



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221276154 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323125014.X

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 苏州琼派瑞特科技股份有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术  
开发区江兴东路555号

(72) 发明人 刘航东

(74) 专利代理机构 苏州盛享专利代理事务所

(普通合伙) 32741

专利代理师 彭志成

(51) Int. Cl.

D06H 7/02 (2006.01)

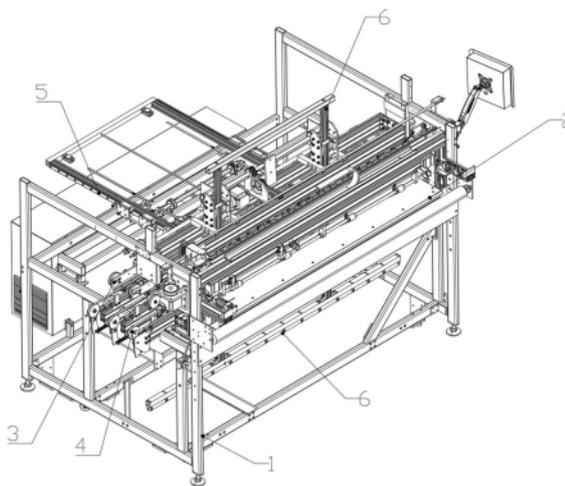
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种布料定长裁切装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及布料加工设备技术领域,公开了一种布料定长裁切装置,包括拉爪机构,所述拉爪机构固定设置在机架上方,且置于上输送线和下输送线的后端,用于将面料端头夹紧,并往后拖动。压紧裁切机构,所述压紧裁切机构置于上输送线和下输送线的前端,用于将面料压紧后切断。下压机构,用于将面料中部下压,使需要裁切的面料达到指定长度。通过拉爪机构将面料拉扯后,下压机构对面料下压定长,通过压紧裁切机构将定长后的面料压紧裁切,实现在有限的空间内对过长的面料进行裁切,且面料裁切的精度高,切口平整,本实用新型实用效果好。



1. 一种布料定长裁切装置,包括机架(1),所述机架(1)上设有上输送线(3)和下输送线(4),所述上输送线(3)和下输送线(4)为多条输送线组合设置,其特征在于:

拉爪机构(5),所述拉爪机构(5)固定设置在机架(1)上方,且置于上输送线(3)和下输送线(4)的后端,用于将面料端头夹紧,并往后拖动;

压紧裁切机构(2),所述压紧裁切机构(2)固定设置在机架(1)上,且所述压紧裁切机构(2)置于上输送线(3)和下输送线(4)的前端,用于将面料压紧后切断;

下压机构(6),所述下压机构(6)设置在压紧裁切机构上输送线(3)和下输送线(4)所设有的多条输送线之间,用于将面料中部下压,使需要裁切的面料达到指定长度。

2. 根据权利要求1所述一种布料定长裁切装置,其特征在于:所述压紧裁切机构(2)包括平台(21),所述平台(21)上方设有可升降的压板(22),所述平台(21)上还设有可横向位移的切刀(24)。

3. 根据权利要求2所述一种布料定长裁切装置,其特征在于:所述压板(22)通过气缸升降位移,所述切刀(24)通过横向伺服模组(23)横向位移设置。

4. 根据权利要求3所述一种布料定长裁切装置,其特征在于:所述切刀(24)为圆形刀片,且通过驱动电机做旋转切割动作。

5. 根据权利要求1所述一种布料定长裁切装置,其特征在于:所述拉爪机构(5)包括通过拉爪驱动电机(52)做前后位移的横向位移支架(51),所述横向位移支架(51)前端固定设有气缸夹爪组件(53),所述气缸夹爪组件(53)包括多组横向排列的夹爪气缸。

6. 根据权利要求1所述一种布料定长裁切装置,其特征在于:所述下压机构(6)包括固定在机架(1)上的支撑座(64),所述支撑座(64)上通过下压驱动电机(63)设置有可升降的纵向位移支架(62),所述纵向位移支架(62)底部设有下压辊(61)。

7. 根据权利要求6所述一种布料定长裁切装置,其特征在于:所述下压辊(61)转动设置。

8. 根据权利要求6所述一种布料定长裁切装置,其特征在于:所述支撑座(64)上转动安装有驱动轴(65),所述驱动轴(65)通过下压驱动电机(63)驱动旋转,所述驱动轴(65)两端固定设有主驱动轮(67),所述主驱动轮(67)上下方均设有转动安装在支撑座(64)上的副驱动轮(66),所述主驱动轮(67)和副驱动轮(66)上S形绕接有驱动皮带(68),所述驱动皮带(68)上下两端分别固定在纵向位移支架(62)上端和下端。

## 一种布料定长裁切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料加工设备技术领域,特别是涉及一种布料定长裁切装置。

### 背景技术

[0002] 在面料加工领域中,需要对面料进行裁切,所以会用到面料裁切设备。在对窗帘面料进行裁切时,需要对其定长后再进行裁切,在面料定长设备中,面料裁切的精准性是难题,因为面料是柔软的,所以在裁切长度的精准性上需要加强,需要一种全自动布料精准裁切装置来解决此问题。

### 实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对面料裁切精准度不高的问题,提供一种布料定长裁切装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种布料定长裁切装置,包括机架,所述机架上设有上输送线 and 下输送线,所述上输送线和下输送线为多条输送线组合设置。

[0005] 拉爪机构,所述拉爪机构固定设置在机架上方,且置于上输送线和下输送线的后端,用于将面料端头夹紧,并往后拖动。用于将面料扯动拉直送料。

[0006] 压紧裁切机构,所述压紧裁切机构固定设置在机架上,且所述压紧裁切机构置于上输送线和下输送线的前端,用于将面料压紧后切断。

[0007] 下压机构,所述下压机构设置在压紧裁切机构上输送线和下输送线所设有的多条输送线之间,用于将面料中部下压,使需要裁切的面料达到指定长度。

[0008] 在其中一个实施例中,所述压紧裁切机构包括平台,所述平台上设有可升降的压板,所述平台上还设有可横向位移的切刀,方便将定好长的面料切断。

[0009] 在其中一个实施例中,所述压板通过气缸升降位移,所述切刀通过横向伺服模组横向位移设置。方便面料的裁切。

[0010] 在其中一个实施例中,所述切刀为圆形刀片,且通过驱动电机做旋转切割动作。旋转圆形刀片便于柔软面料的裁切,裁切精度得以保障。

[0011] 在其中一个实施例中,所述拉爪机构包括通过拉爪驱动电机做前后位移的横向位移支架,所述横向位移支架前端固定设有气缸夹爪组件,所述气缸夹爪组件包括多组横向排列的夹爪气缸。

[0012] 在其中一个实施例中,所述下压机构包括固定在机架上的支撑座,所述支撑座上通过下压驱动电机设置有可升降的纵向位移支架,所述纵向位移支架底部设有下压辊。用于将面料拉伸到指定长度后再裁切,这样能将设备缩小宽度,减小占地面积。

[0013] 在其中一个实施例中,所述下压辊转动设置,防止下压时阻力过大,压布顺畅。

[0014] 在其中一个实施例中,所述支撑座上转动安装有驱动轴,所述驱动轴通过下压驱动电机驱动旋转,所述驱动轴两端固定设有主驱动轮,所述主驱动轮上下方均设有转动安装在支撑座上的副驱动轮,所述主驱动轮和副驱动轮上S形绕接有驱动皮带,所述驱动皮带

上下两端分别固定在纵向位移支架上端和下端,升降稳定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型一种布料定长裁切装置,具有以下优点:

[0016] 通过拉爪机构将面料拉扯后,下压机构对面料下压定长,通过压紧裁切机构将定长后的面料压紧裁切,实现在有限的空间内对过长的面料进行裁切,且面料裁切的精度高,切口平整,本实用新型实用效果好。

### 附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0018] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中下压机构的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中压紧裁切机构的结构示意图。

[0022] 附图中:

[0023] 1、机架;2、压紧裁切机构;21、平台;22、压板;23、横向伺服模组;24、切刀;3、上输送线;4、下输送线;5、拉爪机构;51、横向位移支架;52、拉爪驱动电机;53、气缸夹爪组件;6、下压机构;61、下压辊;62、纵向位移支架;63、下压驱动电机;64、支撑座;65、驱动轴;66、副驱动轮;67、主驱动轮;68、驱动皮带。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在图1-4所示的实施例中,本实用新型提供一种技术方案:一种布料定长裁切装置,包括机架1,机架1上设有上输送线3和下输送线4,上输送线3和下输送线4为多条输送线组合设置,且上输送线3或下输送线4可升降设置,可以将面料夹紧后输送。

[0026] 压紧裁切机构2:固定设置在机架1上,且压紧裁切机构2置于上输送线3和下输送线4的前端,用于将面料压紧后切断。具体的,平台21上方设有通过气缸升降的压板22,平台21上还设有可横向位移的切刀24,切刀24通过横向伺服模组23横向位移设置,切刀24为圆形刀片,且通过驱动电机做旋转切割动作。

[0027] 下压机构6:设置在压紧裁切机构上输送线3和下输送线4所设有的多条输送线之间,用于将面料中部下压,使需要裁切的面料达到指定长度。其中,下压机构6包括固定在机架1上的支撑座64,支撑座64上通过下压驱动电机63设置有可升降的纵向位移支架62,纵向位移支架62与支撑座64通过轨道滑动安装,纵向位移支架62底部设有可转动的下压辊61。

[0028] 进一步的,支撑座64上转动安装有驱动轴65,驱动轴65通过下压驱动电机63驱动旋转,驱动轴65两端固定设有主驱动轮67,主驱动轮67上下方均设有转动安装在支撑座64上的副驱动轮66,主驱动轮67和副驱动轮66上S形绕接有驱动皮带68,驱动皮带68上下两端分别固定在纵向位移支架62上端和下端,下压驱动电机63带动驱动轴65转动,主驱动轮67

转动时配合副驱动轮66带动驱动皮带68驱动,从而带动纵向位移支架62升降。

[0029] 拉爪机构5:固定设置在机架1上方,且置于上输送线3和下输送线4的后端,用于将面料端头夹紧,并往后拖动。具体的,包括通过拉爪驱动电机52做前后位移的横向位移支架51,驱动原理与6的驱动原理相同,横向位移支架51前端固定设有气缸夹爪组件53,气缸夹爪组件53包括多组横向排列的夹爪气缸,夹爪气缸的数量以面料的宽度而定。

[0030] 下面将详细阐述本实用新型的具体工作原理:使用时,面料通过外置送布辊进入平台21上,通过拉爪驱动电机52驱动气缸夹爪组件53朝面料位移,夹爪气缸将面料端头夹紧后,通过拉爪驱动电机52复位拉扯。

[0031] 下压驱动电机63带动纵向位移支架62下移,下压辊61压着面料,将面料压至下输送线4下方指定高度后复位。

[0032] 压板22通过气缸将面料后端压紧,切刀24转动通过横向伺服模组23横向位移将面料从一侧切断,切断后压板22抬起,且夹爪气缸松开面料端头,上输送线3和下输送线4将面料夹紧后输送走,然后拉爪机构5重复动作,完成循环工作。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

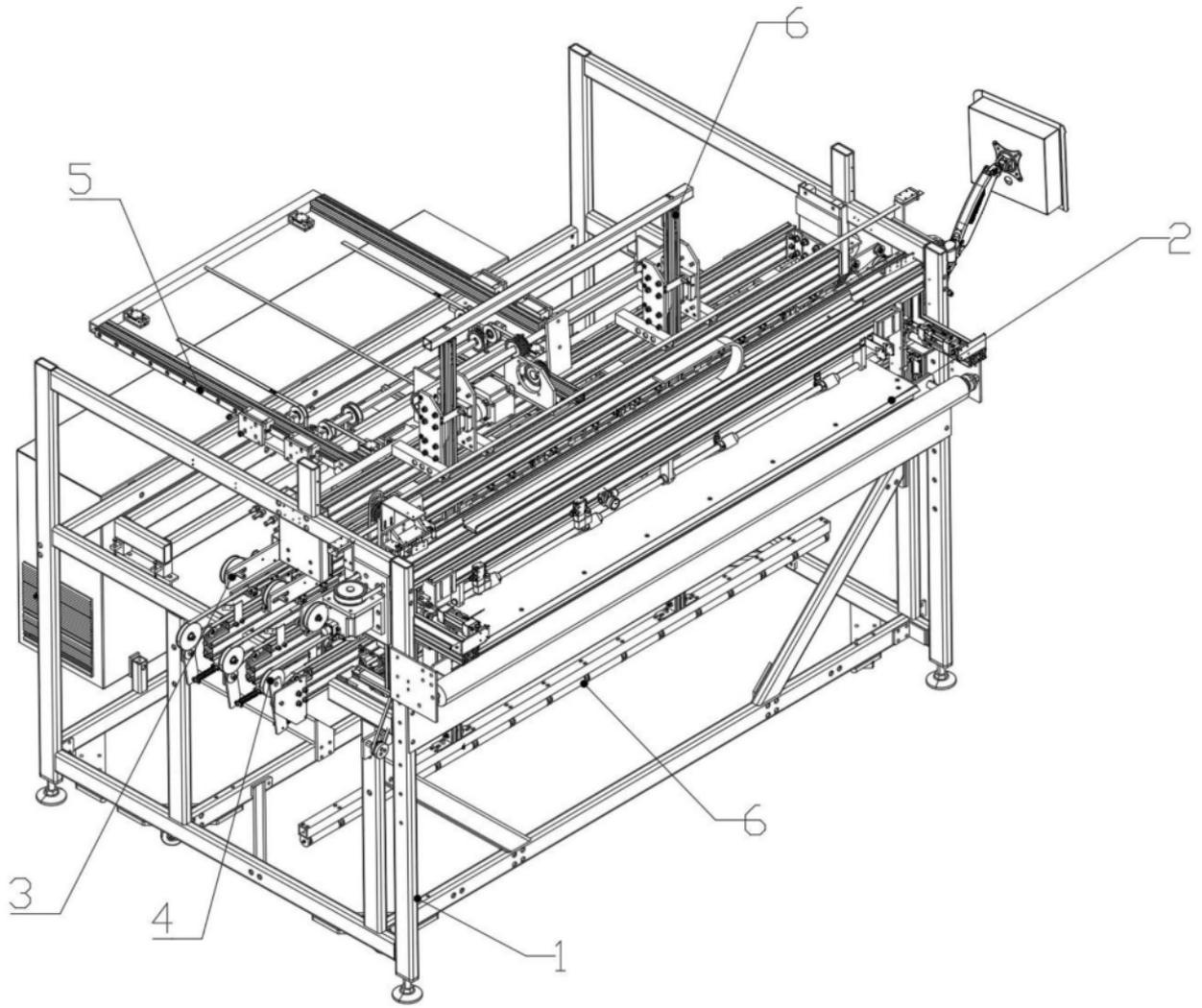


图1

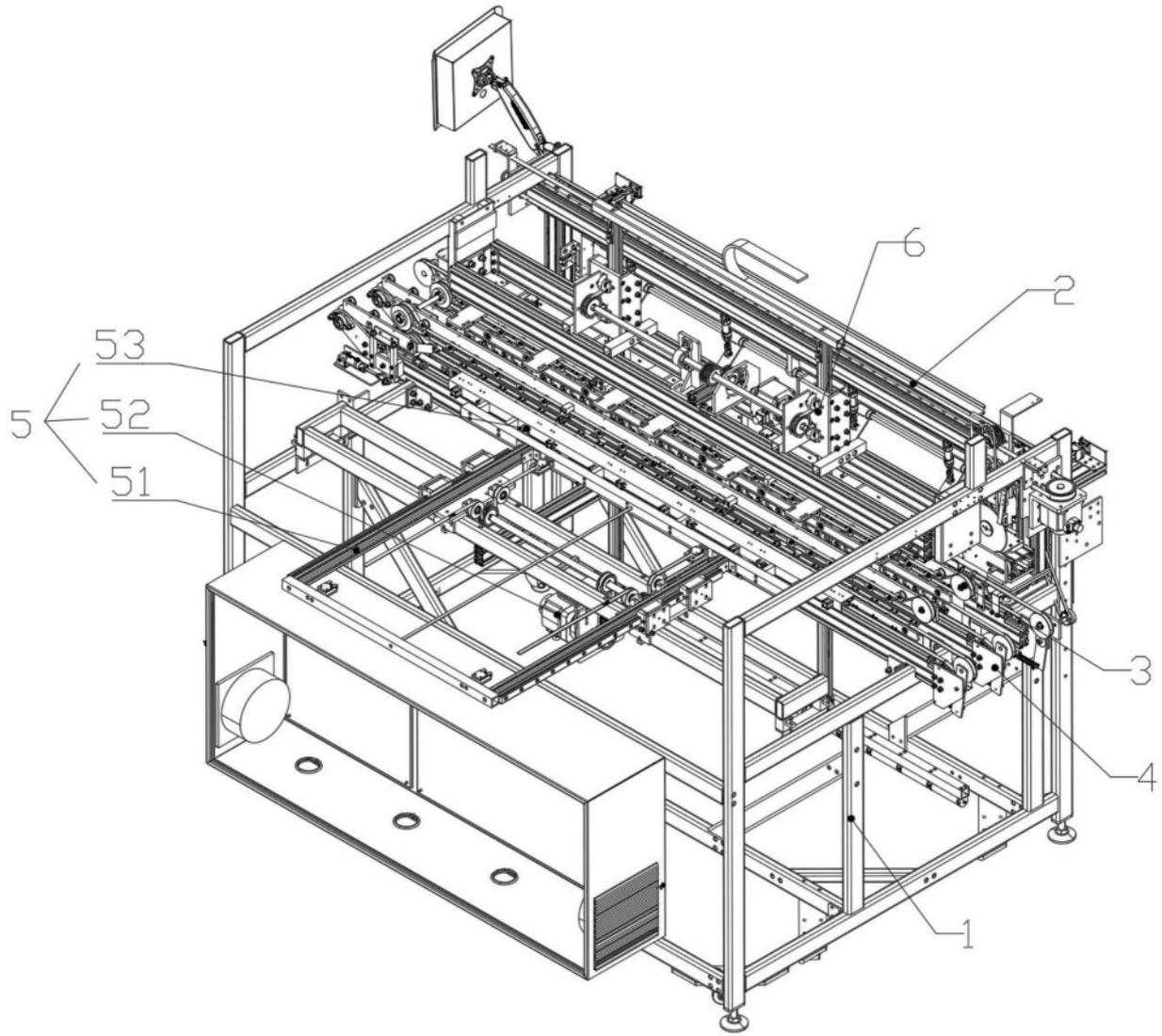


图2

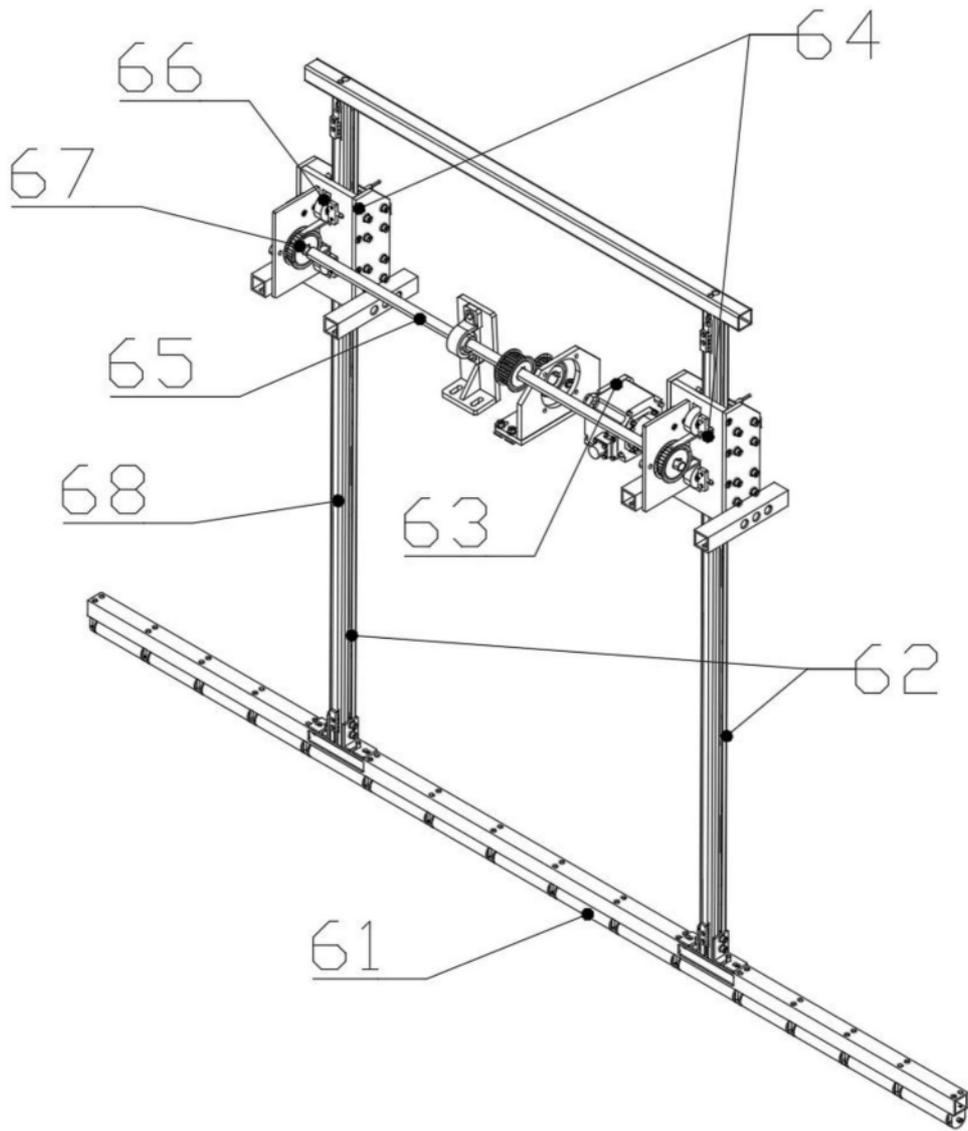


图3

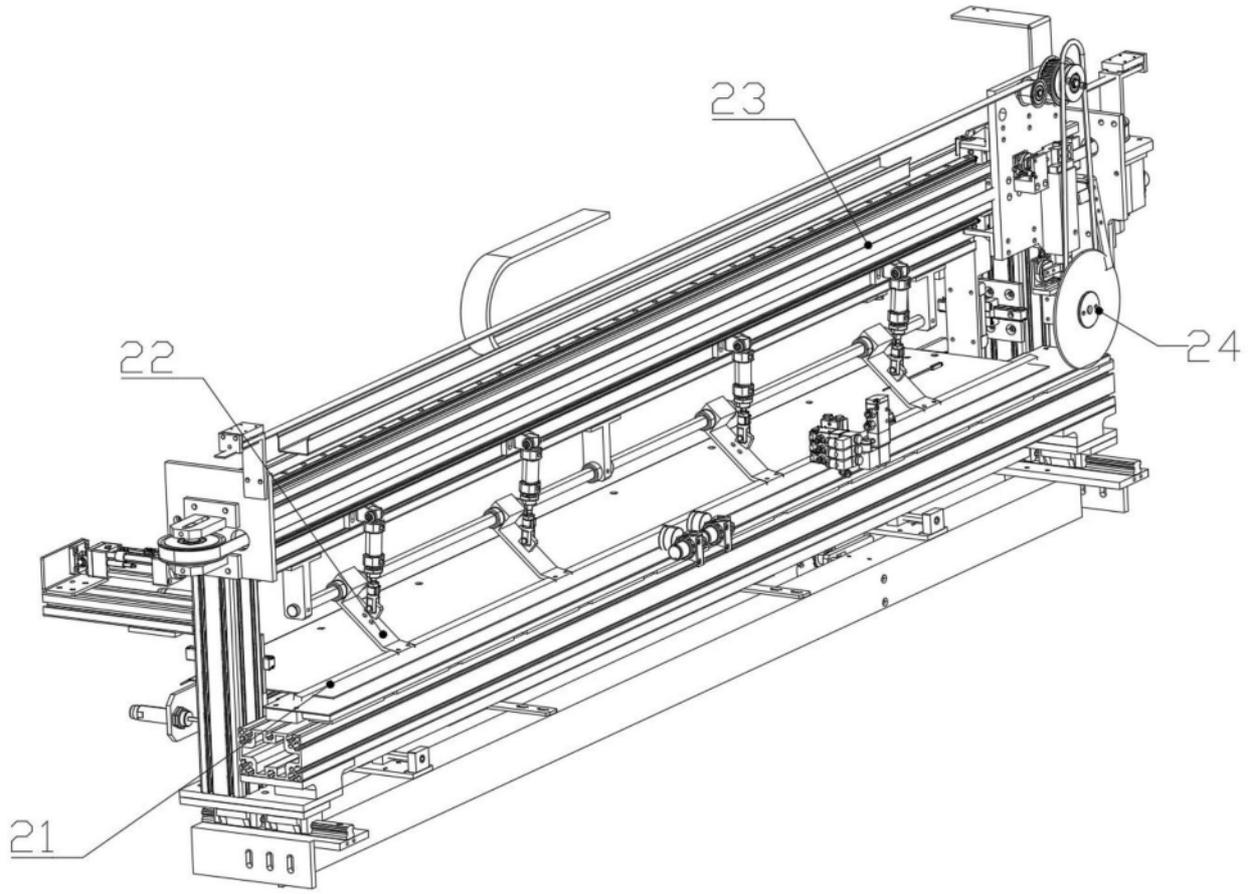


图4