(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221740710 U
(45)授权公告日 2024.09.20

(21)申请号 202323188653.0

(22)申请日 2023.11.25

(73)专利权人 开封大学
地址 475004 河南省开封市龙亭区东京大道

(72)发明人 任海东 曾祥鹤

(74)专利代理机构 郑州三阳专利代理事务所(普通合伙) 41175
专利代理师 范向南

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)

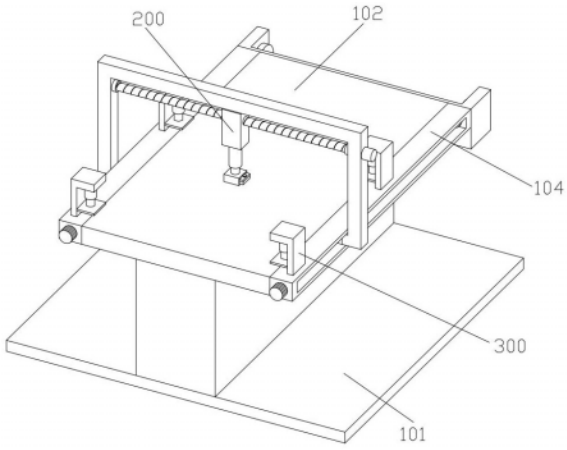
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种高精度的服装设计裁剪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高精度的服装设计裁剪装置,涉及服装设计裁剪技术领域,包括底板,底板的顶面固定连接有裁剪平台,裁剪平台的左右两侧固定连接有开口箱,开口箱汇总固定连接有裁剪机构,所述裁剪平台的顶面固定连接有定位机构。本实用新型中通过轴承、螺纹杆一、电机一、滑块、N形架、螺纹杆二、电机二、活动块、电动推杆一的配合,实现带动裁剪刀进行前后方向和左右方向的平移,裁剪更加灵活、方便,通过刀头固定座、对接块、定位板的配合,拆卸螺栓,将对接块从刀头固定座的卡槽中取出,完成对裁剪刀的快速更换,通过转辊、L形架、电动推杆二、压板的配合,实现将展开铺平布料的多点定位,避免发生裁剪偏移,影响裁剪的精确度。



CN 221740710 U

1.一种高精度的服装设计裁剪装置,包括底板(101),所述底板(101)的顶面固定连接有裁剪平台(102),所述裁剪平台(102)的左右两侧固定连接有开口箱(104),其特征在于,所述开口箱(104)中固定连接有用于对服装布料任意位置进行裁剪的裁剪机构(200),所述开口箱(104)的顶面固定连接有对铺平展开的服装布料进行位置固定的定位机构(300);

所述裁剪机构(200)包括固定连接于开口箱(104)中的轴承(201),所述轴承(201)与螺纹杆一(202)转动连接,所述螺纹杆一(202)的一端贯穿出开口箱(104)与电机一(203)的输出轴固定连接,所述螺纹杆一(202)上螺纹连接有滑块(204),所述滑块(204)的一侧与开口箱(104)滑动连接,所述滑块(204)另一侧与N形架(205)的下端固定连接,所述N形架(205)之间安装有移动组件;

所述移动组件包括安装于N形架(205)两个竖杆之间的螺纹杆二(206),所述螺纹杆二(206)的一端贯穿出N形架(205)并与电机二(207)的输出轴固定连接,所述螺纹杆二(206)上螺纹连接有活动块(208),所述活动块(208)的顶面与N形架(205)滑动连接,所述N形架(205)的底面固定连接有电动推杆一(209),所述电动推杆一(209)的输出端通过可拆卸组件连接有裁剪刀(103);

所述可拆卸组件包括与电动推杆一(209)的输出端固定连接的刀头固定座(210),所述刀头固定座(210)上设有卡槽,所述裁剪刀(103)的顶部固定连接有对接块(211),所述对接块(211)活动卡接在刀头固定座(210)的卡槽内,所述刀头固定座(210)的侧壁上固定连接有定位板(212),所述定位板(212)和对接块(211)之间通过螺栓固定。

2.根据权利要求1所述的一种高精度的服装设计裁剪装置,其特征在于,所述定位机构(300)包括通过安装架连接于裁剪平台(102)前侧的转辊(301),所述开口箱(104)的顶面固定连接有两组上压组件。

3.根据权利要求2所述的一种高精度的服装设计裁剪装置,其特征在于,所述上压组件包括固定连接于开口箱(104)顶面的L形架(302),所述L形架(302)的底面固定连接有电动推杆二(303),所述电动推杆二(303)的输出端固定连接有压板(304),所述压板(304)与L形架(302)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种高精度的服装设计裁剪装置,其特征在于,两组所述上压组件分别设于开口箱(104)顶面后侧端和开口箱(104)顶面中间位置处。

5.根据权利要求3所述的一种高精度的服装设计裁剪装置,其特征在于,所述压板(304)底面包裹有海绵垫。

一种高精度的服装设计裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装设计裁剪技术领域,具体是一种高精度的服装设计裁剪装置。

背景技术

[0002] 服装与每个人的生活息息相关,通过进行一定的服装设计,通过使用裁剪装置,将一块块大布料裁剪成小布料,在将裁剪成指定大小的布料缝制在一起,进而制成满足人们使用需求的服装。比如专利公告号CN216445691U的专利中记载的一种服装设计用裁剪装置,其中记载的方案包括安装平台和裁剪刀,所述安装平台通过螺栓固定连接在地面上或加工台面上,所述安装平台的顶部固定连接有裁剪平台,所述裁剪平台的内部设有限位滑动槽,所述限位滑动槽内滑动连接有滑动台。该服装设计用裁剪装置结构简单使用方便,制造成本低,对服装的裁剪效果好,满足使用者需求。但该案例中的方案只能在固定位置处进行裁剪,不能根据实际需求在指定位置处进行裁剪,且未对裁剪平台上的布料进行固定,裁剪过程中会发生移位,影响裁剪的精准度。

[0003] 基于此,现在提供一种高精度的服装设计裁剪装置,可以消除现有装置存在的弊端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高精度的服装设计裁剪装置,以解决背景技术中裁剪位置单一和无法对裁剪服装布料进行定位的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高精度的服装设计裁剪装置,包括底板,所述底板的顶面固定连接有裁剪平台,所述裁剪平台的左右两侧固定连接有开口箱,所述开口箱中固定连接有用于对服装布料任意位置进行裁剪的裁剪机构,所述开口箱的顶面固定连接有对铺平展开的服装布料进行位置固定的定位机构。

[0007] 优选的,所述裁剪机构包括固定连接于开口箱中的轴承,所述轴承与螺纹杆一转动连接,所述螺纹杆一的一端贯穿出开口箱与电机一的输出轴固定连接,所述螺纹杆一上螺纹连接有滑块,所述滑块的一侧与开口箱滑动连接,所述滑块另一侧与N形架的下端固定连接,所述N形架之间安装有移动组件。

[0008] 优选的,所述移动组件包括安装于N形架两个竖杆之间的螺纹杆二,所述螺纹杆二的一端贯穿出N形架并与电机二的输出轴固定连接,所述螺纹杆二上螺纹连接有活动块,所述活动块的顶面与N形架滑动连接,所述N形架的底面固定连接有电动推杆一,所述电动推杆一的输出端通过可拆卸组件连接有裁剪刀。

[0009] 优选的,所述可拆卸组件包括与电动推杆一的输出端固定连接的刀头固定座,所述刀头固定座上设有卡槽,所述裁剪刀的顶部固定连接有对接块,所述对接块活动卡接在刀头固定座的卡槽内,所述刀头固定座的侧壁上固定连接有定位板,所述定位板和对接块

之间通过螺栓固定。

[0010] 优选的,所述定位机构包括通过安装架连接于裁剪平台前侧的转辊,所述开口箱顶面固定连接有两组上压组件。

[0011] 优选的,所述上压组件包括固定连接于开口箱顶面的L形架,所述L形架的底面固定连接有电动推杆二,所述电动推杆二的输出端固定连接有压板,所述压板与L形架滑动连接。

[0012] 优选的,两组所述上压组件分别设于开口箱顶面后侧端和开口箱顶面中间位置处。

[0013] 优选的,所述压板底面包裹有海绵垫。

[0014] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1.本申请通过轴承、螺纹杆一、电机一、滑块、N形架、螺纹杆二、电机二、活动块、电动推杆一的配合,实现带动裁剪刀进行前后方向和左右方向的平移,进而可实现对布料水平面上任意指定位置的裁剪,裁剪更加灵活、方便。

[0016] 2.本申请通过刀头固定座、对接块、定位板的配合,实现拆卸螺栓,将对接块从刀头固定座的卡槽中取出,进而完成对已磨损裁剪刀的快速更换。

[0017] 3.本申请通过转辊、L形架、电动推杆二、压板的配合,实现将展开铺平布料的多点定位,确保在进行裁剪过程中位置的固定,避免发生裁剪偏移,影响裁剪的精确度。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的一侧的结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型N形架的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型可拆卸组件的结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型可拆卸组件分解状态的结构示意图。

[0023] 附图标记注释:底板101、裁剪平台102、裁剪刀103、开口箱104、裁剪机构200、轴承201、螺纹杆一202、电机一203、滑块204、N形架205、螺纹杆二206、电机二207、活动块208、电动推杆一209、刀头固定座210、对接块211、定位板212、定位机构300、转辊301、L形架302、电动推杆二303、压板304。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

实施例1

[0025] 请参阅图1-图5,一种高精度的服装设计裁剪装置,包括底板101,所述底板101的顶面固定连接有裁剪平台102,所述裁剪平台102的左右两侧固定连接有开口箱104,所述开口箱104中固定连接有用于对服装布料任意位置进行裁剪的裁剪机构200,所述开口箱104的顶面固定连接有对铺平展开的服装布料进行位置固定的定位机构300。

[0026] 请参阅图2,所述裁剪机构200包括固定连接于开口箱104中的轴承201,所述轴承201与螺纹杆一202转动连接,所述螺纹杆一202的一端贯穿出开口箱104与电机一203的输

出轴固定连接,启动电机一203,电机一203带动螺纹杆一202转动,所述螺纹杆一202上螺纹连接有滑块204,所述滑块204的一侧与开口箱104滑动连接,在螺纹杆一202的转动下,滑块204在开口箱104方向上发生滑动,所述滑块204另一侧与N形架205的下端固定连接,滑块204滑动,带动N形架205发生前后移动,所述N形架205之间安装有移动组件。

[0027] 请参阅图2-图3,所述移动组件包括安装于N形架205两个竖杆之间的螺纹杆二206,所述螺纹杆二206的一端贯穿出N形架205并与电机二207的输出轴固定连接,启动电机二207,电机二207带动螺纹杆二206转动,所述螺纹杆二206上螺纹连接有活动块208,所述活动块208的顶面与N形架205滑动连接,在螺纹杆二206的转动下,活动块208在N形架205的横杆方向发生左右移动,所述N形架205的底面固定连接有电动推杆一209,启动电动推杆一209,电动推杆一209推动裁剪刀103接触布料表面,所述电动推杆一209的输出端通过可拆卸组件连接有裁剪刀103,进而带动电动推杆一209和裁剪刀103左右移动完成裁剪工作。

[0028] 请参阅图4-图5,所述可拆卸组件包括与电动推杆一209的输出端固定连接的刀头固定座210,所述刀头固定座210上设有卡槽,所述裁剪刀103的顶部固定连接有对接块211,所述对接块211活动卡接在刀头固定座210的卡槽内,将对接块211从固定座210的卡槽内取出实现对裁剪刀103的替换,所述刀头固定座210的侧壁上固定连接有定位板212,所述定位板212和对接块211之间通过螺栓固定,拆卸和安装螺栓,实现将定位板212和对接块211分离与连接。

[0029] 请参阅图2,所述定位机构300包括通过安装架连接于裁剪平台102前侧的转辊301,所述开口箱104的顶面固定连接有两组上压组件,通过上压组件实现对布料的位置固定。

[0030] 请参阅图2,所述上压组件包括固定连接于开口箱104顶面的L形架302,

[0031] 所述L形架302的底面固定连接有电动推杆二303,所述电动推杆二303的输出端固定连接有压板304,启动电动推杆二303,电动推杆二303推动压板304向下移动,所述压板304与L形架302滑动连接,压板304直接抵触布料表面,实现对布料的固定。

[0032] 请参阅图1-图2,两组所述上压组件分别设于开口箱104顶面后侧端和开口箱104顶面中间位置处,对展开的布料进行多点位抵压,定位更加牢固,避免在裁剪过程中发生移位,影响裁剪的精度。

实施例2

[0033] 请参阅图1-图2,所述压板304底面包裹有海绵垫,避免在抵压布料进行定位时压坏布料。

[0034] 使用时,将服装布匹套接在转辊301上,将布料的一端与其固定连接,手动牵引布料的另一端,将其展开拉动到裁剪平台102的后侧末端,启动电动推杆二303,推动压板304向下移动,压板304抵压住布料,启动电机一203,螺纹杆一202发生转动,滑块204在开口箱104方向上移动,进而带动与之固定连接的N形架205进行前后方向的移动,到达指定位置后停止,启动电动推杆一209,推动刀头固定座210和对接块211向下移动,进而带动裁剪刀103向下移动,启动电机二207,电机二207带动螺纹杆二206转动,带动活动块208在N形架205横杆的方向从右向左移动,完成对布料的裁剪,当裁剪刀103磨损到一定程度需要进行替换时,拆卸螺栓,对接块211和定位板212实现分离,再将对接块211从刀头固定座210的卡槽中取出,实现对裁剪刀103的替换,该装置可对布料任意指定位置进行水平裁剪,且在裁剪过

程中不会发生偏移,裁剪更为精准。

[0035] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

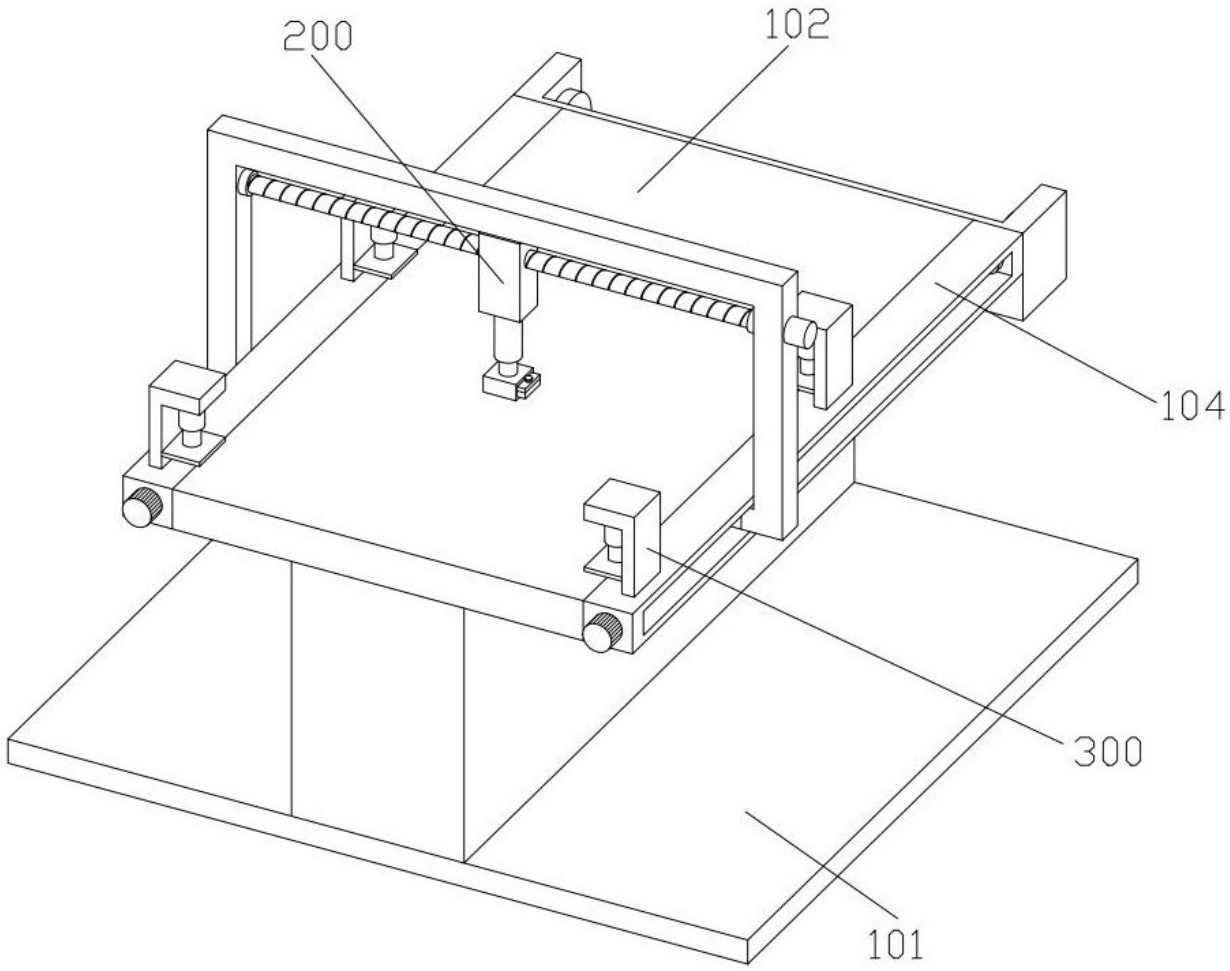


图 1

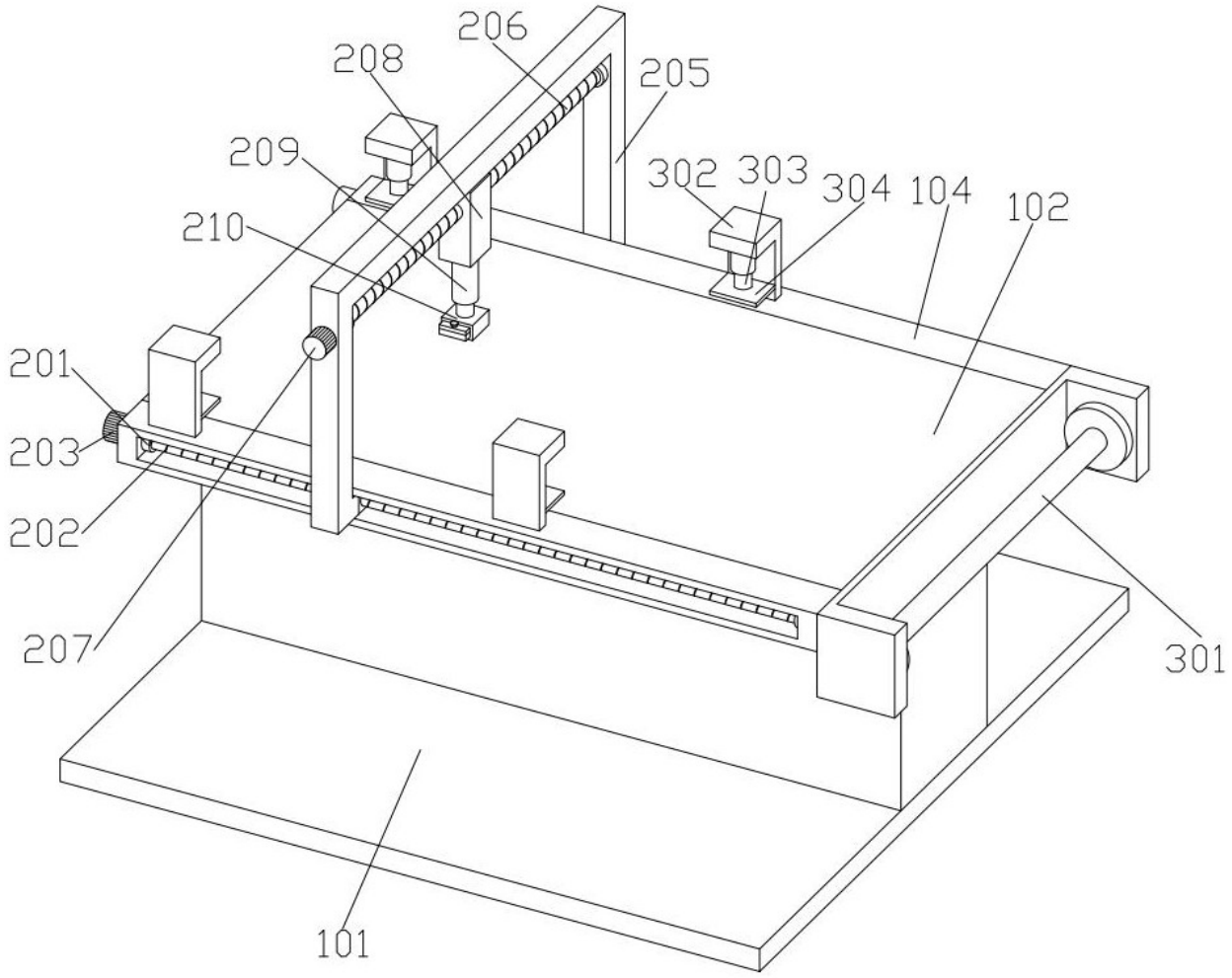


图 2

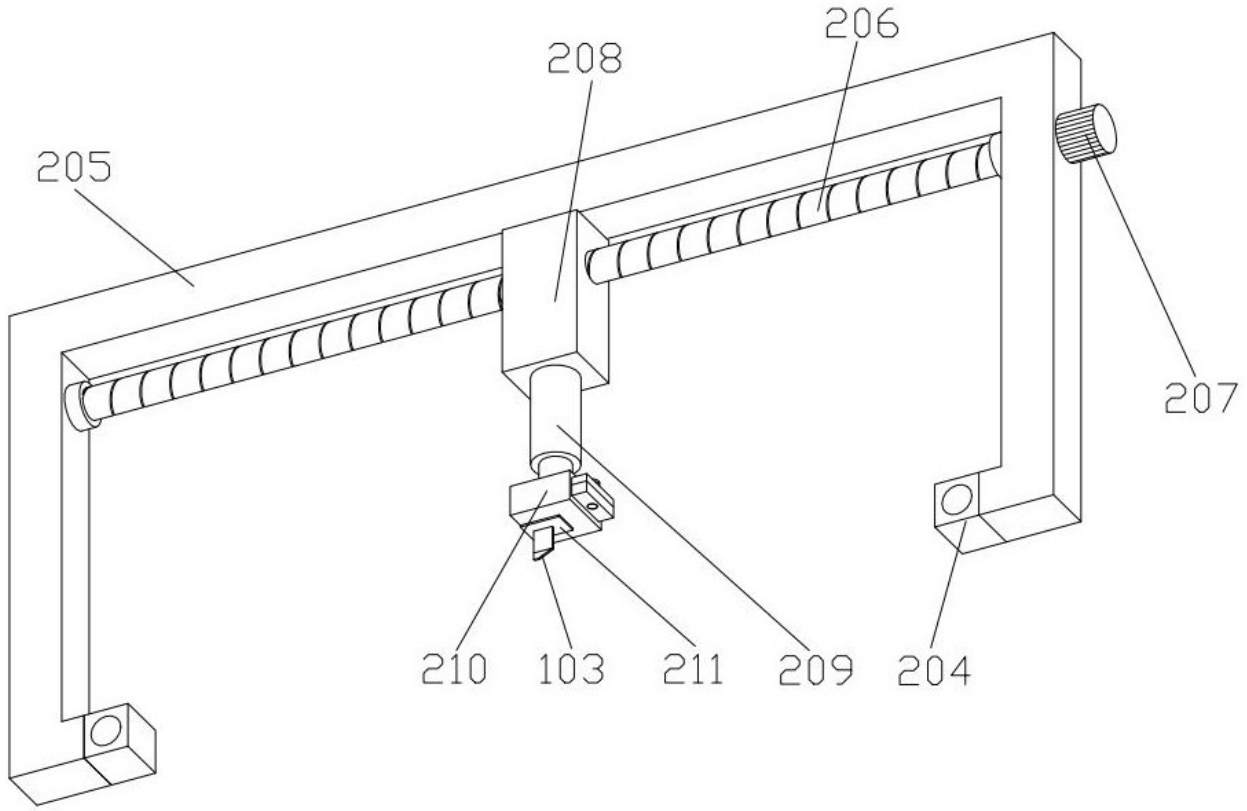


图 3

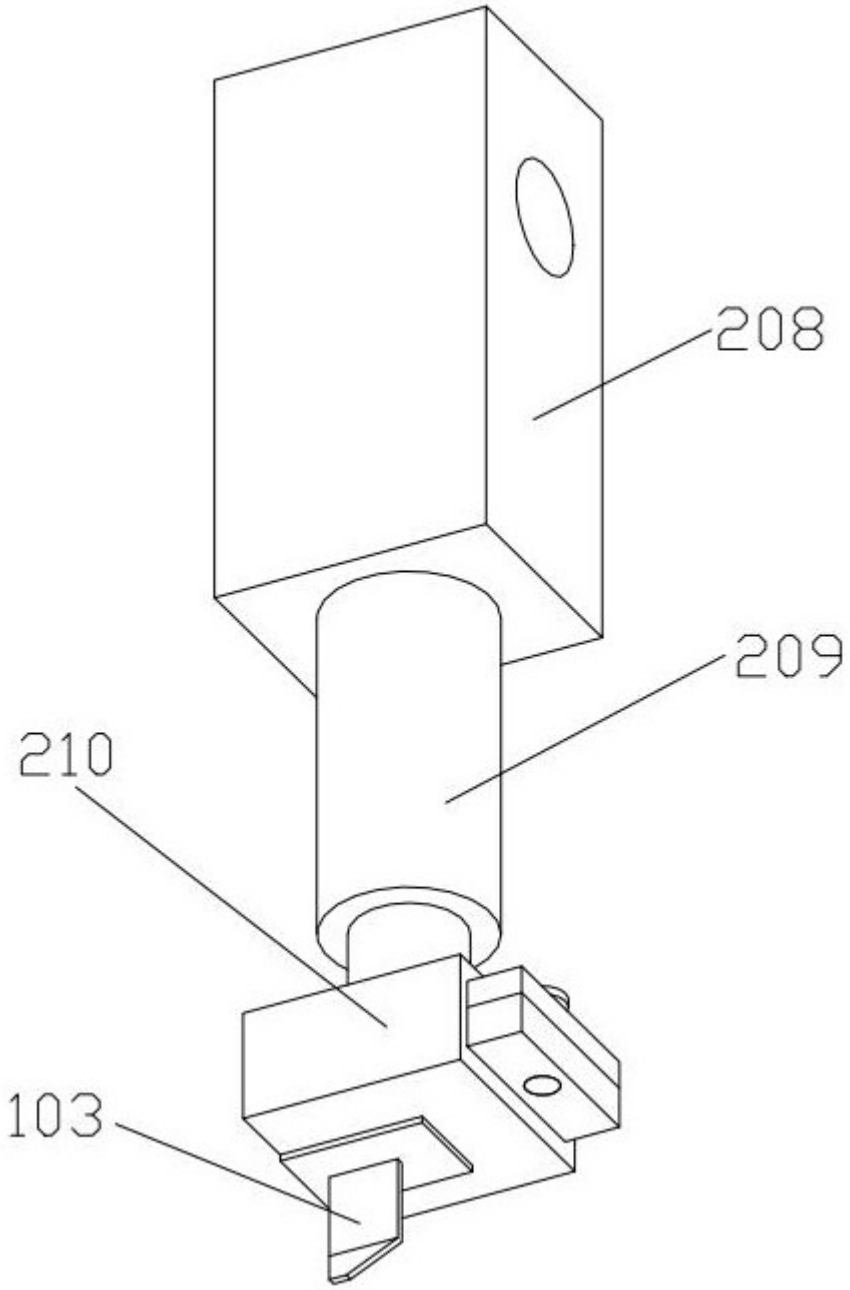


图 4

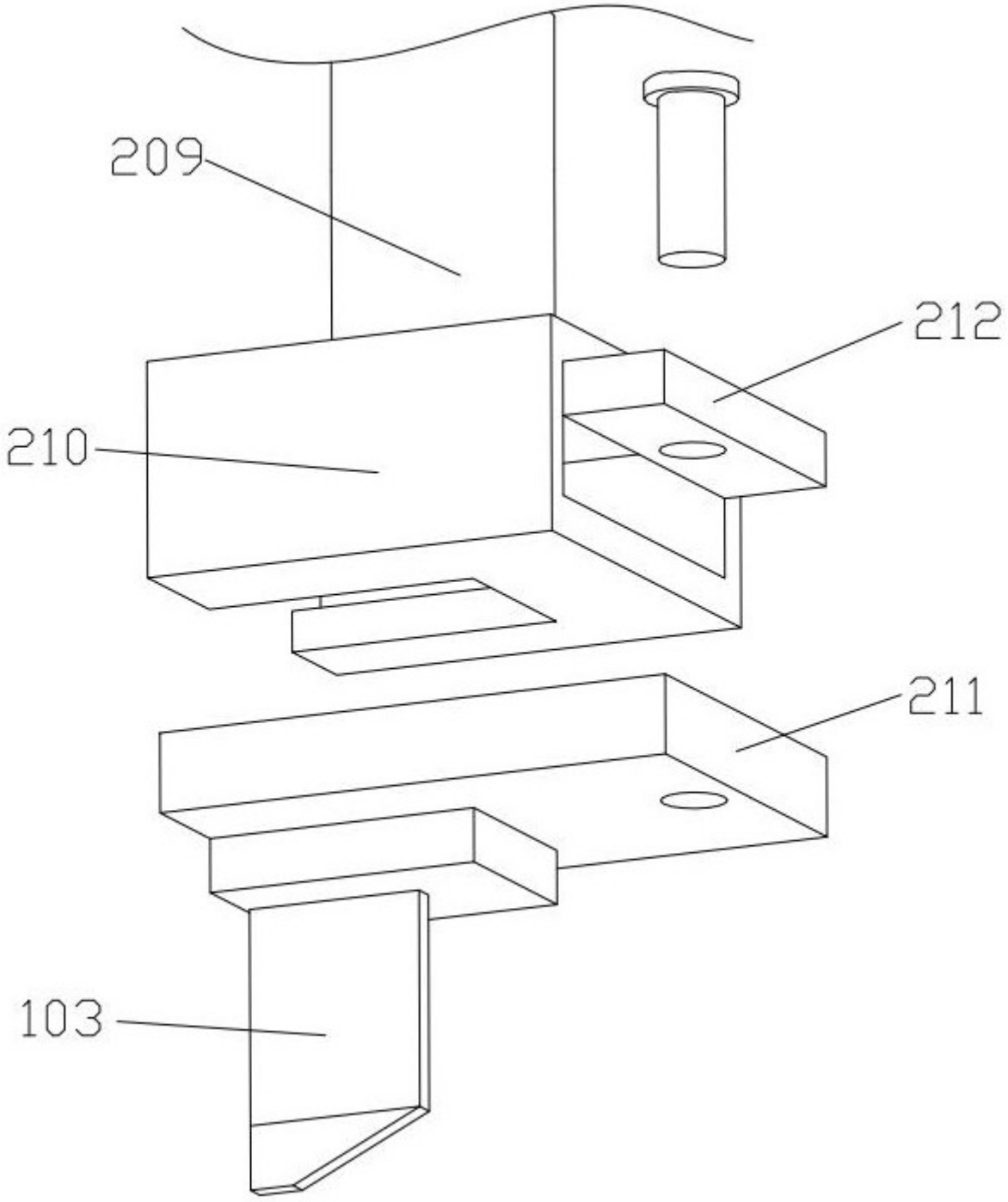


图 5