



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209522362 U

(45)授权公告日 2019.10.22

(21)申请号 201821691690.X

(22)申请日 2018.10.18

(73)专利权人 江苏澳得玛机械科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
西二环路1188号中国盛泽纺织科技创
业园10幢

(72)发明人 李志明

(74)专利代理机构 苏州智品专利代理事务所

(普通合伙) 32345

代理人 王利斌

(51)Int.Cl.

B65H 35/06(2006.01)

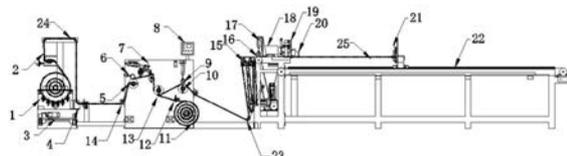
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

飞刀横切及热刀竖切的一体机

(57)摘要

本实用新型公开了飞刀横切及热刀竖切的一体机,包括热刀竖切机构和飞刀横切机构,热刀竖切机构设置有布斗、张力架、纠偏小车、探边传感器、第一导布辊、第一主动辊,第一主动辊上方设置有码表轮、热切刀、不锈钢主动辊,不锈钢主动辊右侧设置有第二主动辊和废边挂钩,废边挂钩右下方设置有废边收卷机构,第二主动辊上方设置有第一压辊,热刀竖切机构右侧设置有飞刀横切机构,飞刀横切机构设置有储布摆杆、第二导布辊、第三主动辊、第二压辊、横切机控制盒、压杆,压杆右侧设置有横切机构,横切机构右侧设置有拉布机构、接布台,该种装置通过储布摆杆将热切机中加工完成的织物导入横切机中,实现了飞刀横切热刀竖切一体化操作,提高了生产效率。



1. 飞刀横切及热刀竖切的一体机,包括热刀竖切机构(24)和飞刀横切机构(25),其特征在于:所述热刀竖切机构(24)设置有布斗(1),所述布斗(1)上方设置有张力架(2),所述布斗(1)下方设置有纠偏小车(3),所述布斗(1)右侧设置有探边传感器(4),所述探边传感器(4)右侧设置有第一导布辊(14),所述第一导布辊(14)右上方设置有第一主动辊(5),所述第一主动辊(5)上方设置有码表轮(6),所述码表轮(6)右侧设置有热切刀(7),所述热切刀(7)右下方设置有不锈钢主动辊(13),所述不锈钢主动辊(13)右侧设置有第二主动辊(10)和废边挂钩(12),所述废边挂钩(12)右下方设置有废边收卷机构(11),所述第二主动辊(10)上方设置有第一压辊(9),所述热刀竖切机构(24)右侧设置有飞刀横切机构(25),所述飞刀横切机构(25)设置有储布摆杆(23),所述储布摆杆(23)上方设置有第二导布辊(15),所述第二导布辊(15)右侧设置有第三主动辊(16),所述第三主动辊(16)上方设置有第二压辊(17),所述第二压辊(17)右侧设置有横切机控制盒(18),所述横切机控制盒(18)右侧设置有压杆(19),所述压杆(19)右侧设置有横切机构(20),所述横切机构(20)右侧设置有拉布机构(21),所述拉布机构(21)右侧设置有接布台(22)。

2. 根据权利要求1所述的飞刀横切及热刀竖切的一体机,其特征在于:所述纠偏小车(3)由减速电机、轴承构造而成,所述纠偏小车(3)与探边传感器(4)通过信号线信号连接。

3. 根据权利要求1所述的飞刀横切及热刀竖切的一体机,其特征在于:所述热切刀(7)由汽缸、刀杆组件、抬刀杆制作而成。

4. 根据权利要求1所述的飞刀横切及热刀竖切的一体机,其特征在于:所述废边收卷机构(11)由卷边头和减速电机制作而成。

5. 根据权利要求1所述的飞刀横切及热刀竖切的一体机,其特征在于:所述横切机构(20)由裁切刀、直线滑轨、减速电机以及气缸制作而成。

6. 根据权利要求1所述的飞刀横切及热刀竖切的一体机,其特征在于:所述拉布机构(21)及接布台(22)由双轴气缸、直线滑块、直线滑轨以及同步带轮制作而成。

飞刀横切及热刀竖切的一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,具体为飞刀横切及热刀竖切的一体机。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,以及制造简单的手工纺织工具。直至今日,日常生活中的服装、安全气囊和窗帘地毯都是纺织和印染技术的产物。在织布的加工过程中,往往需要飞刀横切和热刀竖切,两个步骤分开进行,往往工作效率低,织布加工质量差。

[0003] 所以,如何设计飞刀横切及热刀竖切的一体机,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供飞刀横切及热刀竖切的一体机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:飞刀横切及热刀竖切的一体机,包括热刀竖切机构和飞刀横切机构,所述热刀竖切机构设置布斗,所述布斗上方设置有张力架,所述布斗下方设置有纠偏小车,所述布斗右侧设置有探边传感器,所述探边传感器右侧设置有第一导布辊,所述第一导布辊右上方设置有第一主动辊,所述第一主动辊上方设置有码表轮,所述码表轮右侧设置有热切刀,所述热切刀右下方设置有不锈钢主动辊,所述不锈钢主动辊右侧设置有第二主动辊和废边挂钩,所述废边挂钩右下方设置有废边收卷机构,所述第二主动辊上方设置有第一压辊,所述热刀竖切机构右侧设置有飞刀横切机构,所述飞刀横切机构设置储布摆杆,所述储布摆杆上方设置有第二导布辊,所述第二导布辊右侧设置有第三主动辊,所述第三主动辊上方设置有第二压辊,所述第二压辊右侧设置有横切机控制盒,所述横切机控制盒右侧设置有压杆,所述压杆右侧设置有横切机构,所述横切机构右侧设置有拉布机构,所述拉布机构右侧设置有接布台。

[0006] 进一步的,所述纠偏小车由减速电机、轴承构造而成,所述纠偏小车与探边传感器通过信号线信号连接。

[0007] 进一步的,所述热切刀由气缸、刀杆组件、抬刀杆制作而成。

[0008] 进一步的,所述废边收卷机构由卷边头和减速电机制作而成。

[0009] 进一步的,所述横切机构由裁切刀、直线滑轨、减速电机以及气缸制作而成。

[0010] 进一步的,所述拉布机构及接布台由双轴气缸、直线滑块、直线滑轨以及同步带轮制作而成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种飞刀横切及热刀竖切的一体机,热刀竖切机构设置有机偏小车,机偏小车在探边传感器的控制下左右移动,从而对其布边,保证分切刀都能切刀布料,飞刀横切机构入口处设置有储布摆杆,该种装置可以储存热切机中加工完成的纺织物,并且自动控制热切机的运行速度,保证了横切机不会因为缺料而停机,并且储布摆杆还能拉紧纺织物,改善切割质量,成功实现了飞刀横切热刀竖切的一体化操作,大大提高了生产效率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的热刀竖切机构整体结构示意图

[0014] 图3是本实用新型的飞刀横切机构整体结构示意图

[0015] 图中:1-布斗;2-张力架;3-机偏小车;4-探边传感器;5-第一主动辊;6-码表轮;7-热切刀;8-热切机控制盒;9-第一压辊;10-第二主动辊;11-废边收卷机构;12-废边挂钩;13-不锈钢追动辊;14-第一导布辊;15-第二导布辊;16-第三主动辊;17-第二压辊;18-横切机控制盒;19-压杆;20-横切结构;21-拉布机构;22-接布台;23-储布摆杆;24-热刀竖切机构;25-飞刀横切机构。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:飞刀横切及热刀竖切的一体机,包括热刀竖切机构24和飞刀横切机构25,所述热刀竖切机构24设置有布斗1,所述布斗1上方设置有张力架2,所述布斗1下方设置有机偏小车3,所述布斗1右侧设置有探边传感器4,所述探边传感器4右侧设置有第一导布辊14,所述第一导布辊14右上方设置有第一主动辊5,所述第一主动辊5上方设置有码表轮6,所述码表轮6右侧设置有热切刀7,所述热切刀7右下方设置有不锈钢主动辊13,所述不锈钢主动辊13右侧设置有第二主动辊10和废边挂钩12,所述废边挂钩12右下方设置有废边收卷机构11,所述第二主动辊10上方设置有第一压辊9,所述热刀竖切机构24右侧设置有飞刀横切机构25,所述飞刀横切机构25设置有储布摆杆23,所述储布摆杆23上方设置有第二导布辊15,所述第二导布辊15右侧设置有第三主动辊16,所述第三主动辊16上方设置有第二压辊17,所述第二压辊17右侧设置有横切机控制盒18,所述横切机控制盒18右侧设置有压杆19,所述压杆19右侧设置有横切机构20,所述横切机构20右侧设置有拉布机构21,所述拉布机构21右侧设置有接布台22。

[0018] 进一步的,所述机偏小车3由减速电机、轴承构造而成,所述机偏小车3与探边传感器4通过信号线信号连接,机偏小车3在探边传感器4的控制下左右移动,从而对齐布边,保证分切刀都能切到布料。

[0019] 进一步的,所述热切刀7由气缸、刀杆组件、抬刀杆制作而成,热切刀7采用高温熔化的方式进行毛边切除,具有切口平直、自动封口、不脱线、无毛边以及效率高的优点。

[0020] 进一步的,所述废边收卷机构11由卷边头和减速电机制作而成,废边收卷机构11将切下来的布面废边卷成盘状,方便收集,节约时间,同时也保证了环境的整洁。

[0021] 进一步的,所述横切机构20由裁切刀、直线滑轨、减速电机以及气缸制作而成。横切机构20中裁切刀纵向运动,刀盘在电机的驱动下高速运转,切割速度快。

[0022] 进一步的,所述拉布机构21及接布台22由双轴气缸、直线滑块、直线滑轨以及同步带轮制作而成,在双轴气缸驱动夹板夹紧纺织物,同步带轮将纺织物拉出。

[0023] 工作原理:首先,飞刀横切及热刀竖切的一体机,包括热刀竖切机构24和飞刀横切机构25,热刀竖切机构24设置有布斗1,布斗1用于放置卷装织物,布斗1上方设置有张力架2,张力架2用于调节织物张力,布斗1下方设置有纠偏小车3,布斗1右侧设置有探边传感器4,纠偏小车3由减速电机、轴承构造而成,纠偏小车3与探边传感器4通过信号线信号连接,纠偏小车3在探边传感器4的控制下左右移动,从而对其布边,保证分切刀都能切刀布料,探边传感器4右侧设置有第一导布辊14,第一导布辊14右上方设置有第一主动辊5,第一主动辊5上方设置有码表轮6,码表轮6右侧设置有热切刀7,热切刀7由气缸、刀杆组件、抬刀杆制作而成,热切刀7采用高温熔化的方式进行毛边切除,具有切口平直、自动封口、不脱线、无毛边以及效率高的优点,热切刀7右下方设置有不锈钢主动辊13,不锈钢主动辊13右侧设置有第二主动辊10和废边挂钩12,废边挂钩12右下方设置有废边收卷机构11,废边收卷机构11由卷边头和减速电机制作而成,废边收卷机构11将切下来的布面废边卷成盘状,方便收集,节约时间,同时也保证了环境的整洁,第二主动辊10上方设置有第一压辊9,热刀竖切机构24右侧设置有飞刀横切机构25,飞刀横切机构25设置有储布摆杆23,储布摆杆23可以储存热切机中加工完成的纺织物,并且自动控制热切机的运行速度,保证了横切机不会因为缺料而停机,并且储布摆杆23还能拉紧纺织物,改善切割质量,储布摆杆23上方设置有第二导布辊15,第二导布辊15右侧设置有第三主动辊16,第三主动辊16上方设置有第二压辊17,第二压辊17右侧设置有横切机控制盒18,横切机控制盒18右侧设置有压杆19,压杆19右侧设置有横切机构20,横切机构20由裁切刀、直线滑轨、减速电机以及气缸制作而成。横切机构20中裁切刀纵向运动,刀盘在电机的驱动下高速运转,切割速度快,横切机构20右侧设置有拉布机构21,拉布机构21及接布台22由双轴气缸、直线滑块、直线滑轨以及同步带轮制作而成,在双轴气缸驱动夹板加紧纺织物,同步带轮将纺织物拉出,拉布机构21右侧设置有接布台22,接布台22用于叠好加工完成的织物。

[0024] 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。

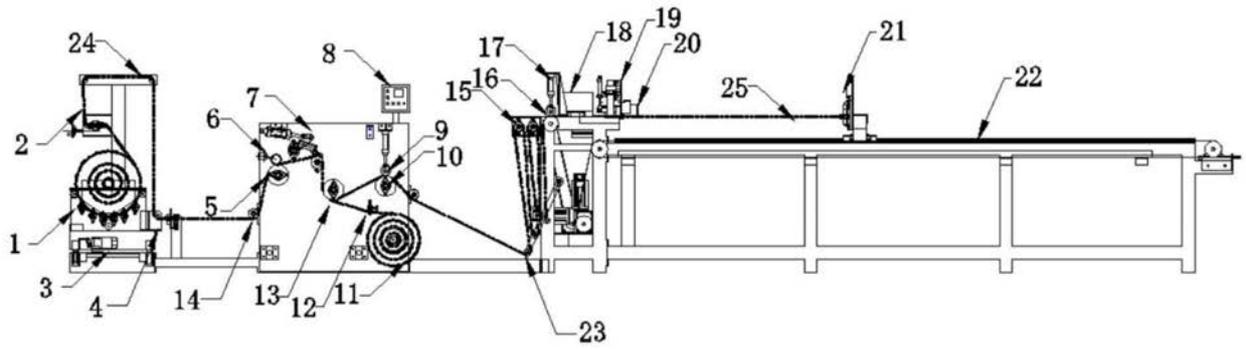


图1

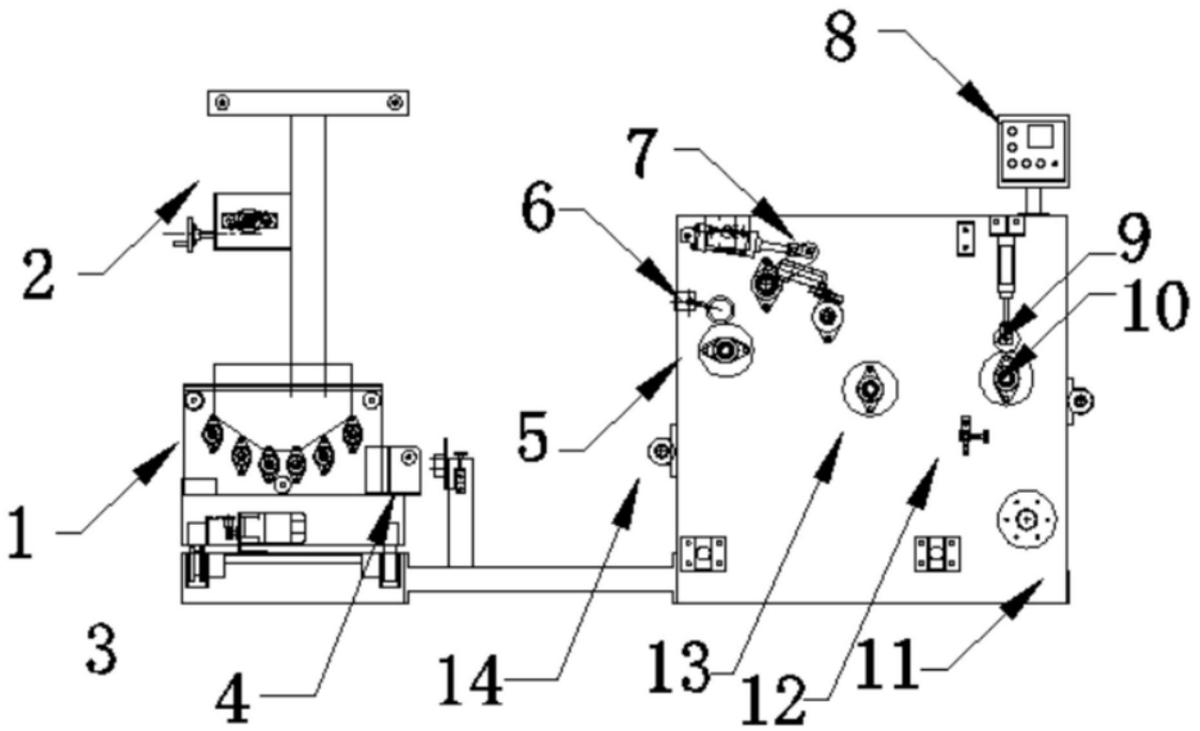


图2

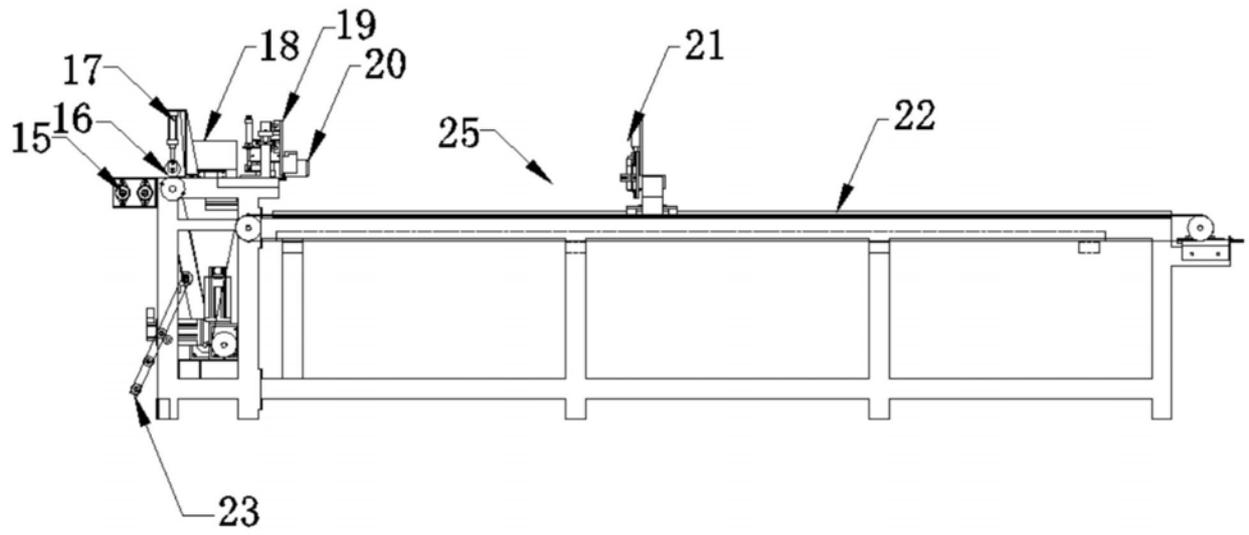


图3