



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219597947 U

(45) 授权公告日 2023.08.29

(21) 申请号 202320746872.7

(22) 申请日 2023.04.07

(73) 专利权人 宁波慈鑫电子有限公司

地址 315000 浙江省宁波市余姚市低塘街
道芦城村庙后桥19号

(72) 发明人 钱月南

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 喻薇

(51) Int. Cl.

B21F 11/00 (2006.01)

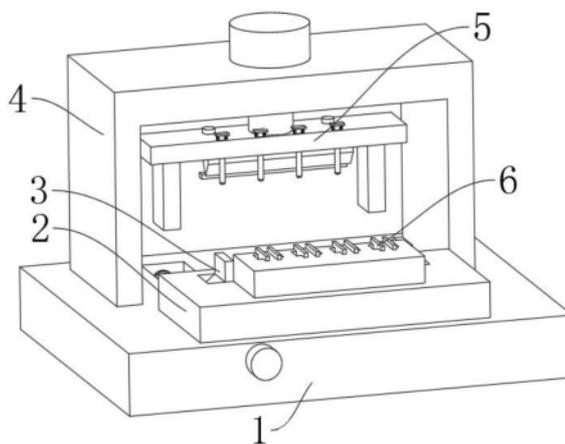
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种接插件切脚组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种接插件切脚组件,包括底座,还包括用于调整对接插件引脚进行顶压从而防止引脚切除不充分的调整顶压机构、用于方便切除前对接插件和引脚进行压持从而防止切除时晃动的压持切除机构,所述底座顶端固定安装有支撑架,所述压持切除机构位于所述支撑架内侧。本实用新型通过移动机构能够带动电子元件移动到支撑架下方,通过电动推杆带动连接板和支撑块向下移动,通过支撑块能够带动滑块向内侧压缩弹簧,通过顶块和顶板的配合能够调整对电子元件引脚进行支撑,防止切除时引脚向下弯折造成切除不充分,通过压板和调整压持杆分别对电子元件和引脚进行压持,能够防止切除时电子元件和引脚晃动造成切除效果不佳。



1. 一种接插件切脚组件,包括底座(1),其特征在于:还包括用于调整对接插件引脚进行顶压从而防止引脚切除不充分的调整顶压机构(3)、用于方便切除前对接插件和引脚进行压持从而防止切除时晃动的压持切除机构(5);

所述底座(1)顶端固定安装有支撑架(4),所述压持切除机构(5)位于所述支撑架(4)内侧,所述支撑架(4)前方设置有移动机构(2),所述调整顶压机构(3)位于所述移动机构(2)顶端;

所述调整顶压机构(3)包括滑块(301),所述滑块(301)连接在所述移动机构(2)顶端,所述滑块(301)一侧固定连接有弹簧(303),所述滑块(301)顶端固定安装有顶块(302),所述顶块(302)一侧设置有顶板(305),所述顶板(305)下端固定连接有限位杆(304);

所述压持切除机构(5)包括电动推杆(501),所述电动推杆(501)固定安装在所述支撑架(4)顶端,所述电动推杆(501)伸缩端固定连接连接有连接板(502),所述连接板(502)两侧均固定安装有支撑块(503),所述连接板(502)下端固定安装有切刀(505),所述切刀(505)前方设置有调整压持杆(507),所述切刀(505)后方设置有压板(504),所述压板(504)顶端连接有导向杆(506)。

2. 根据权利要求1所述的一种接插件切脚组件,其特征在于:所述移动机构(2)包括电机(201),所述电机(201)固定安装在所述底座(1)前端,所述电机(201)输出端通过联轴器连接有螺杆(203),所述螺杆(203)外部连接有移动板(202),所述移动板(202)顶端固定安装有支撑板(204)。

3. 根据权利要求1所述的一种接插件切脚组件,其特征在于:所述顶块(302)对称设置有两个,两个所述顶块(302)一端面均为斜面,且与所述顶板(305)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种接插件切脚组件,其特征在于:所述滑块(301)一端面为斜面,所述支撑块(503)与所述滑块(301)斜面滑动连接,所述导向杆(506)与所述连接板(502)滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种接插件切脚组件,其特征在于:所述移动板(202)顶端设置有移动槽(2021),所述滑块(301)与所述移动槽(2021)滑动连接,所述限位杆(304)与所述移动板(202)滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种接插件切脚组件,其特征在于:所述支撑板(204)顶端滑动连接有夹持板(6),所述移动板(202)与所述底座(1)滑动连接,所述支撑板(204)后端面设置有限位槽,所述顶板(305)与所述支撑板(204)限位槽滑动连接。

一种接插件切脚组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子元件加工设备领域,特别是涉及一种接插件切脚组件。

背景技术

[0002] 电子元器件是电子元件和小型的机器、仪器的组成部分。在电子元件加工时,需要对接插件的引脚进行切除,以满足需要的尺寸。

[0003] 经检索,公开号为CN218016087U的专利,公开了一种电子元器件加工用接插件切脚组件,包括加工平台,所述加工平台的底部设置有多个支撑杆,加工平台的底部开设有凹槽,凹槽的一侧内壁上滑动设置有定位切割机构,加工平台的顶部固定连接龙门架。

[0004] 上述专利通过第二螺纹杆与第二滑动块相配合,可以有效的使得橡胶下压垫对电子元器件进行下压定位,通过第一螺纹杆与第一滑动块相配合,可以根据不同电子元器件的需求对切脚长度进行切除调节,而上述切脚组件在对电子元件引脚进行切除时,没有对引脚进行支撑和压持,容易导致切除时引脚向下折弯没有充分切除,造成切脚效果不佳。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种接插件切脚组件。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0007] 一种接插件切脚组件,包括底座,还包括用于调整对接插件引脚进行顶压从而防止引脚切除不充分的调整顶压机构、用于方便切除前对接插件和引脚进行压持从而防止切除时晃动的压持切除机构;

[0008] 所述底座顶端固定安装有支撑架,所述压持切除机构位于所述支撑架内侧,所述支撑架前方设置有移动机构,所述调整顶压机构位于所述移动机构顶端;

[0009] 所述调整顶压机构包括滑块,所述滑块连接在所述移动机构顶端,所述滑块一侧固定连接弹簧,所述滑块顶端固定安装有顶块,所述顶块一侧设置有顶板,所述顶板下端固定连接有限位杆;

[0010] 所述压持切除机构包括电动推杆,所述电动推杆固定安装在所述支撑架顶端,所述电动推杆伸缩端固定连接连接板,所述连接板两侧均固定安装有支撑块,所述连接板下端固定安装有切刀,所述切刀前方设置有调整压持杆,所述切刀后方设置有压板,所述压板顶端连接有导向杆。

[0011] 优选地,所述移动机构包括电机,所述电机固定安装在所述底座前端,所述电机输出端通过联轴器连接有螺杆,所述螺杆外部连接有移动板,所述移动板顶端固定安装有支撑板。

[0012] 优选地,所述顶块对称设置有两个,两个所述顶块一端面均为斜面,且与所述顶板滑动连接。

[0013] 优选地,所述滑块一端面为斜面,所述支撑块与所述滑块斜面滑动连接,所述导向杆与所述连接板滑动连接。

[0014] 优选地,所述移动板顶端设置有移动槽,所述滑块与所述移动槽滑动连接,所述限位杆与所述移动板滑动连接。

[0015] 优选地,所述支撑板顶端滑动连接有夹持板,所述移动板与所述底座滑动连接,所述支撑板后端面设置有限位槽,所述顶板与所述支撑板限位槽滑动连接。

[0016] 有益效果在于:本实用新型通过移动机构能够带动电子元件移动到支撑架下方,通过电动推杆带动连接板和支撑块向下移动,通过支撑块能够带动滑块向内侧压缩弹簧,通过顶块和顶板的配合能够调整对电子元件引脚进行支撑,防止切除时引脚向下弯折造成切除不充分,通过压板和调整压持杆分别对电子元件和引脚进行压持,能够防止切除时电子元件和引脚晃动造成切除效果不佳。

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是本实用新型所述一种接插件切脚组件的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型所述一种接插件切脚组件的移动机构结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型所述一种接插件切脚组件的调整顶压机构结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型所述一种接插件切脚组件的调整压持机构结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型所述一种接插件切脚组件的切除状态结构连接图。

[0023] 附图标记说明如下:

[0024] 1、底座;2、移动机构;201、电机;202、移动板;2021、移动槽;203、螺杆;204、支撑板;3、调整顶压机构;301、滑块;302、顶块;303、弹簧;304、限位杆;305、顶板;4、支撑架;5、压持切除机构;501、电动推杆;502、连接板;503、支撑块;504、压板;505、切刀;506、导向杆;507、调整压持杆;6、夹持板。

具体实施方式

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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限制。

[0026] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0027] 如图1-图5所示,一种接插件切脚组件,包括底座1,还包括用于调整对接插件引脚进行顶压从而防止引脚切除不充分的调整顶压机构3、用于方便切除前对接插件和引脚进行压持从而防止切除时晃动的压持切除机构5;

[0028] 底座1顶端通过螺栓安装有支撑架4,压持切除机构5位于支撑架4内侧,支撑架4前方设置有移动机构2,调整顶压机构3位于移动机构2顶端。

[0029] 在本实施例中,如图2所示,移动机构2包括电机201,电机201通过螺栓安装在底座

1前端,电机201输出端通过联轴器连接有螺杆203,螺杆203外部连接有移动板202,移动板202顶端通过螺栓安装有支撑板204,支撑板204顶端滑动连接有夹持板6,移动板202与底座1滑动连接,支撑板204后端面设置有限位槽,顶板305与支撑板204限位槽滑动连接,电子元件放在支撑板204顶端的夹持板6之间,启动电机201带动螺杆203转动,从而带动移动板202移动到支撑架4下方。

[0030] 在本实施例中,如图3所示,调整顶压机构3包括滑块301,滑块301连接在移动板202顶端,滑块301一侧焊接有弹簧303,滑块301顶端通过螺栓安装有顶块302,顶块302一侧设置有顶板305,顶板305下端通过螺纹连接有限位杆304,顶块302对称设置有两个,两个顶块302一端面均为斜面,且与顶板305滑动连接,移动板202顶端设置有移动槽2021,滑块301与移动槽2021滑动连接,限位杆304与移动板202滑动连接,当支撑块503接触滑块301的斜面后,带动滑块301沿着移动槽2021压缩弹簧303,从而带动顶块302向一侧移动,使顶板305向上移动对引脚进行支撑,防止切除时引脚向下弯折造成切除效果不佳,限位杆304能够对顶板305进行限位。

[0031] 在本实施例中,如图4所示,压持切除机构5包括电动推杆501,电动推杆501通过螺栓安装在支撑架4顶端,电动推杆501伸缩端通过螺纹连接有连接板502,连接板502两侧均通过螺栓安装有支撑块503,连接板502下端通过螺栓安装有切刀505,切刀505前方设置有调整压持杆507,切刀505后方设置有压板504,压板504顶端连接有导向杆506,滑块301一端面为斜面,支撑块503与滑块301斜面滑动连接,导向杆506与连接板502滑动连接,电动推杆501带动连接板502和支撑块503向下移动,然后压板504对引脚进行压持后,带动导向杆506向上移动,同时调整压持杆507能够对电子元件进行压持,防止切除时电子元件和引脚晃动造成切除效果不好,然后电动推杆501继续带动切刀505对引脚进行切除。

[0032] 上述结构中,将电子元件放在支撑板204顶端的夹持板6之间,启动电机201带动螺杆203转动,从而带动移动板202移动到支撑架4下方,然后启动电动推杆501带动连接板502和支撑块503向下移动,当支撑块503接触滑块301的斜面后,带动滑块301沿着移动槽2021压缩弹簧303,从而带动顶块302向一侧移动,使顶板305向上移动对引脚进行支撑,防止切除时引脚向下弯折造成切除效果不佳,限位杆304能够对顶板305进行限位,然后压板504对引脚进行压持后,带动导向杆506向上移动,同时调整压持杆507能够对电子元件进行压持,防止切除时电子元件和引脚晃动造成切除效果不好,然后电动推杆501继续带动切刀505对引脚进行切除。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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效物界定。

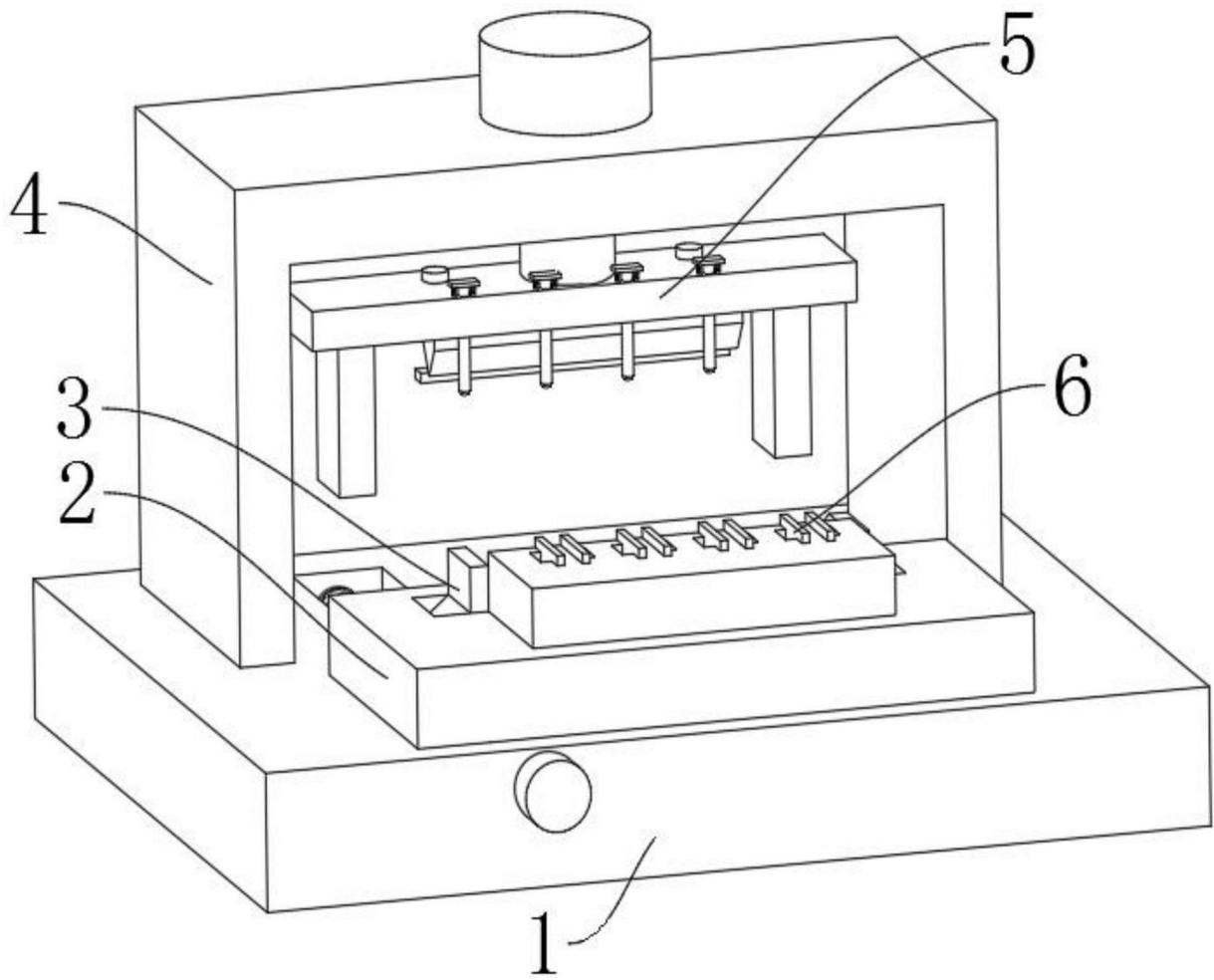


图1

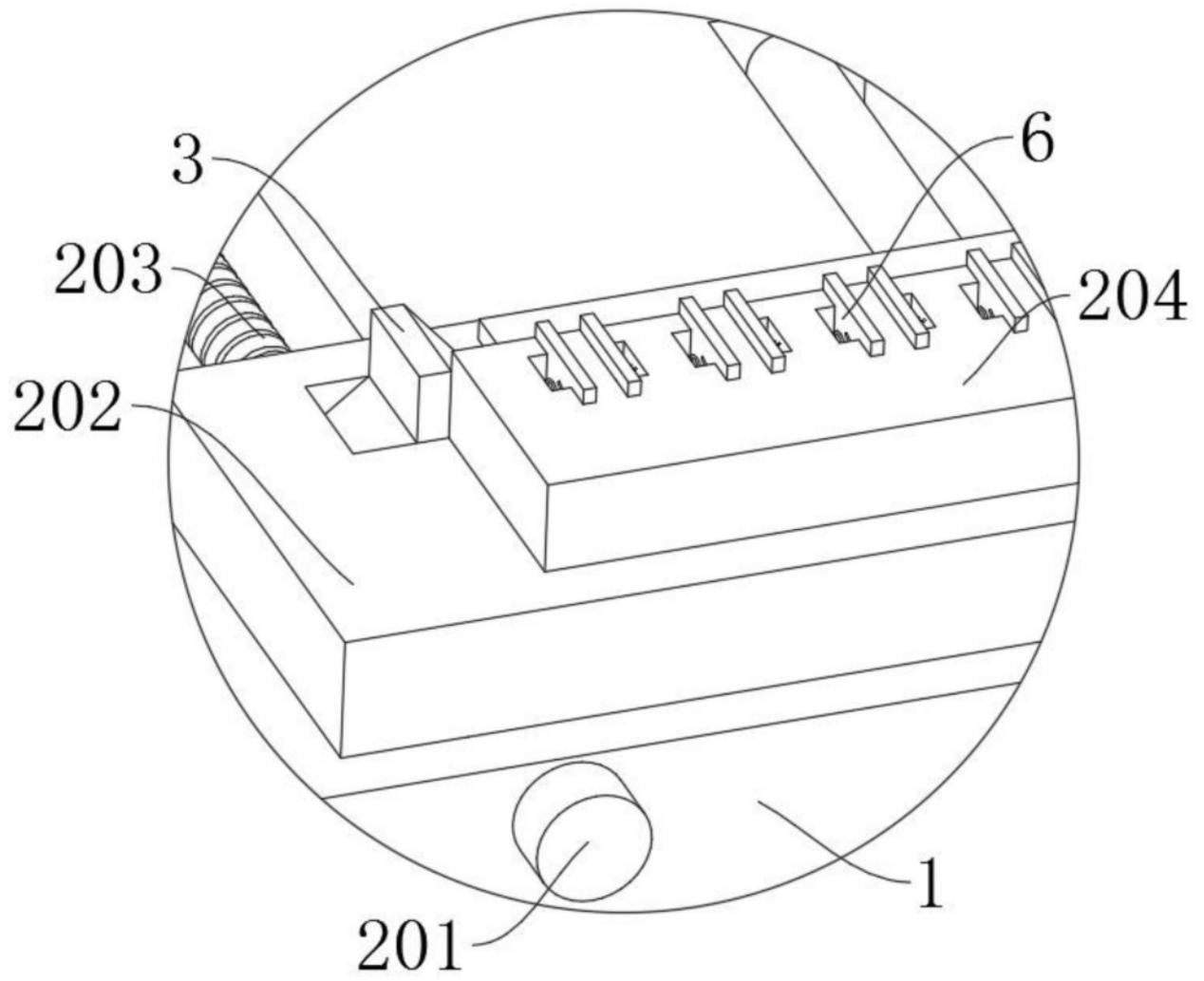


图2

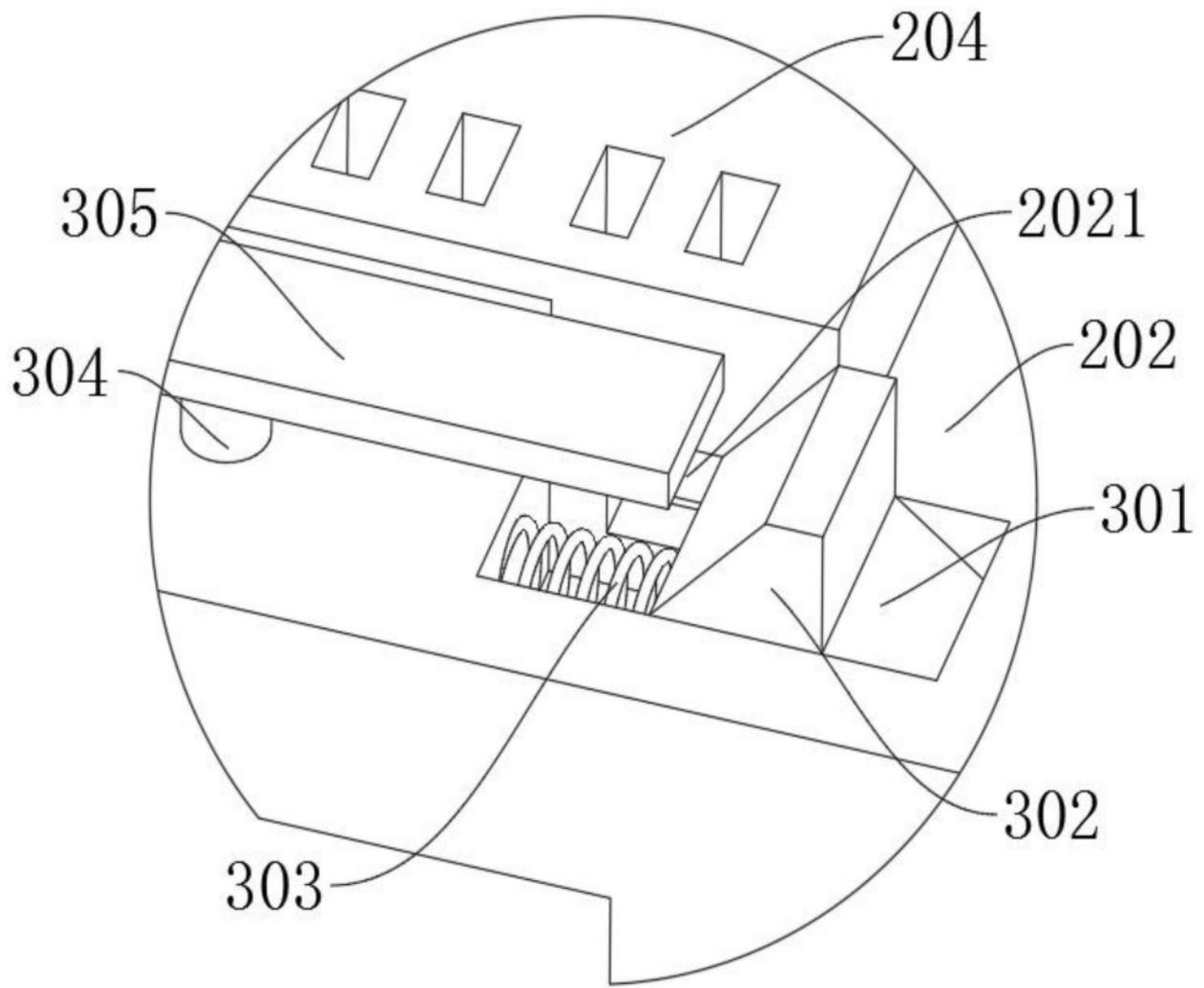


图3

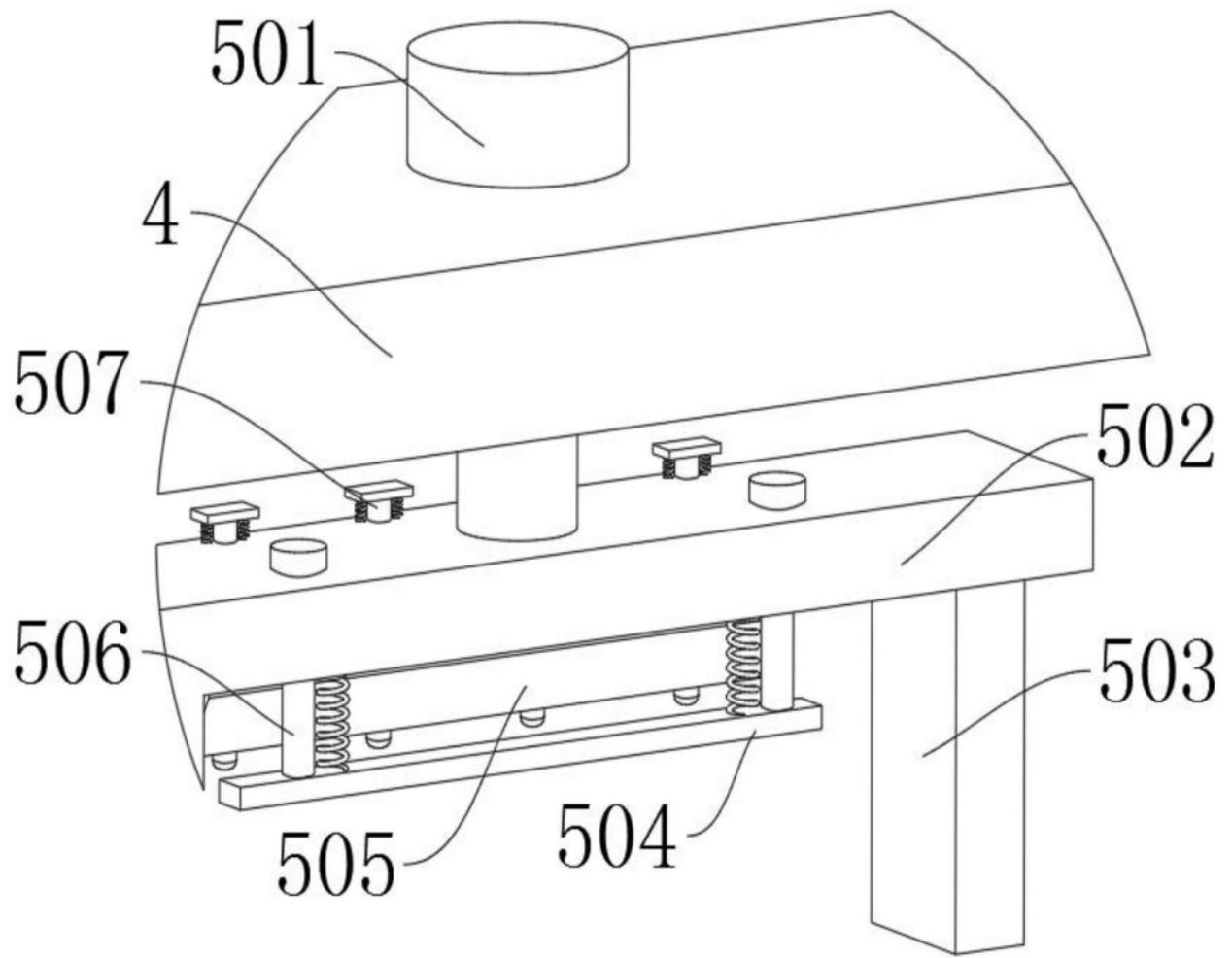


图4

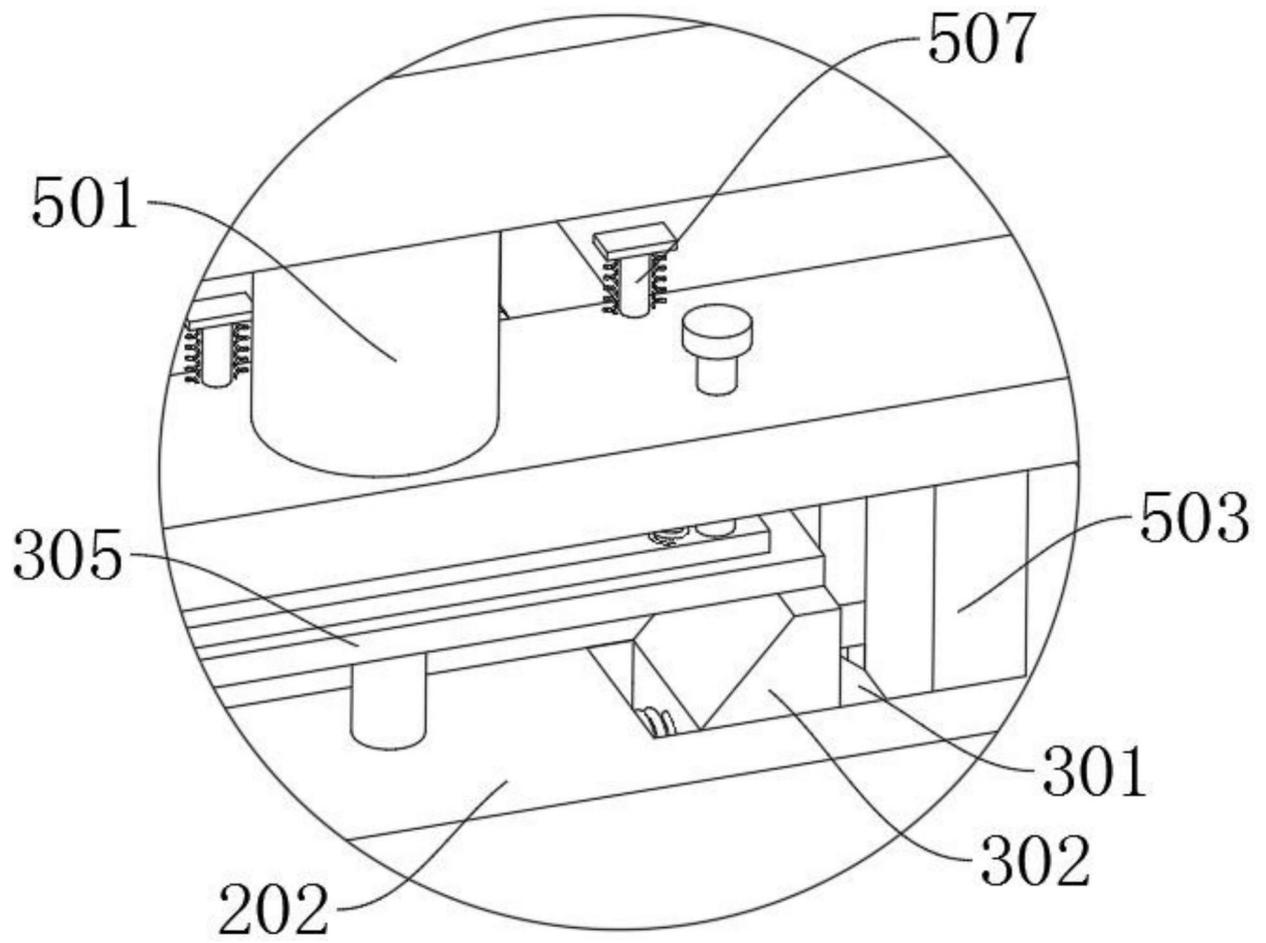


图5