(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114652043 B
(45)授权公告日 2024.04.02

(21)申请号 202210488334.2

(22)申请日 2022.05.06

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114652043 A

(43)申请公布日 2022.06.24

(73)专利权人 江苏腾盛纺织科技集团有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济开发区台北大道13号

(72)发明人 滕召部 司坚 周永

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11394
专利代理师 龙世和

(51)Int.Cl.
A41H 43/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 109499469 A,2019.03.22
CN 112832007 A,2021.05.25
CN 113914089 A,2022.01.11
CN 210959042 U,2020.07.07
CN 212175306 U,2020.12.18
CN 212670113 U,2021.03.09
CN 213596691 U,2021.07.02
CN 214099775 U,2021.08.31
WO 2022000902 A1,2022.01.06

审查员 陈继传

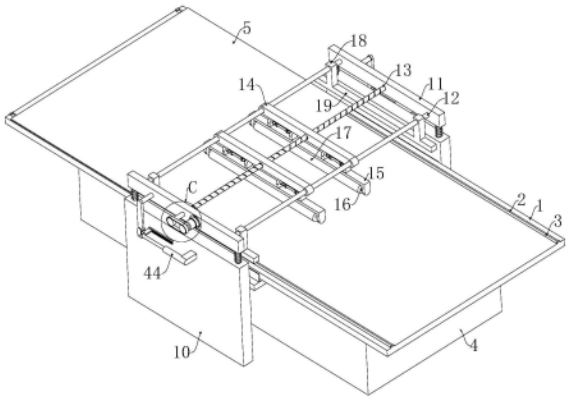
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种多层服装面料加工成型方法

(57)摘要

本发明公开了一种多层服装面料加工成型方法,本申请工作时,首先将活动板沿着第一限位杆移动工作台的一端,然后将剁成面料堆叠在活动板上,然后将活动板推到抚平辊的下方,然后启动传动气缸,传动气缸带动传动柱沿着滑轨运动,与此同时,传动杆在第三限位座的作用下,通过固定杆将第三支撑板下压,进而抚平辊与面料接触,此时,启动驱动电机,驱动电机通过驱动辊带动螺纹杆转动,进而螺纹杆带动传动板沿着第二限位杆移动,在传动板移动时,抚平辊会将面料抚平,当抚平辊将面料抚平后,传动气缸继续工作,第三支撑板继续向下移动直至定位板将面料固定住,此时剪切机构工作将面料的边角切除,和人工抚平面料相比,本申请工作效率更快。



CN 114652043 B

1.一种多层服装面料加工成型方法,其特征在于:该成型的方法包括以下步骤:

步骤一,铺平面料:将面料铺设在面料加工装置的裁切工位上;

步骤二,对面料的两端进行抵紧定位:通过面料加工装置对铺设好的面料两端进行抵紧定位,并且每堆叠一层后进行一次抵紧定位,使得每一层的面料在被铺平后两端均得到定位;

步骤三,切割成型:通过面料加工装置对堆叠定位好的面料进行压紧裁切,实现切割成型;

步骤一至步骤三中所述面料加工装置包括工作台(1),所述工作台(1)的底部设置有基底(4),所述工作台(1)的上端面两侧均开设有条形槽(2),所述条形槽(2)的内部设置有第一限位杆(3),所述工作台(1)的上方设置有活动板(5),所述活动板(5)的底部设置有与所述条形槽(2)适配的第一限位凸起(6),所述第一限位杆(3)贯穿所述第一限位凸起(6)且和所述第一限位凸起(6)滑动连接,所述工作台(1)的两侧均设置有第二支撑板(10),所述第二支撑板(10)的上方设置有第三支撑板(11),两个所述第三支撑板(11)之间设置有两个第二限位杆(12),两个所述第二限位杆(12)上设置有两组传动板(14),所述第二限位杆(12)贯穿所述传动板(14)且和所述传动板(14)滑动连接,所述传动板(14)的下方设置有限位框(15),所述限位框(15)的底部通过第一转轴(16)转动连接有抚平辊(17),所述传动板(14)和所述限位框(15)之间设置有减震机构,两个所述第三支撑板(11)之间设置有控制两个传动板(14)沿着所述第一限位杆(3)移动的传动机构,所述第二支撑板(10)与所述第三支撑板(11)之间设置有控制抚平辊(17)高度变化的升降机构,所述基底(4)的两侧均设置有剪切机构;

所述减震机构包括设置在所述限位框(15)上端面的一对第一固定座(27),所述第一固定座(27)之间设置有第四限位杆(28),所述第四限位杆(28)的两端均套设有套环(29),两个所述套环(29)与其相近的所述第一固定座(27)之间均设置有第二弹簧(30),所述套环(29)的顶部设置有第一限位座(31),所述传动板(14)的下方设置有与所述第一限位座(31)适配的第二限位座(32),所述第一限位座(31)和所述第二限位座(32)之间设置有传动件(33),所述传动件(33)的两端分别和所述第一限位座(31)和所述第二限位座(32)转动连接;

所述传动机构包括转动设置在两个所述第三支撑板(11)之间的螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)贯穿所述传动板(14),所述传动板(14)和所述螺纹杆(13)螺纹连接,所述螺纹杆(13)的一端贯穿所述第三支撑板(11)且连接有从动辊(22),所述传动板(14)的侧面设置有驱动电机(20),所述驱动电机(20)的输出端设置有驱动辊(21),所述驱动辊(21)和所述从动辊(22)之间设置有传动带(23);

所述螺纹杆(13)两端的螺纹旋进方向相反,两组所述传动板(14)在所述螺纹杆(13)上对称分布;

所述升降机构包括传动气缸(44),所述传动气缸(44)通过第二固定座(42)和所述第二支撑板(10)固定连接,所述传动气缸(44)的输出端设置有传动柱(34),所述传动柱(34)的顶部设置有第三限位座(41),所述第三限位座(41)转动连接有传动杆(35),所述传动杆(35)上远离所述第三限位座(41)的一端转动连接有固定杆(40),所述固定杆(40)与所述第三支撑板(11)固定连接;

所述第二支撑板(10)的侧面设置有滑轨(37),所述传动柱(34)的侧面设置有与所述滑轨(37)适配的限位板(36),所述限位板(36)的端部设置有卡块(39),所述滑轨(37)的内侧开设有与所述卡块(39)适配的卡槽(38);

所述第三支撑板(11)的底部设置有第三限位杆(24),所述第二支撑板(10)上端面开设有限位槽(26),所述第三限位杆(24)的一端位于所述限位槽(26)内且和所述限位槽(26)滑动连接,所述第三限位杆(24)的外侧套设有第一弹簧(25)。

2.根据权利要求1所述的一种多层服装面料加工成型方法,其特征在于,所述第二限位杆(12)的两端均设置有第二限位凸起(18),所述第二限位凸起(18)的底部设置有定位板(19)。

3.根据权利要求2所述的一种多层服装面料加工成型方法,其特征在于,所述剪切机构包括设置在所述基底(4)的侧面的第一支撑板(7),所述第一支撑板(7)端部开设有凹槽(43),所述凹槽(43)的内部设置有剪切气缸(8),所述剪切气缸(8)的输出端设置有刀片(9)。

一种多层服装面料加工成型方法

技术领域

[0001] 本发明涉及服装面料加工设备技术领域,尤其涉及一种多层服装面料加工成型方法。

背景技术

[0002] 面料就是用来制作服装的材料。作为服装三要素之一,面料不仅可以诠释服装的风格和特性,而且直接左右着服装的色彩、造型的表现效果。在多层面料加工的过程中,通常通过人工将多层面料进行抚平,然后运输给剪切机构进行裁剪,但是人工抚平面料效率较低,影响生产效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种多层服装面料加工成型方法。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种多层服装面料加工成型方法,该成型的方法包括以下步骤:

[0006] 步骤一,铺平面料:将面料铺设在面料加工装置的裁切工位上;

[0007] 步骤二,对面料的两端进行抵紧定位:通过面料加工装置对铺设好的面料两端进行抵紧定位,并且每堆叠一层后进行一次抵紧定位,使得每一层的面料在被铺平后两端均得到定位;

[0008] 步骤三,切割成型:通过面料加工装置对堆叠定位好的面料进行压紧裁切,实现切割成型;

[0009] 步骤一至步骤三中所述面料加工装置包括工作台,所述工作台的底部设置有基底,所述工作台的上端面两侧均开设有条形槽,所述条形槽的内部设置有第一限位杆,所述工作台的上方设置有活动板,所述活动板的底部设置有与所述条形槽适配的第一限位凸起,所述第一限位杆贯穿所述第一限位凸起且和所述第一限位凸起滑动连接,所述工作台的两侧均设置有第二支撑板,所述第二支撑板的上方设置有第三支撑板,两个所述第三支撑板之间设置有两个第二限位杆,两个所述第二限位杆上设置有两组传动板,所述第二限位杆贯穿所述传动板且和所述传动板滑动连接,所述传动板的下方设置有限位框,所述限位框的底部通过第一转轴转动连接有抚平辊,所述传动板和所述限位框之间设置有减震机构,两个所述第三支撑板之间设置有控制两个传动板沿着所述第一限位杆移动的传动机构,所述第二支撑板与所述第三支撑板之间设置有控制抚平辊高度变化的升降机构,所述基底的两侧均设置有剪切机构。

[0010] 优选地,所述减震机构包括设置在所述限位框上端面的一对第一固定座,所述第一固定座之间设置有第四限位杆,所述第四限位杆的两端均套设有套环,两个所述套环与其相近的所述第一固定座之间均设置有第二弹簧,所述套环的顶部设置有第一限位座,所述传动板的下方设置有与所述第一限位座适配的第二限位座,所述第一限位座和所述第二

限位座之间设置有传动件,所述传动件的两端分别和所述第一限位座和所述第二限位座转动连接。

[0011] 优选地,所述传动机构包括转动设置在两个所述第三支撑板之间的螺纹杆,所述螺纹杆贯穿所述传动板,所述传动板和所述螺纹杆螺纹连接,所述螺纹杆的一端贯穿所述第三支撑板且连接有从动辊,所述传动板的侧面设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有驱动辊,所述驱动辊和所述从动辊之间设置有传动带。

[0012] 优选地,所述螺纹杆两端的螺纹旋进方向相反,两组所述传动板在所述螺纹杆上对称分布。

[0013] 优选地,所述升降机构包括传动气缸,所述传动气缸通过第二固定座和所述第二支撑板固定连接,所述传动气缸的输出端设置有传动柱,所述传动柱的顶部设置有第三限位座,所述第三限位座转动连接有传动杆,所述传动杆上远离所述第三限位座的一端转动连接有固定杆,所述固定杆与所述第三支撑板固定连接。

[0014] 优选地,所述第二支撑板的侧面设置有滑轨,所述传动柱的侧面设置有与所述滑轨适配的限位板,所述限位板的端部设置有卡块,所述滑轨的内侧开设有与所述卡块适配的卡槽。

[0015] 优选地,所述第三支撑板的底部设置有第三限位杆,所述第二支撑板上端面开设有限位槽,所述第三限位杆的一端位于所述限位槽内且和所述限位槽滑动连接,所述第三限位杆的外侧套设有第一弹簧。

[0016] 优选地,所述第二限位杆的两端均设置有第二限位凸起,所述第二限位凸起的底部设置有定位板。

[0017] 优选地,所述剪切机构包括设置在所述基底的侧面的第一支撑板,所述第一支撑板端部开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有剪切气缸,所述剪切气缸的输出端设置有刀片。

[0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0019] 本申请工作时,首先将活动板沿着第一限位杆移动工作台的一端,然后将剁成面料堆叠在活动板上,然后将活动板推到抚平辊的下方,然后启动传动气缸,传动气缸带动传动柱沿着滑轨运动,与此同时,传动杆在第三限位座的作用下,通过固定杆将第三支撑板下压,进而抚平辊与面料接触,此时,启动驱动电机,驱动电机通过驱动辊带动螺纹杆转动,进而螺纹杆带动传动板沿着第二限位杆移动,在传动板移动时,抚平辊会将面料抚平,当抚平辊将面料抚平后,传动气缸继续工作,第三支撑板继续向下移动直至定位板将面料固定住,此时剪切机构工作将面料的边角切除,和人工抚平面料相比,本申请工作效率更快。

附图说明

[0020] 图1示出了根据本发明实施例提供的立体结构示意图;

[0021] 图2示出了根据本发明实施例提供的侧视结构示意图;

[0022] 图3示出了根据本发明实施例提供的传动机构结构示意图;

[0023] 图4示出了根据本发明实施例提供的减震机构结构示意图;

[0024] 图5示出了根据本发明实施例提供的图2中A处的放大结构示意图;

[0025] 图6示出了根据本发明实施例提供的图2中B处的放大结构示意图;

[0026] 图7示出了根据本发明实施例提供的图1中C处的放大结构示意图;

[0027] 图8示出了根据本发明实施例提供的图4中D处的放大结构示意图。

[0028] 图例说明：

[0029] 1、工作台；2、条形槽；3、第一限位杆；4、基底；5、活动板；6、第一限位凸起；7、第一支撑板；8、剪切气缸；9、刀片；10、第二支撑板；11、第三支撑板；12、第二限位杆；13、螺纹杆；14、传动板；15、限位框；16、第一转轴；17、抚平辊；18、第二限位凸起；19、定位板；20、驱动电机；21、驱动辊；22、从动辊；23、传动带；24、第三限位杆；25、第一弹簧；26、限位槽；27、第一固定座；28、第四限位杆；29、套环；30、第二弹簧；31、第一限位座；32、第二限位座；33、传动件；34、传动柱；35、传动杆；36、限位板；37、滑轨；38、卡槽；39、卡块；40、固定杆；41、第三限位座；42、第二固定座；43、凹槽；44、传动气缸。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅图1-8，本发明提供一种技术方案：

[0032] 一种多层服装面料加工成型方法，该成型的方法包括以下步骤：

[0033] 步骤一，铺平面料：将面料铺设在面料加工装置的裁切工位上；

[0034] 步骤二，对面料的两端进行抵紧定位：通过面料加工装置对铺设好的面料两端进行抵紧定位，并且每堆叠一层后进行一次抵紧定位，使得每一层的面料在被铺平后两端均得到定位；

[0035] 步骤三，切割成型：通过面料加工装置对堆叠定位好的面料进行压紧裁切，实现切割成型；

[0036] 步骤一至步骤三中面料加工装置包括工作台1，工作台1的底部设置有基底4，工作台1的上端面两侧均开设有条形槽2，条形槽2的内部设置有第一限位杆3，工作台1的上方设置有活动板5，活动板5的底部设置有与条形槽2适配的第一限位凸起6，第一限位杆3贯穿第一限位凸起6且和第一限位凸起6滑动连接，工作台1的两侧均设置有第二支撑板10，第二支撑板10的上方设置有第三支撑板11，两个第三支撑板11之间设置有两个第二限位杆12，两个第二限位杆12上设置有两组传动板14，第二限位杆12贯穿传动板14且和传动板14滑动连接，传动板14的下方设置有限位框15，限位框15的底部通过第一转轴16转动连接有抚平辊17，传动板14和限位框15之间设置有减震机构，两个第三支撑板11之间设置有控制两个传动板14沿着第一限位杆3移动的传动机构，第二支撑板10与第三支撑板11之间设置有控制抚平辊17高度变化的升降机构，基底4的两侧均设置有剪切机构。

[0037] 具体的，如图8所示，减震机构包括设置在限位框15上端面的一对第一固定座27，第一固定座27之间设置有第四限位杆28，第四限位杆28的两端均套设有套环29，两个套环29与其相近的第一固定座27之间均设置有第二弹簧30，套环29的顶部设置有第一限位座31，传动板14的下方设置有与第一限位座31适配的第二限位座32，第一限位座31和第二限位座32之间设置有传动件33，传动件33的两端分别和第一限位座31和第二限位座32转动连接。

[0038] 具体的,如图1和图7所示,传动机构包括转动设置在两个第三支撑板11之间的螺纹杆13,螺纹杆13贯穿传动板14,传动板14和螺纹杆13螺纹连接,螺纹杆13的一端贯穿第三支撑板11且连接有从动辊22,传动板14的侧面设置有驱动电机20,驱动电机20的输出端设置有驱动辊21,驱动辊21和从动辊22之间设置有传动带23,螺纹杆13两端的螺纹旋进方向相反,两组传动板14在螺纹杆13上对称分布。

[0039] 具体的,如图3和图6所示,升降机构包括传动气缸44,传动气缸44通过第二固定座42和第二支撑板10固定连接,传动气缸44的输出端设置有传动柱34,传动柱34的顶部设置有第三限位座41,第三限位座41转动连接有传动杆35,传动杆35上远离第三限位座41的一端转动连接有固定杆40,固定杆40与第三支撑板11固定连接,第二支撑板10的侧面设置有滑轨37,传动柱34的侧面设置有与滑轨37适配的限位板36,限位板36的端部设置有卡块39,滑轨37的内侧开设有与卡块39适配的卡槽38,第三支撑板11的底部设置有第三限位杆24,第二支撑板10上端面开设有限位槽26,第三限位杆24的一端位于限位槽26内且和限位槽26滑动连接,第三限位杆24的外侧套设有第一弹簧25。

[0040] 具体的,如图2和图5所示,第二限位杆12的两端均设置有第二限位凸起18,第二限位凸起18的底部设置有定位板19,剪切机构包括设置在基底4的侧面的第一支撑板7,第一支撑板7端部开设有凹槽43,凹槽43的内部设置有剪切气缸8,剪切气缸8的输出端设置有刀片9。

[0041] 综上所述,工作时,首先将活动板5沿着第一限位杆3移动工作台1的一端,然后将剁成面料堆叠在活动板5上,然后将活动板5推到抚平辊17的下方,然后启动传动气缸44,传动气缸44带动传动柱34沿着滑轨37运动,与此同时,传动杆35在第三限位座41的作用下,通过固定杆40将第三支撑板11下压,进而抚平辊17与面料接触,此时,启动驱动电机20,驱动电机20通过驱动辊21带动螺纹杆13转动,进而螺纹杆13带动传动板14沿着第二限位杆12移动,在传动板14移动时,抚平辊17会将面料抚平,当抚平辊17将面料抚平后,传动气缸44继续工作,第三支撑板11继续向下移动直至定位板19将面料固定住,此时剪切机构工作将面料的边角切除。

[0042] 实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

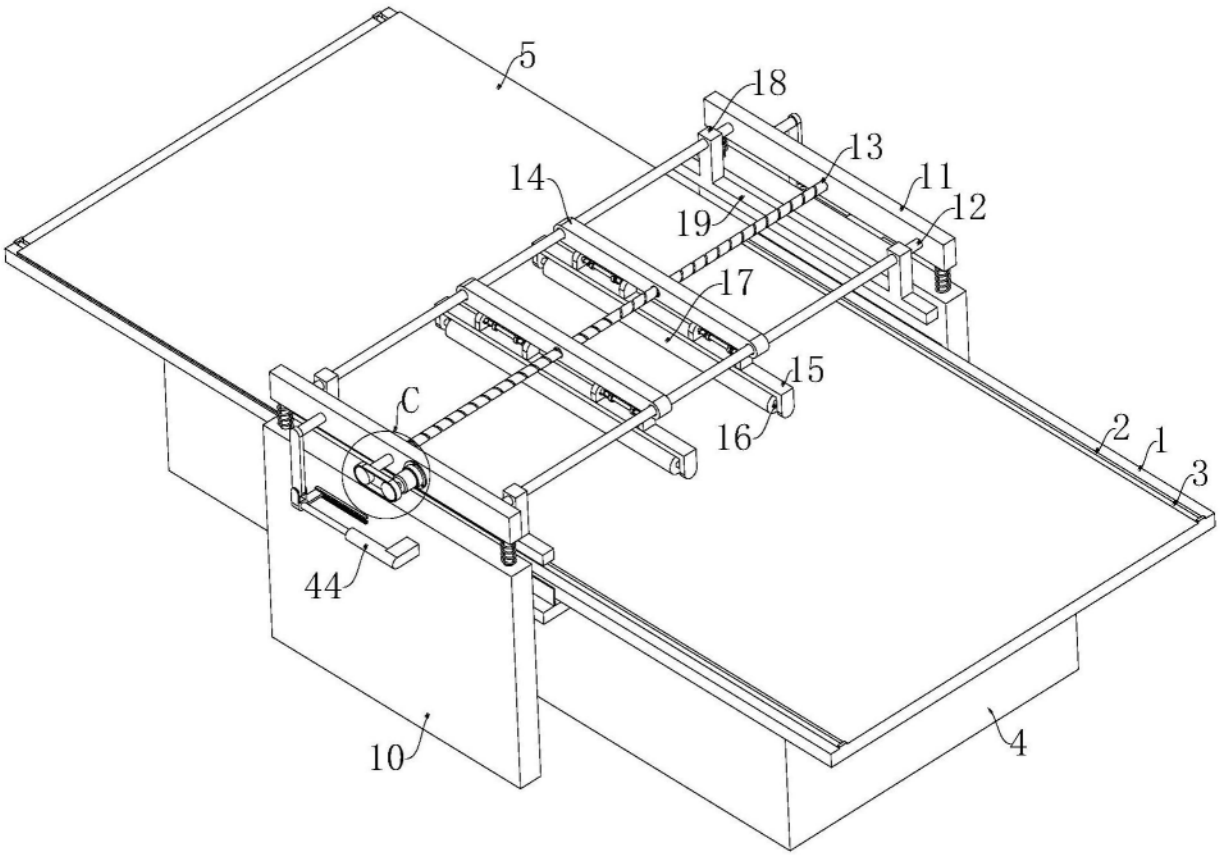


图1

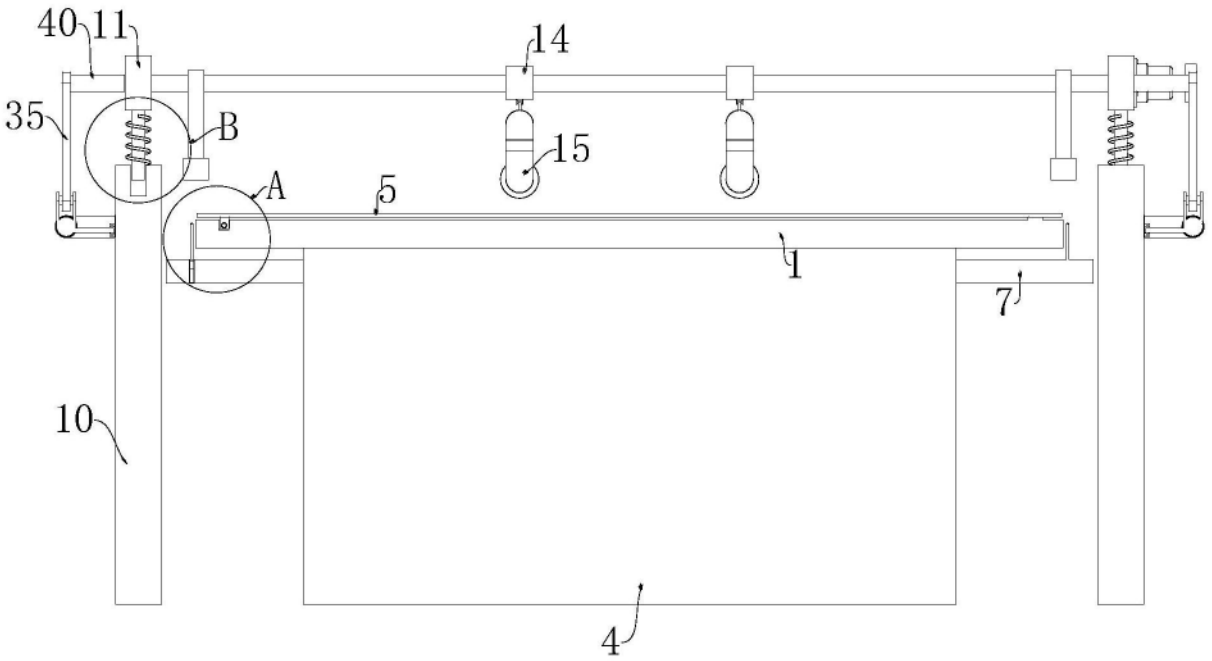


图2

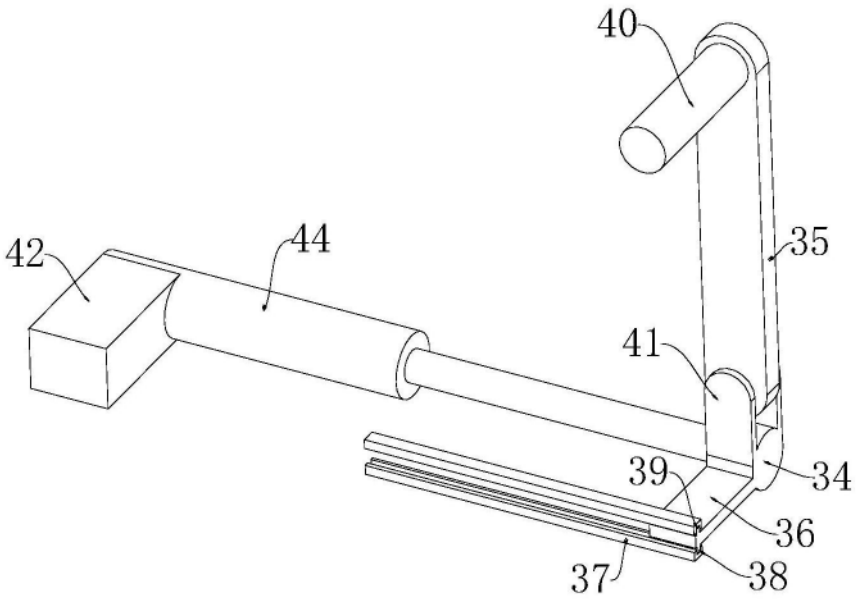


图3

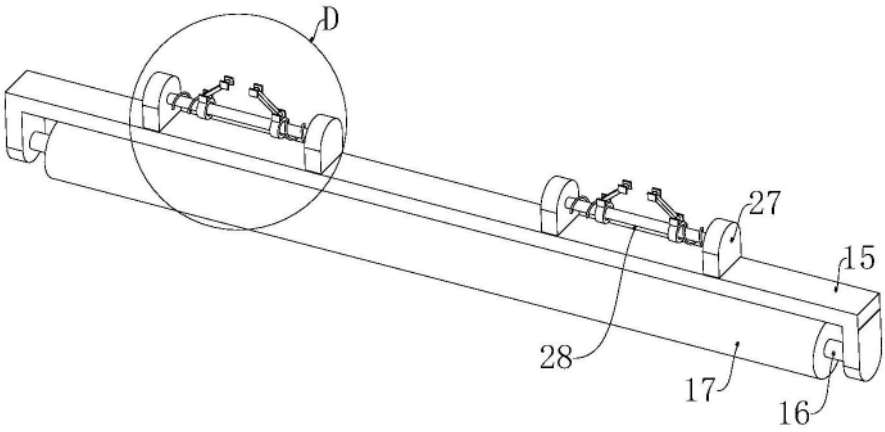


图4

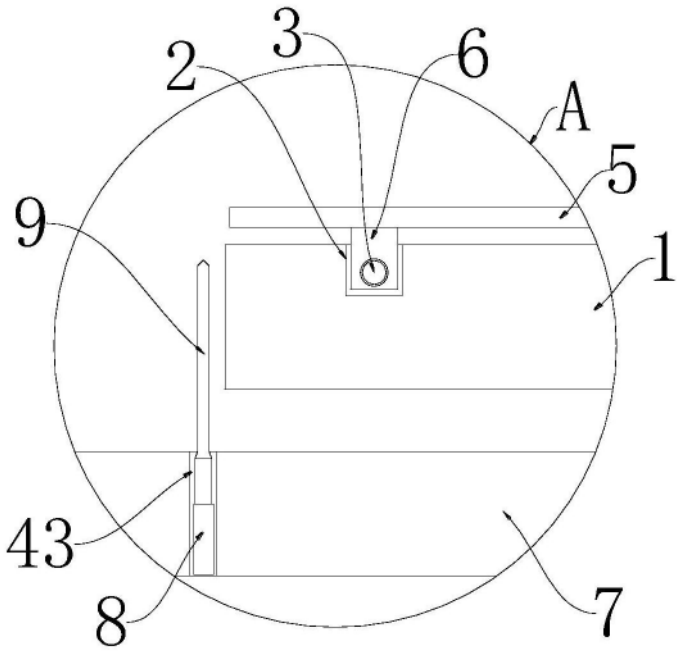


图5

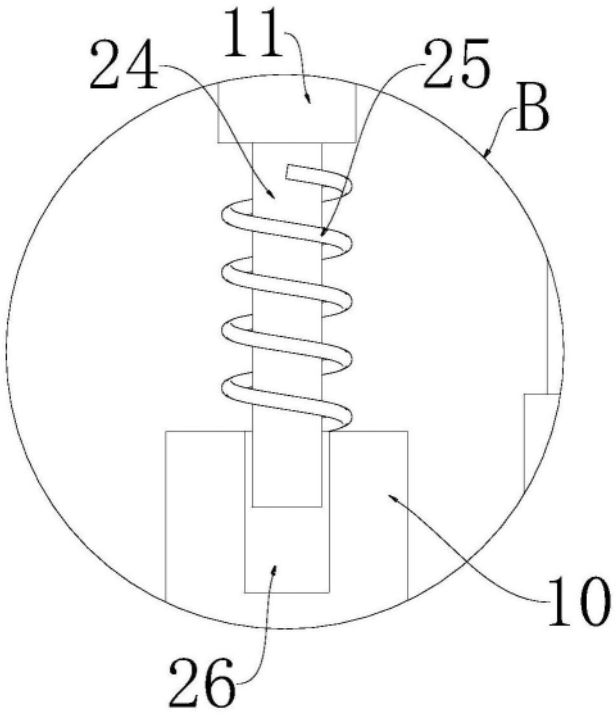


图6

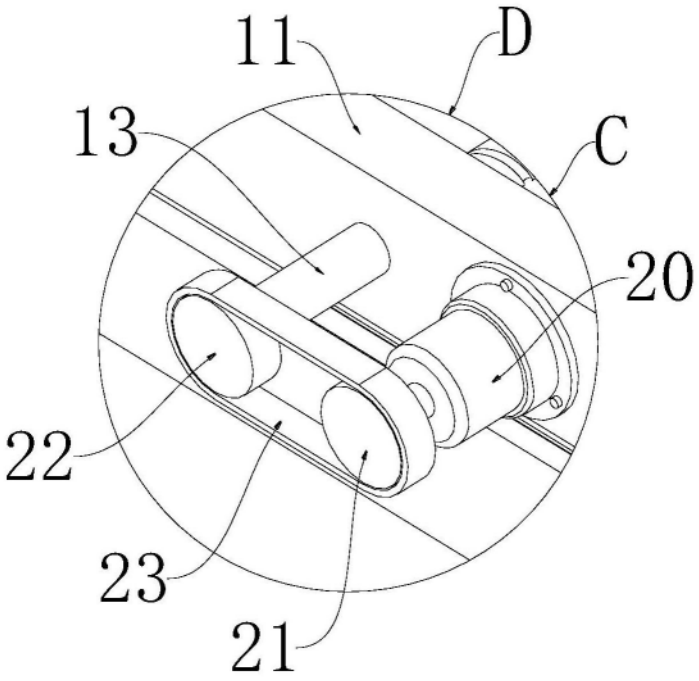


图7

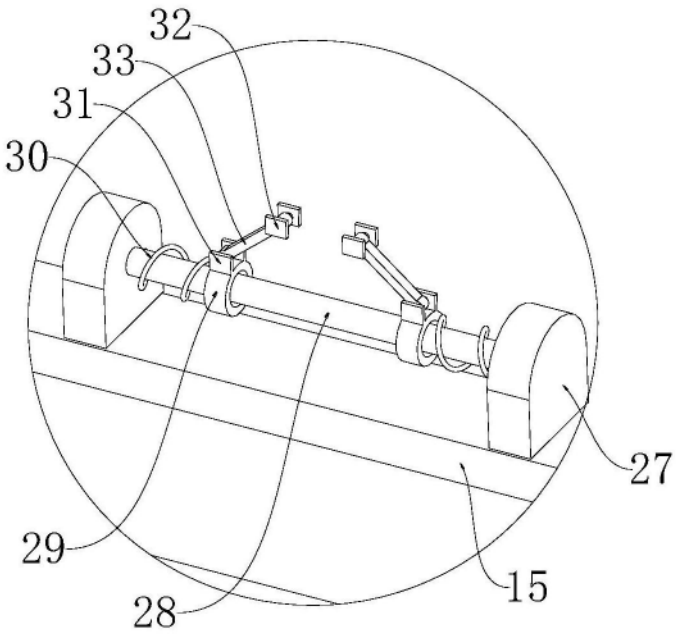


图8