



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214992276 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121267337.0

(22) 申请日 2021.06.08

(73) 专利权人 吴江市菀坪旭日缝纫机零件厂  
地址 215223 江苏省苏州市吴江区菀坪镇  
菀坪中路

(72) 发明人 俞浩冬 顾志强

(74) 专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32329  
代理人 陈娇

(51) Int.Cl.  
D05B 35/08 (2006.01)

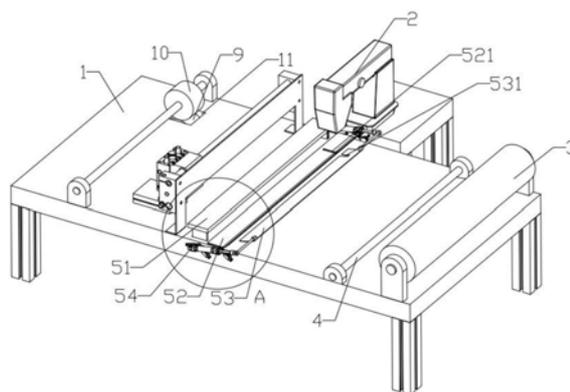
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

组合式服装加工机械

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合式服装加工机械,包括工作台和缝纫机,所述工作台沿布料加工方向依次设置有送布辊、导布辊和折叠缝合装置,所述折叠缝合装置包括与工作台滑动连接的压布单元,所述压布单元在一伺服电机的驱动下作靠近或远离工作台的运动,所述压布单元靠近导布辊的一侧设置有与工作台固定连接的导板,所述导板的一侧设置有可供缝纫机的缝针通过的缺口,所述导板与工作台之间形成有可供布料通过的通道,所述导板远离压布单元的一侧设置有折叠板,所述折叠板的两侧设置有与工作台相连的第一气缸。本实用新型无需人工操作,方便地实现了布料折叠缝合功能,提高了服装加工效率,成品质量更加稳定,美观实用。



1. 一种组合式服装加工机械,其特征在于:包括工作台和缝纫机,所述工作台沿布料加工方向依次设置有送布辊、导布辊和折叠缝合装置,所述折叠缝合装置包括与工作台滑动连接的压布单元,所述压布单元在一伺服电机的驱动下作靠近或远离工作台的运动,所述压布单元靠近导布辊的一侧设置有与工作台固定连接的导板,所述导板的一侧设置有可供缝纫机的缝针通过的缺口,所述导板与工作台之间形成有可供布料通过的通道,所述导板远离压布单元的一侧设置有折叠板,所述折叠板的两侧设置有与工作台相连的第一气缸,所述第一气缸用于驱动折叠板插入或离开所述通道,所述折叠板的一侧设置有与导板的缺口相对应的槽口。

2. 根据权利要求1所述的组合式服装加工机械,其特征在于:所述折叠缝合装置远离导布辊的一侧设置有第一滑动装置,所述第一滑动装置包括垂直于布料运行方向的第一导轨和与第一导轨水平滑动连接的第一滑块,所述第一滑块上设置有第二滑动装置,所述第二滑动装置包括与第一滑块固定连接的第二本体和与第二本体竖直滑动连接的第二滑块,所述第二滑块靠近工作台的一侧设置有熨烫装置。

3. 根据权利要求2所述的组合式服装加工机械,其特征在于:所述第一滑动装置为无杆气缸,所述第二滑动装置为导杆气缸。

4. 根据权利要求1所述的组合式服装加工机械,其特征在于:所述工作台远离第一滑动装置的一侧设置有台面开口,所述台面开口内设置有主动轮,所述工作台的下方设置有用以驱动主动轮的电机,所述工作台的上方设置有与主动轮配合的从动轮,所述主动轮的上表面与工作台的上表面相切。

5. 根据权利要求4所述的组合式服装加工机械,其特征在于:所述主动轮与导板的缺口位于沿布料运行方向的同一直线上。

6. 根据权利要求1所述的组合式服装加工机械,其特征在于:所述导板靠近折叠板的一侧设置有向上倾斜的折弯部。

7. 根据权利要求1所述的组合式服装加工机械,其特征在于:所述折叠板的横截面呈弧形,所述第一气缸的轴线与工作台的上表面之间成一角度。

## 组合式服装加工机械

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装加工领域,特别是涉及一种组合式服装加工机械。

### 背景技术

[0002] 服装加工过程中有时为了美观需要将布料进行折叠缝制形成褶皱作为装饰,而人工缝制不仅效率较低,而且成品具有较多的不确定性,对形成的褶皱和花纹有不同的影响,机器缝制也多需要人工辅助,自动化程度较低,无法同时满足质量和效率的要求。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本实用新型的目的是:提出了一种组合式服装加工机械,实现将布料折叠缝制形成褶皱的功能。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种组合式服装加工机械,包括工作台和缝纫机,所述工作台沿布料加工方向依次设置有送布辊、导布辊和折叠缝合装置,所述折叠缝合装置包括与工作台滑动连接的压布单元,所述压布单元在一伺服电机的驱动下作靠近或远离工作台的运动,所述压布单元靠近导布辊的一侧设置有与工作台固定连接的导板,所述导板的一侧设置有可供缝纫机的缝针通过的缺口,所述导板与工作台之间形成有可供布料通过的通道,所述导板远离压布单元的一侧设置有折叠板,所述折叠板的两侧设置有与工作台相连的第一气缸,所述第一气缸用于驱动折叠板插入或离开所述通道,所述折叠板的一侧设置有与导板的缺口相对应的槽口。

[0006] 优选的是,所述折叠缝合装置远离导布辊的一侧设置有第一滑动装置,所述第一滑动装置包括垂直于布料运行方向的第一导轨和与第一导轨水平滑动连接的第一滑块,所述第一滑块上设置有第二滑动装置,所述第二滑动装置包括与第一滑块固定连接的第二本体和与第二本体竖直滑动连接的第二滑块,所述第二滑块靠近工作台的一侧设置有熨烫装置。

[0007] 优选的是,所述第一滑动装置为无杆气缸,所述第二滑动装置为导杆气缸。

[0008] 优选的是,所述工作台远离第一滑动装置的一侧设置有台面开口,所述台面开口内设置有主动轮,所述工作台的下方设置有用于驱动主动轮的电机,所述工作台的上方设置有与主动轮配合的从动轮,所述主动轮的上表面与工作台上表面相切。

[0009] 优选的是,所述主动轮与导板的缺口位于沿布料运行方向的同一直线上。

[0010] 优选的是,所述导板靠近折叠板的一侧设置有向上倾斜的折弯部。

[0011] 优选的是,所述折叠板的横截面呈弧形,所述第一气缸的轴线与工作台上表面之间成一角度。

[0012] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0013] 本实用新型组合式服装加工机械包括工作台和缝纫机,工作台沿布料加工方向依次设置有送布辊、导布辊和折叠缝合装置,布料经过折叠缝合装置时在压布单元、导板和折

叠板的配合作用下形成折叠褶皱,再由缝纫机进行缝纫定型,无需人工操作,方便地实现了布料折叠缝合功能,提高了服装加工效率,成品质量更加稳定,美观实用。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0015] 附图1为本实用新型组合式服装加工机械的立体图;

[0016] 附图2为本实用新型组合式服装加工机械和布料的立体图;

[0017] 附图3为本实用新型组合式服装加工机械和布料的另一视角的立体图;

[0018] 附图4为附图1的A处局部放大图;

[0019] 附图5位附图3的B处局部放大图。

[0020] 其中:1、工作台;11、台面开口;2、缝纫机;3、送布辊;4、导布辊;5、折叠缝合装置;51、压布单元;52、导板;521、缺口;522、折弯部;53、折叠板;531、槽口;54、第一气缸;6、第一滑动装置;61、第一导轨;62、第一滑块;7、第二滑动装置;71、第二本体;72、第二滑块;8、熨烫装置;9、主动轮;10、从动轮;12、布料。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个原件上或可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0023] 另外,还需要说明的是,本实用新型实施例中的左、右、上、下等方位用语,仅是互为相对概念或是以产品的正常使用状态为参考的,而不应该认为是具有限制性的。以下结合具体实施例对本实用新型的实现进行详细的描述。

[0024] 如附图1、附图2所示为本实用新型一种组合式服装加工机械,包括工作台1和缝纫机2,工作台1沿布料12加工方向依次设置有送布辊3、导布辊4和折叠缝合装置5,安装在送布辊3上的布料卷展开由导布辊4引导到合适高度后进行加工。折叠缝合装置5包括与工作台1滑动连接的压布单元51,压布单元51在一伺服电机的驱动下作靠近或远离工作台1的运动,本实施例中伺服电机安装在工作台1的下方,压布单元51在竖直方向上下滑动,压布单元51滑动到最下方时与工作台1相贴合,当压布单元51与工作台1之间通过有布料12时压布单元51压住布料12以供进一步加工。

[0025] 压布单元51靠近导布辊4的一侧安装有与工作台1固定连接的导板52,导板52的一侧开有可供缝纫机2的缝针通过的缺口521,导板52与工作台1之间形成有可供布料12通过的通道,导板52远离压布单元51的一侧安装有折叠板53,折叠板53的两侧安装有与工作台1相连的第一气缸54,第一气缸54用于驱动折叠板53插入或离开通道。压布单元51压住布料12后折叠板53被第一气缸54驱动插入通道中,此时布料12在导板52和折叠板53的双重挤压下上下交叠,形成在折叠板53下方一层、折叠板53上方和导板52之间两层的褶皱结构。当布料12材质不同时,可以更改折叠板53的材质或者在折叠板53及导板52的下表面涂覆不同的

涂料调整折叠板53、导板52和布料12之间的摩擦系数,使布料12的折叠过程更加顺利。导板52靠近折叠板53的一侧形成有向上倾斜的折弯部522,折弯部522与导板52平滑过渡,对折叠板53形成引导,折叠板53的横截面呈弧形,第一气缸54的轴线与工作台1的上表面之间成一角度,使插入过渡更加流畅。

[0026] 折叠板53的一侧开有与导板52的缺口521相对应的槽口531,使折叠板53插入通道时缝纫机2的缝针仍能穿过缺口521和槽口531对布料12进行缝纫。

[0027] 折叠缝合装置5远离导布辊4的一侧安装有第一滑动装置6,第一滑动装置6包括垂直于布料12运行方向的第一导轨61和与第一导轨61水平滑动连接的第一滑块62,第一滑块62上连接有第二滑动装置7,第二滑动装置7包括与第一滑块62固定连接的第二本体71和与第二本体71竖直滑动连接的第二滑块72,第二滑块72靠近工作台1的一侧安装有熨烫装置8,第一滑动装置6和第二滑动装置7使熨烫装置8能够实现水平移动和高度调整功能,对经过的布料12进行熨烫。熨烫时熨烫装置8从布料12缝线的一端下压向另一端移动,在熨烫的同时把褶皱抚平定型,到达另一端后熨烫装置8上升回到原位,重复运动,使布料12更加美观平整。

[0028] 本实施例中第一滑动装置6为无杆气缸,第二滑动装置7为导杆气缸,也可以使用滑块电机、电缸、丝杠等装置来替换气缸实现近似的功能。

[0029] 工作台1远离第一滑动装置6的一侧设置有台面开口11,台面开口11内安装有主动轮9,工作台1的下方安装有用于驱动主动轮9转动的电机,工作台1的上方安装有与主动轮9配合的从动轮10,主动轮9的上表面与工作台1的上表面相切,布料12从主动轮9和从动轮10之间经过,被摩擦力带动向移动方向前进。主动轮9与导板52的缺口521位于沿布料12运行方向的同一直线上,使布料12在缝线处受力移动,避免布料12其他部位受力导致定型的褶皱被扯开,使受力部位更加合理。

[0030] 工作时,布料12从送布辊3展开从导布辊4下方经过,此时第一气缸54处于膨胀状态,折叠板53远离导板52,压布单元51抬高,如附图4所示,布料12依次穿过导板52和工作台1之间的通道和压布单元51;接着压布单元51下降压住布料12,如附图5所示,第一气缸54收缩使折叠板53插入导板52和工作台之间,在导板52和折叠板53之间的摩擦力作用下布料12形成三层褶皱结构,缝纫机2的缝针穿过导板52上的缺口521和折叠板53上的槽口531对三层褶皱进行缝纫固定,折叠板53抽出,压布单元51升高使布料12能够继续前进;布料12到达熨烫装置8下方时,熨烫装置8从缝线处下压移动到另一端,将褶皱熨烫抚平定型,主动轮9和从动轮10转动配合引导布料12前进。

[0031] 本实施例组合式服装加工机械使用压布单元51、导板52和折叠板53的配合作用下形成折叠褶皱,再由缝纫机2进行缝纫定型,无需人工操作,方便地实现了布料12折叠缝合功能,提高了服装加工效率,使操作更加方便快捷。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

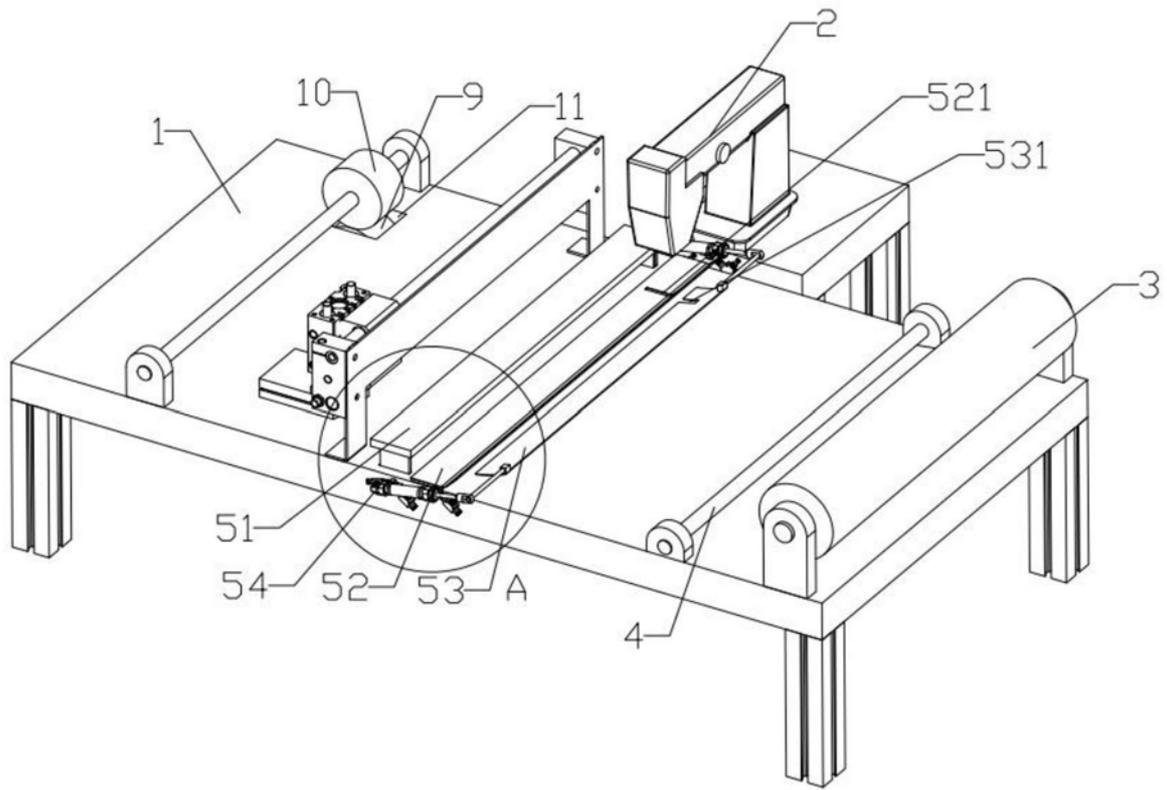


图1

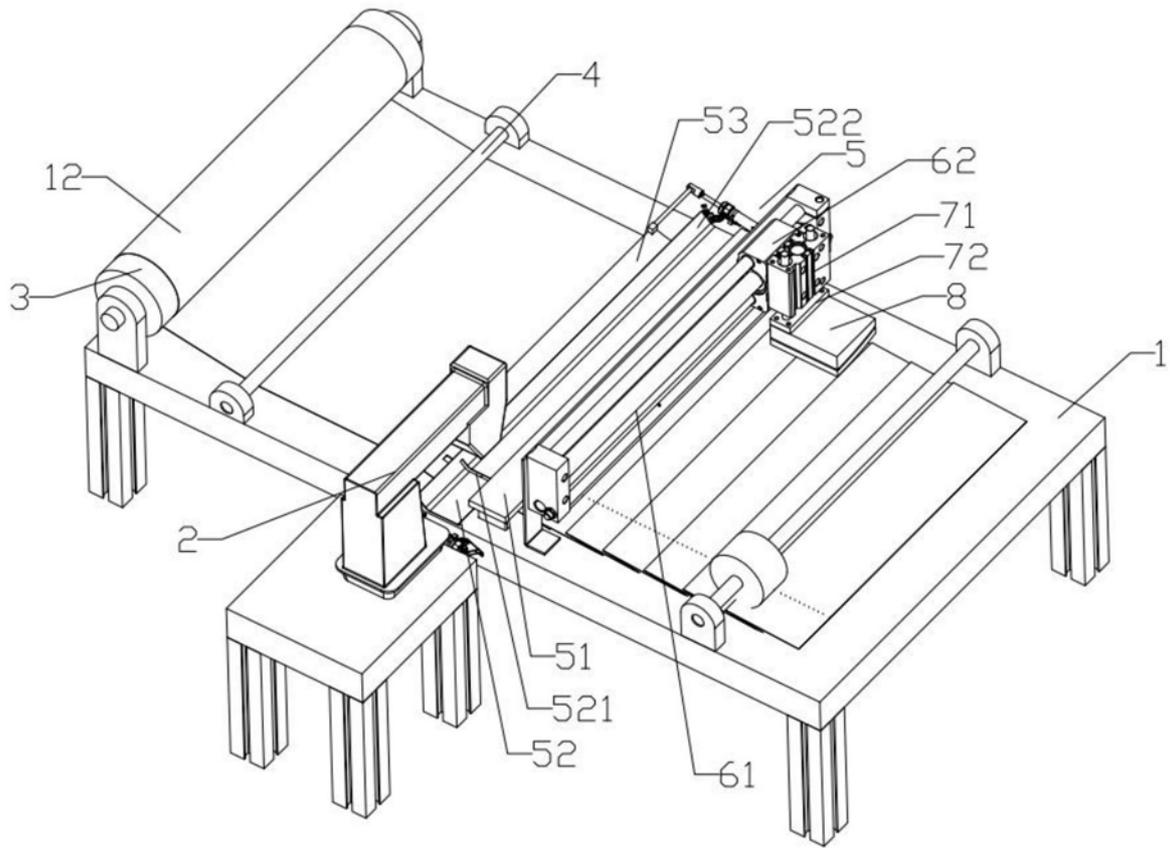


图2

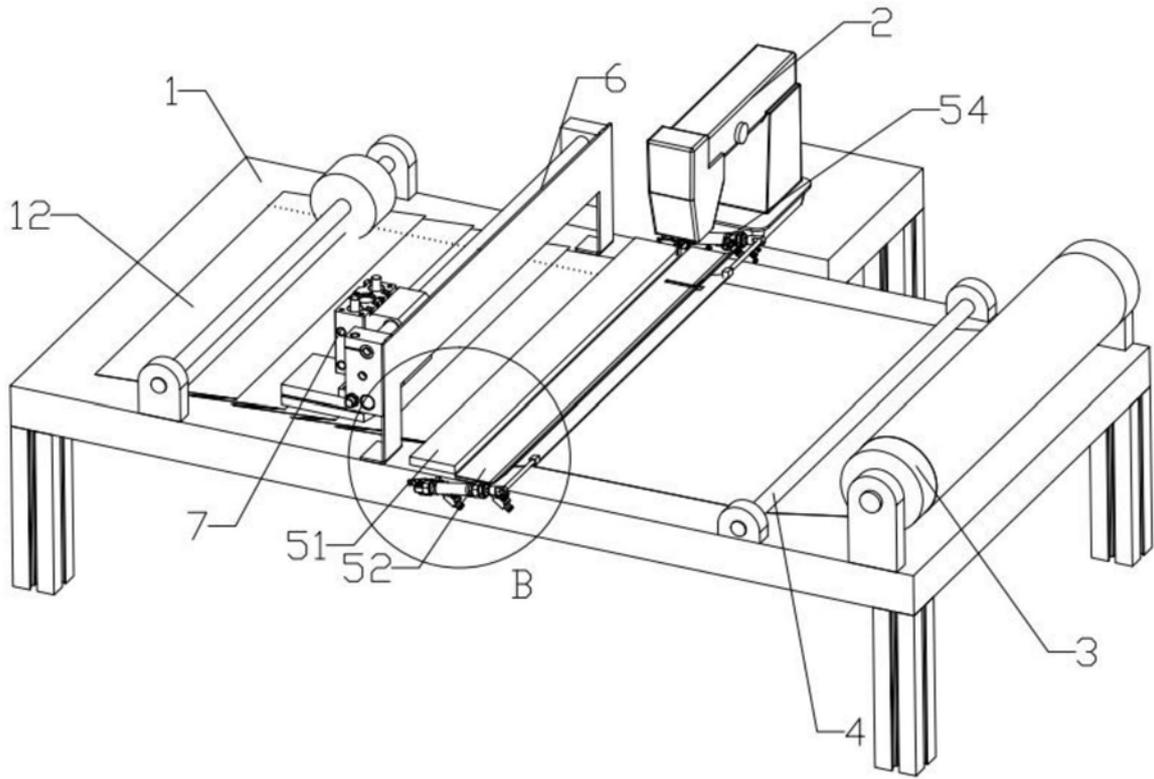


图3

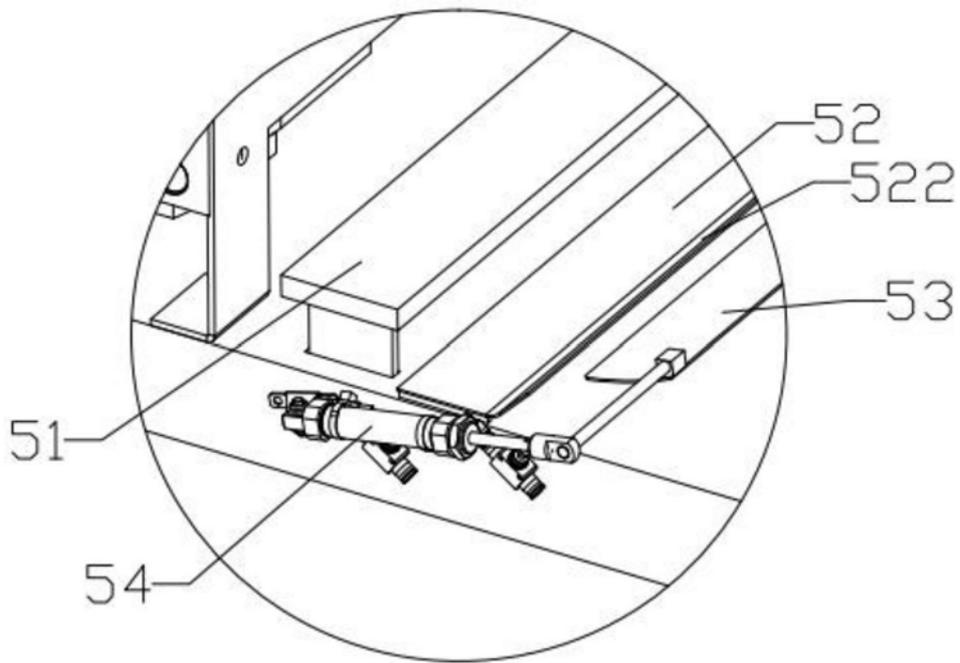


图4

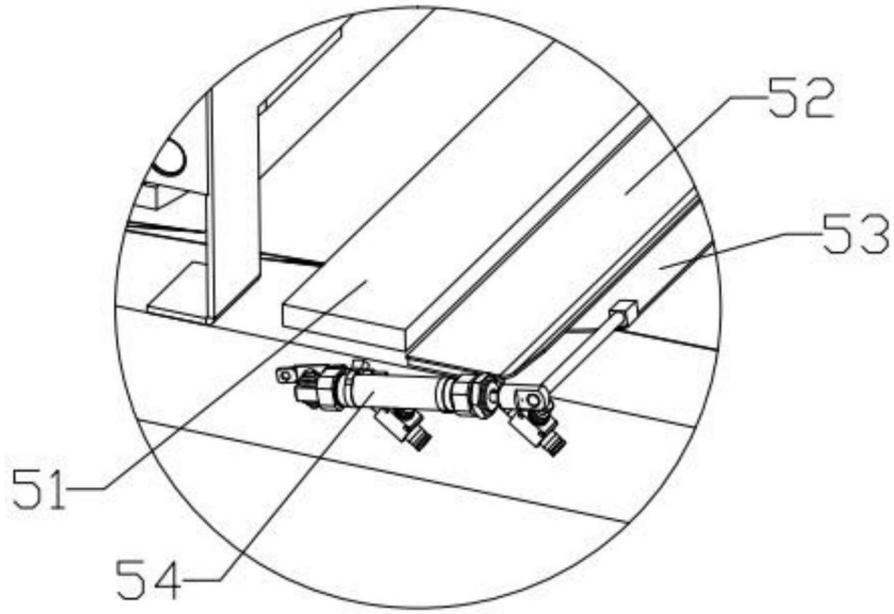


图5