



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110258099 B

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201910635387.0

审查员 张文娟

(22)申请日 2019.07.15

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110258099 A

(43)申请公布日 2019.09.20

(73)专利权人 邵阳市昌兴实业有限公司

地址 422000 湖南省邵阳市双清区宝庆工
业集中区湘商产业园第7栋3号门面

(72)发明人 赵建军

(74)专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

代理人 梁钜喜

(51)Int.Cl.

D06H 7/06(2006.01)

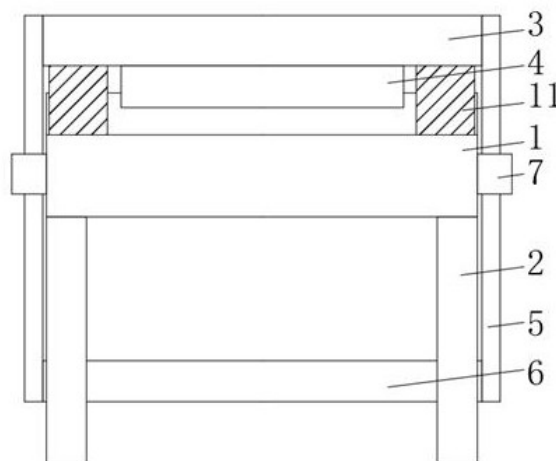
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织品裁边装置

(57)摘要

本发明公开了一种纺织品裁边装置,涉及纺织品加工技术领域,包括加工台,加工台的底部固定连接有支撑腿,加工台的一端上方设有固定板,固定板的底端固定连接有裁剪刀,固定板的两端均固定连接有连杆,连杆的底端固定连接有踏板,加工台的一端内部开设有裁剪槽,裁剪槽的两侧均开设有通孔,通孔内活动连接有固定杆,固定杆的底端固定连接有限位块,固定杆的顶端与固定板固定连接,固定杆的外侧套接有回力弹簧。本发明通过固定板、裁剪刀、连杆、踏板、通孔、固定杆、限位块和回力弹簧之间的配合设置,一方面方便对纺织品的边角进行裁剪,另一方面使得裁剪刀能够自动回到初始状态,省时省力,提高了装置的实用性。



1. 一种纺织品裁边装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的底部固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)有多个,多个所述支撑腿(2)呈矩形阵列分布,所述加工台(1)的一端上方设有固定板(3),所述固定板(3)的底端固定连接有裁剪刀(4),所述固定板(3)的两端均固定连接有连杆(5),所述连杆(5)的底端固定连接有踏板(6),所述连杆(5)的底端位于加工台(1)的下方,所述踏板(6)的表面粘结有防滑垫,所述防滑垫由橡胶材料制成,所述加工台(1)的一端内部开设有裁剪槽(12),所述裁剪槽(12)两侧的加工台(1)内均开设有通孔(8),所述通孔(8)内活动连接有固定杆(9),所述固定杆(9)的底端固定连接有限位块(10),所述固定杆(9)的底端位于加工台(1)的下方,所述限位块(10)的直径大于通孔(8)的直径,所述限位块(10)与加工台(1)贴合连接,所述固定杆(9)的顶端与固定板(3)固定连接,所述固定杆(9)的外侧套接有回力弹簧(11);

所述加工台(1)的中部上方设有压板(13),所述压板(13)位于固定板(3)的一侧,所述压板(13)的一端与加工台(1)活动连接,所述压板(13)的另一端底部固定连接有插块(15),所述插块(15)的一侧开设有卡槽(16),所述加工台(1)的一端开设有凹槽,所述凹槽内固定连接有扭簧(24);

所述加工台(1)通过扭簧(24)与压板(13)固定连接,所述加工台(1)的另一端开设有插槽(17),所述插槽(17)的一侧开设有安装槽(18),所述安装槽(18)的内部活动连接有卡件(19),所述卡件(19)的一端贯穿安装槽(18)并伸入到插槽(17)内,所述卡件(19)的另一端贯穿安装槽(18)并固定连接有拉块(20),所述拉块(20)的直径大于安装槽(18)的直径,所述卡件(19)的中部开设有滑槽(21),所述滑槽(21)内活动连接有固定轴(22),所述固定轴(22)的两端均与安装槽(18)固定连接,所述固定轴(22)的一侧固定连接有压缩弹簧(23),所述压缩弹簧(23)的一端与滑槽(21)的一端固定连接;

所述卡件(19)的端面设置为圆弧状,所述插块(15)的下侧端面设置为圆弧状,所述卡件(19)的圆弧状端面与所述插块(15)的下侧端面配合使用;

所述拉块(20)的内部设置第一磁铁,所述插块(15)的与所述拉块(20)正对的位置内部设置第二磁铁,第一磁铁和第二磁铁相互配合产生一定的吸力,该吸力能够对压缩弹簧(23)在长期使用之后所损失的弹力进行一定的补偿,并保证卡件(19)与插块(15)的机械配合能够持续。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品裁边装置,其特征在于:所述连杆(5)的中部套接有固定环(7),所述固定环(7)与加工台(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织品裁边装置,其特征在于:所述回力弹簧(11)的一端与固定板(3)固定连接,所述回力弹簧(11)的另一端与加工台(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织品裁边装置,其特征在于:所述卡件(19)的顶端为弧形,所述卡件(19)与卡槽(16)贴合连接,所述插块(15)与插槽(17)贴合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织品裁边装置,其特征在于:所述压板(13)的一端通过铰链(14)与加工台(1)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织品裁边装置,其特征在于:所述裁剪槽(12)与裁剪刀(4)相对应,所述裁剪槽(12)的厚度大于裁剪刀(4)的厚度。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织品裁边装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、将纺织品放在加工台上,将需要裁剪的部分放置在裁剪刀的下方,然后向下按压压板,压板带动插块向下移动,插块插入插槽内,在插块刚进入到插槽内时,插块挤压卡件,卡件缩进安装槽内,当插块完全进入到插槽内时,卡槽与卡件相对应,此时卡件受到压缩弹簧的挤压力便向内运动,卡件自动卡进卡槽内;

S2、然后用手按住纺织品的边角,再用脚向下踩踏板,踏板通过连杆带动固定板向下移动,固定板带动裁剪刀向下移动,裁剪刀对纺织品进行裁剪;

S3、完成裁剪后,抬起脚,固定板受到回力弹簧的挤压力向上运动,固定板带动裁剪刀向上运动,然后拉动拉块,拉块带动卡件向外移动,当卡件与卡槽分离时,压板在扭簧的弹力的作用下自动弹起,然后取出纺织品,完成操作。

一种纺织品裁边装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织品加工技术领域,特别涉及一种纺织品裁边装置。

背景技术

[0002] 纺织品是纺织纤维经过加工织造而成的一种产品,分为梭织布和针织布两大类,中国是世界上最先生产纺织品的国家之一,主要产地是浙江杭州濮院、河北清河等地。

[0003] 纺织品在生产加工时需要用裁边机进行裁边,裁边机主要用在服装加工企业,对于纺织品进行裁剪,传统的方式大多是采用剪刀或刀片的方式,这种裁剪方式不仅裁剪效率低,裁剪质量差,而且不便操作,影响生产效率。

[0004] 因此,发明一种纺织品裁边装置来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种纺织品裁边装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案一种纺织品裁边装置,包括加工台,加工台的底部固定连接有支撑腿,支撑腿有多个,多个支撑腿呈矩形阵列分布,加工台的一端上方设有固定板,固定板的底端固定连接有裁剪刀,固定板的两端均固定连接有连杆,连杆的底端固定连接有踏板,连杆的底端位于加工台的下方,踏板的表面粘结有防滑垫,防滑垫由橡胶材料制成,加工台的一端内部开设有裁剪槽,裁剪槽两侧的加工台内均开设有通孔,通孔内活动连接有固定杆,固定杆的底端固定连接有限位块,固定杆的底端位于加工台的下方,限位块的直径大于通孔的直径,限位块与加工台贴合连接,固定杆的顶端与固定板固定连接,固定杆的外侧套接有回力弹簧;

[0007] 加工台的中部上方设有压板,压板位于固定板的一侧,压板的一端与加工台活动连接,压板的另一端底部固定连接有插块,插块的一侧开设有卡槽,加工台的一端开设有凹槽,凹槽内固定连接有扭簧;加工台通过扭簧与压板固定连接,加工台的另一端开设有插槽,插槽的一侧开设有安装槽,安装槽的内部活动连接有卡件,卡件的一端贯穿安装槽并伸入到插槽内,卡件的另一端贯穿安装槽并固定连接有拉块,拉块的直径大于安装槽的直径,卡件的中部开设有滑槽,滑槽内活动连接有固定轴,固定轴的两端均与安装槽固定连接,固定轴的一侧固定连接有压缩弹簧,压缩弹簧的一端与滑槽的一端固定连接;

[0008] 卡件的端面设置为圆弧状,插块的下侧端面设置为圆弧状,卡件的圆弧状端面与插块的下侧端面配合使用;

[0009] 拉块的内部设置第一磁铁,插块的与拉块正对的位置内部设置第二磁铁,第一磁铁和第二磁铁相互配合产生一定的吸力,该吸力能够对压缩弹簧在长期使用之后所损失的弹力进行一定的补偿,并保证卡件与插块的机械配合能够持续。

[0010] 本发明的技术效果和优点:

[0011] 1、本发明通过固定板、裁剪刀、连杆、踏板、通孔、固定杆、限位块和回力弹簧之间

的配合设置,一方面方便对纺织品的边角进行裁剪,另一方面使得裁剪刀能够自动回到到初始状态,省时省力,提高了装置的实用性;

[0012] 2、本发明通过压板、插块、卡槽、插槽、卡件、拉块、滑槽、固定轴、压缩弹簧和扭簧之间的配合设置,方便对纺织品进行装夹固定,减小了操作难度,提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构的主视示意图。

[0014] 图2为本发明结构的侧视示意图。

[0015] 图3为本发明裁剪槽和通孔结构的剖面示意图。

[0016] 图4为本发明压板和安装槽结构的剖面示意图。

[0017] 图5为本发明图4中A处结构的放大示意图。

[0018] 图中:1、加工台;2、支撑腿;3、固定板;4、裁剪刀;5、连杆;6、踏板;7、固定环;8、通孔;9、固定杆;10、限位块;11、回力弹簧;12、裁剪刀槽;13、压板;14、铰链;15、插块;16、卡槽;17、插槽;18、安装槽;19、卡件;20、拉块;21、滑槽;22、固定轴;23、压缩弹簧;24、扭簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 本发明提供了如图1-5所示的一种纺织品裁边装置,包括加工台1,加工台1的底部固定连接支撑腿2,支撑腿2有多个,多个支撑腿2呈矩形阵列分布,加工台1的一端上方设有固定板3,固定板3的底端固定连接裁剪刀4,固定板3的两端均固定连接连杆5,连杆5的底端固定连接踏板6,连杆5的底端位于加工台1的下方,踏板6的表面粘结有防滑垫,防滑垫有橡胶材料制成,加工台1的一端内部开设有裁剪刀槽12,裁剪刀槽12两侧的加工台1内均开设有通孔8,通孔8内活动连接有固定杆9,固定杆9的底端固定连接限位块10,固定杆9的底端位于加工台1的下方,限位块10的直径大于通孔8的直径,限位块10与加工台1贴合连接,固定杆9的顶端与固定板3固定连接,固定杆9的外侧套接有回力弹簧11,通过固定板3、裁剪刀4、连杆5、踏板6、通孔8、固定杆9、限位块10和回力弹簧11之间的配合设置,一方面方便对纺织品的边角进行裁剪,另一方面使得裁剪刀4能够自动回到到初始状态,省时省力,提高了装置的实用性;

[0021] 加工台1的中部上方设有压板13,压板13位于固定板3的一侧,压板13的一端与加工台1活动连接,压板13的另一端底部固定连接插块15,插块15的一侧开设有卡槽16,加工台1的一端开设有凹槽,凹槽内固定连接扭簧24,加工台1通过扭簧24与压板13固定连接,加工台1的另一端开设有插槽17,插槽17的一侧开设有安装槽18,安装槽18的内部活动连接有卡件19,卡件19的一端贯穿安装槽18并伸入到插槽17内,卡件19的另一端贯穿安装槽18并固定连接拉块20,拉块20的直径大于安装槽18的直径,卡件19的中部开设有滑槽21,滑槽21内活动连接有固定轴22,固定轴22的两端均与安装槽18固定连接,固定轴22的一侧固定连接压缩弹簧23,压缩弹簧23的一端与滑槽21的一端固定连接,通过压板13、插块

15、卡槽16、插槽17、卡件19、拉块20、滑槽21、固定轴22、压缩弹簧23和扭簧24之间的配合设置,方便对纺织品进行装夹固定,减小了操作难度,提高了工作效率。

[0022] 作为上述技术方案的进一步优化,连杆5的中部套接有固定环7,固定环7与加工台1固定连接,通过设置固定环7,对连杆5起到了限位作用,避免连杆5发生偏移,保证了装置的稳定性。

[0023] 作为上述技术方案的进一步优化,回力弹簧11的一端与固定板3固定连接,回力弹簧11的另一端与加工台1固定连接,通过设置回力弹簧11,对固定板3向上推动的作用,使固定板3具有向上的力。

[0024] 作为上述技术方案的进一步优化,卡件19的顶端为弧形,卡件19与卡槽16贴合连接,插块15与插槽17贴合连接,通过这样设置,方便了卡件19和卡槽16的卡合操作。

[0025] 作为上述技术方案的进一步优化,压板13的一端通过铰链14与加工台1活动连接。

[0026] 作为上述技术方案的进一步优化,裁剪槽12与裁剪刀4相对应,裁剪槽12的厚度大于裁剪刀4的厚度,通过这样设置,使得裁剪出的碎屑便于从裁剪槽12中掉落,避免碎屑卡在裁剪槽12内。

[0027] 作为上述技术方案的进一步优化,将卡件19的端面设置为圆弧状,将插块15的下侧端面同样设置为圆弧状,卡件19的圆弧状端面与插块15的下侧端面配合使用。在装置的使用过程中发现,在将插块15插入插槽17的过程中,插块15与卡件19的结构配合通常并不顺畅,会出现卡顿的现象,为了解决该问题,将卡件19与插块15的接触端面均设置为圆弧状,如此在两者接触过程中,卡件19能够顺畅的卡进卡槽16内。

[0028] 此外,本发明人在实践中还发现,在装置的使用过程中,压缩弹簧23长期承受挤压力处于压缩状态并存储变形势能,长期使用之后,压缩弹簧23会产生永久变形,也即处于失效状态或者半失效状态,此时即需要对弹簧部件进行更换,较为费时费力。为了解决该课题,在拉块20的内部设置第一磁铁,在插块15的与拉块20正对的位置内部设置第二磁铁,两磁铁可相互配合产生一定的吸力,该吸力能够对压缩弹簧23在长期使用之后所损失的弹力进行一定的补偿,并保证卡件19与插块15的机械配合能够继续使用。另外,在对拉块20的内部设置第一磁铁以及在插块15的与拉块20正对的位置内部设置第二磁铁时,配置两磁铁的吸引力不宜过大,以避免人工拉动拉块20时需使用较大拉力。

[0029] 本发明还提供一种上述纺织品裁边装置的使用方法,其包括如下步骤:

[0030] S1、将纺织品放在加工台1上,将需要裁剪的部分放置在裁剪刀4的下方,然后向下按压压板13,压板13带动插块15向下移动,插块15插入插槽17内,在插块15刚进入到插槽17内时,插块15挤压卡件19,卡件19缩进安装槽18内,当插块15完全进入到插槽17内时,卡槽16与卡件19相对应,此时卡件19受到压缩弹簧23的挤压力便向内运动,卡件19自动卡进卡槽16内;

[0031] S2、然后用手按住纺织品的边角,再用脚向下踩踏板6,踏板6通过连杆5带动固定板3向下移动,固定板3带动裁剪刀4向下移动,裁剪刀4对纺织品进行裁剪;

[0032] S3、完成裁剪后,抬起脚,固定板3受到回力弹簧11的挤压力向上运动,固定板3带动裁剪刀4向上运动,然后拉动拉块20,拉块20带动卡件19向外移动,当卡件19与卡槽16分离时,压板13在扭簧24的弹力的作用下自动弹起,然后取出纺织品,完成操作。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,

尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

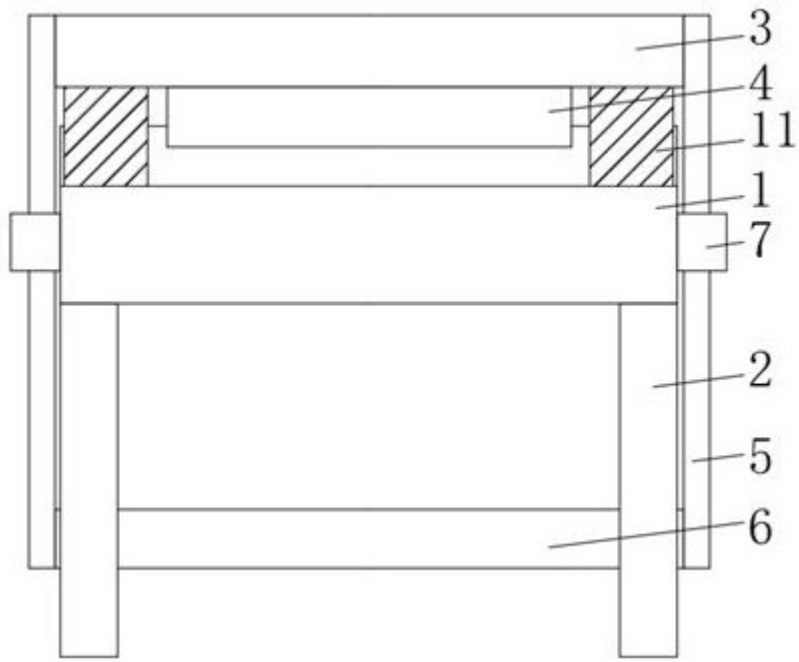


图 1

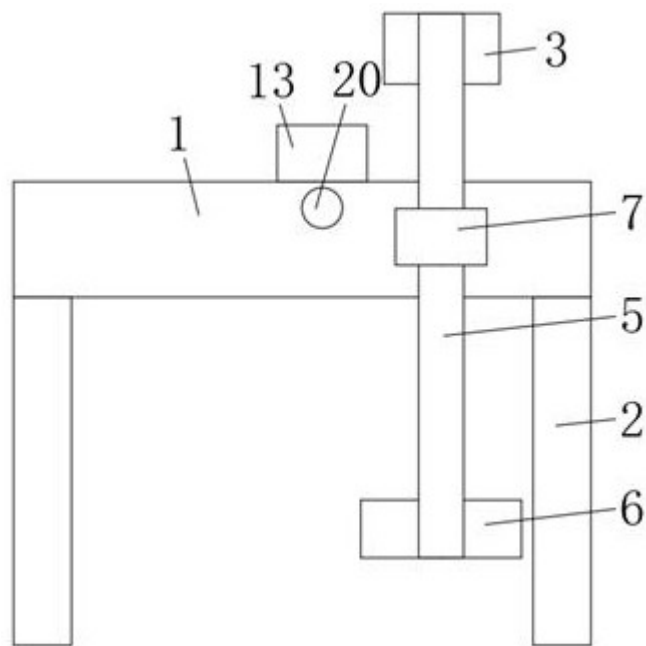


图 2

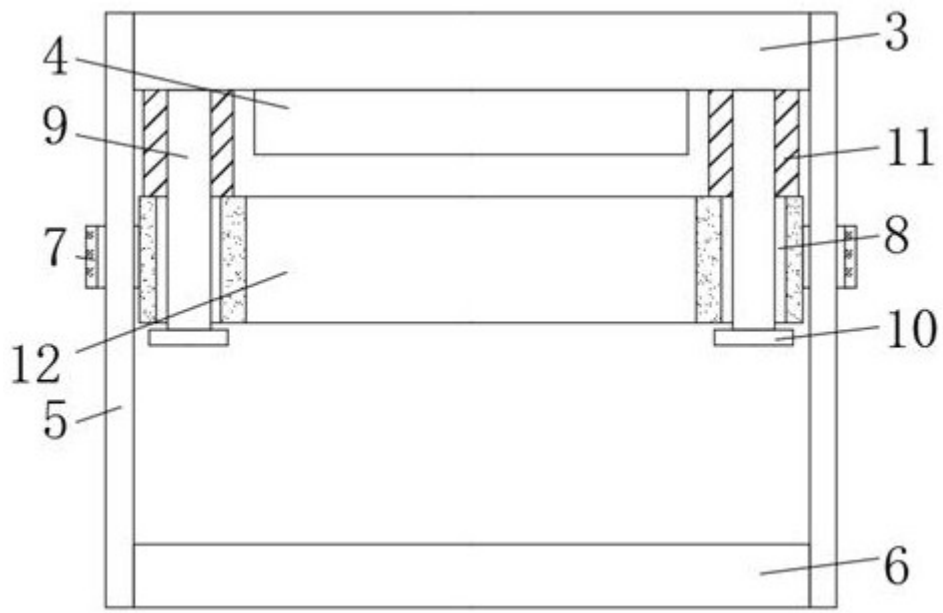


图 3

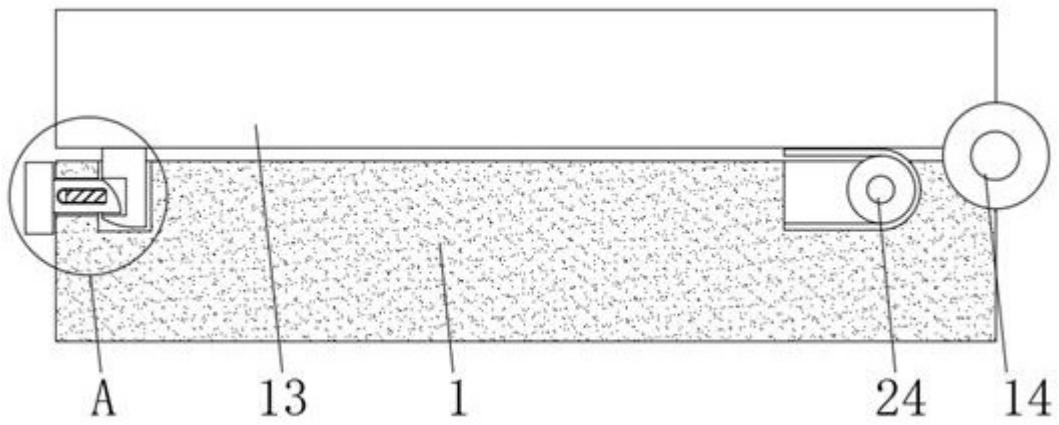


图 4

