



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205893585 U

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620893608.6

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 陈飞鹏

地址 523000 广东省东莞市桥头镇友谊路
129号东莞市雅满豪机械科技有限公
司

(72)发明人 陈飞鹏

(74)专利代理机构 东莞市说文知识产权代理事
务所(普通合伙) 44330

代理人 欧阳剑

(51)Int.Cl.

D05B 1/20(2006.01)

D05B 29/02(2006.01)

D05B 69/10(2006.01)

D05B 27/10(2006.01)

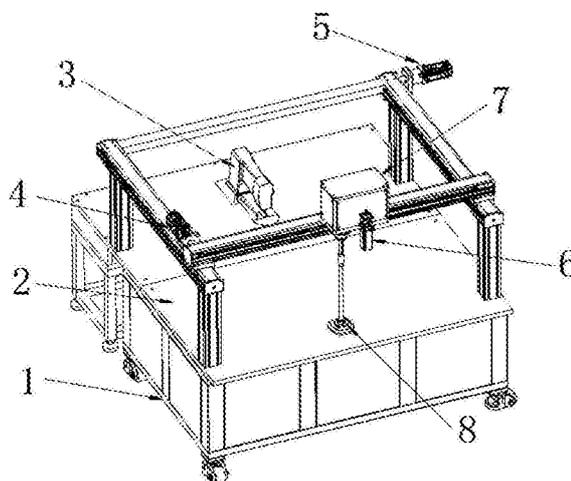
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种包边缝纫机

(57)摘要

本实用新型涉及一种包边缝纫机,包括机架、工作台和机头,工作台安装在机架上方,机头设有缝合材料的缝纫针,工作台上方通过立柱安装有X轴移动机构、Y轴移动机构、W轴旋转机构、压盘安装座和压盘,X轴移动机构驱动压盘安装座左右移动,Y轴移动机构驱动压盘安装座前后移动,W轴旋转机构驱动压盘旋转,采用本实用新型的包边缝纫机时,X轴移动机构、Y轴移动机构、W轴旋转机构分别驱动压盘完成左右、前后、自动运动,压盘压紧并带动待包边材料按预定的缝纫轨迹运动,全过程自动化操作,无需人工移动材料,生产速度快,节约人工成本,误差小,不会浪费材料,提高合格率,满足生产实际需要。



1. 一种包边缝纫机,包括机架、工作台和机头,工作台安装在机架上方,机头设有缝合待包边材料的缝纫针,其特征在于:工作台上方通过立柱安装有X轴移动机构、Y轴移动机构、W轴旋转机构、压盘安装座和压盘,X轴移动机构驱动压盘安装座左右移动,Y轴移动机构驱动压盘安装座前后移动,W轴旋转机构驱动压盘旋转,压盘安装在压盘安装座下方,压盘压紧材料,材料随压盘同步运动。

2. 根据权利要求1所述的一种包边缝纫机,其特征在于:所述X轴移动机构包括第一电机、第一皮带轮、第一皮带、第二皮带轮、第一滑块和X轴滑轨,第一电机输出轴安装第一皮带轮,第一皮带轮通过第一皮带传动连接第二皮带轮,第一滑块一侧固定安装在第一皮带上;另一端固定安装在压盘安装座下方,压盘安装座随第一滑块的移动而在X轴滑轨上左右移动。

3. 根据权利要求2所述的一种包边缝纫机,其特征在于:所述Y轴移动机构包括第二电机、第三皮带轮、第二皮带、第四皮带轮、第二滑块和Y轴滑轨,第二电机输出轴安装第三皮带轮,第三皮带轮通过第二皮带传动连接第四皮带轮,第二滑块有两个,其中一个第二滑块一侧固定安装在第二皮带上;另一端固定安装在X轴滑轨下方,X轴滑轨随第二滑块的移动而在Y轴滑轨上前后移动。

4. 根据权利要求1所述的一种包边缝纫机,其特征在于:所述W轴旋转机构包括第三电机、减速齿轮组和转动轴,第三电机连接减速齿轮组实现减速,减速齿轮组安装在压盘安装座内部,减速齿轮组的动力输出到转动轴,转动轴下方安装压盘。

5. 根据权利要求3所述的一种包边缝纫机,其特征在于:所述Y轴滑轨有两根,分别滑动安装在X轴滑轨的左右两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种包边缝纫机,其特征在于:还包括压盘高度调节机构,压盘高度调节机构包括锁紧螺母和调节杆,常态下调节杆可自由伸缩进入压盘安装座,待高度确定后,锁紧螺母锁紧调节杆使其不能伸缩,调节杆下方安装压盘。

一种包边缝纫机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝纫机,具体涉及一种包边缝纫机。

背景技术

[0002] 包边缝机也称打边车,码边机,其主要功能是防止服装的缝头起毛,多用于对T恤、运动服、内衣、针织、箱包等的边侧进行包边,现在市场上的包边缝纫机主要由机头和工作台组成,把待包边材料放置在工作台上,人工拿着材料按预缝纫包边的路线移动,机头上的缝纫针自动缝合材料,此种结构的包边缝纫机需配备专门人员对材料进行移位,自动化程度低,人工成本负担重,缝纫路线走位误差较大,生产效率有待提高,不能满足生产实际需要。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有包边缝纫机的自动化程度低、制造成本大、误差大等问题,本实用新型提供一种结构合理、使用方便的包边缝纫机,具体技术方案如下:

[0004] 一种包边缝纫机,包括机架、工作台和机头,工作台安装在机架上方,机头设有缝合待包边材料的缝纫针,工作台上通过立柱安装有X轴移动机构、Y轴移动机构、W轴旋转机构、压盘安装座和压盘,X轴移动机构驱动压盘安装座左右移动,Y轴移动机构驱动压盘安装座前后移动,W轴旋转机构驱动压盘旋转,压盘安装在压盘安装座下方,压盘压紧材料,材料随压盘同步运动。

[0005] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述X轴移动机构包括第一电机、第一皮带轮、第一皮带、第二皮带轮、第一滑块和X轴滑轨,第一电机输出轴安装第一皮带轮,第一皮带轮通过第一皮带传动连接第二皮带轮,第一滑块一侧固定安装在第一皮带上;另一端固定安装在压盘安装座下方,压盘安装座随第一滑块的移动而在X轴滑轨上左右移动。

[0006] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述Y轴移动机构包括第二电机、第三皮带轮、第二皮带、第四皮带轮、第二滑块和Y轴滑轨,第二电机输出轴安装第三皮带轮,第三皮带轮通过第二皮带传动连接第四皮带轮,第二滑块有两个,其中一个第二滑块一侧固定安装在第二皮带上;另一端固定安装在X轴滑轨下方,X轴滑轨随第二滑块的移动而在Y轴滑轨上前后移动。

[0007] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述W轴旋转机构包括第三电机、减速齿轮组和转动轴,第三电机连接减速齿轮组实现减速,减速齿轮组安装在压盘安装座内部,减速齿轮组的动力输出到转动轴,转动轴下方安装压盘。

[0008] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述Y轴滑轨有两根,分别滑动安装在X轴滑轨的左右两侧。

[0009] 作为本实用新型的另一种优选方案,还包括压盘高度调节机构,压盘高度调节机构包括锁紧螺母和调节杆,常态下调节杆可自由伸缩进入压盘安装座,待高度确定后,锁紧螺母锁紧调节杆使其不能伸缩,调节杆下方安装压盘。

[0010] 本实用新型的有益效果:采用本实用新型的包边缝纫机时,X轴移动机构、Y轴移动机构、W轴旋转机构分别驱动压盘完成左右、前后、自动运动,压盘压紧并带动材料按预定的缝纫轨迹运动,全过程自动化操作,无需人工移动材料,生产速度快,节约人工成本,误差小,不会浪费材料,提高合格率,满足生产实际需要。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的立体图;

[0012] 图2是本实用新型的X轴移动机构、Y轴移动机构的立体图;

[0013] 图3是本实用新型的W轴旋转机构的立体图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式做进一步说明:

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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位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,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以视具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0017] 如图1所示,一种包边缝纫机,包括机架1、工作台2和机头3,工作台2安装在机架1上方,机头3设有缝合材料的缝纫针,工作台2上方通过立柱安装有X轴移动机构4、Y轴移动机构5、W轴旋转机构6、压盘8安装座7和压盘8, X轴移动机构4驱动压盘8安装座7左右移动, Y轴移动机构5驱动压盘8安装座7前后移动, W轴旋转机构6驱动压盘8旋转, 压盘8安装在压盘8安装座7下方,压盘8压紧材料,材料随压盘8同步运动,X轴移动机构4、Y轴移动机构5、W轴旋转机构6驱动压盘8按预设的缝纫轨迹运动,缝纫针缝纫包边材料。

[0018] 具体的,所述X轴移动机构4包括第一电机、第一皮带轮、第一皮带、第二皮带轮、第一滑块和X轴滑轨,第一电机输出轴安装第一皮带轮,第一皮带轮通过第一皮带传动连接第二皮带轮,第一滑块一侧固定安装在第一皮带上;另一端固定安装在压盘8安装座7下方,第一电机驱动第一皮带轮转动,第一皮带轮通过第一皮带驱动第二皮带轮转动,第一皮带随第一皮带轮、第二皮带轮的转动而运动,第一滑块随第一皮带的运动而左右移动,第一滑块带动压盘安装座7在X轴滑轨上左右移动,从而通过压盘8带动材料左右移动。

[0019] 具体的,所述Y轴移动机构5包括第二电机、第三皮带轮、第二皮带、第四皮带轮、第二滑块和Y轴滑轨,第二电机输出轴安装第三皮带轮,第三皮带轮通过第二皮带传动连接第四皮带轮,第二滑块有两个,其中一个第二滑块一侧固定安装在第二皮带上;另一端固定安装在X轴滑轨下方,第二电机驱动第三皮带轮转动,第三皮带轮通过第二皮带驱动第四皮带轮转动,第二皮带随第三皮带轮、第四皮带轮的转动而运动,第二滑块随第二皮带的运动而

左右移动,第二滑块带动X轴滑轨在左右两条Y轴滑轨上前后移动,从而通过压盘8带动材料前后移动。

[0020] 具体的,所述W轴旋转机构6包括第三电机61、减速齿轮组和转动轴,第三电机61连接减速齿轮组实现减速,减速齿轮组安装在压盘8安装座7内部,减速齿轮组的动力输出到转动轴,转动轴下方安装压盘8,第三电机61通过减速齿轮组驱动转动轴转动,转动轴带动压盘8,压盘8带动材料自转。

[0021] 为了适用不同厚度的材料,包边缝纫机还包括压盘8高度调节机构,压盘8高度调节机构包括锁紧螺母和调节杆,常态下调节杆可自由伸缩进入压盘8安装座7,锁紧螺母锁紧调节杆后使其不能伸缩,调节杆下方安装压盘8,从而确定压盘8离工作台2的高度。

[0022] 总之,本实用新型的包边缝纫机工作时,X轴移动机构、Y轴移动机构、W轴旋转机构共同驱动压盘带动材料完成缝纫轨迹的运动,机头3的缝纫针上下移动缝合材料,自动化程度高,生产速度快,误差小精度高,无需经常返工,节约成本。

[0023] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

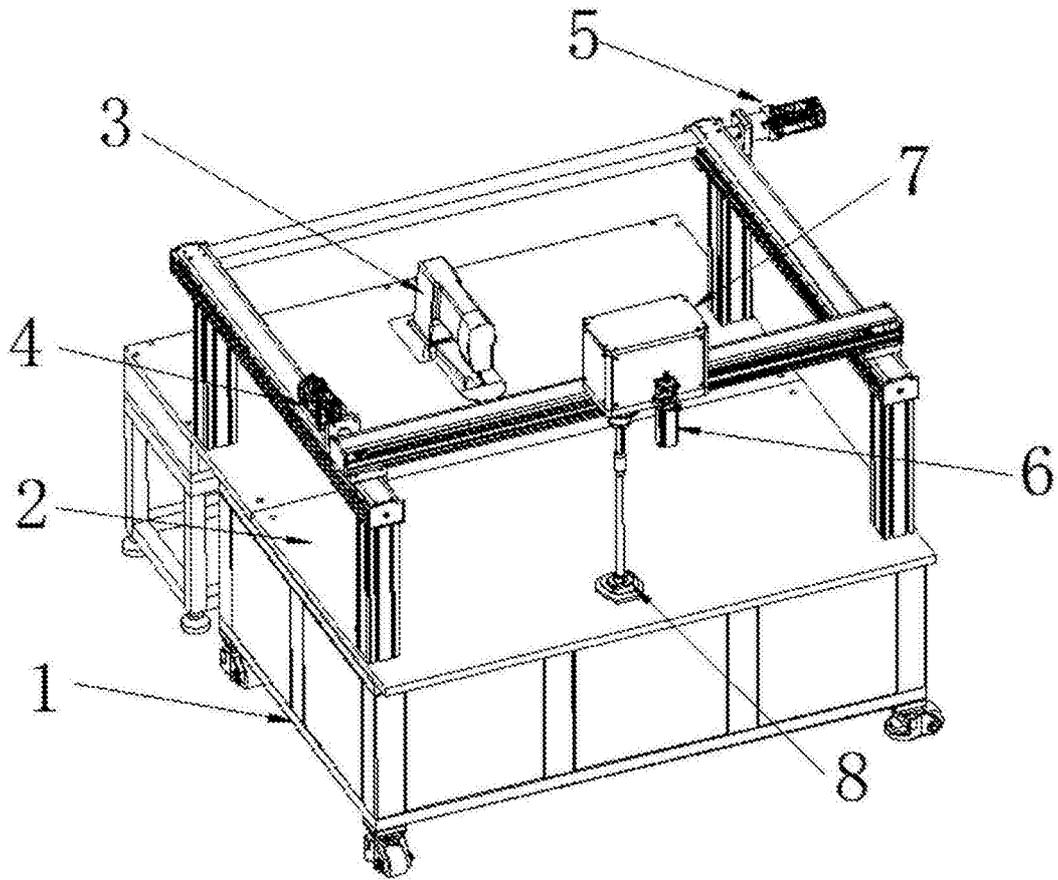


图1

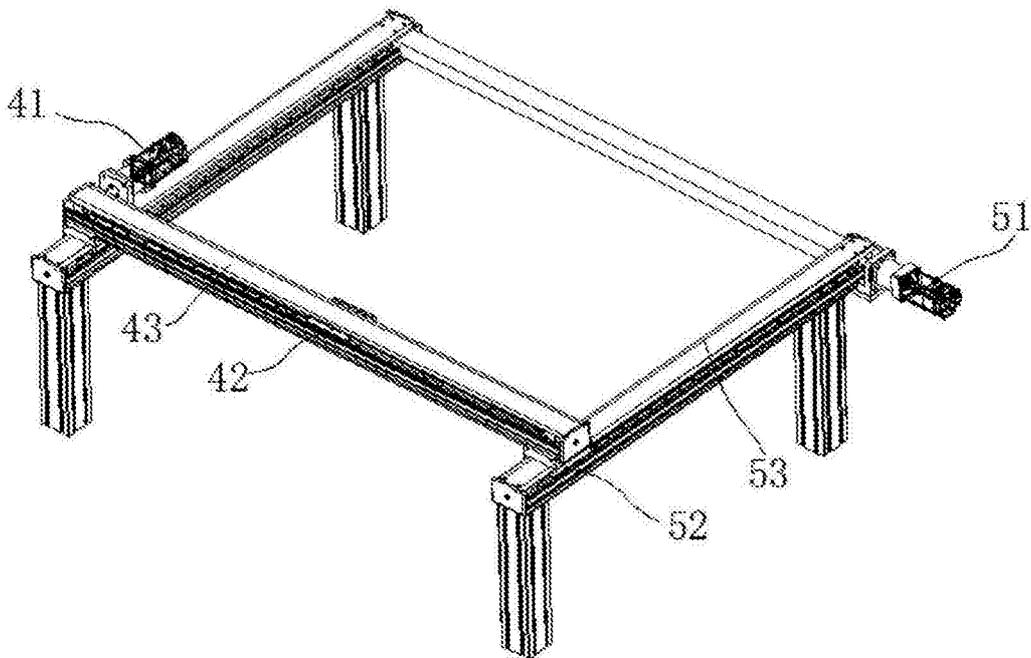


图2

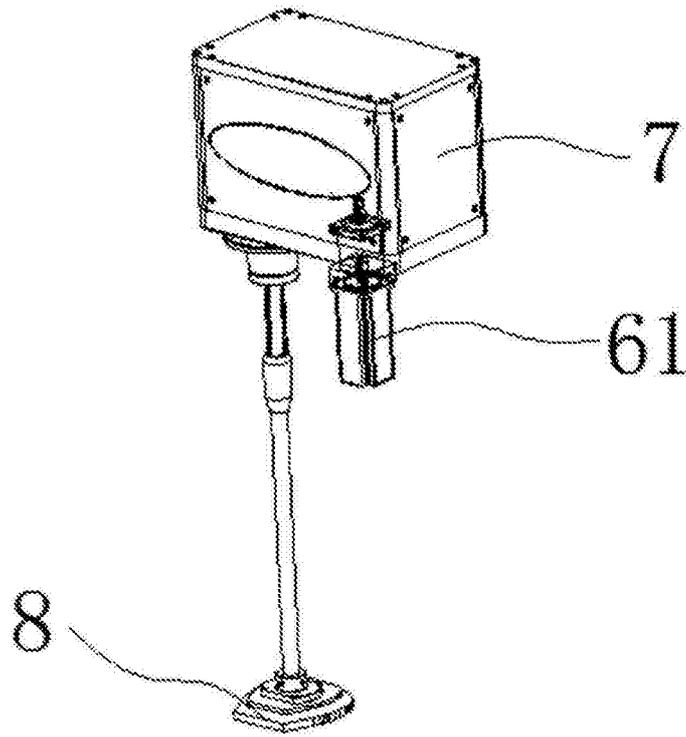


图3