生活污水与添加剂混合不够均匀，从而影响生活污水处理的效果，同时现有的生活污水处理沉降槽，不便于操作人员对生活污水处理沉降槽底端堆积的杂质进行清理，从而给操作人员带来不便的问题，包括沉降槽主体1，其包括第一安装板101，沉降槽主体1一侧的侧壁安装有第一安装板101，且第一安装板101一侧的侧壁开设有102，102一侧的侧壁设置有支撑板103，且支撑板103一侧的侧壁安装有驱动电机104，驱动电机104的输出端通过联轴器安装有驱动转轴105，且驱动转轴105的外壁皆安装有搅拌杆106，沉降槽主体1一端的侧壁安装有排水管107，沉降槽主体1一侧的侧壁开设有第一凹槽108，第一凹槽108一侧的侧壁铰接有门板主体109，且门板主体109一侧的侧壁安装有拉杆，排水管107的外壁安装有电磁阀1071；

[0033] 升降机构2，其包括第二凹槽201，第二凹槽201开设在第一安装板101一侧的侧壁上，第二凹槽201的内部设置有安装块202，且安装块202一侧的侧壁与支撑板103的侧壁固定连接，安装块202的内部开设有第一螺纹孔203，第二凹槽201的内部通过轴承转动安装有贯穿第一螺纹孔203的丝杆主体204，且丝杆主体204与第一螺纹孔203螺纹连接；

[0034] 第二凹槽201内部一侧的侧壁开设有滑槽205，且滑槽205的内部设置有滑块206，滑块206一侧的侧壁与安装块202的侧壁固定连接，丝杆主体204的顶端安装有第一转盘主体207，且第一转盘主体207的外壁安装有防滑纹。

[0035] 具体的工作原理为，首先通过启动驱动电机104来带动驱动转轴105和搅拌杆106

进行旋转,便于使搅拌杆106旋转来对沉降槽主体1内部的生活污水与添加剂进行混合搅拌,从而来使生活污水与添加剂混合更为均匀,同时通过转动滑槽205来带动丝杆主体204进行旋转,且通过丝杆主体204与第一螺纹孔203螺纹连接,并且通过滑槽205和滑块206的相互配合,使丝杆主体204旋转来带动安装块202通过滑块206和滑槽205在丝杆主体204的外壁升降,便于使安装块202升降来调节支撑板103和驱动电机104的高度,从而来便于对搅拌杆106进行清理。

[0036] 实施例二:参照图1～4,为本实用新型第一个实施例,该实施例提供了一种生活污水处理沉降槽,能实现目前市场上大多数生活污水处理沉降槽,在对生活污水进行处理时,需要对生活污水与添加剂进行混合,从而造成生活污水与添加剂混合不够均匀,从而影响生活污水处理的效果,同时现有的生活污水处理沉降槽,不便于操作人员对生活污水处理沉降槽底端堆积的杂质进行清理,从而给操作人员带来不便的问题,清理机构3,其包括第二安装板301,第二安装板301安装在沉降槽主体1内部两端的侧壁上,第二安装板301的内部通过轴承转动安装有螺纹杆302,且螺纹杆302的外壁套设有刮板303,刮板303的内部皆开设有第二螺纹孔304,且第二螺纹孔304与刮板303螺纹连接,螺纹杆302一端的侧壁安装有第二转盘主体305,刮板303的底端为锥形,第二安装板301为相同结构的有两组,且两组第二安装板301与沉降槽主体1内部两端的侧壁为焊接一体化结构。

[0037] 具体的工作原理为,首先通过启动转动第二转盘主体305来带动螺纹杆302进行旋转,且通过螺纹杆302与第二螺纹孔304螺纹连接,便于通过转动螺纹杆302来带动刮板303在螺纹杆302的外壁滑动,从而通过刮板303滑动来对沉降槽主体1内部底端的杂质进行清理,从而便于操作人员对沉降槽主体1内部底端的杂质进行清理。

[0038] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

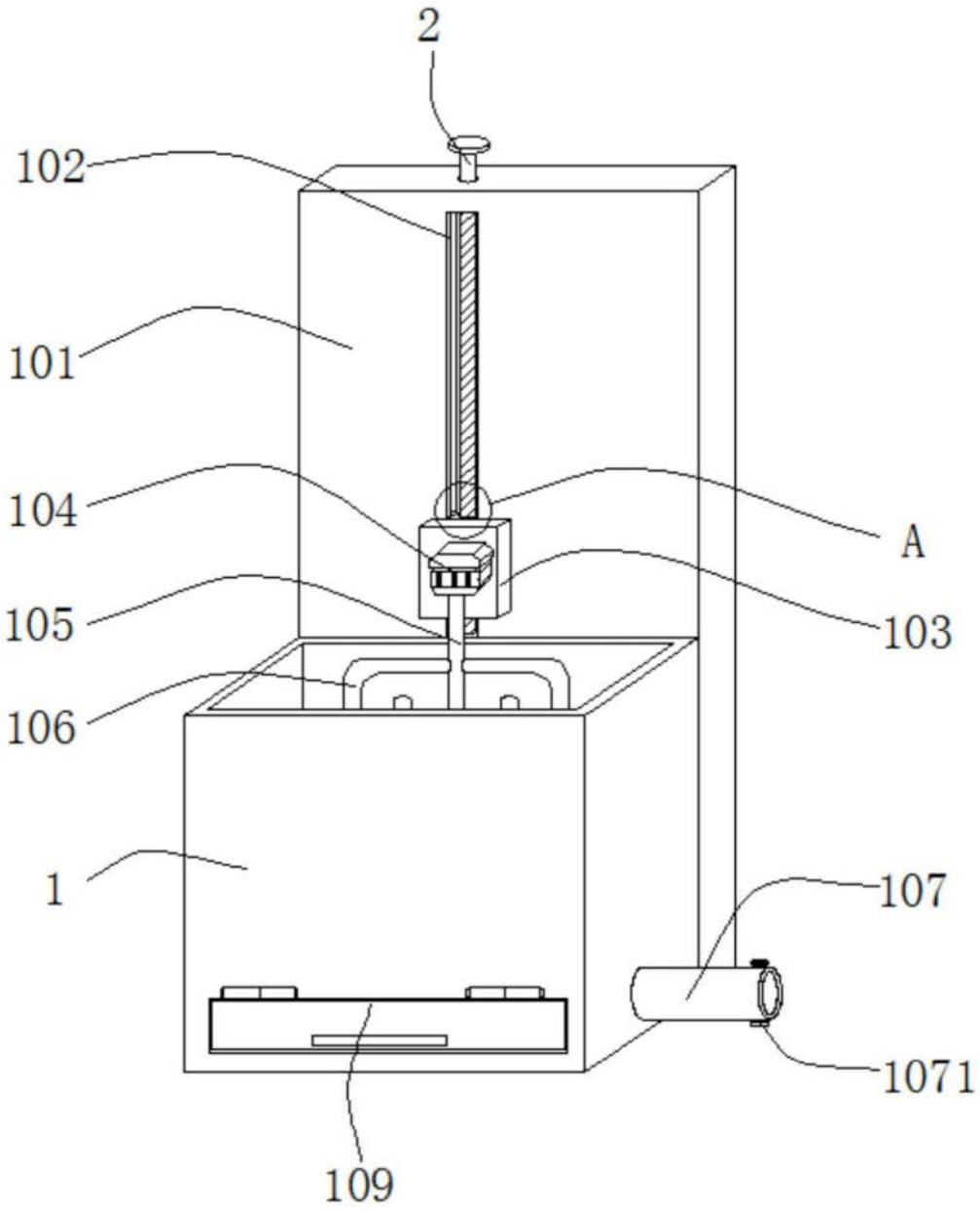



图1

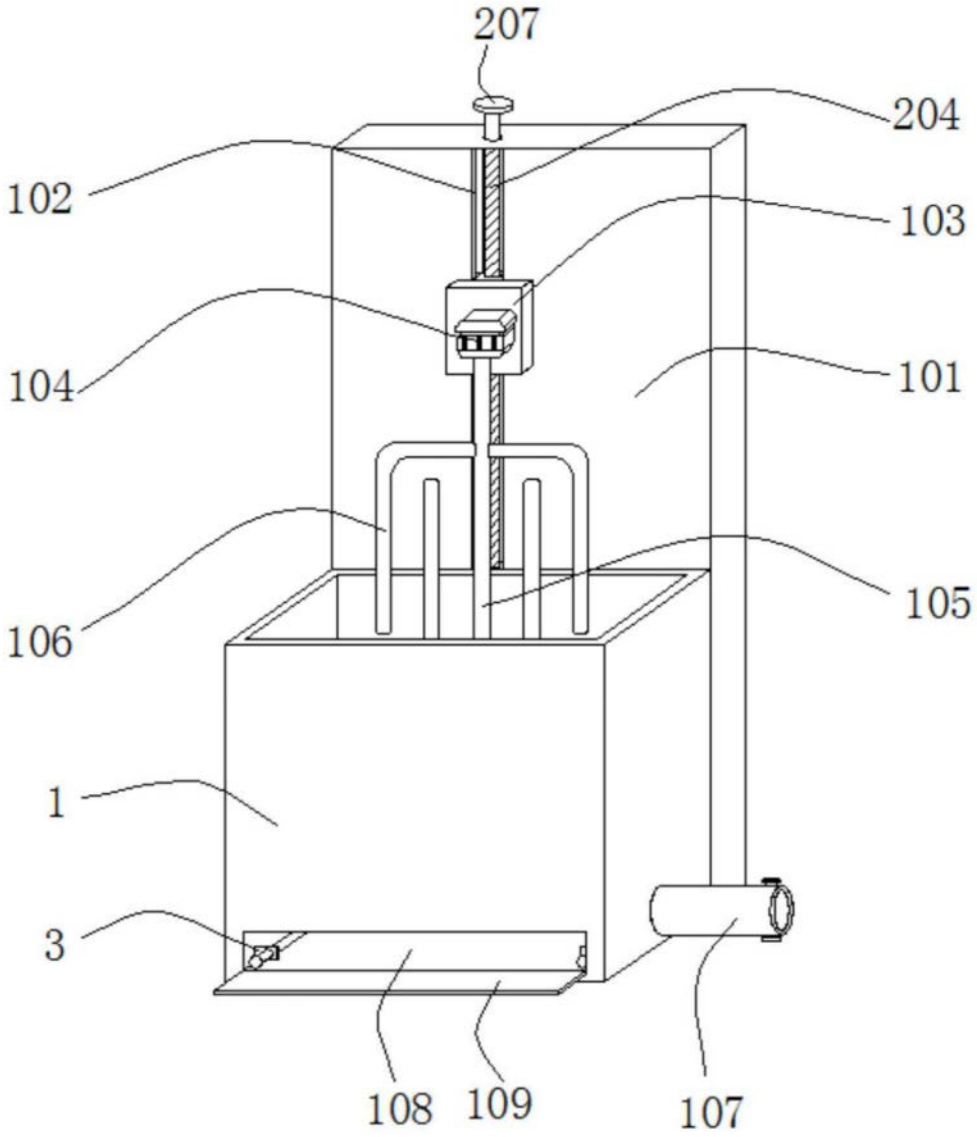



图2

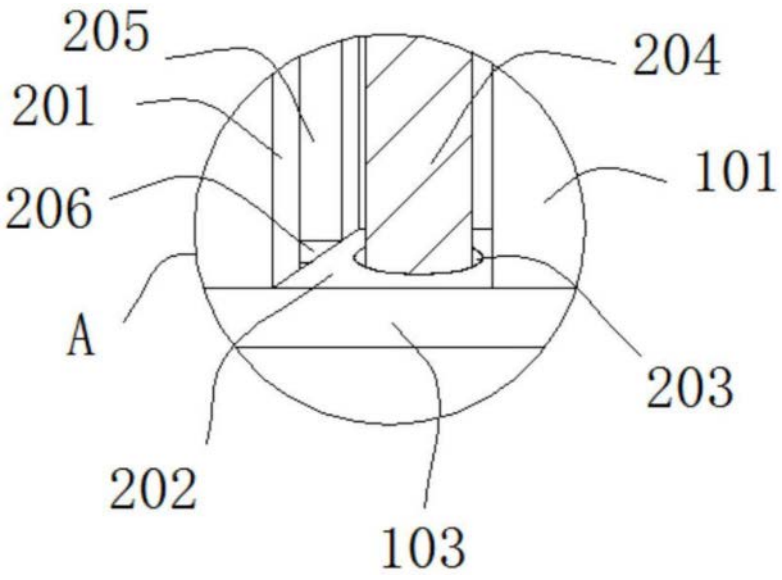



图3

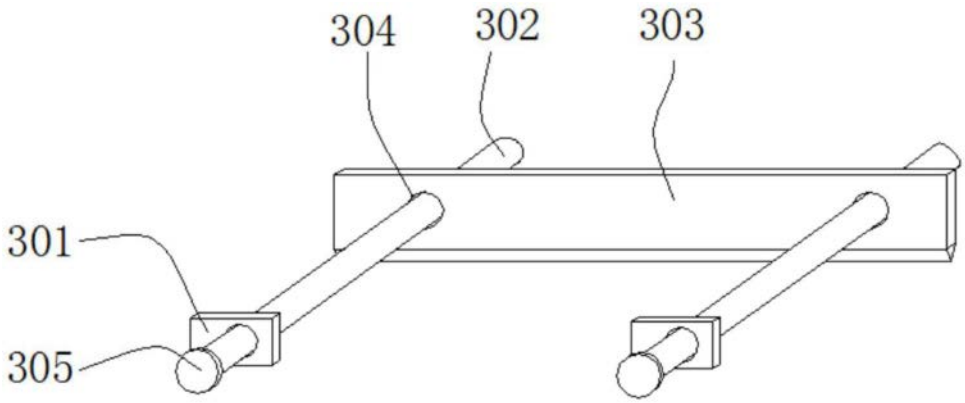



图4