(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218492136 U
(45)授权公告日 2023.02.17

(21)申请号 202222836318.6

(22)申请日 2022.10.27

(73)专利权人 杭州卓艺花边有限公司
地址 311200 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇世安桥村1组29号5幢

(72)发明人 崔红敏

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297
专利代理师 夏平

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

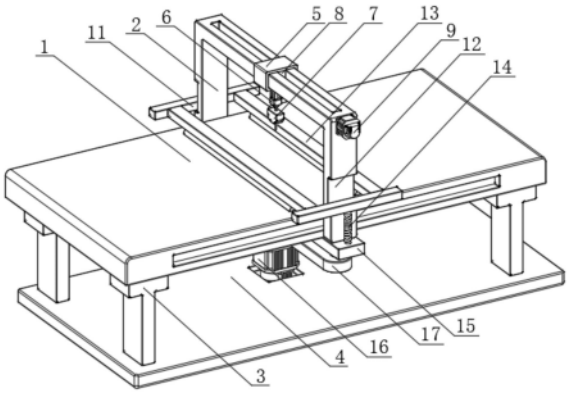
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织面料裁切设备

(57)摘要

本实用新型涉及纺织技术领域，且公开了一种纺织面料裁切设备，包括裁切台，裁切台的底部固定连接有四组支腿，裁切台的上方设置有切刀和用于带动切刀位移的匚型架，裁切台的下方设置有用于驱使匚型架左右运动的调节机构，裁切台的下方设置有底座且支腿的的底部与底座的顶部固定连接，切刀的上方设置有相对匚型架外表面滑动的滑动框。该纺织面料裁切设备，通过设置压板并在压板底部固定连接橡胶垫，使得橡胶垫抵住纺织面料的顶部，当横板和匚型架受调节机构的驱动而沿水平方向运动时，压板和橡胶垫跟随匚型架移动并将纺织面料上的褶皱推平，从而避免裁切工作的精度因褶皱的存在下降，以保障裁切后的纺织面料成品的质量。



CN 218492136 U

1.一种纺织面料裁切设备,包括裁切台(1),裁切台(1)的底部固定连接有四组支腿(3),裁切台(1)的上方设置有切刀(7)和用于带动切刀(7)位移的匚型架(2),裁切台(1)的下方设置有用于驱使匚型架(2)左右运动的调节机构,其特征在于:所述裁切台(1)的下方设置有底座(4)且支腿(3)的底部与底座(4)的顶部固定连接,所述切刀(7)的上方设置有相对匚型架(2)外表面滑动的滑动框(5),所述滑动框(5)的底部固定安装有电推杆(6),所述电推杆(6)的输出端与切刀(7)的顶端键连接,所述匚型架(2)的后侧固定安装有减速电机(9),所述减速电机(9)的输出端键连接有定位螺杆(10),所述定位螺杆(10)的外表面螺纹连接有定位块(8),所述匚型架(2)的顶部开设有定位槽,所述定位块(8)的左右两侧均与定位槽的内壁滑动连接,所述定位块(8)的顶部和底部均与滑动框(5)的内壁固定连接,所述裁切台(1)的底部滑动连接有横板(15),所述匚型架(2)底部的前后两侧均与横板(15)的顶部固定连接,所述裁切台(1)的前后两侧均设置有一组固定连接在横板(15)顶部的弹簧柱(14),所述弹簧柱(14)的顶端固定连接有升降板(11),所述匚型架(2)的前后两侧均开设有一组升降槽(12),两组所述升降板(11)的相对分别与两组升降槽(12)的内壁滑动连接,两组所述升降板(11)的相对侧固定连接有两组压板(13),所述压板(13)的底部固定连接有用于抵住纺织面料的橡胶垫。

2.根据权利要求1所述的一种纺织面料裁切设备,其特征在于:所述调节机构包括驱动电机(16)、调节板(17)和调节轴(18),驱动电机(16)的底部与底座(4)的顶部固定连接,驱动电机(16)的输出端与调节板(17)底部的前侧键连接,调节板(17)顶部的后侧开设有连接孔,连接孔的内壁与调节轴(18)的外表面固定连接,横板(15)的底部开设有腰型槽且腰型槽的左右两侧内壁均与调节轴(18)的外表面滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种纺织面料裁切设备,其特征在于:所述调节板(17)的长度小于腰型槽内壁长度的二分之一,调节板(17)和腰型槽的垂直中心轴线与驱动电机(16)输出端的轴心线重合。

4.根据权利要求1所述的一种纺织面料裁切设备,其特征在于:所述匚型架(2)的前后两侧内壁均固定连接有两组导向块(19),所述裁切台(1)的前后两侧均开设有与导向块(19)外表面滑动连接的导向槽。

5.根据权利要求1所述的一种纺织面料裁切设备,其特征在于:所述滑动框(5)的顶部内壁和底部内壁分别与匚型架(2)的顶部和顶部内壁滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种纺织面料裁切设备,其特征在于:所述压板(13)底部的橡胶垫的左右两侧均设置有斜面,橡胶垫底部的宽度大于其顶部的宽度。

一种纺织面料裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域，具体为一种纺织面料裁切设备。

背景技术

[0002] 复合面料是将一层或多层纺织材料、无纺材料及其他功能材料经粘结贴合而成的一种新型材料，随着复合弹性纺织面料的大量产出和其显著的优点，适合做沙发，服装等纺织品，是人们居家生活不可缺少的面料之一，受众人口越来越多，切布机是一种切割布料主要应用于大量裁切小规格样品或产品的机器，在进行纺织面料的裁切工作前需要将纺织面料铺放在装置顶部，之后控制切刀对纺织面料进行裁切，但是在铺放纺织面料和移动切刀的过程，纺织面料容易因操作不规范而出现褶皱，当切刀移动至褶皱部分时，切刀对面料的裁切工作难以达到预期，从而使裁切工作的精度下降，影响纺织面料成品的质量。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种纺织面料裁切设备，解决了当切刀移动至褶皱部分时，切刀对面料的裁切工作难以达到预期，从而使裁切工作的精度下降，影响纺织面料成品的质量的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺织面料裁切设备，包括裁切台，裁切台的底部固定连接有四组支腿，裁切台的上方设置有切刀和用于带动切刀位移的匚型架，裁切台的下方设置有用于驱使匚型架左右运动的调节机构，所述裁切台的下方设置有底座且支腿的的底部与底座的顶部固定连接，所述切刀的上方设置有相对匚型架外表面滑动的滑动框，所述滑动框的底部固定安装有电推杆，所述电推杆的输出端与切刀的顶端键连接，所述匚型架的后侧固定安装有减速电机，所述减速电机的输出端键连接有定位螺杆，所述定位螺杆的外表面螺纹连接有定位块，所述匚型架的顶部开设有定位槽，所述定位块的左右两侧均与定位槽的内壁滑动连接，所述定位块的顶部和底部均与滑动框的内壁固定连接，所述裁切台的底部滑动连接有横板，所述匚型架底部的前后两侧均与横板的顶部固定连接，所述裁切台的前后两侧均设置有一组固定连接在横板顶部的弹簧柱，所述弹簧柱的顶端固定连接有升降板，所述匚型架的前后两侧均开设有一组升降槽，两组所述升降板的相对分别与两组升降槽的内壁滑动连接，两组所述升降板的相对侧固定连接有两组压板，所述压板的底部固定连接有用于抵住纺织面料的橡胶垫。

[0007] 优选的，所述调节机构包括驱动电机、调节板和调节轴，驱动电机的底部与底座的顶部固定连接，驱动电机的输出端与调节板底部的前侧键连接，调节板顶部的后侧开设有连接孔，连接孔的内壁与调节轴的外表面固定连接，横板的底部开设有腰型槽且腰型槽的左右两侧内壁均与调节轴的外表面滑动连接。

[0008] 优选的，所述调节板的长度小于腰型槽内壁长度的二分之一，调节板和腰型槽的

垂直中心轴线与驱动电机输出端的轴心线重合。

[0009] 优选的，所述匚型架的前后两侧内壁均固定连接有两组导向块，所述裁切台的前后两侧均开设有与导向块外表面滑动连接的导向槽。

[0010] 优选的，所述滑动框的顶部内壁和底部内壁分别与匚型架的顶部和顶部内壁滑动连接。

[0011] 优选的，所述压板底部的橡胶垫的左右两侧均设置有斜面，橡胶垫底部的宽度大于其顶部的宽度。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种纺织面料裁切设备，具备以下

[0014] 有益效果：

[0015] 1、该纺织面料裁切设备，通过设置压板并在压板底部固定连接橡胶垫，使得橡胶垫抵住纺织面料的顶部，当横板和匚型架受调节机构的驱动而沿水平方向运动时，压板和橡胶垫跟随匚型架移动并将纺织面料上的褶皱推平，从而避免裁切工作的精度因褶皱的存在下降，以保障裁切后的纺织面料成品的质量。

[0016] 2、该纺织面料裁切设备，通过设置升降板，使得两组压板同步升降，以便工作人员在铺放纺织面料时将两组压板同时抬起，并设置升降槽和弹簧柱，使得升降板沿升降槽内壁滑动，当工作人员松开压板后弹簧柱带动升降板下降，以便压板底部的橡胶垫挤压纺织面料，进一步提高压板和橡胶垫对纺织面料上褶皱的推平效果。

[0017] 3、该纺织面料裁切设备，通过设置定位螺杆和定位块，使得定位块在定位螺杆的带动下沿定位槽内壁前后滑动，从而使滑动框相对匚型架的外表面滑动并带动电推杆和切刀运动，并设置调节机构驱使横板沿裁切台的底部滑动，从而实现对切刀水平位置的调节，以便切刀对纺织面料进行裁切，无需移动纺织面料，避免因移动放置面料导致面料出现褶皱。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型结构四分之一剖视示意图；

[0020] 图3为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0021] 图中：1、裁切台；2、匚型架；3、支腿；4、底座；5、滑动框；6、电推杆；7、切刀；8、定位块；9、减速电机；10、定位螺杆；11、升降板；12、升降槽；13、压板；14、弹簧柱；15、横板；16、驱动电机；17、调节板；18、调节轴；19、导向块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种纺织面料裁切设备，包括裁切台1，裁切台1的底部固定连接有四组支腿3，裁切台1的上方设置有切刀7和用于带动切刀7

位移的匚型架2，裁切台1的下方设置有用于驱使匚型架2左右运动的调节机构，裁切台1的下方设置有底座4且支腿3的底部与底座4的顶部固定连接，使得底座4和支腿3为裁切台提供支撑，以保障裁切台1的稳定，切刀7的上方设置有相对匚型架2外表面滑动的滑动框5，滑动框5的底部固定安装有电推杆6，电推杆6的输出端与切刀7的顶端键连接，匚型架2的后侧固定安装有减速电机9，减速电机9的输出端键连接有定位螺杆10，定位螺杆10的外表面螺纹连接有定位块8，匚型架2的顶部开设有定位槽，定位块8的左右两侧均与定位槽的内壁滑动连接，使得定位槽限制定位块8的运动方向，以确保切刀7在匚型架2下方水平运动，定位块8的顶部和底部均与滑动框5的内壁固定连接，裁切台1的底部滑动连接有横板15，匚型架2底部的前后两侧均与横板15的顶部固定连接，裁切台1的前后两侧均设置有一组固定连接在横板15顶部的弹簧柱14，弹簧柱14的顶端固定连接有升降板11，匚型架2的前后两侧均开设有一组升降槽12，两组升降板11的相对分别与两组升降槽12的内壁滑动连接，使得升降槽12的内壁抵住升降板11的外表面，以防升降板11出现翻转而影响压板13和橡胶垫对纺织面料的推平作用，两组升降板11的相对侧固定连接有两组压板13，切刀7在滑动框5和电推杆6的带动下对两组压板13之间的纺织面料进行裁切，压板13的底部固定连接有用于抵住纺织面料的橡胶垫，橡胶垫挤压纺织面料，使得压板13跟随匚型架2左右运动时橡胶垫将纺织面料推平，以便维持纺织面料位于两组压板13之间部分的平整。

[0024] 具体的，为了便于匚型架2在裁切台1外侧水平运动，调节机构包括驱动电机16、调节板17和调节轴18，驱动电机16的底部与底座4的顶部固定连接，驱动电机16的输出端与调节板17底部的前侧键连接，调节板17顶部的后侧开设有连接孔，连接孔的内壁与调节轴18的外表面固定连接，横板15的底部开设有腰型槽且腰型槽的左右两侧内壁均与调节轴18的外表面滑动连接，使得驱动电机16运行时，调节板17带动调节轴18以驱动电机16的输出端为圆心做周向运动，同时调节轴18沿腰型槽内壁滑动，从而使调节轴18推动横板15沿裁切台1的底部左右滑动，以实现对匚型架2和切刀7水平位置的调节。

[0025] 具体的，为了保障装置的运行安全，调节板17的长度小于腰型槽内壁长度的二分之一，调节板17和腰型槽的垂直中心轴线与驱动电机16输出端的轴心线重合，使得调节板17带动调节轴18运动的过程中，调节轴18的外表面与腰型槽内壁的前后两侧始终保持距离，以防调节轴18与腰型槽的内壁碰撞。

[0026] 具体的，为了提高装置的稳定性，匚型架2的前后两侧内壁均固定连接有两组导向块19，裁切台1的前后两侧均开设有与导向块19外表面滑动连接的导向槽，使得导向块19沿导向槽内壁滑动，并且导向块19的顶部和底部抵住导向槽内壁，以便维持匚型架2水平运动过程中的稳定，以防匚型架2相对裁切台上升或下降导致切刀7与纺织面料脱离或与裁切台碰撞。

[0027] 具体的，为了保障切刀7对纺织面料进行裁切时的精度，滑动框5的顶部内壁和底部内壁分别与匚型架2的顶部和顶部内壁滑动连接，使得滑动框5仅能沿匚型架2的外表面水平滑动，避免滑动框5出现翻转导致切刀7错位。

[0028] 具体的，为了保障压板13和橡胶垫将纺织面料上的褶皱推平，压板13底部的橡胶垫的左右两侧均设置有斜面，橡胶垫底部的宽度大于其顶部的宽度，斜面的设置便于橡胶垫与纺织面料的褶皱接触时将褶皱推平。

[0029] 工作原理：在使用时，将纺织面料平铺在裁切台1的顶部，抬起压板13并拉动纺织

面料从匚型架2的下方穿过，之后控制调节机构，以使横板15沿裁切台1底部滑动，从而使匚型架2带动两组升降板11和压板13左右移动，压板13底部的橡胶垫沿纺织面料的的上表面运动并将褶皱推平，之后启动调节机构和减速电机9，以调节匚型架2和滑动框5的位置，同时电推杆6的输出端带动切刀7升降，以实现对纺织面料的裁切。

[0030] 综上所述，该纺织面料裁切设备，通过设置压板13并在压板13底部固定连接橡胶垫，使得橡胶垫抵住纺织面料的顶部，当横板15和匚型架2受调节机构的驱动而沿水平方向运动时，压板13和橡胶垫跟随匚型架2移动并将纺织面料上的褶皱推平，从而避免裁切工作的精度因褶皱的存在下降，以保障裁切后的纺织面料成品的质量，通过设置升降板11，使得两组压板13同步升降，以便工作人员在铺放纺织面料时将两组压板13同时抬起，并设置升降槽12和弹簧柱14，使得升降板11沿升降槽内壁滑动，当工作人员松开压板13后弹簧柱14带动升降板11下降，以便压板13底部的橡胶垫挤压纺织面料，进一步提高压板13和橡胶垫对纺织面料上褶皱的推平效果，通过设置定位螺杆10和定位块8，使得定位块8在定位螺杆10的带动下沿定位槽内壁前后滑动，从而使滑动框5相对匚型架2的外表面滑动并带动电推杆6和切刀7运动，并设置调节机构驱使横板15沿裁切台1的底部滑动，从而实现对切刀7水平位置的调节，以便切刀7对纺织面料进行裁切，无需移动纺织面料，避免因移动放置面料导致面料出现褶皱。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 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。

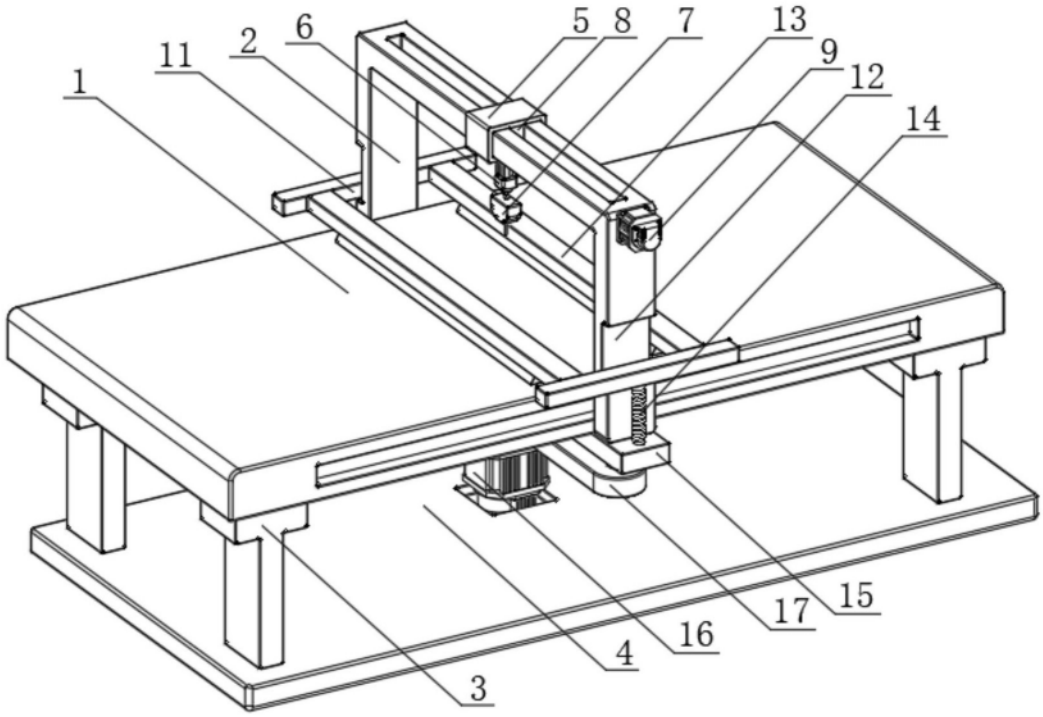


图1

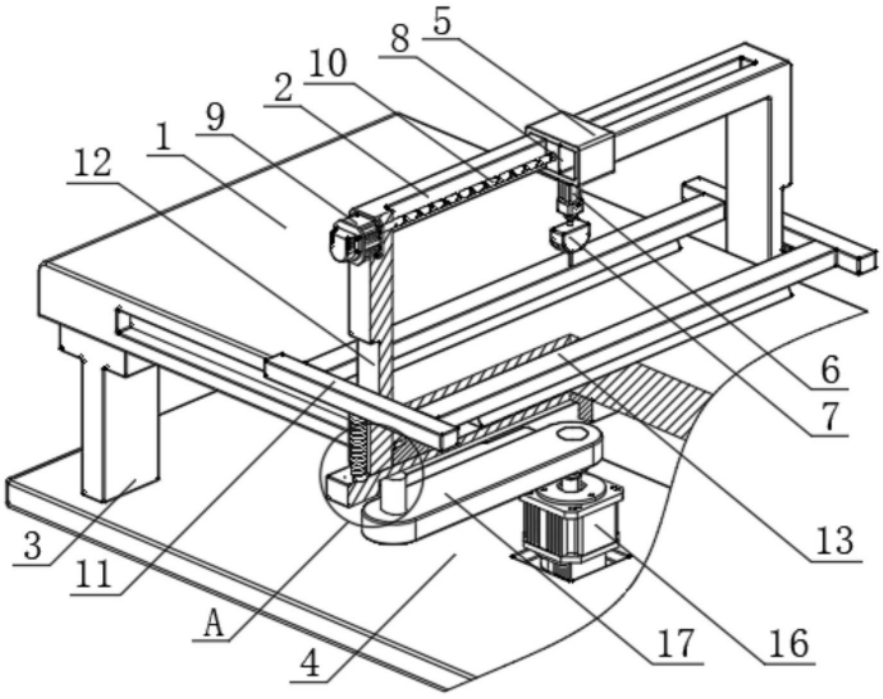


图2

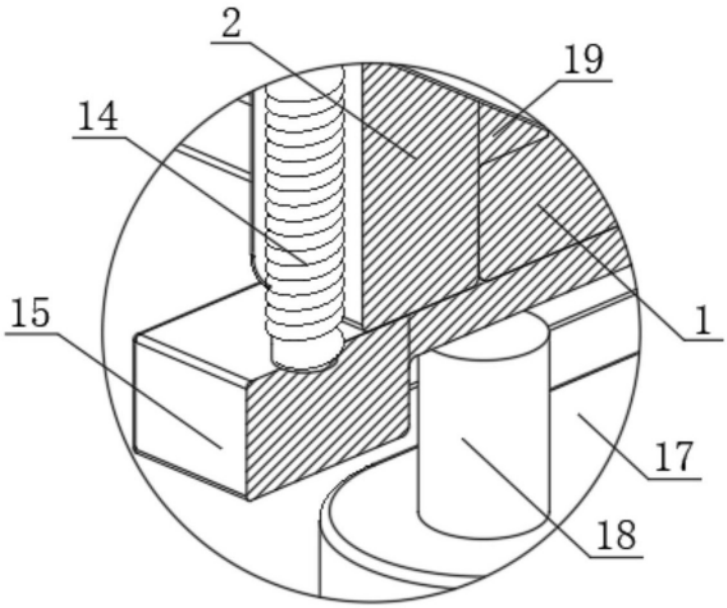


图3