



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111872992 A

(43) 申请公布日 2020.11.03

(21) 申请号 202010579360.7

(22) 申请日 2020.06.23

(71) 申请人 天津飞龙橡胶制品有限公司

地址 300270 天津市滨海新区中塘镇中塘路64号

(72) 发明人 陈钢 朱绪凯 刘磊

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 张博

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B65H 20/16 (2006.01)

D06H 7/00 (2006.01)

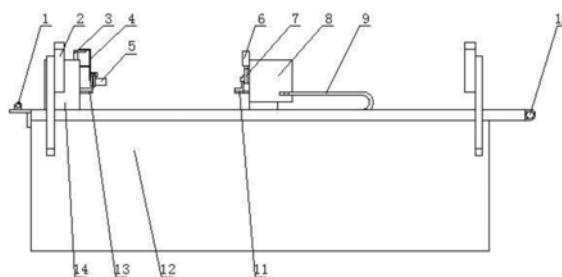
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种拉布裁布叠布系统

(57) 摘要

本发明属于纺织品加工技术领域,涉及布料的拉伸裁切装置,尤其是一种拉布裁布叠布系统,包括一个工作台,所述工作台台面内安装有传送带,在该传送带传送方向的两端分别安装有固定架和移动架,所述固定架安装在传送带的进料端,移动架安装在传送带的中部位置,所述固定架和移动架均悬空设置,与传送带上端面之间形成间隙,所述移动架可相对于固定架沿传送带延伸方向往复移动,布料端部可由所述固定架内穿出,移动架内安装有夹持装置可将布料由固定架伸出的端部夹紧,在固定架和移动架之间悬装有一刀头,该刀头可沿传送带的宽度方向移动对布料进行切割。



1. 一种拉布裁布叠布系统,包括一个工作台,其特征在于:所述工作台台面内安装有传送带,在该传送带传送方向的两端分别安装有固定架和移动架,所述固定架安装在传送带的进料端,移动架安装在传送带的中部位置,所述固定架和移动架均悬空设置,与传送带上端面之间形成间隙,所述移动架可相对于固定架沿传送带延伸方向往复移动,布料端部可由所述固定架内穿出,移动架内安装有夹持装置可将布料由固定架伸出的端部夹紧,在固定架和移动架之间悬装有一刀头,该刀头可沿传送带的宽度方向移动对布料进行切割。

2. 根据权利要求1所述的一种拉布裁布叠布系统,其特征在于:所述工作台台面的两侧沿传送带传送方向制出滑槽,移动架底部两侧均滑动嵌装在同侧的滑槽内,所述工作台台面一侧沿传送带传送方向安装有长向链条,该长向链条的端部和移动架侧壁固装,用于带动移动架移动。

3. 根据权利要求1所述的一种拉布裁布叠布系统,其特征在于:所述固定架上端部内安装有宽向链条,该宽向链条和一刀架的端部一体连接,该刀架向移动架一侧突出,所述突出位置安装有刀头。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种拉布裁布叠布系统,其特征在于:所述固定架内沿水平方向安装有固定板组,该固定板组包括上固板和下固板,所述上固板和下固板平行间隔设置,该上固板和下固板之间容置布料穿过。

5. 根据权利要求4所述的一种拉布裁布叠布系统,其特征在于:所述移动架与固定架同侧一端安装有夹板组,该夹板组包括上夹板和下夹板,其中下夹板和移动架内的下固板位于同一水平面内,所述上夹板和下夹板之间用于夹持布料的端部,该上夹板可相对于下夹板在竖直方向发生位移,上夹板位于高位状态下布料处于放松状态,上夹板位于低位状态下布料本夹紧。

6. 根据权利要求5所述的一种拉布裁布叠布系统,其特征在于:所述固定架的下夹板上沿传送带的宽度方向安装有一横杆,该横杆内安装有所说的上夹板,所述横杆的上端部和多个气缸的活塞杆端部相固定,活塞杆出程状态下,下夹板下移至与上夹板上端面紧密接触状态。

7. 根据权利要求6所述的一种拉布裁布叠布系统,其特征在于:所述固定架内安装的固定板组和移动架内安装的夹板组均为锯齿状,其同侧的端部所形成的锯齿错位设置,夹板组的突出部可伸入固定板组的凹陷部。

## 一种拉布裁布叠布系统

### 技术领域

[0001] 本发明属于纺织品加工技术领域,涉及布料的拉伸裁切装置,尤其是一种拉布裁布叠布系统。

### 背景技术

[0002] 对于布料的拉伸和裁切工序,目前是采用人工进行操作的。在人工操作时,需采用一个工作台,多个操作人员分别站在工作台两侧,之后将布料端部握住进行拉拽,待拉拽至适合长度后,再由人工进行裁切,之后,再重复上述工序二次进行裁切。裁切之后的多块布料还需堆叠在一起进行搬运和收集。

[0003] 上述人工方式中,不但效率低下,浪费人工,还无法保证布料的堆叠整齐,影响后续布料的取用工序。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于弥补现有技术的不足,提供一种结构合理,取代人工,将拉布,裁布和叠布工序整合的集成式拉布裁布叠布装置。

[0005] 本发明采取的技术方案是:

[0006] 一种拉布裁布叠布系统,包括一个工作台,其特征在于:所述工作台台面内安装有传送带,在该传送带传送方向的两端分别安装有固定架和移动架,所述固定架安装在传送带的进料端,移动架安装在传送带的中部位置,所述固定架和移动架均悬空设置,与传送带上端面之间形成间隙,所述移动架可相对于固定架沿传送带延伸方向往复移动,布料端部可由所述固定架内穿出,移动架内安装有夹持装置可将布料由固定架伸出的端部夹紧,在固定架和移动架之间悬装有一刀头,该刀头可沿传送带的宽度方向移动对布料进行切割。

[0007] 进一步的,所述工作台台面的两侧沿传送带传送方向制出滑槽,移动架底部两侧均滑动嵌装在同侧的滑槽内,所述工作台台面一侧沿传送带传送方向安装有长向链条,该长向链条的端部和移动架侧壁固装,用于带动移动架移动。

[0008] 进一步的,所述固定架上端部内安装有宽向链条,该宽向链条和一刀架的端部一体连接,该刀架向移动架一侧突出,所述突出位置安装有刀头。

[0009] 进一步的,所述固定架内沿水平方向安装有固定板组,该固定板组包括上固板和下固板,所述上固板和下固板平行间隔设置,该上固板和下固板之间容置布料穿过。

[0010] 进一步的,所述移动架与固定架同侧一端安装有夹板组,该夹板组包括上夹板和下夹板,其中下夹板和移动架内的下固板位于同一水平面内,所述上夹板和下夹板之间用于夹持布料的端部,该上夹板可相对于下夹板在竖直方向发生位移,上夹板位于高位状态下布料处于放松状态,上夹板位于低位状态下布料本夹紧。

[0011] 进一步的,所述固定架的下夹板上方沿传送带的宽度方向安装有一横杆,该横杆内安装有所说的上夹板,所述横杆的上端部和多个气缸的活塞杆端部相固定,活塞杆出程状态下,下夹板下移至与上夹板上端面紧密接触状态。

[0012] 进一步的,所述固定架内安装的固定板组和移动架内安装的夹板组均为锯齿状,其同侧的端部所形成的锯齿错位设置,夹板组的突出部可伸入固定板组的凹陷部。

[0013] 本发明的优点效果在于:

[0014] 本发明中,在工作台台面内安装传送带,传送带前端布置固定架,中部布置移动架,移动架可相对于固定架进行往复移动,当其处于靠近固定架位置时对布料进行夹持,之后向远离移动架一侧移动,待移动至适合位置后,刀头沿布料宽度方向进行裁切,裁切完成后移动架放松布料端部,布块落在传送带表面,往复上述操作,待布块厚度临近移动架与工作台台面之间的间隙后,传送带启动将呈叠的布料由出料侧送出,一体完成拉布,裁布,叠布和送布工序,无需人工参与,操作简便快捷。

[0015] 本发明中,长向链条驱动移动架,宽向链条驱动刀头。

[0016] 本发明中,固定板组和夹板组同侧的端面均为锯齿状,布料边缘是平齐的,因此,当夹板组的突出部伸入固定板组的凹陷部时,可将布料边缘进行夹持,进而将布料拉出,采用气缸驱动横杆,可保证横杆内固定的多个上夹板同步升降,提升稳定性。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图;

[0018] 图2为本发明中固定板组和夹板组部分的结构示意图;

[0019] 图3为拉布状态的结构示意图;

[0020] 图4为裁布状态的结构示意图;

[0021] 图5为叠布状态的结构示意图;

[0022] 图6为布料导出状态的结构示意图。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合实施例,对本发明进一步说明,下述实施例是说明性的,不是限定性的,不能以下述实施例来限定本发明的保护范围。

[0024] 一种拉布裁布叠布系统,包括一个工作台12,本发明的创新在于,所述工作台台面内安装有传送带10,在该传送带传送方向的两端分别安装有固定架14和移动架8,所述固定架安装在传送带的进料端,移动架安装在传送带的中部位置,所述固定架和移动架均悬空设置,与传送带上端面之间形成间隙,所述移动架可相对于固定架沿传送带延伸方向往复移动,布料端部可由所述固定架内穿出,移动架内安装有夹持装置可将布料由固定架伸出的端部夹紧,在固定架和移动架之间悬装有一刀头,该刀头可沿传送带的宽度方向移动对布料进行切割。

[0025] 本实施例中,在固定架前端安装有导布辊1,确保导入固定板组间隙内的布料平整。

[0026] 本实施例中,所述工作台台面的两侧沿传送带传送方向制出滑槽,移动架底部两侧均滑动嵌装在同侧的滑槽内,所述工作台台面一侧沿传送带传送方向安装有长向链条9,该长向链条的端部和移动架侧壁固装,用于带动移动架移动。

[0027] 本实施例中,所述固定架上端部内安装有宽向链条3,该宽向链条和一刀架4的端部一体连接,该刀架向移动架一侧突出,所述突出位置安装有刀头,刀头由驱动电机5进行

驱动。

[0028] 本实施例中,所述固定架内沿水平方向安装有固定板组13,该固定板组包括上固板和下固板,所述上固板和下固板平行间隔设置,该上固板和下固板之间容置布料穿过。

[0029] 本实施例中,所述移动架与固定架同侧一端安装有夹板组11,该夹板组包括上夹板和下夹板,其中下夹板和移动架内的下固板位于同一水平面内,所述上夹板和下夹板之间用于夹持布料的端部,该上夹板可相对于下夹板在竖直方向发生位移,上夹板位于高位状态下布料处于放松状态,上夹板位于低位状态下布料本夹紧。

[0030] 本实施例中,所述固定架的下夹板上沿传送带的宽度方向安装有一横杆7,该横杆内安装有所说的上夹板,所述横杆的上端部和多个气缸6的活塞杆端部相固定,活塞杆出程状态下,下夹板下移至与上夹板上端面紧密接触状态。

[0031] 本实施例中,所述固定架内安装的固定板组和移动架内安装的夹板组均为锯齿状,其同侧的端部所形成的锯齿错位设置,夹板组的突出部可伸入固定板组的凹陷部。

[0032] 本实施例中,为提升设备运行过程中的安全性,在工作台的旁侧位置安装光栅2,光栅的发射端和采集端分别安装在传送带的进料侧和出料侧,在设备运行时,如有人靠近并伸入移动架和固定架之间时,光栅被遮挡并输出控制命令,使得设备主动停机。

[0033] 本发明的过程是:

[0034] 本发明使用时,布料15导入固定架内,之后如图3所示,首先移动架移动至与固定架接触的位置,此时夹板组的突出部伸入固定板组的凹陷部,对布料进行夹持,之后如图4所示,向远离移动架一侧移动,待移动至适合位置后,刀头沿布料宽度方向进行裁切,如图5所示,裁切完成后移动架放松布料端部,布块落在传送带表面,往复上述操作,待布块厚度临近移动架与工作台台面之间的间隙后,如图6所示,传送带启动将呈叠的布料由出料侧送出,一体完成拉布,裁布,叠布和送布工序,无需人工参与,操作简便快捷。

[0035] 本发明中,在工作台台面内安装传送带,传送带前端布置固定架,中部布置移动架,移动架可相对于固定架进行往复移动,当其处于靠近固定架位置时对布料进行夹持,之后向远离移动架一侧移动,待移动至适合位置后,刀头沿布料宽度方向进行裁切,裁切完成后移动架放松布料端部,布块落在传送带表面,往复上述操作,待布块厚度临近移动架与工作台台面之间的间隙后,传送带启动将呈叠的布料由出料侧送出,一体完成拉布,裁布,叠布和送布工序,无需人工参与,操作简便快捷。

[0036] 本发明中,长向链条驱动移动架,宽向链条驱动刀头。

[0037] 本发明中,固定板组和夹板组同侧的端面均为锯齿状,布料边缘是平齐的,因此,当夹板组的突出部伸入固定板组的凹陷部时,可将布料边缘进行夹持,进而将布料拉出,采用气缸驱动横杆,可保证横杆内固定的多个上夹板同步升降,提升稳定性。

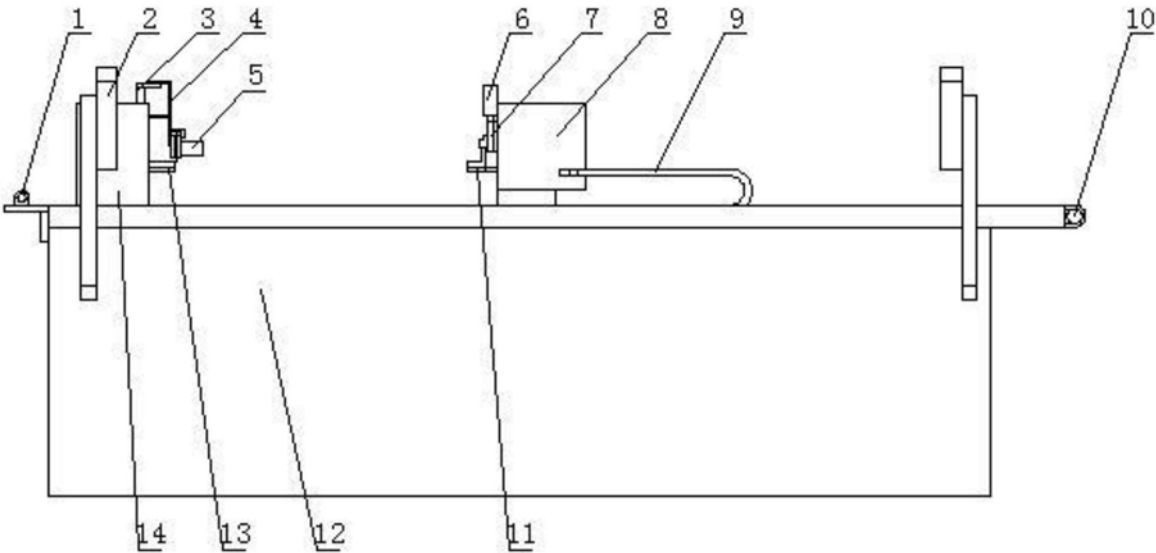


图1

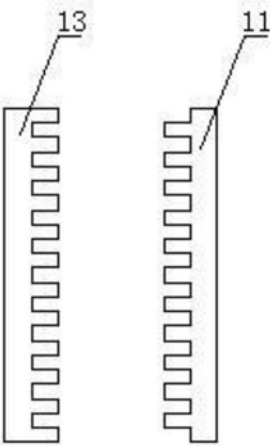


图2

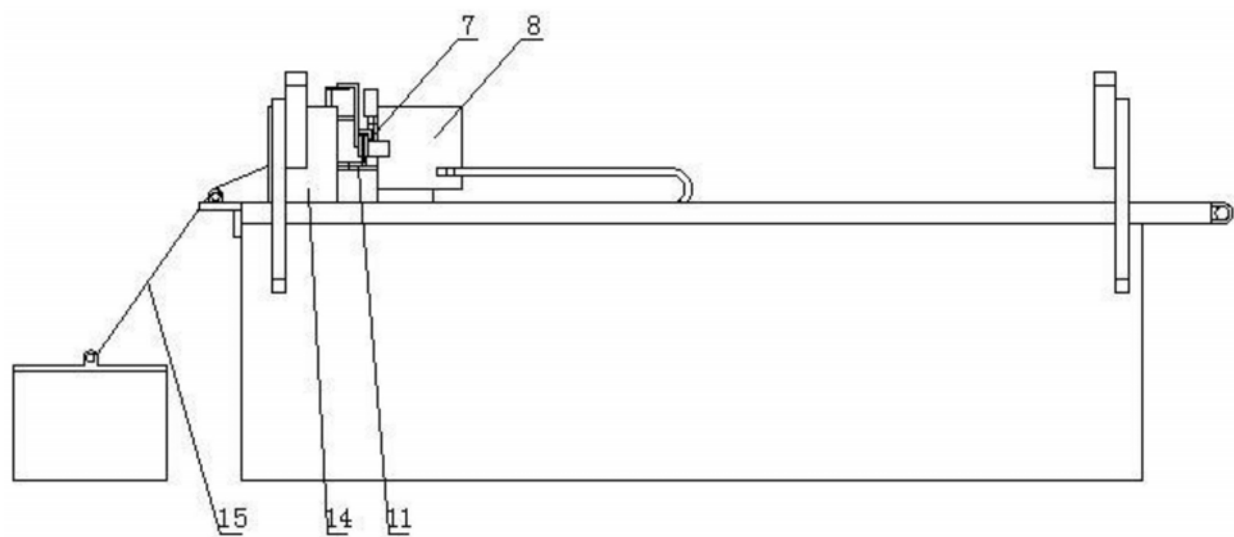


图3

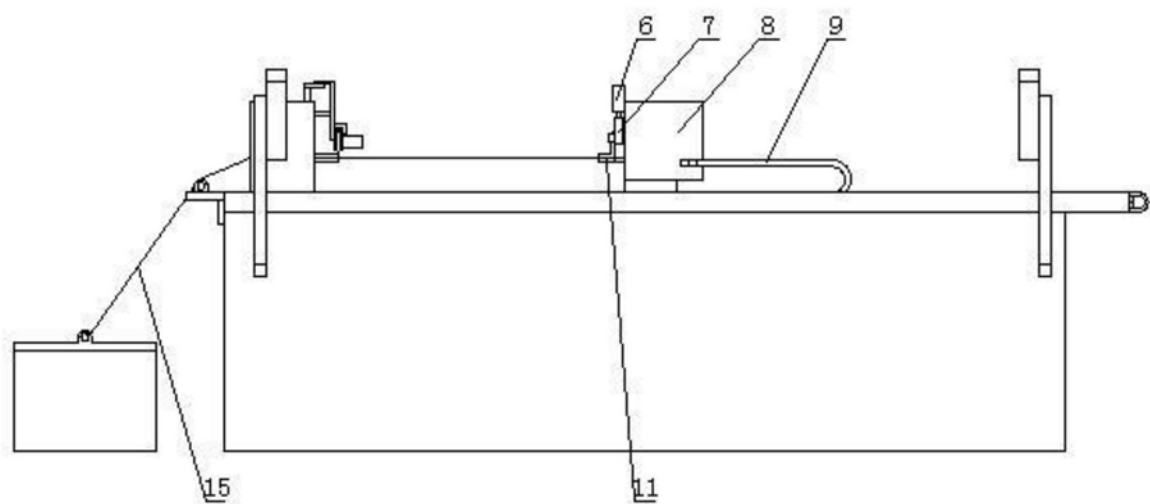


图4

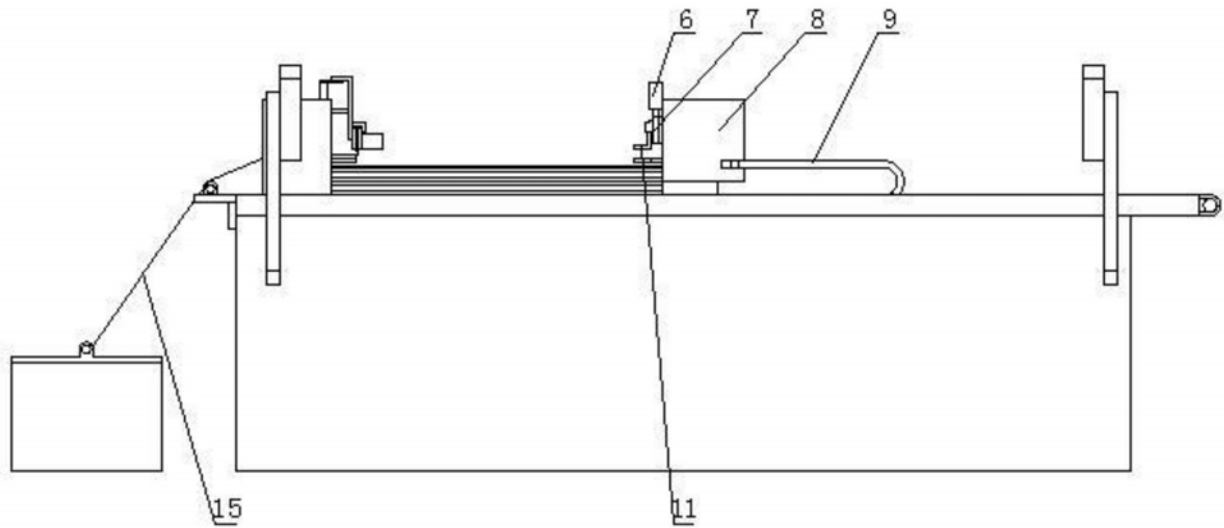


图5

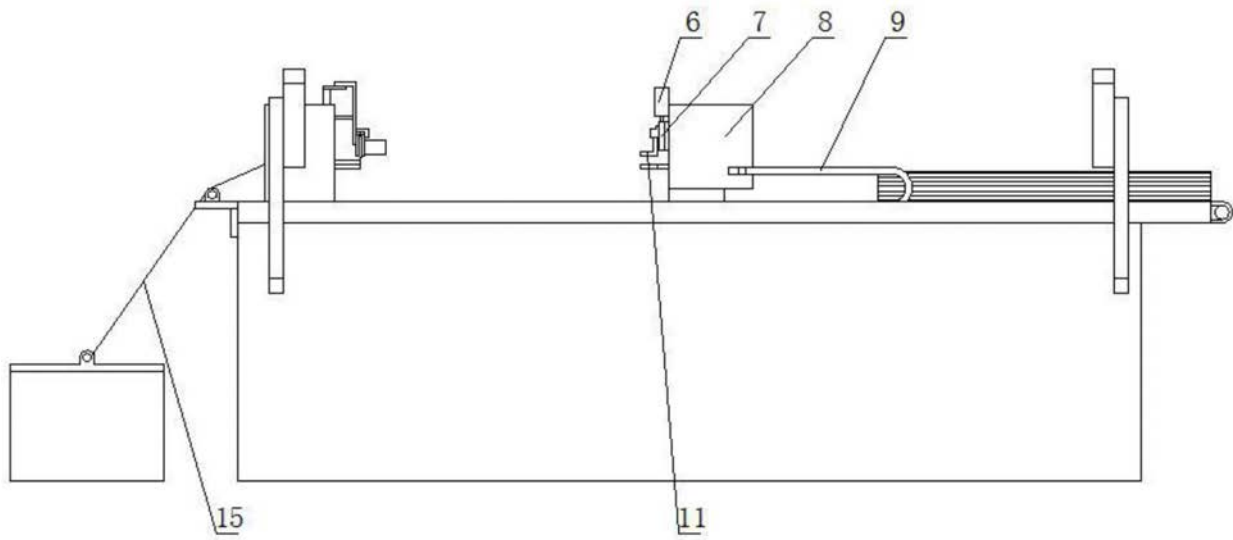


图6