



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110106640 B

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 201910315803.9

审查员 秦文

(22) 申请日 2019.04.19

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110106640 A

(43) 申请公布日 2019.08.09

(73) 专利权人 苏州匠博智能科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖

镇石田路13号

(72) 发明人 庄振梭

(51) Int. Cl.

D05B 35/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 107268189 A, 2017.10.20

CN 210765814 U, 2020.06.16

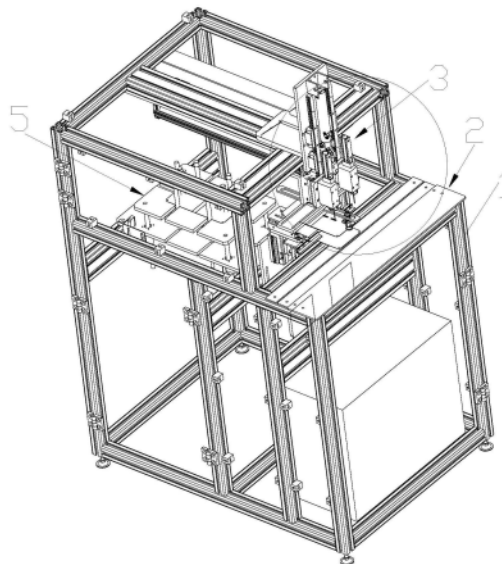
权利要求书1页 说明书3页 附图10页

(54) 发明名称

一种打标机

(57) 摘要

本发明涉及一种打标机,包括设置在机架上的:加工台面,在所述加工台面上设有若干个缝合口;设置在加工台面上方的缝合组件,用于将布料和标签缝合;位于加工台面一端的紧标组件,用于将加工台上的标签固定;设置在紧标组件一侧的标签放置架;送标机构,设置在标签放置架的上方,用于将标签送入到加工台面上;折标机构,位于紧标组件和送标机构之间,用于将加工台面上标签对折,本发明的打标机,整体结构简单,布局合理,能够自动完成将标签送入到带加工布料处,然后利用紧标组件和折边组件相互配合,完成对标签的对折加工,最后通过缝针将标签缝合到布料上,操作方便省力,降低了用工成本,成品率高,符合企业的加工需求。



1. 一种打标机,其特征在于,包括设置在机架上的:  
加工台面,在所述加工台面上设有若干个缝合口;  
设置在加工台面上方的缝合组件,用于将布料和标签缝合;  
位于加工台面一端的紧标组件,用于将加工台面上的标签固定;  
设置在紧标组件一侧的标签放置架,用于放置标签;

送标机构,设置在标签放置架的上方,用于将标签放置架中的标签送入到加工台面上;  
折标机构,位于紧标组件和送标机构之间,用于将加工台面上的标签对折;

其中,所述标签放置架包括固定在机架上的下支撑板,下支撑板上设有通过驱动机构可上下移动的上支撑板,在所述下支撑板上设有多个定位杆,且上述多个定位杆穿过上支撑板上的凹槽,并在上支撑板的上端构成了用于容纳标签的容置腔;所述缝合组件包括缝合支架,在所述缝合支架上设有缝合滑轨,缝合滑轨上设有通过缝合下压气缸可上下移动的缝合滑板,在所述缝合滑板上设有多个升降气缸,在所述升降气缸的下端设有缝针;所述紧标组件包括紧标升降气缸,在所述紧标升降气缸上设有可上下移动的紧标支架,在所述紧标支架上设有相对设置的两个紧标横移气缸,每个所述紧标横移气缸上均设有压紧板,所述压紧板位于加工台面的上方;所述驱动机构包括电机以及与电机相连的丝杆;所述送标机构包括送标支架,送标支架的下端设有两个真空吸;所述送标支架的上端设有送标升降气缸,所述送标升降气缸通过送标横向滑轨可进行横向移动;所述送标支架包括两个呈十字形设置的第一送标板和第二送标板,两个所述真空吸设置在所述第一送标板上,两个所述真空吸关于所述第二送标板对称;

所述折标机构包括折标升降气缸,在所述折标升降气缸的上端设有折标横移气缸;所述折标横移气缸的下端设有L型顶板,在所述L型顶板的上方设有通过折标横移气缸可前后移动的推板;

工作时,首先送标升降气缸驱动送标支架下端的真空吸开始工作,真空吸自动吸取标签放置架中最上端的一个标签,然后标签通过送标横向滑轨往前传送到加工台面上,此时标签一半在加工台面上,一半不在加工台面上;

紧标组件开始工作,紧标横移气缸将压紧板移动到标签的上方,紧标升降气缸驱动压紧板往下移动,压紧板将位于加工台面上的标签往下压紧,然后将布料传送过来;

接着折标机构开始工作,折标升降气缸驱动L型顶板和推板一起往上移动,将不在加工台面上的一半标签进行预对折,使得被折的部位正好处于L型顶板和推板的前端,当推板往上移动到加工台面的延长线的上方时,折标升降气缸停止工作,然后推板通过折标横移气缸往前移动,从而将标签进行对折;

最后缝针通过缝合滑轨往下移动到待缝合位置,紧接着缝针通过升降气缸配合在加工台面上的缝合口处进行缝合操作。

## 一种打标机

### 技术领域

[0001] 本发明属于纺织技术领域,尤其涉及一种打标机。

### 背景技术

[0002] 在纺织技术领域中,在布料的生产加工中,在布料处打印标签是一件必须做的事情,用以识别物品的名称和类别的信息。

[0003] 目前市场上手动打标机的种类多,在打标时经常是手持打标机,手持打标机打标工件不仅容易产生疲劳、效率低,而且由于手持打标机稳定性差造成编码标识模糊,无法读码。

### 发明内容

[0004] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种操作便捷,且加工效率高,能够自动将标签翻折后与布料缝合在一起的打标机。

[0005] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种打标机,包括设置在机架上的:

[0006] 加工台面,在所述加工台面上设有若干个缝合口;

[0007] 设置在加工台面上方的缝合组件,用于将布料和标签缝合;

[0008] 位于加工台面一端的紧标组件,用于将加工台面上的标签固定;

[0009] 设置在紧标组件一侧的标签放置架,用于放置标签;

[0010] 送标机构,设置在标签放置架的上方,用于将标签放置架中的标签送入到加工台面上;

[0011] 折标机构,位于紧标组件和送标机构之间,用于将加工台面上的标签对折。

[0012] 优选的,所述缝合组件包括缝合支架,在所述缝合支架上设有缝合滑轨,缝合滑轨上设有通过缝合下压气缸可上下移动的缝合滑板,在所述缝合滑板上设有多个升降气缸,在所述升降气缸的下端设有缝针。

[0013] 优选的,所述紧标组件包括紧标升降气缸,在所述紧标升降气缸上设有可上下移动的紧标支架,在所述紧标支架上设有相对设置的两个紧标横移气缸,所述紧标横移气缸上设有压紧板,所述压紧板位于加工台面的上方。

[0014] 优选的,所述标签放置架包括固定在机架上的下支撑板,下支撑板上设有通过驱动机构可上下移动的上支撑板,在所述下支撑板上设有若干个定位杆,且上述多个定位杆穿过上支撑板上的凹槽,并在上支撑板的上端构成了用于容纳标签的容置腔。

[0015] 优选的,所述驱动机构包括电机以及与电机相连的丝杆。

[0016] 优选的,所述送标机构包括送标支架,在送标支架的上设有两个真空吸;所述送标支架的上端设有送标升降气缸,所述送标升降气缸通过送标横向滑轨可进行横向移动。

[0017] 优选的,所述送标支架包括两个呈十字形设置的第一送标板和第二送标板,在所述第一送标板上设有两个关于第二送标板对称的真空吸。

[0018] 优选的,所述折标机构包括折标升降气缸,在所述折标升降气缸的上端设有折标

横移气缸;所述折标横移气缸的下端设有L型顶板,在所述L型顶板的上方设有通过折标横移气缸可前后移动的推板。

[0019] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

[0020] 本发明方案的打标机,整体结构简单,布局合理,能够自动完成将标签送入到带加工布料处,然后利用紧标组件和折边组件相互配合,完成对标签的对折加工,最后通过缝针将标签缝合到布料上,操作方便省力,降低了用工成本,成品率高,符合企业的加工需求。

## 附图说明

[0021] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

[0022] 附图1为本发明的立体结构示意图;

[0023] 附图2为附图1中的局部放大图;

[0024] 附图3为附图1的另一视角的立体结构示意图;

[0025] 附图4为附图3中的局部放大图;

[0026] 附图5为附图1的另一视角的立体结构示意图;

[0027] 附图6为附图5中的局部放大图;

[0028] 附图7为附图5中的局部放大图;

[0029] 附图8为附图5中的局部放大图;

[0030] 附图9为本发明中加工台面、紧标组件和折边机构相连的结构示意图;

[0031] 附图10为附图9的另一视角的立体结构示意图;

[0032] 其中:机架1、加工台面2、缝合组件3、紧标组件4、标签放置架5、送标机构6、折标机构7、缝合口20、缝合滑轨30、缝合滑板31、升降气缸32、缝针33、缝合下压气缸34、缝合支架35、紧标升降气缸40、紧标支架41、紧标横移气缸42、压紧板43、下支撑板50、上支撑板51、定位杆52、电机53、丝杆54、真空吸61、送标升降气缸62、第一送标板600、第二送标板601、折标升降气缸70、折标横移气缸71、L型顶板72、推板73、标签100。

## 具体实施方式

[0033] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0034] 请参阅附图1-10,本发明一实施例所述的一种打标机,包括设置在机架1上的:加工台面2,在所述加工台面2上设有若干个缝合口20;设置在加工台面2上方的缝合组件3,用于将布料和标签缝合;位于加工台面2一端的紧标组件4,用于将加工台面上的标签固定;设置在紧标组件4一侧的标签放置架5,用于放置标签;送标机构6,设置在标签放置架5的上方,用于将标签放置架5中的标签送入到加工台面2上;折标机构7,位于紧标组件4和送标机构6之间,用于将加工台面2上标签对折。

[0035] 作为进一步的优选实施例,缝合组件3包括缝合支架35,在所述缝合支架35上设有缝合滑轨30,缝合滑轨30上设有通过缝合下压气缸34可上下移动的缝合滑板31,在所述缝合滑板31上设有多个升降气缸32,在所述升降气缸32的下端设有缝针33,缝针通过缝合滑板进行上下滑动,通过升降气缸配合进行缝合。

[0036] 作为进一步的优选实施例,紧标组件4包括紧标升降气缸40,在所述紧标升降气缸40上设有可上下移动的紧标支架41,在所述紧标支架41上设有相对设置的两个紧标横移气

缸42,所述紧标横移气缸42上设有压紧板43,所述压紧板43位于加工台面2的上方。

[0037] 作为进一步的优选实施例,标签放置架5包括固定在机架1上的下支撑板50,下支撑板50上设有通过驱动机构可上下移动的上支撑板51,在所述下支撑板51上设有若干个定位杆52,且上述多个定位杆52穿过上支撑板51上的凹槽,并在上支撑板51的上端构成了用于容纳标签的容置腔,其中在上支撑板和下支撑板之间还设有用于导向的导向杆。

[0038] 作为进一步的优选实施例,所述驱动机构包括电机以及与电机相连的丝杆。

[0039] 其中,由于标签是越用越少,所以需要对上支撑板的高度进行调节,便于真空吸来吸附标签,此时电机驱动丝杆开始工作,带动上支撑板往上移动,从而可以进行标签高度的调节。

[0040] 作为进一步的优选实施例,送标机构6包括送标支架,在送标支架的上设有两个真空吸61;所述送标支架的上端设有送标升降气缸62,所述送标升降气缸62通过送标横向滑轨(图中未示出)可进行横向移动。

[0041] 作为进一步的优选实施例,送标支架包括两个呈十字形设置的第一送标板600和第二送标板601,在所述第一送标板600上设有两个关于第二送标板601对称的真空吸61。

[0042] 作为进一步的优选实施例,所述折标机构7包括折标升降气缸70,在所述折标升降气缸70的上端设有折标横移气缸71;所述折标横移气缸71的下端设有L型顶板72,在所述L型顶板72的上方设有通过折标横移气缸71可前后移动的推板73,且L型顶板72和推板73之间留有间隙。

[0043] 具体的加工过程如下:

[0044] 首先送标升降气缸驱动送标架下端的真空吸开始工作,真空吸自动吸取标签放置架中最上端的一个标签,然后标签通过送标横向滑轨往前传送到加工台面上,此时标签一半在加工台面上,一半不在加工台面上。

[0045] 紧标组件开始工作,紧标横移气缸将压紧板移动到标签的上方,升降气缸驱动压紧板往下移动,压紧板将位于加工台面上的标签往下压紧,然后将布料传送过来,此处布料可以是人工进行传送,也可以是由前一个设备自动将布料传送过来。

[0046] 接着折标机构开始工作,折标升降气缸驱动带动L型顶板和推板一起往上移动,将不在加工台面上的一半标签进行预对折,使得被折的部位正好处于L型顶板和推板的前端,当推板往上移动到加工台面的延长线的上方时,折标升降气缸停止工作,然后推板通过折标横移气缸往前移动,从而将标签进行对折。

[0047] 最后缝针通过缝合滑轨往下移动到适当的位置,紧接着缝针通过升降气缸配合在加工台面上的缝合口处进行缝合操作。

[0048] 本发明的打标机,整体结构简单,布局合理,能够自动完成将标签送入到带加工布料处,然后利用紧标组件和折边组件相互配合,完成对标签的对折加工,最后通过缝针将标签缝合到布料上,操作方便省力,降低了用工成本,成品率高,符合企业的加工需求。

[0049] 以上仅是本发明的具体应用范例,对本发明的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本发明权利保护范围之内。

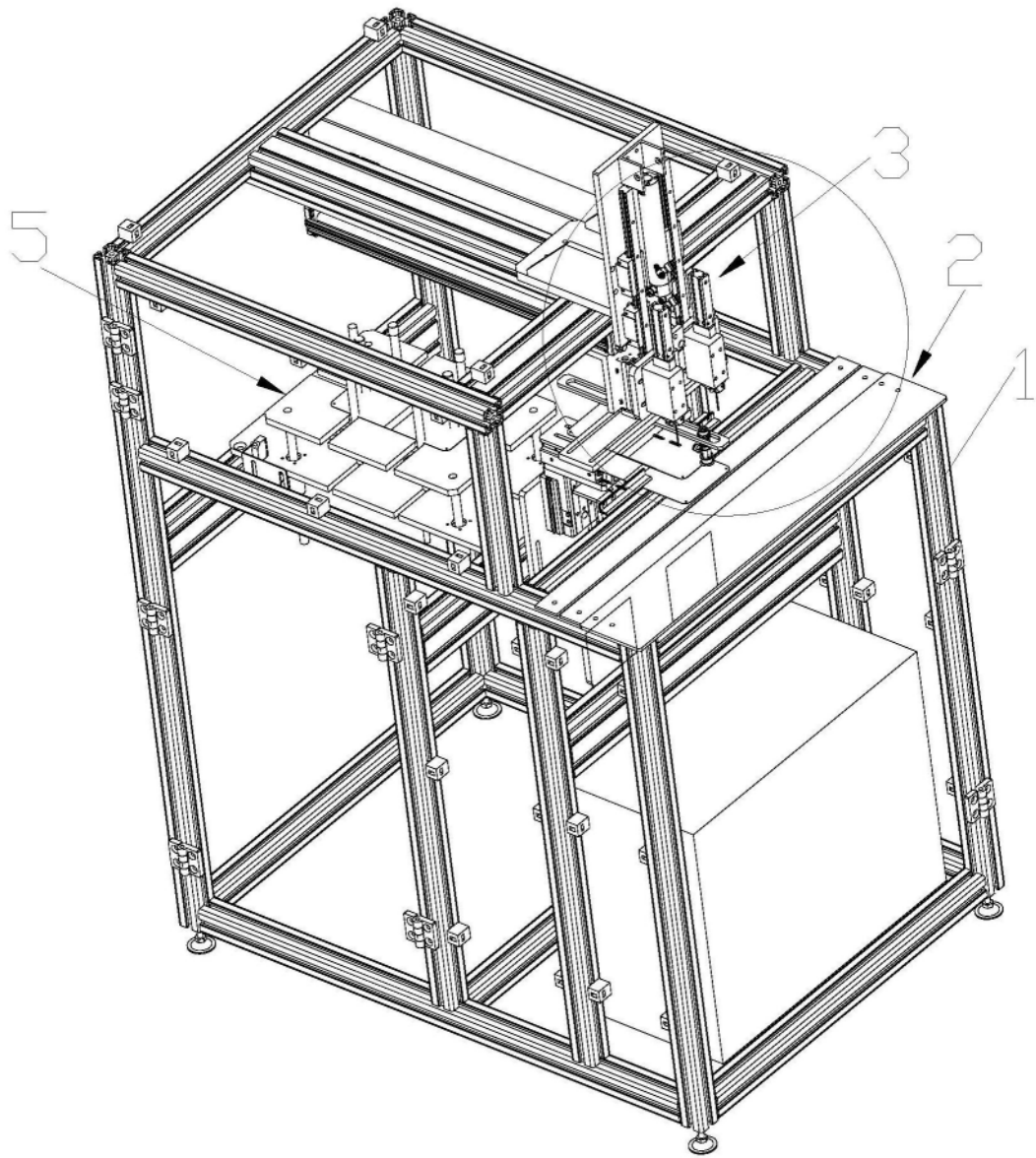


图1

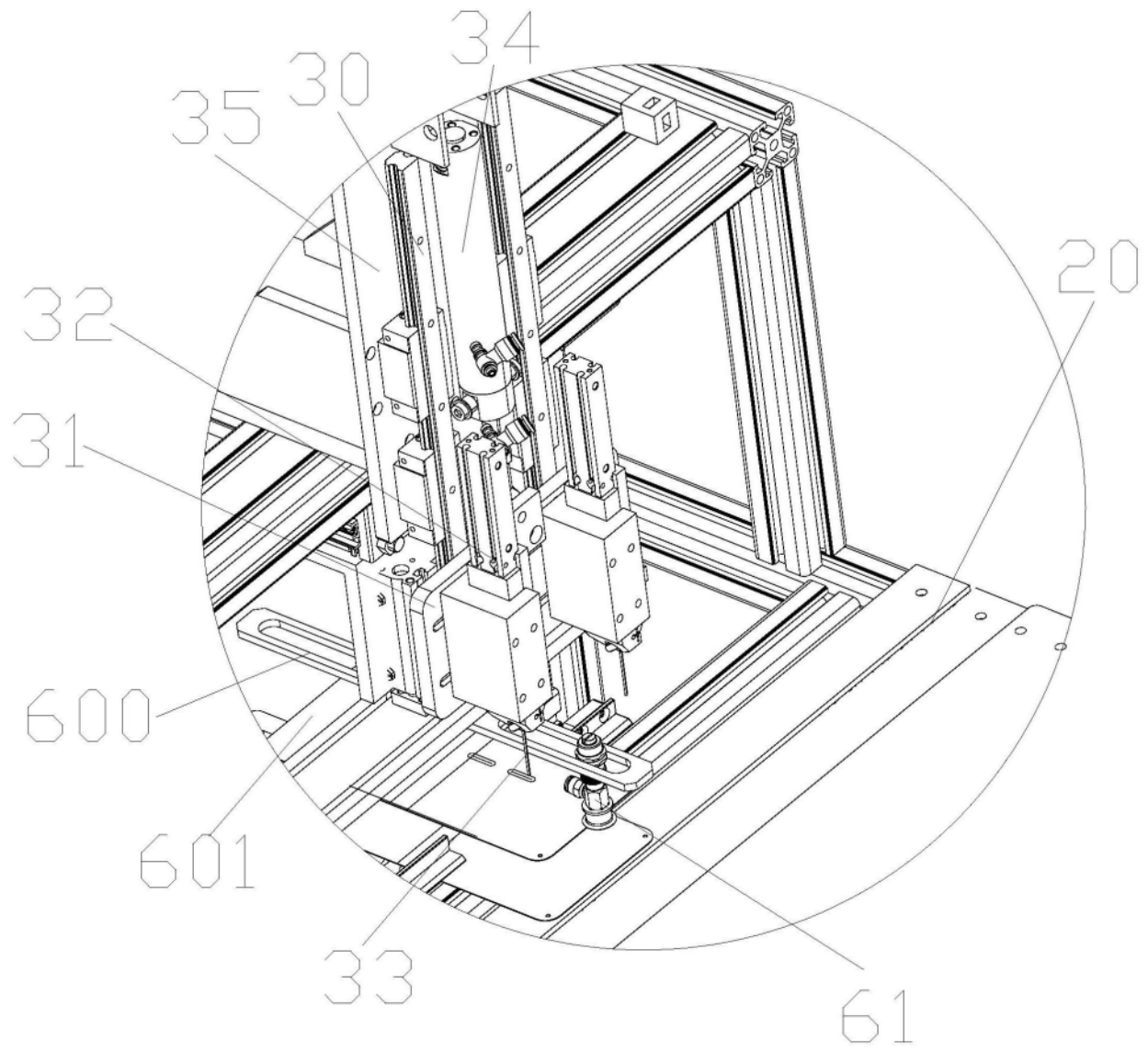


图2

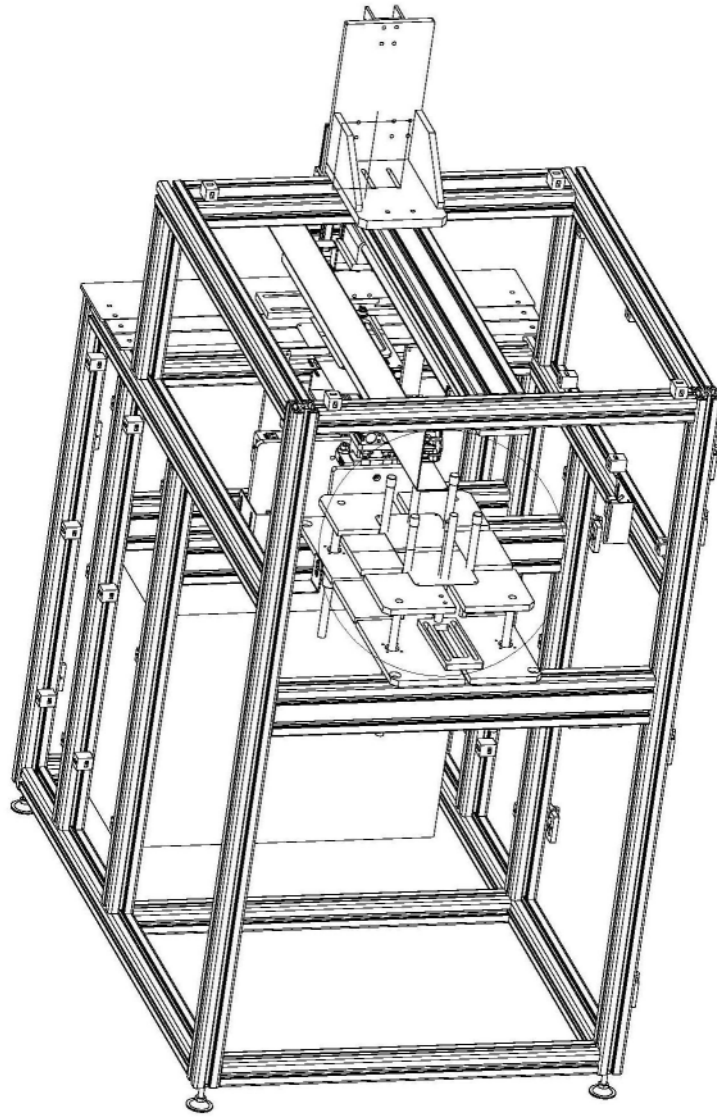


图3

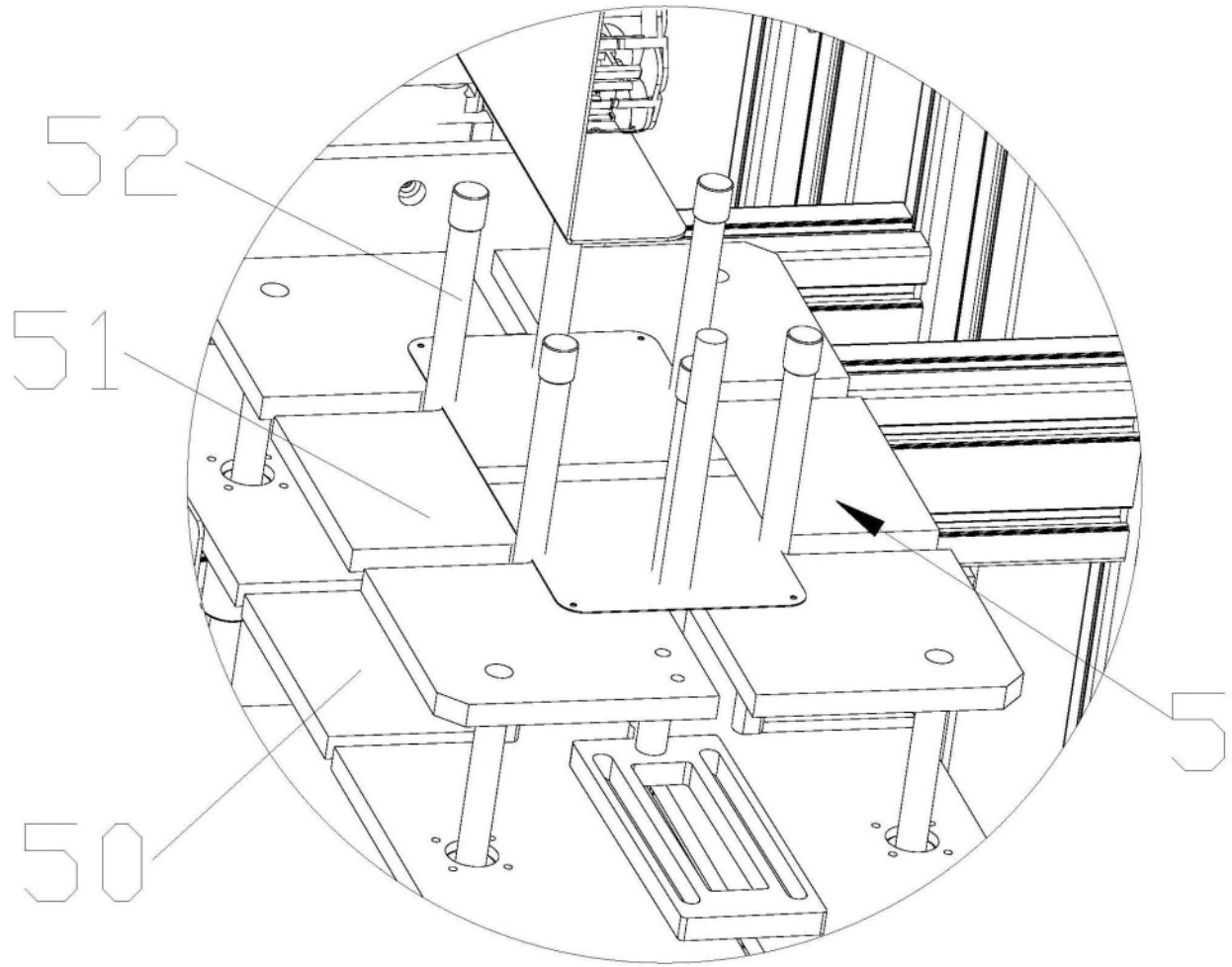


图4

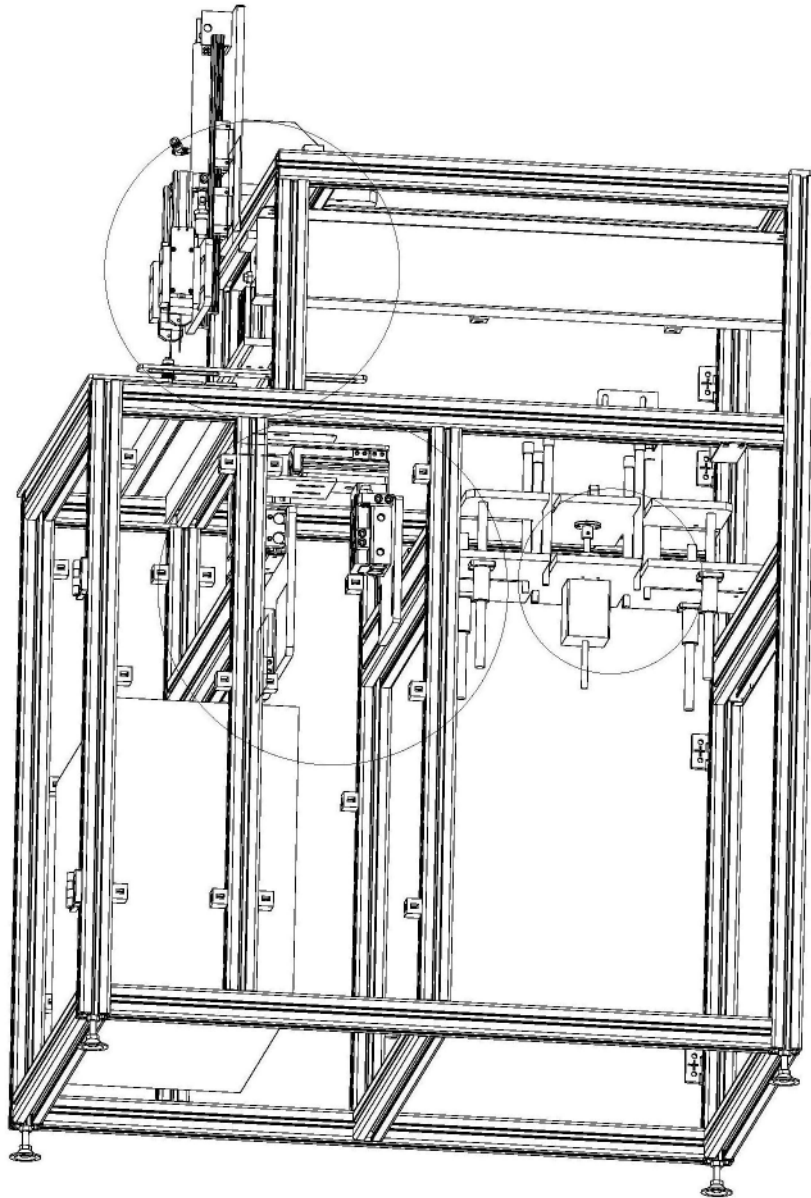


图5

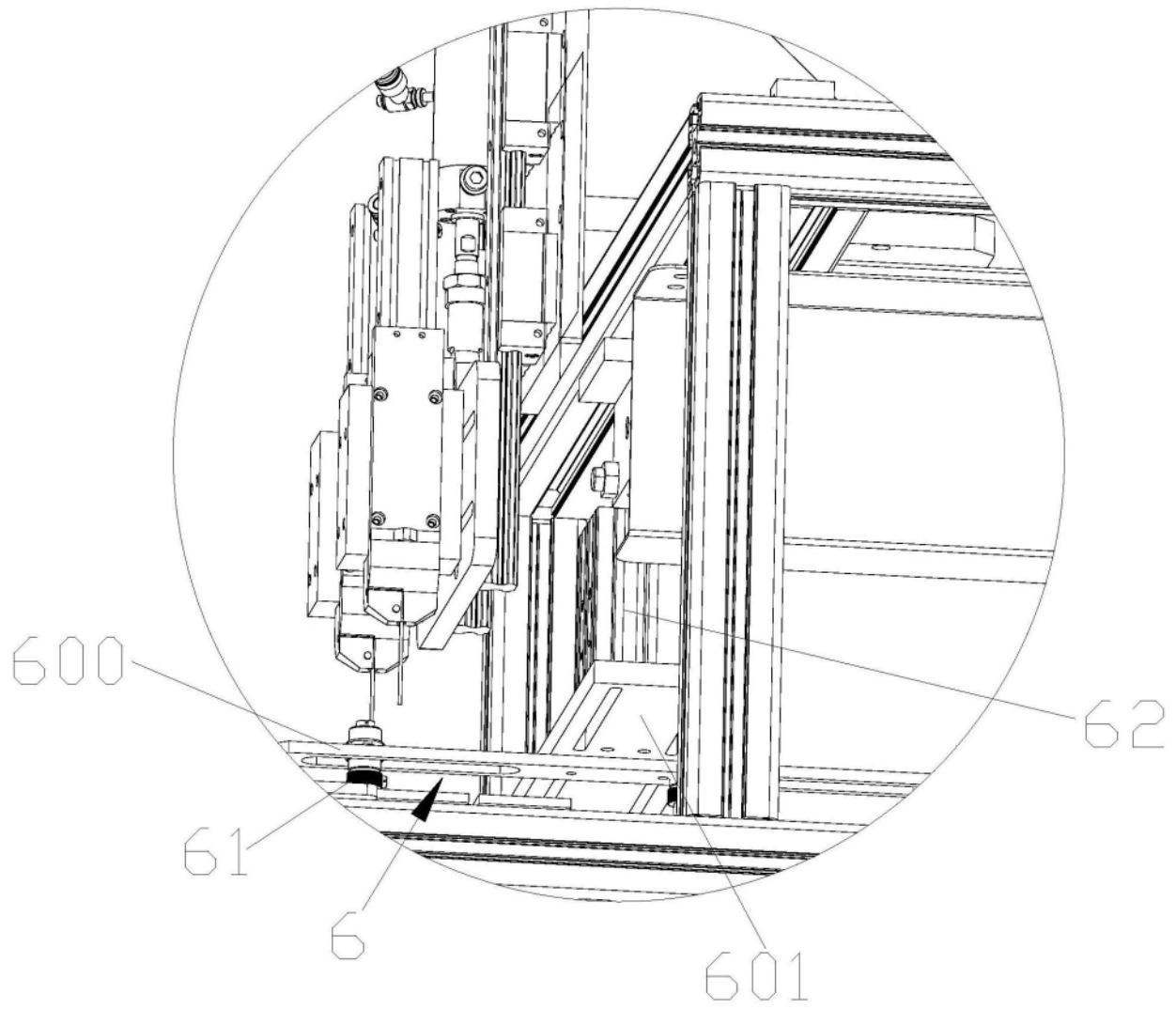


图6

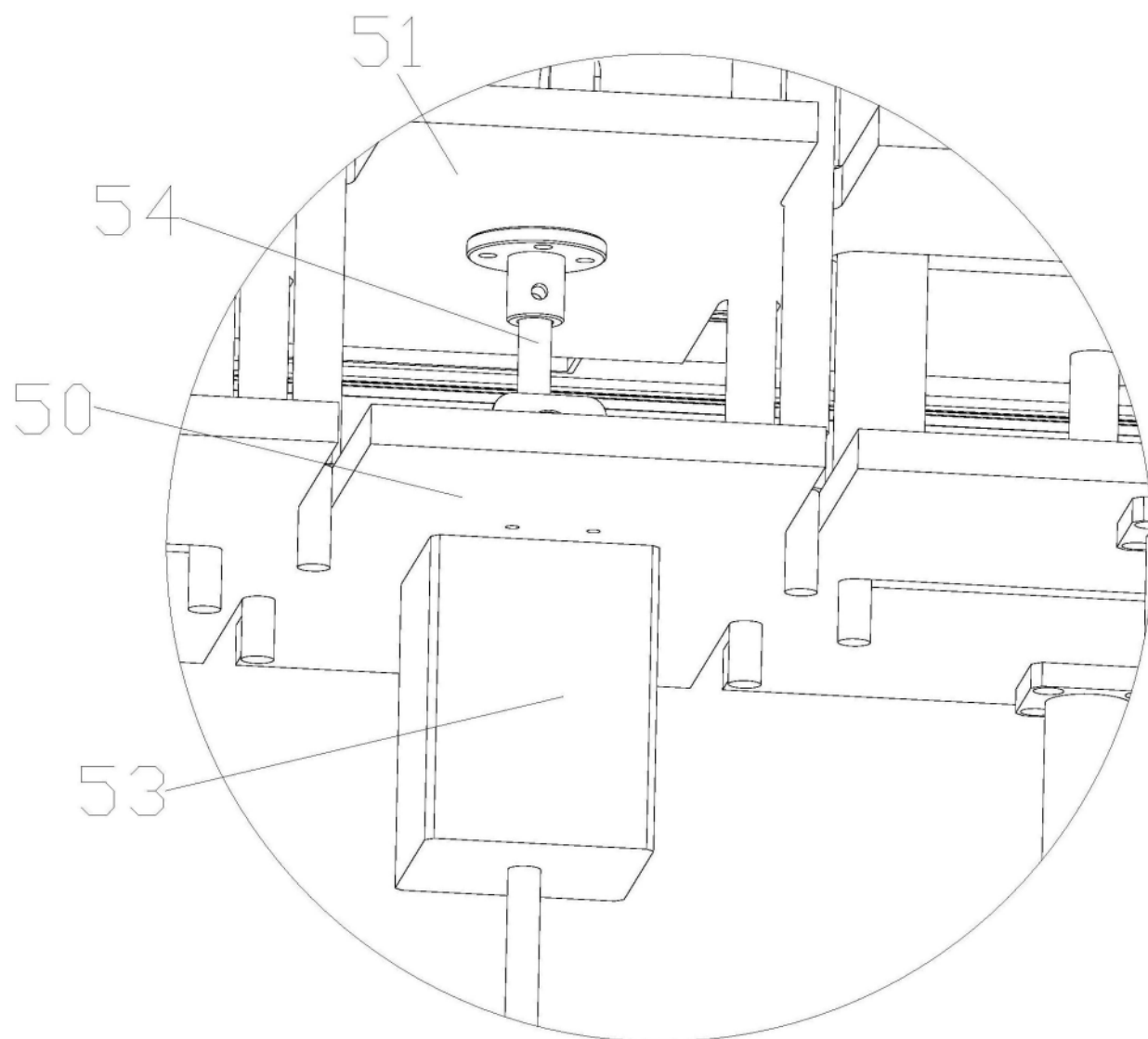


图7

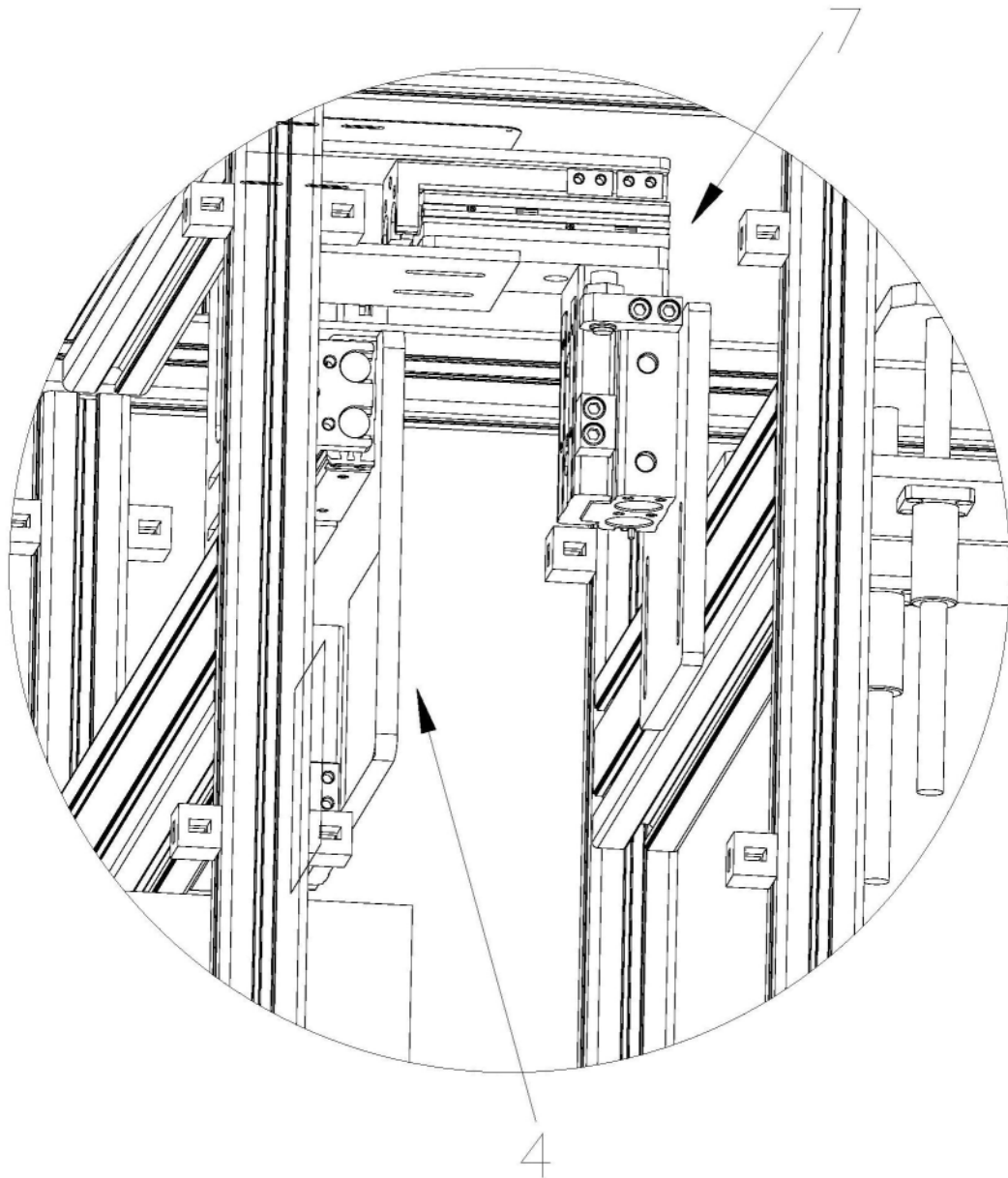


图8

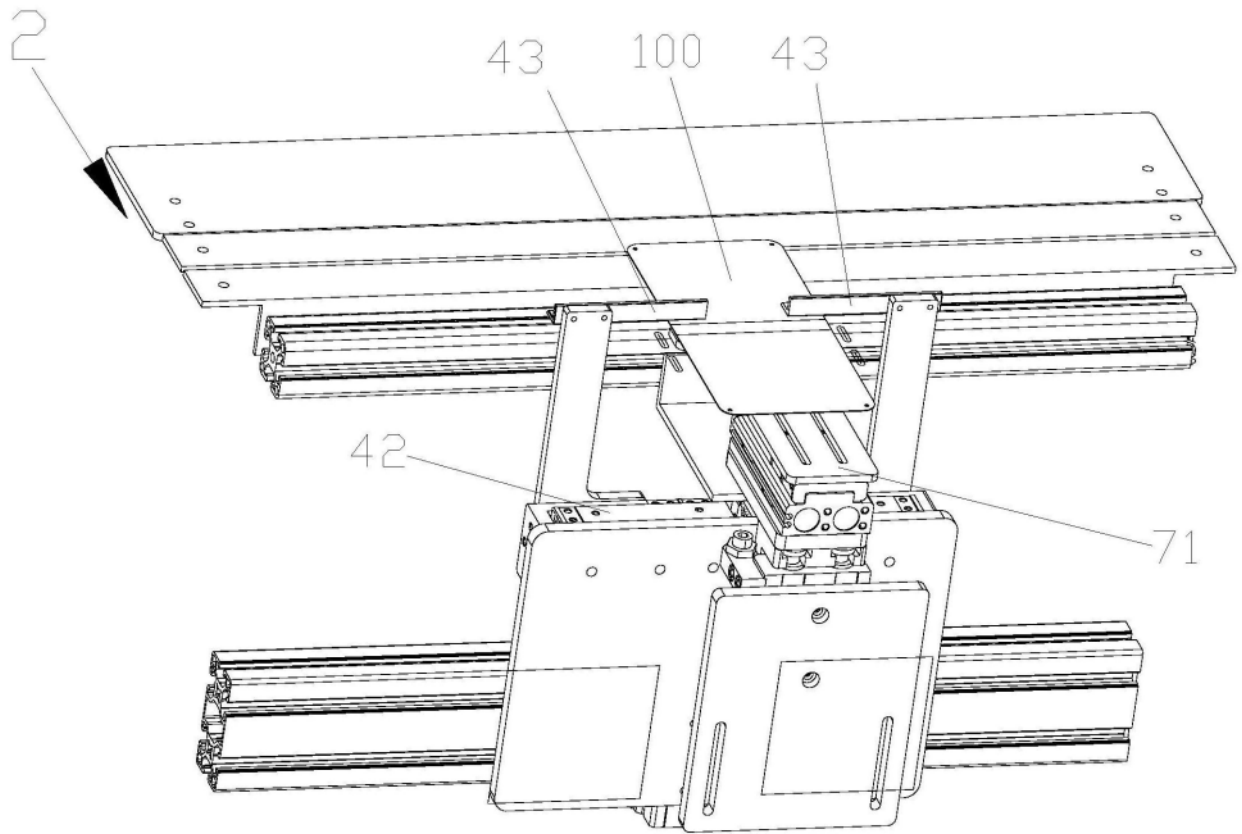


图9

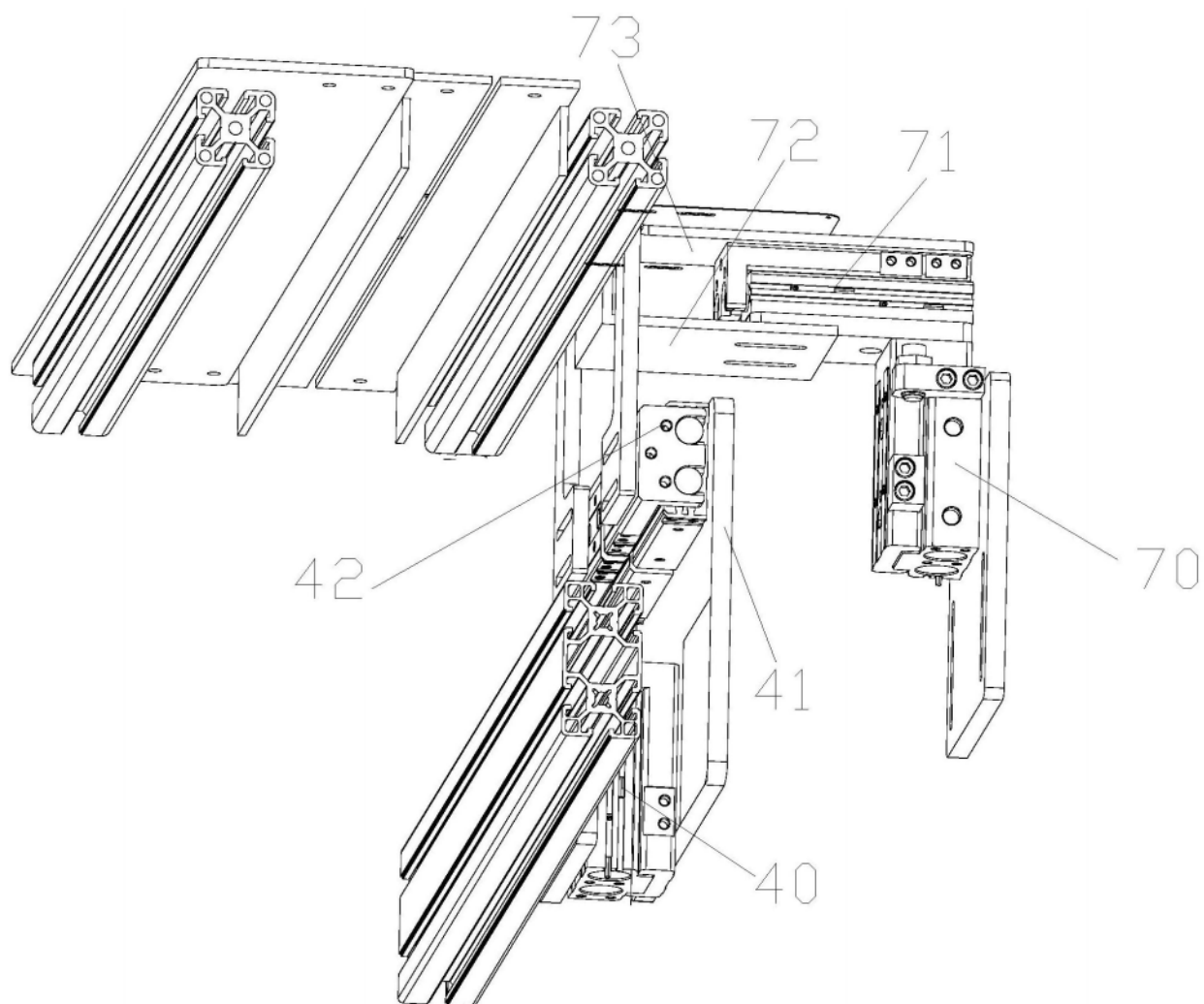


图10