(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 214613251 U
(45)授权公告日 2021.11.05

(21)申请号 202120500443.2

(22)申请日 2021.03.09

(73)专利权人 钟丽洲
地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇平地社区华辉花园E3座601号

(72)发明人 钟丽洲

(74)专利代理机构 北京保识知识产权代理事务所(普通合伙) 11874
代理人 黄骏

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)

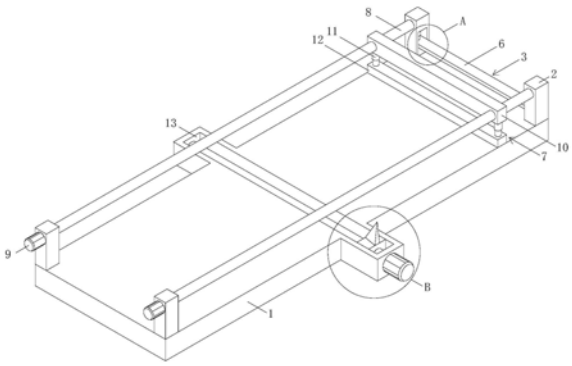
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织生产用的棉布裁剪设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织生产用的棉布裁剪设备，包括底座和开设在底座中部的矩形孔，矩形孔的内部设置有丝杆和裁切刀，丝杆的一端穿过矩形孔的内部且固定连接有第二电机，第二电机固定安装在底座正面的中部，底座顶端的四角均固定连接有支撑块。该种纺织生产用的棉布裁剪设备，通过夹持机构和展平机构的配合使用，使布料放在底座的顶部上后，第一压板可以在两个第一电动推杆作用下夹住布料的一端，第二压板可以在两个第二电动推杆和两个第一电机的作用下压住布料，并且第二压板在移动过程中可以将拉伸布料，铺平布料，使布料在裁切过程中不易出现褶皱现象，保证了布料裁剪的精度以及质量。



CN 214613251 U

1.一种纺织生产用的棉布裁剪设备，包括底座(1)和开设在底座(1)中部的矩形孔(13)，其特征在于，所述矩形孔(13)的内部设置有丝杆(14)和裁切刀(16)，所述丝杆(14)的一端穿过矩形孔(13)的内部且固定连接有第二电机(15)，所述第二电机(15)固定安装在底座(1)正面的中部，所述底座(1)顶端的四角均固定连接有支撑块(2)，其中两个所述支撑块(2)之间设置有用于压住布料的夹持机构(3)，所述底座(1)的顶端设置有用于铺平布料的展平机构(7)，所述展平机构(7)位于四个支撑块(2)之间。

2.根据权利要求1所述的一种纺织生产用的棉布裁剪设备，其特征在于，所述丝杆(14)的两端分别通过轴承与矩形孔(13)内部的两端连接，所述丝杆(14)的外部与裁切刀(16)的中部螺纹连接，所述裁切刀(16)的两侧分别与矩形孔(13)内部的两侧滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种纺织生产用的棉布裁剪设备，其特征在于，所述夹持机构(3)包括两个凹槽(4)、两个第一电动推杆(5)和一个第一压板(6)，两个所述凹槽(4)分别开设在其中两个支撑块(2)相对侧的底部，所述第一压板(6)的两端分别与两个凹槽(4)的内部穿插连接，所述第一压板(6)的底端开设有防滑纹。

4.根据权利要求3所述的一种纺织生产用的棉布裁剪设备，其特征在于，两个所述第一电动推杆(5)的顶端分别与两个凹槽(4)内部的顶端固定连接，两个所述第一电动推杆(5)的底端分别与第一压板(6)顶端的两侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种纺织生产用的棉布裁剪设备，其特征在于，所述展平机构(7)包括两个螺纹杆(8)、两个第一电机(9)、一个活动板(10)、两个第二电动推杆(11)和一个第二压板(12)，两个所述螺纹杆(8)的两端分别通过轴承与支撑块(2)一侧的顶部连接，两个所述螺纹杆(8)的一端分别穿过其中两个支撑块(2)，且分别与两个第一电机(9)的输出轴固定连接，两个所述第一电机(9)分别固定安装在其中两个支撑块(2)一侧的顶端。

6.根据权利要求5所述的一种纺织生产用的棉布裁剪设备，其特征在于，所述活动板(10)的两端分别与两个螺纹杆(8)的外部螺纹连接，两个所述第二电动推杆(11)的顶端分别与活动板(10)底端的两侧固定连接，两个所述第二电动推杆(11)的底端分别与第二压板(12)顶端的两侧固定连接。

一种纺织生产用的棉布裁剪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种裁剪设备，具体为一种纺织生产用的棉布裁剪设备。

背景技术

[0002] 纺织品，即经纺织加工而成的产品，包括纱线、机织物、针织物、编织物等，分为梭织布和针织布两大类，棉布用棉纱织成的布。是各类棉纺织品的总称，它多用来制作时装、休闲装、内衣和衬衫。它的优点是轻松保暖，柔和贴身、吸湿性、透气性甚佳。

[0003] 目前，大多数的纺织生产车间会使用裁剪装置对棉布进行裁剪，现有的裁剪装置多是采用刀片进行移动裁切，多数裁剪装置不能铺平布料，布料容易褶皱，因此容易影响布料裁剪的精度以及质量。因此我们对此做出改进，提出一种纺织生产用的棉布裁剪设备。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的缺陷，本实用新型提供一种纺织生产用的棉布裁剪设备。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 本实用新型一种纺织生产用的棉布裁剪设备，包括底座和开设在底座中部的矩形孔，所述矩形孔的内部设置有丝杆和裁切刀，所述丝杆的一端穿过矩形孔的内部且固定连接有第二电机，所述第二电机固定安装在底座正面的中部，所述底座顶端的四角均固定连接有支撑块，其中两个所述支撑块之间设置有用于压住布料的夹持机构，所述底座的顶端设置有用于铺平布料的展平机构，所述展平机构位于四个支撑块之间。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述丝杆的两端分别通过轴承与矩形孔内部的两端连接，所述丝杆的外部与裁切刀的中部螺纹连接，所述裁切刀的两侧分别与矩形孔内部的两侧滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述夹持机构包括两个凹槽、两个第一电动推杆和一个第一压板，两个所述凹槽分别开设在其中两个支撑块相对侧的底部，所述第一压板的两端分别与两个凹槽的内部穿插连接，所述第一压板的底端开设有防滑纹。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述第一电动推杆的顶端分别与两个凹槽内部的顶端固定连接，两个所述第一电动推杆的底端分别与第一压板顶端的两侧固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述展平机构包括两个螺纹杆、两个第一电机、一个活动板、两个第二电动推杆和一个第二压板，两个所述螺纹杆的两端分别通过轴承与支撑块一侧的顶部连接，两个所述螺纹杆的一端分别穿过其中两个支撑块，且分别与两个第一电机的输出轴固定连接，两个所述第一电机分别固定安装在其中两个支撑块一侧的顶端。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述活动板的两端分别与两个螺纹杆的外部螺纹连接，两个所述第二电动推杆的顶端分别与活动板底端的两侧固定连接，两个所述第二电动推杆的底端分别与第二压板顶端的两侧固定连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:该种纺织生产用的棉布裁剪设备,通过夹持机构和展平机构的配合使用,使布料放在底座的顶部上后,第一压板可以在两个第一电动推杆作用下夹住布料的一端,第二压板可以在两个第二电动推杆和两个第一电机的作用下压住布料,并且第二压板在移动过程中可以将拉伸布料,铺平布料,使布料在裁切过程中不易出现褶皱现象,保证了布料裁剪的精度以及质量。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型一种纺织生产用的棉布裁剪设备的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型一种纺织生产用的棉布裁剪设备的图1中A处放大结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型一种纺织生产用的棉布裁剪设备的图1中B处放大结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型一种纺织生产用的棉布裁剪设备的图1中支撑块剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑块;3、夹持机构;4、凹槽;5、第一电动推杆;6、第一压板;7、展平机构;8、螺纹杆;9、第一电机;10、活动板; 11、第二电动推杆;12、第二压板;13、矩形孔;14、丝杆;15、第二电机;16、裁切刀。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例:如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型一种纺织生产用的棉布裁剪设备,包括底座1和开设在底座1中部的矩形孔13,矩形孔13 的内部设置有丝杆14和裁切刀16,丝杆14的一端穿过矩形孔13的内部且固定连接有第二电机15,具体的,丝杆14的两端分别通过轴承与矩形孔13内部的两端连接,丝杆14的外部与裁切刀16的中部螺纹连接,裁切刀16的两侧分别与矩形孔13内部的两侧滑动连接,通过丝杆14、第二电机15和裁切刀16的配合使用,使人们可以通过控制第二电机15输出轴的转动,使丝杆14转动并带动裁切刀16移动,对棉布进行裁剪,第二电机 15的型号为PD42。

[0021] 其中,第二电机15固定安装在底座1正面的中部,底座1顶端的四角均固定连接有支撑块2,其中两个支撑块2之间设置有用于压住布料的夹持机构3,具体的,夹持机构3包括两个凹槽4、两个第一电动推杆5和一个第一压板6,两个凹槽4分别开设在其中两个支撑块2相对侧的底部,第一压板6的两端分别与两个凹槽4的内部穿插连接,第一压板6的底端开设有防滑纹,通过第一压板6底端的防滑纹增大了第一压板6底部的粗糙程度,进而使第一压板6夹住布料后,布料不易移动,两个第一电动推杆5的顶端分别与两个凹槽4内部的顶端固定连接,两个第一电动推杆5 的底端分别与第一压板6顶端的两侧固定连接,通过第一电动推杆5,使第一压板6可以随着第一电动推杆5的伸缩而上下移动,使第一压板6可以夹住或者松开布料,展平机构7包括两个螺纹杆8、两个第一电机9、一个活动板10、两个第二电动推杆11和一个第二压板12,两个螺纹杆8的两端分别通过轴承与支撑块2一侧的顶部连接,两个螺纹杆8的一端分别穿过其中两个支撑块2,且分别与两个第一电机9的输出轴固定连接,

两个第一电机9分别固定安装在其中两个支撑块2一侧的顶端，两个第一电机9的输出轴同时转动时，可以带动两个螺纹杆8转动，进而带动活动板 10和第二压板12平稳的移动，第一电机9的型号为PD42，第一电动推杆 5的型号为YS-NZ-1224A。

[0022] 其中，底座1的顶端设置有用于铺平布料的展平机构7，展平机构7 位于四个支撑块2之间，具体的，展平机构7包括两个螺纹杆8、两个第一电机9、一个活动板10、两个第二电动推杆11和一个第二压板12，两个螺纹杆8的两端分别通过轴承与支撑块2一侧的顶部连接，两个螺纹杆 8的一端分别穿过其中两个支撑块2，且分别与两个第一电机9的输出轴固定连接，两个第一电机9分别固定安装在其中两个支撑块2一侧的顶端，两个第一电机9的输出轴同时转动时，可以带动两个螺纹杆8转动，进而带动活动板10和第二压板12平稳的移动，活动板10的两端分别与两个螺纹杆8的外部螺纹连接，两个第二电动推杆11的顶端分别与活动板10底端的两侧固定连接，两个第二电动推杆11的底端分别与第二压板12顶端的两侧固定连接，通过第二电动推杆11的伸缩，使第二压板12可以随之上下移动与布料接触或者分离，第二电动推杆11的型号为YS-NZ-1224A。

[0023] 工作时，首先将布料穿过第一压板6和第二压板12的底部放在底座1的顶端，控制两个第一电动推杆5伸长，两个第一电动推杆5带动第一压板6 下降并夹住布料的一端，控制两个第二电动推杆11伸长，两个第二电动推杆 11带动第二压板12下降压在布料上，控制两个第一电机9的输出轴转动，两个第一电机9的输出轴带动两个螺纹杆8转动，活动板10随着两个螺纹杆8 的转动而移动，活动板10和第二压板12逐渐远离第一压板6，第二压板12在移动过程中拉伸布料，使布料逐渐展平，当第二压板12和活动板10移动至第一电机9处时，控制两个第一电机9的输出轴停止转动，控制第二电机15 的输出轴转动，第二电机15的输出轴带动丝杆14转动，丝杆14带动裁切刀 16移动并对布料进行裁剪，裁剪完毕后，控制第二电机15的输出轴反向转动，使裁切刀16回到初始位置，控制两个第二电动推杆11收缩，使第二压板12 松开被裁剪后的布料，取下被裁剪的布料，控制两个第一电机9的输出轴反向转动，使活动板10和第二压板12移动至第一压板6位置处，控制两个第一电动推杆5收缩，使第一压板6上升松开布料，重复上述操作，对剩下的布料进行裁剪。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

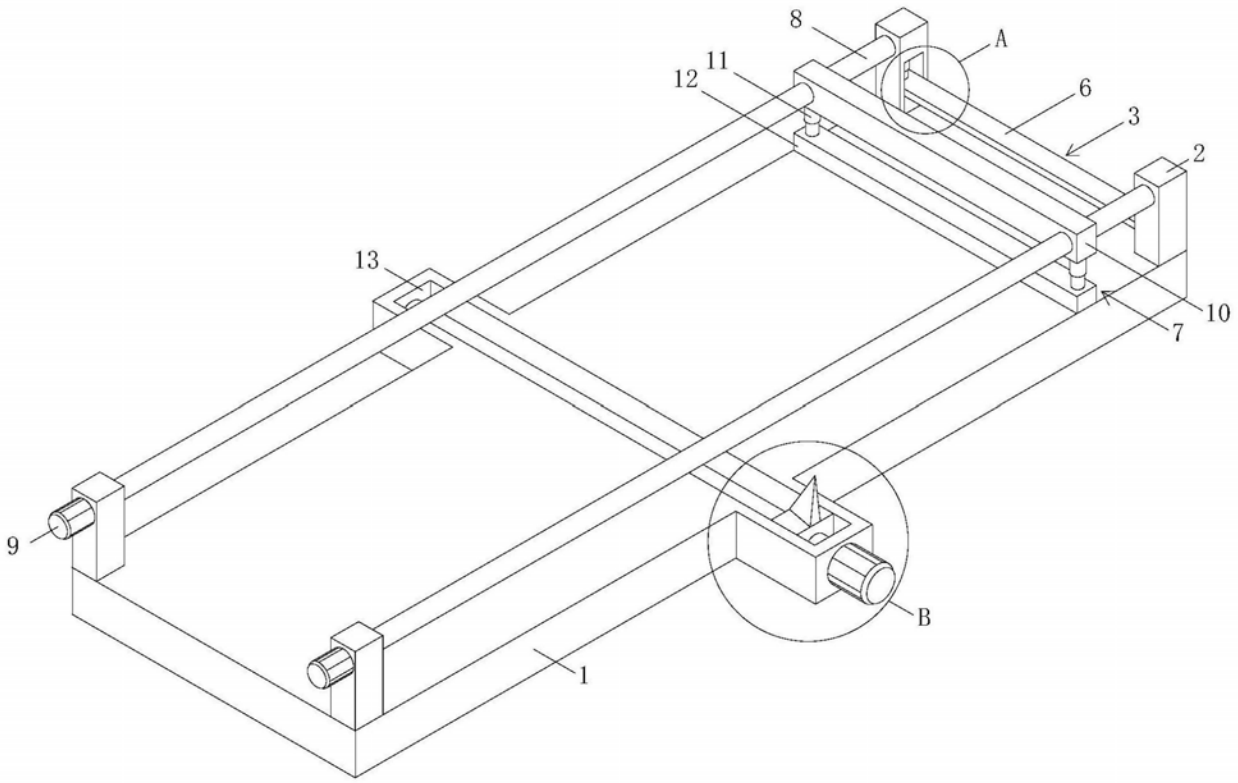


图1

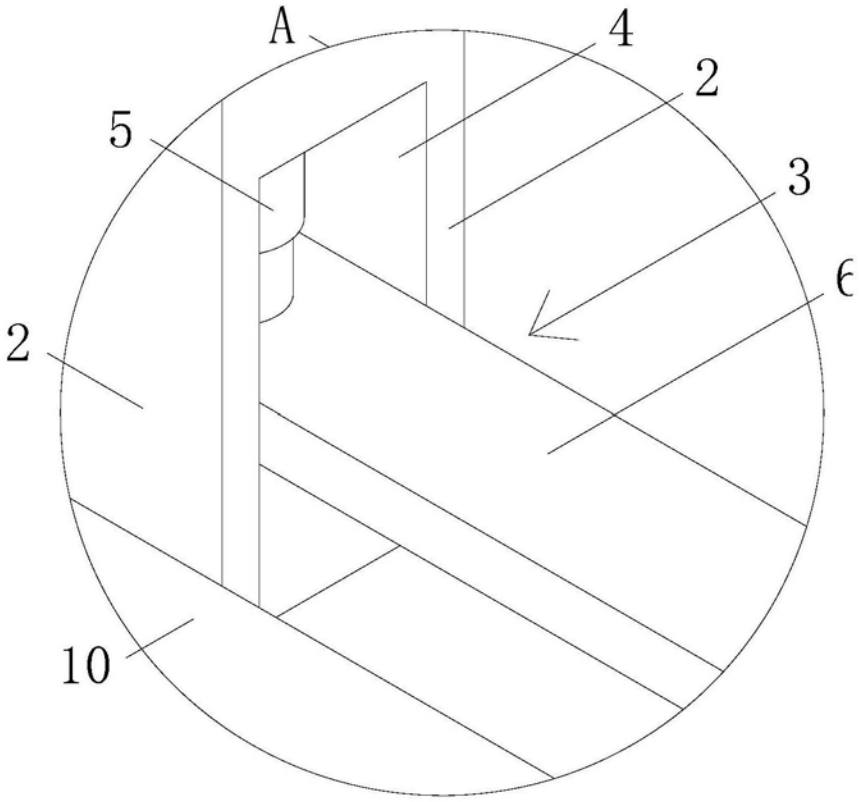


图2

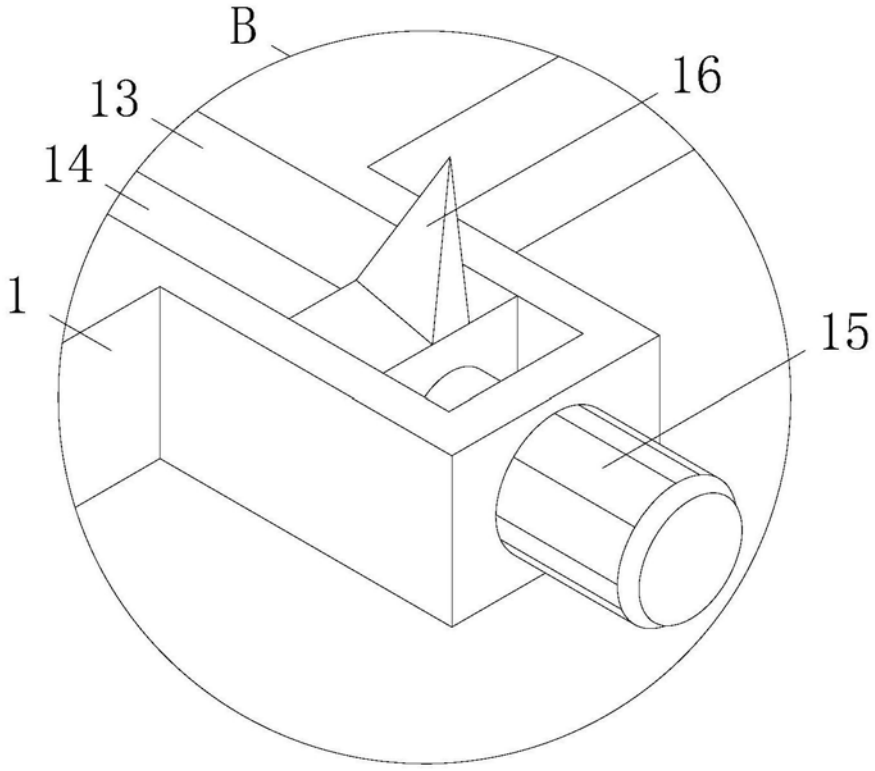


图3

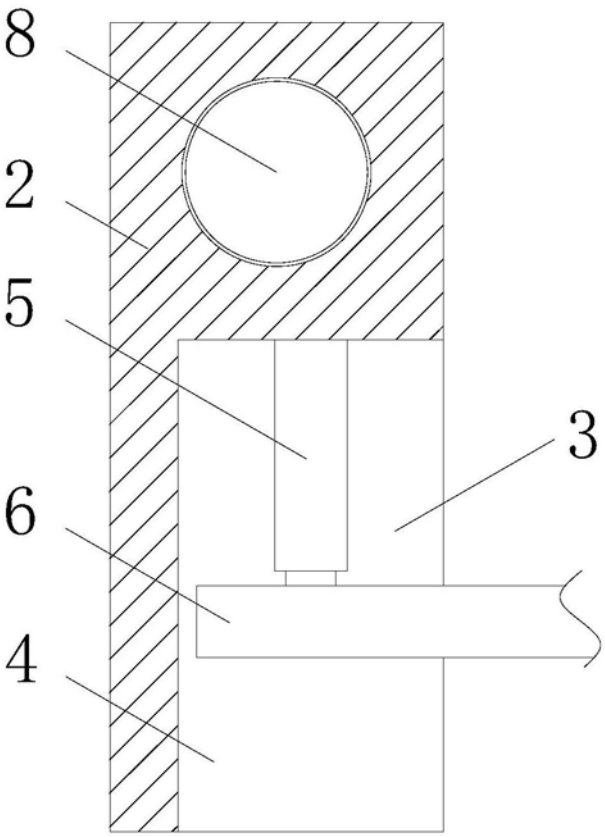


图4