(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216274956 U
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202122957105.4

(22)申请日 2021.11.26

(73)专利权人 杨春波
地址 510000 广东省广州市黄埔区永和开发区桑田四路86号

(72)发明人 杨春波

(74)专利代理机构 广州君咨知识产权代理有限公司 44437
代理人 张华华

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)

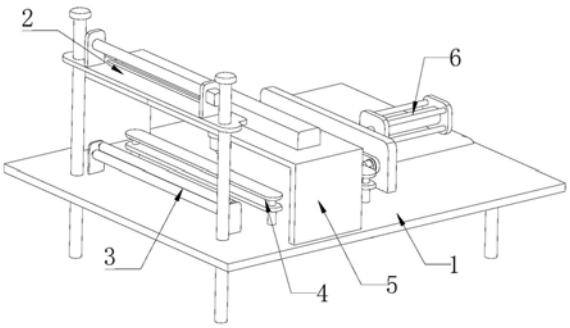
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种布料加工用裁切设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种布料加工用裁切设备，涉及布料加工技术领域，包括工作台、上料组件、引导组件、固定组件、裁切组件和牵引组件，所述上料组件、引导组件、固定组件、裁切组件和牵引组件均设置在工作台上，所述上料组件设置在工作台的一侧上，所述引导组件位于上料组件的下方，所述牵引组件设置在工作台的另一侧上，所述固定组件设置在引导组件与牵引组件之间，所述裁切组件设置在固定组件的上方，所述引导组件、固定组件和牵引组件水平对应；解决了现有技术中布料裁剪依靠手工或者及其对布料进行裁剪，需要手动固定布料，减少裁剪过程中布料的小幅度移动，工作效率低，并且裁剪很难达到理想效果的问题。



CN 216274956 U

1.一种布料加工用裁切设备，其特征在于，包括工作台(1)、上料组件(2)、引导组件(3)、固定组件(4)、裁切组件(5)和牵引组件(6)，所述上料组件(2)、引导组件(3)、固定组件(4)、裁切组件(5)和牵引组件(6)均设置在工作台(1)上，所述上料组件(2)设置在工作台(1)的一侧上，所述引导组件(3)位于上料组件(2)的下方，所述牵引组件(6)设置在工作台(1)的另一侧上，所述固定组件(4)设置在引导组件(3)与牵引组件(6)之间，所述裁切组件(5)设置在固定组件(4)的上方，所述引导组件(3)、固定组件(4)和牵引组件(6)水平对应。

2.根据权利要求1所述的一种布料加工用裁切设备，其特征在于，所述上料组件(2)包括支撑架(21)、第一固定板(22)、转动杆(23)和驱动电机(24)，所述支撑架(21)设置在工作架上，所述支撑架(21)的一侧上开设有延伸板(25)，所述延伸板(25)上开设有过料孔(26)，所述第一固定板(22)设有两个，两个所述第一固定板(22)对称设置在支撑架(21)上，所述转动杆(23)设置在两个第一固定板(22)之间，所述驱动电机(24)设置在其中一个第一固定板(22)的一侧，所述驱动电机(24)与转动杆(23)连接。

3.根据权利要求2所述的一种布料加工用裁切设备，其特征在于，所述引导组件(3)包括第二固定板(31)、第一引导杆(32)和第二引导杆(33)，所述第二固定板(31)设有两个，两个所述第二固定板(31)对称设置在工作架上，所述第一引导杆(32)和第二引导杆(33)均设置在两个第二固定板(31)之间，所述第一引导杆(32)位于两个固定板之间的斜上方，所述第二引导杆(33)位于两个固定板之间的斜下方。

4.根据权利要求3所述的一种布料加工用裁切设备，其特征在于，所述固定组件(4)包括第一气缸(41)、升降架(42)、连接杆(43)、升降板(44)、第三固定板(45)和支撑管(46)，所述第一气缸(41)设置在工作架的下方，所述升降架(42)与第一气缸(41)的输出端连接，所述连接杆(43)设有四个，四个所述连接杆(43)两两对称设置在升降架(42)上，并且四个所述连接杆(43)的顶端均贯穿工作架延伸至工作架的上方，所述支撑管(46)设有四个，每两个所述支撑管(46)均对称固定设置在工作架上，每个所述支撑管(46)均套设在其中一个连接杆(43)上，所述第三固定板(45)设有两个，每个所述第三固定板(45)均设置在其中两个对称的支撑管(46)上，四个所述连接杆(43)的顶端均贯穿第三固定板(45)延伸至第三固定板(45)的上方，所述升降板(44)设有两个，每个所述升降板(44)均设置在其中两个连接杆(43)的顶端上。

5.根据权利要求4所述的一种布料加工用裁切设备，其特征在于，所述裁切组件(5)包括放置架(51)、丝杆滑台(52)、连接板(53)和裁切设备(54)，所述放置架(51)设置工作架上，所述丝杆滑台(52)设置在放置架(51)的上方，所述连接板(53)设置在放置架(51)内的下方，所述连接板(53)与丝杆滑台(52)的输出端连接，所述裁切设备(54)设置在连接板(53)的下方，所述裁切设备(54)位于两个第三固定板(45)的上方，且所述裁切设备(54)靠近支撑架(21)的一侧。

6.根据权利要求5所述的一种布料加工用裁切设备，其特征在于，所述牵引组件(6)包括第二气缸(61)、第三固定板(45)、移动板(63)和夹具(64)，所述第二气缸(61)设置在工作架的另一侧上，所述第三固定板(45)设置在工作架上且位于另一个固定板的一侧，所述第二气缸(61)的输出端贯穿固定板与移动板(63)连接，所述移动板(63)位于第三固定板(45)的一侧壁上，所述夹具(64)设有两组，两组所述夹具(64)对称设置在移动板(63)上。

一种布料加工用裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料加工领域，尤其涉及一种布料加工用裁切设备。

背景技术

[0002] 在制作衣物时，通常都需要使用布料，布料属于装饰材料中常用的一种材料，布料分为化纤地毯、无纺壁布、亚麻布、尼龙布、彩色胶布、法兰绒等各种布料，布料能够在装饰的陈列中起到的重要的作用。

[0003] 在纺织工作中，纺织成布料后，通常需要将布料进行切边，现有的布料裁剪依靠手工或者及其对布料进行裁剪，需要手动固定布料，减少裁剪过程中布料的小幅度移动，工作效率低，并且裁剪很难达到理想的效果。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种布料加工用裁切设备，其能解决现有技术中布料裁剪依靠手工或者及其对布料进行裁剪，需要手动固定布料，减少裁剪过程中布料的小幅度移动，工作效率低，并且裁剪很难达到理想效果的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案如下：一种布料加工用裁切设备，包括工作台、上料组件、引导组件、固定组件、裁切组件和牵引组件，所述上料组件、引导组件、固定组件、裁切组件和牵引组件均设置在工作台上，所述上料组件设置在工作台的一侧上，所述引导组件位于上料组件的下方，所述牵引组件设置在工作台的另一侧上，所述固定组件设置在引导组件与牵引组件之间，所述裁切组件设置在固定组件的上方，所述引导组件、固定组件和牵引组件水平对应。

[0006] 进一步的，所述上料组件包括支撑架、第一固定板、转动杆和驱动电机，所述支撑架设置在工作架上，所述支撑架的一侧上开设有延伸板，所述延伸板上开设有过料孔，所述第一固定板设有两个，两个所述第一固定板对称设置在支撑架上，所述转动杆设置在两个第一固定板之间，所述驱动电机设置在其中一个第一固定板的一侧，所述驱动电机与转动杆连接。

[0007] 进一步的，所述引导组件包括第二固定板、第一引导杆和第二引导杆，所述第二固定板设有两个，两个所述第二固定板对称设置在工作架上，所述第一引导杆和第二引导杆均设置在两个第二固定板之间，所述第一引导杆位于两个固定板之间的斜上方，所述第二引导杆位于两个固定板之间的斜下方。

[0008] 进一步的，所述固定组件包括第一气缸、升降架、连接杆、升降板、第三固定板和支撑管，所述第一气缸设置在工作架的下方，所述升降架与第一气缸的输出端连接，所述连接杆设有四个，四个所述连接杆两两对称设置在升降架上，并且四个所述连接杆的顶端均贯穿工作架延伸至工作架的上方，所述支撑管设有四个，每两个所述支撑管均对称固定设置在工作架上，每个所述支撑管均套设在其中一个连接杆上，所述第三固定板设有两个，每个所述第三固定板均设置在其中两个对称的支撑管上，四个所述连接杆的顶端均贯穿第三固

定板延伸至第三固定板的上方，所述升降板设有两个，每个所述升降板均设置在其中两个连接杆的顶端上。

[0009] 进一步的，所述裁切组件包括放置架、丝杆滑台、连接板和裁切设备，所述放置架设置工作架上，所述丝杆滑台设置在放置架的上方，所述连接板设置在放置架内的下方，所述连接板与丝杆滑台的输出端连接，所述裁切设备设置在连接板的下方，所述裁切设备位于两个第三固定板的上方，且所述裁切设备靠近支撑架的一侧。

[0010] 进一步的，所述牵引组件包括第二气缸、第三固定板、移动板和夹具，所述第二气缸设置在工作架的另一侧上，所述第三固定板设置在工作架上且位于另一个固定板的一侧，所述第二气缸的输出端贯穿固定板与移动板连接，所述移动板位于第三固定板的一侧壁上，所述夹具设有两组，两组所述夹具对称设置在移动板上。

[0011] 相比现有技术，本实用新型的有益效果在于：本实用新型中，将布料辊筒放置在上料组件上，牵引出布料的一端，使布料的一端穿过上料组件和引导组件放置在固定组件上，通过固定组件对布料进行固定，随后通过裁切组件对布料进行裁切，第一块布料裁切完成后，会留有一截布料在固定组件上，再通过牵引组件移动至固定组件内夹住该布料并牵引出固定组件，再通过固定对布料进行固定，完成下一次裁切的准备工作；本实用新型通过自动化对布料进行多次裁切，并且每次裁切的布料尺寸一致，解决了现有技术中布料裁剪依靠手工或者及其对布料进行裁剪，需要手动固定布料，减少裁剪过程中布料的小幅度移动，工作效率低，并且裁剪很难达到理想效果的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的局部示意图一；

[0014] 图3为本实用新型的局部示意图二；

[0015] 图4为本实用新型中固定组件的示意图；

[0016] 图5为本实用新型的局部示意图三。

[0017] 图中：工作台1、上料组件2、支撑架21、第一固定板22、转动杆23、驱动电机24、延伸板25、过料孔26、引导组件3、第二固定板31、第一引导杆32、第二引导杆33、固定组件4、第一气缸41、升降架42、连接杆43、升降板44、第三固定板45、支撑管46、裁切组件5、放置架51、丝杆滑台52、连接板53、裁切设备54、牵引组件6、第二气缸61、第四固定板62、移动板63、夹具64。

具体实施方式

[0018] 下面，结合附图1至图5以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：一种布料加工用裁切设备54，包括工作台1、上料组件2、引导组件3、固定组件4、裁切组件5和牵引组件6，所述上料组件2、引导组件3、固定组件4、裁切组件5和牵引组件6均设置在工作台1上，所述上料组件2设置在工作台1的一侧上，所述引导组件3位于上料组件2的下方，所述牵引组件6设置在工作台1的另一侧上，所述固定组件4设置在引导组件3与牵引组件6之间，所述裁切组件5设置在固定组件4的上方，所述引导组件3、固定组件4和牵引组件6水平对应；在进行作业时，将布料辊筒放置在上料组件2上，牵引出布料的一端，使布料的一端穿过上料

组件2和引导组件3放置在固定组件4上，通过固定组件4对布料进行固定，随后通过裁切组件5对布料进行裁切，第一块布料裁切完成后，会留有一截布料在固定组件4上，再通过牵引组件6移动至固定组件4内夹住该布料并牵引出固定组件4，再通过固定对布料进行固定，完成下一次裁切的准备工作；本实用新型通过自动化对布料进行多次裁切，并且每次裁切的布料尺寸一致，解决了现有技术中布料裁剪依靠手工或者及其对布料进行裁剪，需要手动固定布料，减少裁剪过程中布料的小幅度移动，工作效率低，并且裁剪很难达到理想效果的问题。

[0019] 具体的，参照图2所示，所述上料组件2包括支撑架21、第一固定板22、转动杆23和驱动电机24，所述支撑架21设置在工作架上，所述支撑架21的一侧上开设有延伸板25，所述延伸板25上开设有过料孔26，所述第一固定板22设有两个，两个所述第一固定板22对称设置在支撑架21上，所述转动杆23设置在两个第一固定板22之间，所述驱动电机24设置在其中一个第一固定板22的一侧，所述驱动电机24与转动杆23连接；在进行作业时，将布料辊筒放置在转动杆23上，通过驱动电机24的驱动可以使转动杆23带动布料辊筒转动，从而可以使布料的一端可以更加方便的牵引出来，在配合人工牵引可以使布料移动至引导组件3内。

[0020] 具体的，参照图2所示，所述引导组件3包括第二固定板31、第一引导杆32和第二引导杆33，所述第二固定板31设有两个，两个所述第二固定板31对称设置在工作架上，所述第一引导杆32和第二引导杆33均设置在两个第二固定板31之间，所述第一引导杆32位于两个固定板之间的斜上方，所述第二引导杆33位于两个固定板之间的斜下方；在作业时，布料会位于第一引导杆32和第二引导杆33且穿过第一引导杆32和第二引导杆33，通过第一引导杆32和第二引导杆33可以对布料进行引导作用。

[0021] 具体的，参照图3-图5所示，所述固定组件4包括第一气缸41、升降架42、连接杆43、升降板44、第三固定板45和支撑管46，所述第一气缸41设置在工作架的下方，所述升降架42与第一气缸41的输出端连接，所述连接杆43设有四个，四个所述连接杆43两两对称设置在升降架42上，并且四个所述连接杆43的顶端均贯穿工作架延伸至工作架的上方，所述支撑管46设有四个，每两个所述支撑管46均对称固定设置在工作架上，每个所述支撑管46均套设在其中一个连接杆43上，所述第三固定板45设有两个，每个所述第三固定板45均设置在其中两个对称的支撑管46上，四个所述连接杆43的顶端均贯穿第三固定板45延伸至第三固定板45的上方，所述升降板44设有两个，每个所述升降板44均设置在其中两个连接杆43的顶端上；所述裁切组件5包括放置架51、丝杆滑台52、连接板53和裁切设备54，所述放置架51设置工作架上，所述丝杆滑台52设置在放置架51的上方，所述连接板53设置在放置架51内的下方，所述连接板53与丝杆滑台52的输出端连接，所述裁切设备54设置在连接板53的下方，所述裁切设备54位于两个第三固定板45的上方，且所述裁切设备54靠近支撑架21的一侧；所述牵引组件6包括第二气缸61、第三固定板45、移动板63和夹具64，所述第二气缸61设置在工作架的另一侧上，所述第三固定板45设置在工作架上且位于另一个固定板的一侧，所述第二气缸61的输出端贯穿固定板与移动板63连接，所述移动板63位于第三固定板45的一侧壁上，所述夹具64设有两组，两组所述夹具64对称设置在移动板63上；在进行作业时，当布料进入其中一个固定板上时，布料会位于其中两个连接杆43之间，通过牵引机构穿过另一个第三固定板45和升降板44移动至布料的一侧对布料进行夹紧并牵引至另一个第三固定板45上，通过第一气缸41的驱动使升降架42带动四个连接杆43使两个升降板44对称位

于两个第三固定板45上的布料进行固定，固定完成后牵引组件6松开对布料的夹取，从而完成布料的固定，当布料固定完成后，通过裁切设备54对布料进行裁切，裁切完成后断开的布料会留有一截位于靠近支撑架21一侧的固定板上；通过第二气缸61的驱动可以使移动板63带动两组夹具64从另一个升降板44和第三固定板45之间穿过移动至其中一个第三固定板45的一侧，通过两组夹具64将布料的两侧夹紧，在移动出第三固定板45外，从而完成布料的上料。

[0022] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围。

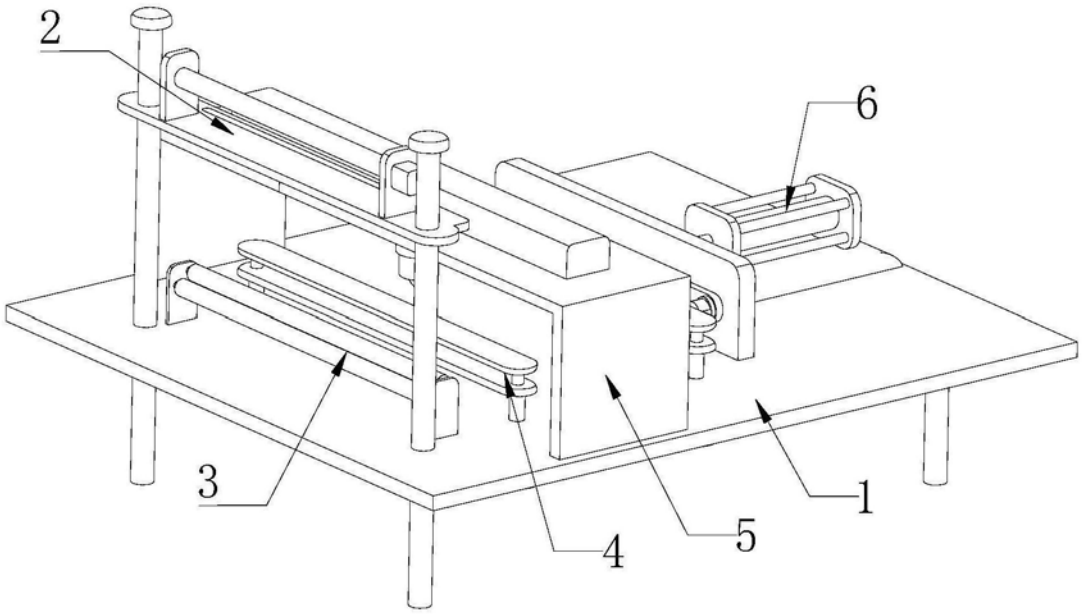


图1

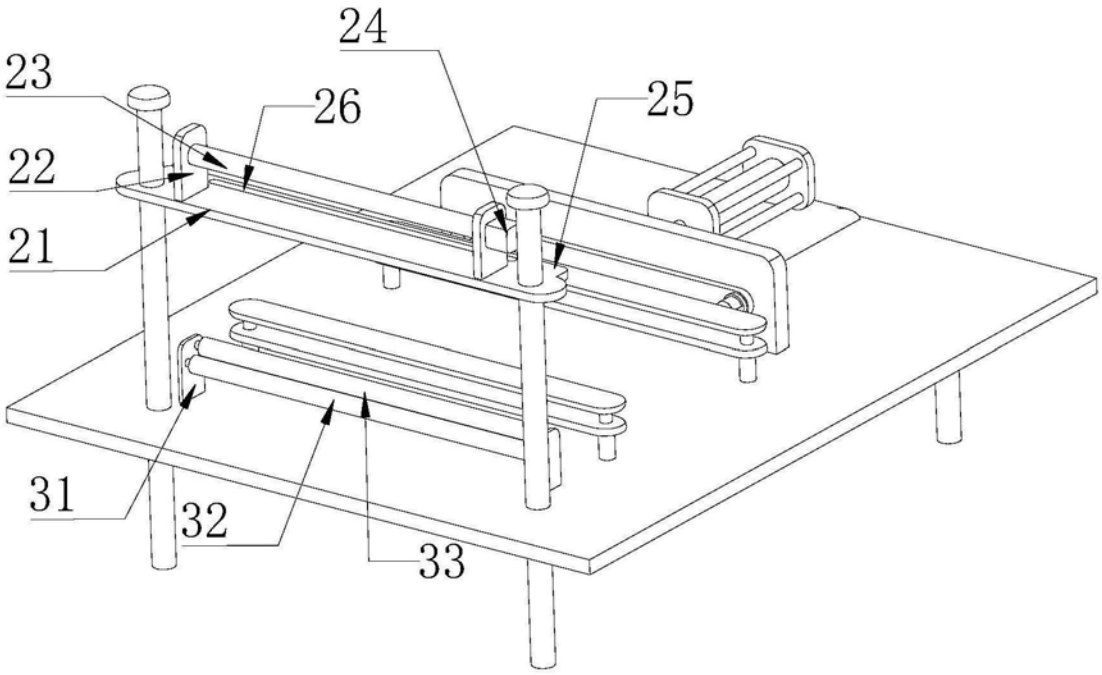


图2

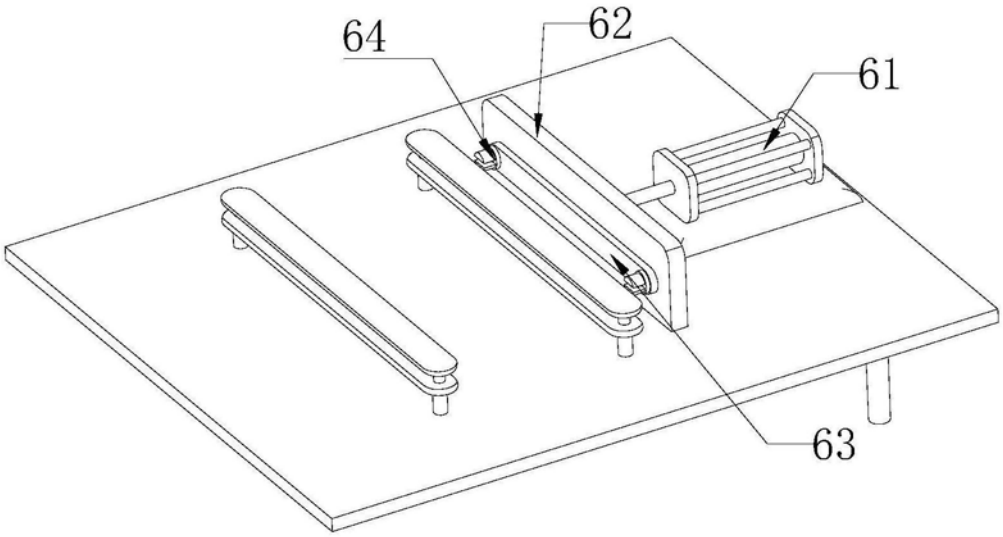


图3

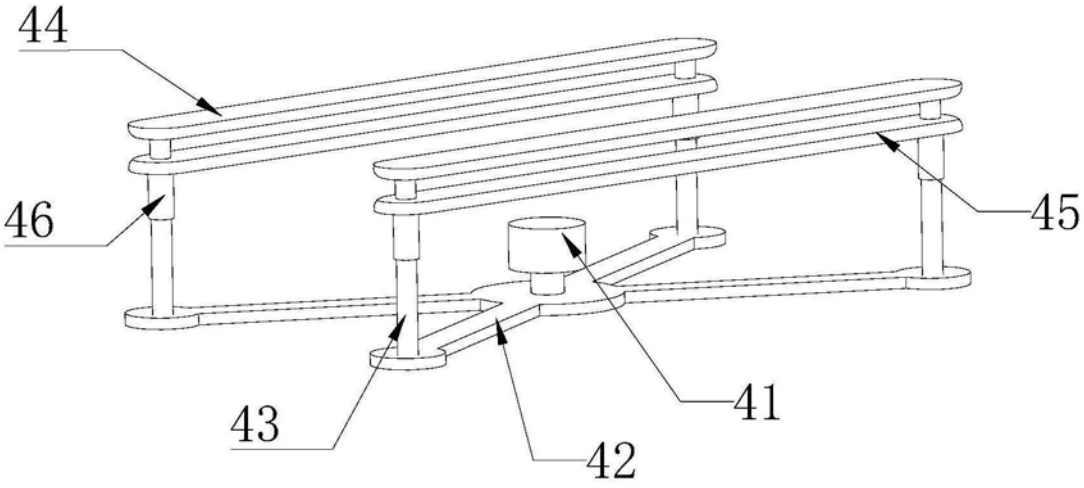


图4

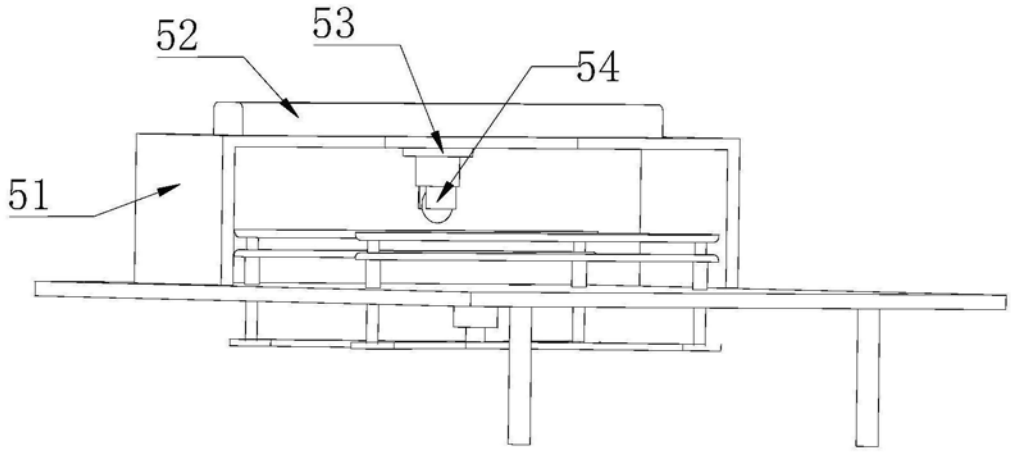


图5