



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117248334 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202311244195.X

D05B 3/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.25

(71) 申请人 浙江耐拓机电科技有限公司

地址 318000 浙江省台州市台州湾新区东部
新区蓬北大道1155号C幢三楼(自主
申报)

(72) 发明人 洪鹏 郭士力 应立

(74) 专利代理机构 蓝天知识产权代理(浙江)有
限公司 33229

专利代理师 孙炜

(51) Int. Cl.

D05B 35/00 (2006.01)

D05B 29/00 (2006.01)

D05B 37/02 (2006.01)

D05B 33/00 (2006.01)

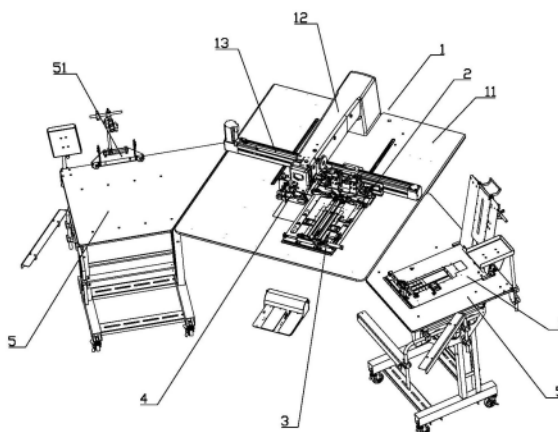
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种门襟机及门襟缝制工艺

(57) 摘要

本发明属于门襟机的技术领域,涉及一种门襟机及门襟缝制工艺,包括,模板缝纫机,所述模板缝纫机包括台板、缝纫机头和运动横梁,所述缝纫机头上设置有缝制组件和剪切组件;压布机构,所述压布机构滑移设置在运动横梁上,包括压紧布料的第一压杆和第二压杆;布料夹具,所述布料夹具可拆卸的连接在压布机构上,所述布料夹具备用有多个,通过布料夹具的可拆卸连接结构轮流使用;外置压脚,所述外置压脚固定在缝纫机头的端部,外置压脚由上至下向缝制组件的方向倾斜。本发明提供的门襟机及门襟缝制工艺,具有结构简单,工艺简洁流畅,缝制效率高,产品质量好的优点。



1. 一种门襟机,其特征在于,包括,

模板缝纫机(1),所述模板缝纫机(1)包括台板(11)、缝纫机头(12)和运动横梁(13),所述缝纫机头(12)上设置有缝制组件(14)和剪切组件(15);

压布机构(2),所述压布机构(2)滑移设置在运动横梁(13)上,包括压紧布料的第一压杆(21)和第二压杆(22);

布料夹具(3),所述布料夹具(3)可拆卸的连接在压布机构(2)上,布料夹具(3)包括夹具底板(31)和夹具翻板(32),所述夹具翻板(32)铰接在夹具底板(31)上,所述夹具翻板(32)上的第三压杆(33)压紧布料,所述布料夹具(3)备用有多个,通过布料夹具(3)的可拆卸连接结构轮流使用;

外置压脚(4),所述外置压脚(4)固定在缝纫机头(12)的端部,外置压脚(4)由上至下向缝制组件的方向倾斜,缝制止口时,所述外置压脚(4)底部的压脚组件(41)由动力装置驱动向下移动至缝针(141)处并压紧布料。

2. 根据权利要求1所述的一种门襟机,其特征在于,所述台板(11)的左右两侧设置有辅助台板(5),所述台板(11)、辅助台板(5)环绕操作工位分布,所述辅助台板(5)用于备用布料夹具(3)的上下料操作,所述辅助台板(5)的后侧设置有辅助底座(51),所述布料夹具(3)与辅助底座(51)可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的一种门襟机,其特征在于,所述夹具底板(31)的后侧设置有一对连接柱(311),所述压布机构(2)上设置有一对第一连接板(231),所述第一连接板(231)的前侧设置有与连接柱(311)配合的连接开口槽,所述连接开口槽的上方铰接有第一连接钩(232),所述第一连接钩(232)由连接气缸(233)驱动向封闭连接开口槽的方向转动以固定连接柱(311)。

4. 根据权利要求2所述的一种门襟机,其特征在于,所述辅助底座(51)上设置有第二连接板(52),所述第二连接板(52)的前侧成型有第二连接钩(53),所述第二连接钩(53)的钩形部与第二连接板(52)之间留有供连接柱穿过的间隙,所述连接柱(311)由间隙进入第二连接钩(52)内形成连接结构。

5. 根据权利要求1所述的一种门襟机,其特征在于,所述压布机构(2)包括滑移在运动横梁(13)上的滑动底板(24),所述滑动底板(24)的前侧设置有一对升降气缸(25),升降气缸(25)分别连接有升降气缸(25)驱动升降的压布安装支架(26),所述压布安装支架(26)上铰接有压布安装板(27),所述压布安装板(27)上分别连接有第一压杆(21)和第二压杆(22),所述压布安装支架(26)上分别设置有驱动压布安装板(27)转动的压布气缸(28),右侧的压布安装支架(26)上还设置有吹气装置(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种门襟机,其特征在于,所述夹具翻板(32)的中部设置有供模板缝纫机(1)缝制和剪切的开口,所述开口的一侧铰接有第三压杆(33)、固定有止口定位板(34),另一侧设置有动力装置驱动的沿横向移动的折布板(35),初始状态时,折布板(35)位于门襟料的下方、止口定位板(34)位于门襟料的上方。

7. 根据权利要求6所述的一种门襟机,其特征在于,所述第三压杆(33)可调节的安装在压杆调节板(331)上,所述第三压杆(33)上设置有横向条形孔,所述横向条形孔与紧固件形成可调节结构,所述压杆调节板(331)通过合页(332)铰接在夹具翻板(32)上,所述压杆调节板(331)的底部及夹具翻板(32)的对应位置分别设置有互吸的磁铁(333)。

8. 根据权利要求6所述的一种门襟机,其特征在于,所述所述夹具翻板(32)的前侧设置有横向折布滑轨(351),所述横向折布滑轨(351)上滑动设置有折布滑块(352),所述折布滑块(352)的一端连接有复位弹簧(353),另一端连接有折布气缸(354)的活塞杆,所述复位弹簧(353)安装在夹具翻板(32)上,所述折布气缸(354)安装在压布机构(2)上,压布机构(2)向下移动后折布气缸(354)与折布滑块(352)形成连接结构,所述折布板(35)连接在折布滑块(352)上。

9. 根据权利要求6所述的一种门襟机,其特征在于,所述止口定位板(34)为了L形板,所述夹具翻板(32)的前侧设置有定位板基座(341),所述定位板基座(341)上可调节的安装有定位板调节座(342),所述定位板调节座(342)上可调节的安装止口定位板(34),所述定位板调节座(342)上设置有横向条形孔,所述横向条形孔与紧固件形成可调节结构,所述止口定位板(34)上设置有纵向条形孔,所述纵向条形孔与紧固件形成可调节结构,所述止口定位板(34)的位置和宽度与所要缝制的止口相适配。

10. 一种门襟缝制工艺,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 取一布料夹具,将其连接至辅助台板的辅助底座上,打开夹具翻板,将底料放置于底板上,合上夹具翻板,将门襟料放置于夹具翻板的开口处,并使得折布板位于门襟料的下方、止口定位板位于门襟料的上方,再通过其第三压杆压紧布料;

(2) 将固定好底料和门襟料的布料夹具由辅助台板上取下,然后转移并固定到压布机构上,之后横向移动压布机构,使布料夹具进入缝制和剪切工位;

(3) 压布机构向下移动并通过其第一压杆和第二压杆压紧布料,模板缝纫机的缝制组件在第一压杆和第二压杆之间的布料上缝制出U形缝线;

(4) 第一压杆和第二压杆向上抬起,折布板平移使得门襟料以止口定位板为基准进行折叠,第一压杆和第二压杆向下移动压紧布料,之后模板缝纫机的缝制组件沿第一压杆和止口定位板之间的间隙缝制止口,在缝制止口的过程中,外置压脚下压压紧止口布料并随缝制组件同步移动;

(5) 第一压杆和第二压杆向上抬起,折布板复位,吹气装置吹动折叠的门襟料,使U形缝线重新露出,之后模板缝纫机的剪切组件将U形缝线内的布料切开;

(6) 横向移动压布机构,将布料夹具移出缝制和剪切工位,之后使第一压杆、第二压杆向上抬起,压布机构复位后拆下布料夹具,打开布料夹具,取下缝制好的布料。

一种门襟机及门襟缝制工艺

技术领域

[0001] 本发明属于门襟机的技术领域,涉及一种门襟机及门襟缝制工艺。

背景技术

[0002] 门襟是指衣服、裤子、裙子等衣物的开缝或开叉部位,在较早时间,门襟缝制没有专门的设备,主要通过人工在普通缝纫机上完成,由于门襟的止口结构非常窄小,操作非常不便,这种方式很难准确缝制门襟结构。

[0003] 现有技术中,为了提高门襟的缝制效率,技术人员开始设计用于缝制门襟的自动模板缝纫机,具体的,自动模板缝纫机主要包括工作台、压脚装置、缝纫装置和剪切装置,实际工作中,将叠放好的衣物布料与门襟布料放置在工作台;压脚装置将叠放好的衣物布料与门襟布料压紧限位,而后使用缝纫装置在衣物布料与门襟布料上缝制U字形线迹,最后通过剪切装置自U字形线迹的中间位置将衣物布料与门襟布料切开,完成开门襟工艺。

[0004] 为了缝制门襟,现有的自动模板缝纫机大多结构复杂,缝制工艺繁琐,而且,也没有很好解决狭窄止口结构的缝制难题,例如中国发明专利申请CN112726032A公开的一种自动门襟机及开门襟工艺。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术的不足,提供了一种门襟机及门襟缝制工艺,具有结构简单,工艺简洁流畅,缝制效率高,产品质量好的优点。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的目的通过下述技术方案得以实现:

[0007] 一种门襟机,包括,

[0008] 模板缝纫机,所述模板缝纫机包括台板、缝纫机头和运动横梁,所述缝纫机头上设置有缝制组件和剪切组件;

[0009] 压布机构,所述压布机构滑移设置在运动横梁上,包括压紧布料的第一压杆和第二压杆;

[0010] 布料夹具,所述布料夹具可拆卸的连接在压布机构上,布料夹具包括夹具底板和夹具翻板,所述夹具翻板铰接在夹具底板上,所述夹具翻板上的第三压杆压紧布料,所述布料夹具备用有多个,通过布料夹具的可拆卸连接结构轮流使用;

[0011] 外置压脚,所述外置压脚固定在缝纫机头的端部,外置压脚由上至下向缝制组件的方向倾斜,缝制止口时,所述外置压脚底部的压脚组件由动力装置驱动向下移动至缝针处并压紧布料。

[0012] 在上述的一种门襟机中,所述台板的左右两侧设置有辅助台板,所述台板、辅助台板环绕操作工位分布,所述辅助台板用于备用布料夹具的上下料操作,所述辅助台板的后侧设置有辅助底座,所述布料夹具与辅助底座可拆卸连接。

[0013] 在上述的一种门襟机中,所述底板的后侧设置有一对连接柱,所述压布机构上设置有一对第一连接板,所述第一连接板的前侧设置有与连接柱配合的连接开口槽,所述

连接开口槽的上方铰接有第一连接钩,所述第一连接钩由连接气缸驱动向封闭连接开口槽的方向转动以固定连接柱。优选的,所述第一连接钩的底部与第一连接板的上表面接触连接,第一连接钩于第一连接板的上表面滑动。

[0014] 在上述的一种门襟机中,所述辅助底座上设置有第二连接板,所述第二连接板的前侧成型有第二连接钩,所述第二连接钩的钩形部与第二连接板之间留有供连接柱穿过的间隙,所述连接柱由间隙进入第二连接钩内形成连接结构。

[0015] 在上述的一种门襟机中,所述压布机构包括滑动在运动横梁上的滑动底板,所述滑动底板的前侧设置有一对升降气缸,升降气缸分别连接有升降气缸驱动升降的压布安装支架,所述压布安装支架上铰接有压布安装板,所述压布安装板上分别连接有第一压杆和第二压杆,所述压布安装支架上分别设置有驱动压布安装板转动的压布气缸,右侧的压布安装支架上还设置有吹气装置。

[0016] 在上述的一种门襟机中,所述外置压脚包括压脚组件和驱动压脚组件移动的压脚气缸,所述压脚气缸倾斜设置在气缸安装板的一侧,气缸安装板的另一侧设置有与压脚气缸平行的导向组件,所述压脚气缸包括缸体和活塞杆,所述导向组件包括导向座和导向杆,所述导向杆和活塞杆的下端同时与压脚组件固定连接。

[0017] 在上述的一种门襟机中,所述导向杆和活塞杆通过压脚连接板与压脚组件连接,所述压脚连接板为L形板,所述导向杆和活塞杆连接在压脚连接板的一端,压脚组件连接在压脚连接板的另一端,所述压脚组件竖直向下设置。

[0018] 在上述的一种门襟机中,所述夹具翻板的中部设置有供模板缝纫机缝制和剪切的开口,所述开口的一侧铰接有第三压杆、固定有止口定位板,另一侧设置有动力装置驱动的沿横向移动的折布板,所述布料夹具固定底料和门襟料,所述底料固定在夹具底板与夹具翻板之间,所述门襟料固定在开口处并通过第三压杆压紧,初始状态时,折布板位于门襟料的下方、止口定位板位于门襟料的上方。

[0019] 在上述的一种门襟机中,所述第三压杆可调节的安装在压杆调节板上,所述第三压杆上设置有横向条形孔,所述横向条形孔与紧固件形成可调节结构,所述压杆调节板通过合页铰接在夹具翻板上,所述压杆调节板的底部及夹具翻板的对应位置分别设置有互吸的磁铁。

[0020] 在上述的一种门襟机中,所述所述夹具翻板的前侧设置有横向折布滑轨,所述横向折布滑轨上滑动设置有折布滑块,所述折布滑块的一端连接有复位弹簧,另一端连接有折布气缸的活塞杆,所述复位弹簧安装在夹具翻板上,所述折布气缸安装在压布机构上,压布机构向下移动后折布气缸与折布滑块形成连接结构,所述折布板连接在折布滑块上。

[0021] 在上述的一种门襟机中,所述止口定位板为了L形板,所述夹具翻板的前侧设置有定位板基座,所述定位板基座上可调节的安装有定位板调节座,所述定位板调节座上可调节的安装止口定位板,所述定位板调节座上设置有横向条形孔,所述横向条形孔与紧固件形成可调节结构,所述止口定位板上设置有纵向条形孔,所述纵向条形孔与紧固件形成可调节结构,所述止口定位板的位置和宽度与所要缝制的止口相适配。

[0022] 在上述的一种门襟机中,所述夹具翻板的后端通过合页与夹具底板铰接,前端设置有翻转手柄。

[0023] 本发明还公开了一种门襟缝制工艺,通过上述的门襟机进行门襟缝制,包括以下

步骤:

[0024] (1) 取一布料夹具,将其连接至辅助台板的辅助底座上,打开夹具翻板,将底料放置于底板上,合上夹具翻板,将门襟料放置于夹具翻板的开口处,并使得折布板位于门襟料的下方、止口定位板位于门襟料的上方,再通过其第三压杆压紧布料;

[0025] (2) 将固定好底料和门襟料的布料夹具由辅助台板上取下,然后转移并固定到压布机构上,之后横向移动压布机构,使布料夹具进入缝制和剪切工位;

[0026] (3) 压布机构向下移动并通过其第一压杆和第二压杆压紧布料,模板缝纫机的缝制组件在第一压杆和第二压杆之间的布料上缝制出U形缝线;

[0027] (4) 第一压杆和第二压杆向上抬起,折布板平移使得门襟料以止口定位板为基准进行折叠,第一压杆和第二压杆向下移动压紧布料,之后模板缝纫机的缝制组件沿第一压杆和止口定位板之间的间隙缝制止口,在缝制止口的过程中,外置压脚下压压紧止口布料并随缝制组件同步移动;

[0028] (5) 第一压杆和第二压杆向上抬起,折布板复位,吹气装置吹动折叠的门襟料,使U形缝线重新露出,之后模板缝纫机的剪切组件将U形缝线内的布料切开;

[0029] (6) 横向移动压布机构,将布料夹具移出缝制和剪切工位,之后使第一压杆、第二压杆向上抬起,压布机构复位后拆下布料夹具,打开布料夹具,取下缝制好的布料。

[0030] 本发明和现有技术相比,具有如下有益效果:

[0031] 1、本发明通过设置多个独立且可拆卸的布料夹具,实现了上料作业、缝制作业和下料作业的同步进行,避免了上下布料时模板缝纫机处于待机状态,从而大幅提高了门襟缝制的效率。进一步的,本发明还设置了多个辅助台板用于上料作业和下料作业,使操作更加方便。

[0032] 2、本发明针对不同的工艺,设计了不同的可拆卸连接结构,对于上料作业和下料作业,布料夹具不需要精准的定位,因此采用较为简单和松散的连接结构,提高上料作业和下料作业的操作速度;对于缝制作业,布料夹具需要精准的定位,因此采用复杂且紧密的连接结构,使得缝制定位更加准确,也避免了缝制时布料夹具发生晃动。

[0033] 3、本发明提供了一种外置压脚,通过外置压脚的倾斜设置,压脚组件可以沿倾斜方向向下移动,当缝制止口时,通过上述外置压脚,可以使得压脚组件准确的移动到缝针位置,和缝针紧密配合进行止口的缝制,有了压紧止口布料的压脚组件,就可以顺利的进行止口的缝制,很好解决狭窄止口结构的缝制难题。

[0034] 4、本发明进一步改进了布料夹具的结构,通过固定的止口定位板和活动的折布板,实现了止口结构缝制前的精准定位,具有结构简单,缝制速度快,质量高的优点。

附图说明

[0035] 图1是本发明的立体图;

[0036] 图2是本发明模板缝纫机的立体图(装有布料夹具);

[0037] 图3是图2的局部放大图;

[0038] 图4是图3的局部放大图;

[0039] 图5是本发明模板缝纫机的立体图(未装有布料夹具);

[0040] 图6是本发明布料夹具的立体图(安装在辅助台板上);

[0041] 图7是本发明辅助底座的立体图；

[0042] 图8是本发明外置压脚的立体图；

[0043] 图9是本发明外置压脚与缝制组件的配合图；

[0044] 附图标记：1、模板缝纫机；11、台板；12、缝纫机头；13、运动横梁；14、缝制组件；141、缝针；15、剪切组件；2、压布机构；21、第一压杆；22、第二压杆；231、第一连接板；232、第一连接钩；233、连接气缸；24、滑动底板；25、升降气缸；26、压布安装支架；27、压布安装板；28、压布气缸；29、吹气装置；3、布料夹具；31、夹具底板；311、连接柱；32、夹具翻板；33、第三压杆；331、压杆调节板；332、合页；333、磁铁；34、止口定位板；341、定位板基座；342、定位板调节座；35、折布板；351、横向折布滑轨；352、折布滑块；353、复位弹簧；354、折布气缸；4、外置压脚；41、压脚组件；42、压脚气缸；43、导向组件；5、辅助台板；51、辅助底座；52、第二连接板；53、第二连接钩。

具体实施方式

[0045] 下面结合附图以具体实施例对本发明作进一步描述，参见图1-9：

[0046] 一种门襟机，包括，

[0047] 模板缝纫机1，对照附图2，所述模板缝纫机1包括台板11、缝纫机头12和运动横梁13，所述缝纫机头12上设置有缝制组件14和剪切组件15，所述运动横梁13上滑设有滑动底板24，所述滑动底板24通过本领域的常规动力装置驱动滑移，所述动力装置包括伺服电机与丝杆传动组件、直线模组等。

[0048] 压布机构2，所述压布机构2滑移设置在运动横梁13上，包括压紧布料的第一压杆21和第二压杆22；

[0049] 对照附图3和附图5，进一步的，所述压布机构2包括滑移在运动横梁13上的滑动底板24，所述滑动底板24的前侧设置有一对升降气缸25，升降气缸25分别连接有升降气缸25驱动升降的压布安装支架26，所述压布安装支架26上铰接有压布安装板27，所述压布安装板27上分别连接有第一压杆21和第二压杆22，所述压布安装支架26上分别设置有驱动压布安装板27转动的压布气缸28，右侧的压布安装支架26上还设置有吹气装置29。

[0050] 布料夹具3，所述布料夹具3可拆卸的连接在压布机构2上，布料夹具3包括夹具底板31和夹具翻板32，所述夹具翻板32铰接在夹具底板31上，所述夹具翻板32上的第三压杆33压紧布料，所述布料夹具3备用有多个，通过布料夹具3的可拆卸连接结构轮流使用；

[0051] 对照附图6，进一步的，所述夹具翻板32的中部设置有供模板缝纫机1缝制和剪切的开口，所述开口的一侧铰接有第三压杆33、固定有止口定位板34，另一侧设置有动力装置驱动的沿横向移动的折布板35，所述布料夹具3固定底料和门襟料，所述底料固定在夹具底板31与夹具翻板32之间，所述门襟料固定在开口处并通过第三压杆33压紧，初始状态时，折布板35位于门襟料的下方、止口定位板34位于门襟料的上方；

[0052] 为了使第三压杆33更好的压紧布料，同时也方便上下布料，所述第三压杆33可调节的安装在压杆调节板331上，所述第三压杆33上设置有横向条形孔，所述横向条形孔与紧固件形成可调节结构，所述压杆调节板331通过合页332铰接在夹具翻板32上，所述压杆调节板331的底部及夹具翻板32的对应位置分别设置有互吸的磁铁333；

[0053] 在本实施例中，折布结构具体是：所述所述夹具翻板32的前侧设置有横向折布滑

轨351,所述横向折布滑轨351上滑移设置有折布滑块352,所述折布滑块352的一端连接有复位弹簧353,另一端连接有折布气缸354的活塞杆,所述复位弹簧353安装在夹具翻板32上,所述折布气缸354安装在压布机构2上,压布机构2向下移动后折布气缸354与折布滑块352形成连接结构,所述折布板35连接在折布滑块352上;在本实施例中,所述折布气缸354安装在压布机构2的压布安装支架26上。

[0054] 在本实施例中,所述止口定位板34采用可调节结构,以适配不同规格的止口缝制,具体而言,所述止口定位板34为了L形板,所述夹具翻板32的前侧设置有定位板基座341,所述定位板基座341上可调节的安装有定位板调节座342,所述定位板调节座342上可调节的安装止口定位板34,所述定位板调节座342上设置有横向条形孔,所述横向条形孔与紧固件形成可调节结构,所述止口定位板34上设置有纵向条形孔,所述纵向条形孔与紧固件形成可调节结构,所述止口定位板34的位置和宽度与所要缝制的止口相适配;

[0055] 进一步的,为了方便上料,所述夹具翻板32的后端通过合页332与夹具底板31铰接,前端设置有翻转手柄。

[0056] 外置压脚4,所述外置压脚4固定在缝纫机头12的端部,外置压脚4由上至下向缝制组件14的方向倾斜,缝制止口时,所述外置压脚4底部的压脚组件41由动力装置驱动向下移动至缝针141处并压紧布料;

[0057] 进一步的,对照附图8和附图9,所述外置压脚4包括压脚组件41和驱动压脚组件41移动的压脚气缸42,所述压脚气缸42倾斜设置在气缸安装板的一侧,气缸安装板的另一侧设置有与压脚气缸42平行的导向组件43,所述压脚气缸42包括缸体和活塞杆,所述导向组件43包括导向座和导向杆,所述导向杆和活塞杆的下端同时与压脚组件41固定连接。进一步的,所述导向杆和活塞杆通过压脚连接板与压脚组件41连接,所述压脚连接板为L形板,所述导向杆和活塞杆连接在压脚连接板的一端,压脚组件41连接在压脚连接板的另一端,所述压脚组件41竖直向下设置。通过压脚气缸42的驱动,压脚组件41沿压脚气缸42的轴向移动,由缝制组件14的前侧移动到缝制组件14的同一竖向位置,导向组件43可以使得压脚组件41的移动更为稳定。

[0058] 辅助台板5,所述台板11的左右两侧设置有辅助台板5,所述台板11、辅助台板5环绕操作工位分布,所述辅助台板5用于备用布料夹具3的上下料操作,所述辅助台板5的后侧设置有辅助底座51,所述布料夹具3与辅助底座51可拆卸连接。对照附图1,在本实施例,共设置了两个辅助台板5,分别位于台板11的左右两侧。

[0059] 在本实施例中,布料夹具3与压布机构2、辅助台板5采用不同的可拆卸连接方式,布料夹具3与辅助台板5之间采用较为简单和松散的连接结构,以提高上料作业和下料作业的操作速度;布料夹具3与压布机构2采用复杂且紧密的连接结构,使得缝制定位更加准确,也避免了缝制时布料夹具3发生晃动。

[0060] 对照附图4,布料夹具3与压布机构2的具体连接方式是:所述夹具底板31的后侧设置有一对连接柱311,所述压布机构2上设置有一对第一连接板231,所述第一连接板231的前侧设置有与连接柱311配合的连接开口槽,所述连接开口槽的上方铰接有第一连接钩232,所述第一连接钩232由连接气缸233驱动向封闭连接开口槽的方向转动以固定连接柱311。优选的,所述第一连接钩232的底部与第一连接板231的上表面接触连接,第一连接钩232于第一连接板231的上表面滑移。

[0061] 对照附图6和附图7,布料夹具3与辅助台板511的具体连接方式是:所述辅助底座51上设置有第二连接板52,所述第二连接板52的前侧成型有第二连接钩53,所述第二连接钩53的钩形部与第二连接板52之间留有供连接柱311穿过的间隙,所述连接柱311由间隙进入第二连接钩53内形成连接结构。

[0062] 利用本实施例的门襟机进行门襟缝制的工艺包括以下步骤:

[0063] (1) 取一布料夹具3,使布料夹具3的连接柱311由间隙穿入第二连接钩53内,将其连接至辅助台板511的辅助底座51上,通过打开夹具翻板32,将底料放置于底板上,合上夹具翻板32,通过向外翻转打开第三压杆33,按照设定位置将门襟料放置于夹具翻板32的开口处,并使得折布板35位于门襟料的下方、止口定位板34位于门襟料的上方,再合上第三压杆33,利用磁铁的吸力将第三压杆33固定在夹具翻板32上进而使得第三压杆33压紧布料;

[0064] (2) 通过间隙将固定好底料和门襟料的布料夹具3由辅助台板511上取下,然后转移并固定到压布机构2上,固定时先将连接柱311对准开口槽插入,然后通过连接气缸233驱动第一连接钩232转动,第一连接钩232封闭开口槽使之成为闭合的连接孔,第一连接钩232与连接柱311抵触形成牢固连接;

[0065] (3) 压布机构2在升降气缸25的驱动下向下移动,压布气缸28驱动压布安装板27转动,第一压杆21和第二压杆22随之向下转动,进而压紧布料;之后通过动力装置驱动滑动底板24横向移动压布机构2,使布料夹具3进入缝制和剪切工位(也可以先移动压布机构2再压紧布料),模板缝纫机1的缝制组件14在第一压杆21和第二压杆22之间的布料上缝制出U形缝线;

[0066] (4) 压布气缸28驱动压布安装板27向另一方向转动,第一压杆21和第二压杆22随之向上转动而抬起,折布气缸354驱动折布滑块352沿横向折布滑轨351移动进而驱动折布板35向右横移,折布板35平移带动门襟料以止口定位板34为基准进行折叠,第一压杆21和第二压杆22向下移动压紧布料,之后模板缝纫机1的缝制组件14沿第一压杆21和止口定位板34之间的间隙缝制止口,在缝制止口的过程中,外置压脚4在压脚气缸42的驱动下向斜下方移动使得压脚组件41压紧止口布料并随缝制组件14同步移动;

[0067] (5) 第一压杆21和第二压杆22向上抬起,折布板35复位,吹气装置29吹动折叠的门襟料,使最上层的门襟料向左侧移动,翻开缝制止口线后的门襟料,然后U形缝线重新露出,之后模板缝纫机1的剪切组件15将U形缝线内的布料切开;

[0068] (6) 横向移动压布机构2,将布料夹具3移出缝制和剪切工位,之后使第一压杆21、第二压杆22向上抬起,压布机构2复位后拆下布料夹具3,打开布料夹具3,取下缝制好的布料。

[0069] 上述实施例仅为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

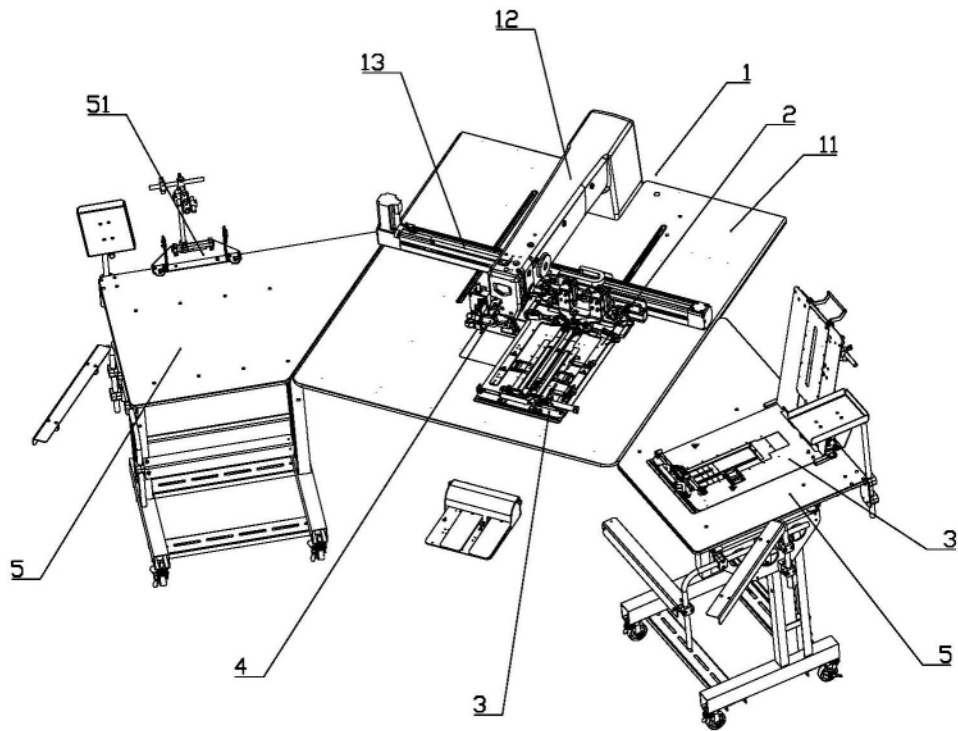


图1

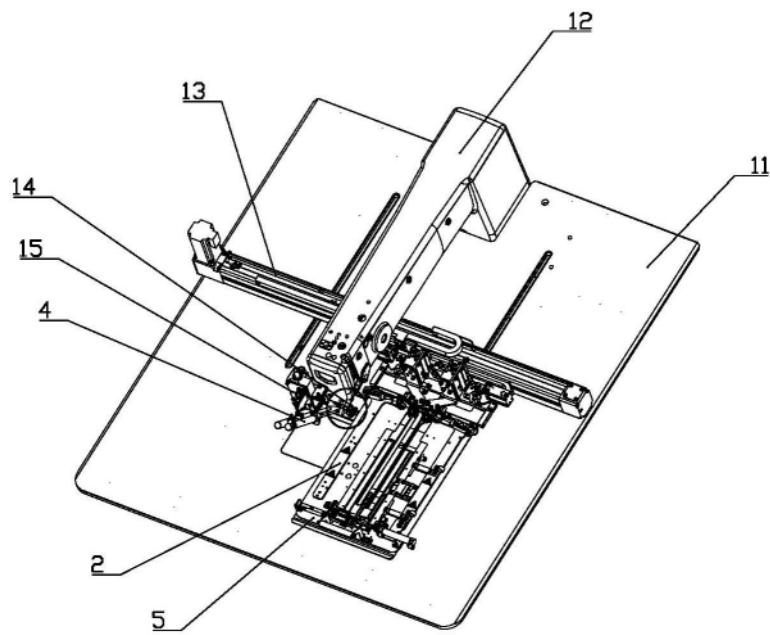


图2

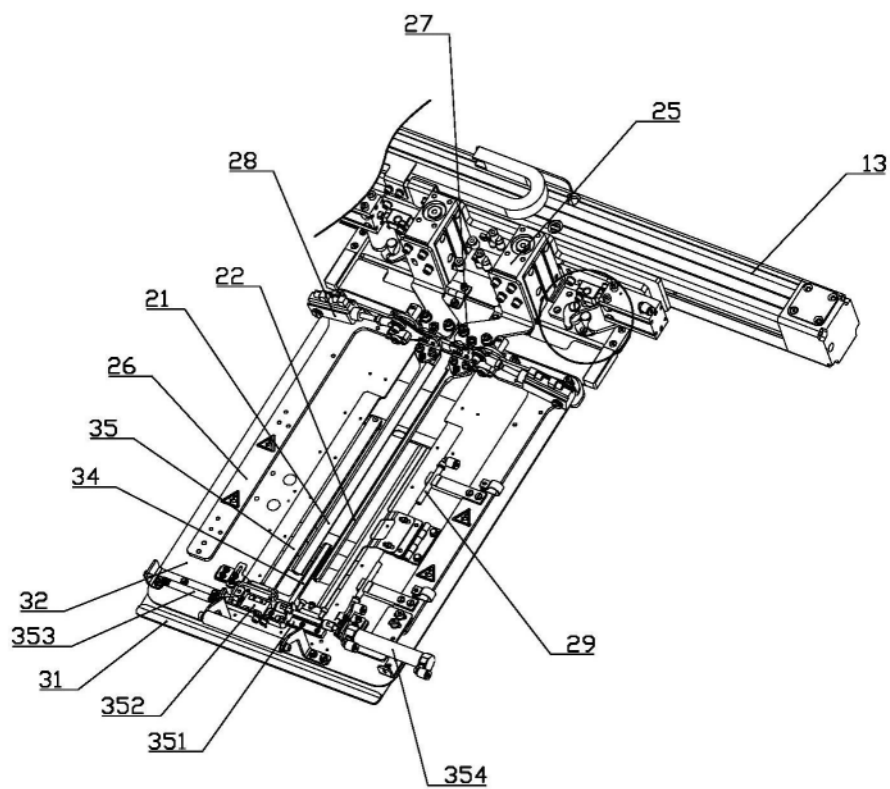


图3

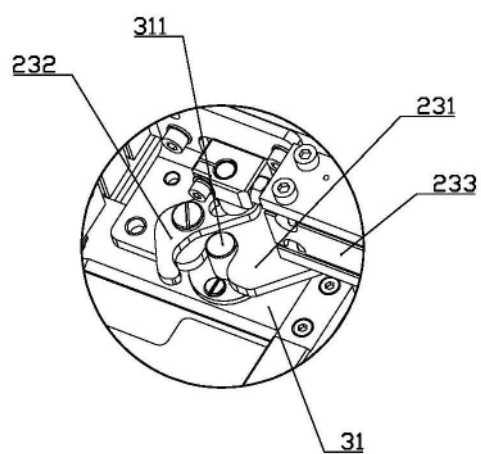


图4

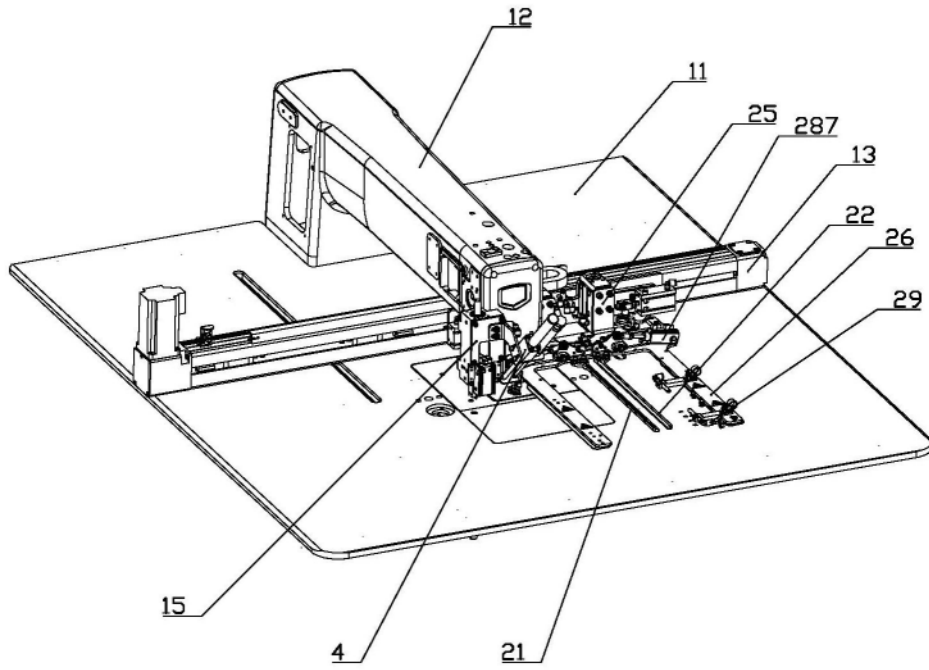


图5

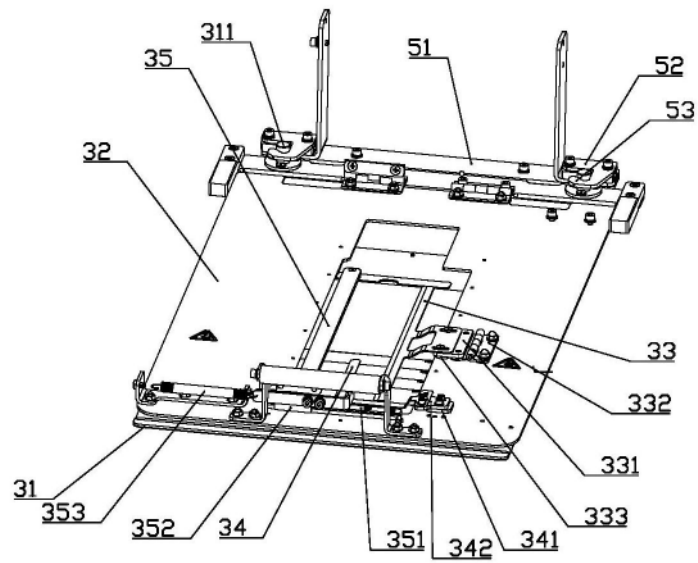


图6

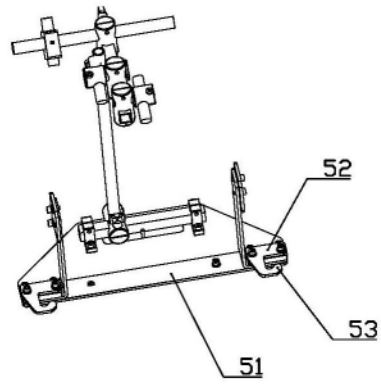


图7

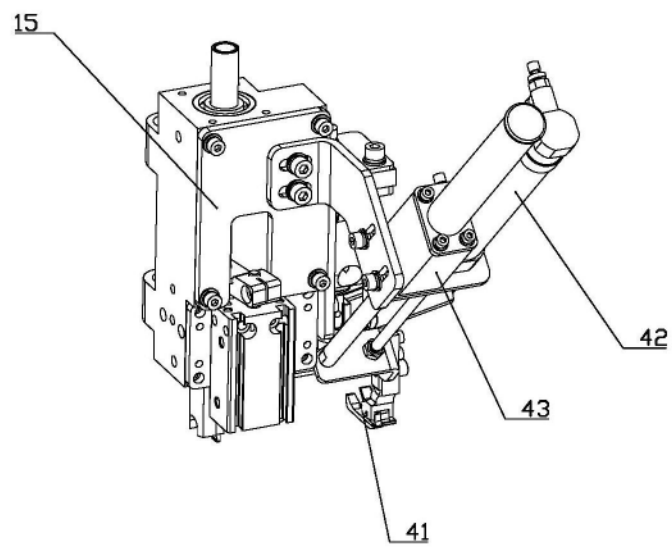


图8

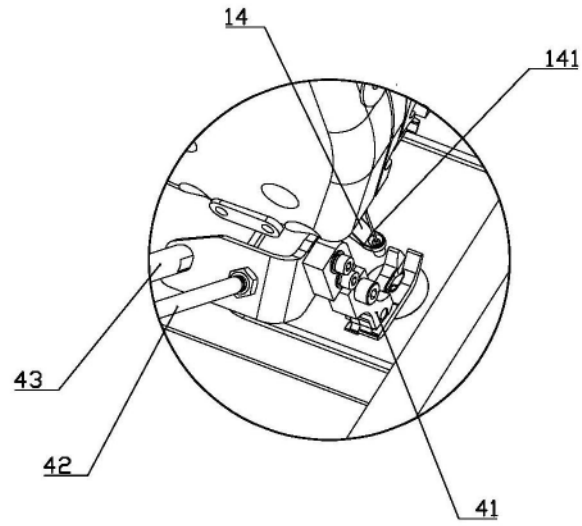


图9