



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107419439 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(21)申请号 201710751268.2

D05B 81/00(2006.01)

(22)申请日 2017.08.28

(71)申请人 海宁市现代汽车座套有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区双学路25号

(72)发明人 王键

(74)专利代理机构 嘉兴永航专利代理事务所
(普通合伙) 33265

代理人 蔡鼎

(51) Int. Cl.

D05B 19/12(2006.01)

D05B 33/00(2006.01)

D05B 37/10(2006.01)

D05B 41/00(2006.01)

D05B 69/12(2006.01)

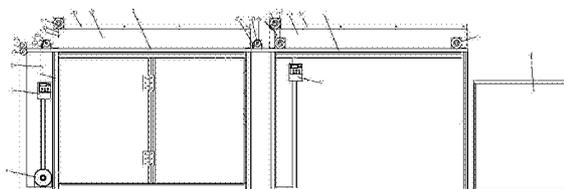
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机

(57)摘要

本发明提供了一种带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,属于织染技术领域。它解决了现有汽车座套加工过程中容易受到灰尘污染的问题。本带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,包括机架,机架上设置有对汽车座套面料进行除尘的除尘装置、对汽车座套面料进行裁剪的裁剪装置和对裁剪好的汽车座套面料进行缝纫加工成汽车座套的缝纫装置,除尘装置、裁剪装置和缝纫装置沿着机架依次布置,除尘装置包括上除尘辊和下除尘辊,上除尘辊和下除尘辊之间设置有供汽车座套面料通过的第一通道。本发明具有对汽车座套加工前进行除尘的优点。



1. 带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,包括机架,其特征在于,所述机架上设置有对汽车座套面料进行除尘的除尘装置、对汽车座套面料进行裁剪的裁剪装置和对裁剪好的汽车座套面料进行缝纫加工成汽车座套的缝纫装置,所述除尘装置、裁剪装置和缝纫装置沿着机架依次布置,所述除尘装置包括上除尘辊和下除尘辊,上除尘辊和下除尘辊平行设置,上除尘辊通过轴向固定且周向转动的方式设置在机架上,所述的下除尘辊通过轴向固定且周向转动的方式设置在机架上,上除尘辊和下除尘辊之间设置有供汽车座套面料通过的第一通道;所述裁剪装置包括设置在机架上的裁剪台和用于裁剪汽车座套面料的激光枪,所述裁剪台一端设置有进料滚筒,另一端设置有出料滚筒,所述裁剪台上设置有沿着裁剪台自由移动的第一机械手,所述激光枪安装在第一机械手上,所述激光枪的左侧安装有指示灯,激光枪的右侧安装有红外线感应器一,且激光枪的头部镶嵌有激光头,所述裁剪枪、红外线感应器一和指示灯均电性连接功能控制器一,所述功能控制器一设置在机架上,所述功能控制器一的上端安装有连接线,且连接线的末端和激光枪相连接;所述缝纫装置包括设置在机架上的缝纫台、用于抓取汽车座套到缝纫台上的机械爪装置和用于对汽车座套各个部位进行缝纫的缝纫机头,所述机械爪装置包括固定座一和固定座二,固定座一和固定座二相互平行且与缝纫台相互垂直,固定座一和固定座二分布在缝纫台的两侧且呈一直线,固定座一前端设有液压缸一,固定座二前端设有液压缸二,液压缸一和液压缸二上均设有抓取汽车座套面料的机械爪一,所述缝纫台上还设有沿着缝纫台自由移动的第二机械手,所述缝纫机头设置在第二机械手上,所述第二机械手上设置有红外线感应器二,所述机械爪、缝纫机头、红外线感应器二和第二机械手均电性连接功能控制器二,所述功能控制器二设置在缝纫台一侧。

2. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述的进料滚筒通过一驱动电机驱动其转动,所述驱动电机设置在机架一侧,且驱动电机的两侧设置有散热口。

3. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述的进料滚筒中部穿设并固定有第一连接轴,第一连接轴一端设置有第一轴承,第一连接轴另一端设置有第二轴承,第一轴承外设置有第一轴承座,第二轴承外设置有第二轴承座,所述第一轴承座和第二轴承座均固定在机架上,第一连接轴端部通过一减速器与驱动电机相连接,所述驱动电机电连接功能控制器一。

4. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述的出料滚筒中部穿设并固定有第二连接轴,第二连接轴一端设置有第三轴承,第二连接轴另一端设置有第四轴承,第三轴承设置在第三轴承座内,第四轴承设置在第四轴承座内,第三轴承座和第四轴承座均固定在水洗箱上。。

5. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述的进料滚筒和裁剪台之间设有供汽车座套面料通过的第二通道,所述的出料滚筒和裁剪台之间设有供汽车座套面料通过的第三通道。

6. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述的缝纫台后方设置有收集装置,所述收集装置包括设置在缝纫台后方的收集盒和设置在缝纫台后端用于抓取汽车座套到收集盒内的机械爪二,固定座一后端设有液压缸三,固定座二后端设有液压缸四,所述机械爪二设置在液压缸三和液压缸四上,所述机械爪二上设置有

红外线感应器三,所述红外线感应器三和机械二均电性连接功能控制器二。

7. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述第一机械手还包括用于带动第一机械手摆动的转动电机一、联动块一、齿条一和齿轮一,所述齿轮一竖向设置且固连在第一机械手上,所述联动块一通过丝杆螺母结构传动连接在转动电机一的转轴上,所述齿条一和齿轮一啮合传动连接,且齿条一固连在联动块一上。

8. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述第二机械手还包括用于带动第二机械手摆动的转动电机二、联动块二、齿条二和齿轮二,所述齿轮二竖向设置且固连在第二机械手上,所述联动块二通过丝杆螺母结构传动连接在转动电机二的转轴上,所述齿条二和齿轮二啮合传动连接,且齿条二固连在联动块二上。

9. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述裁剪台上设置有连接座,所述连接座顶面上设置有滑轨一,所述滑轨一的长度方向与第一机械手的移送方向相垂直,所述转动电机一滑动连接在滑轨一上。

10. 根据权利要求1所述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,其特征在于,所述的固定座二顶面上设置有滑轨二,所述滑轨二的长度方向与第二机械手的移送方向相垂直,所述转动电机二滑动连接在滑轨二上;作为另一种情况,所述固定座二顶面上设置有滑轨二,所述滑轨二的长度方向与第二机械手的移送方向相垂直,所述转动电机二滑动连接在滑轨二上。

带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机

技术领域

[0001] 本发明属于织染技术领域,涉及一种汽车座套,特别是一种带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机。

背景技术

[0002] 汽车座套顾名思义是指汽车座椅的套子,汽车座套可保护原车座椅干燥干净,防止皮革老化的作用。汽车座套是汽车用品,汽车座套一般分为通用座套和专车专用座套:通用座套的材质采用高弹性布料,有很大的收缩和扩张空间,座套的性能所决定的,因为要照顾到各种车型,不管是哪辆车都用的是同一座套。现有的汽车座套很多过程都是由人工制作,浪费大量的时间和人力资源,同时制作速度较慢,影响成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,它解决了汽车座套自动加工前汽车座套面料容易受到灰尘污染的问题。

[0004] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,包括机架,其特征在于,所述机架上设置有对汽车座套面料进行除尘的除尘装置、对汽车座套面料进行裁剪的裁剪装置和对裁剪好的汽车座套面料进行缝纫加工成汽车座套的缝纫装置,所述除尘装置、裁剪装置和缝纫装置沿着机架依次布置,所述除尘装置包括上除尘辊和下除尘辊,上除尘辊和下除尘辊平行设置,上除尘辊通过轴向固定且周向转动的方式设置在机架上,所述的下除尘辊通过轴向固定且周向转动的方式设置在机架上,上除尘辊和下除尘辊之间设置有供汽车座套面料通过的第一通道;所述裁剪装置包括设置在机架上的裁剪台和用于裁剪汽车座套面料的激光枪,所述裁剪台一端设置有进料滚筒,另一端设置有出料滚筒,所述裁剪台上设置有沿着裁剪台自由移动的第一机械手,所述激光枪安装在第一机械手上,所述激光枪的左侧安装有指示灯,激光枪的右侧安装有红外线感应器一,且激光枪的头部镶嵌有激光头,所述裁剪枪、红外线感应器一和指示灯均电性连接功能控制器一,所述功能控制器一设置在机架上,所述功能控制器一的上端安装有连接线,且连接线的末端和激光枪相连接;所述缝纫装置包括设置在机架上的缝纫台、用于抓取汽车座套到缝纫台上的机械爪装置和用于对汽车座套各个部位进行缝纫的缝纫机头,所述机械爪装置包括固定座一和固定座二,固定座一和固定座二相互平行且与缝纫台相互垂直,固定座一和固定座二分布在缝纫台的两侧且呈一直线,固定座一前端设有液压缸一,固定座二前端设有液压缸二,液压缸一和液压缸二上均设有抓取汽车座套面料的机械爪一,所述缝纫台上还设有沿着缝纫台自由移动的第二机械手,所述缝纫机头设置在第二机械手上,所述第二机械手上设置有红外线感应器二,所述机械爪、缝纫机头、红外线感应器二和第二机械手均电性连接功能控制器二,所述功能控制器二设置在缝纫台一侧。

[0005] 本带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,功能控制器一和功能控制器二均为

PLC可编程控制器,在汽车座套加工前,先通过除尘装置进行除尘,上除尘辊和下除尘辊是采用多层有粘性涂层的薄膜构成,因此,能将汽车座套面料上的灰尘除去,对面料起到除尘的作用,接着在功能控制器一上设定好裁剪的程序,再控制功能控制器一来使机械运转,此时进料滚筒会带动裁剪台转动从而使布料自动传送,通过第一机械手带动激光枪运动对汽车座套面料进行裁剪,同时红外线感应器一可以感应面料的裁剪情况,同时将之反馈到功能控制器一上,实现汽车座套的自动裁剪,当裁剪好后,通过机械爪装置将裁剪好的汽车座套的各个部位抓取到缝纫装置,通过功能控制器二控制第二机械手移动,以此带动缝纫机头运动,同时通过红外线感应器二使得缝纫机头对汽车座套各个部位进行一一缝纫,完成汽车座套的裁剪缝纫过程,实现了机械代替人工劳作,提高了工作效率和操作安全性,省时省力。

[0006] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述的进料滚筒通过一驱动电机驱动其转动,所述驱动电机设置在机架一侧,且驱动电机的两侧设置有散热口。驱动电机结构简单,调整容易,带动上滚筒转动效率高。

[0007] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述的进料滚筒中部穿设并固定有第一连接轴,第一连接轴一端设置有第一轴承,第一连接轴另一端设置有第二轴承,第一轴承外设置有第一轴承座,第二轴承外设置有第二轴承座,所述第一轴承座和第二轴承座均固定在机架上,第一连接轴端部通过一减速器与驱动电机相连接,所述驱动电机电连接功能控制器一。驱动电机的输出轴与减速器的输入端相连接,减速器的输出端与第一连接轴端部相连接,减速器可以用来减小速度,增大扭矩,同时降低负载。

[0008] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述的出料滚筒中部穿设并固定有第二连接轴,第二连接轴一端设置有第三轴承,第二连接轴另一端设置有第四轴承,第三轴承设置在第三轴承座内,第四轴承设置在第四轴承座内,第三轴承座和第四轴承座均固定在水洗箱上。第二连接轴用于支撑并带动下滚筒转动,第三轴承和第四轴承可以让第二连接轴正常转动,第三轴承座和第四轴承座则分别用来支撑第三轴承和第四轴承,固定轴承的外圈,仅仅让内圈转动,外圈保持不动,始终与传动的方向保持一致,并且保持平衡。

[0009] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述的进料滚筒和裁剪台之间设有供汽车座套面料通过的第二通道,所述的出料滚筒和裁剪台之间设有供汽车座套面料通过的第三通道。进料滚筒和出料滚筒分别通过与裁剪台之间的第二通道和第三通道对汽车座套面料进行压紧,防止汽车座套面料在传送过程中出现褶皱,影响裁剪效果。

[0010] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述的缝纫台后方设置有收集装置,所述收集装置包括设置在缝纫台后方的收集盒和设置在缝纫台后端用于抓取汽车座套到收集盒内的机械爪二,固定座一后端设有液压缸三,固定座二后端设有液压缸四,所述机械爪二设置在液压缸三和液压缸四上,所述机械爪二上设置有红外线感应器三,所述红外线感应器三和机械二均电性连接功能控制器二。

[0011] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述第一机械手还包括用于带动第一机械手摆动的转动电机一、联动块一、齿条一和齿轮一,所述齿轮一竖向设置且固连在第一机械手上,所述联动块一通过丝杆螺母结构传动连接在转动电机一的转轴上,所述齿条一和齿轮一啮合传动连接,且齿条一固连在联动块一上。丝杆螺母及齿轮啮合传动

结构能够实现第一机械手相对于机座的摆动,同时还能保证传动的精准。

[0012] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述第二机械手还包括用于带动第二机械手摆动的转动电机二、联动块二、齿条二和齿轮二,所述齿轮二竖向设置且固连在第二机械手上,所述联动块二通过丝杆螺母结构传动连接在转动电机二的转轴上,所述齿条二和齿轮二啮合传动连接,且齿条二固连在联动块二上。丝杆螺母及齿轮啮合传动结构能够实现第二机械手相对于机座的摆动,同时还能保证传动的精准。

[0013] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述裁剪台上设置有连接座,所述连接座顶面上设置有滑轨一,所述滑轨一的长度方向与第一机械手的移送方向相垂直,所述转动电机一滑动连接在滑轨一上。转动电机一能够在滑轨一上移动,带动滑轨一沿着裁剪台左右移动,同时也带动第一机械手在滑轨一上前后移动,适应不同的长度尺寸的汽车座套裁剪需要。

[0014] 在上述的带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机中,所述的固定座二顶面上设置有滑轨二,所述滑轨二的长度方向与第二机械手的移送方向相垂直,所述转动电机二滑动连接在滑轨二上。转动电机二能够在滑轨二上移动,带动滑轨二沿着缝纫台左右移动,同时也带动第二机械手在滑轨二上前后移动,适应不同的长度尺寸的汽车座套裁剪需要。

[0015] 作为另一种情况,所述固定座二顶面上设置有滑轨二,所述滑轨二的长度方向与第二机械手的移送方向相垂直,所述转动电机二滑动连接在滑轨二上。

[0016] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0017] 1、设置除尘装置,在汽车座套进行裁剪缝纫前对汽车座套面料进行除尘,防止汽车座套受到灰尘的污染。

[0018] 2、通过设置第一机械手,在第一机械手上设置激光枪,控制第一机械手移动带动激光枪移动,同时通过功能控制器一,完成汽车座套的自动裁剪,省时省力,节约资源,节省劳动力。

[0019] 3、通过设置第二机械手,在第二机械手上设置缝纫机头,通过功能控制器二控制第二机械手移动带动缝纫机头移动,完成汽车座套的自动缝纫,省时省力,节约资源,节省劳动力。

[0020] 4、设置收集装置,通过机械爪二抓取汽车座套到收集盒内,自动收集,减少人工操作,方便安全。

附图说明

[0021] 图1是本发明的主视图。

[0022] 图2是本发明裁剪装置的结构示意图。

[0023] 图3是本发明缝纫装置的结构示意图。

[0024] 图中,1、机架;2、裁剪台;21、激光枪;211、激光头;22、进料滚筒;221、第一连接轴;222、第一轴承座;223、第二轴承座;23、出料滚筒;231、第二连接轴;232、第三轴承座;233、第四轴承座;24、第一机械手;241、指示灯;242、红外线感应器一;243、转动电机一;244、联动块一;245、齿条一;246、齿轮一;25、功能控制器一;26、连接线;27、驱动电机;28、连接座;281、滑轨一;3、缝纫台;31、机械爪装置;311、固定座一;312、液压缸一;313、固定座二;314、液压缸二;315、机械爪一;32、缝纫机头;33、第二机械手;331、红外线感应器二;332、转动电

机二;333、联动块二;334、齿条二;335、齿轮二;34、功能控制器二;35、滑轨二;4、收集盒;41、机械爪二;42、液压缸三;43、液压缸四;44、红外线感应器三;5、除尘装置;51、上除尘辊;52、下除尘辊。

具体实施方式

[0025] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0026] 带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,包括机架,机架上设置有对汽车座套面料进行除尘的除尘装置5、对汽车座套面料进行裁剪的裁剪装置和对裁剪好的汽车座套面料进行缝纫加工成汽车座套的缝纫装置,除尘装置5、裁剪装置和缝纫装置沿着机架依次布置,除尘装置5包括上除尘辊51和下除尘辊52,上除尘辊51和下除尘辊52平行设置,上除尘辊51通过轴向固定且周向转动的方式设置在机架1上,下除尘辊52通过轴向固定且周向转动的方式设置在机架1上,上除尘辊51和下除尘辊52之间设置有供汽车座套面料通过的第一通道;裁剪装置包括设置在机架1上的裁剪台2和用于裁剪汽车座套面料的激光枪21,裁剪台2一端设置有进料滚筒22,另一端设置有出料滚筒23,裁剪台2上设置有沿着裁剪台2自由移动的第一机械手24,激光枪21安装在第一机械手24上,激光枪21的左侧安装有指示灯241,激光枪21的右侧安装有红外线感应器一242,且激光枪21的头部镶嵌有激光头211,裁剪枪、红外线感应器一242和指示灯241均电性连接功能控制器一25,功能控制器一25设置在机架1上,功能控制器一25的上端安装有连接线26,且连接线26的末端和激光枪21相连接;缝纫装置包括设置在机架1上的缝纫台3、用于抓取汽车座套到缝纫台3上的机械爪装置31和用于对汽车座套各个部位进行缝纫的缝纫机头32,机械爪装置31包括固定座一311和固定座二313,固定座一311和固定座二313相互平行且与缝纫台3相互垂直,固定座一311和固定座二313分布在缝纫台3的两侧且呈一直线,固定座一311前端设有液压缸一312,固定座二313前端设有液压缸二314,液压缸一312和液压缸二314上均设有抓取汽车座套面料的机械爪一315,缝纫台3上还设有沿着缝纫台3自由移动的第二机械手33,缝纫机头32设置在第二机械手33上,第二机械手33上设置有红外线感应器二331,机械爪一315、缝纫机头32、红外线感应器二331和第二机械手33均电性连接功能控制器二34,功能控制器二34设置在缝纫台3一侧。

[0027] 进料滚筒22通过一驱动电机27驱动其转动,驱动电机27设置在机架1一侧,且驱动电机27的两侧设置有散热口。驱动电机27结构简单,调整容易,带动上滚筒转动效率高。

[0028] 进料滚筒22中部穿设并固定有第一连接轴221,第一连接轴221一端设置有第一轴承,第一连接轴221另一端设置有第二轴承,第一轴承外设置有第一轴承座222,第二轴承外设置有第二轴承座223,第一轴承座222和第二轴承座223均固定在机架1上,第一连接轴221端部通过一减速器与驱动电机27相连接,驱动电机27电连接功能控制器一25。驱动电机27的输出轴与减速器的输入端相连接,减速器的输出端与第一连接轴221端部相连接,减速器可以用来减小速度,增大扭矩,同时降低负载。

[0029] 出料滚筒23中部穿设并固定有第二连接轴231,第二连接轴231一端设置有第三轴承,第二连接轴231另一端设置有第四轴承,第三轴承设置在第三轴承座232内,第四轴承设置在第四轴承座233内,第三轴承座232和第四轴承座233均固定在水洗箱上。第二连接轴

231用于支撑并带动下滚筒转动,第三轴承和第四轴承可以让第二连接轴231正常转动,第三轴承座232和第四轴承座233则分别用来支撑第三轴承和第四轴承,固定轴承的外圈,仅仅让内圈转动,外圈保持不动,始终与传动的方向保持一致,并且保持平衡。

[0030] 进料滚筒22和裁剪台2之间设有供汽车座套面料通过的第二通道,出料滚筒23和裁剪台2之间设有供汽车座套面料通过的第三通道。进料滚筒22和出料滚筒23分别通过与裁剪台2之间的第二通道和第三通道对汽车座套面料进行压紧,防止汽车座套面料在传送过程中出现褶皱,影响裁剪效果。

[0031] 收集装置包括设置在缝纫台3后方的收集盒4和设置在缝纫台3后端用于抓取汽车座套到收集盒4内的机械爪二41,固定座一311后端设有液压缸三42,固定座二313后端设有液压缸四43,机械爪二41设置在液压缸三42和液压缸四43上,机械爪二41上设置有红外线感应器三44,红外线感应器三44和机械二均电性连接功能控制器二34。

[0032] 第一机械手24还包括用于带动第一机械手24摆动的转动电机一243、联动块一244、齿条一245和齿轮一246,齿轮一246竖向设置且固连在第一机械手24上,联动块一244通过丝杆螺母结构传动连接在转动电机一243的转轴上,齿条一245和齿轮一246啮合传动连接,且齿条一245固连在联动块一244上。丝杆螺母及齿轮啮合传动结构能够实现第一机械手24相对于机座的摆动,同时还能保证传动的精准。

[0033] 第二机械手33还包括用于带动第二机械手33摆动的转动电机二332、联动块二333、齿条二334和齿轮二335,齿轮二335竖向设置且固连在第二机械手33上,联动块二333通过丝杆螺母结构传动连接在转动电机二332的转轴上,齿条二334和齿轮二335啮合传动连接,且齿条二334固连在联动块二333上。丝杆螺母及齿轮啮合传动结构能够实现第二机械手33相对于机座的摆动,同时还能保证传动的精准。

[0034] 裁剪台2上设置有连接座28,连接座28顶面上设置有滑轨一281,滑轨一281的长度方向与第一机械手24的移送方向相垂直,转动电机一243滑动连接在滑轨一281上。转动电机一243能够在滑轨一281上移动,带动滑轨一281沿着裁剪台2左右移动,同时也带动第一机械手24在滑轨一281上前后移动,适应不同的长度尺寸的汽车座套裁剪需要。

[0035] 固定座一311顶面上设置有滑轨二35,滑轨二35的长度方向与第二机械手33的移送方向相垂直,转动电机二332滑动连接在滑轨二35上。转动电机二332能够在滑轨二35上移动,带动滑轨二35沿着缝纫台3左右移动,同时也带动第二机械手33在滑轨二35上前后移动,适应不同的长度尺寸的汽车座套裁剪需要。

[0036] 作为另一种情况,固定座二313顶面上设置有滑轨二35,滑轨二35的长度方向与第二机械手33的移送方向相垂直,所述转动电机二332滑动连接在滑轨二35上。

[0037] 本带除尘装置的汽车座套裁剪缝纫一体机,功能控制器一25和功能控制器二34均为PLC可编程控制器,在汽车座套加工前,先通过除尘装置5进行除尘,上除尘辊51和下除尘辊52是采用多层有粘性涂层的薄膜构成,因此,能将汽车座套面料上的灰尘除去,对面料起到除尘的作用,接着在功能控制器一25上设定好裁剪的程序,再控制功能控制器一25来使机械运转,此时进料滚筒22会带动裁剪台2转动从而使布料自动传送,通过第一机械手24带动激光枪21运动对汽车座套面料进行裁剪,同时红外线感应器一242可以感应面料的裁剪情况,同时将之反馈到功能控制器一25上,实现汽车座套的自动裁剪,当裁剪好后,通过机械爪装置31将裁剪好的汽车座套的各个部位抓取到缝纫台3,通过功能控制器二34控制第

二机械手33移动,以此带动缝纫机头32运动,同时通过红外线感应器二331使得缝纫机头32对汽车座套各个部位进行一一缝纫,随后缝纫好的汽车座套通过机械爪二41抓取到收集盒4内,完成汽车座套的裁剪缝纫到收集的过程,实现了机械代替人工劳作,提高了工作效率和操作安全性,省时省力。

[0038] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0039] 尽管本文较多地使用了1、机架;2、裁剪台;21、激光枪;211、激光头;22、进料滚筒;221、第一连接轴;222、第一轴承座;223、第二轴承座;23、出料滚筒;231、第二连接轴;232、第三轴承座;233、第四轴承座;24、第一机械手;241、指示灯;242、红外线感应器一;243、转动电机一;244、联动块一;245、齿条一;246、齿轮一;25、功能控制器一;26、连接线;27、驱动电机;28、连接座;281、滑轨一;3、缝纫台;31、机械爪装置;311、固定座一;312、液压缸一;313、固定座二;314、液压缸二;315、机械爪一;32、缝纫机头;33、第二机械手;331、红外线感应器二;332、转动电机二;333、联动块二;334、齿条二;335、齿轮二;34、功能控制器二;35、滑轨二;4、收集盒;41、机械爪二;42、液压缸三;43、液压缸四;44、红外线感应器三;5、除尘装置;51、上除尘辊;52、下除尘辊。等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本发明的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。

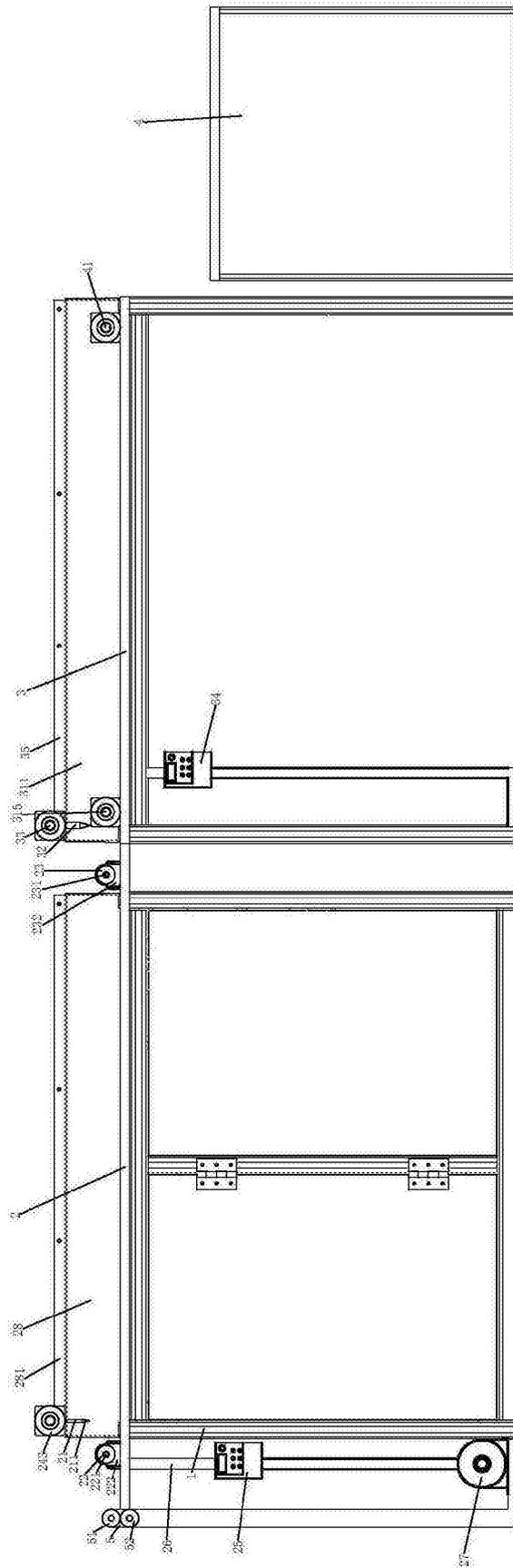


图1

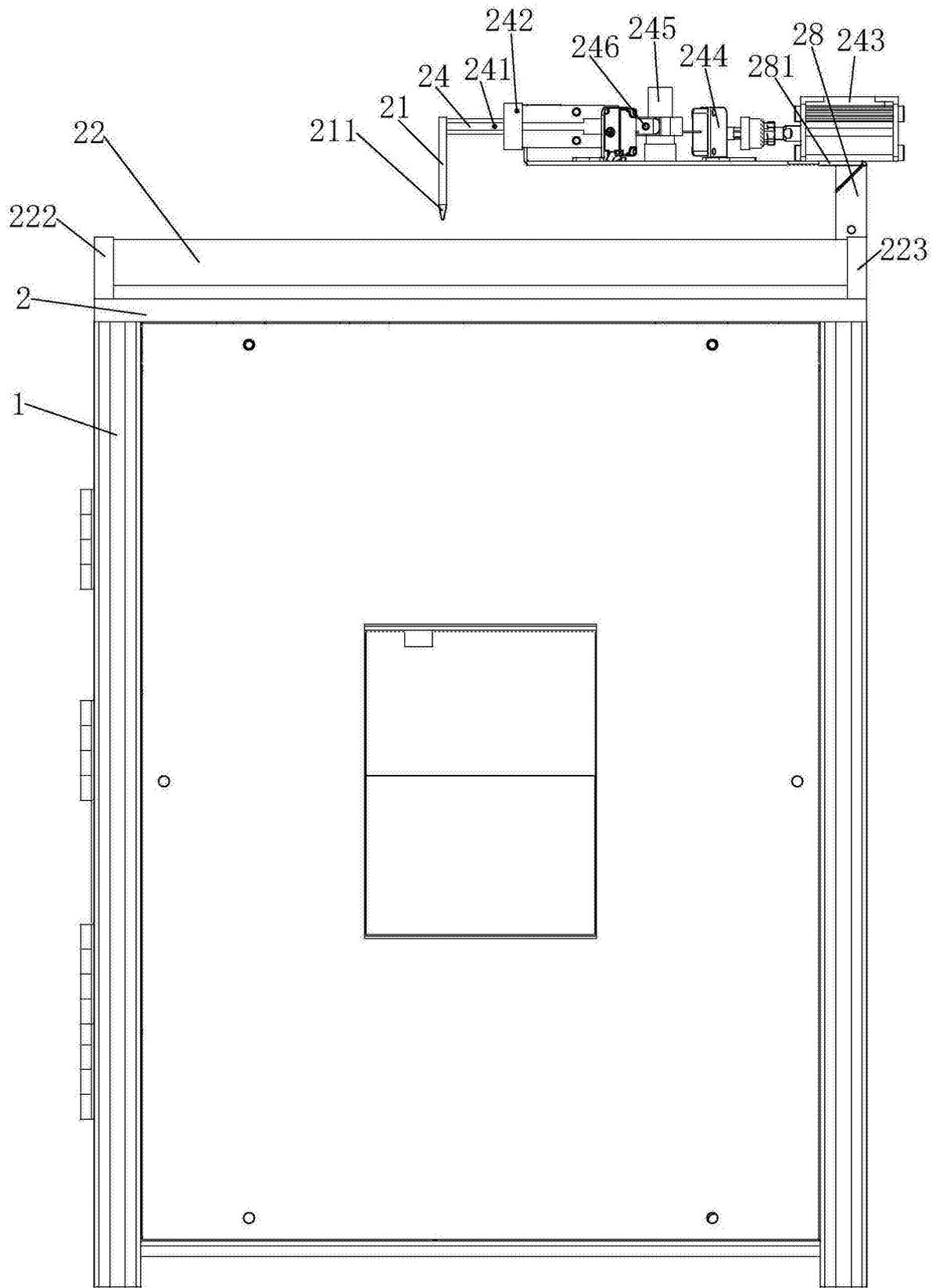


图2

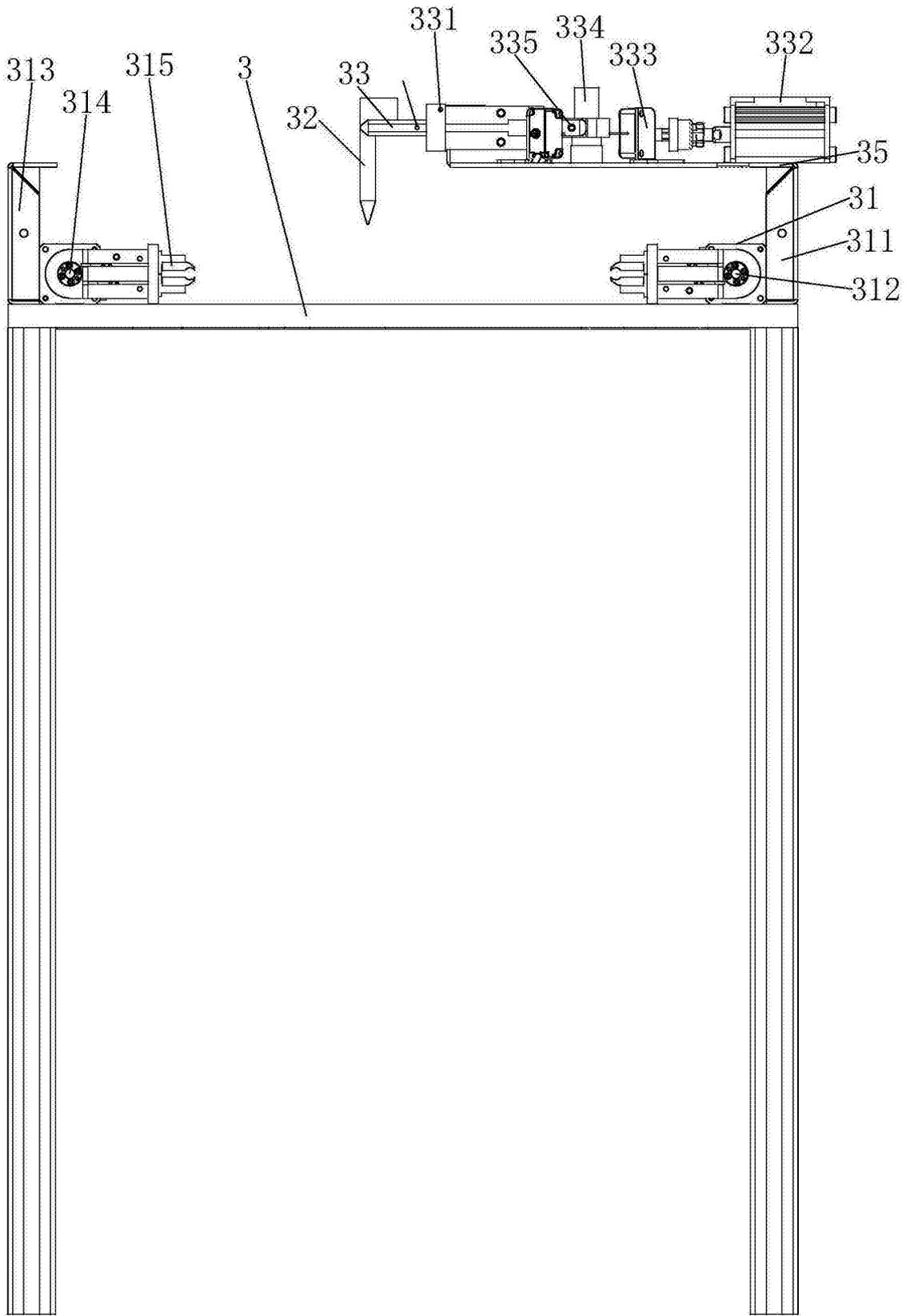


图3