(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202626588 U
(45)授权公告日 2012.12.26

(21)申请号 201220125116.4

(22)申请日 2012.03.29

(73)专利权人 东莞市名菱工业自动化科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市厚街镇河田第二工业区

(72)发明人 王漫江

(74)专利代理机构 东莞市创益专利事务所 44249
代理人 李卫平

(51)Int.Cl.
D05B 55/10(2006.01)

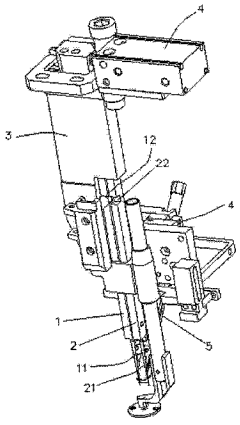
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

电脑花样缝纫机的双针机构

(57)摘要

本实用新型涉及缝纫机技术领域，尤其是涉及电脑花样缝纫机的双针机构，其具有两根并列设置的针杆，以及一带动两针杆换位工作的活动架，活动架带动两针杆换位以达成两针杆上的缝纫针交替换位对应同一针孔工作；活动架由动力单元驱动；所述两针杆按可上下运动式竖立穿设于活动架，活动架以相对垂直于两针杆的方向往复移动，两针杆上配合动力机构驱动针杆上下运动的针槽在同一平面上。本实用新型可实现两针杆上的缝纫针交替换位对应同一针孔工作，由此可方便的替换不同色线缝制，省时、省事，提高生产效率；结构简单，科学合理，投资成本低，且操作运行简便，大大提高了设备的运行率和可操作性。



CN 202626588 U

1. 电脑花样缝纫机的双针机构，其特征在于：具有

两根并列设置的针杆（1、2），以及

一带动两针杆（1、2）换位工作的活动架（3），以达成两针杆（1、2）上的缝纫针（11、21）交替换位对应同一针孔工作；活动架（3）由动力单元（4）驱动。

2. 根据权利要求 1 所述的电脑花样缝纫机的双针机构，其特征在于：所述两针杆（1、2）按可上下运动式竖立穿设于活动架（3），活动架（3）以相对垂直于两针杆（1、2）的方向往复移动，两针杆（1、2）上配合动力机构驱动针杆上下运动的针槽（12、22）在同一平面上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的电脑花样缝纫机的双针机构，其特征在于：所述两针杆（1、2）的外侧设有一夹线器（5），夹线器（5）的夹口（51）朝向两针杆（1、2）上的缝纫针（11、21）。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的电脑花样缝纫机的双针机构，其特征在于：活动架（3）为扩弧形，竖立安装在缝纫机的机头上，在活动架（3）的下端内折边上设有供两针杆（1、2）竖立穿设的通孔；所述动力单元（4）为气缸，缸座固定在缝纫机的机头上，缝纫机的机头上还设有辅助活动架（3）移动的导引结构（6）。

5. 根据权利要求 4 所述的电脑花样缝纫机的双针机构，其特征在于：所述动力单元（4）有两个，分别设置在活动架（3）的上下端处，两个动力单元（4）同步动作。

电脑花样缝纫机的双针机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝纫机技术领域，尤其是涉及电脑花样缝纫机。

背景技术

[0002] 电脑花样缝纫机，由电脑控制，实现将设计好的图案缝制在面料上。在实际生产中，经常会出现在面料上缝制不同的色线，以获得更生动、视觉更佳的图案。而现有的电脑花样缝纫机中，其机头上只是设有单一针杆来带动单一缝纫针上下工作，而要缝制不同的色线时，需要拆出原有色线再替换上另一色线，操作相当繁琐，影响生产，生产效率低。

[0003] 为此，本申请人有鉴于上述习知电脑花样缝纫机之缺失与不便之处，秉持着研究创新、精益求精之精神，利用其专业眼光和专业知识，研究出一种符合产业利用的电脑花样缝纫机的双针机构。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种结构简单，易管控，实现双针交替工作，省时、省事的电脑花样缝纫机的双针机构，以方便在面料上缝制不同的色线，提高生产效率。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 电脑花样缝纫机的双针机构，其具有两根并列设置的针杆，以及一带动两针杆换位工作的活动架，活动架带动两针杆换位以达成两针杆上的缝纫针交替换位对应同一针孔工作；活动架由动力单元驱动。

[0007] 所述两针杆按可上下运动式竖立穿设于活动架，活动架以相对垂直于两针杆的方向往复移动，两针杆上配合动力机构驱动针杆上下运动的针槽在同一平面上。

[0008] 所述两针杆的外侧设有一夹线器，夹线器的夹口朝向两针杆上的缝纫针。

[0009] 所述活动架为扩弧形，竖立安装在缝纫机的机头上，在活动架的下端内折边上设有供两针杆竖立穿设的通孔；所述动力单元为气缸，缸座固定在缝纫机的机头上，缝纫机的机头上还设有辅助活动架移动的导引结构；导引结构为相互配合导轨和导槽。

[0010] 所述动力单元有两个，分别设置在活动架的上下端处，两个动力单元同步动作。

[0011] 本实用新型提供的电脑花样缝纫机的双针机构，其可实现两针杆上的缝纫针交替换位对应同一针孔工作，由此可方便的替换不同色线缝制，省时、省事，提高生产效率。

[0012] 本实用新型再一优点是结构简单，科学合理，体形小，投资成本低，且操作运行简便，维护检修十分方便，大大提高了设备的运行率和可操作性。

[0013] 附图说明：

[0014] 附图 1 为本实用新型的其一实施例结构示意图；

[0015] 附图 2 为图 1 之实施例的端面结构示意图；

[0016] 附图 3 为图 1 之实施例的局部结构示意图；

[0017] 附图 4 为图 3 之局部结构放大示意图。

[0018] 具体实施方式：

[0019] 以下结合附图对本实用新型进一步说明：

[0020] 参阅图 1~4 所示，为本实用新型的较佳实施例，本实用新型有关一种电脑花样缝纫机的双针机构，其具有两根并列设置的针杆 1、2，以及一带动两针杆 1、2 换位工作的活动架 3，活动架 3 安装在电脑花样缝纫机的机头上，活动架 3 带动两针杆 1、2 换位以达成两针杆 1、2 上的缝纫针 11、21 交替换位对应同一针孔工作，活动架 3 由动力单元 4 驱动。两缝纫针 11、21 分别缝制不同色线，这样可方便的替换不同色线缝制，避免拆线换线的繁琐，达到省时、省事，提高生产效率。

[0021] 本实施例中，所述两针杆 1、2 按可上下运动式竖立穿设于活动架 3，活动架 3 以相对垂直于两针杆 1、2 的方向往复移动，两针杆 1、2 上配合动力机构驱动针杆上下运动的针槽 12、22 在同一平面上。图 4 所示，针槽 12、22 为缺口形，并列在一起，两针槽 12、22 在两针杆 1、2 换位时，随即跟随换位配合动力机构驱动对应工位上的针杆上下运动，满足针杆上下运动的缝纫要求。本实施例中，活动架 3 为扩弧形，竖立安装在缝纫机的机头上，在活动架 3 的下端内折边上设有供两针杆 1、2 竖立穿设的通孔；所述动力单元 4 为气缸，缸座固定在缝纫机的机头上，缝纫机的机头上还设有辅助活动架 3 移动的导引结构 6，导引结构为相互配合导轨和导槽，以保证活动架 3 往复移动的平稳性及直线性。动力单元 4 有两个，分别设置在活动架 3 的上下端处，两个动力单元 4 同步动作。工作时，利用动力单元 4 的推拉来实现活动架 3 往复移动，即可实现两针杆 1、2 换位工作。结构简单，科学合理，体形小，投资成本低，且操作运行简便，维护检修十分方便，大大提高了设备的运行率和可操作性。

[0022] 图中所示，本实用新型还在两针杆 1、2 的外侧设有一夹线器 5，夹线器 5 的夹口 51 朝向两针杆 1、2 上的缝纫针 11、21。夹线器 5 可设计为自动夹形式，如采用气动件驱动夹线器 5 的夹口 51 张合；也可设计为手动夹形式，同样可实现夹线器 5 的夹口 51 夹持作用。利用夹线器 5 的夹口 51 夹持住非工作的色线线头，由此可防止非工作的色线无用输出或者是干扰另一正在工作的色线缝纫。

[0023] 当然，以上图示仅为本实用新型较佳实施方式，并非以此限定本实用新型的使用范围，故凡是在本实用新型原理上做等效改变均应包含在本实用新型的保护范围内。

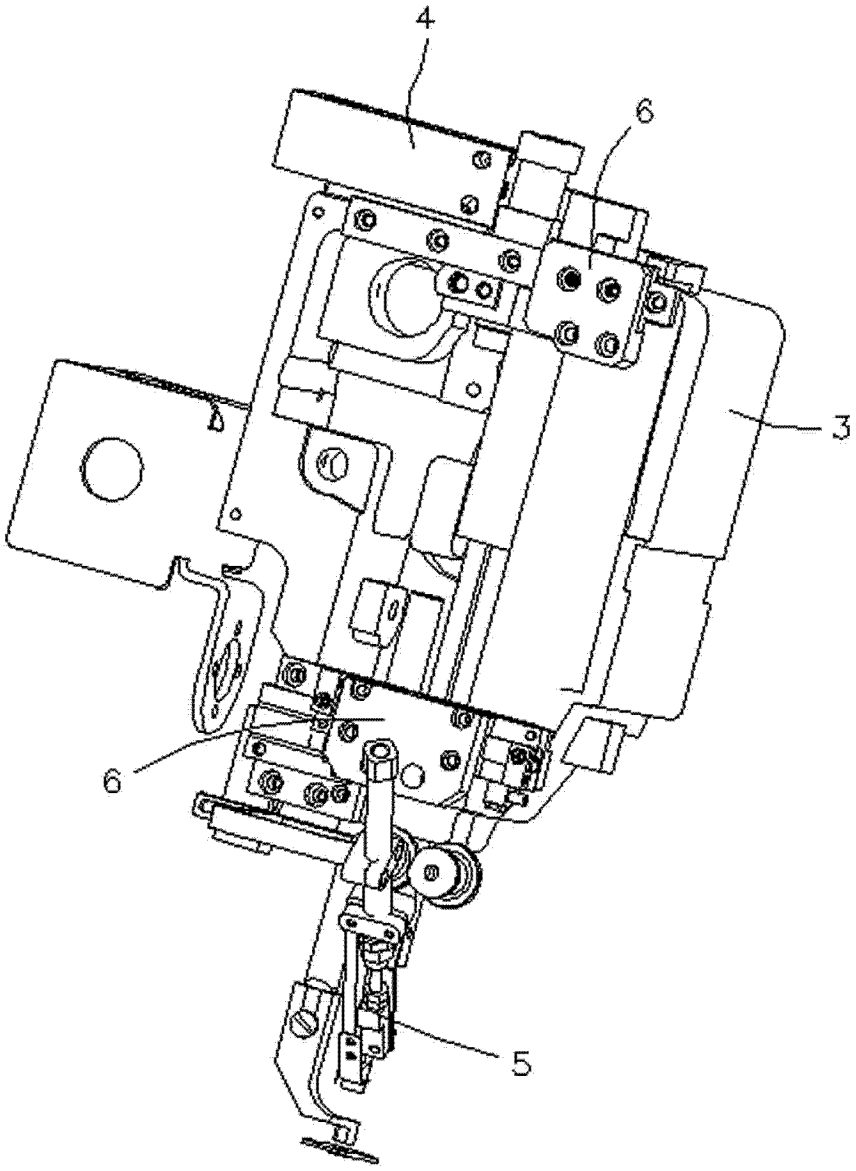


图 1

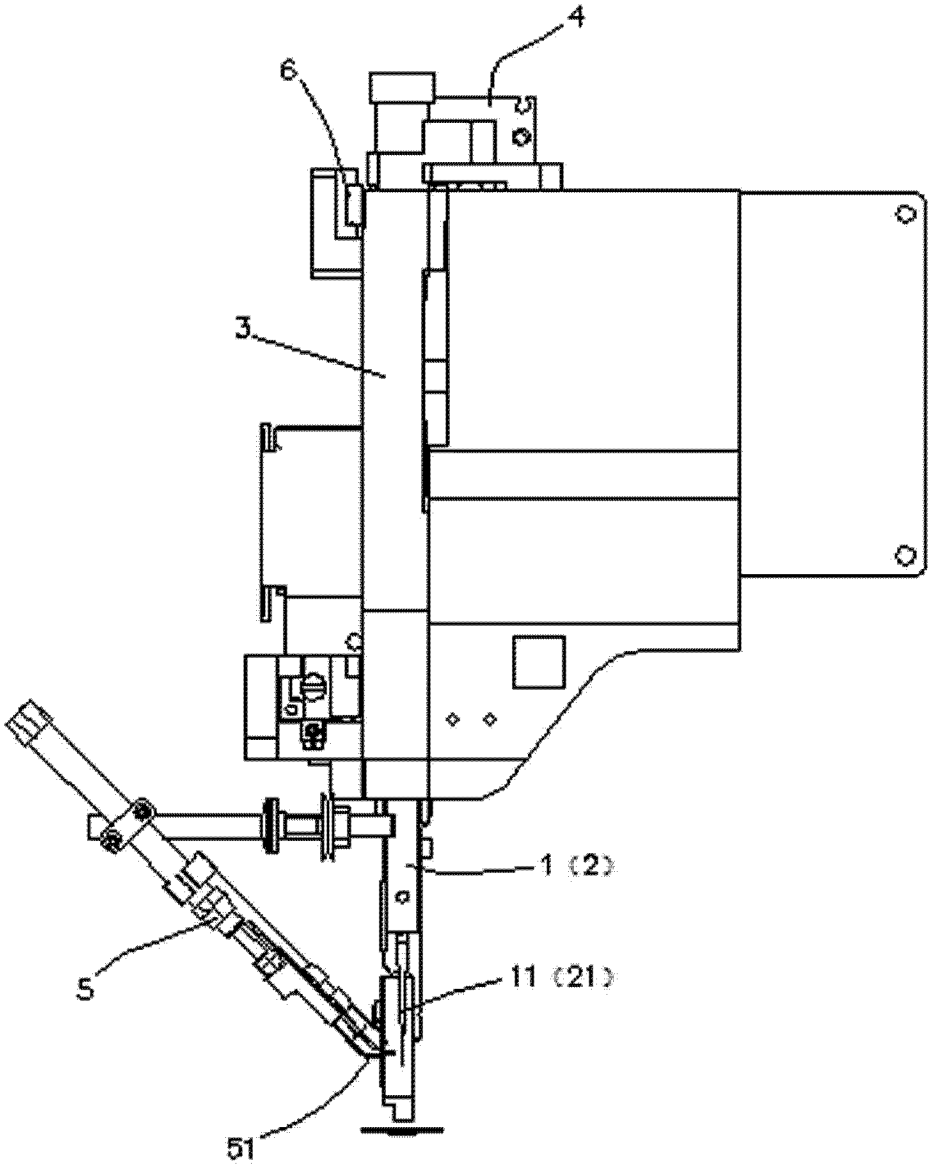


图 2

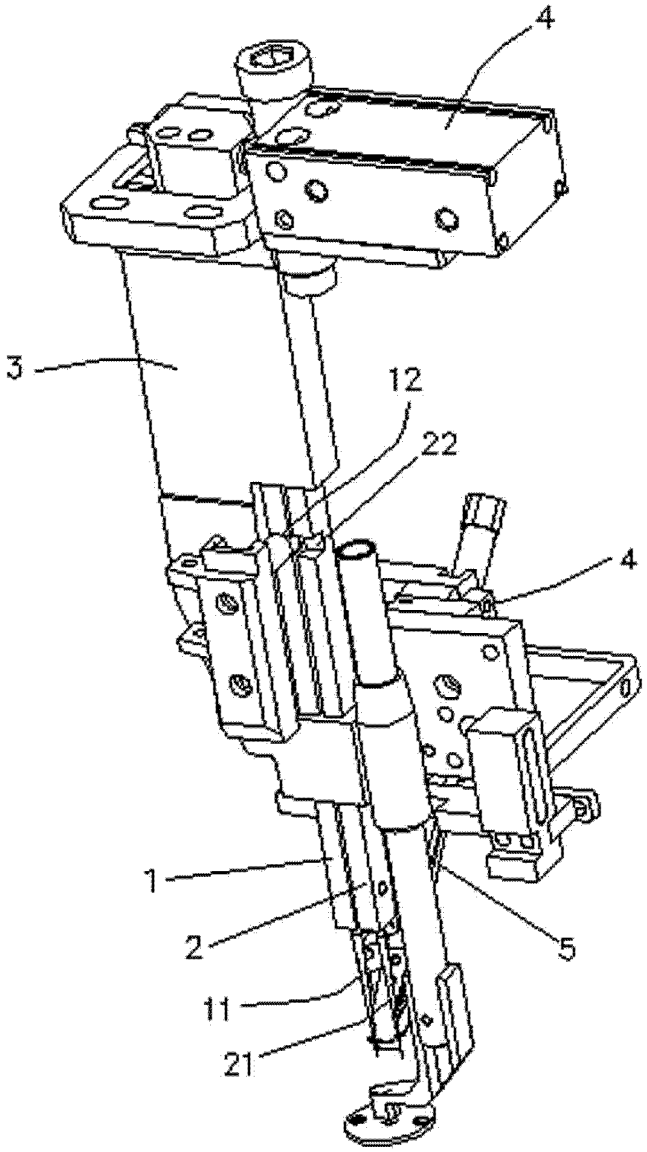


图 3

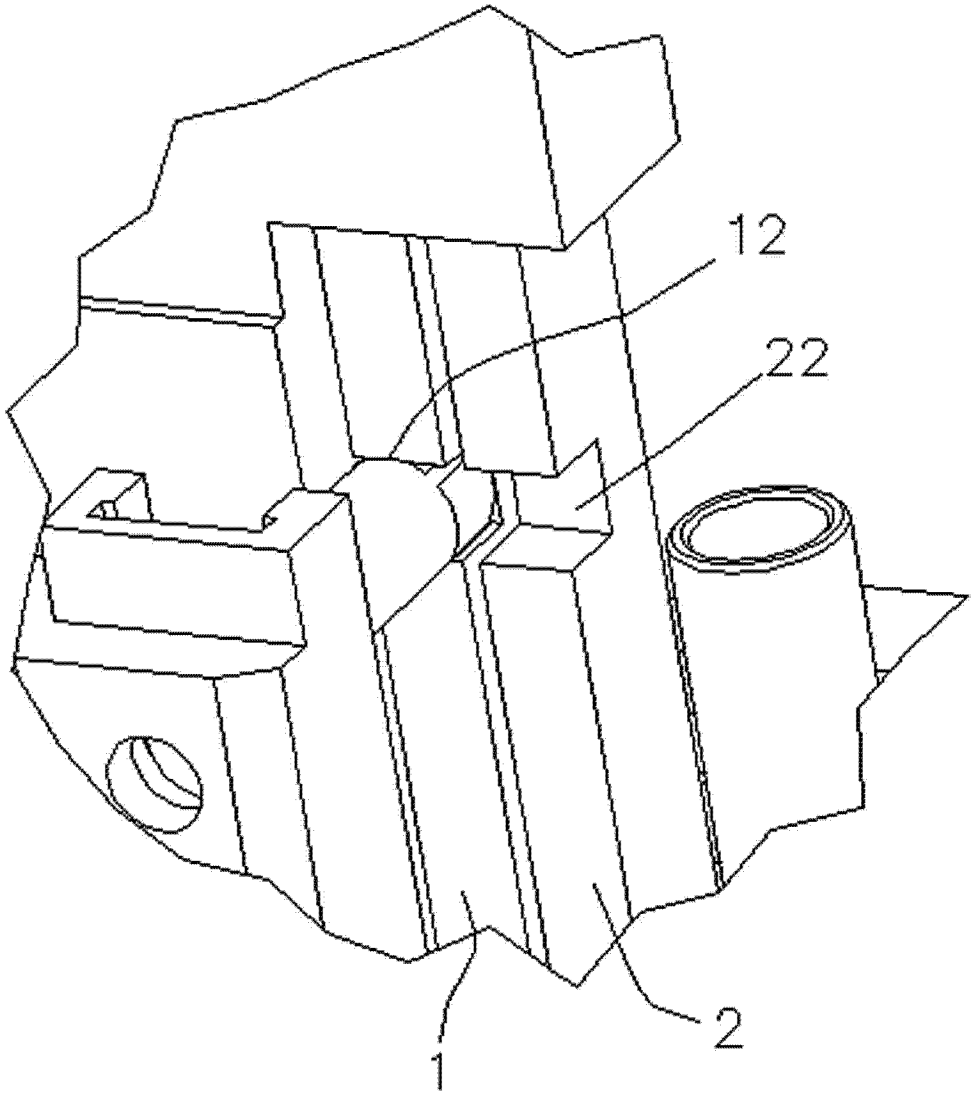


图 4