



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109594321 A

(43)申请公布日 2019.04.09

(21)申请号 201710938740.3

(22)申请日 2017.09.30

(71)申请人 杰克缝纫机股份有限公司

地址 318010 浙江省台州市椒江区机场南路15号

(72)发明人 阮积祥 李广伟

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 张海兵

(51)Int.Cl.

D06H 7/00(2006.01)

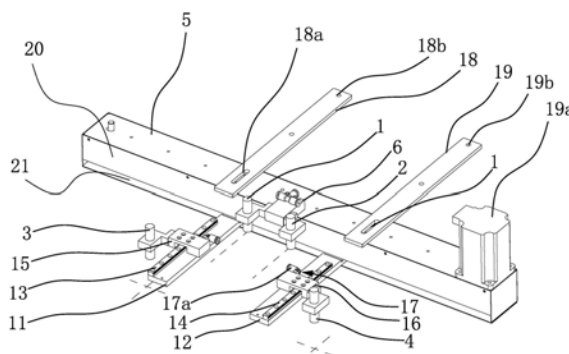
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

## (54)发明名称

一种用于裁片上料的定位指示装置

## (57)摘要

本发明提供了一种用于裁片上料的定位指示装置,属于服装制造设备技术领域。它解决了现有裁片上料的定位指示装置不够方便、可调性差等技术问题。本定位指示装置包括安装座,安装座上设置有能够发射直条光线的镭射灯一、能够发射直条光线的镭射灯二、能够发射十字光线的镭射灯三以及能够发射十字光线的镭射灯四;镭射灯一和镭射灯二间隔设置且两者发射的直条光线相平行,镭射灯三和镭射灯四对称设置且镭射灯一和镭射灯二位于镭射灯三和镭射灯四之间。本发明中的定位指示装置能同时应对如领口和袖英等不同长度的裁片产品,通用性高;由于是从上往下发射的定位指示光线,不会对上料动作产生干涉影响,使用方便可靠。



1. 一种用于裁片上料的定位指示装置,包括安装座(5),其特征在于,所述安装座(5)上设置有能够发射直条光线的镭射灯一(1)、能够发射直条光线的镭射灯二(2)、能够发射十字光线的镭射灯三(3)以及能够发射十字光线的镭射灯四(4);所述镭射灯一(1)和镭射灯二(2)间隔设置且两者发射的直条光线相平行,所述镭射灯三(3)和镭射灯四(4)对称设置且所述镭射灯一(1)和镭射灯二(2)位于所述镭射灯三(3)和镭射灯四(4)之间。

2. 根据权利要求1所述的用于裁片上料的定位指示装置,其特征在于,所述安装座(5)呈长条状,所述安装座(5)的中部固设有安装块(6),所述安装块(6)的一端沿安装座(5)的宽度方向伸出所述安装座(5)外,所述镭射灯一(1)和镭射灯二(2)分别连接在所述安装块(6)的两侧。

3. 根据权利要求2所述的用于裁片上料的定位指示装置,其特征在于,所述镭射灯一(1)和镭射灯二(2)均能够沿所述安装座(5)的长度方向左右摆动。

4. 根据权利要求2或3所述的用于裁片上料的定位指示装置,其特征在于,所述安装座(5)的一端设有电机(7),所述电机(7)的输出轴上固设有主动轮(8),所述安装座(5)的另一端设有从动轮(9),所述主动轮(8)与从动轮(9)之间套设有皮带(10),所述皮带(10)的一侧连接有安装板一(11),所述皮带(10)的另一侧连接有安装板二(12),所述镭射灯三(3)连接在所述安装板一(11)上,所述镭射灯四(4)连接在所述安装板二(12)上。

5. 根据权利要求4所述的用于裁片上料的定位指示装置,其特征在于,所述安装板一(11)和安装板二(12)均呈长条状且均沿安装座(5)的宽度方向设置,所述安装板一(11)上设有沿安装板一(11)长度方向设置的滑轨一(13),所述滑轨一(13)上滑动连接有滑块一(15),所述镭射灯三(3)设置在所述滑块一(15)上;所述安装板二(12)上设有沿安装板二(12)长度方向设置的滑轨二(14),所述滑轨二(14)上滑动连接有滑块二(16),所述镭射灯四(4)设置在所述滑块二(16)上。

6. 根据权利要求5所述的用于裁片上料的定位指示装置,其特征在于,所述滑块一(15)和滑块二(16)上均设有气动锁紧结构(17);所述气动锁紧结构(17)包括进气嘴(17a)和锁紧销,两个所述锁紧销分别滑动设置在所述滑块一(15)和滑块二(16)上且两个所述锁紧销的各自一端分别朝向所述安装板一(11)和安装板二(12)的上表面,两个所述进气嘴(17a)进气能够使两个所述锁紧销的端部分别抵靠在所述安装板一(11)和安装板二(12)的上表面上。

7. 根据权利要求1或2或3所述的用于裁片上料的定位指示装置,其特征在于,所述安装座(5)上还分别固连有连接板一(18)和连接板二(19),所述连接板一(18)和连接板二(19)呈长条状且所述连接板一(18)和连接板二(19)的长度方向与所述安装座(5)的长度方向相垂直,所述连接板一(18)和连接板二(19)平行间隔设置。

8. 根据权利要求7所述的用于裁片上料的定位指示装置,其特征在于,所述连接板一(18)靠近安装座(5)一端的位置开设有沿连接板一(18)长度方向的条形孔一(18a),所述连接板二(19)靠近安装座(5)一端的位置开设有沿连接板二(19)长度方向的条形孔二(19a),所述条形孔一(18a)和条形孔二(19a)内均插接有与所述安装座(5)上侧相螺接的螺栓,所述连接板一(18)的另一端具有安装孔一(18b),所述连接板二(19)的另一端具有安装孔二(19b)。

9. 根据权利要求2或3所述的用于裁片上料的定位指示装置,其特征在于,所述镭射灯

一 (1) 和镭射灯二 (2) 发射的直条光线与所述安装座 (5) 的长度方向相垂直, 所述镭射灯三 (3) 和所述镭射灯四 (4) 与所述安装座 (5) 之间的距离大于所述镭射灯一 (1) 和所述镭射灯二 (2) 与所述安装座 (5) 之间的距离。

10. 根据权利要求4所述的用于裁片上料的定位指示装置, 其特征在于, 所述安装座 (5) 下端设有罩壳 (20), 上述主动轮 (8)、从动轮 (9) 和皮带 (10) 位于罩壳 (20) 内, 所述罩壳 (20) 下端开有通槽 (21), 上述安装板一 (11) 和安装板二 (12) 的各自一端伸入通槽 (21) 与上述皮带 (10) 连接。

## 一种用于裁片上料的定位指示装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于服装制造设备技术领域,涉及一种用于裁片上料的定位指示装置。

### 背景技术

[0002] 裁片是根据标准设计制图的服装,裁剪后还没缝纫的衣片,裁片可以是布片,也可以是纸片,裁片在后序还有缝制、粘合、拼接、进一步裁剪等工序。随着社会的发展和科技的进步,大型的服装生产制造车间,裁片的后序很多处理工艺逐步实现了机械化生产取代人工生产的转变,在采用自动化的流水线设备对裁片进行加工之前,需要人工上料,将裁片准确可靠的放置到预定位置。

[0003] 我国专利(公开号:CN106854830A;公开日:2017-06-16)公开了一种能适应带输送的裁布装置,它包括给进装置,给进装置上设置有裁布架,裁布架上设置有裁切装置,裁切装置包括裁布架上的切刀套,切刀套下部设置有切刀槽,且切刀槽与切刀套连通,切刀套内设置有与切刀槽内的切刀配合的切刀升降拉杆,切刀升降拉杆的上方铰接在裁切转动座上,裁切转动座还铰接有裁切转动杆,且裁切转动座的另一端套设在裁布架上的裁切安装板上的套接轴上,裁切转动杆的另一端连接在裁切转动套上,裁切转动套与裁切安装板上的裁切升降电机配合。

[0004] 上述专利文献中的裁布装置在上料时没有精准的定位装置,而传统采用刻线或模具定位放置布料的方式会对其移送产生干涉,而且不能够调整,针对产品单一,通用性查。

### 发明内容

[0005] 本发明针对现有的技术存在的上述问题,提供一种用于裁片上料的定位指示装置,本发明所要解决的技术问题是:如何提高裁片上料定位结构的方便可靠性和通用性。

[0006] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:

[0007] 一种用于裁片上料的定位指示装置,包括安装座,其特征在于,所述安装座上设置有能够发射直条光线的镭射灯一、能够发射直条光线的镭射灯二、能够发射十字光线的镭射灯三以及能够发射十字光线的镭射灯四;所述镭射灯一和镭射灯二间隔设置且两者发射的直条光线相平行,所述镭射灯三和镭射灯四对称设置且所述镭射灯一和镭射灯二位于所述镭射灯三和镭射灯四之间。

[0008] 其原理如下:本装置用于裁片上料的定位指示,本装置安装与整体裁剪缝纫设备的机架上,位于工作台的正上方,上料时,镭射灯三和镭射灯四向工作台上发射的十字光线距离较远,镭射灯一和镭射灯二向工作台上发射的直条光线距离较近,两个距离较远的十字光线可以针对长度较大的裁片进行定位指示,如针对领口裁片;而位于两个十字光线之间的直条光线将工作台面的上料区域分为两部分,位于一侧的镭射灯一发射出一条直条光线与镭射灯三发射的一条十字光线形成一组,位于另一侧的镭射灯二发射出一条直条光线与镭射灯四发射的一条十字光线形成另一组,同时对两个长度较短的裁片进行定位指示,如针对袖英裁片;裁剪缝纫设备针对不同长度的裁片产品时,本装置能同时应对如领口

和袖英等不同长度的裁片产品,通用性高;由于是从上往下发射的定位指示光线,不会对上料动作产生干涉影响,使用方便可靠。

[0009] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述安装座呈长条状,所述安装座的中部固设有安装块,所述安装块的一端沿安装座的宽度方向伸出所述安装座外,所述镭射灯一和镭射灯二分别连接在所述安装块的两侧。镭射灯一和镭射灯二位于中间,镭射灯三和镭射灯四位于两侧,上述结构既保证了结构的安装便捷性、紧凑性,又保证了可靠性。

[0010] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述镭射灯一和镭射灯二均能够沿所述安装座的长度方向左右摆动。镭射灯一和镭射灯二通过摆动调整其发射的直条光线的位置,方便根据裁片的加工模具和裁片加工要求进行调整,进一步提高其通用性。

[0011] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述安装座的一端设有电机,所述电机的输出轴上固设有主动轮,所述安装座的另一端设有从动轮,所述主动轮与从动轮之间套设有皮带,所述皮带的一侧连接有安装板一,所述皮带的另一侧连接有安装板二,所述镭射灯三连接在所述安装板一上,所述镭射灯四连接在所述安装板二上。电机带动皮带转动,皮带的两侧分别带动安装板一和安装板二朝相反的方向移动,使镭射灯三和镭射灯四相向靠拢或相背远离,进而使两个十字光线可以根据需要左右调节,满足不同长度的领口和不同长度的袖英等裁片,提高通用性,并保证定位指示的精准可靠性。

[0012] 进一步的,安装座上设有沿安装座长度方向的移动轨道,安装板一和安装板二滑动连接在移动轨道上,这样电机通过皮带带动安装板一和安装板二以及其上的镭射灯三、镭射灯四移动时,更加平稳可靠。

[0013] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述安装板一和安装板二均呈长条状且均沿安装座的宽度方向设置,所述安装板一上设有沿安装板一长度方向设置的滑轨一,所述滑轨一上滑动连接有滑块一,所述镭射灯三设置在所述滑块一上;所述安装板二上设有沿安装板二长度方向设置的滑轨二,所述滑轨二上滑动连接有滑块二,所述镭射灯四设置在所述滑块二上。镭射灯三和镭射灯四滑块一和滑块二的前后位置也可以前后调整,以适应不同宽度的领口和袖英,提高通用性。

[0014] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述滑块一和滑块二上均设有气动锁紧结构;所述气动锁紧结构包括进气嘴和锁紧销,两个所述锁紧销分别滑动设置在所述滑块一和滑块二上且两个所述锁紧销的各自一端分别朝向所述安装板一和安装板二的上表面,两个所述进气嘴进气能够使两个所述锁紧销的端部分别抵靠在所述安装板一和安装板二的上表面上。通过气动锁紧结构保持调整后的镭射灯三和镭射灯四以及发射的十字光线稳定可靠。

[0015] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述安装座上还分别固连有连接板一和连接板二,所述连接板一和连接板二呈长条装且所述连接板一和连接板二的长度方向与所述安装座的长度方向相垂直,所述连接板一和连接板二平行间隔设置。通过连接板一和连接板二固定安装本装置,可以将本装置整体组装好以后再通过连接板一和连接板二进行安装,保证安装的便捷性。

[0016] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述连接板一靠近安装座一端的位置开设有沿连接板一长度方向的条形孔一,所述连接板二靠近安装座一端的位置开设有沿连接板二长度方向的条形孔二,所述条形孔一和条形孔二内均插接有与所述安装座上侧相螺

接的螺栓,所述连接板一的另一端具有安装孔一,所述连接板二的另一端具有安装孔二。通过调整螺栓在条形孔一和条形孔二内的位置,能够改变整个定位指示装置的安装位置,进一步提升可调性。

[0017] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述镭射灯一和镭射灯二发射的直条光线与所述安装座的长度方向相垂直,所述镭射灯三和所述镭射灯四与所述安装座之间的距离大于所述镭射灯一和所述镭射灯二与所述安装座之间的距离。裁片的一侧通过线条定位,另一侧通过定点定位,利用对角关系保证定位的精准可靠性,方便操作。

[0018] 在上述的用于裁片上料的定位指示装置中,所述安装座下端设有罩壳,上述主动轮、从动轮和皮带位于罩壳内,所述罩壳下端开有通槽,上述安装板一和安装板二的各自一端伸入通槽与上述皮带连接。

[0019] 与现有技术相比,本发明中的定位指示装置能同时应对如领口和袖英等不同长度的裁片产品,通用性高;由于是从上往下发射的定位指示光线,不会对上料动作产生干涉影响,使用方便可靠。

## 附图说明

[0020] 图1是本定位指示装置的使用状态结构示意图。

[0021] 图2是本定位指示装置的立体结构示意图。

[0022] 图3是本定位指示装置的内部结构示意图。

[0023] 图中,1、镭射灯一;2、镭射灯二;3、镭射灯三;4、镭射灯四;5、安装座;6、安装块;7、电机;8、主动轮;9、从动轮;10、皮带;11、安装板一;12、安装板二;13、滑轨一;14、滑轨二;15、滑块一;16、滑块二;17、气动锁紧结构;17a、进气嘴;18、连接板一;18a、条形孔一;18b、安装孔一;19、连接板二;19a、条形孔二;19b、安装孔二;20、罩壳;21、通槽。

## 具体实施方式

[0024] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0025] 本装置用于裁片上料的定位指示,本装置安装于整体裁剪缝纫设备的机架上,位于工作台的正上方,如图1至图3所示,本实施例中的用于裁片上料的定位指示装置包括安装座5,安装座5上设置有能够发射直条光线的镭射灯一1、能够发射直条光线的镭射灯二2、能够发射十字光线的镭射灯三3以及能够发射十字光线的镭射灯四4;镭射灯一1和镭射灯二2间隔设置且两者发射的直条光线相平行,镭射灯三3和镭射灯四4对称设置且镭射灯一1和镭射灯二2位于镭射灯三3和镭射灯四4之间,镭射灯一1和镭射灯二2发射的直条光线与安装座5的长度方向相垂直,镭射灯三3和镭射灯四4与安装座5之间的距离大于镭射灯一1和镭射灯二2与安装座5之间的距离。上料时,镭射灯三3和镭射灯四4向工作台面上发射的十字光线距离较远,镭射灯一1和镭射灯二2向工作台面上发射的直条光线距离较近,两个距离较远的十字光线可以针对长度较大的裁片进行定位指示,如针对领口裁片;而位于两个十字光线之间的直条光线将工作台面的上料区域分为两部分,位于一侧的镭射灯一1发射出一条直条光线与镭射灯三3发射的一条十字光线形成一组,位于另一侧的镭射灯二2发射出一条直条光线与镭射灯四4发射的一条十字光线形成另一组,同时对两个长度较短的

裁片进行定位指示,如针对袖英裁片;裁剪缝纫设备针对不同长度的裁片产品时,本装置能同时应对如领口和袖英等不同长度的裁片产品,通用性高;由于是从上往下发射的定位指示光线,不会对上料动作产生干涉影响,使用方便可靠。

[0026] 如图2和图3所示,安装座5呈长条状,安装座5的中部固设有安装块6,安装块6的一端沿安装座5的宽度方向伸出安装座5外,镭射灯一1和镭射灯二2分别连接在安装块6的两侧,镭射灯一1和镭射灯二2均能够沿安装座5的长度方向左右摆动。镭射灯一1和镭射灯二2位于中间,镭射灯三3和镭射灯四4位于两侧,上述结构既保证了结构的安装便捷性、紧凑性,又保证了可靠性,镭射灯一1和镭射灯二2通过摆动调整其发射的直条光线的位置,方便根据裁片的加工模具和裁片加工要求进行调整,进一步提高其通用性。

[0027] 如图3所示,安装座5的一端设有电机7,电机7的输出轴上固设有主动轮8,安装座5的另一端设有从动轮9,主动轮8与从动轮9之间套设有皮带10,皮带10的一侧连接有安装板一11,皮带10的另一侧连接有安装板二12,安装座5上设有沿安装座5长度方向的移动轨道,安装板一11和安装板二12滑动连接在移动轨道上,镭射灯三3连接在安装板一11上,镭射灯四4连接在安装板二12上。电机7带动皮带10转动,皮带10的两侧分别带动安装板一11和安装板二12朝相反的方向移动,使镭射灯三3和镭射灯四4相向靠拢或相背远离,进而使两个十字光线可以根据需要左右调节,满足不同长度的领口和不同长度的袖英等裁片,提高通用性,并保证定位指示的精准可靠性。进一步的,安装板一11和安装板二12均呈长条状且均沿安装座5的宽度方向设置,安装板一11上设有沿安装板一11长度方向设置的滑轨一13,滑轨一13上滑动连接有滑块一15,镭射灯三3设置在滑块一15上;安装板二12上设有沿安装板二12长度方向设置的滑轨二14,滑轨二14上滑动连接有滑块二16,镭射灯四4设置在滑块二16上,镭射灯三3和镭射灯四4分别沿滑块一15和滑块二16的前后位置也可以前后调整,以适应不同宽度的领口和袖英,提高通用性;滑块一15和滑块二16上均设有气动锁紧结构17;气动锁紧结构17包括进气嘴17a和锁紧销,锁紧销滑动设置在滑块一15和滑块二16上且锁紧销的一端朝向安装板一11和安装板二12的上表面,进气嘴17a进气能够使锁紧销的端部抵靠在安装板一11和安装板二12的上表面上,通过气动锁紧结构17保持调整后的镭射灯三3和镭射灯四4分别在滑块一15和滑块二16固定不动以及发射的十字光线稳定可靠。

[0028] 镭射灯三3和镭射灯四4的左右位置能够实现自动调整,其调整原理如下:当操作人员根据领口或袖英的不同类型,通过人机交互输入类型信息给控制器,其类型信息包含有长度信息,控制器控制电机7启动工作,并先开始复位,电机7驱动皮带10带动安装板一11和安装板二12相向靠拢并在皮带10中间位置接触,然后控制器控制电机7反向转动并根据长度信息控制电机7转动相应的圈数及旋转角度从而使安装板一11和安装板二12以接触时作为起始零点相背远离至指定位置,以到达需要调整的位置上,自动调整完毕。

[0029] 安装座5下端设有罩壳20,主动轮8、从动轮9和皮带10位于罩壳20内,罩壳20下端开有通槽21,安装板一11和安装板二12的各自一端伸入通槽21与皮带10连接。

[0030] 如图2和图3所示,安装座5上还分别固连有连接板一18和连接板二19,连接板一18和连接板二19呈长条装且连接板一18和连接板二19的长度方向与安装座5的长度方向相垂直,连接板一18和连接板二19平行间隔设置;连接板一18靠近一端的位置开设有沿连接板一18长度方向的条形孔一18a,连接板二19靠近一端的位置开设有沿连接板二19长度方向的条形孔二19a,条形孔一18a和条形孔二19a内均插接有与安装座5上侧相螺接的螺栓,连

接板一18的另一端具有安装孔一18b,连接板二19的另一端具有安装孔二19b;通过连接板一18和连接板二19固定安装本装置,可以将本装置整体组装好以后再通过连接板一18和连接板二19进行安装,保证安装的便捷性,通过调整螺栓在条形孔一18a和条形孔二19a内的位置,能够改变整个定位指示装置的安装位置,进一步提升可调性。

[0031] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0032] 尽管本文较多地使用了1、镭射灯一;2、镭射灯二;3、镭射灯三;4、镭射灯四;5、安装座;6、安装块;7、电机;8、主动轮;9、从动轮;10、皮带;11、安装板一;12、安装板二;13、滑轨一;14、滑轨二;15、滑块一;16、滑块二;17、气动锁紧结构;17a、进气嘴;18、连接板一;18a、条形孔一;18b、安装孔一;19、连接板二;19a、条形孔二;19b、安装孔二;20、罩壳;21、通槽等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本发明的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。



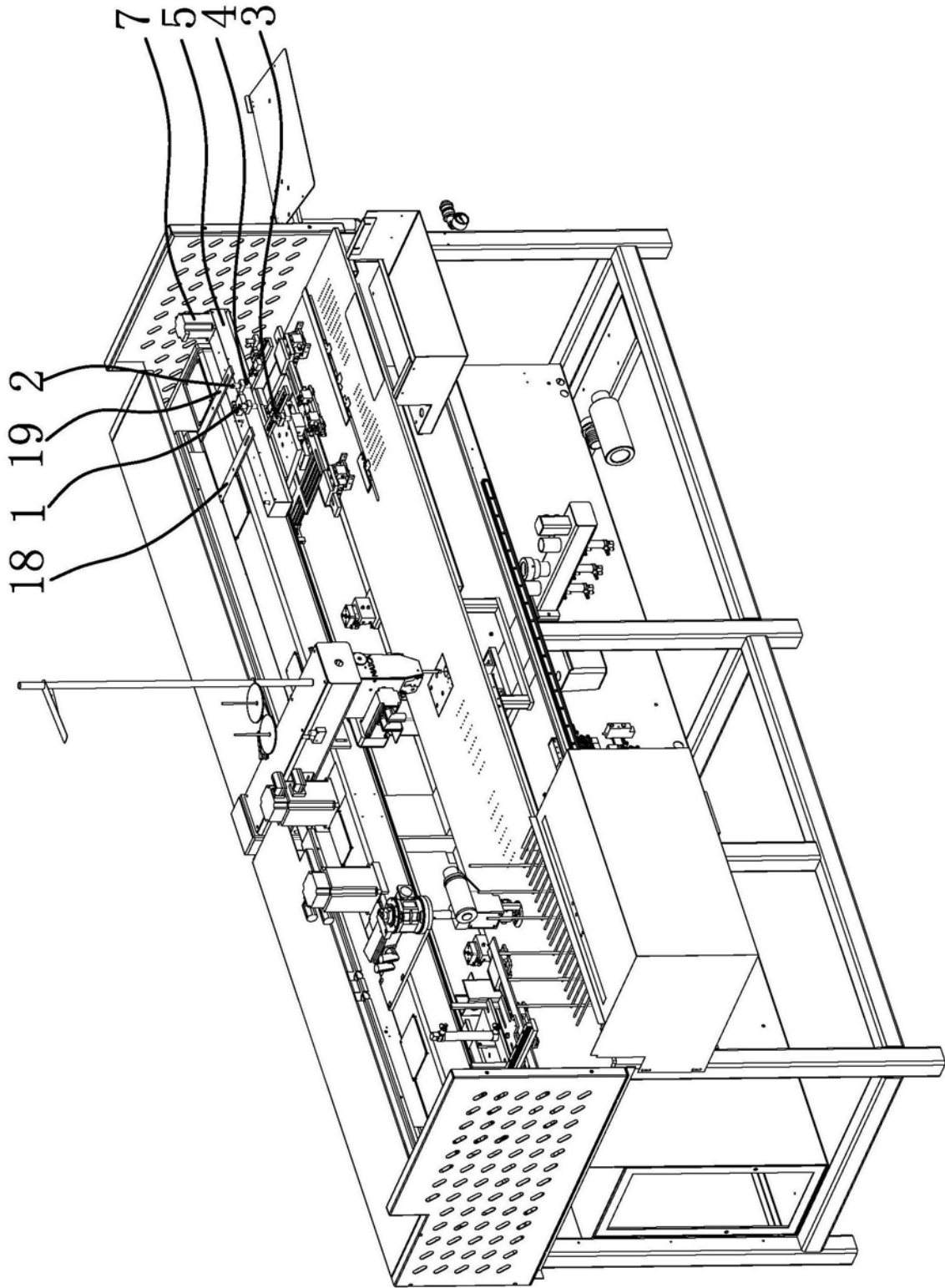


图1

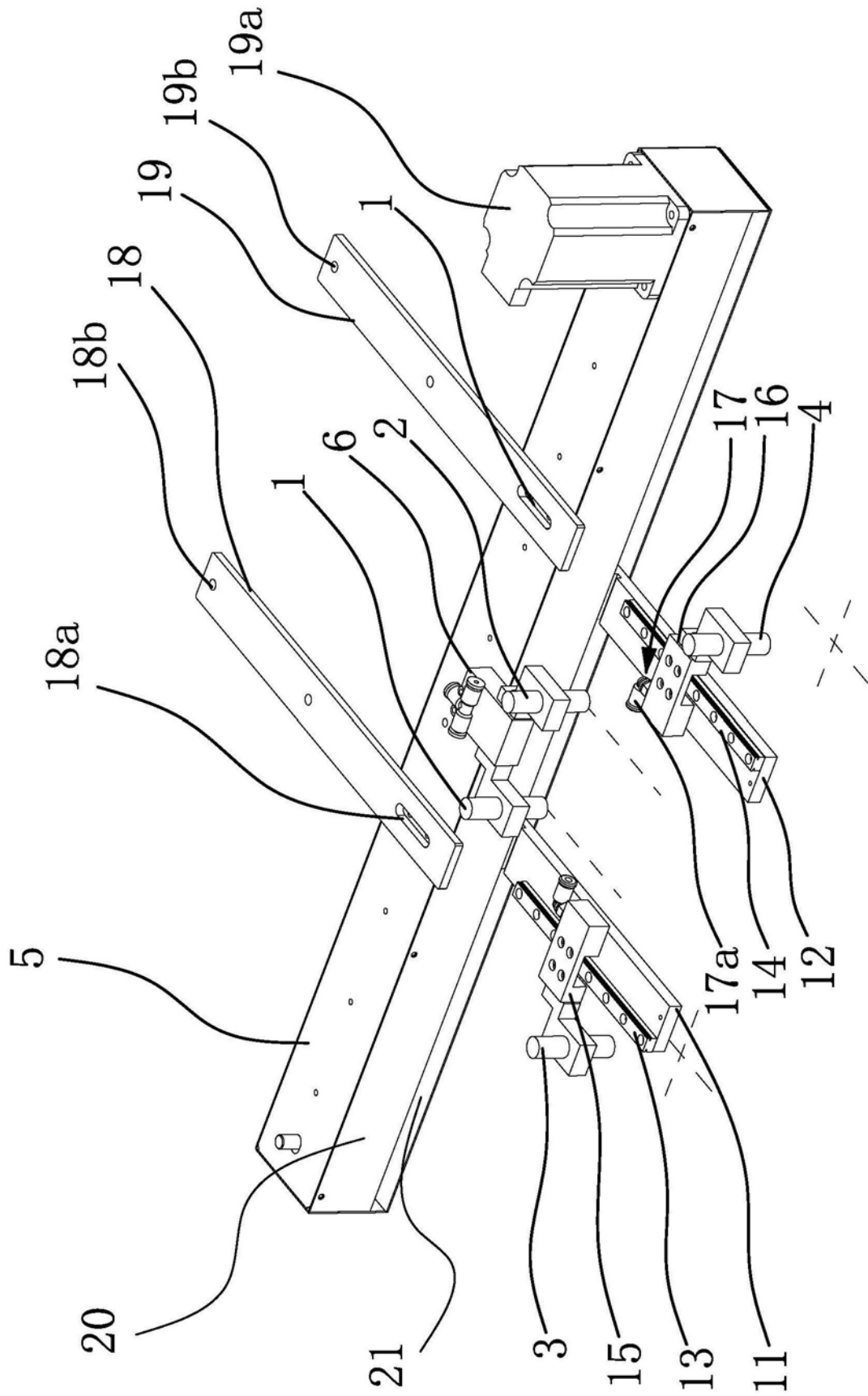


图2

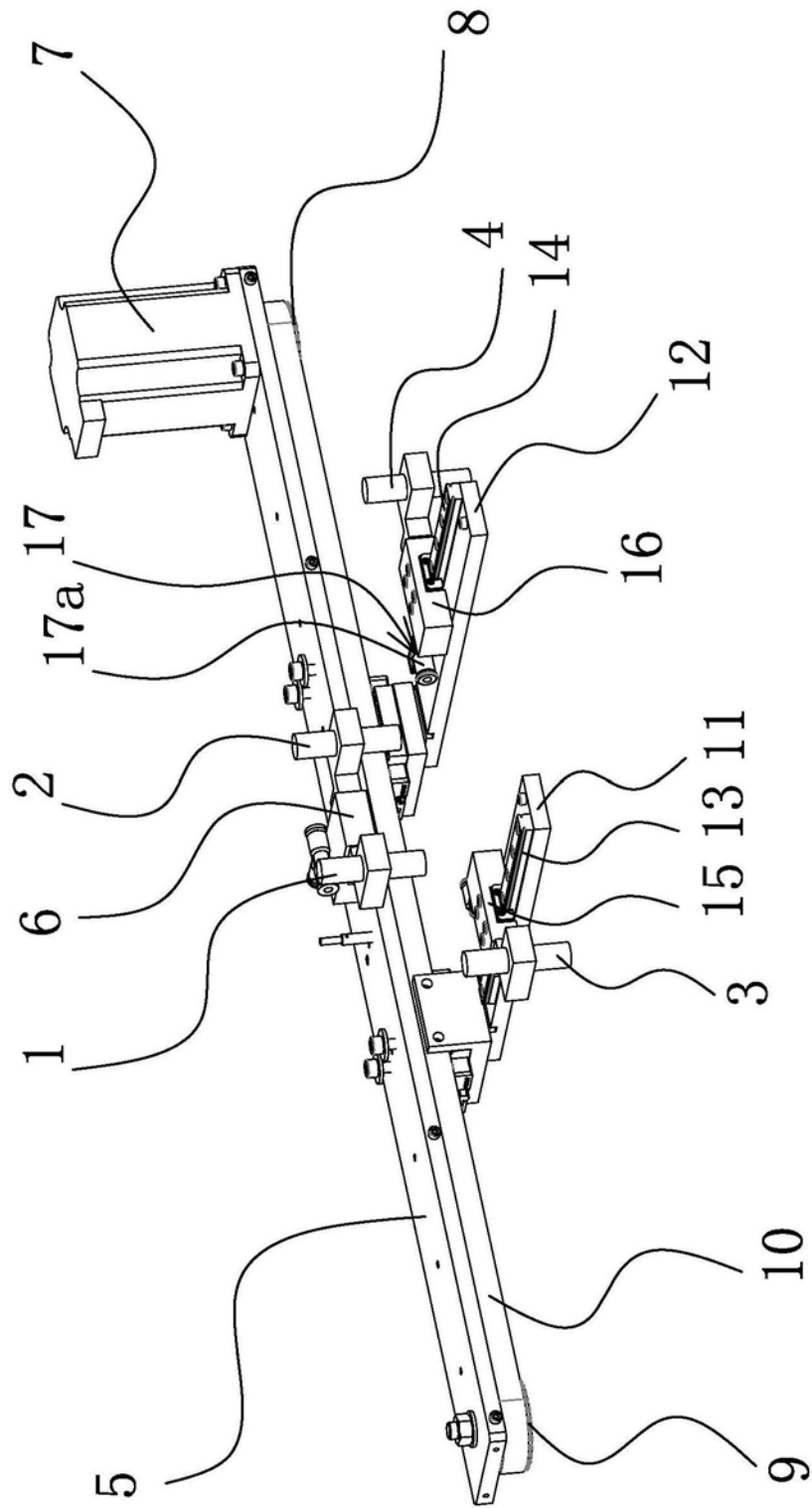


图3