(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 213624694 U
(45)授权公告日 2021.07.06

(21)申请号 202022024821.2

(22)申请日 2020.09.15

(73)专利权人 南通斯瀚机械有限公司
地址 226100 江苏省南通市海门区三厂街道鑫业路55号

(72)发明人 徐柏桂

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
代理人 蔡宗慧

(51)Int.Cl.
D05B 65/00(2006.01)

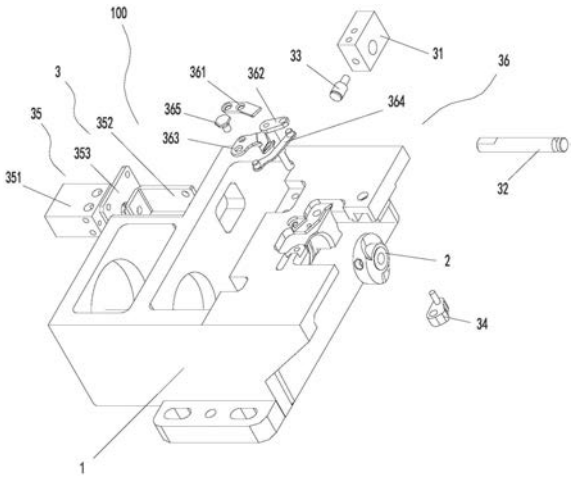
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种绗缝机平刀剪线机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种绗缝机平刀剪线机构,通过驱动所述切线轴拨杆组件拉杆在所述切线滚柱座内部转动,进而带动所述切线滚柱组件转动,所述切线滚柱组件的转动带动所述剪线凸轮转动,所述剪线轴拨杆的凸出部分与所述剪线凸轮表面的凹凸面形成的高低差接触,从而带动所述剪线轴拨杆转动,所述剪线轴拨杆与所述切线动刀连杆轴组件共同转动,进而输入给所述切线动刀动力,带动所述切线动刀进行轴向转动,与所述切线固定刀完成一个相对的剪切动作,从而达到稳定、可控的切断缝制底线与面线的效果。



CN 213624694 U

1.一种绗缝机平刀剪线机构,其特征在于,包括基座、剪线凸轮和安装装置;

所述剪线凸轮与所述基座转动连接,并位于所述基座的一侧;

所述安装装置包括切线滚柱座、切线轴拨杆组件拉杆、切线滚柱组件、剪线轴拨杆、驱动组件和动作组件,所述切线滚柱座与所述基座固定连接,并位于所述基座靠近所述剪线凸轮的一侧,所述切线轴拨杆组件拉杆与所述切线滚柱座滑动连接,并贯穿所述切线滚柱座,所述切线滚柱组件与所述切线滚柱座转动连接,并与所述切线轴拨杆组件拉杆转动连接,且位于所述切线滚柱座靠近所述切线轴拨杆组件拉杆的一侧,所述剪线轴拨杆与所述基座转动连接,并与所述剪线凸轮转动连接,且位于所述基座靠近所述剪线凸轮的一侧,所述驱动组件与所述基座固定连接,并与所述切线轴拨杆组件拉杆转动连接;

所述动作组件包括切线固定刀、切线动刀连杆轴组件和切线动刀,所述切线固定刀与所述基座固定连接,并位于所述基座靠近所述剪线凸轮的一侧,所述切线动刀连杆轴组件与所述基座转动连接,并与所述剪线轴拨杆固定连接,且位于所述基座靠近所述剪线轴拨杆的一侧,所述切线动刀与所述切线动刀连杆轴组件固定连接,并位于所述切线动刀连杆轴组件远离所述剪线轴拨杆的一侧。

2.如权利要求1所述的绗缝机平刀剪线机构,其特征在于,

所述驱动组件包括切线轴拨杆组件拉杆气缸和连接件,所述切线轴拨杆组件拉杆气缸与所述基座固定连接,并位于所述基座靠近所述切线轴拨杆组件拉杆的一侧;所述连接件与所述切线轴拨杆组件拉杆固定连接,并与所述切线轴拨杆组件拉杆气缸的输出轴连接,且位于所述切线轴拨杆组件拉杆气缸靠近所述切线轴拨杆组件拉杆的一侧。

3.如权利要求2所述的绗缝机平刀剪线机构,其特征在于,

所述驱动组件还包括气缸固定板,所述气缸固定板与所述基座固定连接,并与所述切线轴拨杆组件拉杆气缸固定连接,且位于所述基座靠近所述切线轴拨杆组件拉杆气缸的一侧。

4.如权利要求1所述的绗缝机平刀剪线机构,其特征在于,

所述动作组件还包括切线动刀连杆,所述切线动刀连杆与所述切线动刀固定连接,并与所述切线动刀连杆轴组件固定连接,且位于所述切线动刀连杆轴组件和所述切线动刀之间。

5.如权利要求4所述的绗缝机平刀剪线机构,其特征在于,

所述切线动刀连杆具有限位凸起,所述限位凸起位于所述切线动刀连杆靠近所述切线动刀的一侧,并与所述切线动刀配合。

6.如权利要求5所述的绗缝机平刀剪线机构,其特征在于,

所述动作组件还包括动刀连杆轴位螺钉,所述动刀连杆轴位螺钉与所述切线动刀固定连接,并贯穿所述切线动刀,与所述限位凸起配合。

一种绗缝机平刀剪线机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绗缝机设备领域，尤其涉及一种绗缝机平刀剪线机构。

背景技术

[0002] 目前在缝纫过程中，通过旋梭梭壳内的底线和针杆所带入的面线交织形成一个个标准的锁式线迹于缝制品上。根据缝制品的需要，每个缝制单元的节点或缝制品完成后，都要将底、面两根缝线剪断后方能进行下一个节点或下一件缝制品的缝制工作。

[0003] 传统常规型绗缝机，在使用过程中，遇到上述缝制节点或缝制品完成后，剪断底、面线的工作，一律由人工手动完成，人工剪线不但费时，并且剪完的线头长短不一，从而导致完成品上留下的线头还需二次人工修剪，费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种绗缝机平刀剪线机构，旨在解决现有技术中的剪断底、面线的工作，一律由人工手动完成，人工剪线不但费时，并且剪完的线头长短不一，从而导致完成品上留下的线头还需二次人工修剪，费时费力的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的一种绗缝机平刀剪线机构，包括基座、剪线凸轮和安装装置；所述剪线凸轮与所述基座转动连接，并位于所述基座的一侧；所述安装装置包括切线滚柱座、切线轴拨杆组件拉杆、切线滚柱组件、剪线轴拨杆、驱动组件和动作组件，所述切线滚柱座与所述基座固定连接，并位于所述基座靠近所述剪线凸轮的一侧，所述切线轴拨杆组件拉杆与所述切线滚柱座滑动连接，并贯穿所述切线滚柱座，所述切线滚柱组件与所述切线滚柱座转动连接，并与所述切线轴拨杆组件拉杆转动连接，且位于所述切线滚柱座靠近所述切线轴拨杆组件拉杆的一侧，所述剪线轴拨杆与所述基座转动连接，并与所述剪线凸轮转动连接，且位于所述基座靠近所述剪线凸轮的一侧，所述驱动组件与所述基座固定连接，并与所述切线轴拨杆组件拉杆转动连接；所述动作组件包括切线固定刀、切线动刀连杆轴组件和切线动刀，所述切线固定刀与所述基座固定连接，并位于所述基座靠近所述剪线凸轮的一侧，所述切线动刀连杆轴组件与所述基座转动连接，并与所述剪线轴拨杆固定连接，且位于所述基座靠近所述剪线轴拨杆的一侧，所述切线动刀与所述切线动刀连杆轴组件固定连接，并位于所述切线动刀连杆轴组件远离所述剪线轴拨杆的一侧。

[0006] 其中，所述驱动组件包括切线轴拨杆组件拉杆气缸和连接件，所述切线轴拨杆组件拉杆气缸与所述基座固定连接，并位于所述基座靠近所述切线轴拨杆组件拉杆的一侧；所述连接件与所述切线轴拨杆组件拉杆固定连接，并与所述切线轴拨杆组件拉杆气缸的输出轴连接，且位于所述切线轴拨杆组件拉杆气缸靠近所述切线轴拨杆组件拉杆的一侧。

[0007] 其中，所述驱动组件还包括气缸固定板，所述气缸固定板与所述基座固定连接，并与所述切线轴拨杆组件拉杆气缸固定连接，且位于所述基座靠近所述切线轴拨杆组件拉杆气缸的一侧。

[0008] 其中，所述动作组件还包括切线动刀连杆，所述切线动刀连杆与所述切线动刀固

定连接，并与所述切线动刀连杆轴组件固定连接，且位于所述切线动刀连杆轴组件和所述切线动刀之间。

[0009] 其中，所述切线动刀连杆具有限位凸起，所述限位凸起位于所述切线动刀连杆靠近所述切线动刀的一侧，并与所述切线动刀配合。

[0010] 其中，所述动作组件还包括动刀连杆轴位螺钉，所述动刀连杆轴位螺钉与所述切线动刀固定连接，并贯穿所述切线动刀，与所述限位凸起配合。

[0011] 本实用新型的一种绗缝机平刀剪线机构，通过驱动所述切线轴拨杆组件拉杆在所述切线滚柱座内部转动，进而带动所述切线滚柱组件转动，所述切线滚柱组件的转动带动所述剪线凸轮转动，所述剪线轴拨杆的凸出部分与所述剪线凸轮表面的凹凸面形成的高低差接触，从而带动所述剪线轴拨杆转动，所述剪线轴拨杆与所述切线动刀连杆轴组件共同转动，进而输入给所述切线动刀动力，带动所述切线动刀进行轴向转动，与所述切线固定刀完成一个相对的剪切动作，从而达到稳定、可控的切断缝制底线与面线的效果。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型的安装装置的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的动作组件的结构示意图。

[0015] 图中：1-基座、2-剪线凸轮、3-安装装置、31-切线滚柱座、32-切线轴拨杆组件拉杆、33-切线滚柱组件、34-剪线轴拨杆、35-驱动组件、36-动作组件、100-绗缝机平刀剪线机构、351-切线轴拨杆组件拉杆气缸、352-连接件、353-气缸固定板、361-切线固定刀、362-切线动刀连杆轴组件、363-切线动刀、364-切线动刀连杆、365-动刀连杆轴位螺钉、3641-限位凸起。

具体实施方式

[0016] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0018] 请参阅图1至图2，本实用新型提供了一种绗缝机平刀剪线机构100，包括基座1、剪线凸轮2和安装装置3；所述剪线凸轮2与所述基座1转动连接，并位于所述基座1的一侧；所

述安装装置3包括切线滚柱座31、切线轴拨杆组件拉杆32、切线滚柱组件33、剪线轴拨杆34、驱动组件35和动作组件36，所述切线滚柱座31与所述基座1固定连接，并位于所述基座1靠近所述剪线凸轮2的一侧，所述切线轴拨杆组件拉杆32与所述切线滚柱座31滑动连接，并贯穿所述切线滚柱座31，所述切线滚柱组件33与所述切线滚柱座31转动连接，并与所述切线轴拨杆组件拉杆32转动连接，且位于所述切线滚柱座31靠近所述切线轴拨杆组件拉杆32的一侧，所述剪线轴拨杆34与所述基座1转动连接，并与所述剪线凸轮2转动连接，且位于所述基座1靠近所述剪线凸轮2的一侧，所述驱动组件35与所述基座1固定连接，并与所述切线轴拨杆组件拉杆32转动连接；所述动作组件36包括切线固定刀361、切线动刀连杆轴组件362和切线动刀363，所述切线固定刀361与所述基座1固定连接，并位于所述基座1靠近所述剪线凸轮2的一侧，所述切线动刀连杆轴组件362与所述基座1转动连接，并与所述剪线轴拨杆34固定连接，且位于所述基座1靠近所述剪线轴拨杆34的一侧，所述切线动刀363与所述切线动刀连杆轴组件362固定连接，并位于所述切线动刀连杆轴组件362远离所述剪线轴拨杆34的一侧。

[0019] 在本实施方式中，所述剪线凸轮2装入旋梭轴中，并转动安装到所述基座1上，所述剪线凸轮2的表面具有高低差的凹凸面，所述切线轴拨杆组件拉杆32装入所述基座1的对应孔内，所述切线滚柱组件33装入所述切线滚柱座31内，所述切线轴拨杆组件前端装入所述剪线轴拨杆34、后端装入所述切线滚柱座31，所述切线动刀363和所述切线动刀连杆轴组件362连接，所述切线动刀连杆轴组件362通过所述基座1的对应孔后，下端与所述剪线轴拨杆34上的对应孔连接，使得所述切线动刀连杆轴组件362与所述剪线轴拨杆34共同转动，所述切线固定刀361用专用螺钉固定于机体的对应螺孔；如此在组装完成后，驱动所述切线轴拨杆组件拉杆32在所述切线滚柱座31内部转动，进而带动所述切线滚柱组件33转动，所述切线滚柱组件33的转动带动所述剪线凸轮2转动，所述剪线轴拨杆34的凸出部分与所述剪线凸轮2表面的凹凸面形成的高低差接触，从而带动所述剪线轴拨杆34转动，所述剪线轴拨杆34与所述切线动刀连杆轴组件362共同转动，进而输入给所述切线动刀363动力，带动所述切线动刀363进行轴向转动，与所述切线固定刀361完成一个相对的剪切动作，从而达到稳定、可控的切断缝制底线与面线的效果。

[0020] 进一步地，请参阅图1，所述驱动组件35包括切线轴拨杆组件拉杆气缸351和连接件352，所述切线轴拨杆组件拉杆气缸351与所述基座1固定连接，并位于所述基座1靠近所述切线轴拨杆组件拉杆32的一侧；所述连接件352与所述切线轴拨杆组件拉杆32固定连接，并与所述切线轴拨杆组件拉杆气缸351的输出轴连接，且位于所述切线轴拨杆组件拉杆气缸351靠近所述切线轴拨杆组件拉杆32的一侧。

[0021] 进一步地，请参阅图1，所述驱动组件35还包括气缸固定板353，所述气缸固定板353与所述基座1固定连接，并与所述切线轴拨杆组件拉杆气缸351固定连接，且位于所述基座1靠近所述切线轴拨杆组件拉杆气缸351的一侧。

[0022] 在本实施方式中，所述气缸固定板353与所述基座1螺纹固定，所述切线轴拨杆组件拉杆气缸351的输出轴与所述切线轴拨杆组件拉杆32螺纹固定，通过所述切线轴拨杆组件拉杆气缸351对所述切线轴拨杆组件拉杆32进行横向拉伸，使得所述切线轴拨杆组件拉杆32与所述切线滚柱组件33发生摩擦抵接，从而驱动所述切线滚柱组件33进行转动。

[0023] 进一步地，请参阅图1和图2，所述动作组件36还包括切线动刀连杆364，所述切线

动刀连杆364与所述切线动刀363固定连接，并与所述切线动刀连杆轴组件362固定连接，且位于所述切线动刀连杆轴组件362和所述切线动刀363之间。

[0024] 在本实施方式中，所述切线动刀连杆364的两端分别连接所述切线动刀363和所述切线动刀连杆轴组件362，使得所述切线动刀连杆轴组件362的转动带动所述切线动刀连杆364和所述切线动刀363一起转动，从而使得所述切线动刀363与所述切线固定刀361完成剪切动作。

[0025] 进一步地，请参阅图1和图2，所述切线动刀连杆364具有限位凸起3641，所述限位凸起3641位于所述切线动刀连杆364靠近所述切线动刀363的一侧，并与所述切线动刀363配合。

[0026] 在本实施方式中，所述限位凸起3641位于所述切线动刀连杆364的端部，并与所述切线动刀363配合，使得所述切线动刀363与所述切线动刀连杆364的连接稳定性更好。

[0027] 进一步地，请参阅图1和图2，所述动作组件36还包括动刀连杆轴位螺钉365，所述动刀连杆轴位螺钉365与所述切线动刀363固定连接，并贯穿所述切线动刀363，与所述限位凸起3641配合。

[0028] 在本实施方式中，所述动刀连杆轴位螺钉365装入所述切线动刀363上的对应孔，并旋入所述限位凸起3641的外侧壁，使得所述切线动刀363与所述切线动刀连杆364的连接稳定性更好。

[0029] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已，当然不能以此来限定本实用新型之权利范围，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程，并依本实用新型权利要求所作的等同变化，仍属于实用新型所涵盖的范围。

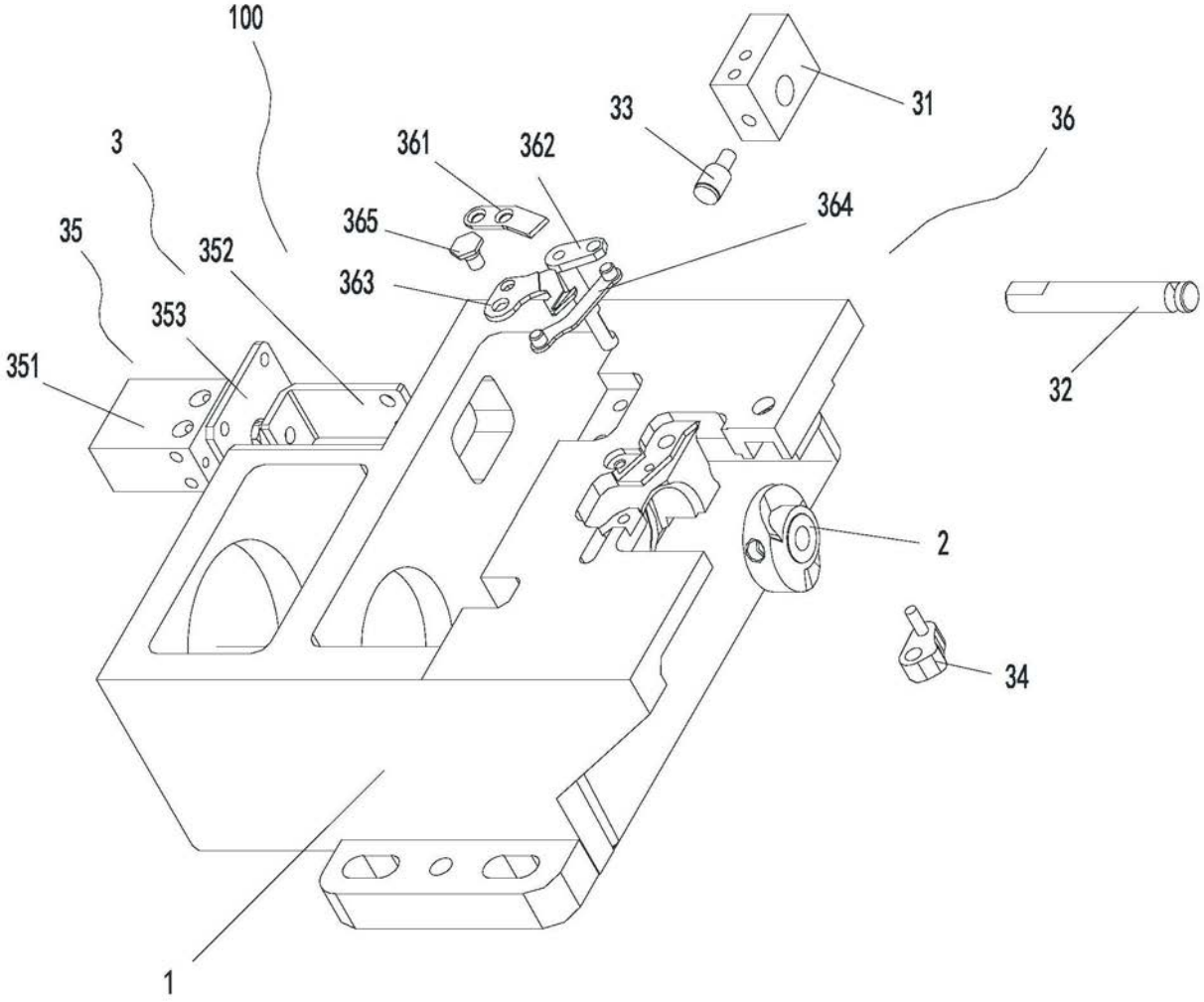


图1

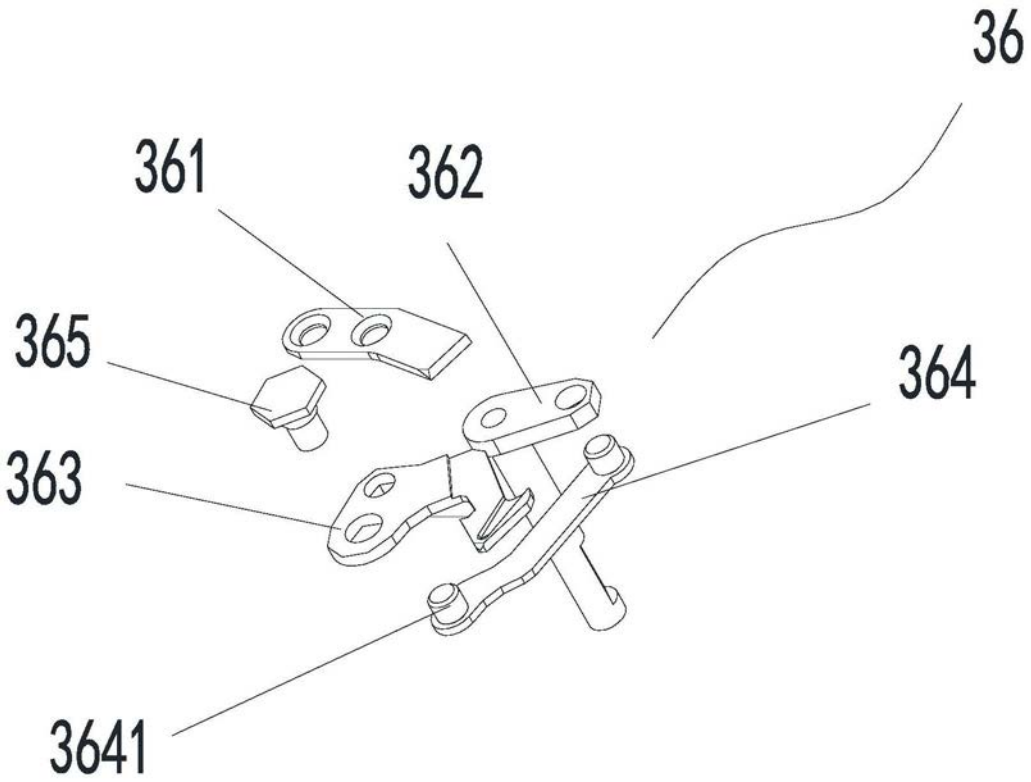


图2