



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219944449 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321179831.0

(22) 申请日 2023.05.16

(73) 专利权人 喀什新伟建设工程有限责任公司

地址 844000 新疆维吾尔自治区喀什地区  
喀什经济开发区深喀大道总部经济区  
川渝大厦1201号

(72) 发明人 王紫旭 李强

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司  
34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

B21F 11/00 (2006.01)

B21C 51/00 (2006.01)

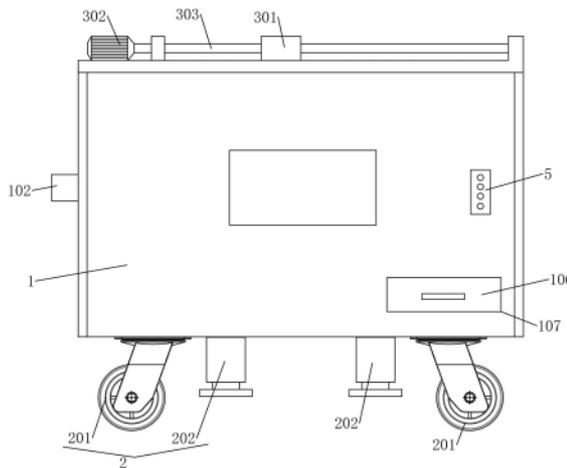
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体涉及一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,包括机体、支撑件、移动件和裁切件;机体左侧壁连接有进料通道,右侧设有收料区;支撑件包括移动轮和支撑腿;移动轮设置于机体下端,支撑腿可调节;移动件包括移动块、移动电机和移动丝杠;移动块为前后对称分布的两个,且二者之间通过连接杆连接固定,移动电机设置于机体;移动丝杠左右分布地设置于机体,并与移动电机的输出轴连接,且贯穿通过连接杆,保持二者螺纹配合;裁切件包括驱动电机、驱动丝杠、驱动块、驱动臂、裁切电机和裁切刀。本实用新型便于移动和位置固定,同时可便捷、快速完成预设长度钢筋裁切调节,提高了钢筋裁切效率和安全性。



1. 一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,其特征在于:包括机体、支撑件、移动件和裁切件;所述机体左右分布,且内部设有空腔;机体左侧壁连接有进料通道,右侧设有收料区;

所述支撑件包括移动轮和支撑腿;所述移动轮设置于机体下端,所述支撑腿可调节,以使该裁切机可移动、可固定;

所述移动件包括移动块、移动电机和移动丝杠;所述机体顶端还设有移动槽,所述移动块为工字型结构,且可移动地安装于移动槽,所述移动块为前后对称分布的两个,且二者之间通过连接杆连接固定,所述移动电机设置于机体;所述移动丝杠左右分布地设置于机体,并与所述移动电机的输出轴连接,且贯穿通过所述连接杆,保持二者螺纹配合;

所述裁切件包括驱动电机、驱动丝杠、驱动块、驱动臂、裁切电机和裁切刀;所述驱动电机设置于移动块,所述驱动丝杠可转动地设置于两个所述移动块之间;所述驱动块套设安装于驱动丝杠,所述驱动臂设置于驱动块下端,所述裁切刀可转动地设置于驱动臂,所述裁切电机设置于驱动臂,并带动裁切刀旋转。

2. 如权利要求1所述的一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,其特征在于:所述支撑腿包括电动液压升降杆和支撑垫块;所述电动液压升降杆一端设置于机体、另一端连接所述支撑垫块。

3. 如权利要求2所述的一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,其特征在于:该裁切机移动状态下,支撑腿收缩,移动轮接触地面;该裁切机固定状态下,支撑腿伸长,移动轮脱离地面。

4. 如权利要求1所述的一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,其特征在于:在所述机体上端面还设有刻度线。

5. 如权利要求4所述的一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,其特征在于:在所述机体上还设有控制开关,所述开关分别与电动液压升降杆、移动电机、驱动电机和裁切电机电性连接。

6. 如权利要求1所述的一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,其特征在于:所述收料区包括收纳槽和收纳盒;所述收纳槽位于裁切件的输出端,所述收纳槽底端为倾斜面,所述机体上且对应收纳槽的位置处还设有料口,所述收纳槽倾斜面较低一侧与料口相通;所述收纳盒可移动地设置于料口。

## 一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体涉及一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机。

### 背景技术

[0002] 建筑工程,为建设工程的一部分,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。在实际的建筑工程施工作业中,为了更好地钢筋利用和建设,经常需要用到钢筋裁切机对钢筋进行长度裁切作业,但是现有技术的裁切设备结构简单,使用效果不佳,存在以下缺点:

[0003] 第一:在实际的建筑施工作业中,经常需要在施工标定点1、施工标定点2、施工标定点3等的位置进行切换,以达到更好地钢筋切割再加工或直接使用作业。但是现有技术的钢筋裁切设备,结构笨重,不便于移动,费时费力,严重制约了钢筋裁切的加工效率。

[0004] 第二:在目的的建筑工程作业中,面对不同的单体加工或支撑梁体组装,需要钢筋的长度有所不同,现有技术的钢筋裁切设备,使用效果不佳,无法便捷、快速地实现对不同长度钢筋裁切地需求变化。同时,传统的钢筋裁切,缺少防护,产生的废屑或火花,存在较大的安全隐患,为此,我们需要一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机。

### 发明内容

[0005] 为了解决上述现有技术钢筋裁切设备使用的缺点和不足之处,本实用新型提供一种结构设计合理、便于移动和位置固定、可便捷、快速完成预设长度钢筋裁切调节、提高钢筋裁切效率和安全的建筑工程钢筋裁切机。

[0006] 本实用新型采用如下技术方案达到上述目的:

[0007] 一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,包括机体、支撑件、移动件和裁切件;所述机体左右分布,且内部设有空腔;机体左侧壁连接有进料通道,右侧设有收料区;

[0008] 所述支撑件包括移动轮和支撑腿;所述移动轮设置于机体下端,所述支撑腿可调节,以使该裁切机可移动、可固定;

[0009] 所述移动件包括移动块、移动电机和移动丝杠;所述机体顶端还设有移动槽,所述移动块为工字型结构,且可移动地安装于移动槽,所述移动块为前后对称分布的两个,且二者之间通过连接杆连接固定,所述移动电机设置于机体;所述移动丝杠左右分布地设置于机体,并与所述移动电机的输出轴连接,且贯穿通过所述连接杆,保持二者螺纹配合;

[0010] 所述裁切件包括驱动电机、驱动丝杠、驱动块、驱动臂、裁切电机和裁切刀;所述驱动电机设置于移动块,所述驱动丝杠可转动地设置于两个所述移动块之间;所述驱动块套设安装于驱动丝杠,所述驱动臂设置于驱动块下端,所述裁切刀可转动地设置于驱动臂,所述裁切电机设置于驱动臂,并带动裁切刀旋转。

[0011] 作为优选地技术方案:所述支撑腿包括电动液压升降杆和支撑垫块;所述电动液压升降杆一端设置于机体、另一端连接所述支撑垫块。

[0012] 进一步优选地技术方案:该裁切机移动状态下,支撑腿收缩,移动轮接触地面;该裁切机固定状态下,支撑腿伸长,移动轮脱离地面。

[0013] 作为优选地技术方案:在所述机体上端面还设有刻度线。

[0014] 进一步优选地技术方案:在所述机体上还设有控制开关,所述开关分别与电动液压升降杆、移动电机、驱动电机和裁切电机电性连接。

[0015] 作为优选地技术方案:所述收纳区包括收纳槽和收纳盒;所述收纳槽位于裁切件的输出端,所述收纳槽底端为倾斜面,所述机体上且对应收纳槽的位置处还设有料口,所述收纳槽倾斜面较低一侧与料口相通;所述收纳盒可移动地设置于料口。

[0016] 本实用新型相比于现有技术的有益效果是:该钢筋裁切机结构设计合理,通过设置移动轮与支撑腿配合,该裁切机移动状态下,支撑腿收缩,移动轮接触地面;该裁切机固定状态下,支撑腿伸长,移动轮脱离地面,如此实现了该裁切机便于移动和位置固定随时切换使用的目的,提高了该裁切机的机动性;进一步采用移动块、移动电机和移动丝杠以及刻度线的配合,可便捷、快速完成预设长度钢筋裁切的调节,同时全程切割作业处于机体内,防护性能良好,提高了钢筋裁切的效率和安全性;进一步设置收纳槽和收纳盒的配合,通过收纳盒盛装裁切后的钢筋,进行集中收集,同时收纳盒采用可抽拉滑动设计,使用效果更佳。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的整体结构剖视图。

[0020] 图3为本实用新型的移动件的立体图。

[0021] 图4为本实用新型的裁切件的立体图。

[0022] 图中:1、机体;101、空腔;102、进料通道;103、收料区;104、刻度线;105、收纳槽;106、收纳盒;107、料口;2、支撑件;201、移动轮;202、支撑腿;203、电动液压升降杆;204、支撑垫块;3、移动件;301、移动块;302、移动电机;303、移动丝杠;304、移动槽;305、连接杆;4、裁切件;401、驱动电机;402、驱动丝杠;403、驱动块;404、驱动臂;405、裁切电机;406、裁切刀;5、控制开关。

## 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] 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”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设

置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例:如图1至图4所示:

[0026] 一种便于调节的建筑工程钢筋裁切机,包括机体1、支撑件2、移动件3和裁切件4。所述机体1左右分布,且内部设有空腔101。如此设置,保证钢筋裁切的全程都处于防护结构之内,避免了产生废屑或火花存在安全隐患的难题。机体1左侧壁连接有进料通道102,右侧设有收料区103;设置进料通道适配钢筋输料,同时保证钢筋稳定的支撑效果。

[0027] 其中,如图2所示:所述收料区103包括收纳槽105和收纳盒106,收纳槽竖直分布,且收纳盒与收纳槽框架通过滑道实现滑动连接。所述收纳槽105位于裁切件4的输出端,所述机体1上且对应收纳槽105的位置处还设有料口107。具体是收纳槽位于机体下端,所述收纳槽底端为左高右低的倾斜面,所述收纳槽倾斜面较低一侧与料口107相通;所述收纳盒106可移动地设置于料口107。如此设置的目的是,便于通过收纳盒对裁切后的钢筋进行收集,并集中取出使用,结构设计合理,省时省力。

[0028] 在本实施例中,所述支撑件2包括移动轮201和支撑腿202。所述移动轮201设置于机体1下端,所述支撑腿202可调节,以使该裁切机可移动、可固定。具体地是,所述支撑腿202包括电动液压升降杆203和支撑垫块204。所述电动液压升降杆203一端设置于机体1、另一端连接所述支撑垫块204。如图1所示结构:该裁切机移动状态下,支撑腿202收缩,移动轮201接触地面。如图2所示结构:该裁切机固定状态下,支撑腿202伸长,移动轮201脱离地面。如此实现了该裁切机便于移动和位置固定随时切换使用的目的,提高了该裁切机的机动性。

[0029] 如图3所示:在本实施例中,所述移动件3包括移动块301、移动电机302和移动丝杠303。所述机体1顶端还设有移动槽304,所述移动块301为工字型结构,且可移动地安装于移动槽304。所述移动块301为前后对称分布的两个,且二者之间通过连接杆305连接固定,所述移动电机302设置于机体1。所述移动丝杠303左右分布地设置于机体1,并与所述移动电机302的输出轴连接,且贯穿通过所述连接杆305,保持二者螺纹配合;在所述机体1上端面还设有刻度线104。移动电机采用伺服控制电机,通过移动电机的正反转运动,实现了同步移动丝杠的转动带动移动块的往复移动,而移动块对应的是裁切刀的位置,如此采用移动块、移动电机和移动丝杠以及刻度线的配合,可便捷、快速、精准地完成预设长度钢筋裁切的调节,提高了钢筋裁切的效率。

[0030] 如图4所示:在本实施例中,所述裁切件4包括驱动电机401、驱动丝杠402、驱动块403、驱动臂404、裁切电机405和裁切刀406。所述驱动电机401设置于移动块301,驱动电机和裁切电机也采用伺服控制电机。所述驱动丝杠402可转动地设置于两个所述移动块301之间。所述驱动块403套设安装于驱动丝杠402,所述驱动臂404设置于驱动块403下端。所述裁切刀406可转动地设置于驱动臂404,所述裁切电机405设置于驱动臂404,并带动裁切刀406旋转。

[0031] 如图1所示:在所述机体1上还设有控制开关5,所述开关分别与电动液压升降杆203、移动电机302、驱动电机401和裁切电机405电性连接。如此设置,通过控制开关启动驱动电机和裁切电机,裁切电机带动裁切刀高速转动,准备进行对钢筋裁切。驱动电机转动带动驱动丝杠同步转动,驱动丝杠于机体直径保持相对转动,因此,驱动块对带动裁切刀整体

进行移动,直至完成钢筋的裁切作业。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

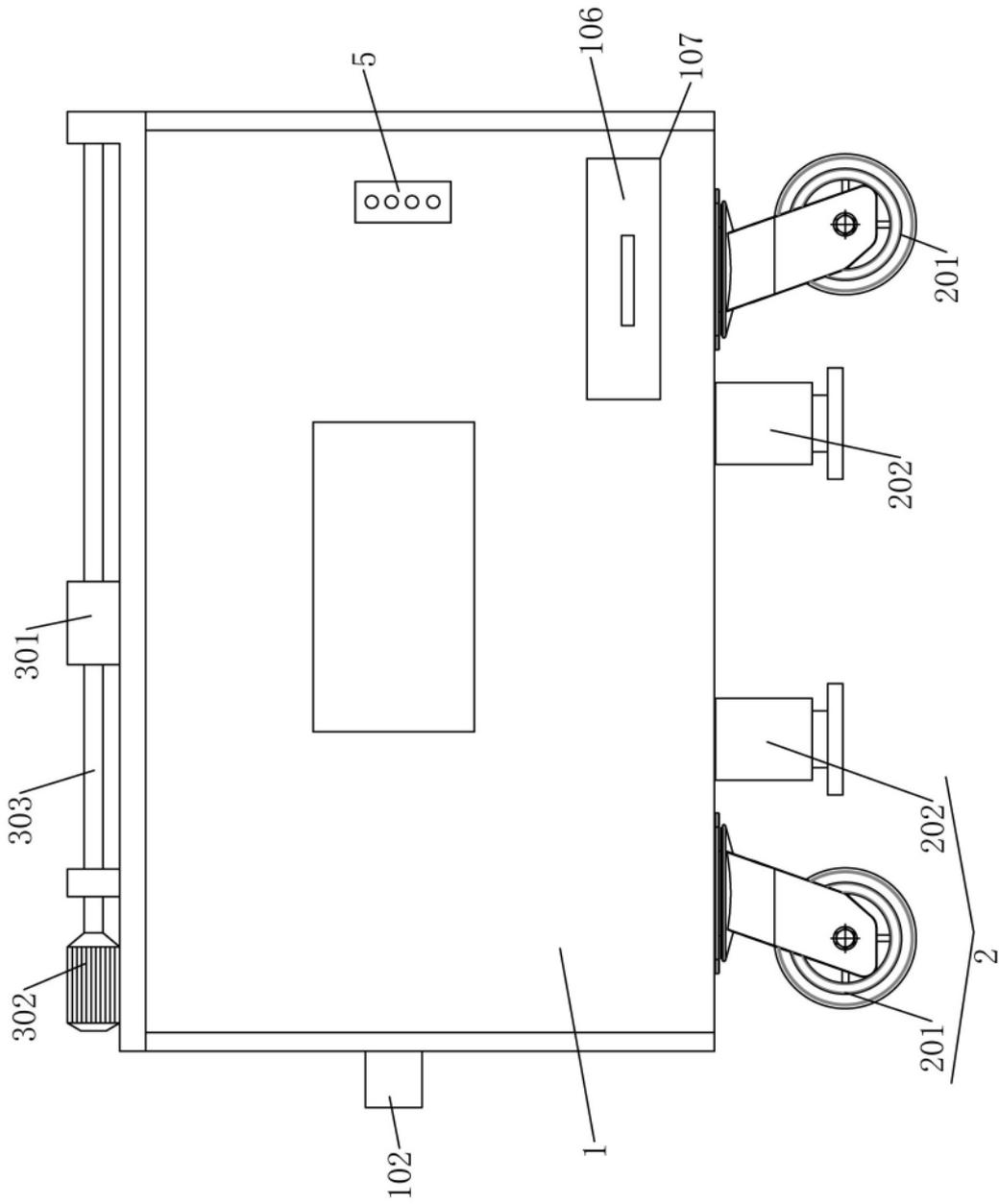


图 1

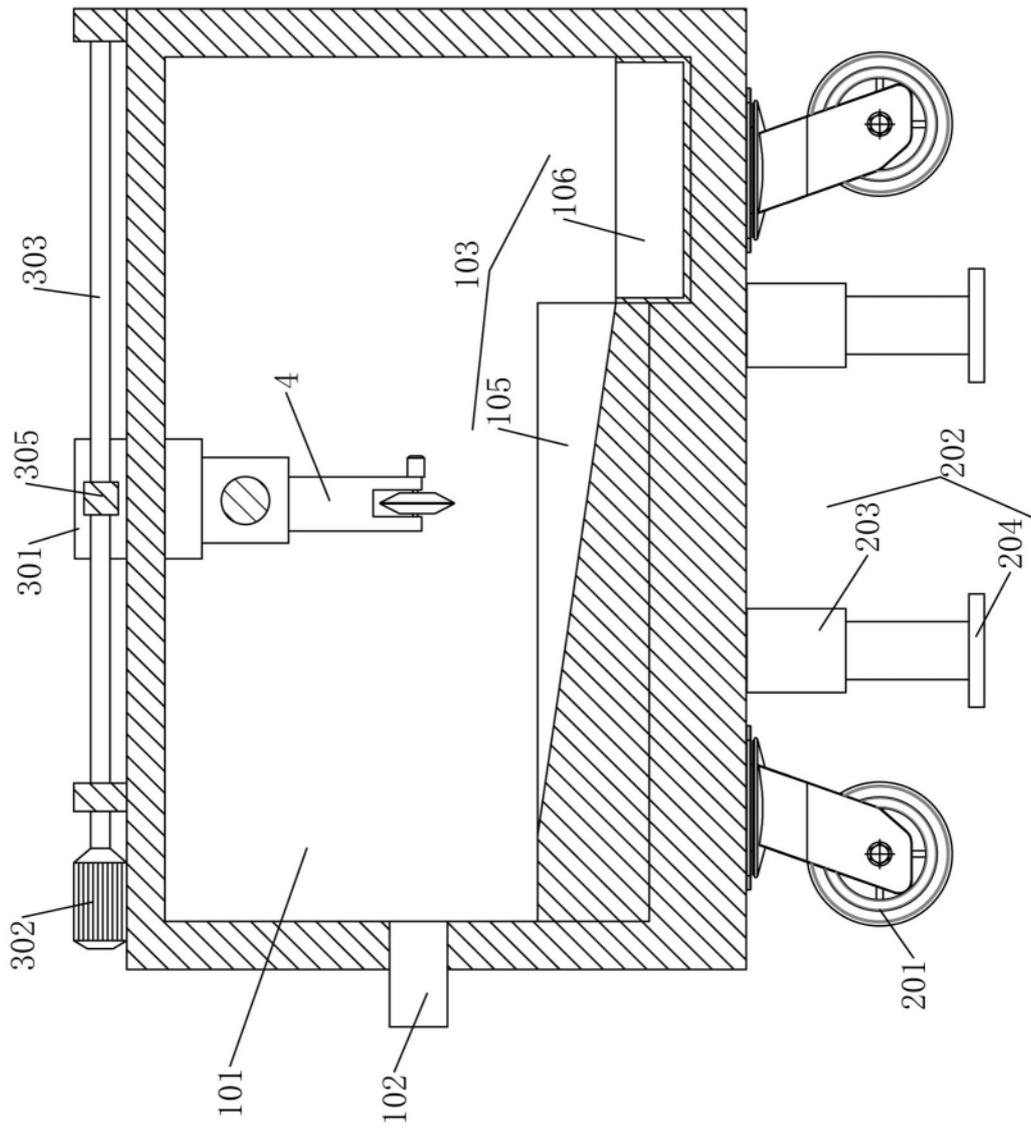


图 2

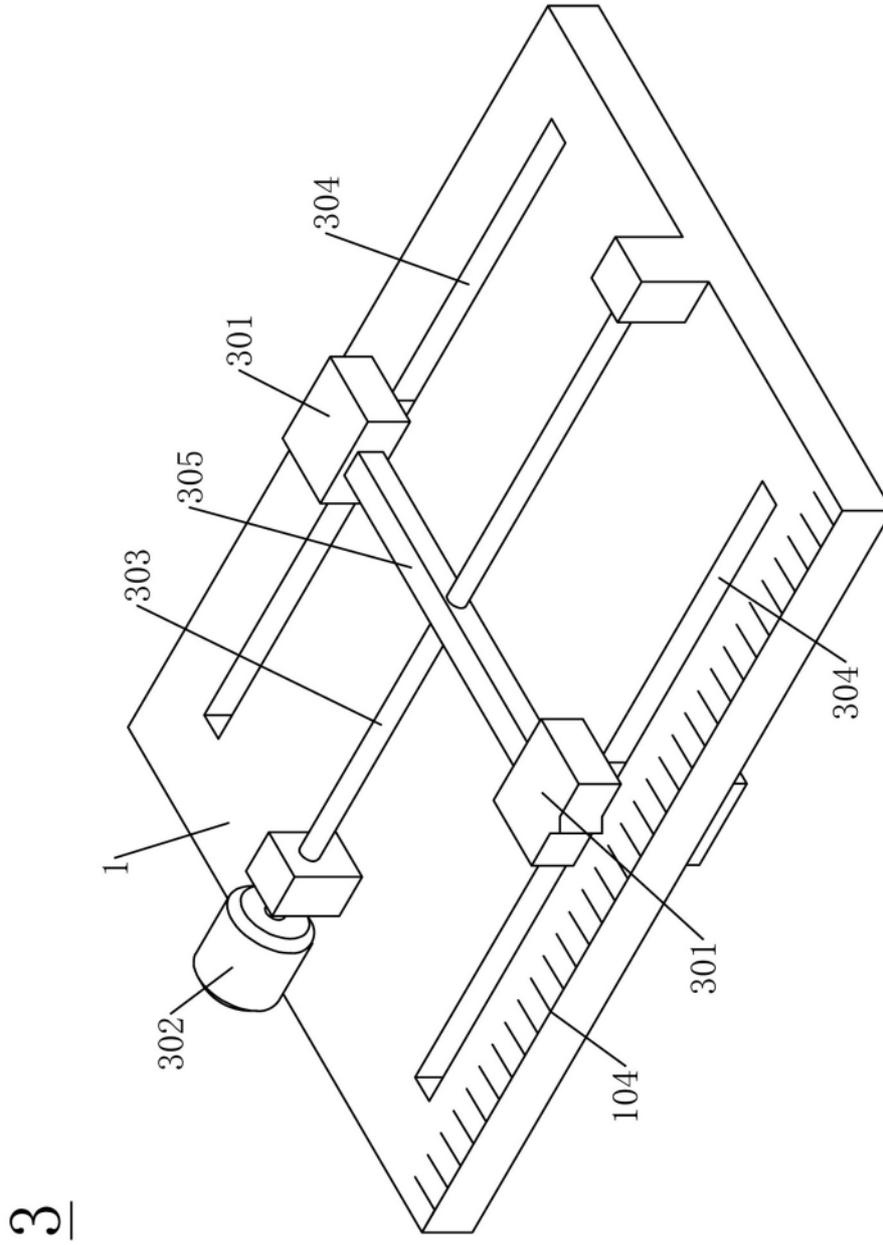


图 3

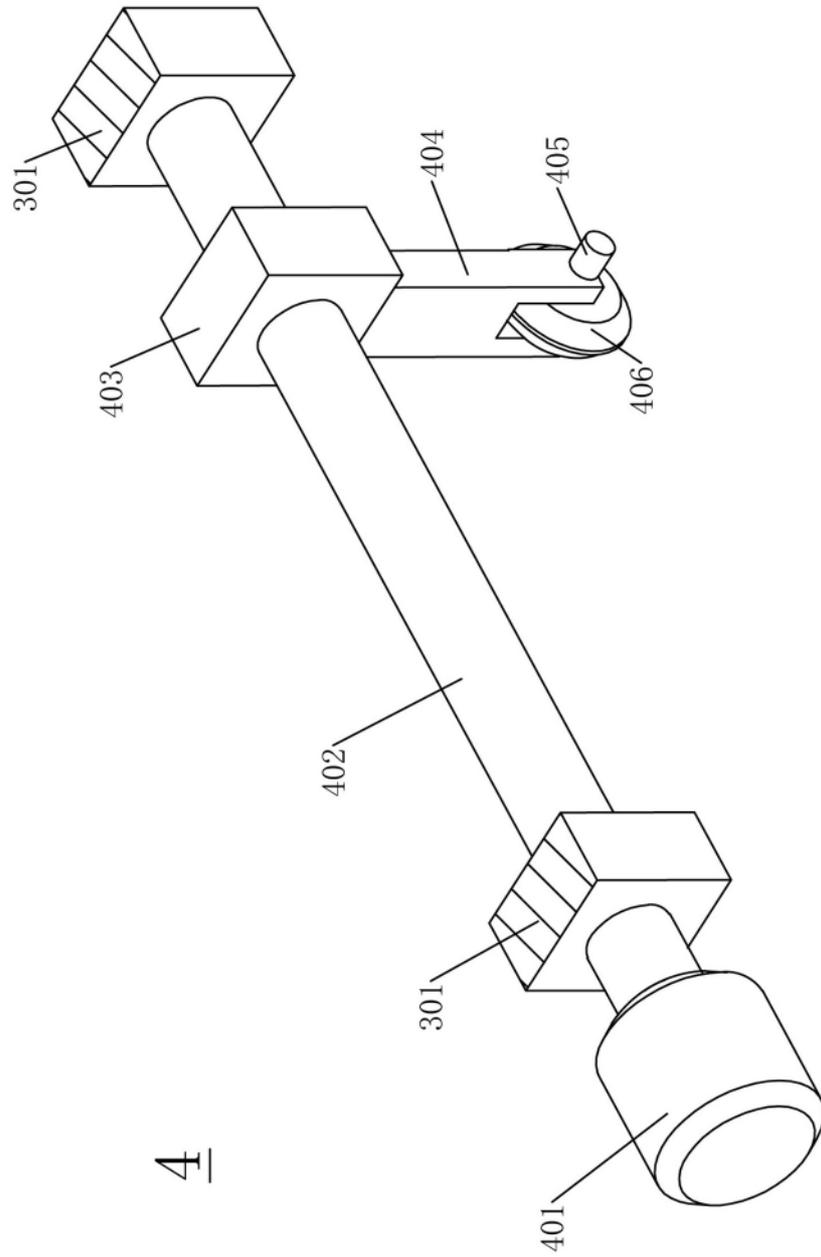


图 4