



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215856662 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202122417146.4

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 中山市置德自动化设备有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇菊城大道东15号2楼之二

(72) 发明人 李永坚

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 周瑜

(51) Int. Cl.

D05B 29/02 (2006.01)

D05B 55/14 (2006.01)

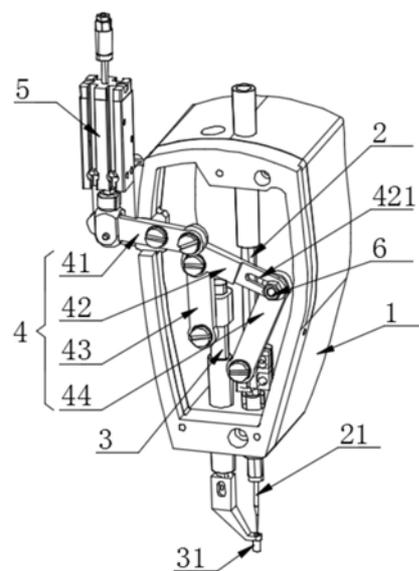
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种缝纫机的随动压脚机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种缝纫机的随动压脚机构,具体涉及缝纫机技术领域,包括壳体和安装壳体的缝纫机,缝纫机的针杆、压脚杆,所述壳体上还安装有连杆机构,所述连杆机构包括调节臂、压脚臂、针杆臂,所述压脚臂的一端与压脚杆铰接,所述压脚臂的另一端与调节臂的一端铰接,所述调节臂的另一端开设有滑槽,所述针杆臂的一端与针杆铰接。本实用新型通过针杆、压脚杆、连杆机构的设置,可以在使用时,针杆和压脚杆均在上下往复移动,从而压脚的升降与针杆的升降同步,从而在自动送料时,能够使送料平顺,保证机针抬起时,移动布料,以利于实现自动送料,通调节组件的调节,使压脚上下移动的行程发生改变,从而能够适应不同厚度布料的生产。



CN 215856662 U

1. 一种缝纫机的随动压脚机构,包括壳体(1)和安装壳体(1)的缝纫机,缝纫机的针杆(2)、压脚杆(3),所述壳体(1)上还安装有连杆机构(4),其特征在于:所述连杆机构(4)包括调节臂(42)、压脚臂(43)、针杆臂(44),所述压脚臂(43)的一端与压脚杆(3)铰接,所述压脚臂(43)的另一端与调节臂(42)的一端铰接,所述调节臂(42)的另一端开设有滑槽(421),所述针杆臂(44)的一端与针杆(2)铰接,所述针杆臂(44)另一端的端部位于滑槽(421)的内部,所述针杆臂(44)通过调节组件(6)调节端部在滑槽(421)的安装位置。

2. 根据权利要求1所述的一种缝纫机的随动压脚机构,其特征在于:所述调节组件(6)为调节螺栓,所述调节螺栓穿过滑槽(421)并与针杆臂(44)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种缝纫机的随动压脚机构,其特征在于:还包括与缝纫机安装的气缸调节组件(5),所述连杆机构(4)还包括动力臂(41),所述动力臂(41)与壳体(1)铰接,所述气缸调节组件(5)的活动端与动力臂(41)的一端铰接,所述调节臂(42)的一端与动力臂(41)的另一端铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种缝纫机的随动压脚机构,其特征在于:所述针杆(2)和压脚杆(3)均与壳体(1)活动插接。

5. 根据权利要求1所述的一种缝纫机的随动压脚机构,其特征在于:所述针杆(2)的底部固定安装有机针(21),所述压脚杆(3)的底部固定安装有压脚(31),所述机针(21)位于压脚(31)的上方且相互对齐设置。

一种缝纫机的随动压脚机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝纫机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种缝纫机的随动压脚机构。

背景技术

[0002] 缝纫机是用一根或多根缝纫线,在缝料上形成一种或多种线迹,使一层或多层缝料交织或缝合起来的机器,缝出的线迹整齐美观、平整牢固,缝纫速度快、使用简便,缝纫机的压脚在车缝过程中起到非常重要的辅助作用,压脚与送布牙配合使面料可以在机台上固定与移动。

[0003] 目前电脑平车缝纫机的压脚设计为固定式压脚,该固定式压脚在使用时只能用缝纫机的送布牙送布,不利于自动化,当布料要随意移动时,须抬起压脚方可移动。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种缝纫机的随动压脚机构,本实用新型所要解决的技术问题是:固定式压脚在使用时紧贴桌面,在自动送料时,用送布牙送布,当使用数控自动送布时,无法送布。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种缝纫机的随动压脚机构,包括壳体和安装壳体的缝纫机,缝纫机的针杆、压脚杆,所述壳体上还安装有连杆机构,所述连杆机构包括调节臂、压脚臂、针杆臂,所述压脚臂的一端与压脚杆铰接,所述压脚臂的另一端与调节臂的一端铰接,所述调节臂的另一端开设有滑槽,所述针杆臂的一端与针杆铰接,所述针杆臂另一端的端部位于滑槽的内部,所述针杆臂通过调节组件调节端部在滑槽的安装位置。

[0006] 优选的,所述调节组件为调节螺栓,所述调节螺栓穿过滑槽并与针杆臂螺纹连接。

[0007] 优选的,还包括与缝纫机安装的气缸调节组件,所述连杆机构还包括动力臂,所述动力臂与壳体铰接,所述气缸调节组件的活动端与动力臂的一端铰接,所述调节臂的一端与动力臂的另一端铰接。

[0008] 优选的,所述针杆和压脚杆均与壳体活动插接。

[0009] 优选的,所述针杆的底部固定安装有机针,所述压脚杆的底部固定安装有压脚,所述机针位于压脚的上方且相互对齐设置。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 本实用新型通过针杆、压脚杆、连杆机构的设置,可以在使用时,针杆和压脚杆均在上下往复移动,从而压脚不必贴紧于桌面,从而在自动送料时,能够使送料平顺,通调节组件的调节,使机针上下移动的行程发生改变,从而能够适应不同厚度布料的生产。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的局部结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的主视图。

[0015] 附图标记为：

[0016] 1壳体、2针杆、21机针、3压脚杆、31压脚、4连杆机构、41动力臂、42调节臂、421滑槽、43压脚臂、44针杆臂、5气缸调节组件、6调节组件。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型提供了一种缝纫机的随动压脚机构。

[0019] 如图1-3所示，包括壳体1和安装壳体1的缝纫机，缝纫机的针杆2、压脚杆3，壳体1上还安装有连杆机构4，连杆机构4包括调节臂42、压脚臂43、针杆臂44，压脚臂43的一端与压脚杆3铰接，压脚臂43的另一端与调节臂42的一端铰接，调节臂42的另一端开设有滑槽421，针杆臂44的一端与针杆2铰接，针杆臂44另一端的端部位于滑槽421的内部，针杆臂44通过调节组件6调节端部在滑槽421的安装位置。

[0020] 如图1-3所示，针杆2的底部固定安装有有机针21，压脚杆3的底部固定安装有压脚31，机针21位于压脚31的上方且相互对齐设置。

[0021] 在使用时，缝纫机有驱动针杆2上下往复运动的机构，如图1-3所示，针杆2上下往复运动时，可以通过针杆臂44、调节臂42和压脚臂43带动压脚杆3上下往复运动，通过设置调节组件6，可以调节针杆臂44端部在滑槽421的安装位置，也即是调节整调节臂42与针杆臂44的实际安装长度，具体地，调节组件6为调节螺栓，调节螺栓穿过滑槽421并与针杆臂44螺纹连接，调节时，松开调节组件6，将针杆臂44的端部调整到适当位置，然后拧紧调节组件6即可，通过此种调节，可以使压脚31上下移动的行程发生改变。

[0022] 也即是通过针杆2、压脚杆3、连杆机构4的设置，可以在使用时，针杆2和压脚杆3均在上下往复移动，从而压脚31不必贴紧于桌面，从而在自动送料时，能够使送料平顺，通调节组件6的调节，使机针21上下移动的行程发生改变，从而能够适应不同厚度布料的生产。

[0023] 如图1-3所示，还包括与缝纫机安装的气缸调节组件5，连杆机构4还包括动力臂41，动力臂41与壳体1铰接，气缸调节组件5的活动端与动力臂41的一端铰接，调节臂42的一端与动力臂41的另一端铰接。在工作完成后，可以使用气缸调节组件5通过连杆机构4将机针21和压脚31向上提起，而开始工作时，又可以使用气缸调节组件5将机针21和压脚31放下去，从而便于使用。

[0024] 如图1-3所示，针杆2和压脚杆3均与壳体1活动插接。

[0025] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0026] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其

他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0027] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

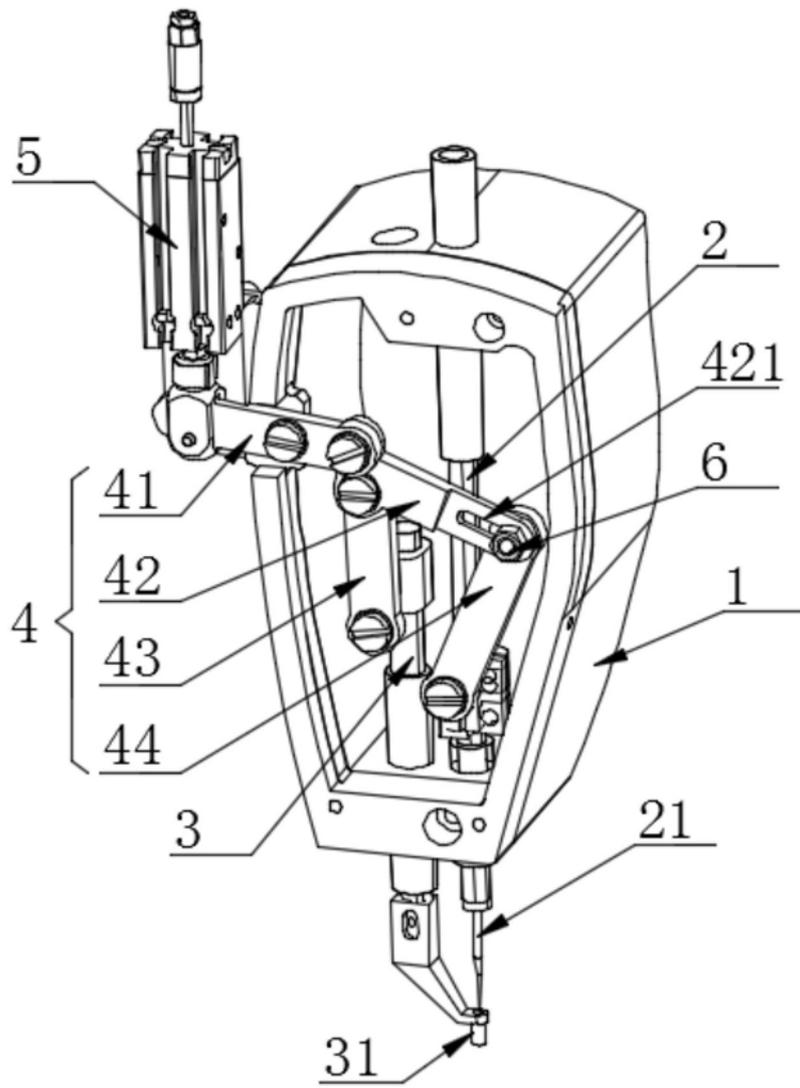


图1

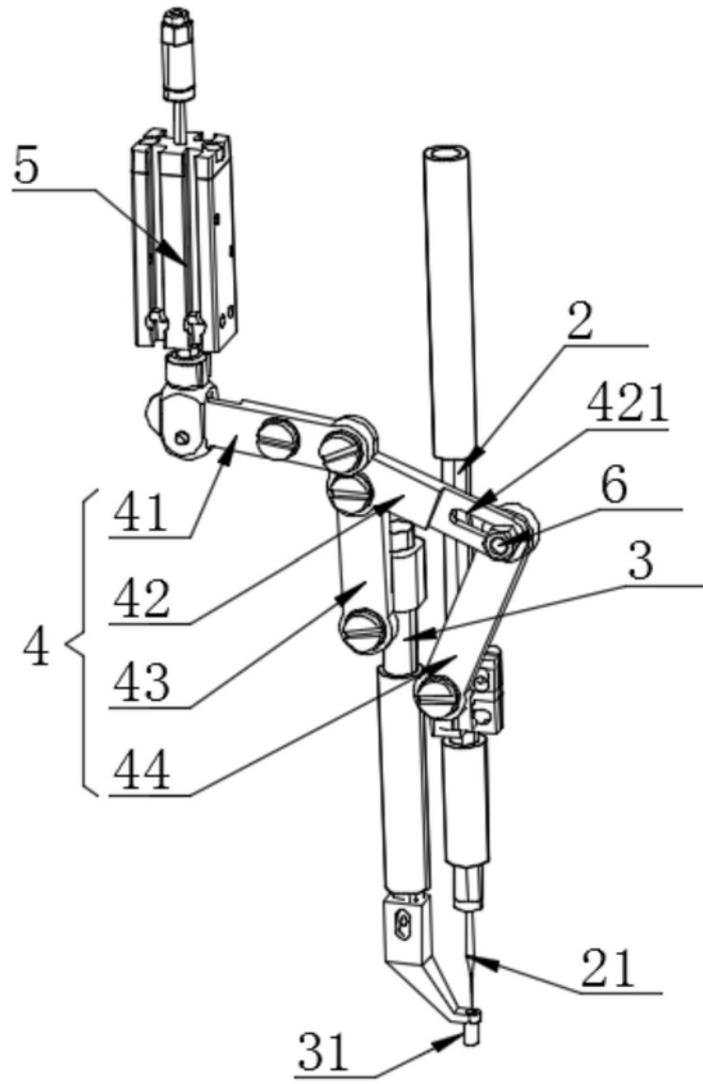


图2

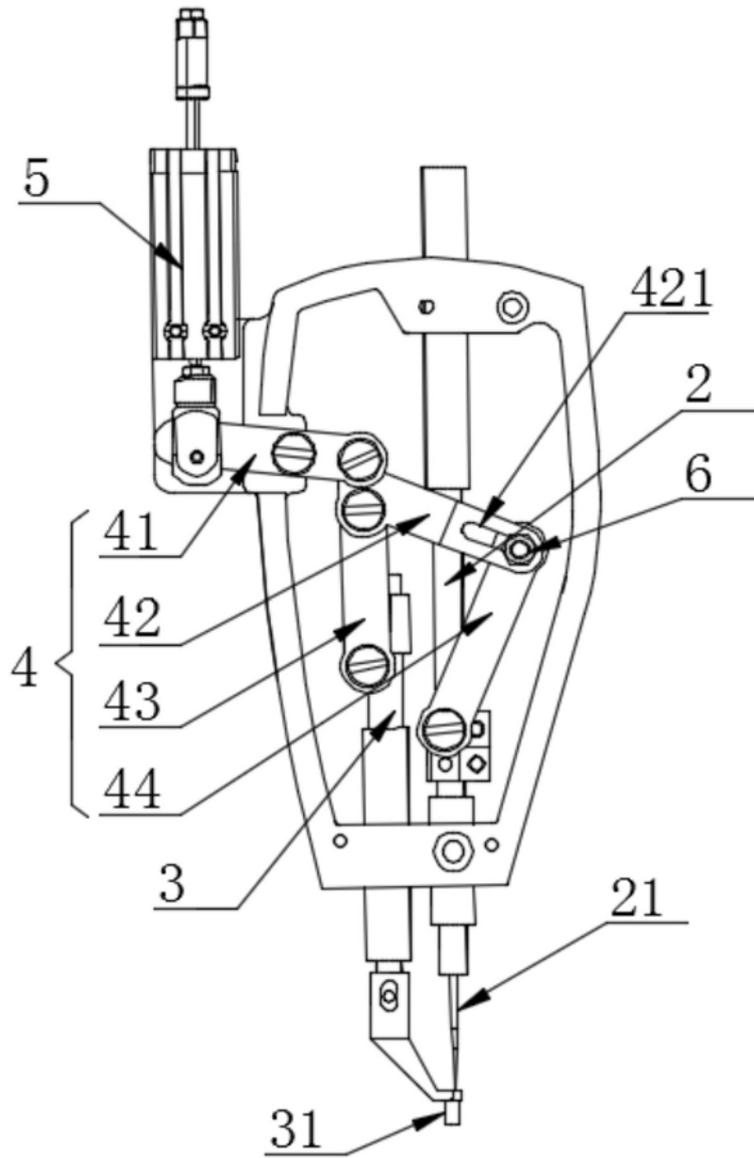


图3