



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107055192 B

(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201710239817.8

(22)申请日 2017.04.13

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107055192 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(73)专利权人 绍兴柯桥东进纺织有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区

(72)发明人 黎杰

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限

公司 11530

代理人 江婷

(51)Int.Cl.

B65H 45/18(2006.01)

(56)对比文件

WO 2009/135458 A1,2009.11.12,

FR 2564812 A1,1985.11.29,

US 5665191 A,1997.09.09,

US 6115998 A,2000.09.12,

CN 203392608 U,2014.01.15,

审查员 马沈聪

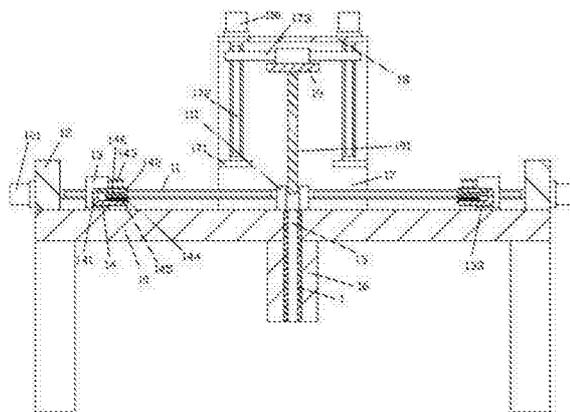
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具有张力调节的布料对折机构

(57)摘要

本发明公开了一种具有张力调节的布料对折机构,包括机架,所述机架的顶板的前后两侧的左右两端均固定有安装板,安装板的前后两端的外侧壁上固定有移动电机,机架的顶板的中部的前部和后部均固定有两个侧支撑板,传动螺杆的一端铰接在对应的侧支撑板上,传动螺杆的另一端铰接在对应的安装板上,移动电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的传动螺杆的一端具有的花键孔中,滑动块螺接在传动螺杆中,同一个侧的两个滑动块之间设有连接板,连接板的两端固定在滑动块的侧壁上,连接板外端顶面成型有向上延伸的延伸壁,延伸壁的顶端内侧壁上固定有上连接板。本发明可以将大面积布料进行对折,效率高,效果好,降低人工劳动量。



1. 一种具有张力调节的布料对折机构,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)的顶板的前后两侧的左右两端均固定有安装板(12),安装板(12)的前后两端的外侧壁上固定有移动电机(121),机架(10)的顶板的中部的前部和后部均固定有两个侧支撑板(111),传动螺杆(11)的一端铰接在对应的侧支撑板(111)上,传动螺杆(11)的另一端铰接在对应的安装板(12)上,移动电机(121)的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的传动螺杆(11)的一端具有的花键孔中,滑动块(13)螺接在传动螺杆(11)中,同一个侧的两个滑动块(13)之间设有连接板(14),连接板(14)的两端固定在滑动块(13)的侧壁上,连接板(14)外端顶面成型有向上延伸的延伸壁(141),延伸壁(141)的顶端内侧壁上固定有上连接板(142),上连接板(142)的顶面固定有多个夹持气缸(143),夹持气缸(143)的推杆穿过上连接板(142)并固定有压紧板(144),压紧板(144)对着连接板(14)的顶面;

所述机架(10)的顶板的中部具有竖直插槽(15),竖直插槽(15)的底端的周围的机架(10)的顶板的底面固定有导向筒(16),机架(10)的顶板的中部前后两侧固定有竖直支撑板(17),上顶板(18)固定在两个竖直支撑板(17)的上部,竖直支撑板(17)的下部内侧壁的两侧均固定有下铰接连接板(171),伸缩螺杆(172)的下端铰接在对应的下铰接连接板(171)上,伸缩螺杆(172)的上端铰接在上顶板(18)上,上顶板(18)的顶面固定有多个伸缩电机(181),伸缩电机(181)的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的伸缩螺杆(172)的顶端具有的花键孔中,提升侧连接板(173)螺接在同一个竖直支撑板(17)处的两个伸缩螺杆(172)中,折叠支撑板(19)的前后两侧固定在对应的提升侧连接板(173)的底面上,折叠支撑板(19)的底面中部固定有折叠板(191),折叠板(191)处于竖直插槽(15)和导向筒(16)的正上方;

所述竖直插槽(15)和导向筒(16)的内侧壁上均固定有自润滑层(1);

所述折叠板(191)的底面为弧形面。

2. 根据权利要求1所述的一种具有张力调节的布料对折机构,其特征在于:所述压紧板(144)对着连接板(14)的顶面处固定有齿形部(145),压紧板(144)的底面固定有上齿形部(146),上齿形部(146)与齿形部(145)上下对应。

3. 根据权利要求1所述的一种具有张力调节的布料对折机构,其特征在于:所述滑动块(13)的底面固定有自润滑耐磨块(133),自润滑耐磨块(133)压靠在机架(10)的顶板的顶面上。

一种具有张力调节的布料对折机构

技术领域：

[0001] 本发明涉及纺织设备技术领域，更具体的说涉及一种具有张力调节的布料对折机构。

背景技术：

[0002] 布料加工过程中，其中需要将布料进行对折，现有的方式一般都是人工对折，再进行后续加工，对于小面积的布料，其对折是方便的，但是对于大面积布料对折，人工就非常麻烦，可能需要2个人进行操作，其人工劳动量大，效率低。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种具有张力调节的布料对折机构，它可以将大面积布料进行对折，效率高，效果好，降低人工劳动量。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种具有张力调节的布料对折机构，包括机架，所述机架的顶板的前后两侧的左右两端均固定有安装板，安装板的前后两端的外侧壁上固定有移动电机，机架的顶板的中部的前部和后部均固定有两个侧支撑板，传动螺杆的一端铰接在对应的侧支撑板上，传动螺杆的另一端铰接在对应的安装板上，移动电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在对应的传动螺杆的一端具有的花键孔中，滑动块螺接在传动螺杆中，同一个侧的两个滑动块之间设有连接板，连接板的两端固定在滑动块的侧壁上，连接板外端顶面成型有向上延伸的延伸壁，延伸壁的顶端内侧壁上固定有上连接板，上连接板的顶面固定有多个夹持气缸，夹持气缸的推杆穿过上连接板并固定有压紧板，压紧板对着连接板的顶面；

[0006] 所述机架的顶板的中部具有竖直插槽，竖直插槽的底端的周围的机架的顶板的底面固定有导向筒，机架的顶板的中部前后两侧固定有竖直支撑板，上顶板固定在两个竖直支撑板的上部，竖直支撑板的下部内侧壁的两侧均固定有下铰接连接板，伸缩螺杆的下端铰接在对应的下铰接连接板上，伸缩螺杆的上端铰接在上顶板上，上顶板的顶面固定有多个伸缩电机，伸缩电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在对应的伸缩螺杆的顶端具有的花键孔中，提升侧连接板螺接在同一个竖直支撑板处的两个伸缩螺杆中，折叠支撑板的前后两侧固定在对应的提升侧连接板的底面上，折叠支撑板的底面中部固定有折叠板，折叠板处于竖直插槽和导向筒的正上方。

[0007] 所述竖直插槽和导向筒的内侧壁上均固定有自润滑层。

[0008] 所述折叠板的底面为弧形面。

[0009] 所述压紧板对着连接板的顶面处固定有齿形部，压紧板的底面固定有上齿形部，上齿形部与齿形部上下对应。

[0010] 所述滑动块的底面固定有自润滑耐磨块，自润滑耐磨块压靠在机架的顶板的顶面上。

[0011] 本发明的突出效果是：

[0012] 与现有技术相比,它可以将大面积布料进行对折,效率高,效果好,降低人工劳动量。

附图说明:

[0013] 图1是本发明的局部结构示意图;

[0014] 图2是本发明的局部俯视图;

[0015] 图3是图1的局部放大图。

具体实施方式:

[0016] 实施例,见如图1至图3所示,一种具有张力调节的布料对折机构,包括机架10,所述机架10的顶板的前后两侧的左右两端均固定有安装板12,安装板12的前后两端的外侧壁上固定有移动电机121,机架10的顶板的中部的前部和后部均固定有两个侧支撑板111,传动螺杆11的一端铰接在对应的侧支撑板111上,传动螺杆11的另一端铰接在对应的安装板12上,移动电机121的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的传动螺杆11的一端具有的花键孔中,滑动块13螺接在传动螺杆11中,同一个侧的两个滑动块13之间设有连接板14,连接板14的两端固定在滑动块13的侧壁上,连接板14外端顶面成型有向上延伸的延伸壁141,延伸壁141的顶端内侧壁上固定有上连接板142,上连接板142的顶面固定有多个夹持气缸143,夹持气缸143的推杆穿过上连接板142并固定有压紧板144,压紧板144对着连接板14的顶面;

[0017] 所述机架10的顶板的中部具有竖直插槽15,竖直插槽15的底端的周围的机架10的顶板的底面固定有导向筒16,机架10的顶板的中部前后两侧固定有竖直支撑板17,上顶板18固定在两个竖直支撑板17的上部,竖直支撑板17的下部内侧壁的两侧均固定有下铰接连接板171,伸缩螺杆172的下端铰接在对应的下铰接连接板171上,伸缩螺杆172的上端铰接在上顶板18上,上顶板18的顶面固定有多个伸缩电机181,伸缩电机181的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的伸缩螺杆172的顶端具有的花键孔中,提升侧连接板173螺接在同一个竖直支撑板17处的两个伸缩螺杆172中,折叠支撑板19的前后两侧固定在对应的提升侧连接板173的底面上,折叠支撑板19的底面中部固定有折叠板191,折叠板191处于竖直插槽15和导向筒16的正上方。

[0018] 进一步的,所述竖直插槽15和导向筒16的内侧壁上均固定有自润滑层1。

[0019] 进一步的,所述折叠板191的底面为弧形面。

[0020] 进一步的,所述压紧板144对着连接板14的顶面处固定有齿形部145,压紧板144的底面固定有上齿形部146,上齿形部146与齿形部145上下对应。

[0021] 进一步的,所述滑动块13的底面固定有自润滑耐磨块133,自润滑耐磨块133压靠在机架10的顶板的顶面上。

[0022] 工作原理:通过将布料的两侧处于对应的压紧板144与连接板14之间,通过夹持气缸143运行,使得布料的两侧夹持在对应的上齿形部146与齿形部145之间,然后,通过移动电机121和伸缩电机181的同时运行,使得折叠板182的底端压靠在布料上并向下推动,使得布料的两侧紧贴折叠板182并伸入竖直插槽15和导向筒16中,而滑动块13沿着传动螺杆11滑动,当对折后的布料的底端伸出导向筒16后,人可以拿着布料的底端对折的头部处,然

后,夹持气缸143的推杆提升,上齿形部146与齿形部145不再夹持,人即可向下拉动取出对折好的布料,然后,各个部件复位杰克,其折叠方便,折叠效果好。

[0023] 其中,通过移动电机121和伸缩电机181的设定不同,可以调节布料在对折移动时具有一定的张力,保证对折时,其布料一直处于拉紧的状态,提高对折的效果。

[0024] 最后,以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

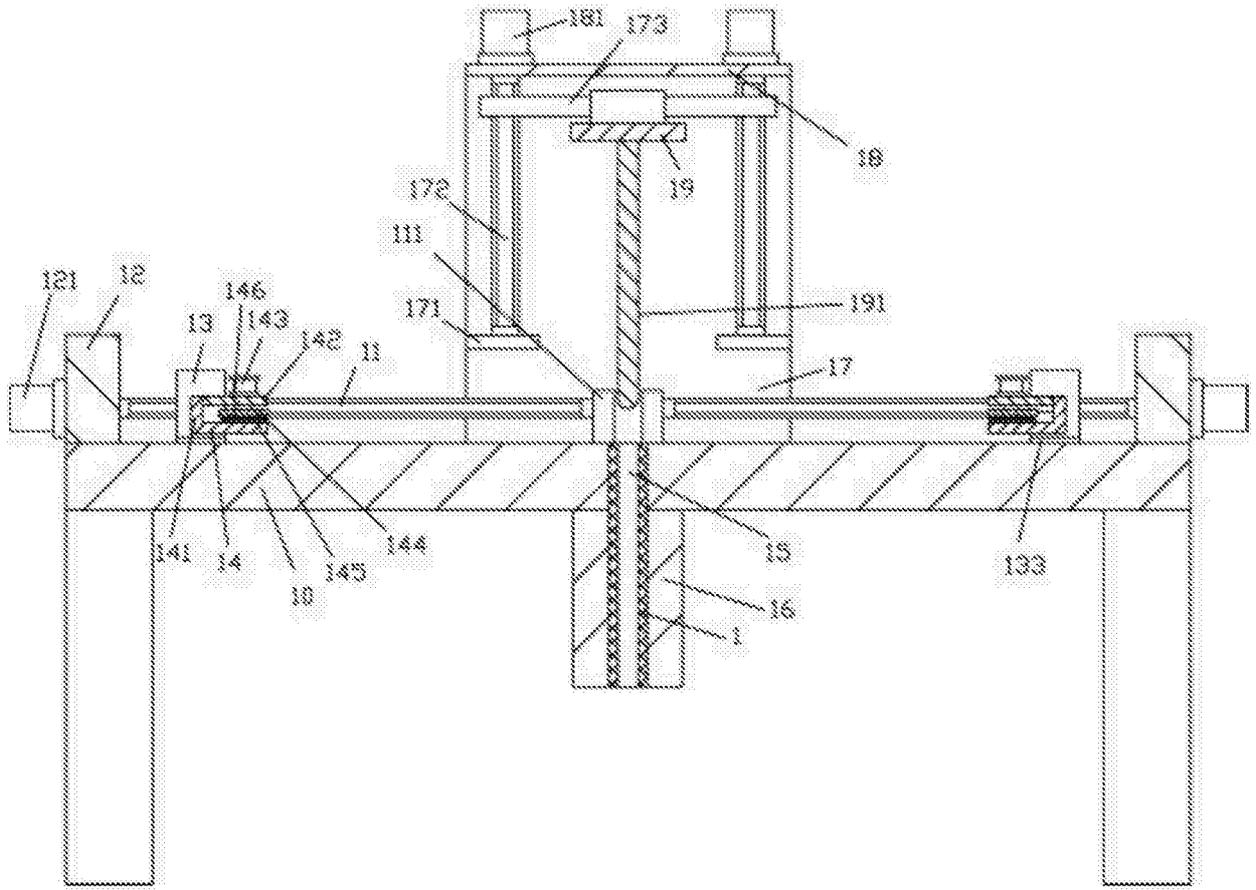


图1

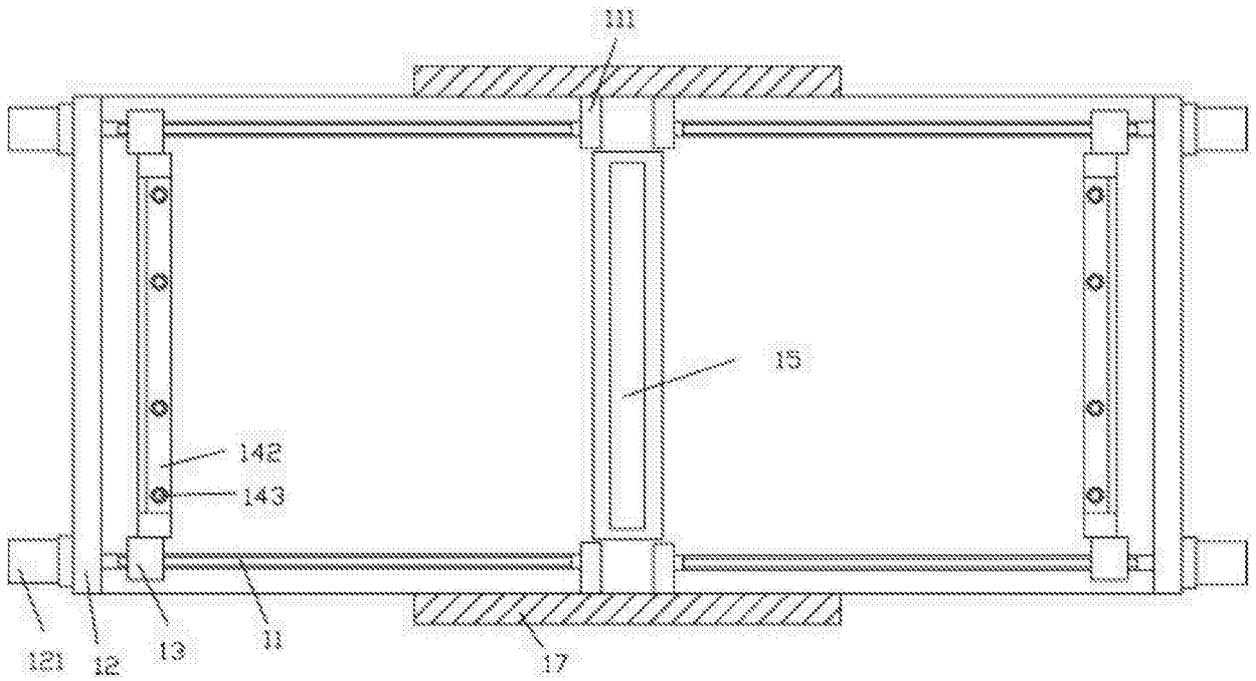


图2

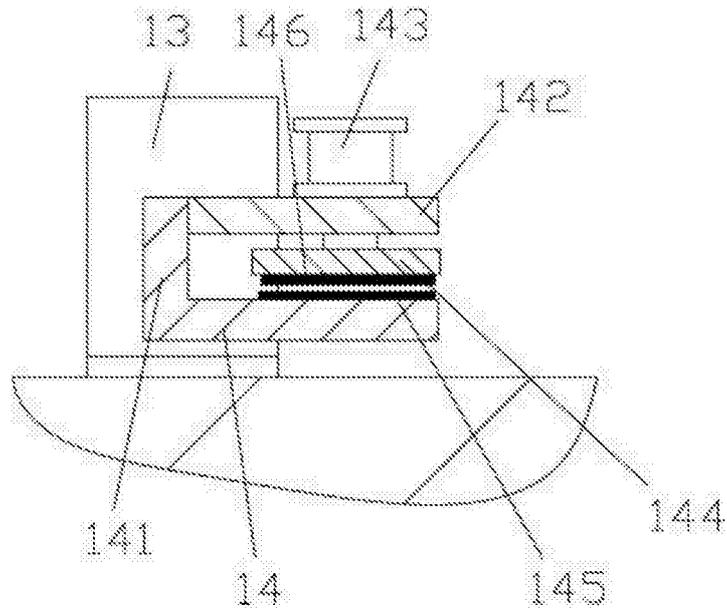


图3