



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109825964 B

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 201910206871.1

D05B 27/00 (2006.01)

(22) 申请日 2019.03.19

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109825964 A

CN 106436047 A, 2017.02.22

CN 106436058 A, 2017.02.22

CN 106917199 A, 2017.07.04

(43) 申请公布日 2019.05.31

CN 206928063 U, 2018.01.26

CN 209873312 U, 2019.12.31

(73) 专利权人 广东溢达纺织有限公司
地址 528500 广东省佛山市沧江出口加工
区

GB 191012505 A, 1910.10.13

GB 191012505 A, 1910.10.13

专利权人 桂林溢达纺织有限公司

JP 2017148112 A, 2017.08.31

US 5148760 A, 1992.09.22

(72) 发明人 陈晓升 张润明 黄长全 林延荣

审查员 王欢

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限
公司 44224

专利代理师 林青中 向薇

(51) Int. Cl.

D05B 35/08 (2006.01)

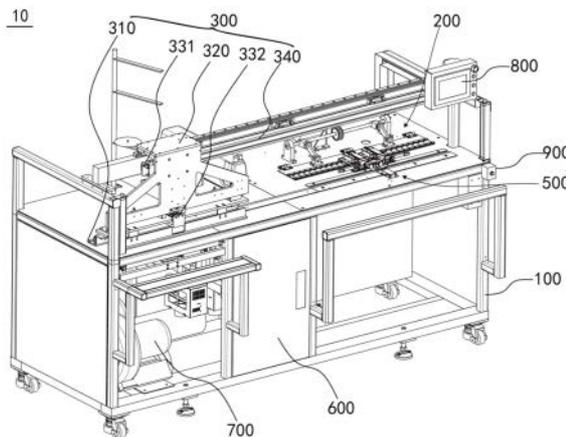
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54) 发明名称

衬衫后幅裁片加工装置及衬衫后幅裁片加工方法

(57) 摘要

本发明公开了一种衬衫后幅裁片加工装置及其方法。该衬衫后幅裁片加工装置包括机台、衬衫后幅自动打褶机构、送料机构以及车缝机构。衬衫后幅自动打褶机构包括打褶平台、压料部件以及铲折部件,打褶平台上设有用于供后幅裁片放置的打褶工位,压料部件包括压料板以及压料驱动部件,压料驱动部件设在打褶平台上且连接压料板,铲折部件包括第一铲折板、第二铲折板以及铲折驱动部件,铲折驱动部件设在打褶平台上且连接第一铲折板与第二铲折板;送料机构用于将打褶后的打褶裁片输送至车缝机构处,车缝机构用于车缝打褶裁片以及装饰件形成衬衫后幅裁片。该衬衫后幅裁片加工装置对工人技术要求低、生产效率高且产品质量稳定。



1. 一种衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,包括机台、衬衫后幅自动打褶机构、送料机构以及车缝机构,所述衬衫后幅自动打褶机构包括打褶平台、压料部件以及铲折部件,所述打褶平台安装在所述机台上,所述打褶平台上设有用于供后幅裁片放置的打褶工位,所述压料部件包括压料板以及压料驱动部件,所述压料驱动部件设在所述打褶平台上且连接所述压料板,所述压料驱动部件用于驱动所述压料板移动以对所述后幅裁片进行压料,所述铲折部件包括第一铲折板、第二铲折板以及铲折驱动部件,所述第一铲折板与所述第二铲折板在所述打褶平台上相对设置,所述铲折驱动部件设在所述打褶平台上且连接于所述第一铲折板与所述第二铲折板,所述铲折驱动部件用于驱动所述第一铲折板动作与所述第二铲折板动作;所述送料机构设在所述机台上以用于将打褶后的打褶裁片输送至车缝机构处,所述车缝机构设在所述机台上以用于车缝所述打褶裁片以及装饰件形成所述衬衫后幅裁片;所述衬衫后幅裁片加工装置还包括衬衫后幅装饰带折叠机构,所述衬衫后幅装饰带折叠机构包括折叠平台、折叠定位板以及折叠驱动部件,所述折叠平台设置在所述机台上,所述折叠平台上设有用于供装饰带放置的折叠工位,所述折叠定位板相对的两侧边缘分别形成第一折叠定位边以及第二折叠定位边,所述折叠驱动部件设在所述折叠平台上且连接于所述折叠定位板,所述折叠驱动部件用于驱动所述折叠定位板移动至压住所述装饰带,所述第一折叠定位边以及所述第二折叠定位边分别用于供所述装饰带的两端折叠定位。

2. 根据权利要求1所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述第一折叠定位边与所述第二折叠定位边平行设置。

3. 根据权利要求2所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述折叠定位板的宽度可调以使得所述第一折叠定位边与所述第二折叠定位边之间的距离可调。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述折叠驱动部件包括第一折叠驱动元件以及第二折叠驱动元件,所述第一折叠驱动元件设在所述折叠平台上且连接于所述第二折叠驱动元件,所述第二折叠驱动元件连接于所述折叠定位板,所述第一折叠驱动元件用于驱动所述第二折叠驱动元件以及所述折叠定位板沿着平行于所述折叠平台的水平方向移动,所述第二折叠驱动元件用于驱动所述折叠定位板沿着垂直于所述折叠平台的竖直方向移动。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述折叠定位板还包括第一折叠限位件,所述第一折叠限位件连接在所述第一折叠定位边上,所述第一折叠限位件用于供所述装饰带的其中一个端部定位。

6. 根据权利要求1-3任意一项所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述压料板在复位状态时,所述压料板与所述打褶工位之间具有用于供所述后幅裁片放置的第一间隔,所述第一铲折板与所述第二铲折板均平行于所述打褶平台,当所述第一铲折板与所述第二铲折板均处于复位状态时,所述第一铲折板的下表面与所述第二铲折板的下表面均高于处于复位状态时的所述压料板的上表面。

7. 根据权利要求6所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述第一铲折板与所述第二铲折板在复位状态时分别位于复位状态时的所述压料板的两侧。

8. 根据权利要求1-3任意一项所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述压料板的宽度可调。

9. 根据权利要求1-3任意一项所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述衬衫后

幅自动打褶机构还包括打褶定位板,所述打褶定位板具有用于供所述后幅裁片的待打褶边缘定位的打褶定位边,所述打褶定位板安装在所述打褶平台上,所述打褶定位边朝向所述打褶工位。

10. 根据权利要求9所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述打褶定位板距离所述打褶平台的高度与所述压料板沿着垂直于所述打褶平台方向上的厚度相等。

11. 根据权利要求1-3任意一项所述的衬衫后幅裁片加工装置,其特征在于,所述送料机构包括送料板、连接件、送料驱动部件以及送料导轨,所述送料导轨安装在机台上,所述连接件滑动连接在所述送料导轨上,所述送料驱动部件包括第一送料驱动元件以及第二送料驱动元件,所述第一送料驱动元件安装在所述送料导轨上且连接于所述连接件,所述第一送料驱动元件用于驱动所述连接件沿着所述送料导轨移动,所述第二送料驱动元件设在所述连接件上,所述第二送料驱动元件连接所述送料板,所述第二送料驱动元件用于驱动所述送料板下压或者上升,所述送料板上设有车缝通道。

12. 一种使用权利要求1-11任意一项所述的衬衫后幅裁片加工装置的衬衫后幅裁片加工方法,其特征在于,包括如下步骤:

将后幅裁片放置在打褶平台上且所述后幅裁片需要打褶的部位位于打褶工位处,控制压料驱动部件驱动压料板移动至所述打褶工位处以对所述后幅裁片进行压料,将所述后幅裁片的两侧分别覆盖在第一铲折板与第二铲折板上,控制铲折驱动部件驱动所述第一铲折板动作与所述第二铲折板动作,所述第一铲折板与所述第二铲折板均沿着压料板相向运动,以将所述后幅裁片覆盖在所述第一铲折板上的部分铲折形成褶结构,将所述后幅裁片覆盖在所述第二铲折板上的部分铲折形成褶结构,两个所述褶结构形成所述后幅裁片的工字褶结构;

将装饰带折叠形成装饰件,且将所述装饰件覆盖在所述工字褶结构上的预定位置;

控制所述送料机构将所述装饰件与所述工字褶结构送至车缝机构处;

控制所述车缝机构工作,所述送料机构带动所述装饰件与所述工字褶结构沿着预设路径移动,完成所述装饰件与所述工字褶结构的合缝以得到衬衫后幅裁片。

衬衫后幅裁片加工装置及衬衫后幅裁片加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织领域,特别是涉及一种衬衫后幅裁片加工装置及衬衫后幅裁片加工方法。

背景技术

[0002] 在纺织领域,传统打褶衬衫生产工艺中,需要通过人手摆放好底担干裁片、面担干裁片以及后幅裁片,再通过平车以及辅助工具如折叠蝴蝶加以人工手动辅助进行车缝,在车缝时,需要一边车缝一边人工纠正偏移的裁片。在上述生产工序难度高,对操作工的技术要求高。另外,人工操作,产品质量难以保证,生产效率较低。

发明内容

[0003] 基于此,有必要提供一种对工人技术要求低、生产效率高且产品质量稳定的衬衫后幅裁片加工装置及衬衫后幅裁片加工方法。

[0004] 一种衬衫后幅裁片加工装置,包括机台、衬衫后幅自动打褶机构、送料机构以及车缝机构,所述衬衫后幅自动打褶机构包括打褶平台、压料部件以及铲折部件,所述打褶平台安装在所述机台上,所述打褶平台上设有用于供后幅裁片放置的打褶工位,所述压料部件包括压料板以及压料驱动部件,所述压料驱动部件设在所述打褶平台上且连接所述压料板,所述压料驱动部件用于驱动所述压料板移动以对所述后幅裁片进行压料,所述铲折部件包括第一铲折板、第二铲折板以及铲折驱动部件,所述第一铲折板与所述第二铲折板在所述打褶平台上相对设置,所述铲折驱动部件设在所述打褶平台上且连接于所述第一铲折板与所述第二铲折板,所述铲折驱动部件用于驱动所述第一铲折板动作与所述第二铲折板动作;所述送料机构设在所述机台上以用于将打褶后的打褶裁片输送至车缝机构处,所述车缝机构设在所述机台上以用于车缝所述打褶裁片以及装饰件形成所述衬衫后幅裁片。

[0005] 在其中一个实施例中,所述衬衫后幅裁片加工装置还包括衬衫后幅装饰带折叠机构,所述衬衫后幅装饰带折叠机构,包括折叠平台、折叠定位板以及折叠驱动部件,所述折叠平台设置在所述机台上,所述折叠平台上设有用于供装饰带放置的折叠工位,所述折叠定位板相对的两侧边缘分别形成第一折叠定位边以及第二折叠定位边,所述折叠驱动部件设在所述折叠平台上且连接于所述折叠定位板,所述折叠驱动部件用于驱动所述折叠定位板移动至压住所述装饰带,所述第一折叠定位边以及所述第二折叠定位边分别用于供所述装饰带的两端折叠定位。

[0006] 在其中一个实施例中,所述第一折叠定位边与所述第二折叠定位边平行设置。

[0007] 在其中一个实施例中,所述折叠定位板的宽度可调以使得所述第一折叠定位边与所述第二折叠定位边之间的距离可调。

[0008] 在其中一个实施例中,所述折叠驱动部件包括第一折叠驱动元件以及第二折叠驱动元件,所述第一折叠驱动元件设在所述折叠平台上且连接于所述第二折叠驱动元件,所述第二折叠驱动元件连接于所述折叠定位板,所述第一折叠驱动元件用于驱动所述第二折

叠驱动元件以及所述折叠定位板沿着平行于所述折叠平台的水平方向移动,所述第二折叠驱动元件用于驱动所述折叠定位板沿着垂直于所述折叠平台的竖直方向移动。

[0009] 在其中一个实施例中,所述折叠定位板还包括第一折叠限位件,所述第一折叠限位件连接在所述第一折叠定位边上,所述第一折叠限位件用于供所述装饰带的其中一个端部定位。

[0010] 在其中一个实施例中,所述第一折叠限位件与所述折叠定位板的端部齐平。

[0011] 在其中一个实施例中,所述折叠定位板还包括第二折叠限位件,所述第二折叠限位件连接在所述第二折叠定位边上,所述第二折叠限位件用于供所述装饰带的另一个端部定位。

[0012] 在其中一个实施例中,所述第二折叠限位件与所述折叠定位板的端部齐平。

[0013] 在其中一个实施例中,所述折叠工位处设有多个折叠吸风孔。

[0014] 在其中一个实施例中,多个所述折叠吸风孔在所述折叠工位处均匀分布。

[0015] 在其中一个实施例中,所述折叠定位板上设有多个定位板吸风孔。

[0016] 在其中一个实施例中,多个所述定位板吸风孔在所述折叠定位板上均匀分布。

[0017] 在其中一个实施例中,所述压料板在复位状态时,所述压料板与所述打褶工位之间具有用于供所述后幅裁片放置的第一间隔,所述第一铲折板与所述第二铲折板均平行于所述打褶平台,当所述第一铲折板与所述第二铲折板均处于复位状态时,所述第一铲折板的下表面与所述第二铲折板的下表面均高于处于复位状态时的所述压料板的上表面。

[0018] 在其中一个实施例中,所述第一铲折板与所述第二铲折板在复位状态时分别位于复位状态时的所述压料板的两侧。

[0019] 在其中一个实施例中,所述压料板的宽度可调。

[0020] 在其中一个实施例中,所述衬衫后幅自动打褶机构还包括打褶定位板,所述打褶定位板具有用于供所述后幅裁片的待打褶边缘定位的打褶定位边,所述打褶定位板安装在所述打褶平台上,所述打褶定位边朝向所述打褶工位。

[0021] 在其中一个实施例中,所述打褶定位板距离所述打褶平台的高度与所述压料板沿着垂直于所述打褶平台方向上的厚度相等。

[0022] 在其中一个实施例中,所述铲折驱动部件包括设在所述打褶平台上的第一铲折驱动元件以及第二铲折驱动元件,所述第一铲折驱动元件连接所述第一铲折板,所述第二铲折驱动元件连接所述第二铲折板。

[0023] 在其中一个实施例中,所述第一铲折驱动元件为伸缩气缸。

[0024] 在其中一个实施例中,所述第二铲折驱动元件为伸缩气缸。

[0025] 在其中一个实施例中,所述衬衫后幅自动打褶机构还包括让位部件,所述让位部件包括让位座以及让位驱动部件,所述压料部件以及所述铲折部件均安装在所述让位座上,所述让位驱动部件安装在所述打褶平台上且连接于让位座,所述让位驱动部件用于驱动所述让位座沿着所述打褶平台移动以远离或者接近所述打褶工位。

[0026] 在其中一个实施例中,所述打褶工位处设有多个打褶吸风孔。

[0027] 在其中一个实施例中,所述送料机构包括送料板、连接件、送料驱动部件以及送料导轨,所述送料导轨安装在机台上,所述连接件滑动连接在所述送料导轨上,所述送料驱动部件包括第一送料驱动元件以及第二送料驱动元件,所述第一送料驱动元件安装在所述送

料导轨上且连接于所述连接件,所述第一送料驱动元件用于驱动所述连接件沿着所述送料导轨移动,所述第二送料驱动元件设在所述连接件上,所述第二送料驱动元件连接所述送料板,所述第二送料驱动元件用于驱动所述送料板下压或者上升,所述送料板上设有车缝通道。

[0028] 一种使用所述的衬衫后幅裁片加工装置的衬衫后幅裁片加工方法,包括如下步骤:

[0029] 将后幅裁片放置在打褶平台上且所述后幅裁片需要打褶的部位位于打褶工位处,控制压料驱动部件驱动压料板移动至所述打褶工位处以对所述后幅裁片进行压料,将所述后幅裁片的两侧分别覆盖在第一铲折板与第二铲折板上,控制铲折驱动部件驱动所述第一铲折板动作与所述第二铲折板动作,所述第一铲折板与所述第二铲折板均沿着压料板相向运动,以将所述后幅裁片覆盖在所述第一铲折板上的部分铲折形成褶结构,将所述后幅裁片覆盖在所述第二铲折板上的部分铲折形成褶结构,两个所述褶结构形成所述后幅裁片的工字褶结构;

[0030] 将装饰带折叠形成装饰件,且将所述装饰件覆盖在所述工字褶结构上的预定位置;

[0031] 控制所述送料机构将所述装饰件与所述工字褶结构送至车缝机构处;

[0032] 控制所述车缝机构工作,所述送料机构带动所述装饰件与所述工字褶结构沿着预设路径移动,完成所述装饰件与所述工字褶结构的合缝以得到衬衫后幅裁片。

[0033] 上述衬衫后幅裁片加工装置对工人技术要求低,在用于衬衫后幅裁片加工工序时,生产效率高且产品质量稳定。在使用时,将后幅裁片放置在打褶平台上且所述后幅裁片需要打褶的部位位于打褶工位处,通过压料驱动部件驱动压料板移动至打褶工位处以对后幅裁片进行压料,将后幅裁片的两侧分别覆盖在第一铲折板与第二铲折板上,控制铲折驱动部件驱动第一铲折板动作与第二铲折板动作,第一铲折板与第二铲折板均沿着压料板相向运动,以将后幅裁片覆盖在第一铲折板上的部分铲折形成褶结构,将后幅裁片覆盖在第二铲折板上的部分铲折形成褶结构,两个褶结构形成后幅裁片的工字褶结构;将装饰带折叠形成装饰件,且将装饰件覆盖在工字褶结构上的预定位置;通过送料机构将装饰件与工字褶结构送至车缝机构处;车缝机构工作,送料机构带动装饰件与工字褶结构沿着预设路径移动,完成装饰件与工字褶结构的合缝以得到衬衫后幅裁片。

[0034] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置衬衫后幅装饰带折叠机构能够快速定位和折叠、折叠精准度高、生产效率高且产品质量稳定性好。本发明的衬衫后幅装饰带折叠机构在使用时,通过设置折叠平台、折叠定位板的配合能提高折叠的精准度,装饰带放置在折叠工位处,折叠驱动部件用于驱动所述折叠定位板移动至折叠定位板的预定位置压住所述装饰带的预定位置,此时,装饰带的两端分别突出于所述折叠定位板的第一折叠定位边以及第二折叠定位边,第一折叠定位边以及第二折叠定位边,第一折叠定位边以及所述第二折叠定位边分别用于供所述装饰带的两端折叠定位,人工分别将装饰带的两端翻折并且装饰带的边缘分别沿着第一折叠定位边以及所述第二折叠定位边延伸,装饰带被折叠呈近似于U形结构的装饰件,该装饰件可以进入下游车缝工序与打褶裁片进行合缝。

[0035] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置所述折叠定位板的宽度可调以使得所述第一折叠定位边与所述第二折叠定位边之间的距离可调能够实现适用于不同尺寸的装饰带

的目的,提高本发明的衬衫后幅装饰带折叠机构的适用范围。在面对不同尺码的装饰带时,只需要人工更换相应的折叠定位板即可。

[0036] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置第一折叠限位件实现提高折叠精准度的目的,第一折叠限位件连接在第一折叠定位边上,第一折叠限位件用于供所述装饰带的其中一个端部定位,当折叠装饰带时,装饰翻折之后其端部通过第一折叠限位件进行定位和限位,方便工人折叠,无需工人通过肉眼目测折叠的长度,避免折叠位置偏移,也避免折叠长度不一的现象发生。

[0037] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置第二折叠限位件实现提高折叠精准度的目的,第二折叠限位件连接在第二折叠定位边上,第二折叠限位件用于供所述装饰带的另一个端部定位,当折叠装饰带时,装饰翻折之后其端部通过第二折叠限位件进行定位和限位,方便工人折叠,无需工人通过肉眼目测折叠的长度,避免折叠位置偏移,也避免折叠长度不一的现象发生。

[0038] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置多个折叠吸风孔以及多个定位板吸风孔能够提高装饰带在折叠工位上的稳定性,避免装饰带的偏移,在放置装饰带在折叠工位后即可通过外接吸风部件通过对多个折叠吸风孔进行吸风以固定装饰带,定位板吸风孔也能够通过达到通风的目的,实现对装饰带以及装饰件的吸附固定。

[0039] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置所述压料板在复位状态时,所述压料板与所述打褶工位之间具有用于供所述后幅裁片放置的第一间隔,方便操作工人放置后幅裁片。当所述第一铲折板与所述第二铲折板均处于复位状态时,设置第一铲折板的下表面与第二铲折板的下表面均高于处于复位状态时的所述压料板的上表面,能够方便第一铲折板与第二铲折板的铲折动作,提高铲折精度。

[0040] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置打褶定位板以及打褶定位边能够供所述后幅裁片的待打褶边缘定位,提高铲折精度。

[0041] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置让位部件实现在打褶之后,压料部件能够在让位驱动部件的驱动下离开打褶工位,以逐渐释放打褶后的打褶裁片,方便操作工人拿取或者送料机构拿取。

[0042] 上述衬衫后幅裁片加工装置通过设置多个打褶吸风孔能够实现对打褶后的打褶裁片的吸附固定,避免在第一铲折板与第二铲折板复位后打褶裁片的松散,便于后续生产工序。

附图说明

[0043] 图1为一实施例所述的衬衫后幅裁片加工装置示意图;

[0044] 图2为图1所示的衬衫后幅裁片加工装置的另一角度示意图;

[0045] 图3为图1所示的衬衫后幅裁片加工装置的部分结构放大示意图;

[0046] 图4为图1所示的衬衫后幅裁片加工装置的部分结构放大示意图;

[0047] 图5为折叠后的工字褶结构示意图;

[0048] 图6为图5所示的工字褶结构的褶结构示意图;

[0049] 图7为折叠后的装饰件示意图。

[0050] 附图标记说明

[0051] 10: 衬衫后幅裁片加工装置; 100: 机台; 200: 衬衫后幅自动打褶机构; 210: 打褶平台; 211: 打褶工位; 212: 打褶吸风孔; 220: 压料部件; 221: 压料板; 222: 压料驱动部件; 230: 铲折部件; 231: 第一铲折板; 232: 第二铲折板; 233: 第一铲折驱动元件; 234: 第二铲折驱动元件; 240: 打褶定位板; 250: 让位部件; 251: 让位座; 252: 让位驱动部件; 300: 送料机构; 310: 送料板; 320: 连接件; 331: 第一送料驱动元件; 332: 第二送料驱动元件; 340: 送料导轨; 400: 车缝机构; 500: 衬衫后幅装饰带折叠机构; 510: 折叠平台; 511: 折叠工位; 520: 折叠定位板; 531: 第一折叠驱动元件; 532: 第二折叠驱动元件; 600: 控制机构; 700: 吸风机构; 800: 触控显示机构; 900: 急停开关; 20: 装饰件; 30: 工字褶; 31: 褶结构。

具体实施方式

[0052] 为了便于理解本发明, 下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的较佳实施例。但是, 本发明可以以许多不同的形式来实现, 并不限于本文所描述的实施例。相反地, 提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容的理解更加透彻全面。

[0053] 需要说明的是, 当元件被称为“固定于”另一个元件, 它可以直接固定在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”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。当一个元件被认为是“安装在”另一个元件, 它可以是直接安装在另一个元件或者可能同时存在居中元件。当一个元件被认为是“设在”另一个元件, 它可以是直接设在另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0054] 除非另有定义, 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的, 不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0055] 参见图1所示, 本发明一实施例提供了一种衬衫后幅裁片加工装置10, 其包括机台100、衬衫后幅自动打褶机构200、送料机构300、车缝机构400以及控制机构600, 衬衫后幅自动打褶机构200包括打褶平台210、压料部件220以及铲折部件230。

[0056] 打褶平台210安装在机台100上, 打褶平台210上设有用于供后幅裁片放置的打褶工位211。

[0057] 压料部件220包括压料板221以及压料驱动部件222。压料驱动部件222设在打褶平台210上且连接压料板221, 压料驱动部件222用于驱动压料板221移动以对后幅裁片进行压料。控制机构600电性连接压料驱动部件222。

[0058] 参见图1及图4所示, 铲折部件230包括第一铲折板231、第二铲折板232以及铲折驱动部件。第一铲折板231与第二铲折板232在打褶平台210上相对设置。铲折驱动部件设在打褶平台210上且连接于第一铲折板231与第二铲折板232, 铲折驱动部件用于驱动第一铲折板231动作与第二铲折板232动作。

[0059] 参见图1所示, 送料机构300设在机台100上以用于将打褶后的打褶裁片输送至车缝机构400处。送料机构300包括送料板310、连接件320、送料驱动部件以及送料导轨340。送料导轨340安装在机台100上, 连接件320滑动连接在送料导轨340上, 送料驱动部件包括第一送料驱动元件331以及第二送料驱动元件332, 第一送料驱动元件331安装在送料导轨340

上且连接于连接件320,第一送料驱动元件331用于驱动连接件320沿着送料导轨340移动,第二送料驱动元件332设在连接件320上,第二送料驱动元件332连接送料板310,第二送料驱动元件332用于驱动送料板310下压或者上升,送料板310上设有车缝通道。

[0060] 参见图1及图2所示,车缝机构400设在机台100上以用于车缝打褶裁片以及装饰件20形成衬衫后幅裁片。控制机构600电性连接铲折驱动部件。

[0061] 参见图1及图4所示,在一具体示例中,衬衫后幅裁片加工装置10还包括衬衫后幅装饰带折叠机构500。衬衫后幅装饰带折叠机构500包括折叠平台510、折叠定位板520以及折叠驱动部件。折叠平台510设置在机台100上。折叠平台510上设有用于供装饰带放置的折叠工位511。折叠定位板520相对的两侧边缘分别形成第一折叠定位边以及第二折叠定位边,折叠驱动部件设在折叠平台510上且连接于折叠定位板520,折叠驱动部件用于驱动折叠定位板520移动至压住装饰带,第一折叠定位边以及第二折叠定位边分别用于供装饰带的两端折叠定位。控制机构600电性连接折叠驱动部件。

[0062] 上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置衬衫后幅装饰带折叠机构500能够快速定位和折叠、折叠精准度高、生产效率高且产品质量稳定性好。本发明的衬衫后幅装饰带折叠机构500在使用时,通过设置折叠平台510、折叠定位板520的配合能提高折叠的精准度,装饰带放置在折叠工位511处,折叠驱动部件用于驱动折叠定位板520移动至折叠定位板520的预定位置压住装饰带的预定位置,此时,装饰带的两端分别突出于折叠定位板520的第一折叠定位边以及第二折叠定位边,第一折叠定位边以及第二折叠定位边,第一折叠定位边以及第二折叠定位边分别用于供装饰带的两端折叠定位,人工分别将装饰带的两端翻折并且装饰带的边缘分别沿着第一折叠定位边以及第二折叠定位边延伸,装饰带被折叠呈近似于U形结构的装饰件20,该装饰件20可以进入下游车缝工序与打褶裁片进行合缝。

[0063] 在一具体示例中,第一折叠定位边与第二折叠定位边平行设置,也即折叠定位板520呈矩形形状。

[0064] 进一步地,折叠定位板520的宽度可调以使得第一折叠定位边与第二折叠定位边之间的距离可调,也即折叠定位板520可更换,折叠定位板520设置有一系列不同尺寸,方便根据裁片的尺寸进行更换。上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置折叠定位板520的宽度可调以使得第一折叠定位边与第二折叠定位边之间的距离可调能够实现适用于不同尺寸的装饰带的目的,提高本发明的衬衫后幅装饰带折叠机构500的适用范围。在面对不同尺码的装饰带时,只需要人工更换相应的折叠定位板520即可。

[0065] 参见图4所示,在一具体示例中,折叠驱动部件包括第一折叠驱动元件531以及第二折叠驱动元件532。第一折叠驱动元件531设在折叠平台510上且连接于第二折叠驱动元件532。第二折叠驱动元件532连接于折叠定位板520,第一折叠驱动元件531用于驱动第二折叠驱动元件532以及折叠定位板520沿着平行于折叠平台510的水平方向移动,第二折叠驱动元件532用于驱动折叠定位板520沿着垂直于折叠平台510的竖直方向移动。控制机构600电性连接第一折叠驱动元件531以及第二折叠驱动元件532。

[0066] 在一具体示例中,折叠定位板520还包括第一折叠限位件。第一折叠限位件连接在第一折叠定位边上,第一折叠限位件用于供装饰带的其中一个端部定位。上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置第一折叠限位件实现提高折叠精准度的目的,第一折叠限位件连接在第一折叠定位边上,第一折叠限位件用于供装饰带的其中一个端部定位,当折叠装饰带

时,装饰翻折之后其端部通过第一折叠限位件进行定位和限位,方便工人折叠,无需工人通过肉眼目测折叠的长度,避免折叠位置偏移,也避免折叠长度不一的现象发生。

[0067] 在一具体示例中,第一折叠限位件与折叠定位板520的端部齐平。

[0068] 在一具体示例中,折叠定位板520还包括第二折叠限位件。第二折叠限位件连接在第二折叠定位边上,第二折叠限位件用于供装饰带的另一个端部定位。上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置第二折叠限位件实现提高折叠精准度的目的,第二折叠限位件连接在第二折叠定位边上,第二折叠限位件用于供装饰带的另一个端部定位,当折叠装饰带时,装饰翻折之后其端部通过第二折叠限位件进行定位和限位,方便工人折叠,无需工人通过肉眼目测折叠的长度,避免折叠位置偏移,也避免折叠长度不一的现象发生。

[0069] 可选地,第二折叠限位件与折叠定位板520的端部齐平。

[0070] 可选地,折叠工位511处设有多个折叠吸风孔。

[0071] 在一具体示例中,多个折叠吸风孔在折叠工位511处均匀分布。

[0072] 在一具体示例中,折叠定位板520上设有多个定位板吸风孔。

[0073] 上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置多个折叠吸风孔以及多个定位板吸风孔能够提高装饰带在折叠工位511上的稳定性,避免装饰带的偏移,在放置装饰带在折叠工位511后即可通过外接吸风部件通过对多个折叠吸风孔进行吸风以固定装饰带,定位板吸风孔也能够通过达到通风的目的,实现对装饰带以及装饰件20的吸附固定。

[0074] 进一步地,多个定位板吸风孔在折叠定位板520上均匀分布。

[0075] 在一具体示例中,压料板221在复位状态时,压料板221与打褶工位211之间具有用于供后幅裁片放置的第一间隔,第一铲折板231与第二铲折板232均平行于打褶平台210,当第一铲折板231与第二铲折板232均处于复位状态时,第一铲折板231的下表面与第二铲折板232的下表面均高于处于复位状态时的压料板221的上表面。

[0076] 上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置压料板221在复位状态时,压料板221与打褶工位211之间具有用于供后幅裁片放置的第一间隔,方便操作工人放置后幅裁片。当第一铲折板231与第二铲折板232均处于复位状态时,设置第一铲折板231的下表面与第二铲折板232的下表面均高于处于复位状态时的压料板221的上表面,能够方便第一铲折板231与第二铲折板232的铲折动作,提高铲折精度。

[0077] 进一步地,第一铲折板231与第二铲折板232在复位状态时分别位于复位状态时的压料板221的两侧。

[0078] 优选地,压料板221的宽度可调。

[0079] 在一具体示例中,衬衫后幅自动打褶机构200还包括打褶定位板240。打褶定位板240具有用于供后幅裁片的待打褶边缘定位的打褶定位边,打褶定位板240安装在打褶平台210上,打褶定位边朝向打褶工位211。上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置打褶定位板240以及打褶定位边能够供后幅裁片的待打褶边缘定位,提高铲折精度。

[0080] 在一具体示例中,打褶定位板240距离打褶平台210的高度与压料板221沿着垂直于打褶平台210方向上的厚度相等。

[0081] 在一具体示例中,铲折驱动部件包括设在打褶平台210上的第一铲折驱动元件233以及第二铲折驱动元件234。第一铲折驱动元件233连接第一铲折板231,第二铲折驱动元件234连接第二铲折板232。控制机构600电性连接第一铲折驱动元件233以及第二铲折驱动元

件234。

[0082] 优选地,第一铲折驱动元件233为伸缩气缸。第一铲折驱动元件233在打褶平台210上水平设置。

[0083] 优选地,第二铲折驱动元件234为伸缩气缸。第二铲折驱动元件234在打褶平台210上水平设置。

[0084] 在一具体示例中,衬衫后幅自动打褶机构200还包括让位部件250。让位部件250包括让位座251以及让位驱动部件252。压料部件220以及铲折部件230均安装在让位座251上,让位驱动部件252安装在打褶平台210上且连接于让位座251,让位驱动部件252用于驱动让位座251沿着打褶平台210移动以远离或者接近打褶工位211。上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置让位部件250实现在打褶之后,压料部件220能够在让位驱动部件252的驱动下离开打褶工位211,以逐渐释放打褶后的打褶裁片,方便操作工人拿取或者送料机构300拿取。控制机构600电性连接让位驱动部件252。

[0085] 进一步地,打褶工位211处设有多个打褶吸风孔212。上述衬衫后幅裁片加工装置10通过设置多个打褶吸风孔212能够实现对打褶后的打褶裁片的吸附固定,避免在第一铲折板231与第二铲折板232复位后打褶裁片的松散,便于后续生产工序。

[0086] 可选地,上述衬衫后幅裁片加工装置10还包括吸风机构700,吸风机构700设在机台100上,吸风机构700连通于打褶吸风孔212以及折叠吸风孔。吸风机构700可以是吸风机、引风机等。

[0087] 进一步地,上述衬衫后幅裁片加工装置10还包括触控显示机构800。触控显示机构800安装在机台100上且电性连接于控制机构600。触控显示机构800能够进行人机互动,并能够显示衬衫后幅裁片加工装置10在运行时的相关数据。

[0088] 在一个具体示例中,上述衬衫后幅裁片加工装置10还包括急停开关900。急停开关900与控制机构600电性连接。急停开关900能够控制衬衫后幅裁片加工装置10紧急停机。

[0089] 一种使用的衬衫后幅裁片加工装置10的衬衫后幅裁片加工方法,包括如下步骤:

[0090] 人工将后幅裁片放置在打褶平台210上且后幅裁片需要打褶的部位位于打褶工位211处,控制机构600控制压料驱动部件222驱动压料板221移动至打褶工位211处以对后幅裁片进行压料,将后幅裁片的两侧分别覆盖在第一铲折板231与第二铲折板232上,控制机构600控制铲折驱动部件驱动第一铲折板231动作与第二铲折板232动作,具体地,控制机构600控制第一铲折驱动元件233驱动第一铲折板231朝向第二铲折板232方向移动,控制机构600控制第二铲折驱动元件234驱动第二铲折板232朝向第一铲折板231方向移动,第一铲折板231与第二铲折板232均沿着压料板221相向运动,以将后幅裁片覆盖在第一铲折板231上的部分铲折形成褶结构31,参见图5及图6所示,将后幅裁片覆盖在第二铲折板232上的部分铲折形成褶结构31,参见图5及图6所示,两个褶结构31形成后幅裁片的工字褶30结构,参见图5所示。

[0091] 人工将装饰带放置在折叠工位511处,控制机构600控制折叠驱动部件驱动折叠定位板520移动至折叠定位板520的预定位置压住装饰带的预定位置,此时,装饰带的两端分别突出于折叠定位板520的第一折叠定位边以及第二折叠定位边,第一折叠定位边以及第二折叠定位边,第一折叠定位边以及第二折叠定位边分别用于供装饰带的两端折叠定位,人工分别将装饰带的两端翻折并且装饰带的边缘分别沿着第一折叠定位边以及第二折叠

定位边延伸,装饰带被折叠呈近似于U形结构的装饰件20,参见图7所示,控制机构600控制送料机构300将装饰件20与工字褶30结构送至车缝机构400处。

[0092] 控制机构600控制车缝机构400工作,控制机构600控制送料机构300带动装饰件20与工字褶30结构沿着预设路径移动,完成装饰件20与工字褶30结构的合缝以得到衬衫后幅裁片。

[0093] 上述衬衫后幅裁片加工装置10对工人技术要求低,在用于衬衫后幅裁片加工工序时,生产效率高且产品质量稳定。在使用时,将后幅裁片放置在打褶平台210上且后幅裁片需要打褶的部位位于打褶工位211处,通过压料驱动部件222驱动压料板221移动至打褶工位211处以对后幅裁片进行压料,将后幅裁片的两侧分别覆盖在第一铲折板231与第二铲折板232上,控制铲折驱动部件驱动第一铲折板231动作与第二铲折板232动作,第一铲折板231与第二铲折板232均沿着压料板221相向运动,以将后幅裁片覆盖在第一铲折板231上的部分铲折形成褶结构31,将后幅裁片覆盖在第二铲折板232上的部分铲折形成褶结构31,两个褶结构31形成后幅裁片的工字褶30结构;将装饰带折叠形成装饰件20,且将装饰件20覆盖在工字褶30结构上的预定位置;通过送料机构300将装饰件20与工字褶30结构送至车缝机构400处;车缝机构400工作,送料机构300带动装饰件20与工字褶30结构沿着预设路径移动,完成装饰件20与工字褶30结构的合缝以得到衬衫后幅裁片。

[0094] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0095] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

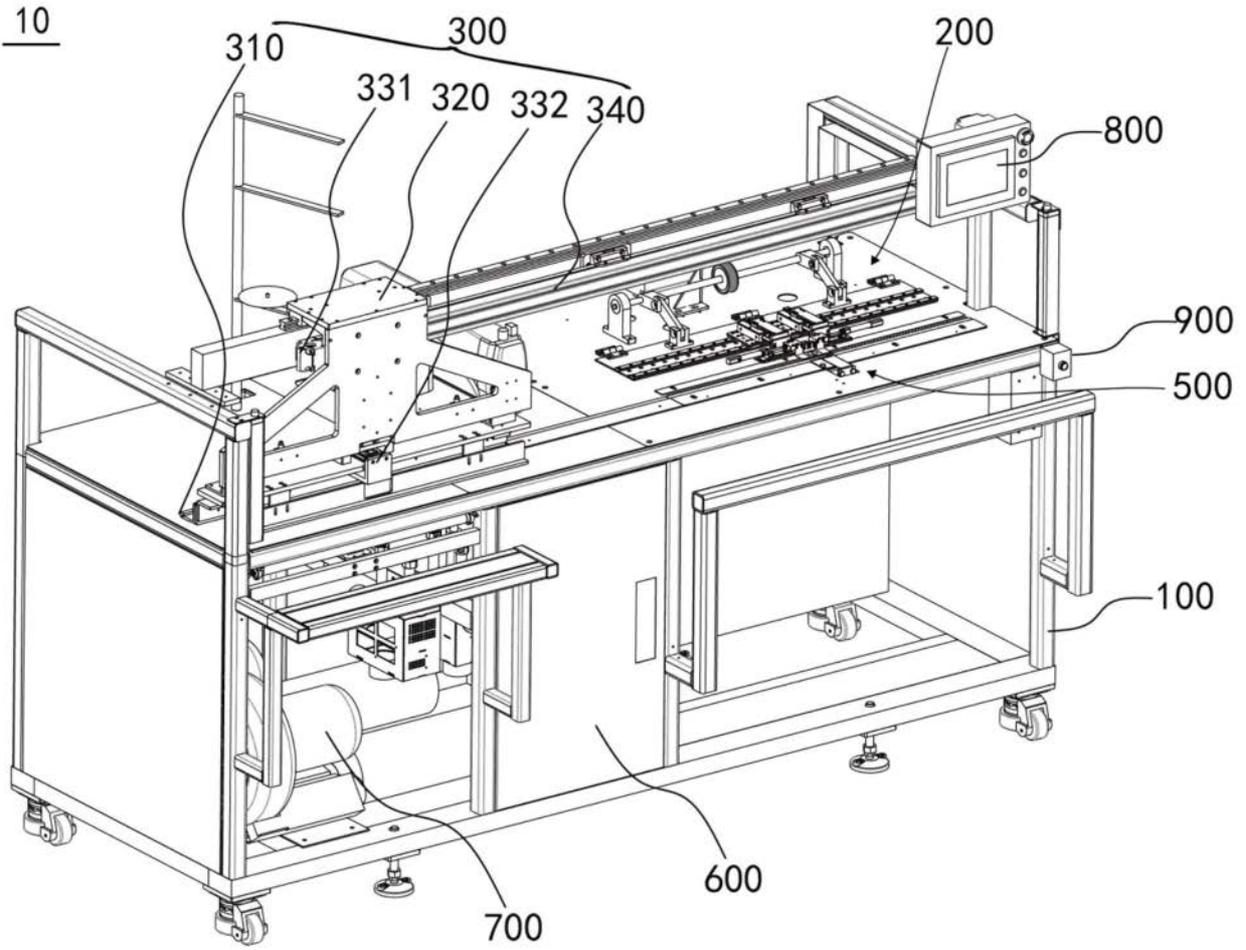


图1

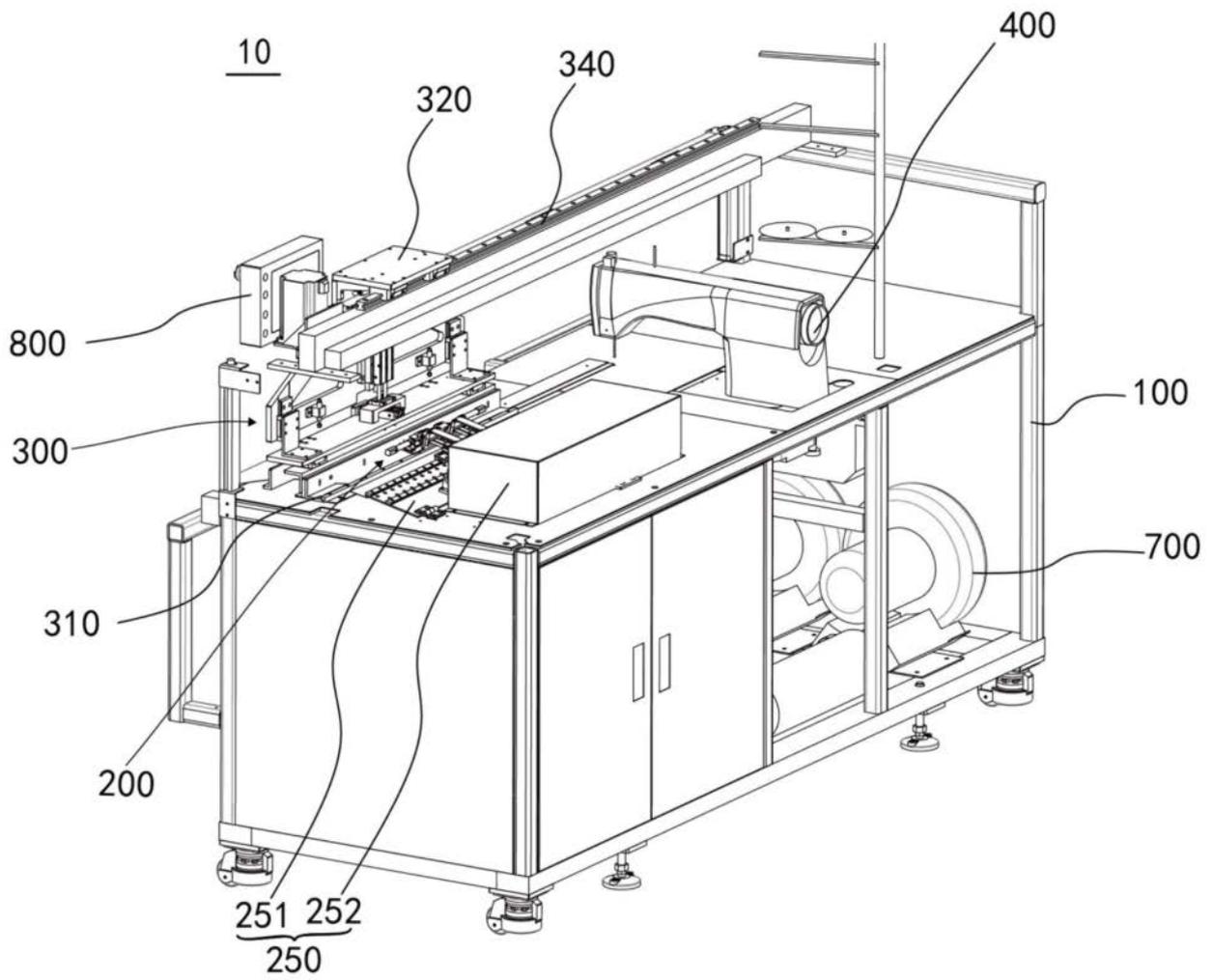


图2

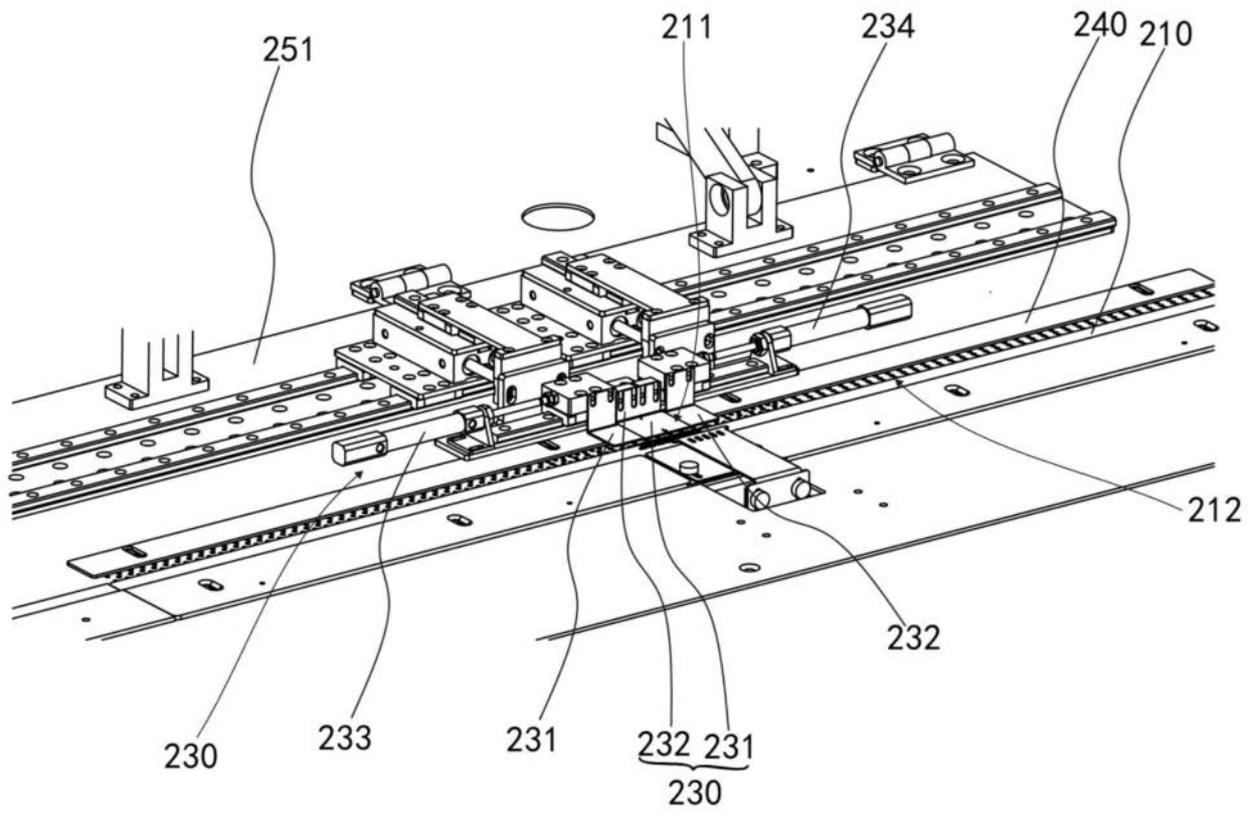


图3

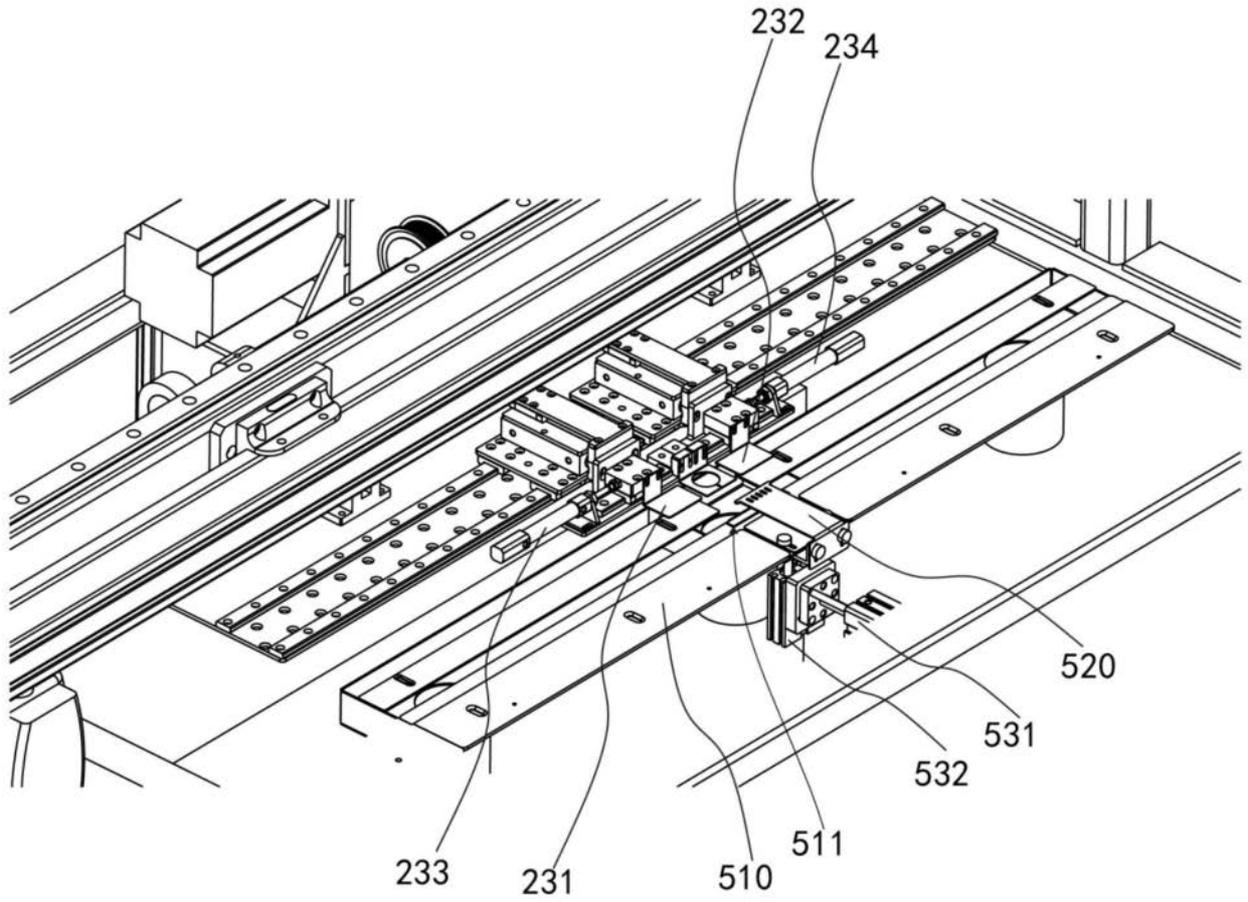


图4

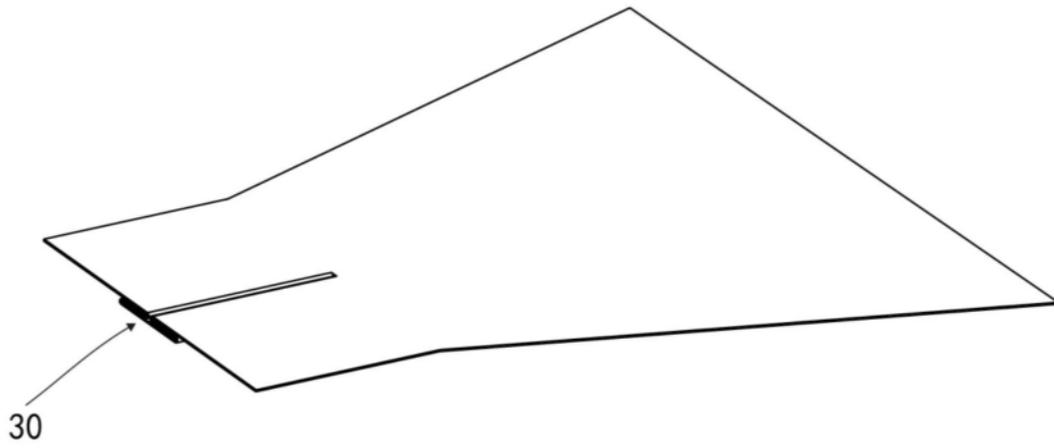


图5

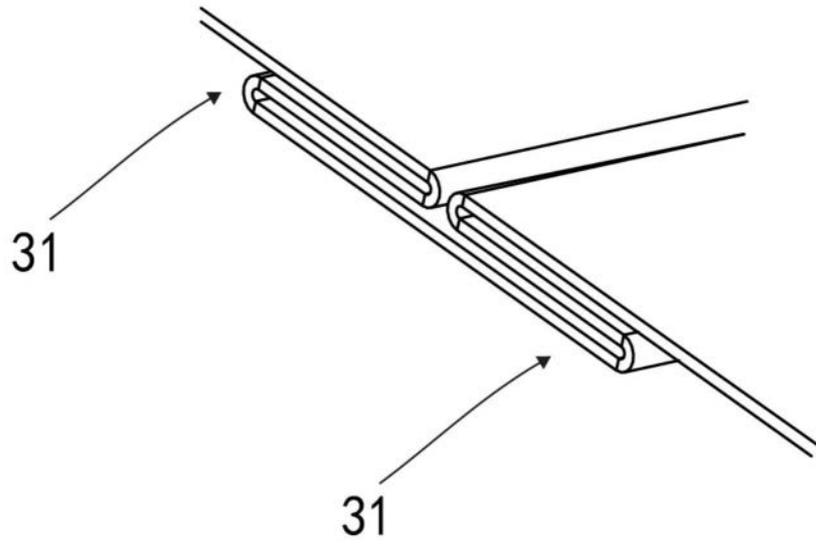


图6

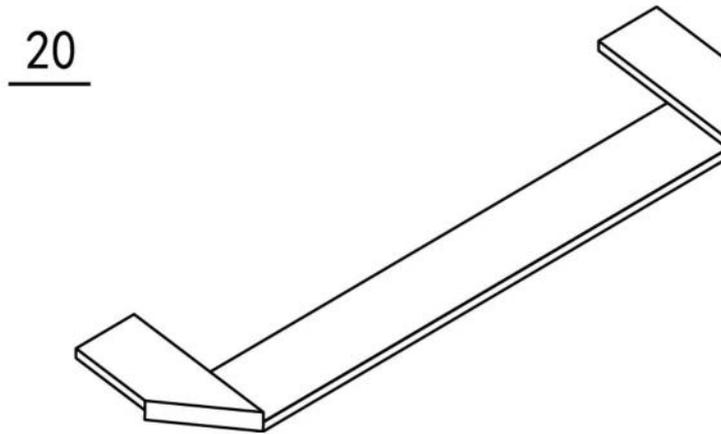


图7