



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203295801 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320324996. 2

(22) 申请日 2013. 06. 06

(66) 本国优先权数据

201320109432. 7 2013. 03. 11 CN

(73) 专利权人 郝金红

地址 441400 湖北省襄樊市宜城市南营办事处土城村三组

(72) 发明人 郝金红

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 王阿宝

(51) Int. Cl.

D05B 27/10 (2006. 01)

D05B 69/10 (2006. 01)

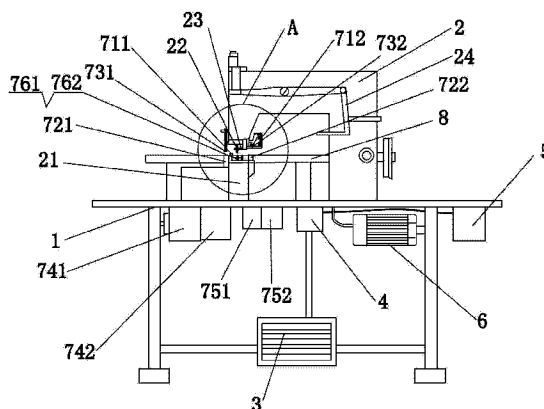
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

罗拉车

(57) 摘要

本实用新型公开一种罗拉车,其技术方案要点是,包括缝纫桌和缝纫机本体,所述缝纫机本体设有固设在缝纫桌上的缝纫支座,缝纫支座的上方设有缝纫针杆和缝纫压脚,缝纫桌下方设置有依次电连接的踏板、调速器、驱动控制器以及驱动电机,所述缝纫支座衔接有纠边传送机构,所述缝纫支座对应缝纫针杆的一端固设有方便缝纫操作的工作台。增设的纠边传送机构不用手动传送,因此与现有技术相比更易控制且节省时间,降低劳动力;传统的由于是人工手动缝纫,故可以在缝纫支座上直接进行缝纫操作,由于本实用新型增加了纠边传送机构不用手动传送,缝纫支座上狭小的空间已经无法满足需求了,故而增设工作台,方便缝纫操作。



1. 一种罗拉车,包括缝纫桌和缝纫机本体,所述缝纫机本体设有固设在缝纫桌上的缝纫支座,缝纫支座的上方设有缝纫针杆和缝纫压脚,缝纫桌下方设置有依次电连接的踏板、调速器、驱动控制器以及驱动电机,其特征是:所述缝纫支座衔接有纠边传送机构,所述缝纫支座对应缝纫针杆的一端固设有方便缝纫操作的工作台。

2. 根据权利要求1所述的罗拉车,其特征是:所述纠边传送机构至少包括一个靠边器、一个传送轮、一个纠边传送压脚、一个纠边传送电机、一个纠边传送控制器以及一个传感器,靠边器置于缝纫针杆的一侧,纠边传送压脚与传送轮相对应,纠边传送控制器用于控制所述纠边传送电机的转速和转动方向且均与调速器电连接,所述传感器通过所述纠边传送控制器来控制所述纠边传送电机的正反转,缝纫支座对应缝纫针杆的一端与所述传送轮衔接且所述传送轮置于缝纫支座一侧,纠边传送电机联动连接所述传送轮。

3. 根据权利要求2所述的罗拉车,其特征是:所述纠边传送机构设有两个靠边器、两个传送轮、两个纠边传送压脚、两个纠边传送电机、两个纠边传送控制器以及两个传感器,两个靠边器分别置于缝纫针杆的两侧且上下交错设置,两个纠边传送控制器用于分别控制两个纠边传送电机的转速和转动方向且均与调速器电连接,两个传感器分别通过两个纠边传送控制器来分别控制两个纠边传送电机的正反转,缝纫支座对应缝纫针杆的一端分别与两个传送轮衔接且两个传送轮分别置于缝纫支座两侧,每个纠边传送电机分别联动连接一个传送轮。

4. 根据权利要求1所述的罗拉车,其特征是:所述驱动电机为无刷直流电机,所述驱动控制器为无刷直流电机控制器,所述纠边传送控制器与无刷直流电机控制器电连接。

5. 根据权利要求3要求所述罗拉车,其特征是:两个纠边传送压脚分别与两个传送轮相对应。

6. 根据权利要求2和3要求所述罗拉车,其特征是:传感器为位移传感器。

罗拉车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝纫机技术领域，更具体地说，它涉及一种罗拉车。

背景技术

[0002] 罗拉车缝纫机是采用电气一体化实现自动剪线、自动抬压脚、自动倒缝等自动化操作，采用上、下滚轮及机针同步送料，送布系统安全可靠，使车缝顺畅，线迹美观，适用于各种厚度的皮革缝料。

[0003] 目前，市场上的罗拉车缝纫机通常包括包括缝纫桌和缝纫机本体，所述缝纫机本体设有固设在缝纫桌上的缝纫支座，缝纫支座的上方设有缝纫针杆和缝纫压脚，缝纫桌下方设置有依次电连接的踏板、调速器、驱动控制器以及驱动电机，电机借助皮带以联动连接传动轮和缝纫机本体上的皮带轮，缝纫皮革时，借助电机的转动以带动缝纫针杆和缝纫压脚做往返运动。

[0004] 以往在使用罗拉车缝制皮革时，全凭双手控制，车缝前还要用银笔按样板画出相应尺寸的搭位线，因而缝制出来的线条，边距往往会变歪，至于曲线的弧度也不是那么圆滑且费劳动力，而且要靠双手来回输送物料，费时又费力。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种降低劳动强度、缝纫精准、操作方便的罗拉车。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种罗拉车，包括缝纫桌和缝纫机本体，所述缝纫机本体设有固设在缝纫桌上的缝纫支座，缝纫支座的上方设有缝纫针杆和缝纫压脚，缝纫桌下方设置有依次电连接的踏板、调速器、驱动控制器以及驱动电机，所述缝纫支座衔接有纠边传送机构，所述缝纫支座对应缝纫针杆的一端固设有方便缝纫操作的工作台。

[0007] 通过采用上述技术方案，增设的纠边传送机构不用手动传送，因此与现有技术相比更易控制且节省时间，降低劳动力；传统的由于是人工手动缝纫，故可以在缝纫支座上直接进行缝纫操作，由于本实用新型增加了纠边传送机构不用手动传送，缝纫支座上狭小的空间已经无法满足需求了，故而增设工作台，方便缝纫操作。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述纠边传送机构至少包括一个靠边器、一个传送轮、一个纠边传送压脚、一个纠边传送电机、一个纠边传送控制器以及一个传感器，靠边器置于缝纫针杆的一侧，纠边传送压脚与传送轮相对应，纠边传送控制器用于控制所述纠边传送电机的转速和转动方向且均与调速器电连接，所述传感器通过所述纠边传送控制器来控制所述纠边传送电机的正反转，缝纫支座对应缝纫针杆的一端与所述传送轮衔接且所述传送轮置于缝纫支座一侧，纠边传送电机联动连接所述传送轮。

[0009] 通过采用上述技术方案，可通过纠边传送控制器来调整待车缝物料的传送速度和方向，可利用靠边器的定位功能，在车缝物料时无需画线直接车，且缝制出来的直线线条更

直,曲线线条的弧度更加圆滑,边距更加均匀,从而使得缝纫工作更精准,操作方便。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述纠边传送机构包括两个靠边器、两个传送轮、两个纠边传送压脚、两个纠边传送电机、两个纠边传送控制器以及两个传感器,两个靠边器分别置于缝纫针杆的两侧且上下交错设置,两个纠边传送压脚分别与两个传送轮相对应,两个纠边传送控制器用于分别控制两个纠边传送电机的转速和转动方向且均与调速器电连接,两个传感器分别通过两个纠边传送控制器来分别控制两个纠边传送电机的正反转,缝纫支座对应缝纫针杆的一端分别与两个传送轮衔接且两个传送轮分别置于缝纫支座对称两侧,每个纠边传送电机分别联动连接一个传送轮。

[0011] 通过采用上述技术方案,在对两片缝纫物料对接缝纫时,两个传感器分别对两片缝纫物料进行位置检测,并通过两个纠边传送控制器来调整两个纠边传送电机的转速和转动方向,利用靠边器的定位功能,控制两片待车缝纫物料重叠部分的宽度,在车缝物料时无需画线直接加工,且缝制出来的加工件直线线条更直,曲线线条的弧度更加圆滑,重叠部分的宽度及边距更加均匀,从而使得缝纫工作更精准,操作方便。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述驱动电机为无刷直流电机,所述驱动控制器为无刷直流电机控制器,所述两个纠边传送控制器均与无刷直流电机控制器电连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,因为无刷直流电机本身所具有的多项优点,选择这种特定电机,可有助于提高了罗拉车的使用性能,无刷直流电机控制器内部本身设有交流变直流电源,两个纠边传送控制器均与无刷直流电机控制器电连接,无刷直流电机控制器就能实现对两个纠边传送控制器的电源输送,故而本实用新型的罗拉车无需像传统的罗拉车那样额外设置一个电源,结构简单化。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述传感器为位移传感器。

[0015] 通过采用上述技术方案,位移传感器无需受待缝纫物件的硬度影响,且操作灵敏方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型罗拉车实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1的A部放大图;

[0018] 图3为本实用新型的原理框图。

具体实施方式

[0019] 参照图1至图3对本实用新型罗拉车实施例做进一步说明。

[0020] 一种罗拉车,包括缝纫桌1和缝纫机本体2,所述缝纫机本体2设有固设在缝纫桌1上的缝纫支座21,缝纫支座21的上方设有缝纫针杆22和缝纫压脚23,缝纫桌1下方设置有依次电连接的踏板3、调速器4、驱动控制器5以及驱动电机6,所述缝纫支座21衔接有纠边传送机构,所述缝纫支座21对应缝纫针杆22的一端固设有方便缝纫操作的工作台8。

[0021] 通过采用上述技术方案,增设的纠边传送机构不用手动传送,因此与现有技术相比更易控制且节省时间,降低劳动力;传统的由于是人工手动缝纫,故可以在缝纫支座21上直接进行缝纫操作,由于本实用新型增加了纠边传送机构不用手动传送,缝纫支座21上狭小的空间已经无法满足需求了,故而增设工作台8,方便缝纫操作。

[0022] 所述纠边传送机构至少包括一个靠边器 711、一个传送轮 721、一个纠边传送压脚 731、一个纠边传送电机 741、一个纠边传送控制器 751 以及一个传感器 761, 靠边器 711 置于缝纫针杆的一侧, 纠边传送压脚 731 与传送轮 721 相对应, 纠边传送控制器 751 用于控制所述纠边传送电机的转速和转动方向且均与调速器电连接, 所述位置传感器 761 通过所述纠边传送控制器 751 来控制所述纠边传送电机 741 的正反转, 缝纫支座对应缝纫针杆的一端与所述传送轮 721 衔接且所述传送轮 721 置于缝纫支座一侧, 纠边传送电机 741 联动连接所述传送轮 721。

[0023] 通过采用上述技术方案, 可通过纠边传送控制器 751 来调整待车缝纫物料的转速和转动方向, 可利用靠边器 711 的定位功能, 在车缝物料时无需画线直接车, 且缝制出来的直线线条更直, 曲线线条的弧度更加圆滑, 边距更加均匀, 从而使得缝纫工作更精准, 操作方便。

[0024] 在上述具体实施例中, 只能对单片缝纫物料进行加工, 为了能够对两片缝纫物料进行对接缝纫加工, 所述纠边传送机构包括两个靠边器 711、712 (此处需说明的是, 靠边器 711、712 优选为两个且大小不相同的, 大的靠边器 711、712 可以上下, 左右, 前后调, 下边有合页连接, 可以向前翻, 方便换梭心, 正常工作时下边调有放材料的厚度, 只有换梭心时向前翻, 两边的靠边器 711、712 都有保护传感器 761、762 不受外力干扰的作用)、两个传送轮 721、722、两个纠边传送压脚 731、732、两个纠边传送电机 741、742、两个纠边传送控制器 751、752 以及两个传感器 761、762, 两个靠边器 711、712 分别置于缝纫针杆 22 的两侧且上下交错设置, 两个纠边传送压脚 731、732 分别与两个传送轮 721、722 相对应, 两个纠边传送控制器 751、752 用于分别控制两个纠边传送电机 741、742 的转速和转动方向且均与调速器电连接, 两个传感器 761、762 分别通过两个纠边传送控制器 751、752 来分别控制两个纠边传送电机 741、742 的正反转, 缝纫支座 21 对应缝纫针杆 22 的一端分别与两个传送轮 721、722 衔接且两个传送轮 721、722 分别置于缝纫支座 21 对称两侧, 每个纠边传送电机分别联动连接一个传送轮。此处需要说明的是, 缝纫压脚 23 抬起可带动两个纠边传送压脚 731、732 上下运动, 考虑到实际缝纫需求, 有时无需同时抬起三个压脚, 故而两个纠边传送压脚 731、732 额外联动连接一个压脚抬起结构 24。

[0025] 通过采用上述技术方案, 在对两片缝纫物料对接缝纫时, 两个传感器 751、752 分别对两片缝纫物料进行位置检测, 并通过两个纠边传送控制器 751、752 来调整两个纠边传送电机 741、742 的转速和转动方向, 利用靠边器的定位功能, 控制两片待车缝纫物料重叠部分的宽度, 在车缝物料时无需画线直接加工, 且缝制出来的加工件直线线条更直, 曲线线条的弧度更加圆滑, 重叠部分的宽度及边距更加均匀, 从而使得缝纫工作更精准, 操作方便。

[0026] 所述驱动电机 6 为无刷直流电机, 所述驱动控制器 5 为无刷直流电机控制器, 所述两个纠边传送控制器 751、752 均与无刷直流电机控制器 5 电连接 (此处需说明的是, 驱动电机 6 可以选用步进电机或有刷电机, 因为无刷直流电机本身所具有的多项优点, 选择这种特定电机, 可有助于提高了罗拉车的使用性能, 无刷直流电机控制器内部本身设有交流变直流电源, 两个纠边传送控制器 751、752 均与无刷直流电机控制器 5 电连接, 无刷直流电机控制器 5 就能实现对两个纠边传送控制器 751、752 的电源输送, 故而本实用新型的罗拉车无需像传统的罗拉车那样额外设置一个电源, 结构简单化, 本实施例优选的, 驱动电机 6 为

无刷直流电机,驱动控制器 5 为无刷直流电机控制器)。此外,还需说明的是,所述纠边传送电机 741、742 为直流电机,可以为直流步进电机、直流无刷电机或直流有刷电机,相对应的所述纠边传送控制器 751、752 可以为直流步进电机控制器、直流无刷电机控制器或直流有刷电机控制器,纠边传送电机 741、742 和纠边传送控制器 751、752 选择的类型相适配。

[0027] 所述传感器 761、762 为位移传感器(此处需说明的是,传感器 761、762 可以为位移传感器,无需受待缝纫物料硬度影响,当位移传感器检测到待车缝物料时,位移传感器可输出信号通过纠边传送控制器驱动纠边传送电机反转,当待车缝物料离开位移传感器的检测范围,位移传感器可输出信号通过纠边传送控制器驱动纠边传送电机正转)。

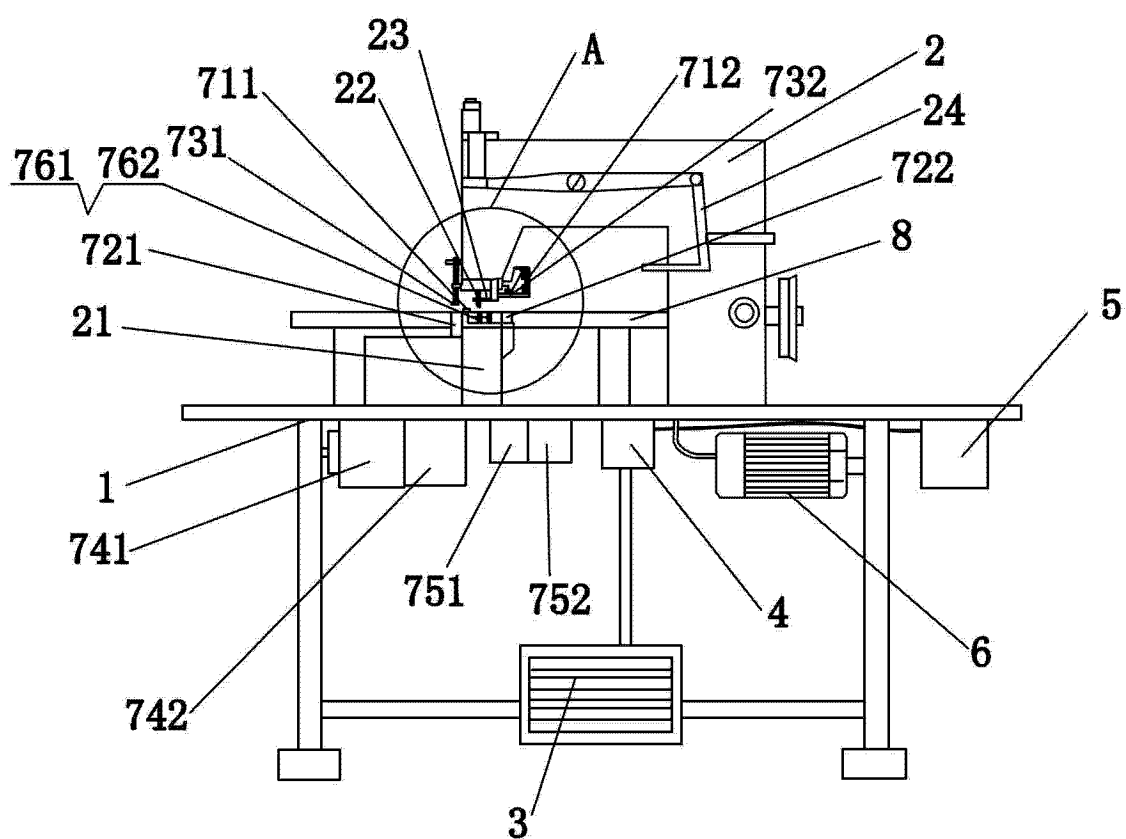
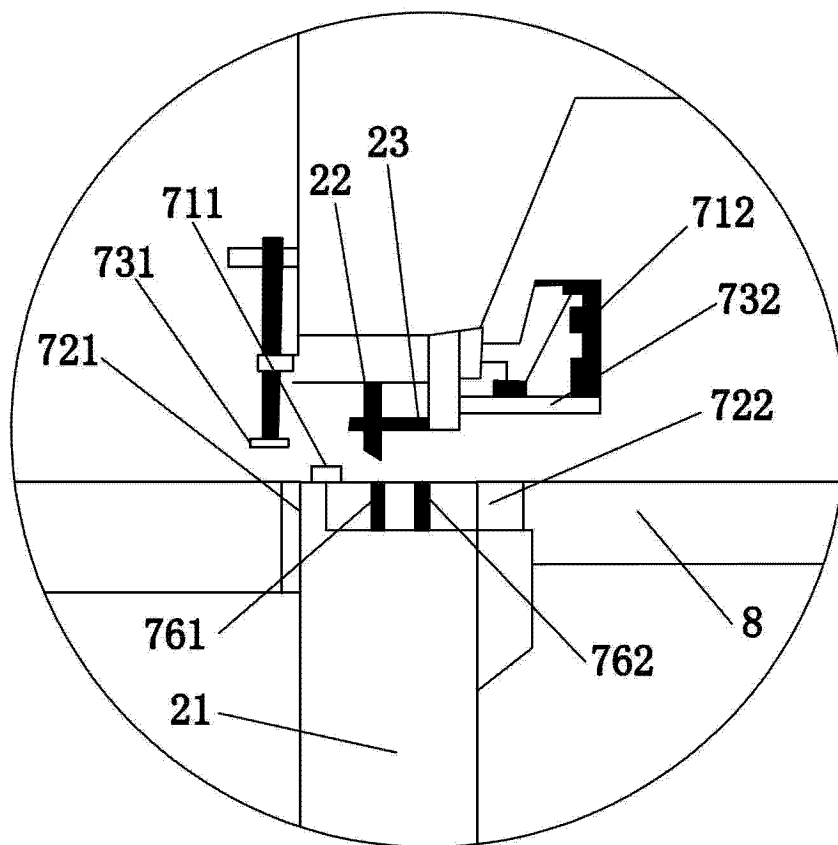


图 1



A

图 2

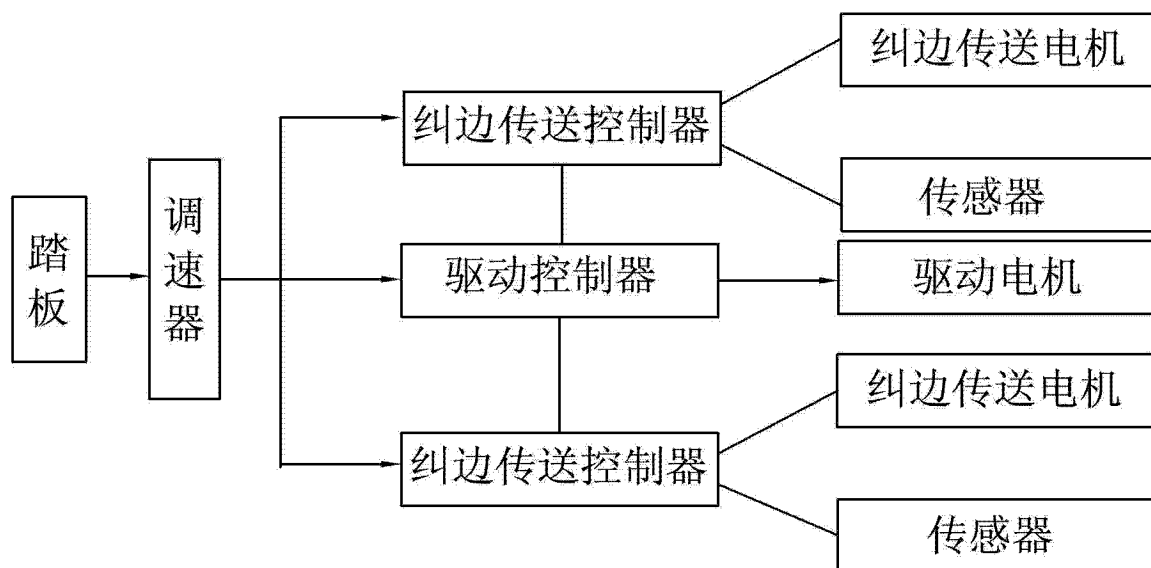


图 3