(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 207223209 U
(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201720908065.5

(22)申请日 2017.07.25

(73)专利权人 湖南润富祥服饰有限公司
地址 412200 湖南省株洲市醴陵市船湾镇四方居委会

(72)发明人 叶凯林

(74)专利代理机构 北京方向标知识产权代理事务所(普通合伙) 11636
代理人 段斌

(51)Int.Cl.
B23K 26/38(2014.01)
B23K 26/402(2014.01)

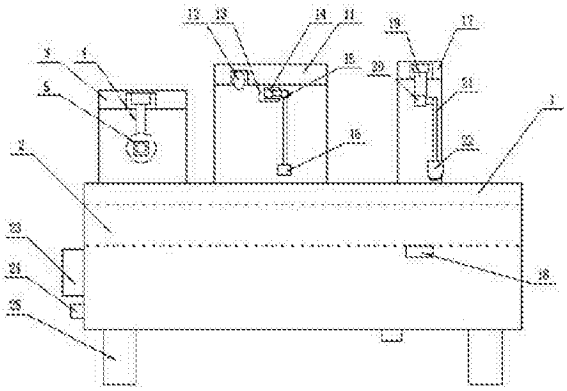
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种激光花边机

(57)摘要

本实用新型公开了一种激光花边机，包括工作台，所述工作台上表面加工条形凹槽，所述条形凹槽内嵌装传送带，所述工作台上表面且位于条形凹槽上方设有倒置凹槽，所述倒置凹槽下表面加工一对一号圆形凹槽，一对所述一号圆形凹槽内设有伸缩端向下的一号电控伸缩杆，每个所述一号电控伸缩杆的伸缩端均设有安装块，一对所述安装块的相对侧表面均加工二号圆形凹槽，一对所述二号圆形凹槽的二号圆形凹槽内设有轴承，一对所述二号圆形凹槽的另一个二号圆形凹槽内设有旋转端水平的一号旋转电机，所述一号旋转电机的旋转端设有连接杆，所述旋转电机通过连接杆连接轴承，所述连接杆上套装滚筒。本实用新型的有益效果是，结构简单，实用性强。



CN 207223209 U

1.一种激光花边机，包括工作台(1)，其特征在于，所述工作台(1)上表面加工条形凹槽，所述条形凹槽内嵌装传送带(2)，所述工作台(1)上表面且位于条形凹槽上方设有倒置凹槽(3)，所述倒置凹槽(3)下表面加工一对一号圆形凹槽，一对所述一号圆形凹槽内设有伸缩端向下的一号电控伸缩杆(4)，每个所述一号电控伸缩杆(4)的伸缩端均设有安装块(5)，一对所述安装块(5)的相对侧表面均加工二号圆形凹槽，一对所述二号圆形凹槽的二号圆形凹槽内设有轴承(6)，一对所述二号圆形凹槽的另一个二号圆形凹槽内设有旋转端水平的一号旋转电机(7)，所述一号旋转电机(7)的旋转端设有连接杆(8)，所述旋转电机(7)通过连接杆(8)连接轴承(6)，所述连接杆(8)上套装滚筒(9)，所述滚筒(9)上设有感应器(10)，所述工作台(1)上表面且位于倒置凹槽(3)右端设有龙门架(11)，所述龙门架(11)下表面加工一对三号圆形凹槽，一对所述三号圆形凹槽内设有扫描摄像头(12)，所述龙门架(11)下表面中心处设有固定块(13)，所述固定块(13)侧表面加工四号圆形凹槽，所述四号圆形凹槽内嵌装伸缩端水平的二号旋转电机(14)，所述二号旋转电机(14)伸缩端设有伸缩端向下的二号电控伸缩杆(15)，所述二号电控伸缩杆(15)的伸缩端设有激光器(16)，所述工作台(1)上表面且位于龙门架(11)右端设有支架(17)，所述传送带(2)下表面且位于支架(17)下方设有重力传感器(18)，所述支架(17)下表面加工五号圆形凹槽，所述五号圆形凹槽内设有伸缩端向下的直线电机(19)，所述直线电机(19)伸缩端表面设有旋转端水平的三号旋转电机(20)，所述三号旋转电机(20)伸缩端设有金属杆(21)，所述金属杆(21)末端设有刮板(22)，所述工作台(1)侧表面设有电容显示屏(23)和开关(24)，所述工作台(1)下表面设有电接口。

2.根据权利要求1所述的一种激光花边机，其特征在于，所述激光器(16)包括一对反射镜和谐振腔。

3.根据权利要求1所述的一种激光花边机，其特征在于，所述刮板(22)边缘设为毛边。

4.根据权利要求1所述的一种激光花边机，其特征在于，所述工作台(1)下表面设有两对支撑柱(25)。

5.根据权利要求1所述的一种激光花边机，其特征在于，所述工作台(1)内设有无线接收模块和存储模块。

6.根据权利要求1所述的一种激光花边机，其特征在于，所述倒置凹槽(3)和龙门架(11)两侧表面均加工矩形开口。

一种激光花边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装加工技术领域，特别是一种激光花边机。

背景技术

[0002] 传统的切割花边一般采用人工切割，这种形式不但耗费时间长，而且在制作过程中，误差较大，同批次产品也会发生不同花边的情况，无法大批量生产，而普通的激光花边机，在加料和产成品拣选的时候，都是需要人工处理的，这种情况下，产品制成的自动化也不强，如何能够在生产过程中尽可能的实现自动化，降低生产时间，提高生产效率，成为需要解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题，设计了一种激光花边机。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为，一种激光花边机，包括工作台，所述工作台上表面加工条形凹槽，所述条形凹槽内嵌装传送带，所述工作台上表面且位于条形凹槽上方设有倒置凹槽，所述倒置凹槽下表面加工一对一号圆形凹槽，一对所述一号圆形凹槽内设有伸缩端向下的一号电控伸缩杆，每个所述一号电控伸缩杆的伸缩端均设有安装块，一对所述安装块的相对侧表面均加工二号圆形凹槽，一对所述二号圆形凹槽的二号圆形凹槽内设有轴承，一对所述二号圆形凹槽的另一个二号圆形凹槽内设有旋转端水平的一号旋转电机，所述一号旋转电机的旋转端设有连接杆，所述旋转电机通过连接杆连接轴承，所述连接杆上套装滚筒，所述滚筒上设有感应器，所述工作台上表面且位于倒置凹槽右端设有龙门架，所述龙门架下表面加工一对三号圆形凹槽，一对所述三号圆形凹槽内设有扫描摄像头，所述龙门架下表面中心处设有固定块，所述固定块侧表面加工四号圆形凹槽，所述四号圆形凹槽内嵌装伸缩端水平的二号旋转电机，所述二号旋转电机伸缩端设有伸缩端向下的二号电控伸缩杆，所述二号电控伸缩杆的伸缩端设有激光器，所述工作台上表面且位于龙门架右端设有支架，所述传送带下表面且位于支架下方设有重力传感器，所述支架下表面加工五号圆形凹槽，所述五号圆形凹槽内设有伸缩端向下的直线电机，所述直线电机伸缩端表面设有旋转端水平的三号旋转电机，所述三号旋转电机伸缩端设有金属杆，所述金属杆末端设有刮板，所述工作台侧表面设有电容显示屏和开关，所述工作台下表面设有电接口。

[0005] 所述激光器包括一对反射镜和谐振腔。

[0006] 所述刮板边缘设为毛边。

[0007] 所述工作台下表面设有两对支撑柱。

[0008] 所述工作台内设有无线接收模块和存储模块。

[0009] 所述倒置凹槽和龙门架两侧表面均加工矩形开口。

[0010] 利用本实用新型的技术方案制作的一种激光花边机，操作简单，造价低廉，自动化的设计，减轻了工作人员的工作量，同时提高了生产效率，增加了产量，一体化的设计，区别

于传统切割花边的制作工艺，简便有效。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述一种激光花边机的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型所述一种激光花边机的侧视图；

[0013] 图3是本实用新型所述一种激光花边机中模块连接示意图；

[0014] 图中，1、工作台；2、传送带；3、倒置凹槽；4、一号电控伸缩杆；5、安装块；6、轴承；7、一号旋转电机；8、连接杆；9、滚筒；10、感应器；11、龙门架；12、扫描摄像头；13、固定块；14、二号旋转电机；15、二号电控伸缩杆；16、激光器；17、支架；18、重力传感器；19、直线电机；20、三号旋转电机；21、金属杆；22、刮板；23、电容显示屏；24、开关；25、支撑柱。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述，如图1-3所示，一种激光花边机，包括工作台1，所述工作台1上表面加工条形凹槽，所述条形凹槽内嵌装传送带2，所述工作台1上表面且位于条形凹槽上方设有倒置凹槽3，所述倒置凹槽3下表面加工一对一号圆形凹槽，一对所述一号圆形凹槽内设有伸缩端向下的一号电控伸缩杆4，每个所述一号电控伸缩杆4的伸缩端均设有安装块5，一对所述安装块5的相对侧表面均加工二号圆形凹槽，一对所述二号圆形凹槽的二号圆形凹槽内设有轴承6，一对所述二号圆形凹槽的另一个二号圆形凹槽内设有旋转端水平的一号旋转电机7，所述一号旋转电机7的旋转端设有连接杆8，所述旋转电机7通过连接杆8连接轴承6，所述连接杆8上套装滚筒9，所述滚筒9上设有感应器10，所述工作台1上表面且位于倒置凹槽3右端设有龙门架11，所述龙门架11下表面加工一对三号圆形凹槽，一对所述三号圆形凹槽内设有扫描摄像头12，所述龙门架11下表面中心处设有固定块13，所述固定块13侧表面加工四号圆形凹槽，所述四号圆形凹槽内嵌装伸缩端水平的二号旋转电机14，所述二号旋转电机14伸缩端设有伸缩端向下的二号电控伸缩杆15，所述二号电控伸缩杆15的伸缩端设有激光器16，所述工作台1上表面且位于龙门架11右端设有支架17，所述传送带2下表面且位于支架17下方设有重力传感器18，所述支架17下表面加工五号圆形凹槽，所述五号圆形凹槽内设有伸缩端向下的直线电机19，所述直线电机19伸缩端表面设有旋转端水平的三号旋转电机20，所述三号旋转电机20伸缩端设有金属杆21，所述金属杆21末端设有刮板22，所述工作台1侧表面设有电容显示屏23和开关24，所述工作台1下表面设有电接口；所述激光器16包括一对反射镜和谐振腔；所述刮板22边缘设为毛边；所述工作台1下表面设有两对支撑柱25；所述工作台1内设有无线接收模块和存储模块；所述倒置凹槽3和龙门架11两侧表面均加工矩形开口。

[0016] 本实施方案的特点为，包括工作台1，工作台1上表面加工条形凹槽，条形凹槽内嵌装传送带2，工作台1上表面且位于条形凹槽上方设有倒置凹槽3，倒置凹槽3下表面加工一对一号圆形凹槽，一对一号圆形凹槽内设有伸缩端向下的一号电控伸缩杆4，每个一号电控伸缩杆4的伸缩端均设有安装块5，一对安装块5的相对侧表面均加工二号圆形凹槽，一对二号圆形凹槽的二号圆形凹槽内设有轴承6，一对二号圆形凹槽的另一个二号圆形凹槽内设有旋转端水平的一号旋转电机7，一号旋转电机7的旋转端设有连接杆8，旋转电机7通过连接杆8连接轴承6，连接杆8上套装滚筒9，滚筒9上设有感应器10，工作台1上表面且位于倒置

凹槽3右端设有龙门架11，龙门架11下表面加工一对三号圆形凹槽，一对三号圆形凹槽内设有扫描摄像头12，龙门架11下表面中心处设有固定块13，固定块13侧表面加工四号圆形凹槽，四号圆形凹槽内嵌装伸缩端水平的二号旋转电机14，二号旋转电机14伸缩端设有伸缩端向下的二号电控伸缩杆15，二号电控伸缩杆15的伸缩端设有激光器16，工作台1上表面且位于龙门架11右端设有支架17，传送带2下表面且位于支架17下方设有重力传感器18，支架17下表面加工五号圆形凹槽，五号圆形凹槽内设有伸缩端向下的直线电机19，直线电机19伸缩端表面设有旋转端水平的三号旋转电机20，三号旋转电机20伸缩端设有金属杆21，金属杆21末端设有刮板22，工作台1侧表面设有电容显示屏23和开关24，工作台1下表面设有电接口。操作简单，造价低廉，自动化的设计，减轻了工作人员的工作量，同时提高了生产效率，增加了产量，一体化的设计，区别于传统切割花边的制作工艺，简便有效。

[0017] 在本实施方案中，首先在装置空闲处安装一个可编辑控制器，以MAM-200型号的控制器为例，控制器输入端通过导线与电接口、电容触摸屏23和开关24电性相连，控制器输出端通过导线与传送带2、一号电控伸缩杆4、一号旋转电机7、感应器10、扫描摄像头12、二号电控伸缩杆15、二号旋转电机14、激光器16、重力传感器18、三号旋转电机20和直线电机19电性相连，之后当产品通过传送带2来到倒置凹槽3下方的时候，一号电控伸缩杆4向下，同时滚筒9上的感应器10工作，此时一号旋转电机7带动滚筒9转动，对产品表面进行平整除皱，平整后的产品被运送到龙门架11下方，扫描摄像头12对产品进行扫描，确定产品正常符合标准后，二号旋转电机14带动二号电控伸缩杆15左右转动，然后激光器16被二号电控伸缩杆15带到适当位置，然后对产品表面进行切割，之后，成品和废料被传送带2带到支架处，然后传送带2下方的重力传感器18对经过的产品进行辨别，然后直线电机19根据辨别结果工作，带动三号旋转电机20左右转动，之后金属杆21带动刮板22，将废料从传送带2上拨落到工作台1固定位置，工作人员将废料进行收集，而在传送带2终端，工作人员对成品进行整理，工作台1内设计的无线接收模块用以接收PC端发送的图样，而存储模块则用于保存这些图样。

[0018] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理，属于本实用新型的保护范围之内。

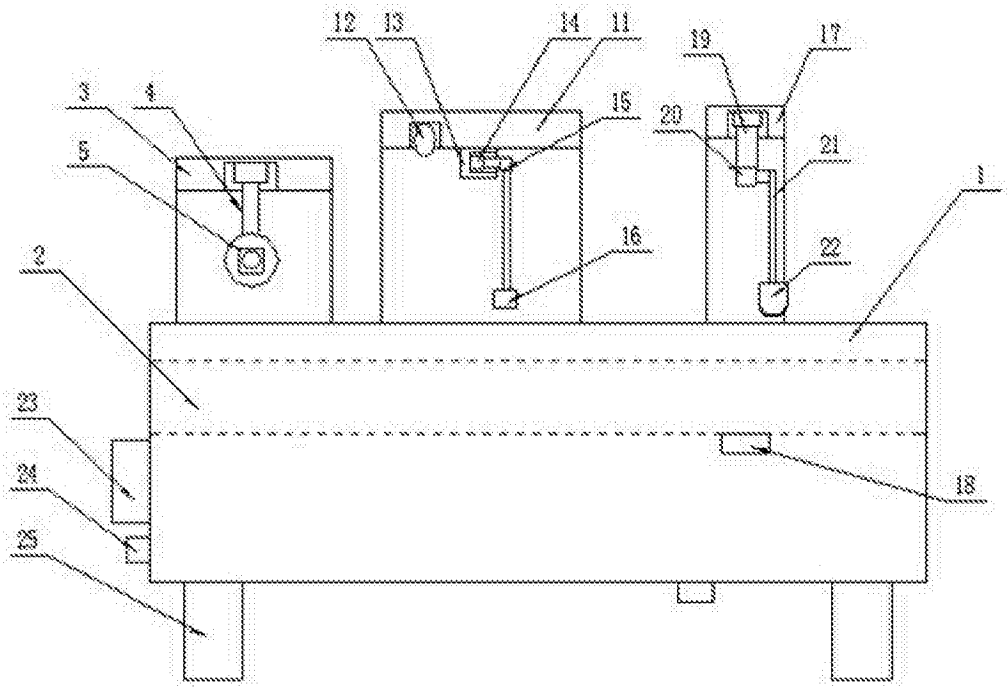


图1

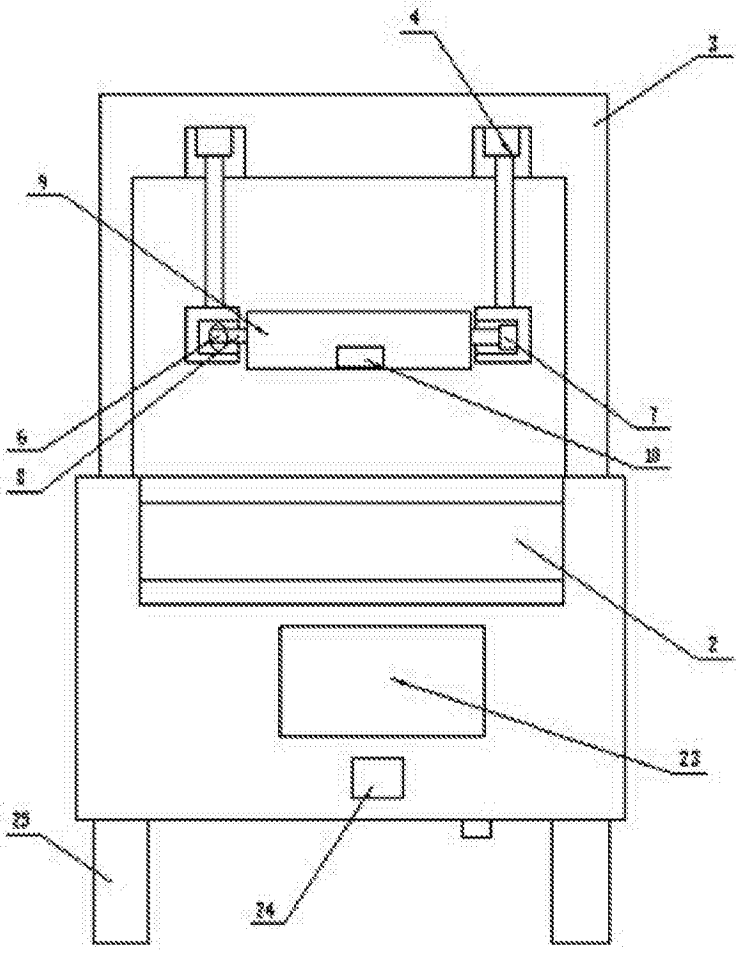


图2

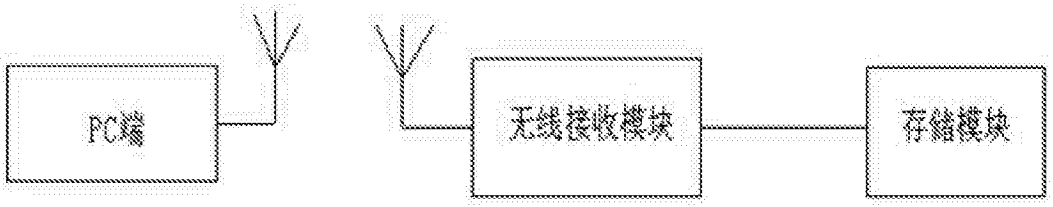


图3