(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 207633001 U
(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721710073.5

(22)申请日 2017.12.07

(73)专利权人 广州罗格朗皮具有限公司
地址 510850 广东省广州市花都区狮岭镇联合村南合一街22号第1-5层

(72)发明人 谢宝涛

(51)Int.Cl.
*D05B 35/00*(2006.01)

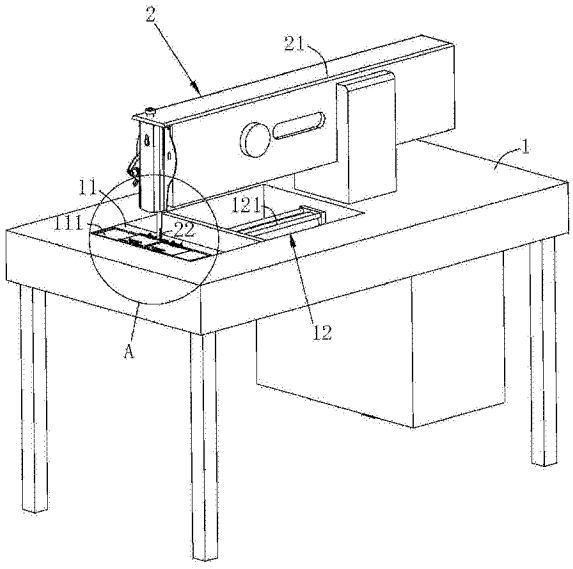
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

电脑针车

(57)摘要

针对现有电脑针车因不了滑动缝合不整齐的问题，本实用新型公开了一种电脑针车，其包括工作台以及设置在工作台上缝纫组件，工作台位于缝纫组件下方设有操作板，操作板上滑动设有第一限位部以及第二限位部，第一限位部与第二限位部相对滑动，第一限位部以及第二限位部上均设有夹持部。工人在缝制两块皮料的时候，可将两块皮料分别放置在第一限位部以及第二限位部上，防止皮料位置偏移的作用，还通过夹持部对皮料进行夹持固定，无需工人手按导致皮料滑移造成缝合纹路不整齐，提高了皮料缝合的稳定性，结构简单，操作方便，提高了工作效率。




CN 207633001 U

1.一种电脑针车，包括工作台(1)以及设置在工作台(1)上缝纫组件(2)，其特征是：所述工作台(1)位于缝纫组件(2)下方设有操作板(11)，所述操作板(11)上滑动设有第一限位部(3)以及第二限位部(4)，所述第一限位部(3)与第二限位部(4)相对滑动，所述第一限位部(3)以及第二限位部(4)上均设有夹持部(6)。

2.根据权利要求1所述的电脑针车，其特征是：所述操作板(11)上设有供第一限位部(3)以及第二限位部(4)滑动的滑槽(111)，所述第一限位部(3)包括卡接在滑槽(111)中滑动的第一限位板(31)，所述第二限位部(4)包括卡接在滑槽(111)中滑动的第二限位板(41)，所述操作板(11)内设有驱动第一限位板(31)以及第二限位板(41)同时趋近或远离的驱动组件(5)。

3.根据权利要求2所述的电脑针车，其特征是：所述驱动组件(5)包括与第一限位板(31)固定的第一齿条(51)以及与第二限位板(41)固定的第二齿条(52)，所述第一齿条(51)与第二齿条(52)相对设置，所述驱动组件(5)包括转动设置在操作板(11)内并同时与第一齿条(51)与第二齿条(52)啮合的齿轮(53)。

4.根据权利要求3所述的电脑针车，其特征是：所述第二限位板(41)靠近第一限位板(31)的一端的底部开设有供第一限位板(31)滑入的放置槽(42)。

5.根据权利要求2所述的电脑针车，其特征是：所述第二限位板(41)靠近第一限位板(31)的一端的两侧朝向远离第二限位板(41)的方向延伸有细杆(43)，所述细杆(43)远离第二限位板(41)的一端铰接有限位杆(44)。

6.根据权利要求2所述的电脑针车，其特征是：所述夹持部(6)包括铰接在第一限位板(31)以及第二限位沿其运动方向两侧的夹持杆(61)，所述夹持杆(61)的铰链轴处设有使夹持杆(61)抵紧限位板的弹性件(62)。

7.根据权利要求6所述的电脑针车，其特征是：所述弹性件(62)包括套设在夹持杆(61)的铰链轴处与限位板相抵的扭簧。

8.根据权利要求1所述的电脑针车，其特征是：所述操作板(11)相对工作台(1)滑动，所述工作台(1)上设有驱动操作板(11)移动的移动件(12)。

9.根据权利要求8所述的电脑针车，其特征是：所述移动件(12)包括设置在工作台(1)上的气缸(121)，所述气缸(121)的移动端与操作板(11)连接。

# 电脑针车

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种缝纫装置，更具体地说，它涉及一种电脑针车。

## 背景技术

[0002] 电脑针车是用两根线(底线和面线)，靠针车针与梭镗之间相互交错在缝料上形成一种或多种线迹，使一层或多层缝料交织或缝合起来的机器。电脑针车能缝制等织物和塑料、纸张、手袋，魔术帖，皮革，纺织，皮料，箱包，鞋业，皮带，手表带，高尔夫运动休育器材等制品，缝出的线迹整齐美观、平整牢固，缝纫速度快、使用简便。

[0003] 目前，申请号为201520056171.6的中国专利公开了一种电脑针车，主要包括平台、机头、工作台板、夹具，夹具设于工作台的上方，夹具包括至少两个子夹具及一个板状的夹具本体，夹具本体的后端与水平驱动装置连接，夹具本体的前端开设有子夹具容置腔，用于放置布料，子夹具可从容纳腔内抽出，待缝合的布料放置在夹具本体的容置腔内，使用子夹具压紧，对于大块的布料再使用压板压住，气缸带动夹具伸缩运动，对于面积比较大的布料能够使用压板下压压紧，因为压板与布料接触面积大，能够很好的压紧使得布料不移动，而小块布料比如拉链带，在夹具快速伸缩时容易滑动，压板不容易被压板或者子夹具压紧，压住需要工作人员根据拉链带的形状用手按压，而工作人员仅使用手按压对拉链带容易滑移造成缝合纹路不整齐。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种电脑针车，具有定位功能的优点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0006] 一种电脑针车，包括工作台以及设置在工作台上缝纫组件，所述工作台位于缝纫组件下方设有操作板，所述操作板上滑动设有第一限位部以及第二限位部，所述第一限位部与第二限位部相对滑动，所述第一限位部以及第二限位部上均设有夹持部。

[0007] 采用上述技术方案，工人在缝制两块皮料的时候，可将两块皮料分别放置在第一限位部以及第二限位部上，通过第一限位部以及第二限位部限制皮料的移动方向，起到防止皮料位置偏移的作用，使得两块皮料对准提高了缝制的精度，并且还通过夹持部对皮料进行夹持固定，无需工人手按导致皮料滑移造成缝合纹路不整齐，提高了皮料缝合的稳定性，此外，第一限位部与第二限位部能够相对滑动，可以通过调整第一限位部与第二限位部的相对位置，从而调整两块皮料的相对位置，以适应于不同的缝合位置，结构简单，操作方便，提高了工作效率。

[0008] 优选的，所述操作板上设有供第一限位部以及第二限位部滑动的滑槽，所述第一限位部包括卡接在滑槽中滑动的第一限位板，所述第二限位部包括卡接在滑槽中滑动的第二限位板，所述操作板内设有驱动第一限位板以及第二限位板同时趋近或远离的驱动组件。

[0009] 采用上述技术方案，通过滑槽限制了第一限位部的第一限位板以及第二限位部的第二限位板的滑移路径，从而提高了限位板滑移的稳定性，此外，第一限位板与第二限位板之间的相对滑动可通过驱动组件进行驱动，并且第一限位板与第二限位板为同时趋近或远离，从而提高了限位板移动的便捷性，仅需推动其中一块限位板移动，另一块限位板也会随之移动，以满足生产的需求，操作简单。

[0010] 优选的，所述驱动组件包括与第一限位板固定的第一齿条以及与第二限位板固定的第二齿条，所述第一齿条与第二齿条相对设置，所述驱动组件包括转动设置在操作板内并同时与第一齿条与第二齿条啮合的齿轮。

[0011] 采用上述技术方案，第一限位板以及第二限位板均是通过设置在其底部对应的齿条与齿轮啮合来移动，当推动第一限位板时，第一齿条随之移动，则与第一齿条啮合的齿轮转动，会使得第二齿条移动，从而带动着第二限位板的移动，推动第二限位板亦然，并且通过两根齿条与转啮合在两根齿条之间的齿轮能够实现两块限位板的同时趋近或远离，结构简单，操作方便。

[0012] 优选的，所述第二限位板靠近第一限位板的一端的底部开设有供第一限位板滑入的放置槽。

[0013] 采用上述技术方案，第一限位板能够插入到第二限位板底部的放置槽中，从而使得放置在第一限位板以及第二限位板上的皮料能够实现错位，以适应于生产不同规格的产品。

[0014] 优选的，所述第二限位板靠近第一限位板的一端的两侧朝向远离第二限位板的方向延伸有细杆，所述细杆远离第二限位板的一端铰接有限位杆。

[0015] 采用上述技术方案，放置在第二限位板上的皮料可通过限位杆进行定位，并且皮料被限位杆定位的端部仅由两侧的细杆进行限位，下方悬空，则可方便第二限位板上的皮料能够与第一限位板上的皮料进行缝合，此外，由于限位杆与细杆铰接，定位完成后，可将限位杆翻转远离缝合面，避免限位杆对皮料的缝合作业造成影响。

[0016] 优选的，所述夹持部包括铰接在第一限位板以及第二限位沿其运动方向两侧的夹持杆，所述夹持杆的铰链轴处设有使夹持杆抵紧限位板的定位件。

[0017] 采用上述技术方案，夹持杆可将放置在第一限位板以及第二限位板上的皮料夹持固定，并在定位件的作用下提高了夹持杆对夹持皮料的稳定性。

[0018] 优选的，所述限位件包括套设在夹持杆的铰链轴处与限位板相抵的扭簧。

[0019] 采用上述技术方案，通过扭簧的弹力可使得夹持杆将布料夹紧在其与限位板之间，同时在翻转夹持杆后，由于扭簧的回复力还可使夹持杆恢复原位，重新抵住限位板，从而提高了夹持杆的稳定性。

[0020] 优选的，所述操作板相对工作台滑动，所述工作台上设有驱动操作板移动的移动件。

[0021] 采用上述技术方案，通过移动件使得操作板移动，从而使得缝纫针向下运动缝线时，操作板移动以形成缝合纹路。

[0022] 优选的，所述移动件包括设置在工作台上的气缸，所述气缸的移动端与操作板连接。

[0023] 采用上述技术方案，移动板是通过气缸进行驱动，气缸能够做往复直线运动，并且

便于控制，操作方便，输出平稳可靠。

[0024] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：通过第一限位部以及第二限位部的配合，可将需要缝合的皮料进行定位，再用夹持部对皮料紧定夹紧固定，从而提高了皮料缝合时的稳定性，无需工人手按，避免由于工人手按出现的皮料滑移导致的缝合纹路不平整。

## 附图说明

[0025] 图1为本实用新型中实施例的结构示意图；

[0026] 图2为图1的A部放大图；

[0027] 图3为本实用新型中第一限位部以及第二限位部的示意图；

[0028] 图4为图3的B部放大图；

[0029] 图5为本实用新型中用于示意驱动组件的示意图。

[0030] 图中：1、工作台；11、操作板；111、滑槽；12、移动件；121、气缸；2、缝纫组件；21、缝纫机身；22、缝纫针头；3、第一限位部；31、第一限位板；4、第二限位部；41、第二限位板；42、放置槽；43、细杆；44、限位杆；5、驱动组件；51、第一齿条；52、第二齿条；53、齿轮；6、夹持部；61、夹持杆；62、弹性件；7、卡槽。

## 具体实施方式

[0031] 下面结合附图及实施例，对本实用新型进行详细描述。

[0032] 一种电脑针车，参见图1，包括工作台1以及设置在工作台1上的缝纫组件2，缝纫组件2包括缝纫机身21，缝纫机身21与工作台1固定连接，缝纫机身21上还设有缝纫机针，缝纫机针的下方设有供工人进行缝纫作业的操作板11，操作板11可相对于工作台1移动，工作台1上设有驱动操作板11移动的移动件12，移动件12包括与操作板11连接的气缸121，气缸121的缸筒固定在工作台1中，气缸121的活塞杆的活动端与操作板11固定连接。

[0033] 参见图2、图3和图5，操作板11上滑动设有第一限位部3以及第二限位部4，操作板11上还设有供第一限位部3以及第二限位部4滑动的滑槽111，第一限位部3包括卡接在滑槽111中滑动的第一限位板31，第二限位部4包括卡接在滑槽111中滑动的第二限位板41，第一限位板31以及第二限位板41上均设有用于限制皮料位置的卡槽7，第一限位板31与第二限位板41的卡槽7大小一致且中心线位于同一直线上，卡槽7的高度与皮料的厚度一致，第一限位板31与第二限位板41相对滑动，第一限位板31与第二限位板41的滑动方向垂直于操作板11的移动方向，并且在第二限位板41靠近第一限位板31的一端的底部开设有供第一限位板31滑动插入到第二限位板41中的放置槽42，此外，在操作板11内还设有驱动第一限位板31以及第二限位板41同时趋近或远离的驱动组件5。

[0034] 参见图2、图3和图5，驱动组件5包括与第一限位板31固定的第一齿条51以及与第二限位板41固定的第二齿条52，第一齿条51与第二齿条52相对设置，同时驱动组件5包括转动设置在操作板11内的齿轮53，齿轮53同时与第一齿条51以及第二齿条52啮合，通过推动第一限位板31或者第二限位板41，在齿轮53与第一齿条51以及第二齿条52的联动配合下，另一块限位板也会同时移动。

[0035] 参见图2，第二限位板41靠近第一限位板31的一端的两侧朝向远离第二限位板41的方向延伸有细杆43，细杆43的延伸方向与限位板的运动方向一致，同时在细杆43远离第

二限位板41的一端还铰接有限位杆44，限位杆44可绕着铰接点在水平面上摆动，并且可摆动到与细杆43成90°的位置。

[0036] 参见图3和图4，第一限位板31以及第二限位板41上均设有夹持部6，夹持部6包括铰接在第一限位板31以及第二限位板41沿其运动方向两侧的夹持杆61，并且在夹持杆61的铰链轴处还设有使夹持杆61抵紧限位板的弹性件62，弹性件62包括套设在夹持杆61的铰链轴处且与限位板相抵的扭簧。

[0037] 综上所述，工人在进行皮料缝合的时候，先将两块皮料分别放置在第一限位板31以及第二限位板41的卡槽7当中，放置在第二限位板41上的皮料可通过限位杆44进行定位，定位完成后用夹持部6分别将皮料固定在第一限位板31以及第二限位板41上，同时可将第二限位板41上的限位杆44翻转，以防止限位杆44对皮料的缝合造成影响；之后可通过推动第一限位板31或第二限位板41，使得两块限位板彼此靠近，并且调整两块限位板的相对位置，以适应生产缝合的要求，当确定好两块皮料的相对位置后，启动气缸121，使得操作板11移动，同时缝纫针头22向下运动，对皮料进行缝制。

[0038] 完成皮料的缝制后，可将皮料从第一限位板31与第二限位板41取出，然后重复上述的步骤。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

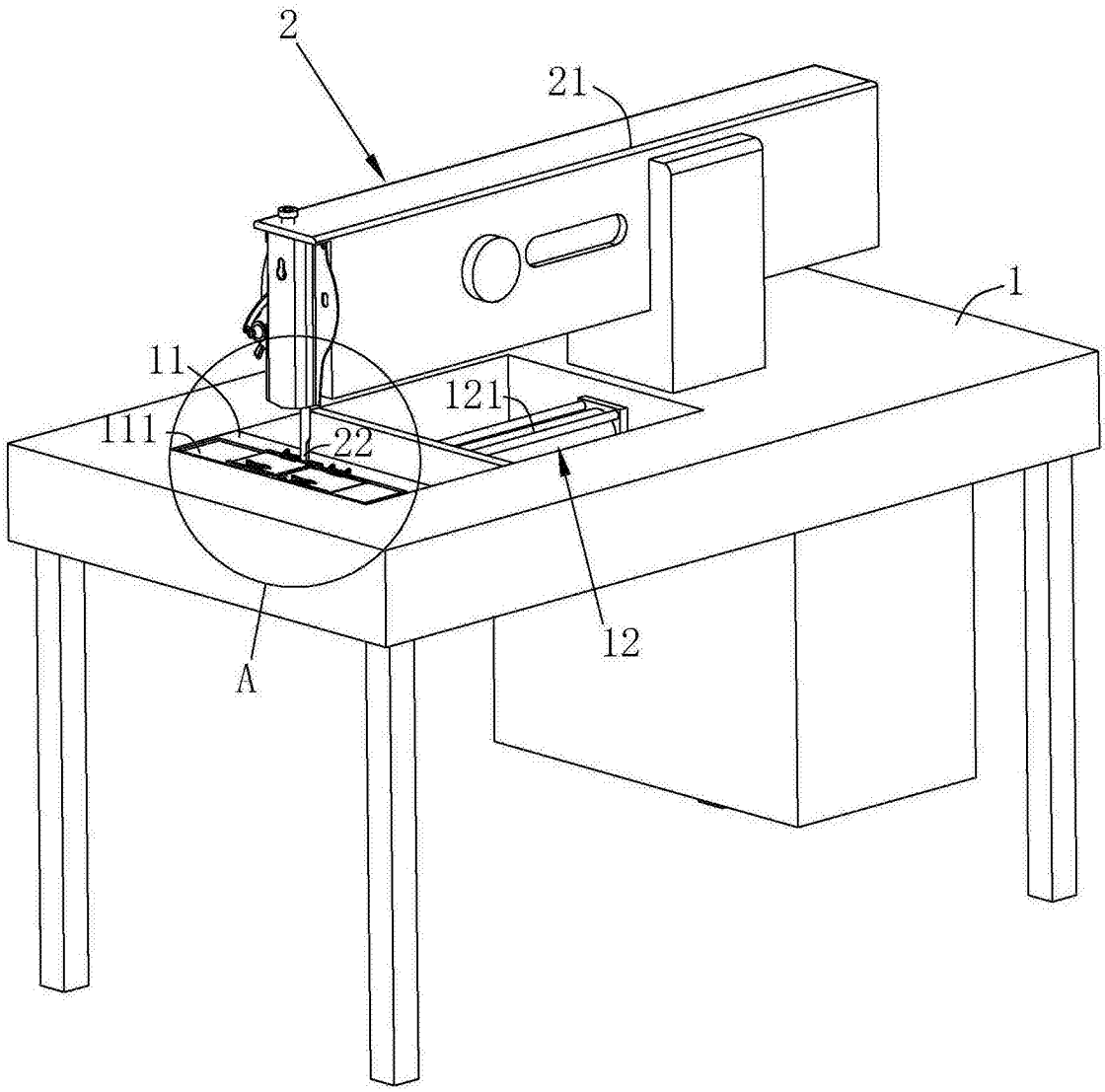
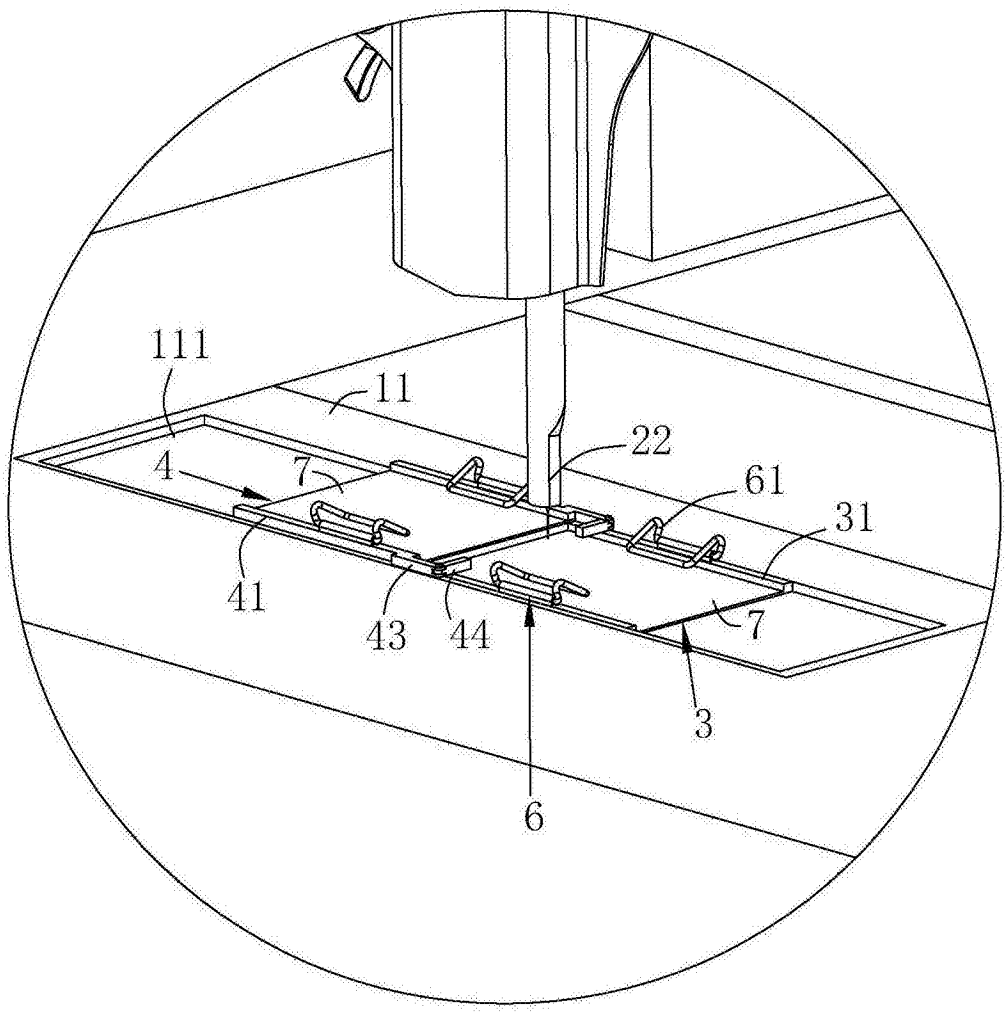



图1




A

图2

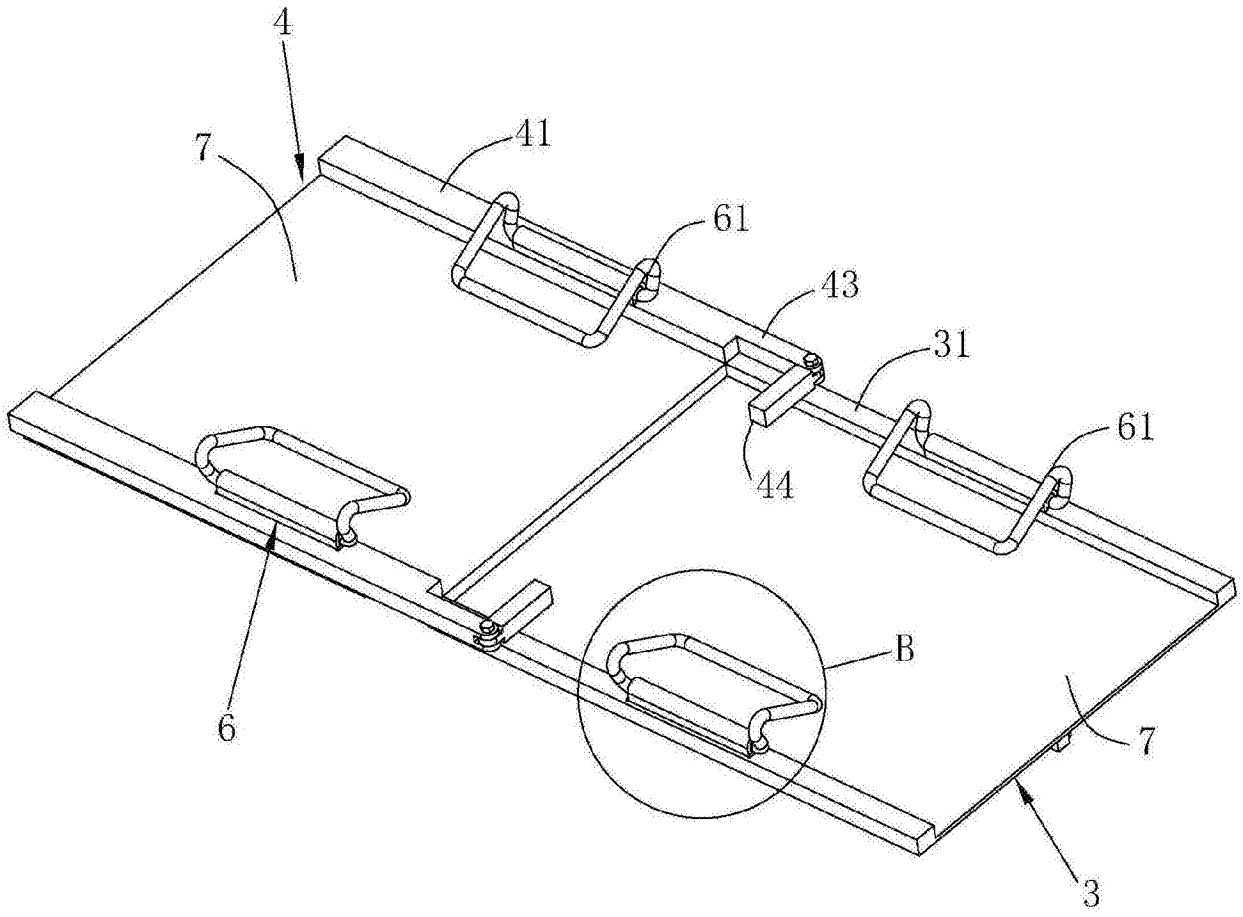
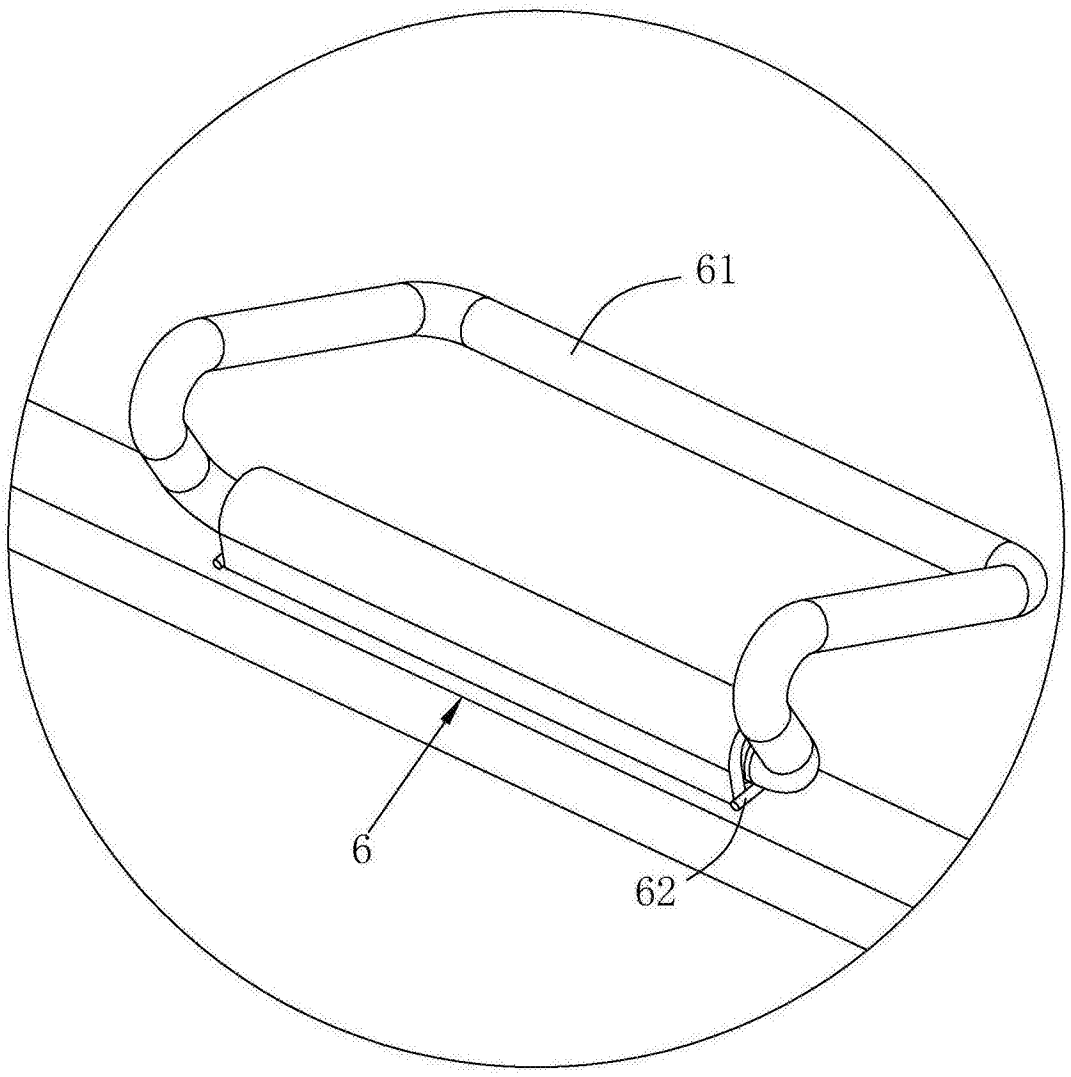



图3




B

图4

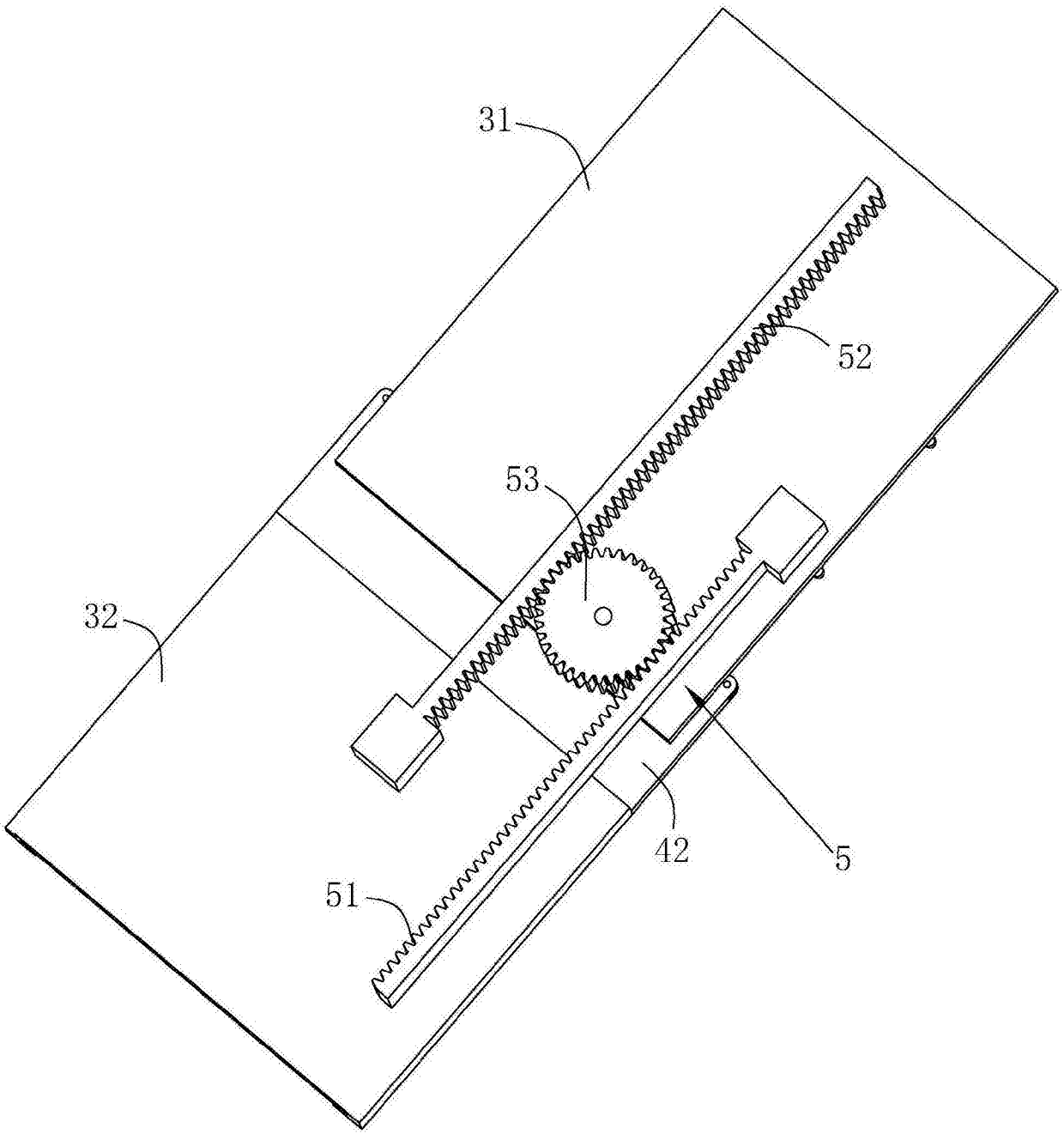



图5