



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207452407 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721468650.4

(22)申请日 2017.11.07

(73)专利权人 四川三好服饰有限公司

地址 610000 四川省成都市新津县安西镇
蔡埂村1组

(72)发明人 蔡进

(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 胡晓丽

(51)Int.Cl.

D05B 33/02(2006.01)

D05B 27/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

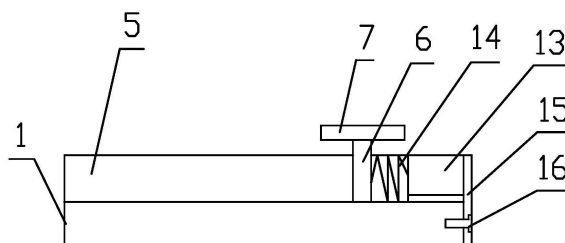
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

具有自动送料机构的缝纫机

(57)摘要

本实用新型公开了具有自动送料机构的缝纫机,包括工作台和机头,工作台上凹设有滑槽,滑块沿滑槽滑动运动;滑块的顶端伸出滑槽凸出在工作台的上表面,且滑块凸出工作台的端部设有滑板,滑板的一侧设有托板,托板上开设有针槽,针槽的长轴方向与滑槽的延伸方向平行;滑槽内长轴方向一端设有限位块,限位块位于缝制方向的起始端,限位块上设有复位弹簧,位弹簧的轴向一端固定在限位滑块上、另一端与滑块连接;当复位弹簧处于自然状态时,滑块位于限位块所在滑槽的端部,当滑块沿滑槽滑动向远离所述限位块方向移动时,复位弹簧被拉伸。可有效减少因摩擦力阻碍布料移动的情况,使布料移动顺畅,减少布料扭曲变形,提高了生产效率和生产质量。



1. 具有自动送料机构的缝纫机, 包括工作台 (1) 和机头 (2), 所述机头 (2) 上设有针杆 (3) 和机针 (4), 其特征在于, 所述工作台 (1) 上凹设有滑槽 (5), 所述滑槽 (5) 内设有滑块 (6), 所述滑块 (6) 沿滑槽 (5) 滑动运动; 所述滑块 (6) 的顶端伸出滑槽 (5) 凸出在工作台 (1) 的上表面, 且滑块 (6) 凸出工作台 (1) 的端部设有滑板 (7), 所述滑板 (7) 的一侧设有托板 (8), 所述滑板 (7) 和托板 (8) 的板面均与工作台 (1) 的上表面平行设置; 所述托板 (8) 上开设有针槽 (9), 所述针槽 (9) 的长轴方向与滑槽 (5) 的延伸方向平行; 所述滑槽 (5) 内长轴方向一端设有限位块 (13), 所述限位块 (13) 位于缝制方向的起始端, 限位块 (13) 上设有复位弹簧 (14), 所述复位弹簧 (14) 的轴线方向与滑槽 (5) 的长轴方向平行, 复位弹簧 (14) 的轴向一端固定在限位块 (13) 上、另一端与所述滑块 (6) 连接; 当复位弹簧 (14) 处于自然状态时, 滑块 (6) 位于限位块 (13) 所在滑槽 (5) 的端部, 当滑块 (6) 沿滑槽 (5) 滑动向远离所述限位块 (13) 方向移动时, 复位弹簧 (14) 被拉伸。

2. 根据权利要求1所述的具有自动送料机构的缝纫机, 其特征在于, 所述滑槽 (5) 和滑块 (6) 的径向截面均呈倒T型结构。

3. 根据权利要求1所述的具有自动送料机构的缝纫机, 其特征在于, 所述滑槽 (5) 的底部设有滑动滚珠 (10), 所述滑块 (6) 与所述滑动滚珠 (10) 滑动接触。

4. 根据权利要求1所述的具有自动送料机构的缝纫机, 其特征在于, 所述滑板 (7) 的厚度大于托板 (8) 的厚度; 在垂直于工作台 (1) 上表面的方向上, 所述滑板 (7) 的高度大于托板 (8) 的高度。

5. 根据权利要求1所述的具有自动送料机构的缝纫机, 其特征在于, 所述托板 (8) 在远离滑板 (7) 的一端设有夹板 (11), 所述夹板 (11) 通过弹簧合页 (12) 与托板 (8) 连接。

6. 根据权利要求1所述的具有自动送料机构的缝纫机, 其特征在于, 所述限位块 (13) 与滑槽 (5) 接触的表面上设有橡胶垫, 所述限位块 (13) 通过过渡配合嵌入所述滑槽 (5) 内。

7. 根据权利要求6所述的具有自动送料机构的缝纫机, 其特征在于, 所述限位块 (13) 上还设有限位板 (15), 所述限位板 (15) 的外径大于滑槽 (5) 的外径, 通过螺栓 (16) 将限位板 (15) 固定在工作台 (1) 的侧壁上。

8. 根据权利要求1所述的具有自动送料机构的缝纫机, 其特征在于, 所述滑槽 (5) 的延伸方向长度与工作台 (1) 的宽度相等, 所述复位弹簧 (14) 通过螺钉可拆卸连接固定在滑块 (6) 上。

具有自动送料机构的缝纫机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种服装生产设备,具体涉及具有自动送料机构的缝纫机。

背景技术

[0002] 服装生产的工业化也是伴随着缝纫机的诞生而开始的,服装加工设备是现代服装工业发展的基础所在。缝纫机在工作时,布料是直接从针板面上过,针板是固定不动的,布料与针板面之间会产生摩擦阻力,阻碍布料的移动,且需要手动移动布料,不易控制布料按直线方向移动,造成缝制线路扭曲,影响生产质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是缝纫机在工作时,布料是直接从针板面上过,摩擦作用力阻碍布料的移动,且需要手动移动布料,不易控制布料按直线方向移动,造成缝制线路扭曲,影响生产质量,目的在于提供具有自动送料机构的缝纫机,可有效减少因摩擦力阻碍布料移动的情况,使布料移动顺畅,减少布料扭曲变形,提高了生产效率和生产质量。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0005] 具有自动送料机构的缝纫机,包括工作台和机头,所述机头上设有针杆和机针,所述工作台上凹设有滑槽,所述滑槽内设有滑块,所述滑块沿滑槽滑动运动;所述滑块的顶端伸出滑槽凸出在工作台的上表面,且滑块凸出工作台的端部设有滑板,所述滑板的一侧设有托板,所述滑板和托板的板面均与工作台的上表面平行设置;所述托板上开设有针槽,所述针槽的长轴方向与滑槽的延伸方向平行;所述滑槽内长轴方向一端设有限位块,所述限位块位于缝制方向的起始端,限位块上设有复位弹簧,所述复位弹簧的轴线方向与滑槽的长轴方向平行,复位弹簧的轴向一端固定在限位滑块上、另一端与所述滑块连接;当复位弹簧处于自然状态时,滑块位于限位块所在滑槽的端部,当滑块沿滑槽滑动向远离所述限位块方向移动时,复位弹簧被拉伸。

[0006] 本实用新型的滑槽延伸方向与工作台宽度方向平行,托板为机针下方;使用时,先将布料放置在滑板和托板上,然后手动按住滑板施加外力,使滑板沿滑槽方向滑动,滑板带动托板沿滑槽方向滑动,同时开始缝制操纵,使布料沿滑槽方向缝制直线针线;这样,在缝制一条直线针线过程中,就不需要调整手按住布料的位置,保持按住滑板,通过移动滑板和托板移动布料,可有效减少因摩擦力阻碍布料移动的情况,使布料移动顺畅,减少布料扭曲变形,提高了生产效率和生产质量。通过在托板上开设针槽,方便机针刺穿布料。此外,在滑槽内设置用于滑块自动复位的机构,主要通过滑块上设置复位弹簧,在通过手按住滑块,沿滑槽移动滑块过程中,弹簧被拉伸,再缝制结束后,手放松滑块,则滑块在弹簧的自动恢复作用力下沿滑槽恢复至最初位置,方便工作人员操作,无需手动复位。

[0007] 优选地,所述滑槽和滑块的径向截面均呈倒T型结构。

[0008] 通过设置倒T型结构的滑块和滑槽,可以既保障工作台上表面的滑槽槽口较小,防

止布料卡夹在滑槽内,又可增大滑槽与滑块的实际基础面积,保障连接及滑动的稳定性。

[0009] 优选地,所述滑槽的底部设有滑动滚珠,所述滑块与所述滑动滚珠滑动接触。

[0010] 通过设置滚珠利于减小滑块与滑槽的摩擦阻力,保障滑动操作顺畅进行。

[0011] 优选地,所述滑板的厚度大于托板的厚度;在垂直于工作台上表面的方向上,所述滑板的高度大于托板的高度。

[0012] 通过将滑板的厚度和高度均设置为大于托板的结构,一方面可将托板设置为薄板结构,不影响机头、机杆及机针的本身结构及操作,保障顺利缝制操作;另一方面,方便工作人员手动滑动滑板,防止滑板过薄不方便手持移动。

[0013] 优选地,所述托板在远离滑板的一端设有夹板,所述夹板通过弹簧合页与托板连接。

[0014] 通过在托板端部设置夹板,可实现对机针缝制直线线路的两侧均进行固定,即一侧为手动将布料压紧在滑板上,另一侧通过夹板将布料压紧在托板上固定,减少布料扭曲变形,提高了生产效率和生产质量。

[0015] 优选地,所述限位块与滑槽接触的表面上设有橡胶垫,所述限位块通过过渡配合嵌入所述滑槽内。

[0016] 本实用新型将滑块通过过渡配合方式嵌入滑槽内,实现滑块与滑槽的可拆卸连接,同时在滑块与滑槽接触的表面设置橡胶垫,通过橡胶垫本身的弹性恢复力作用,将滑块稳固安装在滑槽内。

[0017] 优选地,所述限位块上还设有限位板,所述限位板的外径大于滑槽的外径,通过螺栓将限位板固定在工作台的侧壁上。

[0018] 通过设置外径大于滑槽外径的限位板,防止限位块进入滑槽长轴方向的中部不方便取出,因此通过限位板将限位块卡设在滑槽端部,同时采用螺栓实现限位板与工作台的拆卸连接。

[0019] 优选地,所述滑槽的延伸方向长度与工作台的宽度相等,所述复位弹簧通过螺钉可拆卸连接固定在滑块上。

[0020] 安装时,只需要将滑块滑动至滑槽的一端,将复位弹簧的自由端通过螺钉固定在滑块上,然后再将限位块安装在滑槽内即可,结构简单,便于拆装操作。

[0021] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0022] 1、本实用新型具有自动送料机构的缝纫机,本实用新型的滑槽延伸方向与工作台宽度方向平行,托板为机针下方;使用时,先将布料放置在滑板和托板上,然后手动按住滑板施加外力,使滑板沿滑槽方向滑动,滑板带动托板沿滑槽方向滑动,同时开始缝制操纵,使布料沿滑槽方向缝制直线针线;这样,在缝制一条直线针线过程中,就不需要调整手按住布料的位置,保持按住滑板,通过移动滑板和托板移动布料,可有效减少因摩擦力阻碍布料移动的情况,使布料移动顺畅,减少布料扭曲变形,提高了生产效率和生产质量。通过在托板上开设针槽,方便机针刺穿布料。此外,在滑槽内设置用于滑块自动复位的机构,主要通过滑块上设置复位弹簧,在通过手按住滑块,沿滑槽移动滑块过程中,弹簧被拉伸,再缝制结束后,手放松滑块,则滑块在弹簧的自动恢复作用力下沿滑槽恢复至最初位置,方便工作人员操作,无需手动复位;

[0023] 2、本实用新型具有自动送料机构的缝纫机,通过设置倒T型结构的滑块和滑槽,可

以既保障工作台上表面的滑槽槽口较小,防止布料卡夹在滑槽内,又可增大滑槽与滑块的实际基础面积,保障连接及滑动的稳定性。通过设置滚珠利于减小滑块与滑槽的摩擦阻力,保障滑动操作顺畅进行;

[0024] 3、本实用新型具有自动送料机构的缝纫机,通过将滑板的厚度和高度均设置为大于托板的结构,一方面可将托板设置为薄板结构,不影响机头、机杆及机针的本身结构及操作,保障顺利缝制操作;另一方面,方便工作人员手动滑动滑板,防止滑板过薄不方便手持移动。;

[0025] 4、本实用新型具有自动送料机构的缝纫机,通过在托板端部设置夹板,可实现对机针缝制直线线路的两侧均进行固定,即一侧为手动将布料压紧在滑板上,另一侧通过夹板将布料压紧在托板上固定,减少布料扭曲变形,提高了生产效率和生产质量;

[0026] 5、本实用新型具有自动送料机构的缝纫机,本实用新型将滑块通过过渡配合方式嵌入滑槽内,实现滑块与滑槽的可拆卸连接,同时在滑块与滑槽接触的表面设置橡胶垫,通过橡胶垫本身的弹性恢复力作用,将滑块稳固安装在滑槽内。安装时,只需要将滑块滑动至滑槽的一端,将复位弹簧的自由端通过螺钉固定在滑块上,然后再将限位块安装在滑槽内即可,结构简单,便于拆装操作。

附图说明

[0027] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中:

[0028] 图1为本实用新型正视截面结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型正视局部截面结构示意图;

[0030] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0031] 图4为本实用新型左视截面结构示意图。

[0032] 附图中标记及对应的零部件名称:1-工作台,2-机头,3-针杆,4-机针,5-滑槽,6-滑块,7-滑板,8-托板,9-针槽,10-滑动滚珠,11-夹板,12-弹簧合页,13-限位块,14-复位弹簧,15-限位板,16-螺栓。

具体实施方式

[0033] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。

[0034] 实施例1

[0035] 如图1~4所示,本实用新型具有自动送料机构的缝纫机,包括工作台1和机头2,所述机头2上设有针杆3和机针4,所述工作台1上凹设有滑槽5,所述滑槽5内设有滑块6,所述滑块6沿滑槽5滑动运动;所述滑块6的顶端伸出滑槽5凸出在工作台1的上表面,且滑块6凸出工作台1的端部设有滑板7,所述滑板7的一侧设有托板8,所述滑板7和托板8的板面均与工作台1的上表面平行设置;所述托板8上开设有针槽9,所述针槽9的长轴方向与滑槽5的延伸方向平行;所述滑槽5内长轴方向一端设有限位块13,所述限位块13位于缝制方向的起始端,限位块13上设有复位弹簧14,所述复位弹簧14的轴线方向与滑槽5的长轴方向平行,复

位弹簧14的轴向一端固定在限位块13上、另一端与所述滑块6连接;当复位弹簧14处于自然状态时,滑块6位于限位块13所在滑槽5的端部,当滑块6沿滑槽5滑动向远离所述限位块13方向移动时,复位弹簧14被拉伸。

[0036] 实施例2

[0037] 在实施例1的基础上进一步改进,所述滑槽5和滑块6的径向截面均呈倒T型结构。滑槽5的底部设有滑动滚珠10,所述滑块6与所述滑动滚珠10滑动接触。

[0038] 实施例2

[0039] 在实施例1的基础上进一步改进,所述滑板7的厚度大于托板8的厚度;在垂直于工作台1上表面的方向上,所述滑板7的高度大于托板8的高度。托板8在远离滑板7的一端设有夹板11,所述夹板11通过弹簧合页12与托板8连接。

[0040] 实施例3

[0041] 在实施例2的基础上进一步改进,所述限位块13与滑槽5接触的表面上设有橡胶垫,所述限位块13通过过渡配合嵌入所述滑槽5内。限位块13上还设有限位板15,所述限位板15的外径大于滑槽5的外径,通过螺栓16将限位板15固定在工作台1的侧壁上。滑槽5的延伸方向长度与工作台1的宽度相等,所述复位弹簧14通过螺钉可拆卸连接固定在滑块6上。

[0042] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

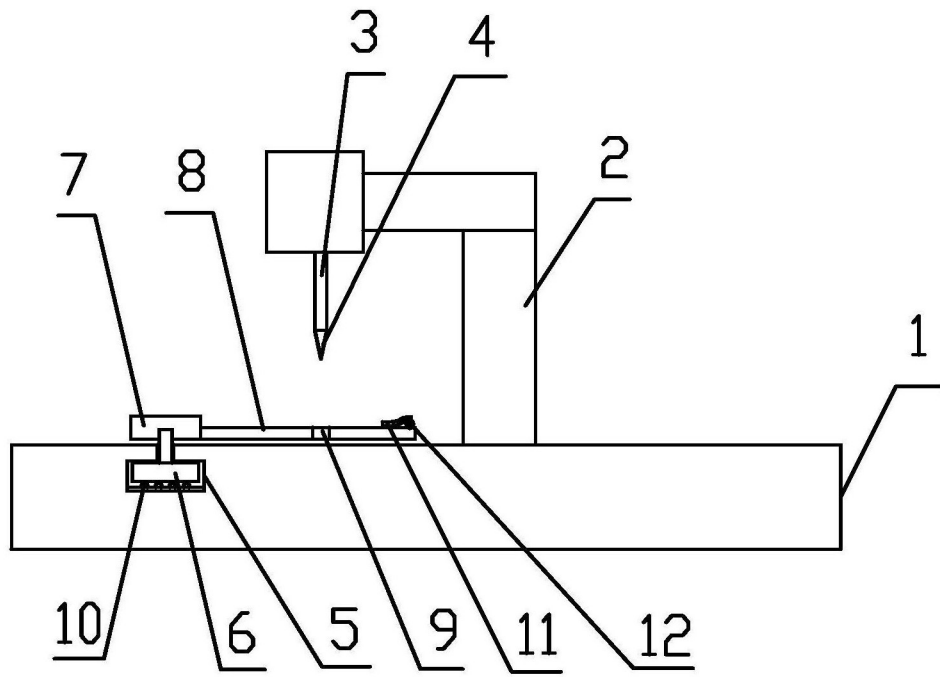


图1

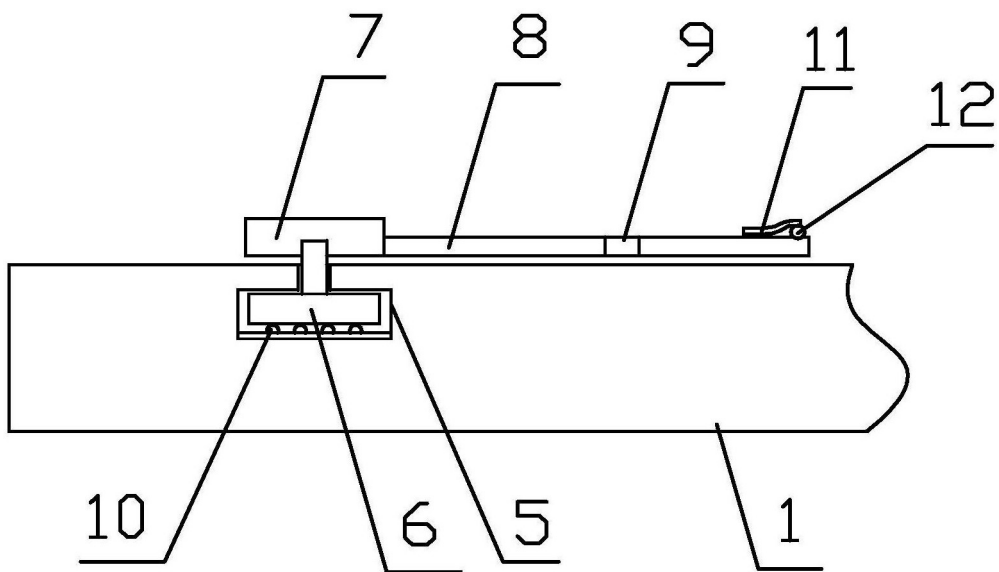


图2

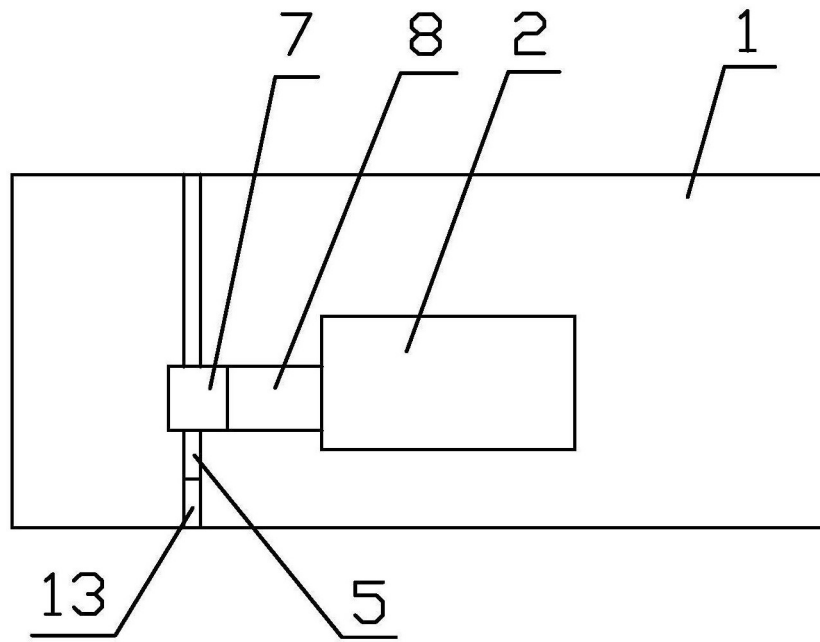


图3

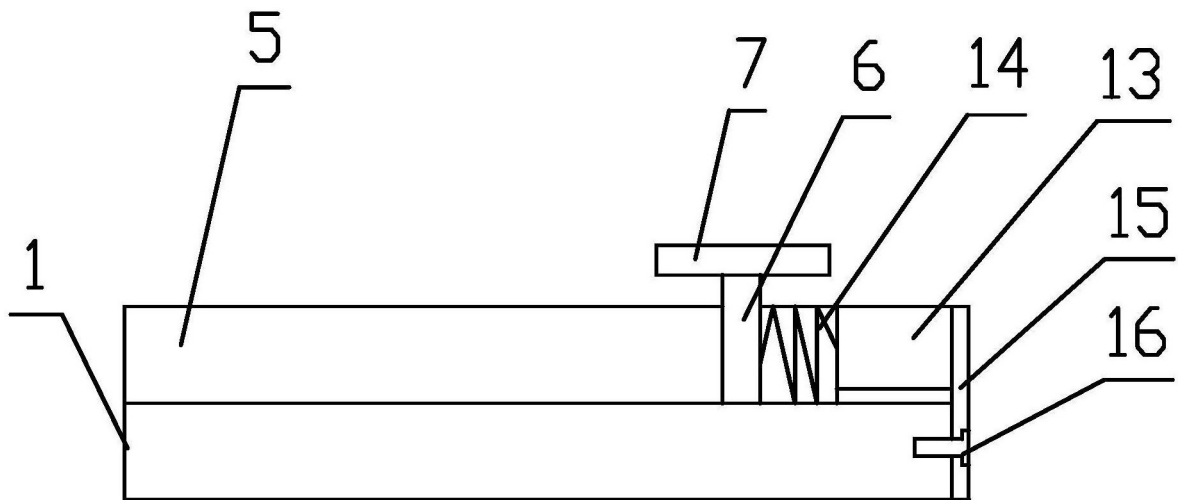


图4