



(21) 申请号 202323188028.6

(22) 申请日 2023.11.25

(73) 专利权人 米耐思新材料(江苏)有限公司
地址 221613 江苏省徐州市沛县龙固镇产
业园区66号

(72) 发明人 宋祖胜 张雯雯

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 侯秀君

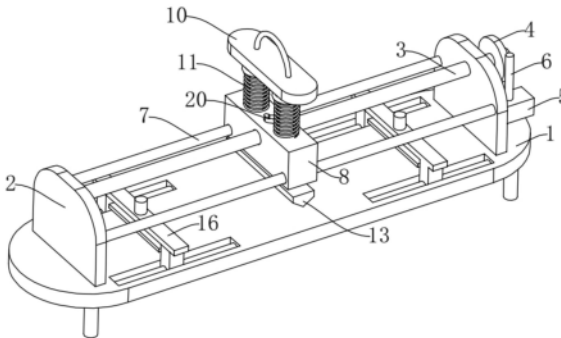
(51) Int.Cl.
D06H 7/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种纺织品用切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开的一种纺织品用切割装置,包括底座和固定板,所述固定板固定设于底座顶部,所述固定板呈对称设置,还包括调节切割组件和定位组件,所述调节切割组件设于固定板上,所述定位组件设于底座上,所述定位组件呈对称设置。本实用新型属于纺织品切割技术领域,具体是一种降低了操作过程中存在的安全隐患,根据切割需求对切割刀位置直向的适当调节并避免了未使用时发生误操作的现象,提高了加工的效率保证了加工质量的纺织品用切割装置。



1. 一种纺织品用切割装置,包括底座和固定板,所述固定板固定设于底座顶部,所述固定板呈对称设置,其特征在于:还包括调节切割组件和定位组件,所述调节切割组件设于固定板上,所述定位组件设于底座上,所述定位组件呈对称设置;

所述调节切割组件包括螺纹柱、蜗轮、伺服电机、蜗杆、限位杆、调节块、滑柱、顶板、弹簧、固定块和切割刀,所述螺纹柱一端转动设于固定板外侧壁,所述螺纹柱另一端贯穿固定板并与固定板转动连接,所述蜗轮固定设于螺纹柱一端,所述伺服电机固定设于固定板外侧壁,所述蜗杆设于伺服电机输出端,所述蜗杆与蜗轮相啮合,所述限位杆固定设于固定板相对侧壁之间,所述限位杆呈对称设置,所述调节块贯穿螺纹柱与限位杆并与螺纹柱螺纹连接,所述调节块和限位杆滑动连接,所述滑柱贯穿调节块并与调节块滑动连接,所述滑柱呈对称设置,所述顶板固定设于滑柱上端,所述固定块固定设于滑柱上,所述弹簧套设于滑柱外侧壁,所述弹簧固定设于固定块底壁与调节块顶壁之间,所述切割刀固定设于滑柱下端。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品用切割装置,其特征在于:所述定位组件包括导向杆、滑块、连接板、电动推杆和压紧板,所述底座上设有行程孔,所述行程孔呈两两对称设置,所述导向杆固定设于行程孔内壁之间,所述滑块贯穿导向杆并与导向杆滑动连接,所述连接板固定设于滑块顶壁,所述电动推杆贯穿连接板中间位置并与连接板固定连接,所述压紧板固定设于电动推杆自由端。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织品用切割装置,其特征在于:所述调节块顶部设有凹槽,所述顶板底壁设有内槽,所述顶板与调节块相对外壁之间设有卡柱,所述卡柱与凹槽和内槽形状相适配。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织品用切割装置,其特征在于:所述顶板顶壁设有把手,所述滑块外侧壁与行程孔内壁相贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织品用切割装置,其特征在于:所述底座底部设有支撑柱,所述支撑柱呈两两对称设置。

一种纺织品用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织品切割技术领域,尤其涉及一种纺织品用切割装置。

背景技术

[0002] 纺织布可用于制作服装、服装饰品、家用纺织品、装饰布艺制品、手套、帽子、袜子、箱包、毯子等纺织品,纺织布通常是成卷状包裹的,使用时需将其裁剪呈预定尺寸的布匹,用于后续的加工。

[0003] 现有的纺织品切割一般为用户在一只手压好布料,另一只手通过调节裁切设备的位置大于布料进行裁剪,上述操作使得裁切设备前行时布料容易发生偏移,容易造成裁切的不规整,并且手扶布料存在安全隐患,降低了加工的效率和质量。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种纺织品用切割装置,降低了操作过程中存在的安全隐患,根据切割需求对切割刀位置直向的适当调节并避免了未使用时发生误操作的现象,提高了加工的效率保证了加工质量。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种纺织品用切割装置,包括底座和固定板,所述固定板固定设于底座顶部,所述固定板呈对称设置,还包括调节切割组件和定位组件,所述调节切割组件设于固定板上,所述定位组件设于底座上,所述定位组件呈对称设置;

[0006] 所述调节切割组件包括螺纹柱、蜗轮、伺服电机、蜗杆、限位杆、调节块、滑柱、顶板、弹簧、固定块和切割刀,所述螺纹柱一端转动设于固定板外侧壁,所述螺纹柱另一端贯穿固定板并与固定板转动连接,所述蜗轮固定设于螺纹柱一端,所述伺服电机固定设于固定板外侧壁,所述蜗杆设于伺服电机输出端,所述蜗杆与蜗轮相啮合,所述限位杆固定设于固定板相对侧壁之间,所述限位杆呈对称设置,所述调节块贯穿螺纹柱与限位杆并与螺纹柱螺纹连接,所述调节块和限位杆滑动连接,所述滑柱贯穿调节块并与调节块滑动连接,所述滑柱呈对称设置,所述顶板固定设于滑柱上端,所述固定块固定设于滑柱上,所述弹簧套设于滑柱外侧壁,所述弹簧固定设于固定块底壁与调节块顶壁之间,所述切割刀固定设于滑柱下端。

[0007] 进一步地,所述定位组件包括导向杆、滑块、连接板、电动推杆和压紧板,所述底座上设有行程孔,所述行程孔呈两两对称设置,所述导向杆固定设于行程孔内壁之间,所述滑块贯穿导向杆并与导向杆滑动连接,所述连接板固定设于滑块顶壁,所述电动推杆贯穿连接板中间位置并与连接板固定连接,所述压紧板固定设于电动推杆自由端。

[0008] 进一步地,所述调节块顶部设有凹槽,所述顶板底壁设有内槽,所述顶板与调节块相对外壁之间设有卡柱,所述卡柱与凹槽和内槽形状相适配。

[0009] 进一步地,所述顶板顶壁设有把手,所述滑块外侧壁与行程孔内壁相贴合。

[0010] 进一步地,所述底座底部设有支撑柱,所述支撑柱呈两两对称设置。

[0011] 采用上述结构后,本实用新型有益效果如下:本实用新型提出的一种纺织品用切

割装置：

[0012] (1) 可以根据纺织品的尺寸调节滑块的位置对纺织品进行压紧固定,降低了操作过程中存在的安全隐患;

[0013] (2) 根据切割需求通过蜗杆的蜗轮的啮合传动以及螺纹的连接方式配合设置的限位杆可以对切割刀位置进行直向的适当调节,并避免了未使用时发生误操作的现象;

[0014] (3) 整体结构设计简单且合理,提高了加工的效率,保证了加工质量,实用性得到了提高。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为本实用新型提出的一种纺织品用切割装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种纺织品用切割装置的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种纺织品用切割装置的另一视角示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种纺织品用切割装置的半剖视图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种纺织品用切割装置的卡柱结构示意图。

[0021] 在附图中:1、底座,2、固定板,3、螺纹柱,4、蜗轮,5、伺服电机,6、蜗杆,7、限位杆,8、调节块,9、滑柱,10、顶板,11、弹簧,12、固定块,13、切割刀,14、导向杆,15、滑块,16、连接板,17、电动推杆,18、压紧板,19、行程孔,20、凹槽,21、内槽,22、卡柱,23、把手,24、支撑柱。

具体实施方式

[0022] 如图1-2所示,一种纺织品用切割装置,它包括底座1和固定板2,固定板2固定设于底座1顶部,固定板2呈对称设置,底座1底部设有支撑柱24,支撑柱24呈两两对称设置,还包括调节切割组件和定位组件,调节切割组件设于固定板2上,定位组件设于底座1上,定位组件呈对称设置。

[0023] 如图1-4所示,调节切割组件包括螺纹柱3、蜗轮4、伺服电机5、蜗杆6、限位杆7、调节块8、滑柱9、顶板10、弹簧11、固定块12和切割刀13。

[0024] 如图1-4所示,定位组件包括导向杆14、滑块15、连接板16、电动推杆17和压紧板18。

[0025] 为了可以对切割刀13位置进行直向的适当调节并快速完成切割操作,螺纹柱3一端转动设于固定板2外侧壁,螺纹柱3另一端贯穿固定板2并与固定板2转动连接,蜗轮4固定设于螺纹柱3一端,伺服电机5固定设于固定板2外侧壁,蜗杆6设于伺服电机5输出端,蜗杆6与蜗轮4相啮合,限位杆7固定设于固定板2相对侧壁之间,限位杆7呈对称设置,调节块8贯穿螺纹柱3与限位杆7并与螺纹柱3螺纹连接,调节块8和限位杆7滑动连接,滑柱9贯穿调节块8并与调节块8滑动连接,滑柱9呈对称设置,顶板10固定设于滑柱9上端,固定块12固定设于滑柱9上,弹簧11套设于滑柱9外侧壁,弹簧11固定设于固定块12底壁与调节块8顶壁之间,切割刀13固定设于滑柱9下端。

[0026] 为了可以减少操作过程中的安全隐患,底座1上设有行程孔19,行程孔19呈两两对称设置,导向杆14固定设于行程孔19内壁之间,滑块15贯穿导向杆14并与导向杆14滑动连

接,连接板16固定设于滑块15顶壁,电动推杆17贯穿连接板16中间位置并与连接板16固定连接,压紧板18固定设于电动推杆17自由端,滑块15外侧壁与行程孔19内壁相贴合。

[0027] 如图5所示,为了避免未使用时发生误操作的现象,调节块8顶部设有凹槽20,顶板10底壁设有内槽21,顶板10与调节块8相对外壁之间设有卡柱22,卡柱22与凹槽20和内槽21形状相适配,不进行切割工作时,将卡柱22卡在凹槽20和内槽21之间,避免切割刀13下移。

[0028] 其中,顶板10顶壁设有把手23。

[0029] 具体使用时,根据纺织品的尺寸调节滑块15在导向杆14上的位置,然后将纺织品放置于底座1顶部,控制电动推杆17伸出,电动推杆17带动压紧板18下移后对纺织品进行压紧固定,并可以防止滑块15再次滑动,避免人工扶住纺织品引发的安全隐患,根据切割需求,开启伺服电机5,伺服电机5带动蜗杆6转动,蜗杆6带动蜗轮4和螺纹柱3转动,调节块8在螺纹柱3和限位杆7的作用下进行直向的位置调节,调节至合适位置后,上拉把手23使顶板10带动滑柱9滑动,此时将卡柱22从凹槽20和内槽21之间拿出,按压把手23,切割刀13下移对纺织品进行切割处理。

[0030] 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。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

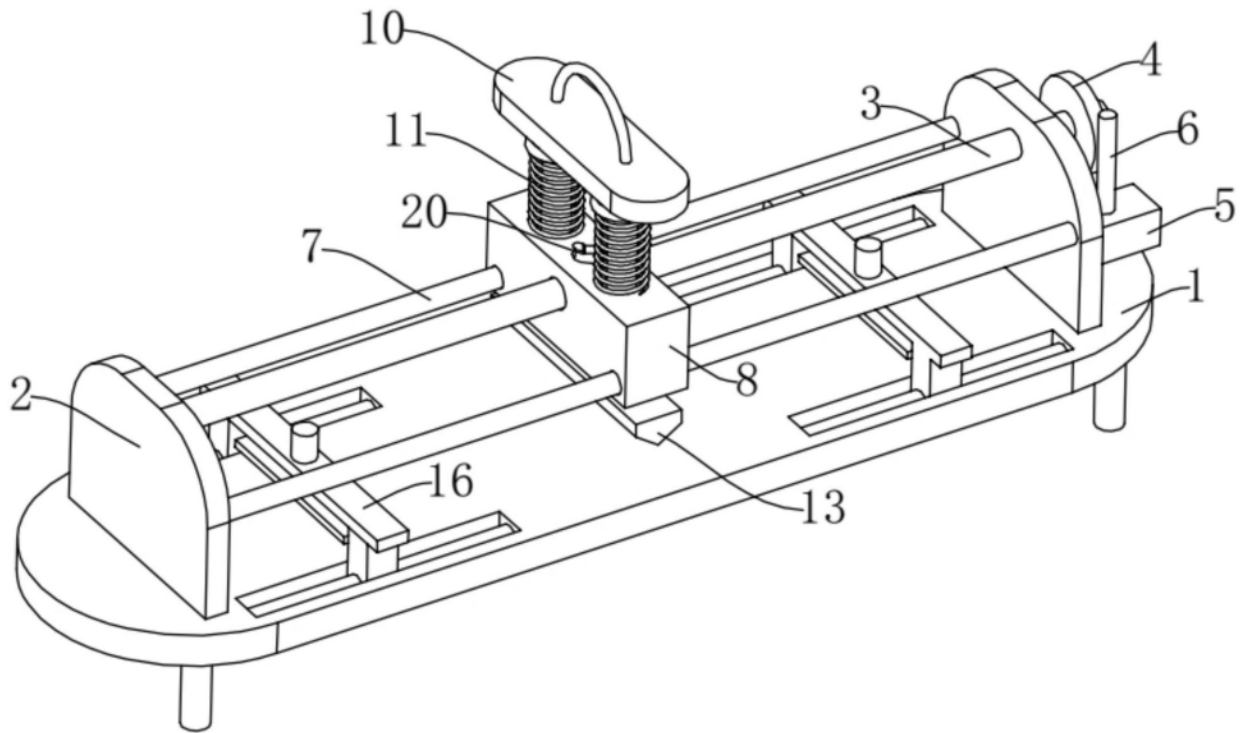


图1

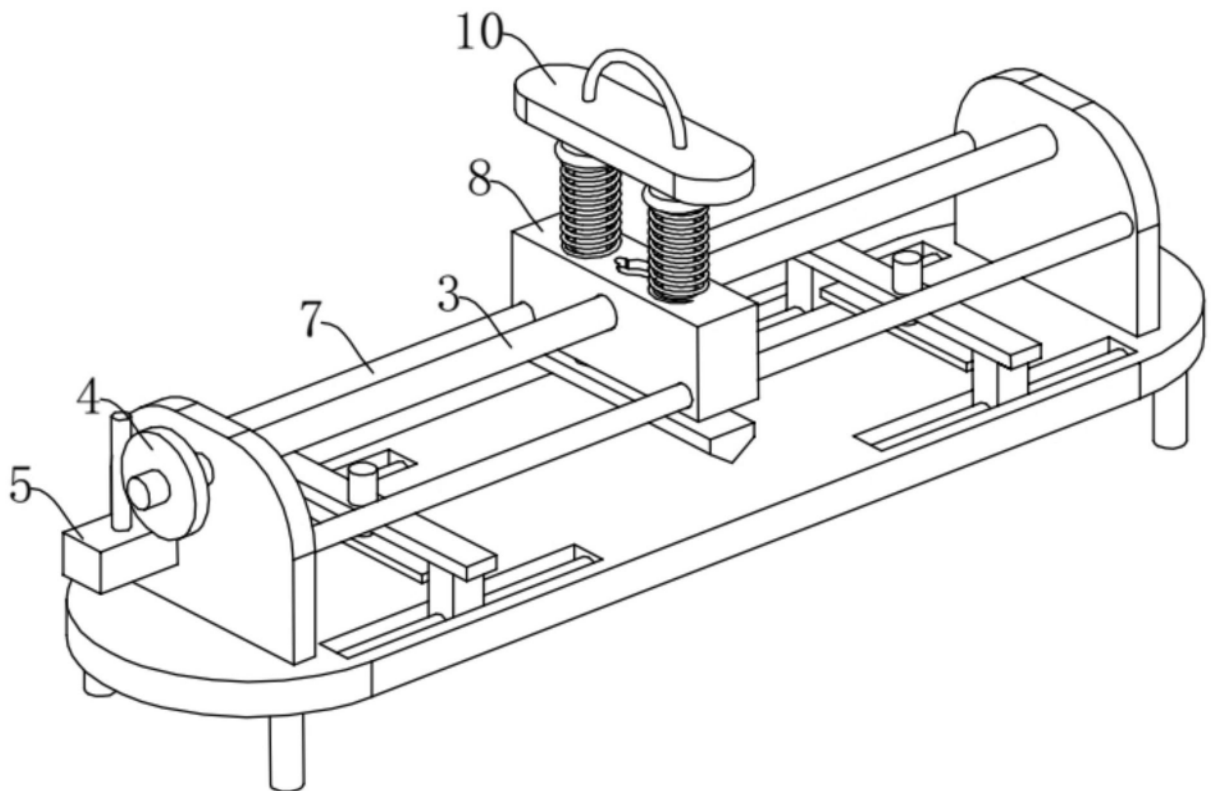


图2

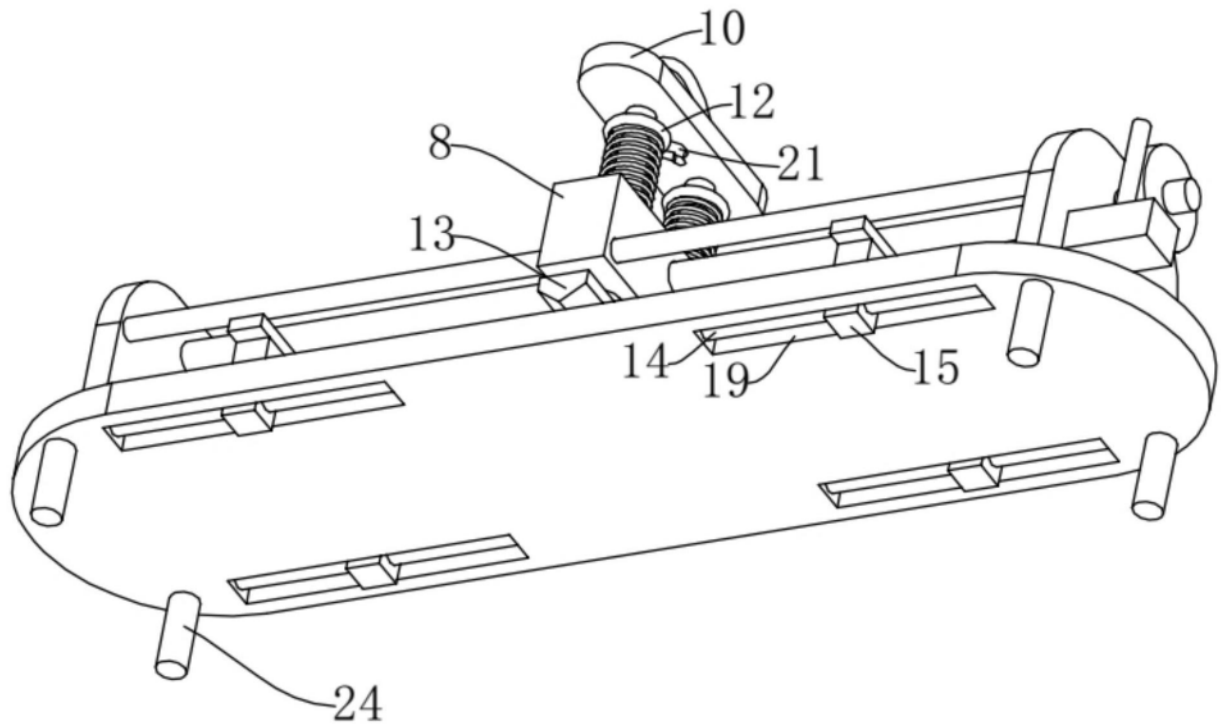


图3

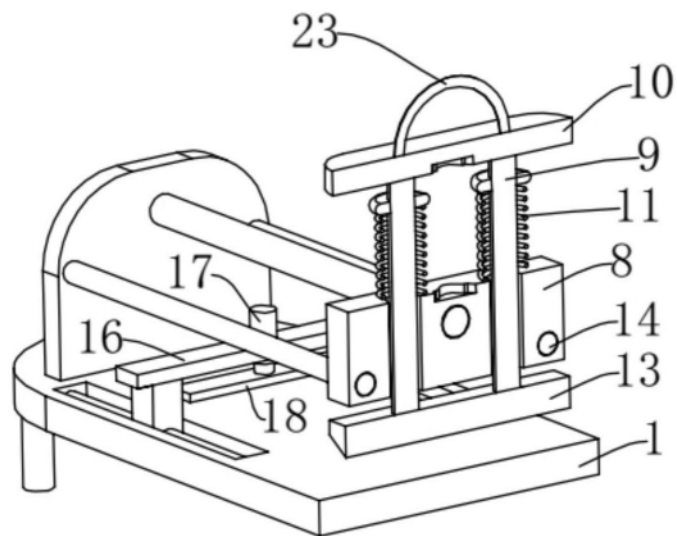


图4

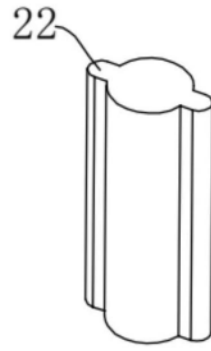


图5