



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222775772 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421261121.7

(22) 申请日 2024.06.04

(73) 专利权人 云南磐科电力科技有限公司

地址 650206 云南省昆明市中国(云南)自由贸易试验区昆明片区官渡区官渡街道办事处世纪城沁春苑1幢3单元8I号

(72) 发明人 张琼 李玉伟

(74) 专利代理机构 昆明创领未来专利代理事务所(普通合伙) 53230

专利代理师 李麒麟

(51) Int. Cl.

H01R 43/20 (2006.01)

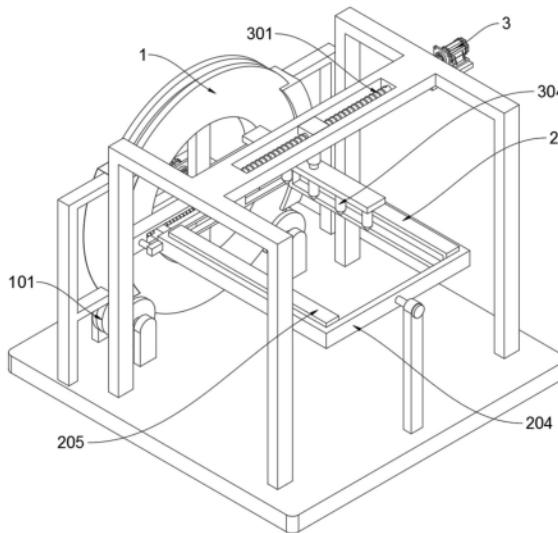
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种接地引下线接线端子加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种接地引下线接线端子加工装置,涉及接线端子制造技术领域,包括底板,底板的上表面设置有旋转组件,旋转组件的侧表面设置有定位组件,底板的上表面设置有加工组件,定位组件包括设置于固定安装于旋转组件侧表面的卡框,卡框一侧表面的两侧均开始有第一滑槽,两个第一滑槽的侧表面开设有连接孔,该接地引下线接线端子加工装置,通过定位组件的设置,将接线端子放置于两侧定位板的中部,通过旋转双向丝杆使得两侧的定位板相互靠近,并对中部的接线端子进行夹持固定,代替了传统使用螺栓的方式进行固定限位,简化了装置对接线端子的固定方式,当需要拆卸时步骤简单,需要的时间短且轻松,提高了工作人员的工作效率。



1. 一种接地引下线接线端子加工装置,包括底板,其特征在于:所述底板的上表面设置有旋转组件(1),所述旋转组件(1)的侧表面设置有定位组件(2),所述底板的上表面设置有加工组件(3);

所述定位组件(2)包括设置于固定安装于旋转组件(1)侧表面的卡框(201),所述卡框(201)一侧表面的两侧均开始有第一滑槽,两个所述第一滑槽的侧表面开设有连接孔,所述连接孔的内部转动连接有双向丝杆(202),所述双向丝杆(202)的外表面两侧螺纹连接有滑动块(203),所述卡框(201)的侧表面通过固定块固定安装有定位框(204),所述定位框(204)内侧壁的两侧均滑动连接有定位板(205),所述定位板(205)的侧表面开设有第二滑槽,所述滑动块(203)滑动连接于第二滑槽的内部,所述双向丝杆(202)的一侧表面固定安装有旋转柄,所述旋转柄滑动贯穿连接于卡框(201)的侧表面。

2. 根据权利要求1所述的一种接地引下线接线端子加工装置,其特征在于:所述旋转组件(1)包括固定安装于底板上表面两侧的连接座,所述连接座的表面转动连接有支撑轮(101),两个所述支撑轮(101)的表面搭接有旋转板(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种接地引下线接线端子加工装置,其特征在于:所述旋转板(102)的两侧表面均滑动连接有导向板(103),所述导向板(103)的侧表面开设有弧形槽(104),所述旋转板(102)的侧表面开设有环形凹槽,所述导向板(103)滑动连接于环形凹槽的表面,所述底板的上表面固定安装有电机座,所述电机座的上表面固定安装有旋转电机(105),所述旋转电机(105)的输出端通过轴体固定安装有旋转板(102)。

4. 根据权利要求3所述的一种接地引下线接线端子加工装置,其特征在于:所述导向板(103)的侧表面固定安装有支撑架,所述支撑架固定安装于底板的上表面,所述定位框(204)的侧表面固定安装有固定柱,所述固定柱的外表面转动连接有侧支撑板,所述侧支撑板固定安装于底板的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种接地引下线接线端子加工装置,其特征在于:所述加工组件(3)包括固定安装于底板上表面的龙门架,所述龙门架的表面开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内部转动连接有第一丝杆(301),所述龙门架的一侧表面通过卡板固定安装有加工电机(302),所述加工电机(302)的输出端固定安装有驱动轴,所述驱动轴的一端固定安装有第一丝杆(301)。

6. 根据权利要求5所述的一种接地引下线接线端子加工装置,其特征在于:所述第一丝杆(301)外表面螺纹连接有移动块,所述移动块的下表面固定安装有电动推杆(303),所述电动推杆(303)的下表面固定安装有从动板,所述从动板的下表面固定安装有若干个加工头(304)。

一种接地引下线接线端子加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线端子制造技术领域,具体为一种接地引下线接线端子加工装置。

背景技术

[0002] 接地引下线接线端子是一种重要的电气元件,用于将接地线或引下线连接到设备或系统的地点,以确保设备或系统的安全运行。这些端子通常由金属制成,具有良好的导电性能和机械强度。

[0003] 现有的线接线端子加工装置在加工时需要对接地引下线接线进行固定,固定的方式大多数是使用多组螺栓进行限位固定,固定方式较为麻烦,当拆卸时也是费时费力,且加工角度大多数都是固定的,无法根据不同需要来调节对接地引下线接线端子的加工角度,无法满足使用需要。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种接地引下线接线端子加工装置,解决了现有的线接线端子加工装置在加工时需要对接地引下线接线进行固定,固定的方式大多数是使用多组螺栓进行限位固定,固定方式较为麻烦,当拆卸时也是费时费力,且加工角度大多数都是固定的,无法根据不同需要来调节对接地引下线接线端子的加工角度,无法满足使用需要的问题。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种接地引下线接线端子加工装置,包括底板,所述底板的上表面设置有旋转组件,所述旋转组件的侧表面设置有定位组件,所述底板的上表面设置有加工组件;

[0008] 所述定位组件包括设置于固定安装于旋转组件侧表面的卡框,所述卡框一侧表面的两侧均开始有第一滑槽,两个所述第一滑槽的侧表面开设有连接孔,所述连接孔的内部转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的外表面两侧螺纹连接有滑动块,所述卡框的侧表面通过固定块固定安装有定位框,所述定位框内侧壁的两侧均滑动连接有定位板,所述定位板的侧表面开设有第二滑槽,所述滑动块滑动连接于第二滑槽的内部,所述双向丝杆的一侧表面固定安装有旋转柄,所述旋转柄滑动贯穿连接于卡框的侧表面。

[0009] 可选的,所述旋转组件包括固定安装于底板上表面两侧的连接座,所述连接座的表面转动连接有支撑轮,两个所述支撑轮的表面搭接有旋转板。

[0010] 可选的,所述旋转板的两侧表面均滑动连接有导向板,所述导向板的侧表面开设有弧形槽,所述旋转板的侧表面开设有环形凹槽,所述导向板滑动连接于环形凹槽的表面,所述底板的上表面固定安装有电机座,所述电机座的上表面固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端通过轴体固定安装有旋转板。

[0011] 可选的,所述导向板的侧表面固定安装有支撑架,所述支撑架固定安装于底板上表面,所述定位框的侧表面固定安装有固定柱,所述固定柱的外表面转动连接有侧支撑板,所述侧支撑板固定安装于底板上表面。

[0012] 可选的,所述加工组件包括固定安装于底板上表面的龙门架,所述龙门架的表面开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内部转动连接有第一丝杆,所述龙门架的一侧表面通过卡板固定安装有加工电机,所述加工电机的输出端固定安装有驱动轴,所述驱动轴的一端固定安装有第一丝杆。

[0013] 可选的,所述第一丝杆外表面螺纹连接有移动块,所述移动块的下表面固定安装有电动推杆,所述电动推杆的下表面固定安装有从动板,所述从动板的下表面固定安装有若干个加工头。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种接地引下线接线端子加工装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该接地引下线接线端子加工装置,通过定位组件的设置,将接线端子放置于两侧定位板的中部,通过旋转双向丝杆使得两侧的定位板相互靠近,并对中部的接线端子进行夹持固定,代替了传统使用螺栓的方式进行固定限位,简化了装置对接线端子的固定方式,当需要拆卸时步骤简单,需要的时间短且轻松,提高了工作人员的工作效率;

[0017] 2、该接地引下线接线端子加工装置,通过旋转组件以及加工组件的设置,启动旋转电机带动旋转板进行转动,在支撑轮以及导向板的支撑以及导向下进行转动,从而带动一侧的定位组件进行转动,使得内部的定位组件带动接线端子进行转动,从而可以根据需要的角度来调节加工角度,通过加工头对接线端子进行加工操作,进而满足不同加工时的需求。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术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示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引申获得其他的实施附图。

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型定位组件的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型旋转组件的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型加工组件的结构示意图。

[0023] 图中:1、旋转组件;101、支撑轮;102、旋转板;103、导向板;104、弧形槽;105、旋转电机;2、定位组件;201、卡框;202、双向丝杆;203、滑动块;204、定位框;205、定位板;3、加工组件;301、第一丝杆;302、加工电机;303、电动推杆;304、加工头。

具体实施方式

[0024] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能

产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容的能涵盖的范围内。

[0025] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种接地引下线接线端子加工装置,包括底板,底板上表面设置有旋转组件1,旋转组件1的侧表面设置有定位组件2,底板上表面设置有加工组件3,定位组件2包括设置于固定安装于旋转组件1侧表面的卡框201,卡框201一侧表面的两侧均开始有第一滑槽,两个第一滑槽的侧表面开设有连接孔,连接孔的内部转动连接有双向丝杆202,双向丝杆202的外表面两侧螺纹连接有滑动块203,卡框201的侧表面通过固定块固定安装有定位框204,定位框204内侧壁的两侧均滑动连接有定位板205,定位板205的侧表面开设有第二滑槽,滑动块203滑动连接于第二滑槽的内部,双向丝杆202的一侧表面固定安装有旋转柄,旋转柄滑动贯穿连接于卡框201的侧表面。

[0026] 旋转组件1包括固定安装于底板上表面两侧的连接座,连接座的表面转动连接有支撑轮101,两个支撑轮101的表面搭接有旋转板102,旋转板102的两侧表面均滑动连接有导向板103,导向板103的侧表面开设有弧形槽104,旋转板102的侧表面开设有环形凹槽,导向板103滑动连接于环形凹槽的表面,底板上表面固定安装有电机座,电机座的上表面固定安装有旋转电机105,旋转电机105的输出端通过轴体固定安装有旋转板102,导向板103的侧表面固定安装有支撑架,支撑架固定安装于底板上表面,定位框204的侧表面固定安装有固定柱,固定柱的外表面转动连接有侧支撑板,侧支撑板固定安装于底板上表面。

[0027] 加工组件3包括固定安装于底板上表面的龙门架,龙门架的表面开设有第三滑槽,第三滑槽的内部转动连接有第一丝杆301,龙门架的一侧表面通过卡板固定安装有加工电机302,加工电机302的输出端固定安装有驱动轴,驱动轴的一端固定安装有第一丝杆301,第一丝杆301外表面螺纹连接有移动块,移动块的下表面固定安装有电动推杆303,电动推杆303的下表面固定安装有从动板,从动板的下表面固定安装有若干个加工头304。

[0028] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0029] 工作人员先将接地引下线接线端子放置于定位框204的内部,然后通过转动旋转柄带动双向丝杆202进行转动,双向丝杆202转动带动滑动块203进行移动,滑动块203在第二滑槽的内部滑动,滑动块203带动定位板205进行移动,定位板205在定位框204的内部滑动,两侧的定位板205相互靠近滑动并对接地引下线接线端子进行夹持固定,当需要调节接地引下线接线端子的加工角度时,工作人员启动旋转电机105带动旋转板102进行转动,旋转板102在导向板103以及支撑轮101的表面进行转动,旋转板102带动侧表面的定位框204以及内部的接地引下线接线端子进行转动,然后再启动加工电机302带动驱动轴以及第一丝杆301进行转动,第一丝杆301转动使得移动块在第三滑槽的内部滑动,移动块带动电动推杆303以及下方的加工头304移动至需要加工的位置,然后再启动电动推杆303带动从动板进行移动,从动板带动下方的加工头304进行同步移动,通过加工头304对接地引下线接线端子进行加工操作。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

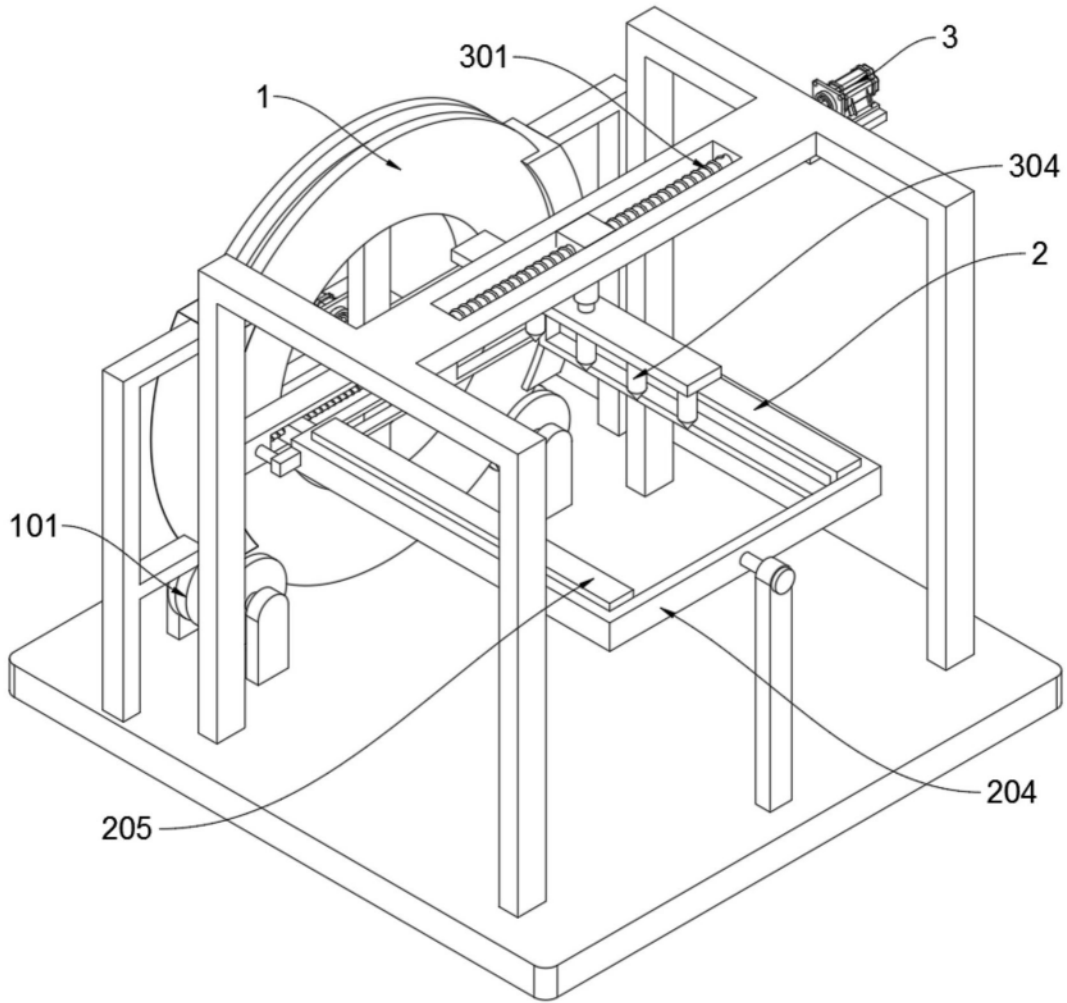


图1

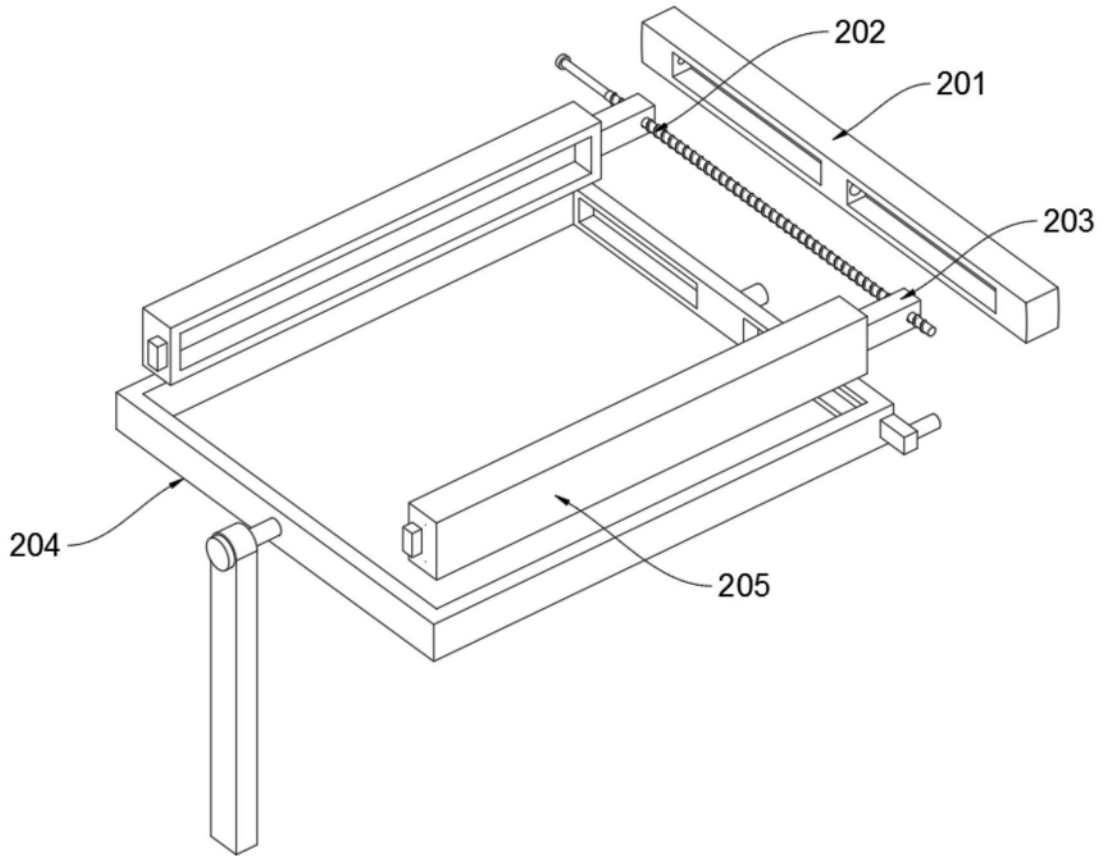


图2

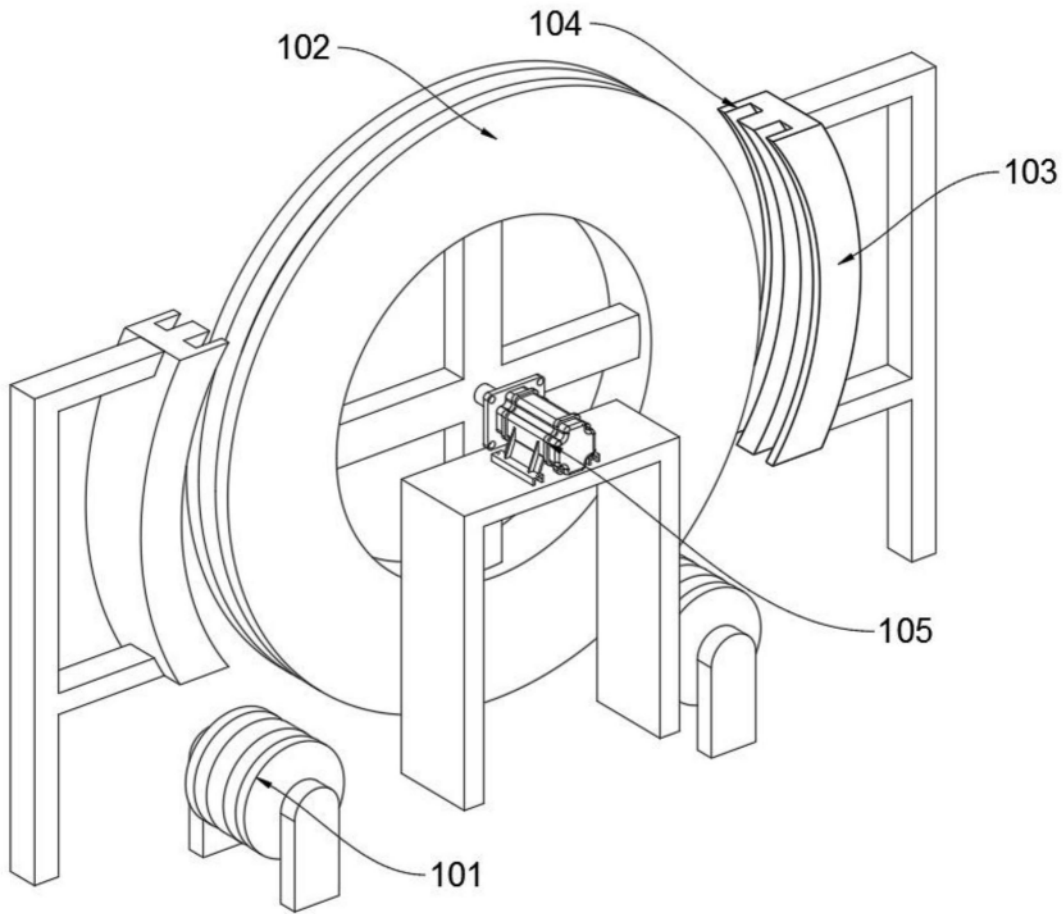


图3

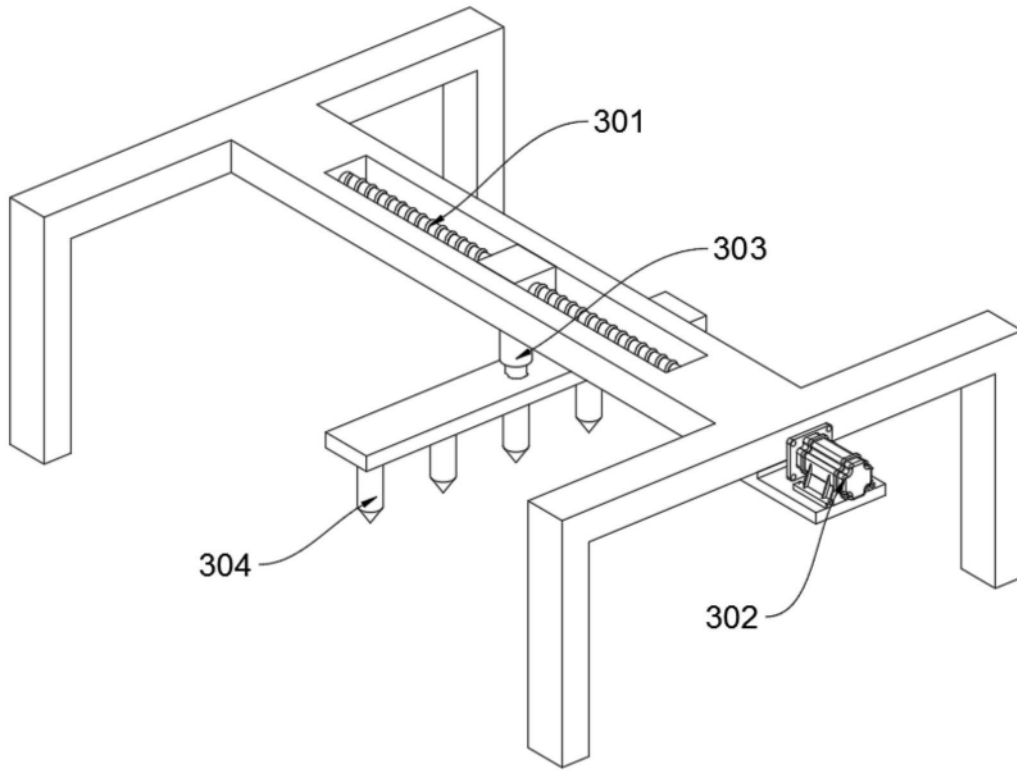


图4