



(21) 申请号 202322589115.6

(22) 申请日 2023.09.23

(73) 专利权人 江苏吉禾环保工程设备有限公司

地址 226000 江苏省南通市崇川区外环西路26号

(72) 发明人 赵小建 奚传鹏

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理

事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 华龙

(51) Int. Cl.

B01D 21/20 (2006.01)

B01D 21/24 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

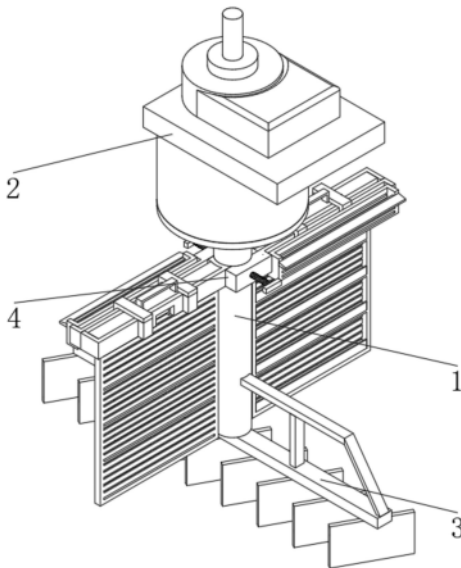
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种刮泥设备用加强型动力主轴

(57) 摘要

本实用新型公开了一种刮泥设备用加强型动力主轴,涉及刮泥设备技术领域。包括传动主轴,所述传动主轴的顶部固定安装有电机,所述传动主轴的外壁设置有过滤组件。本实用新型通过让传动主轴转动,带动传动主轴外壁中间滑动连接的固定头转动,卡头可以带动底部中间转动安装的滤板滑动安装到承载架上,这样随着传动主轴转动,滤板也会跟随转动,通过和卡头底部转动连接在污水中呈倾斜状,来对污水中层的杂物进行过滤,而杂物会保留在滤槽底部固定安装有挡板的内部,传动主轴在转动时,也会带动收集盒进行转动,收集盒第一侧顶部固定安装的导流板,设置在污水表面,将水面的漂浮物导流到收集盒的内部,以此对污水中层和顶部的杂物进行清理净化。



1. 一种刮泥设备用加强型动力主轴,包括传动主轴(1),其特征在于:所述传动主轴(1)的顶部固定安装有电机(2),所述传动主轴(1)的外壁设置有过滤组件(4),所述过滤组件(4)包括固定头(401),所述固定头(401)和传动主轴(1)的外壁中间滑动连接,所述固定头(401)的两侧固定安装有承载架(404),所述承载架(404)的中间滑动安装有卡头(405),所述卡头(405)底部的中间固定安装有连接头(406),所述连接头(406)的底部中间转动安装有滤板(410),所述滤板(410)的第一端等距开设有滤槽(411),所述滤槽(411)第一侧的底部固定安装有挡板(412)。

2. 根据权利要求1所述的一种刮泥设备用加强型动力主轴,其特征在于:所述固定头(401)的两端内部转动安装有转动轴杆(402),所述转动轴杆(402)的两端固定安装有把手(403)。

3. 根据权利要求1所述的一种刮泥设备用加强型动力主轴,其特征在于:所述卡头(405)的第一侧固定安装有收集盒(408),所述收集盒(408)第一侧的顶部固定安装有导流板(409),所述导流板(409)的顶部固定安装有勾头(407)。

4. 根据权利要求1所述的一种刮泥设备用加强型动力主轴,其特征在于:所述传动主轴(1)的底部固定安装有除泥组件(3),所述除泥组件(3)包括支架(301)。

5. 根据权利要求4所述的一种刮泥设备用加强型动力主轴,其特征在于:所述支架(301)和传动主轴(1)的底部相固定,所述支架(301)的底部等距安装有刮板(302)。

6. 根据权利要求5所述的一种刮泥设备用加强型动力主轴,其特征在于:所述支架(301)两端的顶部固定安装有连接架(303),所述连接架(303)和传动主轴(1)两端的外壁相固定。

一种刮泥设备用加强型动力主轴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刮泥设备技术领域,具体为一种刮泥设备用加强型动力主轴。

背景技术

[0002] 刮泥设备是一种用于清理和移除泥浆或污泥的设备。它通常被广泛应用于建筑工地、道路施工、河道清淤、水处理厂等领域。现有的一种新型刮泥机用三段式非金属主轴(公告号:CN217794706U)在使用中至少暴露出以下缺陷:

[0003] 刮泥设备的动力主轴在带动刮板进行刮泥时,污水中层和顶层的污水中,会有随着泥沙翻动而漂浮的杂物,不及时清除的话,这些杂物在泥沙净化过后,还是会污染水源,因此提出一种刮泥设备用加强型动力主轴。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种刮泥设备用加强型动力主轴,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种刮泥设备用加强型动力主轴,包括传动主轴,所述传动主轴的顶部固定安装有电机,所述传动主轴的外壁设置有过滤组件,所述过滤组件包括固定头,所述固定头和传动主轴的外壁中间滑动连接,所述固定头的两侧固定安装有承载架,所述承载架的中间滑动安装有卡头,所述卡头底部的中间固定安装有连接头,所述连接头的底部中间转动安装有滤板,所述滤板的第一端等距开设有滤槽,所述滤槽第一侧的底部固定安装有挡板。

[0007] 优选的,所述固定头的两端内部转动安装有转动轴杆,所述转动轴杆的两端固定安装有把手。

[0008] 优选的,所述卡头的第一侧固定安装有收集盒,所述收集盒第一侧的顶部固定安装有导流板,所述导流板的顶部固定安装有勾头。

[0009] 优选的,所述传动主轴的底部固定安装有除泥组件,所述除泥组件包括支架。

[0010] 优选的,所述支架和传动主轴的底部相固定,所述支架的底部等距安装有刮板。

[0011] 优选的,所述支架两端的顶部固定安装有连接架,所述连接架和传动主轴两端的外壁相固定。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型通过让传动主轴转动,带动传动主轴外壁中间滑动连接的固定头转动,卡头可以带动底部中间转动安装的滤板滑动安装到承载架上,这样随着传动主轴转动,滤板也会跟随转动,通过和卡头底部转动连接在污水中呈倾斜状,来对污水中层的杂物进行过滤,而杂物会保留在滤槽底部固定安装有挡板的内部,传动主轴在转动时,也会带动收集盒进行转动,收集盒第一侧顶部固定安装的导流板,设置在污水表面,将水面的漂浮物导流到收集盒的内部,以此对污水中层和顶部的杂物进行清理净化。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图；

[0015] 图2为本实用新型的过滤组件分解图；

[0016] 图3为本实用新型的滤板立体图；

[0017] 图4为本实用新型的除泥组件立体图。

[0018] 图中：1、传动主轴；2、电机；3、除泥组件；301、支架；302、刮板；303、连接架；4、过滤组件；401、固定头；402、转动轴杆；403、把手；404、承载架；405、卡头；406、连接头；407、勾头；408、收集盒；409、导流板；410、滤板；411、滤槽；412、挡板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。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] 在本实用新型的描述中，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”、“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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 当需要对污水中层的漂浮物进行清理时，本实用新型提供一种刮泥设备用加强型动力主轴，相较于公开号为CN217794706U的一种新型刮泥机用三段式非金属主轴，本装置通过传动主轴1转动，带动滤板410转动，通过和卡头405底部转动连接在污水中呈倾斜状，来对污水中层的杂物进行过滤，净化污水。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：

[0025] 一种刮泥设备用加强型动力主轴，包括传动主轴1，传动主轴1的顶部固定安装有电机2，传动主轴1的外壁设置有过滤组件4，过滤组件4包括固定头401，固定头401和传动主轴1的外壁中间滑动连接，固定头401的两侧固定安装有承载架404，承载架404的中间滑动安装有卡头405，卡头405底部的中间固定安装有连接头406，连接头406的底部中间转动安装有滤板410，滤板410的第一端等距开设有滤槽411，滤槽411第一侧的底部固定安装有挡板412。

[0026] 本实施例中，当需要对污水中层的杂物进行清理时，通过打开电机2，电机2的输出端会带动传动主轴1转动，传动主轴1转动时，会带动传动主轴1外壁中间滑动连接的固定头401转动，固定头401两侧固定安装的承载架404，卡头405可以带动底部中间转动安装的滤板410滑动安装到承载架404上，这样随着传动主轴1转动，滤板410也会跟随转动，通过和卡头405底部转动连接在污水中呈倾斜状，来对污水中层的杂物进行过滤，污水会通过滤槽

411中开设的滤孔过滤,而杂物会保留在滤槽411底部固定安装有挡板412的内部。

[0027] 其中参考图1、图2、图3、图4可知,在本申请中,固定头401的两端内部转动安装有转动轴杆402,转动轴杆402的两端固定安装有把手403,卡头405的第一侧固定安装有收集盒408,收集盒408第一侧的顶部固定安装有导流板409,导流板409的顶部固定安装有勾头407,传动主轴1的底部固定安装有除泥组件3,除泥组件3包括支架301,支架301和传动主轴1的底部相固定,支架301的底部等距安装有刮板302,支架301两端的顶部固定安装有连接架303,连接架303和传动主轴1两端的外壁相固定。

[0028] 本实施例中,当需要对污水顶层的杂物进行清理时,在清理一些重量较轻漂浮在污水表面的杂物时,通过卡头405第一侧固定安装的收集盒408,可以在传动主轴1在转动时,带动收集盒408进行转动,收集盒408第一侧顶部固定安装的导流板409,设置在污水表面,将水面的漂浮物导流到收集盒408的内部,进行收集,传动主轴1在转动时也会带动支架301底部等距安装的刮板302,在沉淀池的底部对污泥进行刮除,扭动把手403,可以带动转动轴杆402在固定头401的两端内部转动,来调整固定头401在传动主轴1外壁上的高度,勾头407可以方便将导流板409从承载架404上取下进行清理。

[0029] 工作原理:通过打开电机2,电机2的输出端会带动传动主轴1转动,传动主轴1转动时,会带动传动主轴1外壁中间滑动连接的固定头401转动,固定头401两侧固定安装的承载架404,卡头405可以带动底部中间转动安装的滤板410滑动安装到承载架404上,这样随着传动主轴1转动,滤板410也会跟随转动,通过和卡头405底部转动连接在污水中呈倾斜状,来对污水中层的杂物进行过滤,污水会通过滤槽411中开设的滤孔过滤,而杂物会保留在滤槽411底部固定安装有挡板412的内部,传动主轴1在转动时,也会带动收集盒408进行转动,收集盒408第一侧顶部固定安装的导流板409,设置在污水表面,将水面的漂浮物导流到收集盒408的内部,进行收集,传动主轴1在转动时也会带动支架301底部等距安装的刮板302,在沉淀池的底部对污泥进行刮除,扭动把手403,可以带动转动轴杆402在固定头401的两端内部转动,来调整固定头401在传动主轴1外壁上的高度,勾头407可以方便将导流板409从承载架404上取下进行清理。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

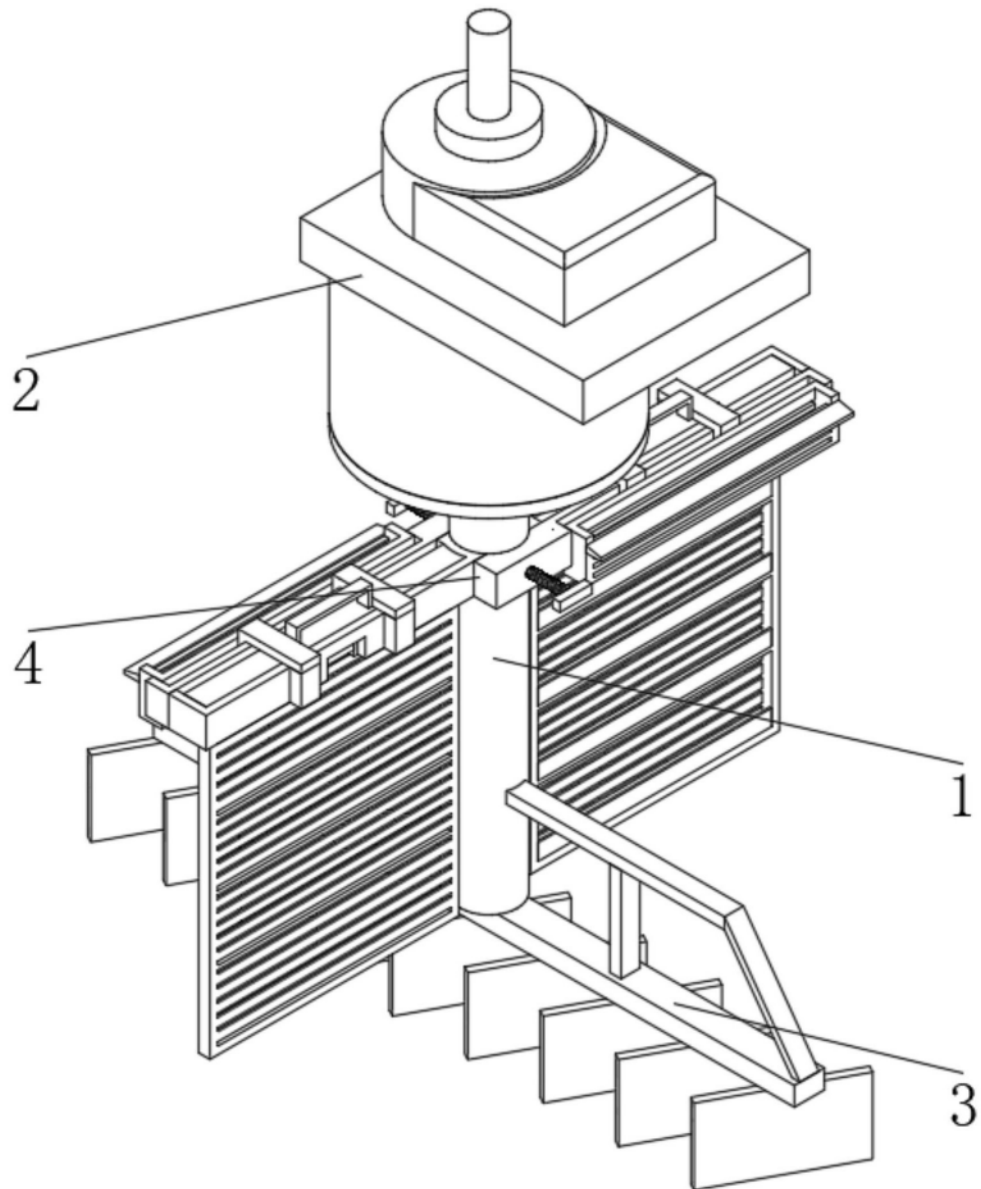


图1

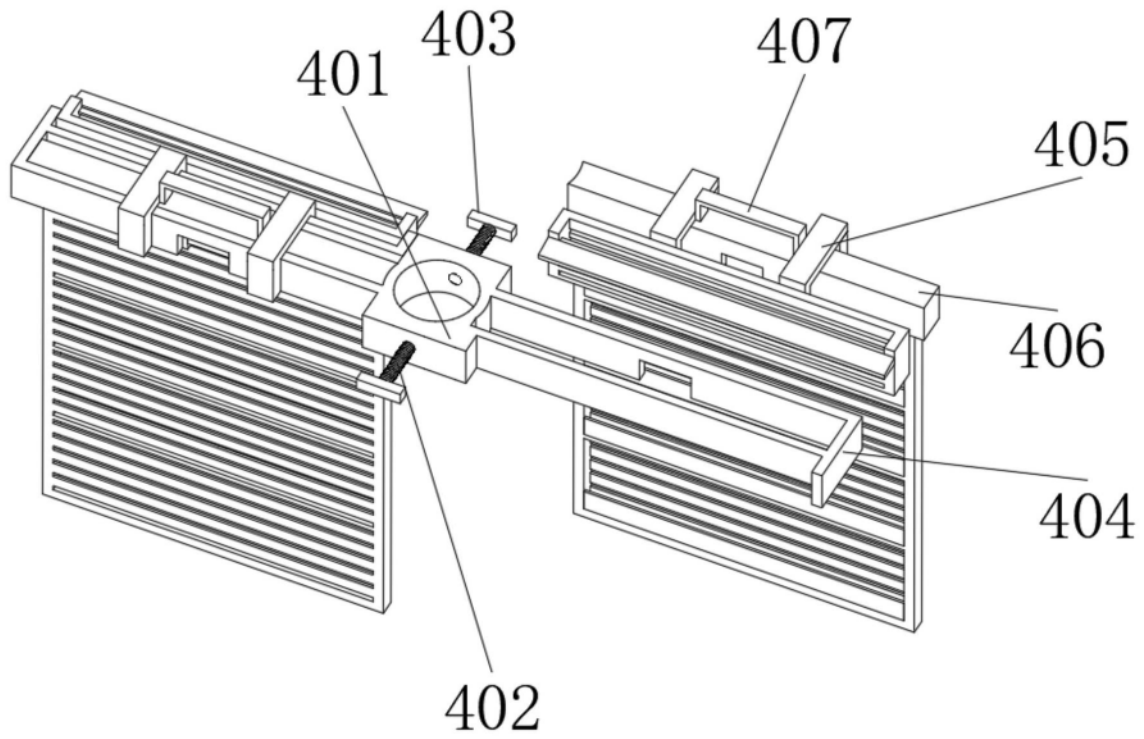


图2

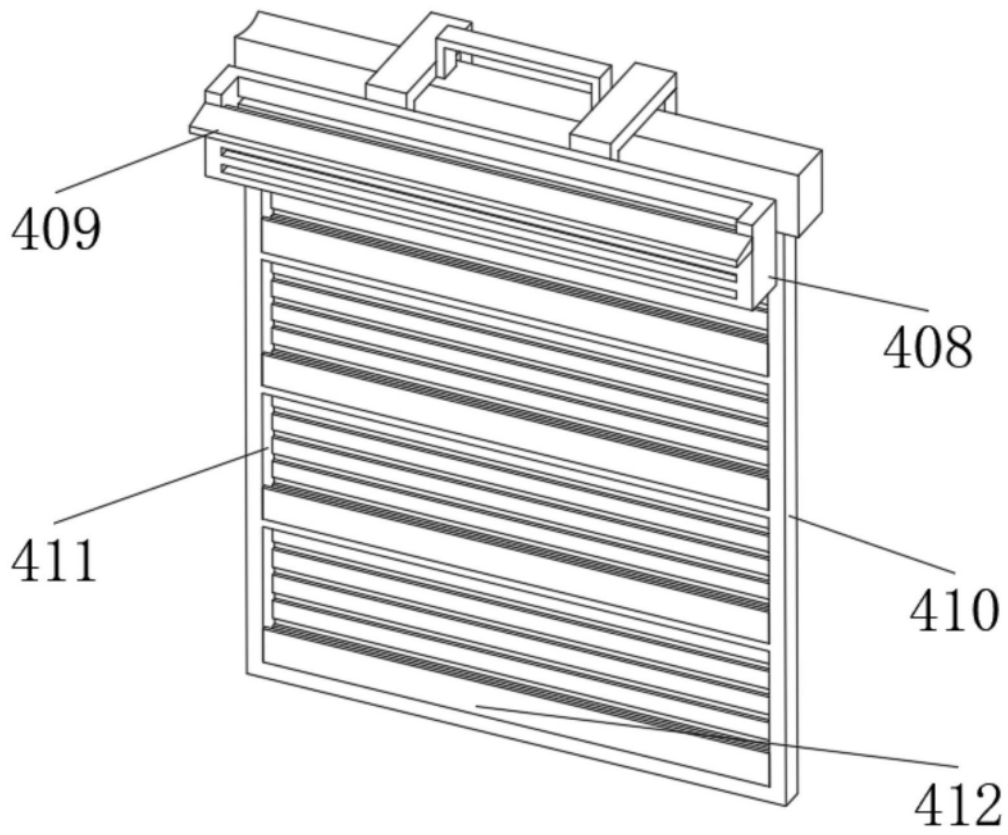


图3

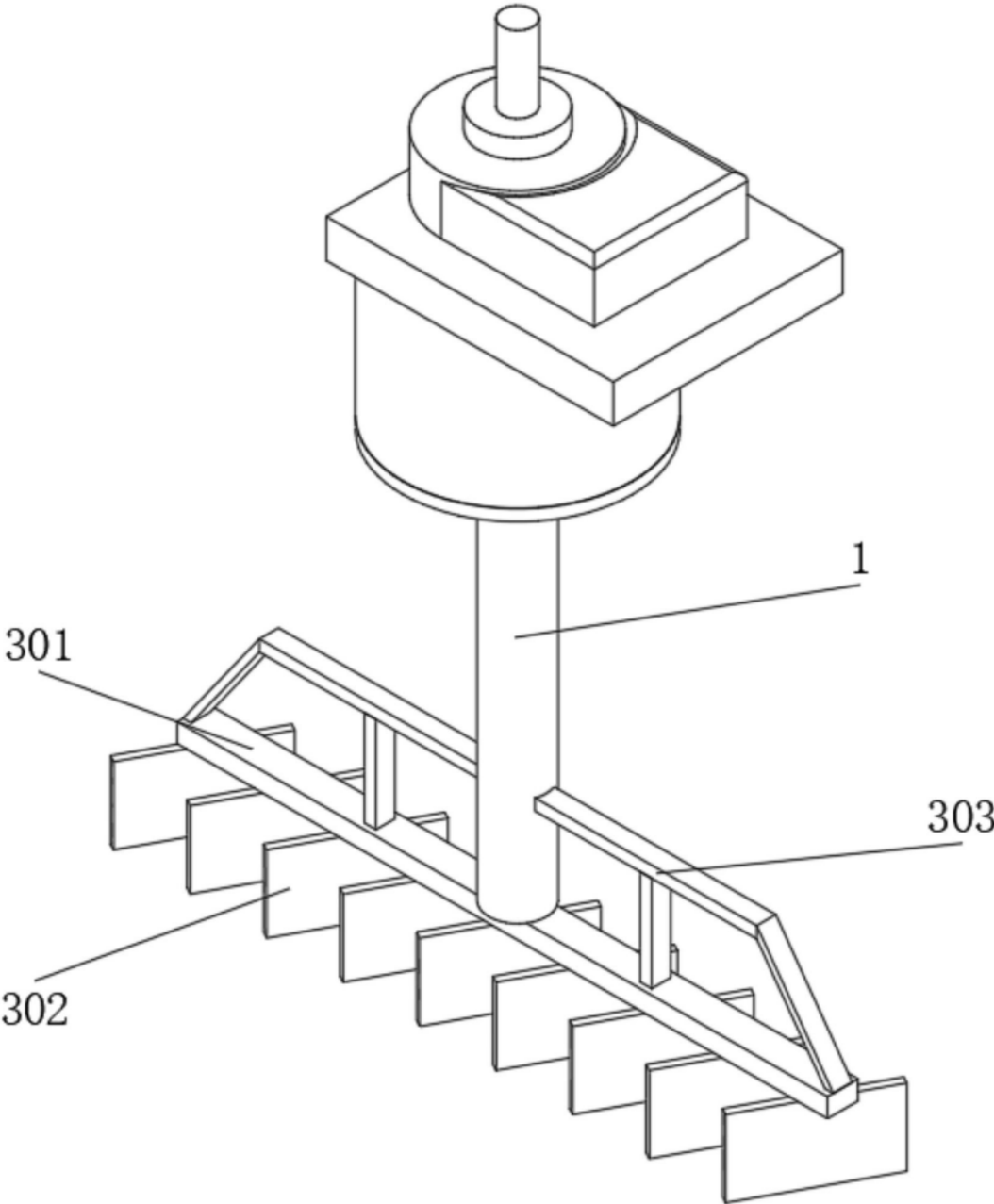


图4