



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108856589 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201810625501.7

(22)申请日 2018.06.18

(71)申请人 曹炳全

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市店口镇
冯家村70号

(72)发明人 曹炳全

(51)Int. Cl.

B21F 11/00(2006.01)

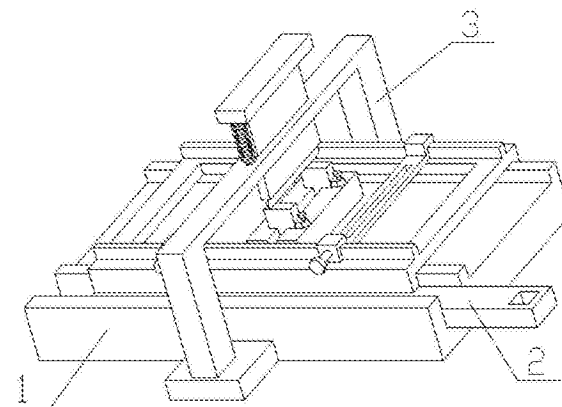
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种电子元器件自动冲切成型模具及使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种电子元器件自动冲切成型模具,包括底座、滑动架组件和冲切组件,所述的底座上设置有突出板、手抓杆滑槽、凸棱I、夹板、放置台、T形滑槽和紧固螺钉I,所述的底座的前端和后端中间位置均固定连接有所述的突出板,所述的底座的上端设置有条所述的凸棱I,所述的底座的前端设置有所述的手抓杆滑槽,所述的底座的上端中间位置固定连接有所述的放置台,所述的放置台上设置有所述的T形滑槽,所述的T形滑槽上滑动连接有两个所述的夹板,两个所述的夹板上均通过焊接连接有所述的紧固螺钉I。



1. 一种电子元器件自动冲切成型模具,包括底座(1)、滑动架组件(2)和冲切组件(3),其特征在于:所述的底座(1)上设置有突出板(1-1)、手抓杆滑槽(1-2)、凸棱I(1-3)、夹板(1-4)、放置台(1-5)、T形滑槽(1-6)和紧固螺钉I(1-7),所述的底座(1)的前端和后端中间位置均固定连接有所述的突出板(1-1),所述的底座(1)的上端设置有条所述的两条凸棱I(1-3),所述的底座(1)的前端设置有所述的手抓杆滑槽(1-2),所述的底座(1)的上端中间位置固定连接有所述的放置台(1-5),所述的放置台(1-5)上设置有所述的T形滑槽(1-6),所述的T形滑槽(1-6)上滑动连接有两个所述的夹板(1-4),两个所述的夹板(1-4)上均通过焊接连接有所述的紧固螺钉I(1-7);

所述的滑动架组件(2)包括滑动架框(2-1)、手抓杆(2-2)、紧固螺钉II(2-3)、凸棱II(2-4)、矩形空槽(2-5)、切槽滑件(2-6)和切槽(2-7),所述的滑动架框(2-1)的滑动连接在两条所述的凸棱I(1-3)之间,所述的滑动架框(2-1)上设置有所述的矩形空槽(2-5),所述的滑动架框(2-1)的上端的两边均设置有所述的凸棱II(2-4),所述的切槽滑件(2-6)滑动连接在两个所述的凸棱II(2-4)之间,所述的切槽滑件(2-6)上设置有所述的切槽(2-7),所述的切槽滑件(2-6)的前端通过螺纹连接有所述的紧固螺钉II(2-3),所述的滑动架框(2-1)的前端设置有所述的手抓杆(2-2),所述的手抓杆(2-2)滑动连接在所述的手抓杆滑槽(1-2)内;

所述的冲切组件(3)包括刀架(3-1)、圆柱导杆(3-2)、手压板(3-3)、刀座(3-4)、切刀(3-5)和下挡销(3-6),所述的刀架(3-1)为门字形,所述的刀架(3-1)通过螺钉固定连接在两个所述的突出板(1-1)之间,所述的刀座(3-4)滑动连接在所述的刀架(3-1)的上端中间位置,所述的刀座(3-4)的上端固定连接有所述的手压板(3-3),所述的刀座(3-4)的下端固定连接有所述的切刀(3-5),所述的手压板(3-3)的前端的下端固定连接有所述的圆柱导杆(3-2),所述的圆柱导杆(3-2)的下端与所述的刀架(3-1)滑动连接,所述的圆柱导杆(3-2)的下端固定连接有所述的下挡销(3-6)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子元器件自动冲切成型模具,其特征在于:所述的放置台(1-5)的顶面与滑动架框(2-1)的顶面在同一个平面上。

3. 根据权利要求1所述的一种电子元器件自动冲切成型模具,其特征在于:所述的圆柱导杆(3-2)上套有弹簧,弹簧位于刀架(3-1)和手压板(3-3)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种电子元器件自动冲切成型模具,其特征在于:所述的切刀(3-5)的长度小于切槽滑件(2-6)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种电子元器件自动冲切成型模具,其特征在于:所述的切槽滑件(2-6)设置有两个。

6. 一种电子元器件自动冲切成型模具的使用方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、首先将电子元件放置在放置台1-5的上端,并且使用两个夹板1-4将电子元件夹紧,使用紧固螺钉II-7可以将夹板1-4固定在放置台1-5上,并且将电子元件上的两个导电铁丝分别放置在两个切槽滑件2-6的上端,两个切槽滑件2-6可以滑动,从而控制切割电子元件上的导电铁丝的切割位置;

S2、然后使用紧固螺钉II2-3可以将切槽滑件2-6固定在凸棱II2-4上,用手左右移动手抓杆2-2时可以控制滑动架框2-1在两个凸棱II1-3上滑动,滑动滑动架框2-1分别将两个切槽滑件2-6上的切槽2-7对准切刀3-5的下端;

S3、最后压动手压板3-3可以带动刀座3-4向下移动,使得切刀3-5切入切槽2-7内将导电铁丝切断,圆柱导杆3-2上的弹簧起到了将手压板3-3顶起回位的作用。

一种电子元器件自动冲切成型模具及使用方法

技术领域

[0001] 发明涉及一种冲切模具,具体为一种电子元器件自动冲切成型模具及使用方法。

背景技术

[0002] 目前的一种极片冲切成型模具,包括动力装置、上模板、下模板、冲切刀具、和导柱,所述导柱固定安装在所述下模板上,所述上模板上设有导柱孔且套接在导柱上,所述动力装置驱动上模板沿导柱滑动,上模板的下表面固定安装所述冲切刀具;所述冲切刀具包括用裁剪刀、极耳刀和圆角刀,所述下模板上设有与所述裁剪刀、极耳刀和圆角刀适配的刀槽。本发明的极片冲切成型模具,在下模板上设有与冲切刀具上的各刀片适配的刀槽,在冲切极片时,冲切刀切割极片完全,使得本发明无掉毛、无毛刺,而且冲切刀具和下模板没有相互的力作用,延长了刀模的寿命。但是这种冲切成型模具不适宜切割电子元件上的导电铁丝。

发明内容

[0003] 发明的目的在于提供一种电子元器件自动冲切成型模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,发明提供如下技术方案:一种电子元器件自动冲切成型模具,包括底座、滑动架组件和冲切组件,所述的底座上设置有突出板、手抓杆滑槽、凸棱I、夹板、放置台、T形滑槽和紧固螺钉I,所述的底座的前端和后端中间位置均固定连接有所述的突出板,所述的底座的上端设置有条所述凸棱I,所述的底座的前端设置有所述的手抓杆滑槽,所述的底座的上端中间位置固定连接有所述的放置台,所述的放置台上设置有所述的T形滑槽,所述的T形滑槽上滑动连接有两个所述的夹板,两个所述的夹板上均通过焊接连接有所述的紧固螺钉I;

[0005] 所述的滑动架组件包括滑动架框、手抓杆、紧固螺钉II、凸棱II、矩形空槽、切槽滑件和切槽,所述的滑动架框的滑动连接在两条所述的凸棱I之间,所述的滑动架框上设置有所述的矩形空槽,所述的滑动架框的上端的两边均设置有所述的凸棱II,所述的切槽滑件滑动连接在两个所述的凸棱II之间,所述的切槽滑件上设置有所述的切槽,所述的切槽滑件的前端通过螺纹连接有所述的紧固螺钉II,所述的滑动架框的前端设置有所述的手抓杆,所述的手抓杆滑动连接在所述的手抓杆滑槽内;

[0006] 所述的冲切组件包括刀架、圆柱导杆、手压板、刀座、切刀和下挡销,所述的刀架为门字形,所述的刀架通过螺钉固定连接在两个所述的突出板之间,所述的刀座滑动连接在所述的刀架的上端中间位置,所述的刀座的上端固定连接有所述的手压板,所述的刀座的下端固定连接有所述的切刀,所述的手压板的前端的下端固定连接有所述的圆柱导杆,所述的圆柱导杆的下端与所述的刀架滑动连接,所述的圆柱导杆的下端固定连接有所述的下挡销。

[0007] 优选的,所述的放置台的顶面与滑动架框的顶面在同一个平面上。

[0008] 优选的,所述的圆柱导杆上套有弹簧,弹簧位于刀架和手压板之间。

[0009] 优选的,所述的切刀的长度小于切槽滑件的长度。

[0010] 优选的,所述的切槽滑件设置有两个。

[0011] 一种电子元器件自动冲切成型模具的使用方法,包括以下步骤:

[0012] S1、首先将电子元件放置在放置台的上端,并且使用两个夹板将电子元件夹紧,使用紧固螺钉I可以将夹板固定在放置台上,并且将电子元件上的两个导电铁丝分别放置在两个切槽滑件的上端,两个切槽滑件可以滑动,从而控制切割电子元件上的导电铁丝的切割位置;

[0013] S2、然后使用紧固螺钉II可以将切槽滑件固定在凸棱II上,用手左右移动手抓杆时可以控制滑动架框在两个凸棱I上滑动,滑动滑动架框分别将两个切槽滑件上的切槽对准切刀的下端;

[0014] S3、最后压动手压板可以带动刀座向下移动,使得切刀切入切槽内将导电铁丝切断,圆柱导杆上的弹簧起到了将手压板顶起回位的作用。

[0015] 与现有技术相比,发明的有益效果是:

[0016] 1. 该电子元器件自动冲切成型模具,通过底座的前端和后端中间位置均固定连接突出板,底座的上端设置有两条凸棱I,底座的前端设置有手抓杆滑槽,底座的上端中间位置固定连接放置台,放置台上设置有T形滑槽,T形滑槽上滑动连接有两个夹板,两个夹板上均通过焊接连接有紧固螺钉I,使得将电子元件放置在放置台的上端,并且使用两个夹板将电子元件夹紧,使用紧固螺钉I可以将夹板固定在放置台上。

[0017] 2. 该电子元器件自动冲切成型模具,通过滑动架框的滑动连接在两条凸棱I之间,滑动架框上设置有矩形空槽,滑动架框的上端的两边均设置有凸棱II,切槽滑件滑动连接在两个凸棱II之间,切槽滑件上设置有切槽,切槽滑件的前端通过螺纹连接有紧固螺钉II,滑动架框的前端设置有手抓杆,手抓杆滑动连接在手抓杆滑槽内,将电子元件上的两个导电铁丝分别放置在两个切槽滑件的上端,使用紧固螺钉II可以将切槽滑件固定在凸棱II上,用手左右移动手抓杆时可以控制滑动架框在两个凸棱I上滑动,滑动滑动架框分别将两个切槽滑件上的切槽对准切刀的下端。

[0018] 3. 该电子元器件自动冲切成型模具,通过刀架为门字形,刀架通过螺钉固定连接在两个突出板之间,刀座滑动连接在刀架的上端中间位置,刀座的上端固定连接手压板,刀座的下端固定连接切刀,手压板的前端的下端固定连接圆柱导杆,圆柱导杆的下端与刀架滑动连接,圆柱导杆的下端固定连接下挡销,使得压动手压板可以带动刀座向下移动,使得切刀切入切槽内将导电铁丝切断。

[0019] 4. 该电子元器件自动冲切成型模具,圆柱导杆上的弹簧起到了将手压板顶起回位的作用。

[0020] 5. 该电子元器件自动冲切成型模具,两个切槽滑件可以滑动,从而控制切割电子元件上的导电铁丝的切割位置。

附图说明

[0021] 图1为本发明实施例提供的一种电子元器件自动冲切成型模具的结构示意图一;

[0022] 图2为本发明实施例提供的一种电子元器件自动冲切成型模具的结构示意图二;

[0023] 图3为底座的结构示意图；

[0024] 图4为滑动架组件的结构示意图；

[0025] 图5为冲切组件的结构示意图。

[0026] 图中：底座1；突出板1-1；手抓杆滑槽1-2；凸棱I1-3；夹板1-4；放置台1-5；T形滑槽1-6；紧固螺钉I1-7；滑动架组件2；滑动架框2-1；手抓杆2-2；紧固螺钉II2-3；凸棱II2-4；矩形空槽2-5；切槽滑件2-6；切槽2-7；冲切组件3；刀架3-1；圆柱导杆3-2；手压板3-3；刀座3-4；切刀3-5；下挡销3-6。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-5，发明提供一种技术方案：一种电子元器件自动冲切成型模具，包括底座1、滑动架组件2和冲切组件3，所述的底座1上设置有突出板1-1、手抓杆滑槽1-2、凸棱I1-3、夹板1-4、放置台1-5、T形滑槽1-6和紧固螺钉I1-7，所述的底座1的前端和后端中间位置均固定连接有所述的突出板1-1，所述的底座1的上端设置有两条所述的凸棱I1-3，所述的底座1的前端设置有所述的手抓杆滑槽1-2，所述的底座1的上端中间位置固定连接有所述的放置台1-5，所述的放置台1-5上设置有所述的T形滑槽1-6，所述的T形滑槽1-6上滑动连接有两个所述的夹板1-4，两个所述的夹板1-4上均通过焊接连接有所述的紧固螺钉I1-7；

[0029] 所述的滑动架组件2包括滑动架框2-1、手抓杆2-2、紧固螺钉II2-3、凸棱II2-4、矩形空槽2-5、切槽滑件2-6和切槽2-7，所述的滑动架框2-1的滑动连接在两条所述的凸棱I1-3之间，所述的滑动架框2-1上设置有所述的矩形空槽2-5，所述的滑动架框2-1的上端的两边均设置有所述的凸棱II2-4，所述的切槽滑件2-6滑动连接在两个所述的凸棱II2-4之间，所述的切槽滑件2-6上设置有所述的切槽2-7，所述的切槽滑件2-6的前端通过螺纹连接有所述的紧固螺钉II2-3，所述的滑动架框2-1的前端设置有所述的手抓杆2-2，所述的手抓杆2-2滑动连接在所述的手抓杆滑槽1-2内；

[0030] 所述的冲切组件3包括刀架3-1、圆柱导杆3-2、手压板3-3、刀座3-4、切刀3-5和下挡销3-6，所述的刀架3-1为门字形，所述的刀架3-1通过螺钉固定连接在两个所述的突出板1-1之间，所述的刀座3-4滑动连接在所述的刀架3-1的上端中间位置，所述的刀座3-4的上端固定连接有所述的手压板3-3，所述的刀座3-4的下端固定连接有所述的切刀3-5，所述的手压板3-3的前端的下端固定连接有所述的圆柱导杆3-2，所述的圆柱导杆3-2的下端与所述的刀架3-1滑动连接，所述的圆柱导杆3-2的下端固定连接有所述的下挡销3-6。

[0031] 所述的放置台1-5的顶面与滑动架框2-1的顶面在同一个平面上。

[0032] 所述的圆柱导杆3-2上套有弹簧，弹簧位于刀架3-1和手压板3-3之间。

[0033] 所述的切刀3-5的长度小于切槽滑件2-6的长度。

[0034] 所述的切槽滑件2-6设置有两个。

[0035] 工作原理：使用装置时，将电子元件放置在放置台1-5的上端，并且使用两个夹板

1-4将电子元件夹紧,使用紧固螺钉II1-7可以将夹板1-4固定在放置台1-5上,并且将电子元件上的两个导电铁丝分别放置在两个切槽滑件2-6的上端,两个切槽滑件2-6可以滑动,从而控制切割电子元件上的导电铁丝的切割位置,使用紧固螺钉II2-3可以将切槽滑件2-6固定在凸棱II2-4上,用手左右移动手抓杆2-2时可以控制滑动架框2-1在两个凸棱II1-3上滑动,滑动滑动架框2-1分别将两个切槽滑件2-6上的切槽2-7对准切刀3-5的下端,压动手压板3-3可以带动刀座3-4向下移动,使得切刀3-5切入切槽2-7内将导电铁丝切断,圆柱导杆3-2上的弹簧起到了将手压板3-3顶起回位的作用。

[0036] 通过底座1的前端和后端中间位置均固定连接有突出板1-1,底座1的上端设置两条凸棱II1-3,底座1的前端设置有手抓杆滑槽1-2,底座1的上端中间位置固定连接有放置台1-5,放置台1-5上设置有T形滑槽1-6,T形滑槽1-6上滑动连接有两个夹板1-4,两个夹板1-4上均通过焊接连接有紧固螺钉II1-7,使得将电子元件放置在放置台1-5的上端,并且使用两个夹板1-4将电子元件夹紧,使用紧固螺钉II1-7可以将夹板1-4固定在放置台1-5上。

[0037] 通过滑动架框2-1的滑动连接在两条凸棱II1-3之间,滑动架框2-1上设置有矩形空槽2-5,滑动架框2-1的上端的两边均设置有凸棱II2-4,切槽滑件2-6滑动连接在两个凸棱II2-4之间,切槽滑件2-6上设置有切槽2-7,切槽滑件2-6的前端通过螺纹连接有紧固螺钉II2-3,滑动架框2-1的前端设置有手抓杆2-2,手抓杆2-2滑动连接在手抓杆滑槽1-2内,将电子元件上的两个导电铁丝分别放置在两个切槽滑件2-6的上端,两个切槽滑件2-6可以滑动,从而控制切割电子元件上的导电铁丝的切割位置,使用紧固螺钉II2-3可以将切槽滑件2-6固定在凸棱II2-4上,用手左右移动手抓杆2-2时可以控制滑动架框2-1在两个凸棱II1-3上滑动,滑动滑动架框2-1分别将两个切槽滑件2-6上的切槽2-7对准切刀3-5的下端。

[0038] 通过刀架3-1为门字形,刀架3-1通过螺钉固定连接在两个突出板1-1之间,刀座3-4滑动连接在刀架3-1的上端中间位置,刀座3-4的上端固定连接有手压板3-3,刀座3-4的下端固定连接有切刀3-5,手压板3-3的前端的下端固定连接有圆柱导杆3-2,圆柱导杆3-2的下端与刀架3-1滑动连接,圆柱导杆3-2的下端固定连接有下挡销3-6,使得压动手压板3-3可以带动刀座3-4向下移动,使得切刀3-5切入切槽2-7内将导电铁丝切断,圆柱导杆3-2上的弹簧起到了将手压板3-3顶起回位的作用。

[0039] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

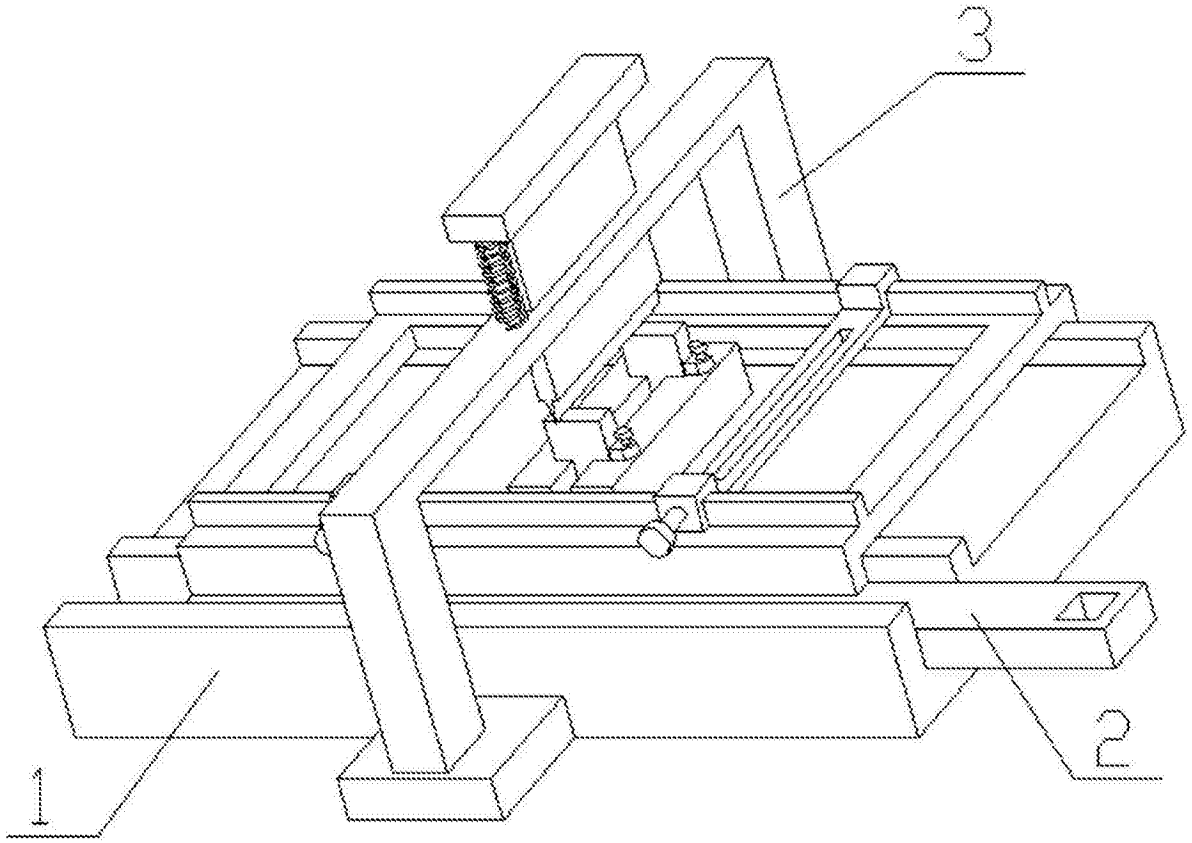


图1

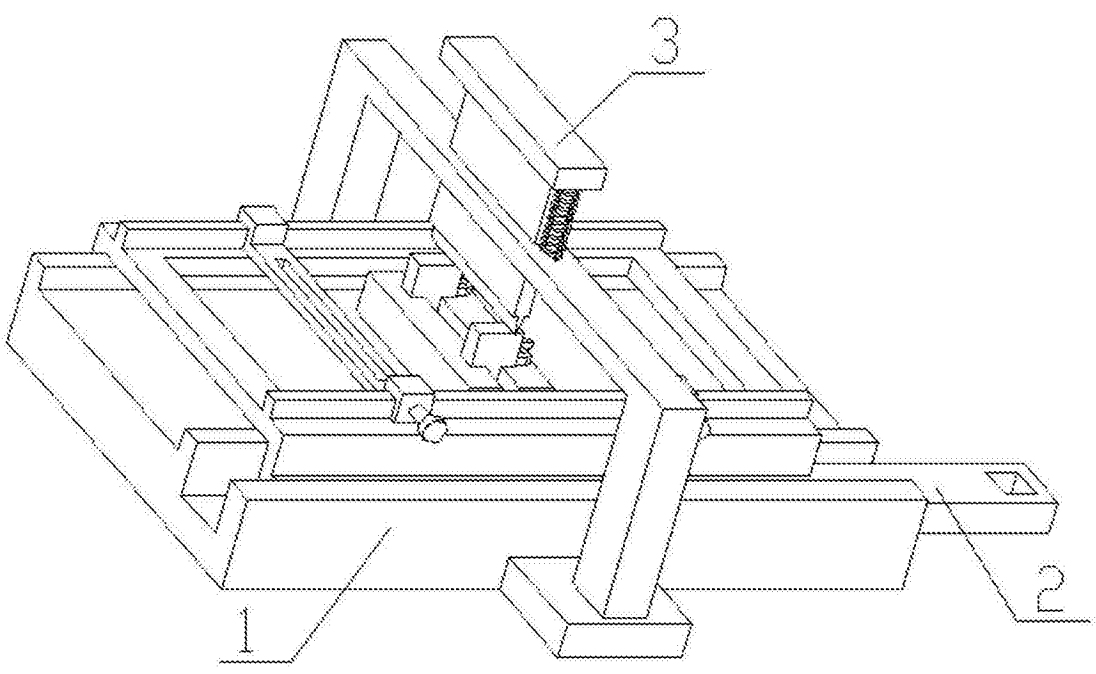


图2

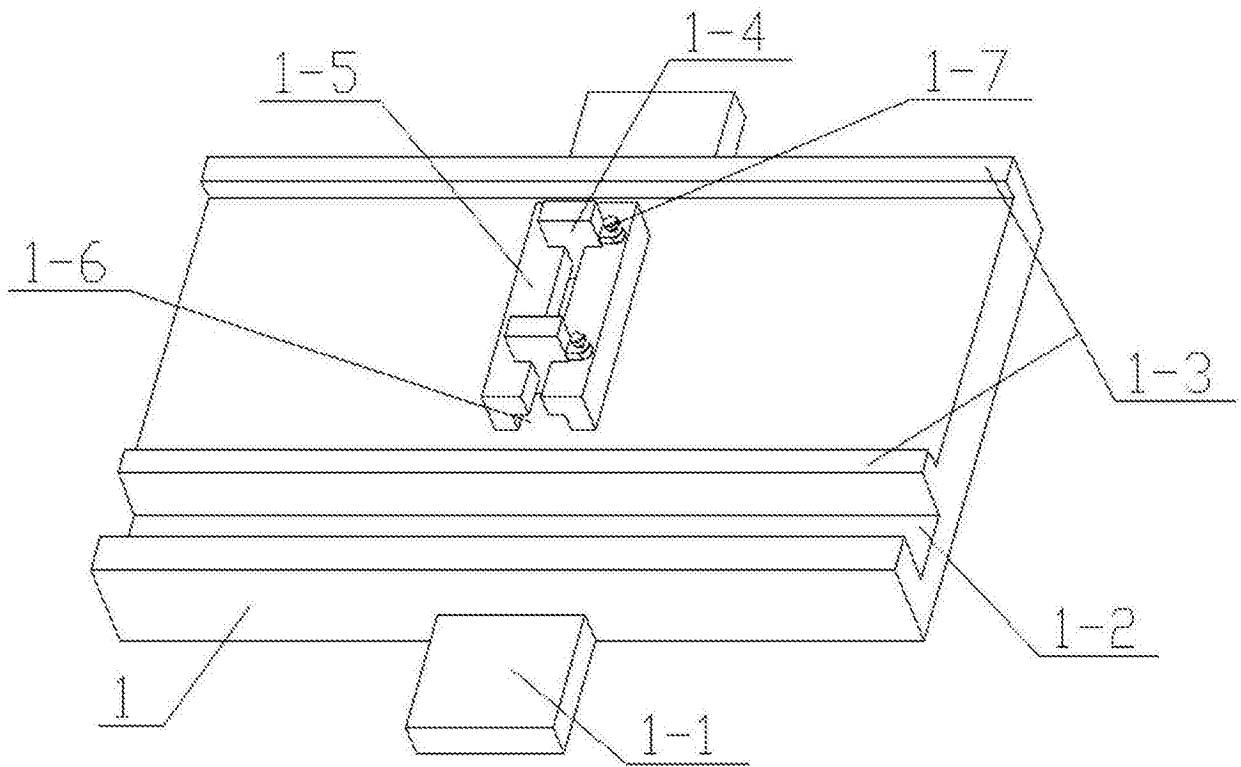


图3

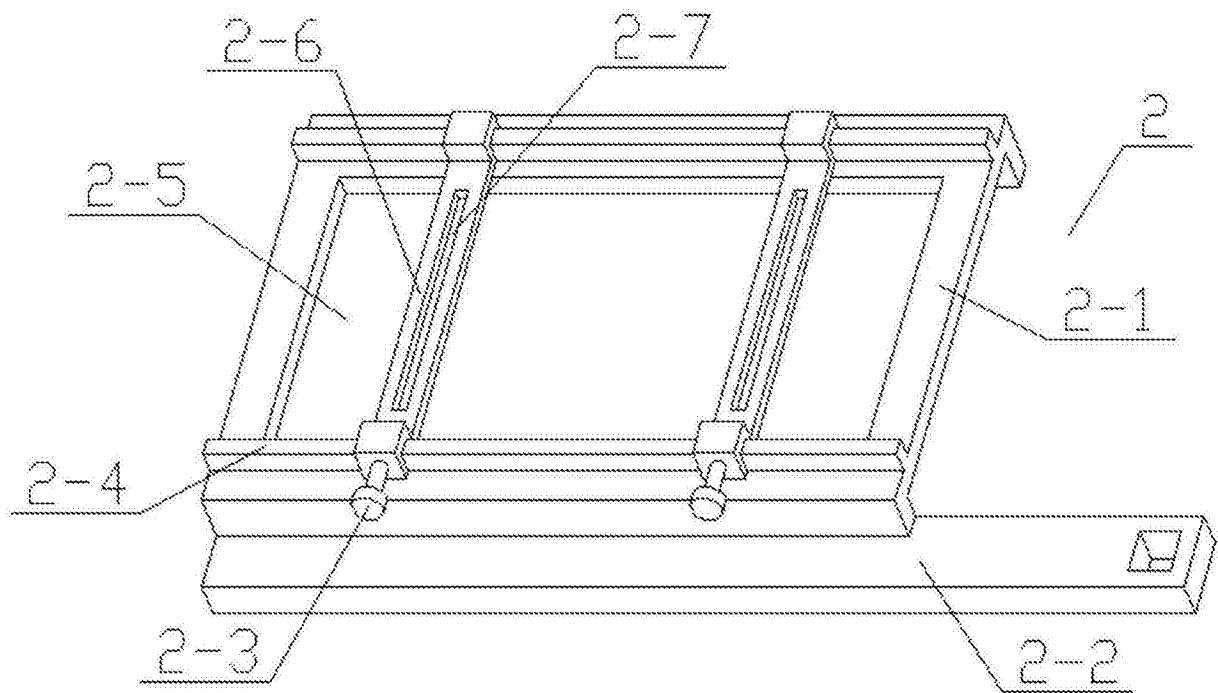


图4

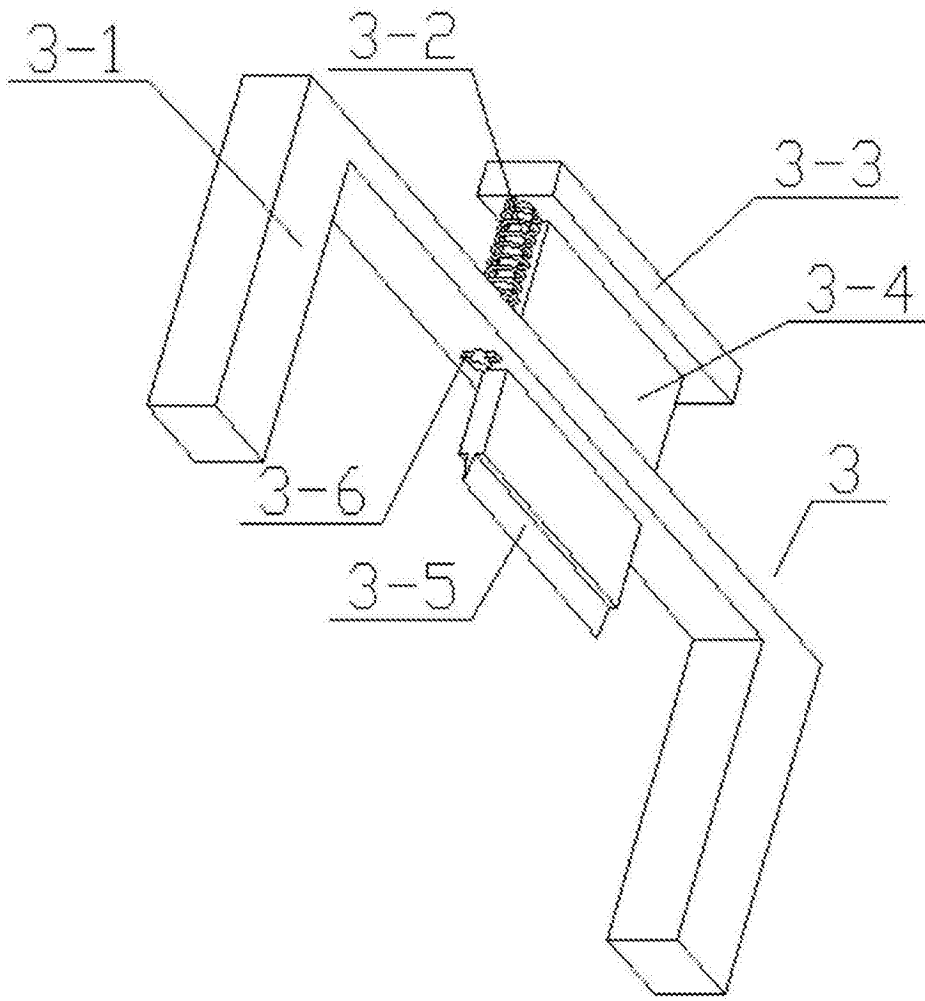


图5