(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107620167 A
(43)申请公布日 2018.01.23

(21)申请号 201710863588.7

(22)申请日 2017.09.22

(71)申请人 杜克普爱华工业制造(上海)有限公司
地址 200131 上海市浦东新区自由贸易试验区日京路88号2层A-1室

(72)发明人 赵震堂 陶亦勇 陈江夏 王发敬

(74)专利代理机构 上海世圆知识产权代理有限公司 31320
代理人 王佳妮 顾俊超

(51)Int.Cl.
D05B 35/00(2006.01)
D05B 35/08(2006.01)
D05B 29/00(2006.01)

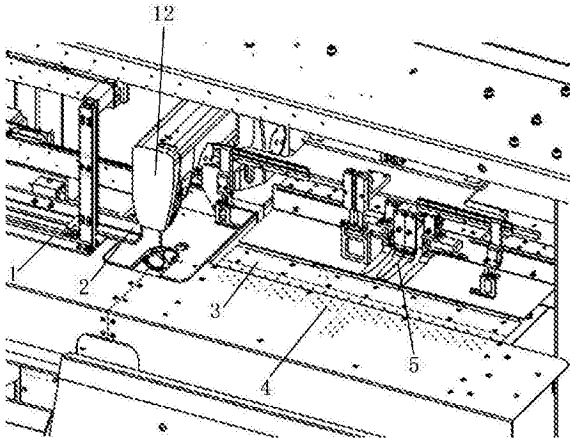
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的方法及自动后复仕机

(57)摘要

本发明涉及衬衫过肩缝纫的技术领域，公开一种用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的方法，包括以下步骤：将过肩内层衣片放置在工作台平面上，将后身衣片放置在过肩内层衣片上，用机器对后身衣片打褶后压平后身衣片，放置过肩外层衣片，用机器将过肩外层衣片翻折，最后用机器同时拖动三块衣片通过缝纫机，缝制出一道明线。还公开了应用该方法的自动后复仕机，包括工作台面板及设置于工作台面板上的外侧送料压板组件、内侧送料压板组件、打褶定位组件、翻折布料台组件和缝纫组件。本发明省略了原来衬衫过肩工艺中的对齐包边工序，简化了生产工艺，一次性完成衬衫过肩的制作，提高了生产效率，降低了操作工的技能需求。



CN 107620167 A

1.一种用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的方法，其特征在于，应用于自动后复仕机上，所述方法包括如下步骤：

(1)将过肩内层衣片放置于自动后复仕机的工作台面板上的外侧；

(2)将后身衣片放置于过肩内层衣片上，自动后复仕机的打褶定位组件对后身衣片打褶，自动后复仕机的外侧送料压板组件压平后身衣片；

(3)将过肩外层衣片放置于自动后复仕机的工作台面板上的内侧，自动后复仕机的翻折布料台组件将过肩外层衣片翻折；

(4)自动后复仕机的外侧送料压板组件压住过肩内层衣片和后身衣片并拖动，同时自动后复仕机的内侧送料压板组件压住过肩外层衣片并拖动，使过肩内层衣片、后身衣片和过肩外层衣片一齐通过自动后复仕机上的缝纫组件而缝制出一道明线。

2.一种用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的自动后复仕机，其特征在于，包括工作台面板及设置于工作台面板上的外侧送料压板组件、内侧送料压板组件、打褶定位组件、翻折布料台组件和缝纫组件；所述工作台面板上的外侧设有用于吸住过肩内层衣片的吸气孔；所述外侧送料压板组件包括外侧下压装置和外侧移动装置，外侧下压装置用于下压压住过肩内层衣片和后身衣片，外侧移动装置用于移动外侧下压装置来拖动过肩内层衣片和后身衣片；所述内侧送料压板组件包括内侧下压装置和内侧移动装置，内侧下压装置用于下压压住过肩外层衣片，内侧移动装置用于移动内侧下压装置来拖动过肩外层衣片；所述打褶定位组件包括间距可调的左折边模具和右折边模具，打褶定位组件用于对后身衣片的打褶及后身衣片和过肩内层衣片的对齐；所述翻折布料台组件包括一排设置于外侧下压装置上的气孔，气孔用于喷气来翻折过肩外层衣片；所述缝纫组件包括由驱动部件驱动自动缝线的机针。

3.根据权利要求2所述的用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的自动后复仕机，其特征在于，所述外侧下压装置上安装有内外朝向且水平驱动的气缸，该气缸连接有一压平板，气缸驱动压平板移动来压平后身衣片。

4.根据权利要求2所述的用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的自动后复仕机，其特征在于，所述翻折布料台组件还包括压板，用于压住过肩外层衣片的一部分。

用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的方法及自动后复仕机

技术领域

[0001] 本发明涉及衬衫过肩缝纫的技术领域，特别涉及一种用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的方法及自动后复仕机。

背景技术

[0002] 目前制作衬衫过肩的工艺，需要经过两道工序，第一道工序是用包缝机将过肩的三片面料对齐包边；第二道工序是将包边完成的部分翻折，再用平缝机缝制出一道明线。该工艺复杂，无法提高生产效率。

发明内容

[0003] 本发明针对上述问题，提供一种用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的方法及自动后复仕机。

[0004] 本发明的目的可以通过下述技术方案来实现：

一种用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的方法，应用于自动后复仕机上，所述方法包括如下步骤：

(1)将过肩内层衣片放置于自动后复仕机的工作台面板上的外侧；

(2)将后身衣片放置于过肩内层衣片上，自动后复仕机的打褶定位组件对后身衣片打褶，自动后复仕机的外侧送料压板组件压平后身衣片；

(3)将过肩外层衣片放置于自动后复仕机的工作台面板上的内侧，自动后复仕机的翻折布料台组件将过肩外层衣片翻折；

(4)自动后复仕机的外侧送料压板组件压住过肩内层衣片和后身衣片并拖动，同时自动后复仕机的内侧送料压板组件压住过肩外层衣片并拖动，使过肩内层衣片、后身衣片和过肩外层衣片一齐通过自动后复仕机上的缝纫组件而缝制出一道明线。

[0005] 一种用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的自动后复仕机，包括工作台面板及设置于工作台面板上的外侧送料压板组件、内侧送料压板组件、打褶定位组件、翻折布料台组件和缝纫组件；所述工作台面板上的外侧设有用于吸住过肩内层衣片的吸气孔；所述外侧送料压板组件包括外侧下压装置和外侧移动装置，外侧下压装置用于下压压住过肩内层衣片和后身衣片，外侧移动装置用于移动外侧下压装置来拖动过肩内层衣片和后身衣片；所述内侧送料压板组件包括内侧下压装置和内侧移动装置，内侧下压装置用于下压压住过肩外层衣片，内侧移动装置用于移动内侧下压装置来拖动过肩外层衣片；所述打褶定位组件包括间距可调的左折边模具和右折边模具，打褶定位组件用于对后身衣片的打褶及后身衣片和过肩内层衣片的对齐；所述翻折布料台组件包括一排设置于外侧下压装置上的气孔，气孔用于喷气来翻折过肩外层衣片；所述缝纫组件包括由驱动部件驱动自动缝线的机针。

[0006] 进一步地，所述外侧下压装置上安装有内外朝向且水平驱动的气缸，该气缸连接有一压平板，气缸驱动压平板移动来压平后身衣片。

[0007] 进一步地，所述翻折布料台组件还包括压板，用于压住过肩外层衣片的一部分。

[0008] 本发明的优点在于：该方法及使用的自动后复仕机省略了原来衬衫过肩工艺中的对齐包边工序，简化了生产工艺，一次性完成衬衫过肩的制作，提高了生产效率，降低了操作工的技能需求。

附图说明

[0009] 图1为本发明所用自动后复仕机的结构示意图。

[0010] 图2为过肩内层衣片的放置状态图。

[0011] 图3为后身衣片的放置状态及打褶状态图。

[0012] 图4为后身衣片的压平状态及过肩外层衣片的放置状态图。

[0013] 图5为过肩外层衣片的翻折状态图。

[0014] 图6为过肩内层、后身衣片和过肩外层衣片通过缝纫组件缝纫出一道明线的状态图。

[0015] 图中标注如下：

1外侧送料压板组件、2内侧送料压板组件、3翻折布料台组件、4吸气孔、5打褶定位组件、6过肩内层衣片、7工作台面板、8后身衣片、9后身衣片打褶处、10过肩外层衣片、11明线、12缝纫组件。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图详细说明本发明的具体实施方式，使本领域的技术人员更清楚地理解如何实践本发明。尽管结合其优选的具体实施方案描述了本发明，但这些实施方案只是阐述，而不是限制本发明的范围。

[0017] 一种用一道工序完成衬衫过肩制作工艺的方法，应用于自动后复仕机上，所述方法包括如下步骤：

(1)将过肩内层衣片6放置于自动后复仕机的工作台面板7上的外侧，参见图2；

(2)将后身衣片8放置于过肩内层衣片6上，自动后复仕机的打褶定位组件5对后身衣片8打褶，参见图3，自动后复仕机的外侧送料压板组件1压平后身衣片8，参见图4；

(3)将过肩外层衣片10放置于自动后复仕机的工作台面板7上的内侧，参见图4，自动后复仕机的翻折布料台组件3将过肩外层衣片10翻折，参见图5；

(4)自动后复仕机的外侧送料压板组件1压住过肩内层衣片6和后身衣片8并拖动，同时自动后复仕机的内侧送料压板组件2压住过肩外层衣片10并拖动，使过肩内层衣片6、后身衣片8和过肩外层衣片10一齐通过自动后复仕机上的缝纫组件12而缝制出一道明线11，参见图6。

[0018] 该方法省略了原来衬衫过肩工艺中的对齐包边工序，简化了生产工艺，一次性完成衬衫过肩的制作，提高了生产效率，降低了操作工的技能需求。

[0019] 上述的自动后复仕机参见图1，包括机架、设置于机架上的工作台面板7、外侧送料压板组件1、内侧送料压板组件2、打褶定位组件5、翻折布料台组件3和缝纫组件12。

[0020] 工作台面板7上的外侧设有吸气孔4，用于吸住过肩内层衣片6。

[0021] 外侧送料压板组件1包括外侧下压装置和外侧移动装置，外侧下压装置用于下压压住过肩内层衣片6和后身衣片8，外侧移动装置用于移动外侧下压装置来拖动过肩内层衣

片6和后身衣片8。具体地，外侧下压装置包括外侧压板、下压臂、下压气缸和上基板，外侧压板水平设置于工作台面板7的上方，外侧压板上面的两端分别竖立设置一下压臂，两下压臂上分别连接用于下压的下压气缸，两下压臂的下端与外侧压板连接，两下压臂的上端通过水平设置的上基板相连接。外侧移动装置包括导轨、滑块、齿条、齿轮和伺服电机，导轨和齿条相平行地安装于上基板上，滑块安装于导轨上，伺服电机安装于滑块上，齿轮安装于伺服电机的输出轴上且与齿条啮合，伺服电机固定于机架上，伺服电机提供动力来驱动上基板滑动。

[0022] 内侧送料压板组件2包括内侧下压装置和内侧移动装置，内侧下压装置用于下压压住过肩外层衣片10，内侧移动装置用于移动内侧下压装置来拖动过肩外层衣片10。内侧下压装置和内侧移动装置所包含的部件和各部件的连接关系可参考上述的外侧送料压板组件1的外侧下压装置和外侧移动装置。

[0023] 其中，外侧送料压板组件1的外侧压板内侧安装有内外朝向且水平驱动的气缸，该气缸连接有一压平板，压平板与外侧压板的底面持平，通过气缸驱动压平板移动来压平后身衣片8。

[0024] 打褶定位组件5用于对后身衣片8的打褶及后身衣片8和过肩内层衣片6的对齐，打褶定位组件5包括左右间距可调的左折边模具和右折边模具，左折边模具包括上固定褶刀和下移动褶刀，打褶时，上固定褶刀和下移动褶刀分别位于后身衣片8的上面和下面，由于上固定褶刀的位置固定，下移动褶刀由驱动部件横向驱动而横向移动，这样就使后身衣片8上形成了褶。右折边模具所包含的部件和各部件的连接关系可参考左折边模具，右折边模具与左折边模具左右对称设置，这样就能在后身衣片8打出两个相对称的褶，参见图3的后身衣片打褶处9。

[0025] 翻折布料台组件3用于翻折过肩外层衣片10，主要是替代包边工序。翻折布料台组件3包括一排喷气孔，一排喷气孔设置于外侧送料压板组件1的外侧压板上的内侧；还包括压板，用于压住过肩外层衣片10。这样当过肩外层衣片10放置于工作台面板7上的内侧，压板压住过肩外层衣片10的内侧部分，喷气孔喷气使过肩外层衣片10的外侧部分翻折。

[0026] 缝纫组件12包括由驱动部件驱动自动缝线的机针。

[0027] 自动后复仕机上的各组件由一控制系统控制；上述的各组件均还包括传感器，用于检测布料和传递信号给控制系统，以控制各组件的动作与否。

[0028] 应当指出，对于经充分说明的本发明来说，还可具有多种变换及改型的实施方案，并不局限于上述实施方式的具体实施例。上述实施例仅仅作为本发明的说明，而不是对本发明的限制。总之，本发明的保护范围应包括那些对于本领域普通技术人员来说显而易见的变换或替代以及改型，且以所附权利要求为准。

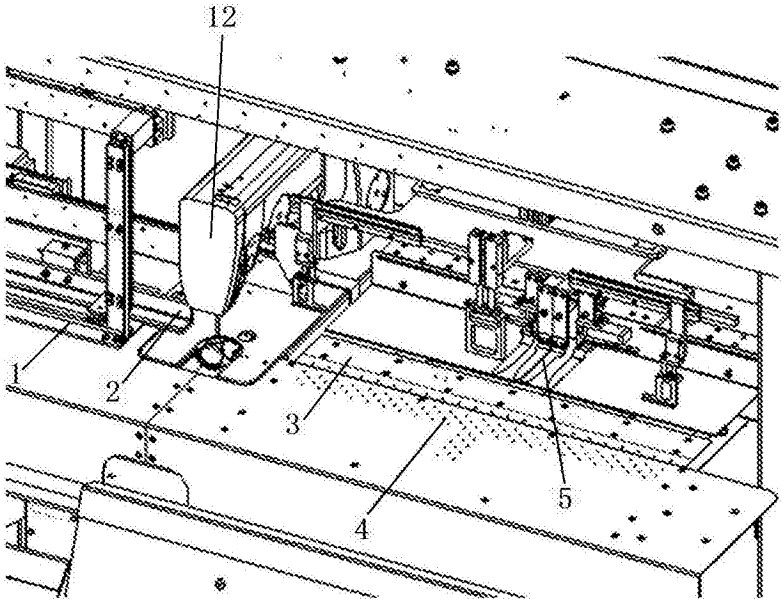


图1

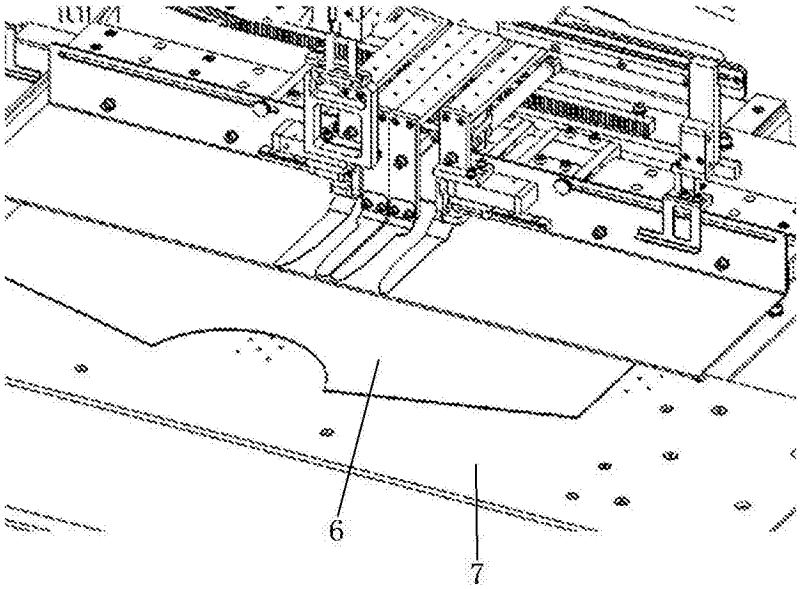


图2

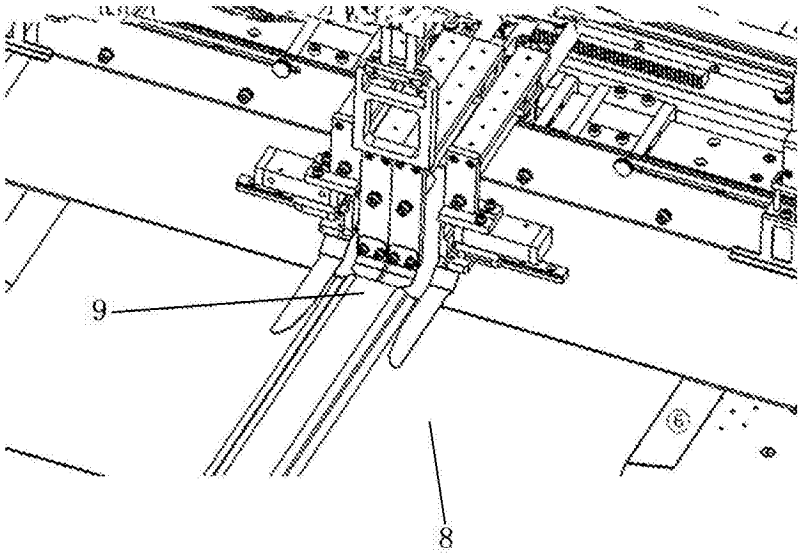


图3

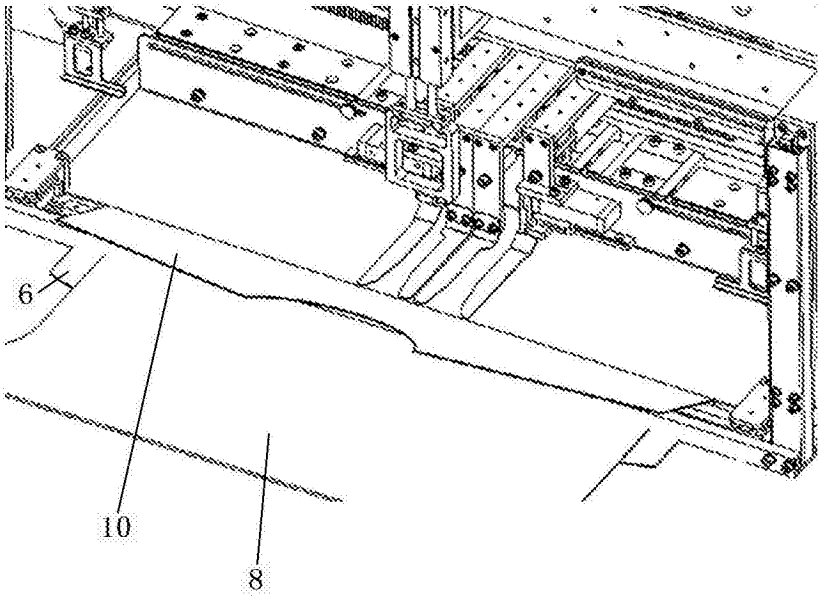


图4

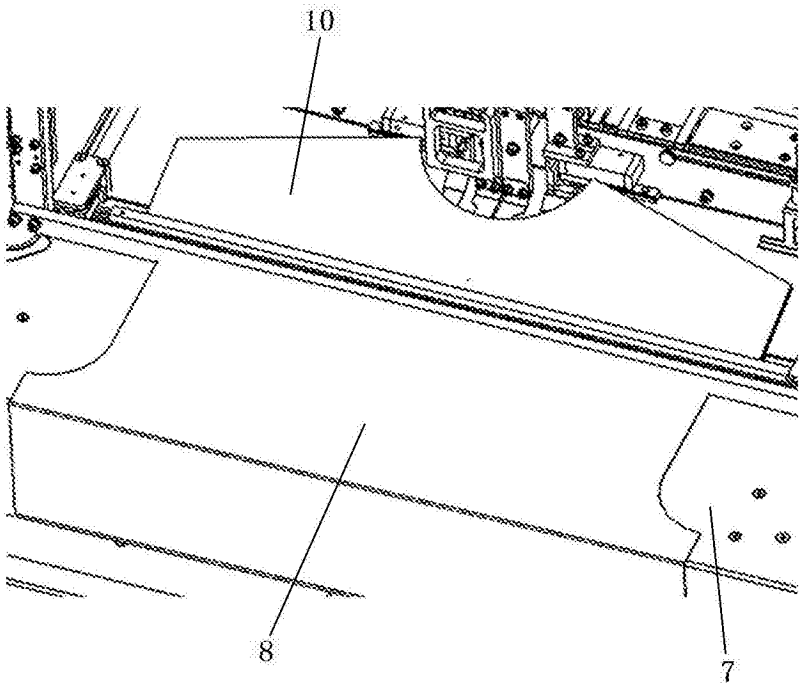


图5

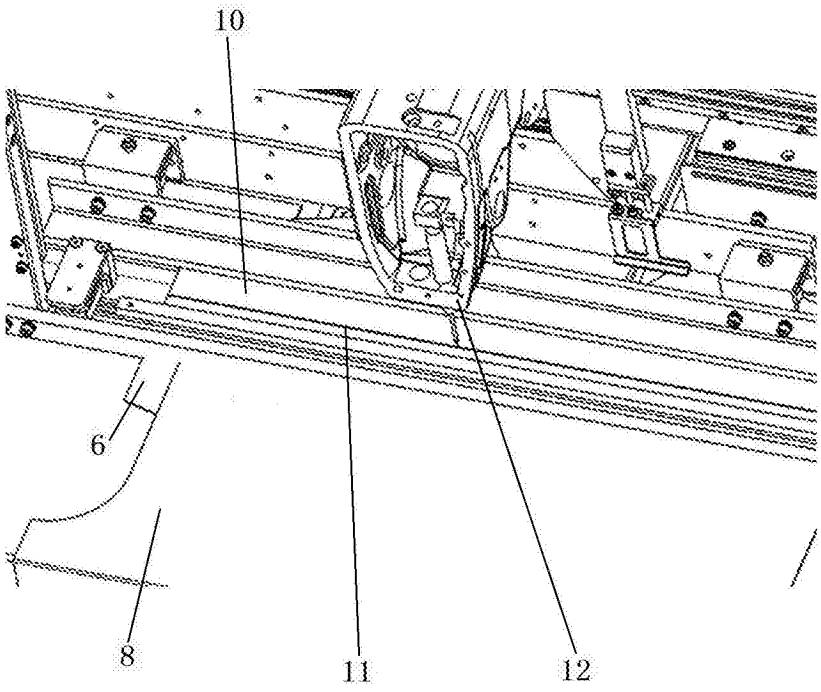


图6