



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206455308 U

(45)授权公告日 2017.09.01

(21)申请号 201720141343.9

(22)申请日 2017.02.16

(73)专利权人 江西服装学院

地址 330201 江西省南昌市向塘经济开发区丽湖中大道江西服装学院

(72)发明人 刘琼

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B23K 26/38(2014.01)

B23K 26/402(2014.01)

B23K 26/70(2014.01)

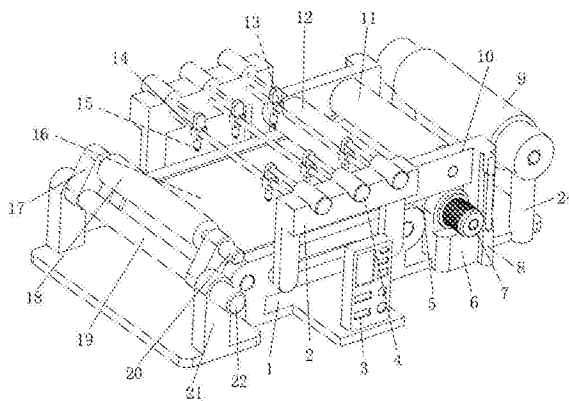
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种高效服装布料切布机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种高效服装布料切布机,包括底座,所述底座的上端安装有传送带,且底座在传送带的左右两端设置有支架,所述支架之间设置有至少三个导向杆,且每个导向杆的左右两端均设置有移动台,本实用新型设计的切布机工作时通过布料滚轴将卷装好的布料穿过牵引滚轴与配合滚轴之间放置在传送带上,由于牵引滚轴和传送带均以相同的速度运输运行,因此布料以匀速通过激光切割装置的下端,激光切割装置只需要沿着导向杆按照预先编写的程序运动即可在布料上切割出所需的布料块,而且采用激光切割能够一次性切割多层布料,从而大大提高切割的效率。



1. 一种高效服装布料切布机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端安装有传送带(16),且底座(1)在传送带(16)的左右两端设置有支架(2),所述支架(2)之间设置有至少三个导向杆(13),且每个导向杆(13)的左右两端均设置有移动台(14),所述移动台(14)的下端设置有激光切割装置(15),且支架(2)上设置有用于驱动移动台(14)的推动装置(4),所述底座(1)的右端设置有控制装置(3),且底座(1)的前端设置有前置立柱(21),所述前置立柱(21)的上端设置有转轴(19),且前置立柱(21)的右端设置有用于驱动转轴(19)的翻转电机(22),所述转轴(19)上通过连接板(17)安装有前置压紧轴(18),且连接板(17)的右端设置有用于驱动前置压紧轴(18)转动的压紧轴驱动电机(20),所述底座(1)的后端设置有后置立柱(24),且后置立柱(24)的上端设置有布料滚轴(9),所述底座(1)在布料滚轴(9)与传送带(16)之间设置有支撑座(6),所述支撑座(6)的上端设置有牵引滚轴(5),且支撑座(6)上设置有用于驱动牵引滚轴(5)的牵引电机(7),所述支撑座(6)上通过升降装置(8)驱动有升降台(10),且升降台(10)的上端设置有与牵引滚轴(5)匹配的配合滚轴(11),所述升降台(10)上设置有与传送带(16)后端匹配的后置压紧轴(12),且控制装置(3)分别电性连接推动装置(4)、牵引电机(7)、升降装置(8)、激光切割装置(15)、传送带(16)、压紧轴驱动电机(20)和翻转电机(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效服装布料切布机,其特征在于:所述控制装置(3)为S7-200型PLC装置。

3. 根据权利要求1所述的一种高效服装布料切布机,其特征在于:所述推动装置(4)为气压推动杆或者丝杆型电动推杆,且升降装置(8)为单杆双作用液压缸。

4. 根据权利要求1所述的一种高效服装布料切布机,其特征在于:所述升降台(10)的下端设置有定位杆(23),且支撑座(6)上设置有与定位杆(23)匹配的导向槽。

5. 根据权利要求1所述的一种高效服装布料切布机,其特征在于:所述激光切割装置(15)为封离式CO2激光器。

## 一种高效服装布料切布机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料技术领域,具体为一种高效服装布料切布机。

### 背景技术

[0002] 伴随着社会的发展,人们对于衣物的使用量急剧的增长,但我国现有的服装厂在加工衣服时主要还是采用手工裁剪布料,从而导致裁剪时工人效率低、工作劳累、工作内容枯燥,伴随着我国工业自动化的逐步发展,采用更高效的服装布料裁剪工具取代现有的低效率手工裁剪已经成为了服装行业迫切的需求,但现有市场上的切布机主要是金属刀具式的,由于金属刀具裁切时容易导致刀具周围的布料发生形变,因此不能够裁切需要的裁切轨迹过于复杂的布料,而且刀具容易磨损,使用寿命短,刀具裁切速度也不能够有效的提高,从而限制了其发展,虽然市面上已经出现了一些激光切布机,但结构设计大多不合理,裁切时的灵活性较差,尤其是裁切时需要人工摊平布料,如果能够发明一种能够有效提高布料切割效率的新型切布机就能够解决此类问题,为此我们提供了一种高效服装切布机。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效服装布料切布机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效服装布料切布机,包括底座,所述底座的上端安装有传送带,且底座在传送带的左右两端设置有支架,所述支架之间设置有至少三个导向杆,且每个导向杆的左右两端均设置有移动台,所述移动台的下端设置有激光切割装置,且支架上设置有用于驱动移动台的推动装置,所述底座的右端设置有控制装置,且底座的前端设置有前置立柱,所述前置立柱的上端设置有转轴,且前置立柱的右端设置有用于驱动转轴的翻转电机,所述转轴上通过连接板安装有前置压紧轴,且连接板的右端设置有用于驱动前置压紧轴转动的压紧轴驱动电机,所述底座的后端设置有后置立柱,且后置立柱的上端设置有布料滚轴,所述底座在布料滚轴与传动带之间设置有支撑座,所述支撑座的上端设置有牵引滚轴,且支撑座上设置有用于驱动牵引滚轴的牵引电机,所述支撑座上通过升降装置驱动有升降台,且升降台的上端设置有与牵引滚轴匹配的配合滚轴,所述升降台上设置有与传送带后端匹配的后置压紧轴,且控制装置分别电性连接推动装置、牵引电机、升降装置、激光切割装置、传送带、压紧轴驱动电机和翻转电机。

[0005] 优选的,所述控制装置为S7-200型PLC装置。

[0006] 优选的,所述推动装置为气压推动杆或者丝杆型电动推杆,且升降装置为单杆双作用液压缸。

[0007] 优选的,所述升降台的下端设置有定位杆,且支撑座上设置有与定位杆匹配的导向槽。

[0008] 优选的,所述激光切割装置为封离式CO2激光器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计的切布机工作时通

过布料滚轴将卷装好的布料穿过牵引滚轴与配合滚轴之间放置在传送带上,由于牵引滚轴和传送带均以相同的速度运输运行,因此布料以匀速通过激光切割装置的下端,激光切割装置只需要沿着导向杆按照预先编写的程序运动即可在布料上切割出所需的布料块,而且采用激光切割能够一次性切割多层布料,从而大大提高切割的效率,从而有效的取代现有的手工切割布料,具有很高的实用价值。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型结构的侧视图。

[0012] 图中:1底座、2支架、3控制装置、4推动装置、5牵引滚轴、6支撑座、7牵引电机、8升降装置、9布料滚轴、10升降台、11配合滚轴、12后置压紧轴、13导向杆、14移动台、15激光切割装置、16传送带、17连接板、18前置压紧轴、19转轴、20压紧轴驱动电机、21前置立柱、22翻转电机、23定位杆、24后置立柱。

### 具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种高效服装布料切布机,包括底座1,底座1的上端安装有传送带16,且底座1在传送带16的左右两端设置有支架2,支架2之间设置有至少三个导向杆13,且每个导向杆13的左右两端均设置有移动台14,移动台14的下端设置有激光切割装置15,且支架2上设置有用于驱动移动台14的推动装置4,底座1的右端设置有控制装置3,且底座1的前端设置有前置立柱21,前置立柱21的上端设置有转轴19,且前置立柱21的右端设置有用于驱动转轴19的翻转电机22,转轴19上通过连接板17安装有前置压紧轴18,且连接板17的右端设置有用于驱动前置压紧轴18转动的压紧轴驱动电机20。

[0015] 底座1的后端设置有后置立柱24,且后置立柱24的上端设置有布料滚轴9,底座1在布料滚轴9与传送带16之间设置有支撑座6,支撑座6的上端设置有牵引滚轴5,且支撑座6上设置有用于驱动牵引滚轴5的牵引电机7,支撑座6上通过升降装置8驱动有升降台10,且升降台10的上端设置有与牵引滚轴5匹配的配合滚轴11,升降台10上设置有与传送带16后端匹配的后置压紧轴12,且控制装置3分别电性连接推动装置4、牵引电机7、升降装置8、激光切割装置15、传送带16、压紧轴驱动电机20和翻转电机22,控制装置3为S7-200型PLC装置,推动装置4为气压推动杆或者丝杆型电动推杆,且升降装置8为单杆双作用液压缸,升降台10的下端设置有定位杆23,且支撑座6上设置有与定位杆23匹配的导向槽,激光切割装置15为封离式CO<sub>2</sub>激光器。

[0016] 该装置工作时通过布料滚轴9将卷装好的布料穿过牵引滚轴5与配合滚轴11之间放置在传送带16上,由于牵引滚轴5和传送带16均以相同的速度运输运行,因此布料以匀速通过激光切割装置15的下端,激光切割装置15只需要沿着导向杆按照预先编写的程序运动

即可在布料上切割出所需的布料块,而且采用激光切割能够一次性切割多层布料,从而大大提高切割的效率,从而有效的取代现有的手工切割布料,具有很高的实用价值。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

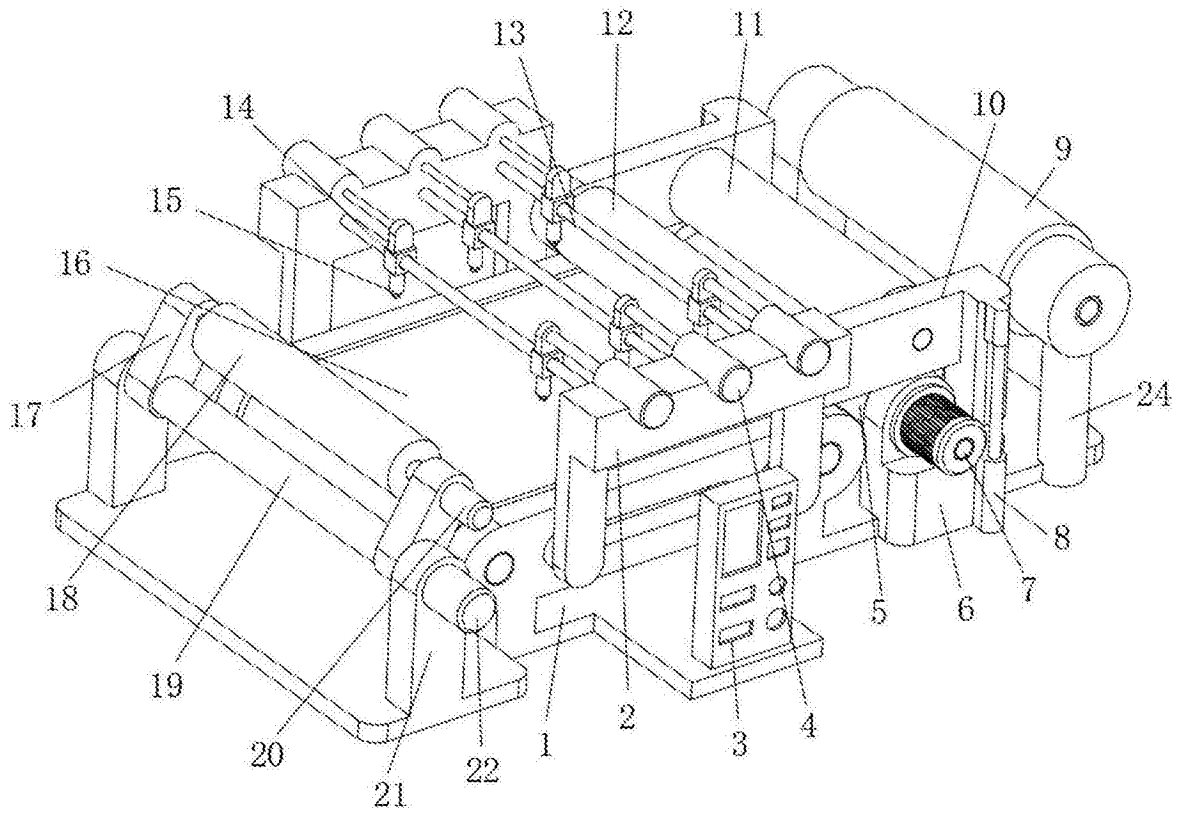


图1

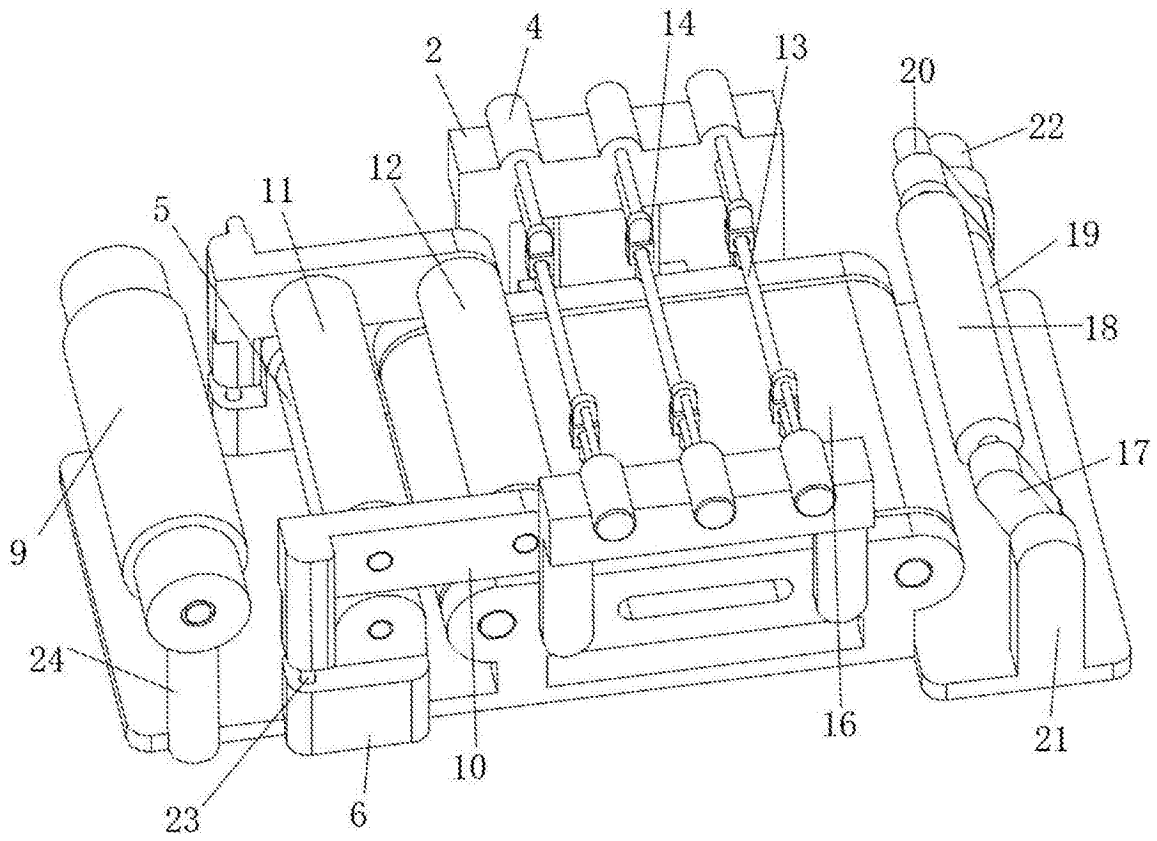


图2