



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219527779 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320634227.6

(22) 申请日 2023.03.28

(73) 专利权人 夏津县水丰水利工程有限公司
地址 253200 山东省德州市夏津县建设街
122号

(72) 发明人 崔金岭 崔佃凯 胡同杰 胡玉翠
范仲伟 杨鑫萌

(51) Int. Cl.

- E02F 5/28 (2006.01)
- E02F 3/18 (2006.01)
- E02F 3/22 (2006.01)
- E02F 3/24 (2006.01)
- E02F 7/02 (2006.01)
- E02F 7/04 (2006.01)
- E02F 9/08 (2006.01)

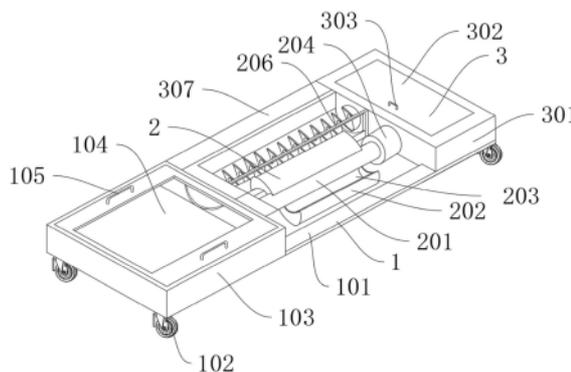
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水利工程清淤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水利工程清淤装置技术领域,且公开了一种水利工程清淤装置,包括主体机构、铲淤机构和动力机构,所述铲淤机构位于主体机构的中端,所述动力机构位于主体机构的右端,所述主体机构包括底座、滑轮、卡槽、淤泥收集箱和拉手一,所述滑轮固定安装在底座的下端,所述卡槽固定安装在底座的左上端,所述淤泥收集箱活动安装在卡槽的内端,所述拉手一固定设置在淤泥收集箱的上端,前后对称分布。该水利工程清淤装置,通过对铲淤机构的活动安装,转扇和挖槽的固定设置,转扇可以对河底污泥进行挖掘,对转环的活动安装,转槽的固定设置,转扇转动时,污泥倒入转槽内,转环再将污泥传送至淤泥收集箱,有效地提升了装置的实用性。



1. 一种水利工程清淤装置,包括主体机构(1)、铲淤机构(2)和动力机构(3),其特征在于:所述铲淤机构(2)位于主体机构(1)的中端,所述动力机构(3)位于主体机构(1)的右端,所述主体机构(1)包括底座(101)、滑轮(102)、卡槽(103)、淤泥收集箱(104)和拉手一(105),所述滑轮(102)固定安装在底座(101)的下端,所述卡槽(103)固定安装在底座(101)的左上端,所述淤泥收集箱(104)活动安装在卡槽(103)的内端,所述拉手一(105)固定设置在淤泥收集箱(104)的上端,所述铲淤机构(2)包括转轴(201)、转扇(202)和挖槽(203),所述转轴(201)活动安装在卡槽(103)的右端,所述三组转扇(202)平均分布固定设置在转轴(201)的上端,所述挖槽(203)固定设置在转扇(202)内端。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程清淤装置,其特征在于:所述铲淤机构(2)还包括固定环(204)、转环(205)、固定杆(206)、转槽(207)、转向杆一(208)和转向杆二(209),所述固定环(204)固定设置在转轴(201)两端。

3. 根据权利要求2所述的一种水利工程清淤装置,其特征在于:所述转环(205)活动安装在转轴(201)的后端,所述固定杆(206)固定设置在转环(205)的上端,所述转槽(207)固定设置在转环(205)的下端。

4. 根据权利要求3所述的一种水利工程清淤装置,其特征在于:所述转向杆一(208)固定设置在转轴(201)的右端,所述转向杆二(209)固定设置在转环(205)的右端。

5. 根据权利要求4所述的一种水利工程清淤装置,其特征在于:所述动力机构(3)包括电机箱(301)、盖板(302)、拉手二(303)、淤泥泵(304)、转向杆三(305)、转向杆四(306)、电瓶组(307)和电缆(308),所述电机箱(301)固定安装在底座(101)的右上端,所述盖板(302)活动安装在电机箱(301)的上端。

6. 根据权利要求5所述的一种水利工程清淤装置,其特征在于:所述拉手二(303)固定设置在盖板(302)的上端,所述淤泥泵(304)固定安装在电机箱(301)的内部,所述转向杆三(305)固定安装在淤泥泵(304)的左端,所述转向杆四(306)固定安装在淤泥泵(304)的右端,所述电瓶组(307)固定安装在转槽(207)的后端,所述电缆(308)固定设置在电瓶组(307)的右端,所述电瓶组(307)和淤泥泵(304)电性相接。

一种水利工程清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程清淤装置技术领域,具体为一种水利工程清淤装置。

背景技术

[0002] 河道常见日常生活中,也是城镇的重要交通渠道,不论是从古代的竹筏还是到现在的轮船等,河道的建设一直存在,目的是更加方便建设城市水道交通枢纽,给人们出行和物资的运输带来高效便捷。

[0003] 随着工业化和城市化的进程,河道承载的东西越来越多,对其加强维护十分必要,尤其水土流失,生活垃圾的排放,导致河流底部的淤泥不断增多,给水流速度,船只出行和城市生态建设带来阻碍,特别是引起水质的恶变,因此,水利工程清淤十分必要。

[0004] 在现代的清淤技术中,常见的是排干清淤、水下清淤等,其有工程工作量大,作业复杂,人工参与过多,危险性高等特点,不能很好地解决清淤工作。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种水利工程清淤装置,以解决上述背景技术中提出随着工业化和城市化的进程,加上水土流失,生活垃圾的排放等,导致河流底部的淤泥不断增多,给水流速度,船只出行和城市生态建设带来阻碍,特别是引起水质恶变的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利工程清淤装置,包括主体机构、铲淤机构和动力机构,所述铲淤机构位于主体机构的中端,所述动力机构位于主体机构的右端,所述主体机构包括底座、滑轮、卡槽、淤泥收集箱和拉手一,所述滑轮固定安装在底座的下端,所述卡槽固定安装在底座的左上端,所述淤泥收集箱活动安装在卡槽的内端,所述拉手一固定设置在淤泥收集箱的上端,所述铲淤机构包括转轴、转扇和挖槽,所述转轴活动安装在卡槽的右端,所述三组转扇平均分布固定设置在转轴的上端,所述挖槽固定设置在转扇内端。

[0009] 优选的,所述铲淤机构还包括固定环、转环、固定杆、转槽、转向杆一和转向杆二,所述固定环固定设置在转轴两端,使用固定环可以加强对转轴的稳固,有效地提升了装置的稳定性。

[0010] 优选的,所述转环活动安装在转轴的后端,所述固定杆固定设置在转环的上端,所述转槽固定设置在转环的下端,固定杆可以很好支撑稳固主体机构,有效地提升了装置的整体性。

[0011] 优选的,所述转向杆一固定设置在转轴的右端,所述转向杆二固定设置在转轴的右端,可以使用一台淤泥泵就可以给转轴与转扇提供动力,有效地提升了装置的高效性。

[0012] 优选的,所述动力机构包括电机箱、盖板、拉手二、淤泥泵、转向杆三、转向杆四、电瓶组和电缆,所述电机箱固定安装在底座的右上端,所述盖板活动安装在电机箱的上端,盖

板能密封保护动力机构的安全,有效地提升了装置的高效性。

[0013] 优选的,所述拉手二固定设置在盖板的上端,所述淤泥泵固定安装在电机箱的内端,所述转向杆三固定安装在淤泥泵的左端,所述转向杆四固定安装在淤泥泵的右端,所述电瓶组固定安装在转槽的后端,所述电缆固定设置在电瓶组的右端,所述电瓶组和淤泥泵电性相接,使用者只要定期检查点拼组电量,就能给装置提供电量,较少使用煤油燃气,有效地提升了装置的环保节能性。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该水利工程清淤装置,通过对铲淤机构的活动安装,转扇和挖槽的固定设置,转扇可以对河底污泥进行挖掘,对转环的活动安装,转槽的固定设置,转扇转动时,挖槽挖掘到的污泥倒入转槽内,转环再将转槽内的污泥传送至淤泥收集箱,有效地提升了装置的实用性;

[0016] 2、该水利工程清淤装置,通过固定环和固定杆的固定安装,可以很好支撑稳固主体机构,有效地提升了装置的整体性,通过转向杆的固定安装,可以使用一台淤泥泵就可以给转轴与转扇提供动力,有效地提升了装置的高效性;

[0017] 3、该水利工程清淤装置,通过对动力机构的安装,通过盖板的活动安装,能密封保护动力机构的安全,减少水对电器部件的损坏,有效地提升了装置的高效性,通过电瓶组与淤泥泵电性相接,使用者只要定期检查点拼组电量,就能给装置提供电量,较少使用煤油燃气,有效地提升了装置的环保节能性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型动力机构局部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型卡槽结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型淤泥收集箱结构示意图。

[0022] 图中:1、主体机构;101、底座;102、滑轮;103、卡槽;104、淤泥收集箱;105、拉手一;2、铲淤机构;201、转轴;202、转扇;203、挖槽;204、固定环;205、转环;206、固定杆;207、转槽;208、转向杆一;209、转向杆二;3、动力机构;301、电机箱;302、盖板;303、拉手二;304、淤泥泵;305、转向杆三;306、转向杆四;307、电瓶组;308、电缆。

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] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种水利工程清淤装置,包括主体机构1、铲淤机构2和动力机构3,铲淤机构2位于主体机构1的中端,动力机构3位于主体机构1的右端,主体机构1包括底座101、滑轮102、卡槽103、淤泥收集箱104和拉手一105,滑轮102固定安装在底座101的下端,卡槽103固定安装在底座101的左上端,淤泥收集箱104活动安装在卡槽103的内端,拉手一105固定设置在淤泥收集箱104的上端,铲淤机构2包括转轴

201、转扇202和挖槽203,转轴201活动安装卡槽103的右端,三组转扇202平均分布固定设置在转轴201的上端,挖槽203固定设置在转扇202内端。

[0025] 铲淤机构2还包括固定环204、转环205、固定杆206、转槽207、转向杆一208和转向杆二209,固定环204固定设置在转轴201两端,转环205活动安装在转轴201的后端,固定杆206固定设置在转环205的上端,转槽207固定设置在转环205的下端,转向杆一208固定设置在转轴201的右端,转向杆二209固定设置在转环205的右端,使用水利工程清淤装置时,通过对铲淤机构2的活动安装,转扇202和挖槽203的固定设置,转扇202可以对河底污泥进行挖掘,对转环205的活动安装,转槽207的固定设置,转扇202转动时,污泥倒入转槽207内,转环205再将污泥传送至淤泥收集箱104,对河道淤泥进行清除。

[0026] 动力机构3包括电机箱301、盖板302、拉手二303、淤泥泵304、转向杆三305、转向杆四306、电瓶组307和电缆308,电机箱301固定安装在底座101的右上端,盖板302活动安装在电机箱301的上端,拉手二303固定设置在盖板302的上端,淤泥泵304固定安装在电机箱301的内端,转向杆三305固定安装在淤泥泵304的左端,转向杆四306固定安装在淤泥泵304的右端,电瓶组307固定安装在转槽207的后端,电缆308固定设置在电瓶组307的右端,电瓶组307和淤泥泵304电性相接,给淤泥泵304提供电能,带动转轴201和转环205运作。

[0027] 工作原理:使用水利工程清淤装置时,通过对铲淤机构2的活动安装,转扇202和挖槽203的固定设置,转扇202可以对河底污泥进行挖掘,对转环205的活动安装,转槽207的固定设置,转扇202转动时,挖槽203内的污泥倒入转槽207内,转环205再将污泥传送至淤泥收集箱104,对河道淤泥进行清除,通过电瓶组307和淤泥泵304电性相接,给淤泥泵304提供电能,带动转轴201和转环205运作,淤泥收集箱104活动安装在卡槽103的内部,对污泥进行定期处理。

[0028] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

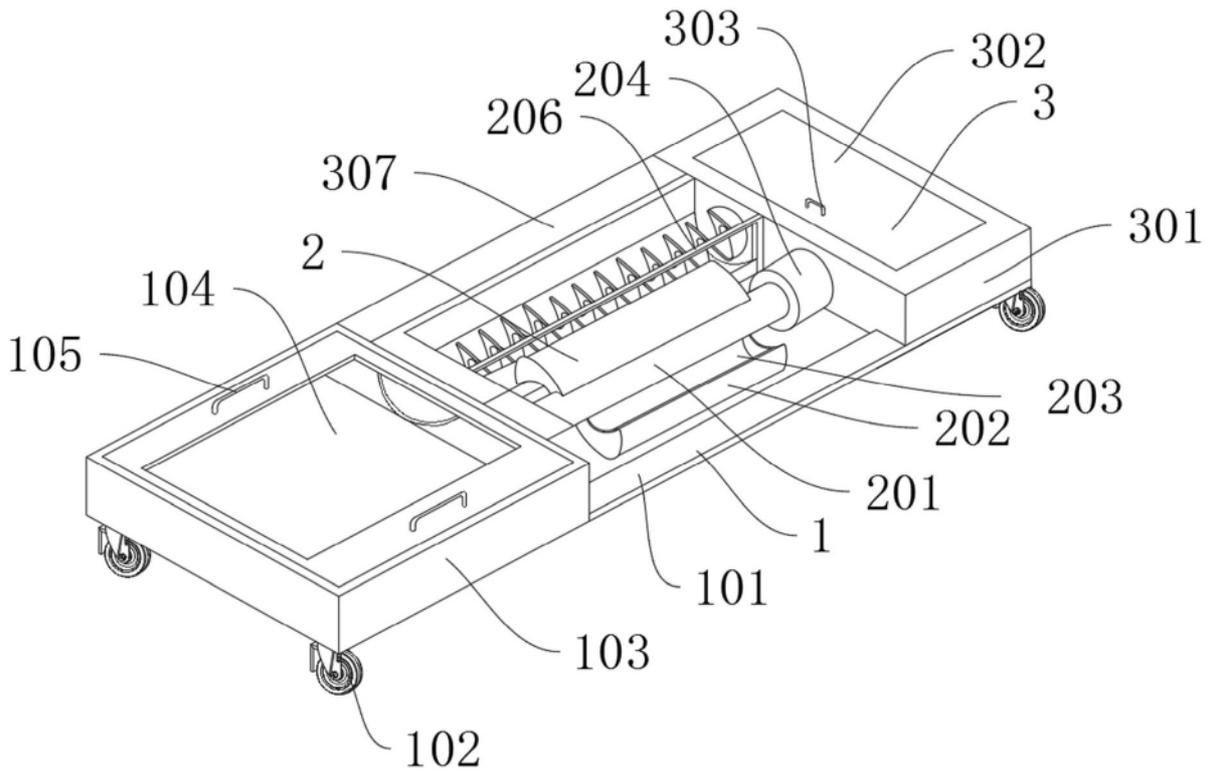


图1

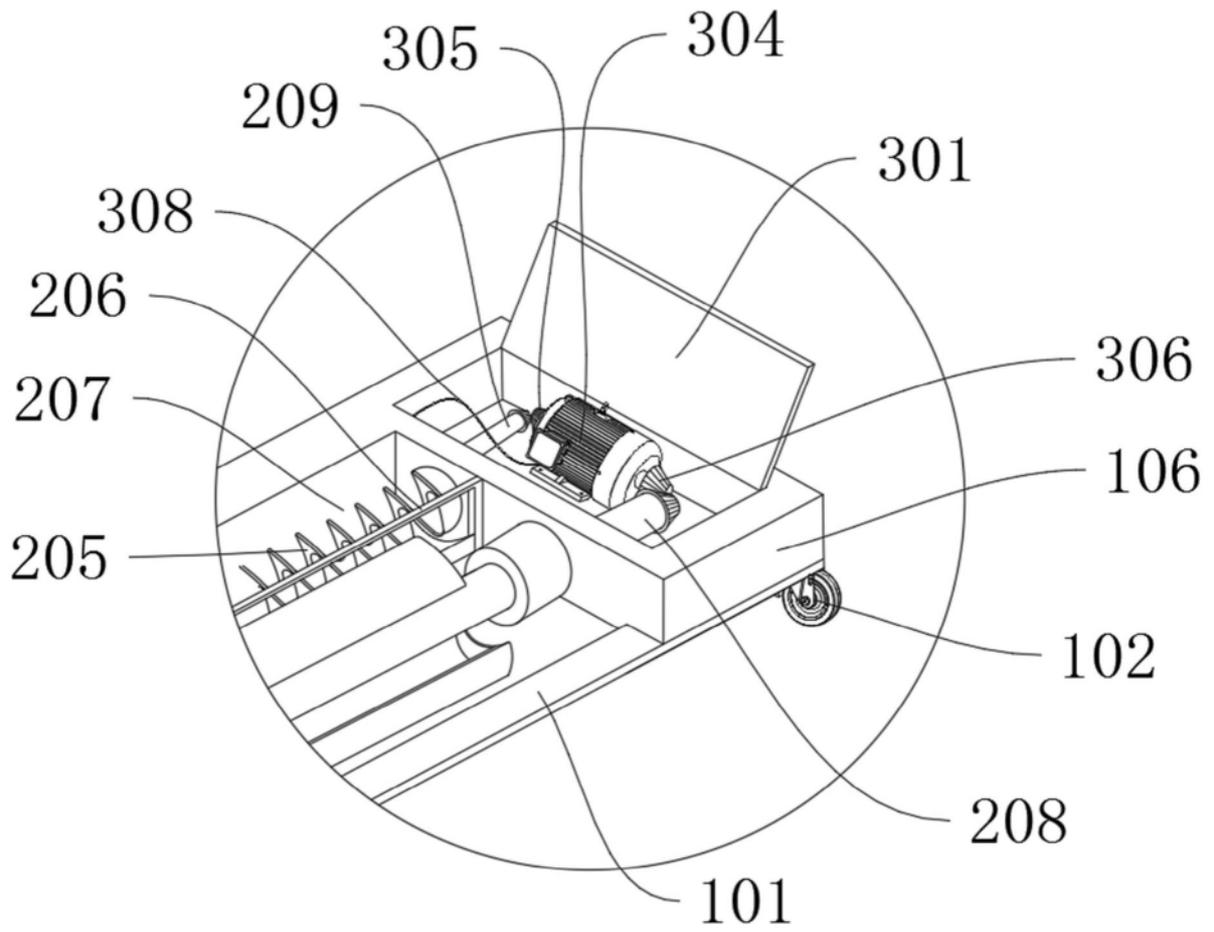


图2

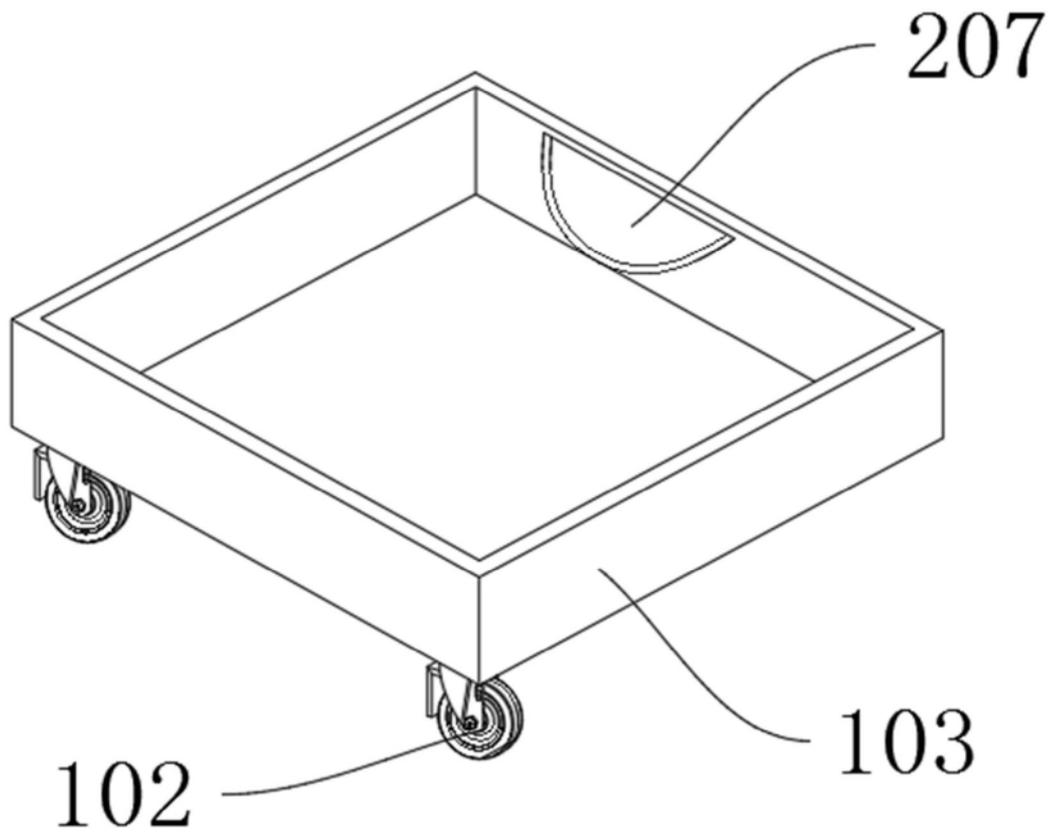


图3

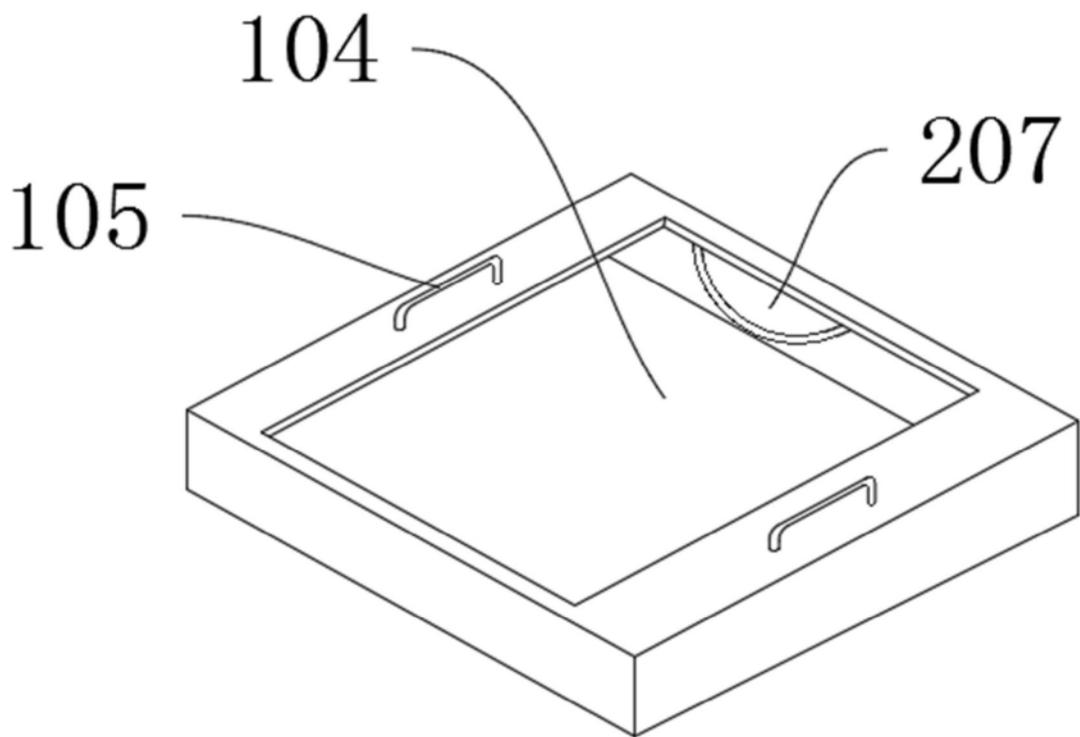


图4