(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109944054 B
(45)授权公告日 2021.12.17

(21)申请号 201910370018.3
(22)申请日 2019.05.06
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109944054 A
(43)申请公布日 2019.06.28
(73)专利权人 安庆师范大学
地址 246002 安徽省安庆市宜秀区集贤北路1318号
(72)发明人 王远志 范旭辉
(74)专利代理机构 合肥维可专利代理事务所(普通合伙) 34135
代理人 吴明华
(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

审查员 韩国聪

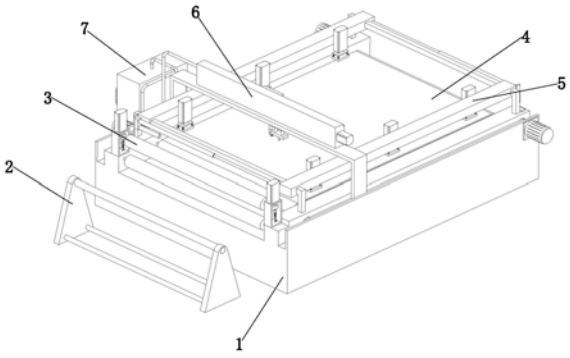
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种纺织布料快速自动裁剪装置

(57)摘要

本发明涉及一种纺织布料快速自动裁剪装置，属于纺织布料加工技术领域，包括裁剪台、放置架、限位组件、输送组件、压紧组件、裁剪组件和收集组件，所述放置架设置在裁剪台的前侧，所述限位组件安装在裁剪台靠近放置架的一端上，所述输送组件、压紧组件和裁剪组件均安装在裁剪台上，所述压紧组件位于输送组件的上方，所述裁剪组件位于压紧组件的上方，所述收集组件安装在裁剪台的旁侧，并且收集组件的一端延伸至裁剪组件上。本发明通过压紧组件能够根据布料宽度的不同进行调节压紧固定，收集组件对裁剪产生的布料屑收集，防止布料屑落至裁剪台上堆积。



CN 109944054 B

1.一种纺织布料快速自动裁剪装置,包括裁剪台(1)、放置架(2)、限位组件(3)、输送组件(4)、压紧组件(5)、裁剪组件(6)和收集组件(7),所述放置架(2)设置在裁剪台(1)的前侧,所述限位组件(3)安装在裁剪台(1)靠近放置架(2)的一端上,所述输送组件(4)、压紧组件(5)和裁剪组件(6)均安装在裁剪台(1)上,所述压紧组件(5)位于输送组件(4)的上方,所述裁剪组件(6)位于压紧组件(5)的上方,所述收集组件(7)安装在裁剪台(1)的旁侧,并且收集组件(7)的一端延伸至裁剪组件(6)上;

其特征在于:

所述压紧组件(5)包括第一安装板(5a)、第二安装板(5b)、第一电动推杆(5c)、第二电动推杆(5d)、两个U型架(5e)和若干个压紧部件(5f),两个所述U型架(5e)安装在裁剪台(1)的顶部,所述第一安装板(5a)和第二安装板(5b)设置在两个U型架(5e)上,并且第一安装板(5a)和第二安装板(5b)均与两个U型架(5e)滑动配合,所述第一电动推杆(5c)安装在一个U型架(5e)的旁侧,并且第一电动推杆(5c)的输出端与第一安装板(5a)固定连接,所述第二电动推杆(5d)安装在另一个U型架(5e)的旁侧,并且第二电动推杆(5d)的输出端与第二安装板(5b)固定连接,若干个所述压紧部件(5f)呈等间距设置在第一安装板(5a)和第二安装板(5b)上;

所述限位组件(3)包括第一限位辊(3a)、第二限位辊(3b)和两个限位件(3c),所述第一限位辊(3a)呈水平设置在裁剪台(1)的前端,并且第一限位辊(3a)的两端与裁剪台(1)转动配合,两个所述限位件(3c)呈对称设置在裁剪台(1)上,每个所述限位件(3c)均包括回型架(3c1)、第一气缸(3c2)、滑动块(3c3)和两个伸缩弹簧(3c4),所述回型架(3c1)呈竖直设置在裁剪台(1)的顶部,所述第一气缸(3c2)呈竖直设置在回型架(3c1)的顶部且第一气缸(3c2)的输出轴延伸至回型架(3c1)内,所述滑动块(3c3)与第一气缸(3c2)的输出轴固定连接,并且滑动块(3c3)与回型架(3c1)滑动配合,两个所述伸缩弹簧(3c4)呈对称设置在回型架(3c1)内,并且两个伸缩弹簧(3c4)的两端分别与滑动块(3c3)和回型架(3c1)固定连接,所述第二限位辊(3b)设置在第一限位辊(3a)的上方,并且第二限位辊(3b)的两端与两个滑动块(3c3)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种纺织布料快速自动裁剪装置,其特征在于:所述输送组件(4)包括主动轴(4a)、从动轴(4b)、主动辊(4c)、从动辊(4d)、传送带(4e)和第一驱动电机(4f),所述主动轴(4a)和从动轴(4b)呈水平设置在裁剪台(1)上,并且主动轴(4a)和从动轴(4b)的两端均与裁剪台(1)转动配合,所述主动辊(4c)安装在主动轴(4a)上,所述从动辊(4d)安装在从动轴(4b)上,所述传送带(4e)套设在主动辊(4c)和从动辊(4d)的外部,所述第一驱动电机(4f)安装在裁剪台(1)的侧壁上,并且第一驱动电机(4f)的输出轴与主动轴(4a)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种纺织布料快速自动裁剪装置,其特征在于:每个所述压紧部件(5f)均包括第二气缸(5f1)、压板(5f2)和四个压紧件(5f3),所述第二气缸(5f1)呈竖直设置在第一安装板(5a)的侧壁上且第二气缸(5f1)的输出端竖直向下设置,所述压板(5f2)设置在第二气缸(5f1)输出端的下方,四个所述压紧件(5f3)呈矩形分布在压板(5f2)的顶部,并且四个压紧件(5f3)的两端分别与第二气缸(5f1)的输出端和压板(5f2)固定连接,每个所述压紧件(5f3)均包括上安装座(5f3a)、下安装座(5f3b)和压紧弹簧(5f3c),所述上安装座(5f3a)与第二气缸(5f1)的输出端固定连接,所述下安装座(5f3b)与压板(5f2)

固定连接，所述压紧弹簧(5f3c)的两端分别与上安装座(5f3a)和下安装座(5f3b)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种纺织布料快速自动裁剪装置，其特征在于：所述裁剪组件(6)包括龙门架(6a)、电动滑台(6b)、第三气缸(6c)、刀头(6d)和两个驱动部件(6e)，两个所述驱动部件(6e)呈对称设置在裁剪台(1)的两端上，每个所述驱动部件(6e)均包括第一转动轴(6e1)、第二转动轴(6e2)、第一皮带轮(6e3)、第二皮带轮(6e4)、皮带(6e5)和第二驱动电机(6e6)，所述第一转动轴(6e1)和第二转动轴(6e2)呈水平设置在裁剪台(1)上，并且第一转动轴(6e1)和第二转动轴(6e2)的两端均与裁剪台(1)转动配合，所述第一皮带轮(6e3)安装在第一转动轴(6e1)上，所述第二皮带轮(6e4)安装在第二转动轴(6e2)上，所述皮带(6e5)套设在第一皮带轮(6e3)和第二皮带轮(6e4)的外部，所述第二驱动电机(6e6)安装在裁剪台(1)的侧壁上，并且第二驱动电机(6e6)的输出轴与第一转动轴(6e1)固定连接，所述龙门架(6a)设置在第一安装板(5a)和第二安装板(5b)的上方且龙门架(6a)的底端两侧分别与两个皮带(6e5)固定连接，所述电动滑台(6b)安装在龙门架(6a)的顶部，所述第三气缸(6c)呈竖直设置在电动滑台(6b)的滑块上，并且第三气缸(6c)的输出端竖直向下设置，所述刀头(6d)与第三气缸(6c)的输出端螺接。

5.根据权利要求4所述的一种纺织布料快速自动裁剪装置，其特征在于：所述收集组件(7)包括回收箱(7a)、抽风机(7b)、软管(7c)、输送管(7d)和固定座(7e)，所述回收箱(7a)安装在裁剪台(1)的旁侧，所述抽风机(7b)安装在回收箱(7a)的旁侧，所述固定座(7e)安装在电动滑台(6b)的滑块上，所述软管(7c)的一端与抽风机(7b)的输入端相连通，所述软管(7c)的另一端穿过固定座(7e)延伸至刀头(6d)的旁侧，所述输送管(7d)的两端分别与抽风机(7b)的输出端和回收箱(7a)相连通。

6.根据权利要求5所述的一种纺织布料快速自动裁剪装置，其特征在于：所述回收箱(7a)上设有与其铰接的开合门(7f)，所述开合门(7f)上设有观察窗(7g)。

一种纺织布料快速自动裁剪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织布料加工技术领域，特别是涉及一种纺织布料快速自动裁剪装置。

背景技术

[0002] 随着纺织是纺纱与织布的总称。中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史，早在原始社会时期，古人为了适应气候的变化，已懂得就地取材，利用自然资源作为纺织和印染的原料，以及制造简单的纺织工具。直至今天，我们日常的衣、某些生活用品和艺术品都是纺织和印染技术的产物随着经济的不断发展以及人们生活水平的不断提高，使得人们对各种消费品的质量和种类均提出新的要求，以满足人们的个性化追求，而衣服就是诸众消费品中的一种。众所周知，布料在制成成品前是需要涉及众多的工艺过程，其中裁剪是相当重要的一部分，裁剪就是把布料剪成所需要的长度。

[0003] 现有专利号CN106930089B公开了一种布料自动裁剪装置，通过设置有夹紧装置，上夹板和下夹板配合将布料夹住，然后借助卡扣使上夹板和下夹板暂时固定住，裁剪刀在推杆电机带动下，将被夹住的布料进行快速地裁剪，通过设置有底座，裁剪刀在方形凹槽内运动，运动方向会受到限制，这样对布料可以更好地裁剪；该布料自动裁剪装置，能够很好地夹住布料，并且裁剪刀在推杆电机带动下，可以自动且快速地进行布料的裁剪工作。

[0004] 但是，这种方式存在以下问题：第一、该专利在对布料夹紧固定时，夹紧装置无法移动，只能对特定宽度的布料固定，无法对不同宽度的布料固定，第二、该专利在对布料裁剪时，无法对裁剪产生的布料屑收集。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种纺织布料快速自动裁剪装置，以解决现有技术中无法对不同宽度的布料固定和无法对裁剪产生的布料屑收集的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本发明提供以下技术方案：一种纺织布料快速自动裁剪装置，包括裁剪台、放置架、限位组件、输送组件、压紧组件、裁剪组件和收集组件，所述放置架设置在裁剪台的前侧，所述限位组件安装在裁剪台靠近放置架的一端上，所述输送组件、压紧组件和裁剪组件均安装在裁剪台上，所述压紧组件位于输送组件的上方，所述裁剪组件位于压紧组件的上方，所述收集组件安装在裁剪台的旁侧，并且收集组件的一端延伸至裁剪组件上。

[0007] 进一步的，所述限位组件包括第一限位辊、第二限位辊和两个限位件，所述第一限位辊呈水平设置在裁剪台的前端，并且第一限位辊的两端与裁剪台转动配合，两个所述限位件呈对称设置在裁剪台上，每个所述限位件均包括回型架、第一气缸、滑动块和两个伸缩弹簧，所述回型架呈竖直设置在裁剪台的顶部，所述第一气缸呈竖直设置在回型架的顶部且第一气缸的输出轴延伸至回型架内，所述滑动块与第一气缸的输出轴固定连接，并且滑动块与回型架滑动配合，两个所述伸缩弹簧呈对称设置在回型架内，并且两个伸缩弹簧的

两端分别与滑动块和回型架固定连接，所述第二限位辊设置在第一限位辊的上方，并且第二限位辊的两端与两个滑动块固定连接。

[0008] 进一步的，所述输送组件包括主动轴、从动轴、主动辊、从动辊、传送带和第一驱动电机，所述主动轴和从动轴呈水平设置在裁剪台上，并且主动轴和从动轴的两端均与裁剪台转动配合，所述主动辊安装在主动轴上，所述从动辊安装在从动轴上，所述传送带套设在主动辊和从动辊的外部，所述第一驱动电机安装在裁剪台的侧壁上，并且第一驱动电机的输出轴与主动轴固定连接。

[0009] 进一步的，所述压紧组件包括第一安装板、第二安装板、第一电动推杆、第二电动推杆、两个U型架和若干个压紧部件，两个所述U型架安装在裁剪台的顶部，所述第一安装板和第二安装板设置在两个U型架上，并且第一安装板和第二安装板均与两个U型架滑动配合，所述第一电动推杆安装在一个U型架的旁侧，并且第一电动推杆的输出端与第一安装板固定连接，所述第二电动推杆安装在另一个U型架的旁侧，并且第二电动推杆的输出端与第二安装板固定连接，若干个所述压紧部件呈等间距设置在第一安装板和第二安装板上。

[0010] 进一步的，每个所述压紧部件均包括第二气缸、压板和四个压紧件，所述第二气缸呈竖直设置在第一安装板的侧壁上且第二气缸的输出端竖直向下设置，所述压板设置在第二气缸输出端的下方，四个所述压紧件呈矩形分布在压板的顶部，并且四个压紧件的两端分别与第二气缸的输出端和压板固定连接，每个所述压紧件均包括上安装座、下安装座和压紧弹簧，所述上安装座与第二气缸的输出端固定连接，所述下安装座与压板固定连接，所述压紧弹簧的两端分别与上安装座和下安装座固定连接。

[0011] 进一步的，所述裁剪组件包括龙门架、电动滑台、第三气缸、刀头和两个驱动部件，两个所述驱动部件呈对称设置在裁剪台的两端上，每个所述驱动部件均包括第一转动轴、第二转动轴、第一皮带轮、第二皮带轮、皮带和第二驱动电机，所述第一转动轴和第二转动轴呈水平设置在裁剪台上，并且第一转动轴和第二转动轴的两端均与裁剪台转动配合，所述第一皮带轮安装在第一转动轴上，所述第二皮带轮安装在第二转动轴上，所述皮带套设在第一皮带轮和第二皮带轮的外部，所述第二驱动电机安装在裁剪台的侧壁上，并且第二驱动电机的输出轴与第一转动轴固定连接，所述龙门架设置在第一安装板和第二安装板的上方且龙门架的底端两侧分别与两个皮带固定连接，所述电动滑台安装在龙门架的顶部，所述第三气缸呈竖直设置在电动滑台的滑块上，并且第三气缸的输出端竖直向下设置，所述刀头与第三气缸的输出端螺接。

[0012] 进一步的，所述收集组件包括回收箱、抽风机、软管、输送管和固定座，所述回收箱安装在裁剪台的旁侧，所述抽风机安装在回收箱的旁侧，所述固定座安装在电动滑台的滑块上，所述软管的一端与抽风机的输入端相连通，所述软管的另一端穿过固定座延伸至刀头的旁侧，所述输送管的两端分别与抽风机的输出端和回收箱相连通。

[0013] 进一步的，所述回收箱上设有与其铰接的开合门，所述开合门上设有观察窗。

[0014] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是：

[0015] 其一，本发明通过第一电动推杆工作带动与其输出端固定连接的第一安装板在两个U型架上移动，第二电动推杆工作带动与其输出端固定连接的第二安装板在两个U型架上移动，达到了调节第一安装板和第二安装板之间距离的目的，能够根据实际布料的宽度进行调节，方便第一安装板和第二安装板上的若干个压紧部件对布料进行压紧固定，第一气

缸工作带动与其输出轴固定连接的滑动块在回型架内向下滑动，与滑动块固定连接的第二限位辊随之向下移动至与第一限位辊上的布料抵触，伸缩弹簧在滑动块向下移动时收缩，使得第二限位辊与第一限位辊上的布料抵触的更紧密，达到了对布料进行限位的目的，防止布料在进行裁剪时，位于传送带与放置架之间的布料发生晃动，影响裁剪的质量。

[0016] 其二，本发明通过第二气缸工作带动压板向下移动，当压板与传送带上的布料抵触时，第二气缸继续向下移动，压紧弹簧受力收缩，使得压板与传送带上的布料抵触的更紧密，达到了稳定将传送带上的布料压紧固定的目的，防止布料在进行裁剪时，位于传送带上的布料发生移动，影响裁剪的质量。

[0017] 其三，本发明通过第二驱动电机工作带动与其输出轴固定连接的第一转动轴转动，第一转动轴转动带动第一皮带轮转动，再利用皮带套设在第一皮带轮和第二皮带轮的外部，故皮带和第二皮带轮随之转动，安装在皮带上的龙门架也同步移动，在龙门架移动的同时，电动滑台工作带动第三气缸移动，然后第三气缸工作带动与其输出端螺接的刀头向下移动，刀头抵触对布料进行移动裁剪，达到了自动对布料进行裁剪的目的。

[0018] 其四，本发明通过抽风机工作抽取布料裁剪时产生的布料屑经过软管和输送管至回收箱内，回收箱对布料屑进行收集，达到了对布料屑收集的目的，防止布料屑落至裁剪台上堆积。

附图说明

[0019] 图1为本发明的第一角度立体结构示意图；

[0020] 图2为本发明的第二角度立体结构示意图；

[0021] 图3为本发明的第三角度立体结构示意图；

[0022] 图4为本发明的俯视图；

[0023] 图5为图4中沿A-A线的剖视图；

[0024] 图6为本发明的输送组件的立体结构示意图；

[0025] 图7为本发明的裁剪组件的立体结构示意图；

[0026] 图8为本发明的压紧部件的立体结构示意图。

[0027] 图中标号为：

[0028] 1-裁剪台；2-放置架；3-限位组件；3a-第一限位辊；3b-第二限位辊；3c-限位件；3c1-回型架；3c2-第一气缸；3c3-滑动块；3c4-伸缩弹簧；4-输送组件；4a-主动轴；4b-从动轴；4c-主动辊；4d-从动辊；4e-传送带；4f-第一驱动电机；5-压紧组件；5a-第一安装板；5b-第二安装板；5c-第一电动推杆；5d-第二电动推杆；5e-U型架；5f-压紧部件；5f1-第二气缸；5f2-压板；5f3-压紧件；5f3a-上安装座；5f3b-下安装座；5f3c-压紧弹簧；6-裁剪组件；6a-龙门架；6b-电动滑台；6c-第三气缸；6d-刀头；6e-驱动部件；6e1-第一转动轴；6e2-第二转动轴；6e3-第一皮带轮；6e4-第二皮带轮；6e5-皮带；6e6-第二驱动电机；7-收集组件；7a-回收箱；7b-抽风机；7c-软管；7d-输送管；7e-固定座；7f-开合门；7g-观察窗。

具体实施方式

[0029] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并

不用于限定本发明。

[0030] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0031] 参照图1至图8可知，本发明提供了一种纺织布料快速自动裁剪装置，包括裁剪台1、放置架2、限位组件3、输送组件4、压紧组件5、裁剪组件6和收集组件7，所述放置架2设置在裁剪台1的前侧，所述限位组件3安装在裁剪台1靠近放置架2的一端上，所述输送组件4、压紧组件5和裁剪组件6均安装在裁剪台1上，所述压紧组件5位于输送组件4的上方，所述裁剪组件6位于压紧组件5的上方，所述收集组件7安装在裁剪台1的旁侧，并且收集组件7的一端延伸至裁剪组件6上。

[0032] 所述限位组件3包括第一限位辊3a、第二限位辊3b和两个限位件3c，所述第一限位辊3a呈水平设置在裁剪台1的前端，并且第一限位辊3a的两端与裁剪台1转动配合，两个所述限位件3c呈对称设置在裁剪台1上，每个所述限位件3c均包括回型架3c1、第一气缸3c2、滑动块3c3和两个伸缩弹簧3c4，所述回型架3c1呈竖直设置在裁剪台1的顶部，所述第一气缸3c2呈竖直设置在回型架3c1的顶部且第一气缸3c2的输出轴延伸至回型架3c1内，所述滑动块3c3与第一气缸3c2的输出轴固定连接，并且滑动块3c3与回型架3c1滑动配合，两个所述伸缩弹簧3c4呈对称设置在回型架3c1内，并且两个伸缩弹簧3c4的两端分别与滑动块3c3和回型架3c1固定连接，所述第二限位辊3b设置在第一限位辊3a的上方，并且第二限位辊3b的两端与两个滑动块3c3固定连接，通过人工将布料筒放置在放置架2上，拉动布料的前端依次经过第一限位辊3a和传送带4e延伸至传送带4e远离第一限位辊3a的一端后，第一气缸3c2工作带动与其输出轴固定连接的滑动块3c3在回型架3c1内向下滑动，与滑动块3c3固定连接的第二限位辊3b随之向下移动至与第一限位辊3a上的布料抵触，伸缩弹簧3c4在滑动块3c3向下移动时收缩，使得第二限位辊3b与第一限位辊3a上的布料抵触的更紧密，达到了对布料进行限位的目的，防止布料在进行裁剪时，位于传送带4e与放置架2之间的布料发生晃动，影响裁剪的质量。

[0033] 所述输送组件4包括主动轴4a、从动轴4b、主动辊4c、从动辊4d、传送带4e和第一驱动电机4f，所述主动轴4a和从动轴4b呈水平设置在裁剪台1上，并且主动轴4a和从动轴4b的两端均与裁剪台1转动配合，所述主动辊4c安装在主动轴4a上，所述从动辊4d安装在从动轴4b上，所述传送带4e套设在主动辊4c和从动辊4d的外部，所述第一驱动电机4f安装在裁剪台1的侧壁上，并且第一驱动电机4f的输出轴与主动轴4a固定连接，通过第一驱动电机4f工作带动与其输出轴固定连接的主动轴4a转动，主动轴4a转动带动主动辊4c转动，再利用传送带4e套设在主动辊4c和从动辊4d的外部，故而传送带4e和从动辊4d随之转动，当传送带4e上的布料裁剪完成后，传送带4e转动移动一定距离，未裁剪的布料随之移动至传送带4e上，然后再继续裁剪，达到了输送布料的目的，方便对布料进行裁剪。

[0034] 所述压紧组件5包括第一安装板5a、第二安装板5b、第一电动推杆5c、第二电动推杆5d、两个U型架5e和若干个压紧部件5f，两个所述U型架5e安装在裁剪台1的顶部，所述第一安装板5a和第二安装板5b设置在两个U型架5e上，并且第一安装板5a和第二安装板5b均与两个U型架5e滑动配合，所述第一电动推杆5c安装在一个U型架5e的旁侧，并且第一电动

推杆5c的输出端与第一安装板5a固定连接，所述第二电动推杆5d安装在另一个U型架5e的旁侧，并且第二电动推杆5d的输出端与第二安装板5b固定连接，若干个所述压紧部件5f呈等间距设置在第一安装板5a和第二安装板5b上，通过第一电动推杆5c工作带动与其输出端固定连接的第一安装板5a在两个U型架5e上移动，第二电动推杆5d工作带动与其输出端固定连接的第二安装板5b在两个U型架5e上移动，达到了调节第一安装板5a和第二安装板5b之间距离的目的，能够根据实际布料的宽度进行调节，方便第一安装板5a和第二安装板5b上的若干个压紧部件5f对布料进行压紧固定。

[0035] 每个所述压紧部件5f均包括第二气缸5f1、压板5f2和四个压紧件5f3，所述第二气缸5f1呈竖直设置在第一安装板5a的侧壁上且第二气缸5f1的输出端竖直向下设置，所述压板5f2设置在第二气缸5f1输出端的下方，四个所述压紧件5f3呈矩形分布在压板5f2的顶部，并且四个压紧件5f3的两端分别与第二气缸5f1的输出端和压板5f2固定连接，每个所述压紧件5f3均包括上安装座5f3a、下安装座5f3b和压紧弹簧5f3c，所述上安装座5f3a与第二气缸5f1的输出端固定连接，所述下安装座5f3b与压板5f2固定连接，所述压紧弹簧5f3c的两端分别与上安装座5f3a和下安装座5f3b固定连接，通过第二气缸5f1工作带动压板5f2向下移动，当压板5f2与传送带4e上的布料抵触时，第二气缸5f1继续向下移动，压紧弹簧5f3c受力收缩，使得压板5f2与传送带4e上的布料抵触的更紧密，达到了稳定将传送带4e上的布料压紧固定的目的，防止布料在进行裁剪时，位于传送带4e上的布料发生移动，影响裁剪的质量。

[0036] 所述裁剪组件6包括龙门架6a、电动滑台6b、第三气缸6c、刀头6d和两个驱动部件6e，两个所述驱动部件6e呈对称设置在裁剪台1的两端上，每个所述驱动部件6e均包括第一转动轴6e1、第二转动轴6e2、第一皮带轮6e3、第二皮带轮6e4、皮带6e5和第二驱动电机6e6，所述第一转动轴6e1和第二转动轴6e2呈水平设置在裁剪台1上，并且第一转动轴6e1和第二转动轴6e2的两端均与裁剪台1转动配合，所述第一皮带轮6e3安装在第一转动轴6e1上，所述第二皮带轮6e4安装在第二转动轴6e2上，所述皮带6e5套设在第一皮带轮6e3和第二皮带轮6e4的外部，所述第二驱动电机6e6安装在裁剪台1的侧壁上，并且第二驱动电机6e6的输出轴与第一转动轴6e1固定连接，所述龙门架6a设置在第一安装板5a和第二安装板5b的上方且龙门架6a的底端两侧分别与两个皮带6e5固定连接，所述电动滑台6b安装在龙门架6a的顶部，所述第三气缸6c呈竖直设置在电动滑台6b的滑块上，并且第三气缸6c的输出端竖直向下设置，所述刀头6d与第三气缸6c的输出端螺接，通过第二驱动电机6e6工作带动与其输出轴固定连接的第一转动轴6e1转动，第一转动轴6e1转动带动第一皮带轮6e3转动，再利用皮带6e5套设在第一皮带轮6e3和第二皮带轮6e4的外部，故皮带6e5和第二皮带轮6e4随之转动，安装在皮带6e5上的龙门架6a也同步移动，在龙门架6a移动的同时，电动滑台6b工作带动第三气缸6c移动，然后第三气缸6c工作带动与其输出端螺接的刀头6d向下移动，刀头6d抵触对布料进行移动裁剪，达到了自动对布料进行裁剪的目的。

[0037] 所述收集组件7包括回收箱7a、抽风机7b、软管7c、输送管7d和固定座7e，所述回收箱7a安装在裁剪台1的旁侧，所述抽风机7b安装在回收箱7a的旁侧，所述固定座7e安装在电动滑台6b的滑块上，所述软管7c的一端与抽风机7b的输入端相连通，所述软管7c的另一端穿过固定座7e延伸至刀头6d的旁侧，所述输送管7d的两端分别与抽风机7b的输出端和回收箱7a相连通，在刀头6d对布料进行裁剪的同时，通过抽风机7b工作抽取布料裁剪时产生的

布料屑经过软管7c和输送管7d至回收箱7a内，回收箱7a对布料屑进行收集，达到了对布料屑收集的目的，防止布料屑落至裁剪台1上堆积。

[0038] 所述回收箱7a上设有与其铰接的开合门7f，所述开合门7f上设有观察窗7g，通过观察窗7g及时了解回收箱7a内布料屑的多少，当回收箱7a内的布料屑过多时，打开开合门7f方便清理布料屑。

[0039] 本发明的工作原理：本发明在使用时，通过人工将布料筒放置在放置架2上，拉动布料的前端依次经过第一限位辊3a和传送带4e延伸至传送带4e远离第一限位辊3a的一端后，第一气缸3c2工作带动与其输出轴固定连接的滑动块3c3在回型架3c1内向下滑动，与滑动块3c3固定连接的第二限位辊3b随之向下移动至与第一限位辊3a上的布料抵触，伸缩弹簧3c4在滑动块3c3向下移动时收缩，使得第二限位辊3b与第一限位辊3a上的布料抵触的更紧密，达到了对布料进行限位的目的，防止布料在进行裁剪时，位于传送带4e与放置架2之间的布料发生晃动，影响裁剪的质量，第一电动推杆5c工作带动与其输出端固定连接的第一安装板5a在两个U型架5e上移动，第二电动推杆5d工作带动与其输出端固定连接的第二安装板5b在两个U型架5e上移动，达到了调节第一安装板5a和第二安装板5b之间距离的目的，能够根据实际布料的宽度进行调节，方便第一安装板5a和第二安装板5b上的若干个压紧部件5f对布料进行压紧固定，第二气缸5f1工作带动压板5f2向下移动，当压板5f2与传送带4e上的布料抵触时，第二气缸5f1继续向下移动，压紧弹簧5f3c受力收缩，使得压板5f2与传送带4e上的布料抵触的更紧密，达到了稳定将传送带4e上的布料压紧固定的目的，防止布料在进行裁剪时，位于传送带4e上的布料发生移动，影响裁剪的质量，第二驱动电机6e6工作带动与其输出轴固定连接的第一转动轴6e1转动，第一转动轴6e1转动带动第一皮带轮6e3转动，再利用皮带6e5套设在第一皮带轮6e3和第二皮带轮6e4的外部，故皮带6e5和第二皮带轮6e4随之转动，安装在皮带6e5上的龙门架6a也同步移动，在龙门架6a移动的同时，电动滑台6b工作带动第三气缸6c移动，然后第三气缸6c工作带动与其输出端螺接的刀头6d向下移动，刀头6d抵触对布料进行移动裁剪，达到了自动对布料进行裁剪的目的，在刀头6d对布料进行裁剪的同时，抽风机7b工作抽取布料裁剪时产生的布料屑经过软管7c和输送管7d至回收箱7a内，回收箱7a对布料屑进行收集，达到了对布料屑收集的目的，防止布料屑落至裁剪台1上堆积。

[0040] 以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

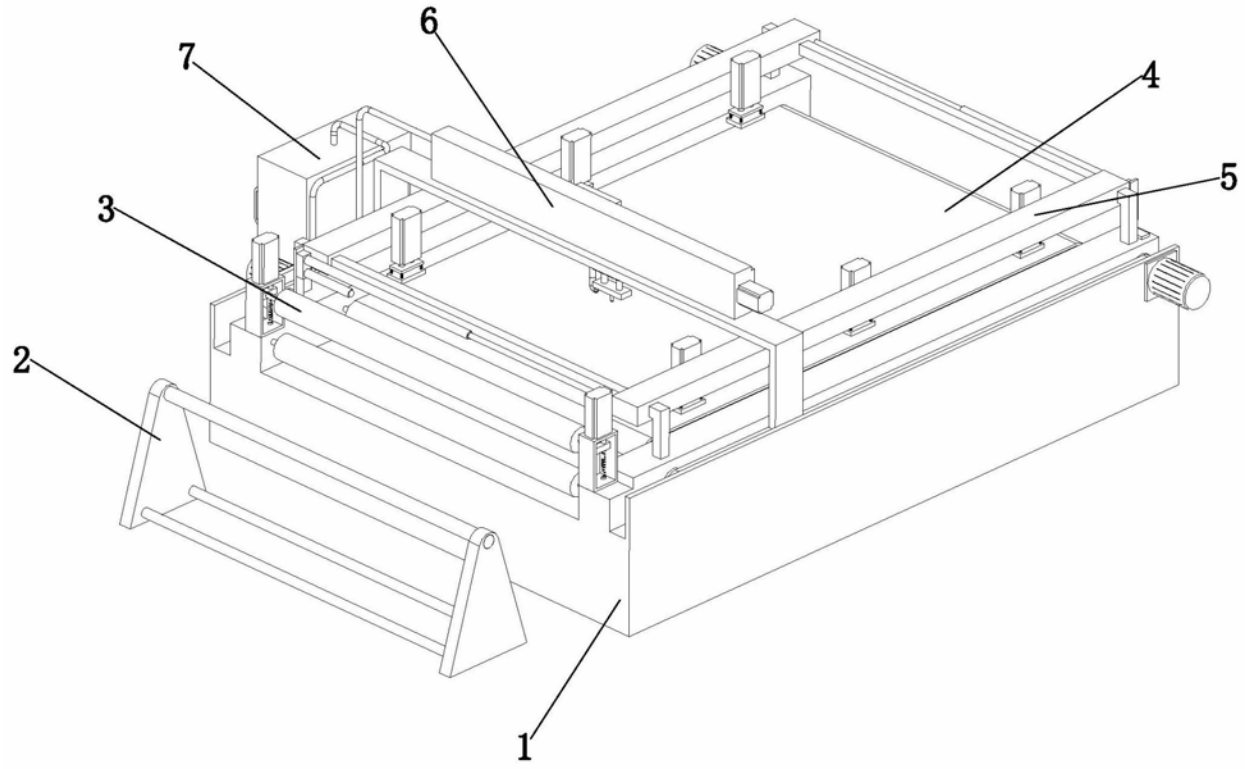


图1

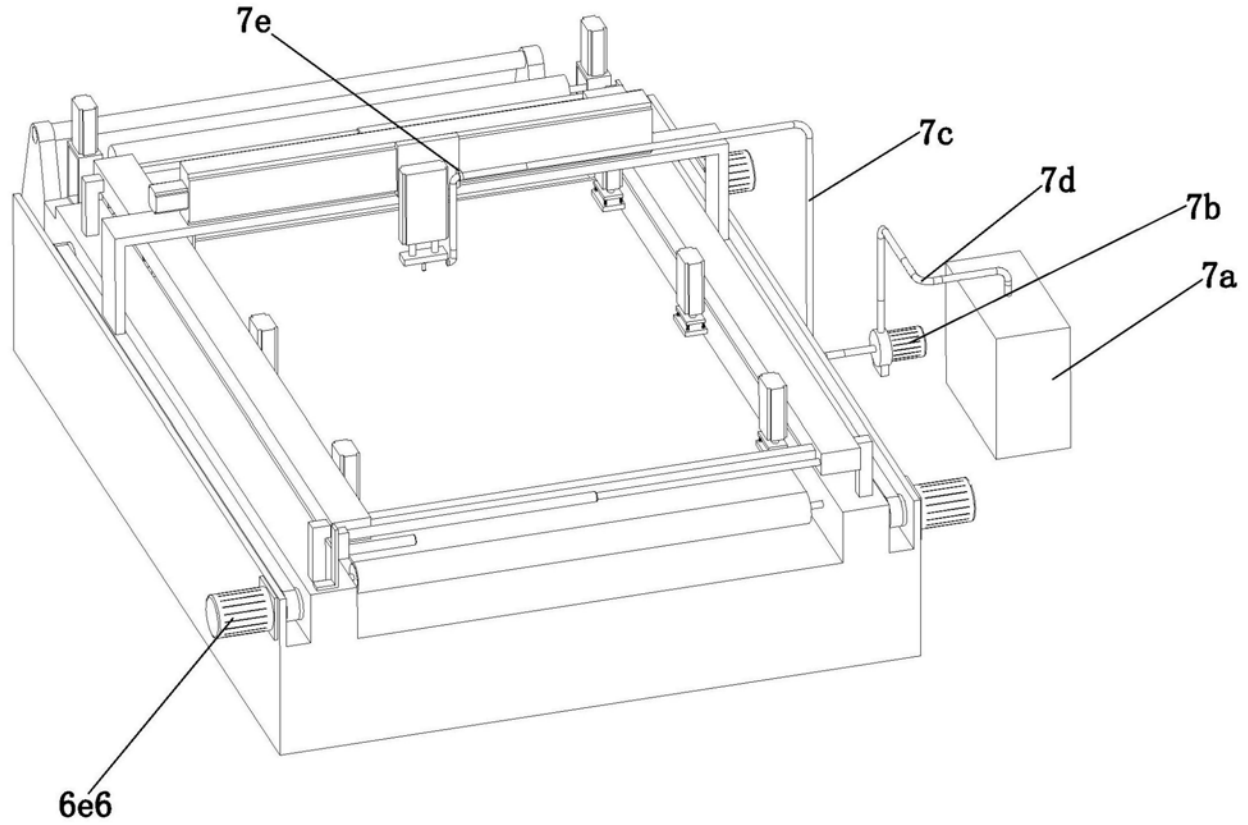


图2

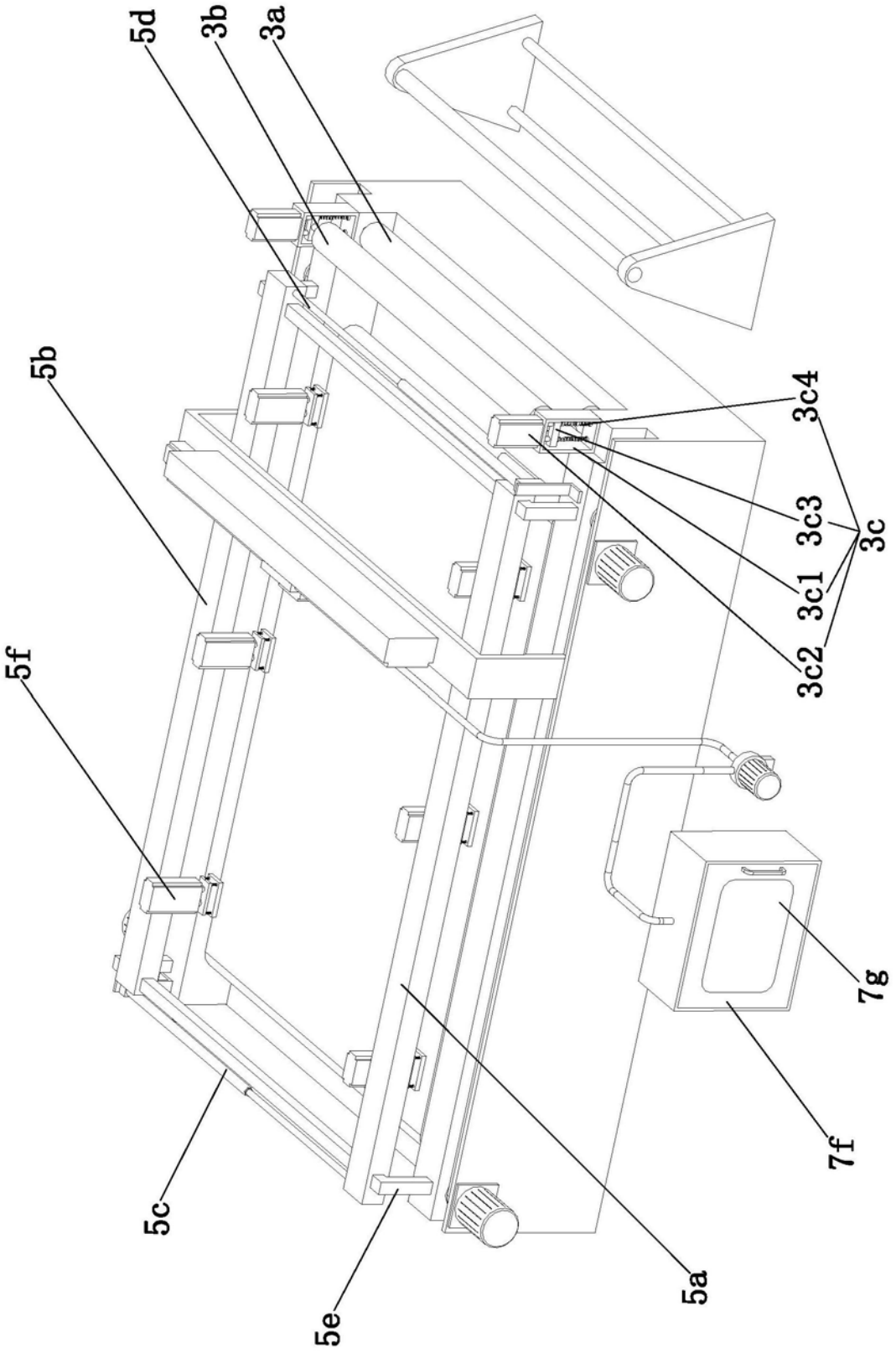


图3

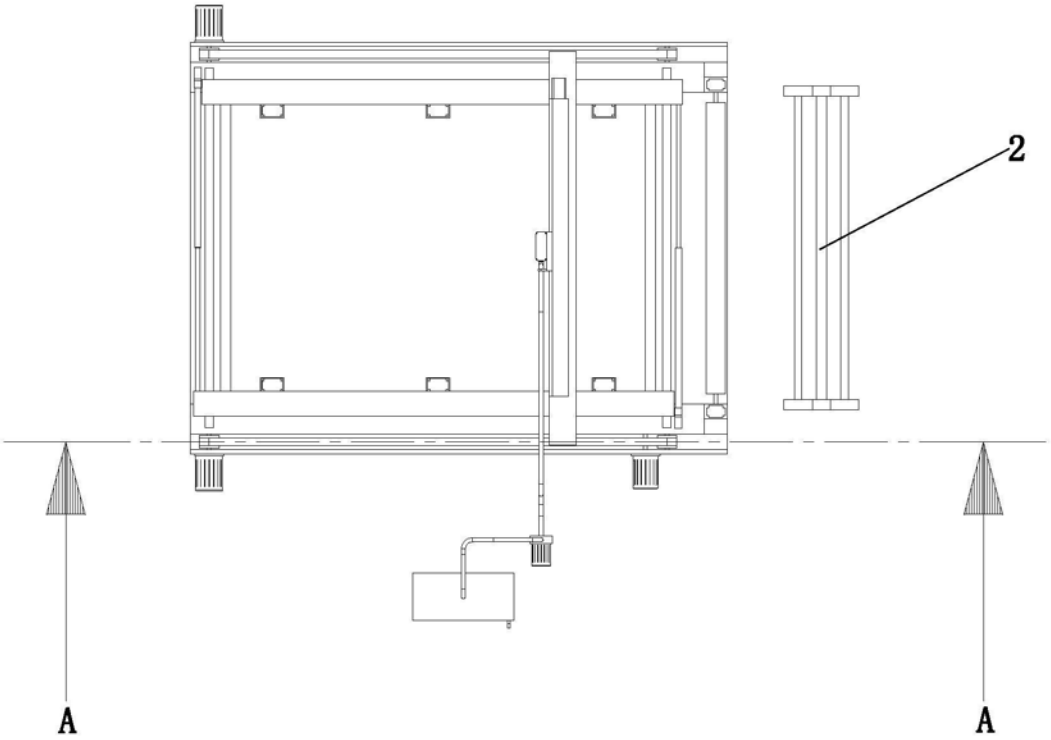


图4

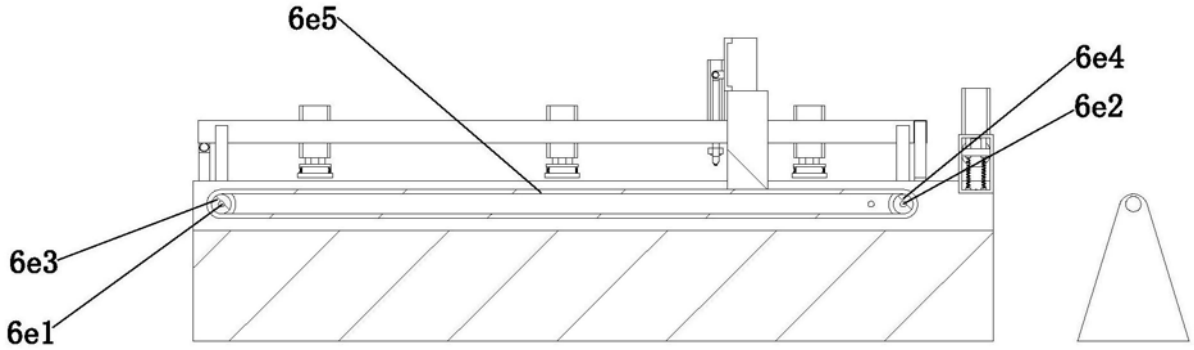


图5

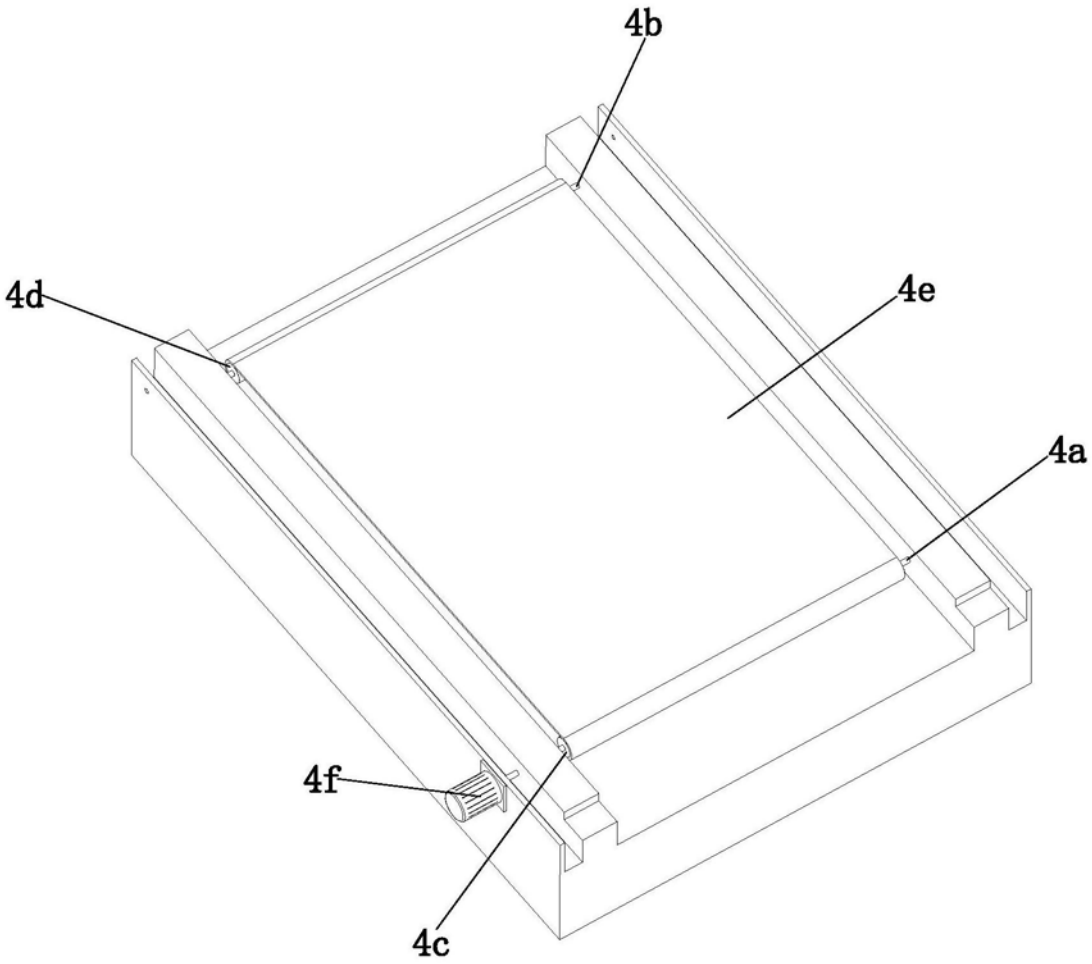


图6

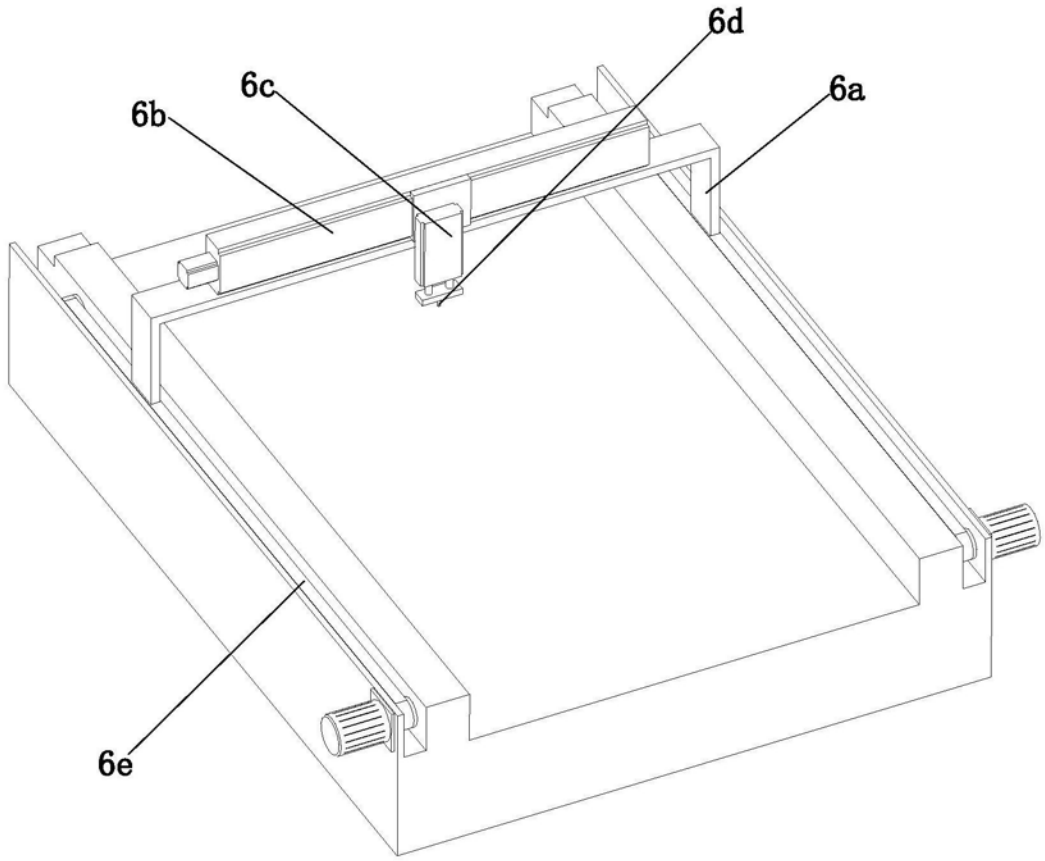


图7

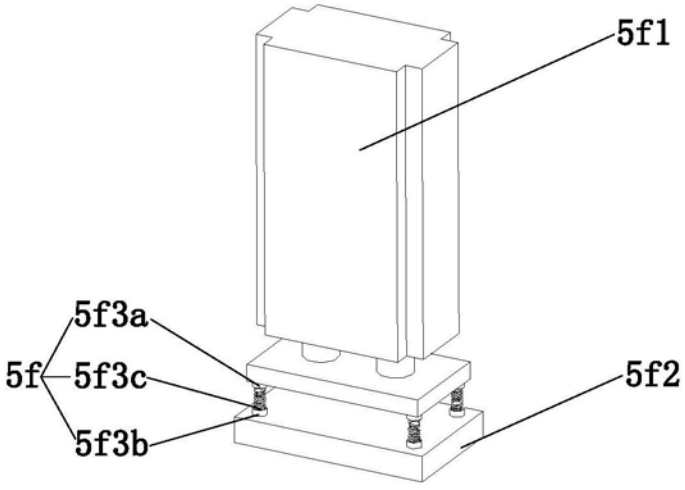


图8