(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220813168 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322448903.3

(22)申请日 2023.09.08

(73)专利权人 长春市洪海实业有限公司
地址 130051 吉林省长春市宽城区兰家镇兰家大街3468号办公楼2楼212号房

(72)发明人 王洪波 李强 费海丰 王红艳 王红霞 刘秀丽

(74)专利代理机构 北京盛联科创知识产权代理有限公司 11988
专利代理师 李彦婷

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

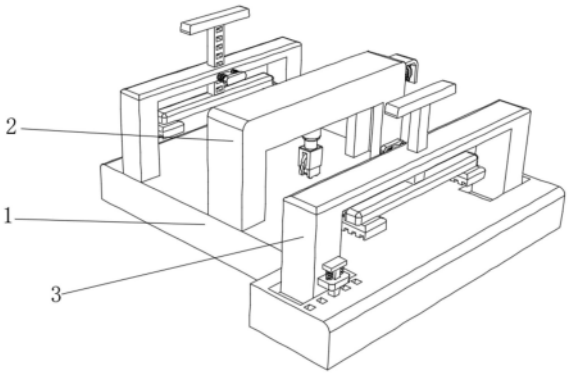
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无纺布加工用剪切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无纺布加工用剪切装置,涉及无纺布生产技术领域。包括底座,所述底座外壁的顶端固定连接有切割座,所述切割座的外侧侧壁固定连接有支架,所述支架的内侧侧壁固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆的表面螺纹连接有滑动座,该实用新型在使用时,通过设置有滚轮和压紧块,在锯片通过往复丝杆在对无纺布进行切割的时候,压紧块会先与无纺布的表面进行接触,此时锯片还可以向下移动,并且锯片在通过往复丝杆进行移动的时候,压紧块底端的滚轮会在无纺布切割的两端表面进行移动,从而使得无纺布切割的时候效果更好,不会产生切口偏移导致不美观的问题。



CN 220813168 U

1.一种无纺布加工用剪切装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)外壁的顶端固定连接有切割座(2),所述切割座(2)的外侧侧壁固定连接有支架(4),所述支架(4)的内侧侧壁固定连接有电机(5),所述电机(5)的输出轴固定连接有往复丝杆(6),所述往复丝杆(6)的表面螺纹连接有滑动座(7),所述滑动座(7)外壁的底端固定连接有电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)外壁的底端固定连接有固定座(9),所述固定座(9)的内侧侧壁固定连接有切割片(10),所述固定座(9)的内壁通过限位弹簧(11)弹性连接有压紧块(12),所述压紧块(12)的内壁转动连有两组滚轮(13)。

2.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用剪切装置,其特征在于:所述底座(1)顶端的内壁滑动连接有压紧座(3),所述压紧座(3)的外侧侧壁固定连接有固定块(14),所述固定块(14)的外壁通过复位弹簧(15)弹性连接有限位块(16),所述压紧座(3)的内壁滑动连接有下压杆(17),所述压紧座(3)的外壁通过连接弹簧(19)弹性连接有卡块(20),所述下压杆(17)外壁底端的两侧固定连接有压紧板(18)。

3.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用剪切装置,其特征在于:所述限位弹簧(11)的一端固定连接在固定座(9)内壁的顶端,所述限位弹簧(11)的另一端固定连接在压紧块(12)外壁的顶端。

4.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用剪切装置,其特征在于:所述压紧块(12)滑动连接在固定座(9)的内壁,所述往复丝杆(6)转动连接在切割座(2)的内壁。

5.根据权利要求2所述的一种无纺布加工用剪切装置,其特征在于:所述复位弹簧(15)的一端固定连接在固定块(14)外壁的顶端,所述复位弹簧(15)的另一端固定连接在限位块(16)的内侧侧壁。

6.根据权利要求2所述的一种无纺布加工用剪切装置,其特征在于:所述限位块(16)贯穿且滑动连接在固定块(14)的内壁,所述底座(1)的表面开设有限位槽,所述限位块(16)与限位槽卡接。

7.根据权利要求2所述的一种无纺布加工用剪切装置,其特征在于:所述连接弹簧(19)的一端固定连接在压紧座(3)的外侧侧壁,所述连接弹簧(19)的另一端固定连接在卡块(20)的内侧侧壁。

8.根据权利要求2所述的一种无纺布加工用剪切装置,其特征在于:所述卡块(20)滑动连接在压紧座(3)的内壁,所述下压杆(17)的表面开设有卡槽,所述卡块(20)与卡槽卡接。

一种无纺布加工用剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布生产技术领域,具体为一种无纺布加工用剪切装置。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布、针刺棉、针刺无纺布等,采用聚酯纤维,涤纶纤维材质生产,经过针刺工艺制作而成,可做出不同的厚度、手感、硬度等,无纺布没有经纬线,剪裁和缝纫都非常方便,而且质轻容易定型,深受手工爱好者的喜爱。

[0003] 在无纺布生产的过程中需要用到剪切装置来对无纺布进行切割,在对无纺布进行切割的时候,需要手动对其进行固定,无纺布在切割的时候可能会发生偏移和褶皱,导致切纸的切口形状不完整产生破损,且现有的剪切装置在对无纺布进去切割的时候,大多数通过固定装置来固定无纺布,然而在无纺布放置在平台表面的时候,可能会发生倾斜,需要手动去调节无纺布进行找齐,然而手动找齐的过程中,可能会发生偏移,导致无纺布剪切的效果较差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种无纺布加工用剪切装置,解决了上述背景技术提到手动对无纺布进行固定的时候容易导致切口形状不完整产生破损的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种无纺布加工用剪切装置,包括底座,所述底座外壁的顶端固定连接有切割座,所述切割座的外侧侧壁固定连接有支架,所述支架的内侧侧壁固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆的表面螺纹连接有滑动座,所述滑动座外壁的底端固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆外壁的底端固定连接有固定座,所述固定座的内侧侧壁固定连接有切割片,所述固定座的内壁通过限位弹簧弹性连接有压紧块,所述压紧块的内壁转动连有两组滚轮。

[0008] 优选的,所述底座顶端的内壁滑动连接有压紧座,所述压紧座的外侧侧壁固定连接有固定块,所述固定块的外壁通过复位弹簧弹性连接有限位块,所述压紧座的内壁滑动连接有下压杆,所述压紧座的外壁通过连接弹簧弹性连接有卡块,所述下压杆外壁底端的两侧固定连接有压紧板。

[0009] 优选的,所述限位弹簧的一端固定连接在固定座内壁的顶端,所述限位弹簧的另一端固定连接在压紧块外壁的顶端。

[0010] 优选的,所述压紧块滑动连接在固定座的内壁,所述往复丝杆转动连接在切割座的内壁。

[0011] 优选的,所述复位弹簧的一端固定连接在固定块外壁的顶端,所述复位弹簧的另一端固定连接在限位块的内侧侧壁。

[0012] 优选的,所述限位块贯穿且滑动连接在固定块的内壁,所述底座的表面开设有限位槽,所述限位块与限位槽卡接。

[0013] 优选的,所述连接弹簧的一端固定连接在压紧座的外侧侧壁,所述连接弹簧的另一端固定连接在卡块的内侧侧壁。

[0014] 优选的,所述卡块滑动连接在压紧座的内壁,所述下压杆的表面开设有卡槽,所述卡块与卡槽卡接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种无纺布加工用剪切装置。具备以下有益效果:

[0017] (1)、该实用新型在使用时,通过设置有滚轮和压紧块,在锯片通过往复丝杆在对无纺布进行切割的时候,压紧块会先与无纺布的表面进行接触,此时锯片还可以向下移动,并且锯片在通过往复丝杆进行移动的时候,压紧块底端的滚轮会在无纺布切割的两端表面进行移动,从而使得无纺布切割的时候效果更好,不会产生切口偏移导致不美观的问题。

[0018] (2)、该实用新型在使用时,通过设置有压紧板,在对无纺布进行摆放切割的时候,通过左侧的压紧座来将无纺布的顶端的两角进行压紧,再通过右侧的压紧座在底座的表面进行移动,从而对无纺布进行找齐,防止在切割的过程中,无纺布产生偏移,导致切割出来的无纺布产生偏差。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型切割座剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型A部分放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型卡块分离状态结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、切割座;3、压紧座;4、支架;5、电机;6、往复丝杆;7、滑动座;8、电动伸缩杆;9、固定座;10、切割片;11、限位弹簧;12、压紧块;13、滚轮;14、固定块;15、复位弹簧;16、限位块;17、下压杆;18、压紧板;19、连接弹簧;20、卡块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种无纺布加工用剪切装置,包括底座1,底座1顶端的内壁滑动连接有压紧座3,压紧座3的外侧侧壁固定连接有固定块14,固定块14的外壁通过复位弹簧15弹性连接有限位块16,限位块16贯穿且滑动连接在固定块14的内壁,底座1的表面开设有限位槽,限位块16与限位槽卡接,两者之间的卡接从而对压紧座3的位置进行固定,在不受到外力的影响下不会发生移动,复位弹簧15的一端固定连接在固定块14外壁的顶端,复位弹簧15的另一端固定连接在限位块16的内侧侧壁,当压紧座3在底座1的内壁滑动的时候,限位块16底端的斜面会与当前位置的限位槽脱离,并受到其斜面的挤压在固定块14的内壁向上移动,直至下一组限位槽的位置,其会受到复位弹簧15的弹性作用

将其恢复到初始的位置并与之卡接,压紧座3的内壁滑动连接有下压杆17,压紧座3的外壁通过连接弹簧19弹性连接有卡块20,卡块20滑动连接在压紧座3的内壁,下压杆17的表面开设有卡槽,卡块20与卡槽卡接,两者之间的卡接,从而对下压杆17的位置进行固定,防止在对无纺布进行压紧的时候,产生松动,连接弹簧19的一端固定连接在压紧座3的外侧侧壁,连接弹簧19的另一端固定连接在卡块20的内侧侧壁,当按压下压杆17在压紧座3的内壁向下移动的时候,卡块20会与下压杆17当前位置的卡槽脱离,并受到其斜面的挤压,将其在压紧座3的内壁向外挤出,直至下一组卡槽时,会受到连接弹簧19的弹性作用,将其恢复到初始的位置并与之卡接,下压杆17外壁底端的两侧固定连接有压紧板18,压紧板18的作用在于对无妨布的两个底角处进行压紧并对齐,防止无纺布产生倾斜褶皱。

[0026] 进一步的,底座1外壁的顶端固定连接有切割座2,切割座2的外侧侧壁固定连接有支架4,支架4的内侧侧壁固定连接有电机5,电机5的输出轴固定连接有往复丝杆6,往复丝杆6的表面螺纹连接有滑动座7,当往复丝杆6通过电机5启动时,会控制滑动座7在其表面进行往复移动,且往复丝杆6表面设置有双螺纹,为现有技术,滑动座7外壁的底端固定连接有电动伸缩杆8,电动伸缩杆8为现有技术,通过内部设置有电动马达控制其内部多组杆体之间的移动以及展开,电动伸缩杆8外壁的底端固定连接有固定座9,固定座9的内侧侧壁固定连接有切割片10,固定座9的内壁设置有电动马达,电动马达控制切割片10产生高速转动,从而实现切割效果,固定座9的内壁通过限位弹簧11弹性连接有压紧块12,压紧块12滑动连接在固定座9的内壁,往复丝杆6转动连接在切割座2的内壁,限位弹簧11的一端固定连接在固定座9内壁的顶端,限位弹簧11的另一端固定连接在压紧块12外壁的顶端,当固定座9在通过电动伸缩杆8下降的时候,固定座9内壁的压紧块12底端的滚轮13会与无纺布接触,此时切割片10还可以向下移动,来对无纺布进行切割,直至固定座9完全抬起的时候,压紧块12会受到限位弹簧11的弹性作用将其恢复到初始的位置,此时切割片压紧块12的内壁转动连有两组滚轮13。

[0027] 在本实用新型中,使用时,在对无纺布进行剪切的时候,将无纺布平铺在底座1的表面,此时通过按压下压杆17在压紧座3的内壁向下移动,并让其底端两侧的压紧板18与无纺布接触,同时下压杆17在移动的时候,卡块20会与下压杆17当前位置的卡槽脱离,并受到其斜面的挤压,将其在压紧座3的内壁向外挤出,直至下一组卡槽时,会受到连接弹簧19的弹性作用,将其恢复到初始的位置并与之卡接,并且压紧座3设置有两组,一组是可以滑动一组是不可以滑动,在对无纺布进行压紧之后,可以通过移动可移动那端的压紧座3来将无纺布的一侧底角处进行找齐,压紧座3在移动时,限位块16底端的斜面会与当前位置的限位槽脱离,并受到其斜面的挤压在固定块14的内壁向上移动,直至下一组限位槽的位置,其会受到复位弹簧15的弹性作用将其恢复到初始的位置并与之卡接,来对压紧座3的位置进行固定。

[0028] 同时,在对无纺布进行剪切时,通过启动电机5来让往复丝杆6进行转动,再通过电动伸缩杆8来控制固定座9的下降,并将锯片10与无纺布进行接触,在与无纺布接触的时候,固定座9内部的压紧块12底端的滚轮13会与无纺布接触,同时固定座9再次向下移动的时候,压紧块12会在固定座9的内壁移动,从而通过两组压紧块12以及滚轮13的配合来使得无纺布被剪切的两侧受到压紧。

[0029] 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。

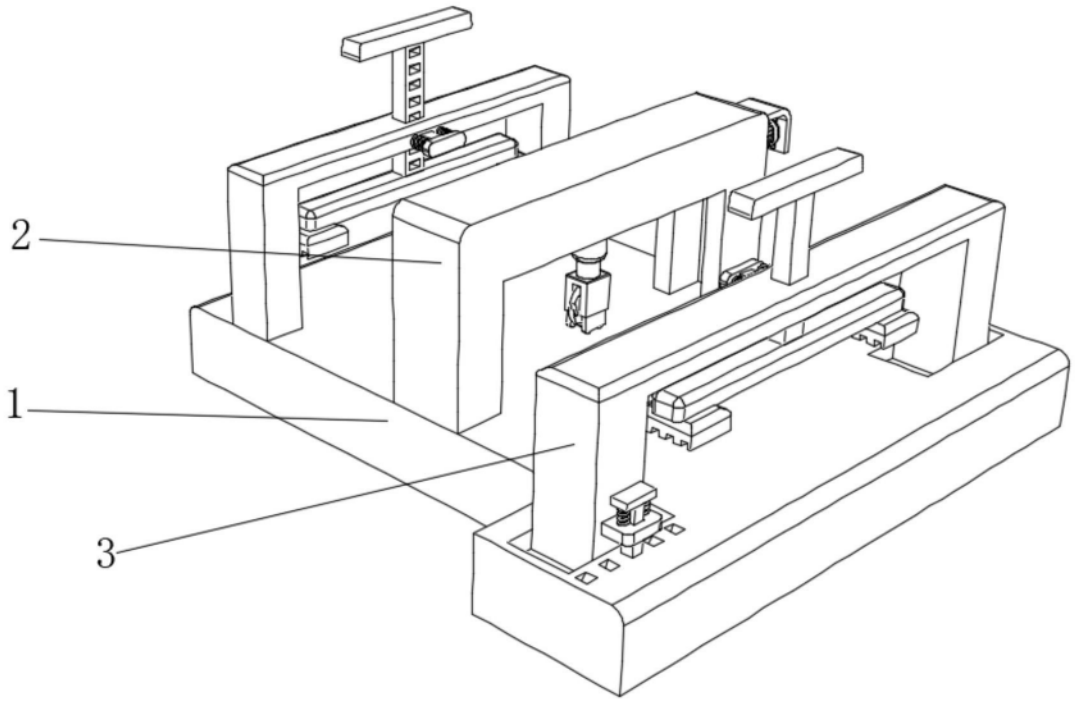


图1

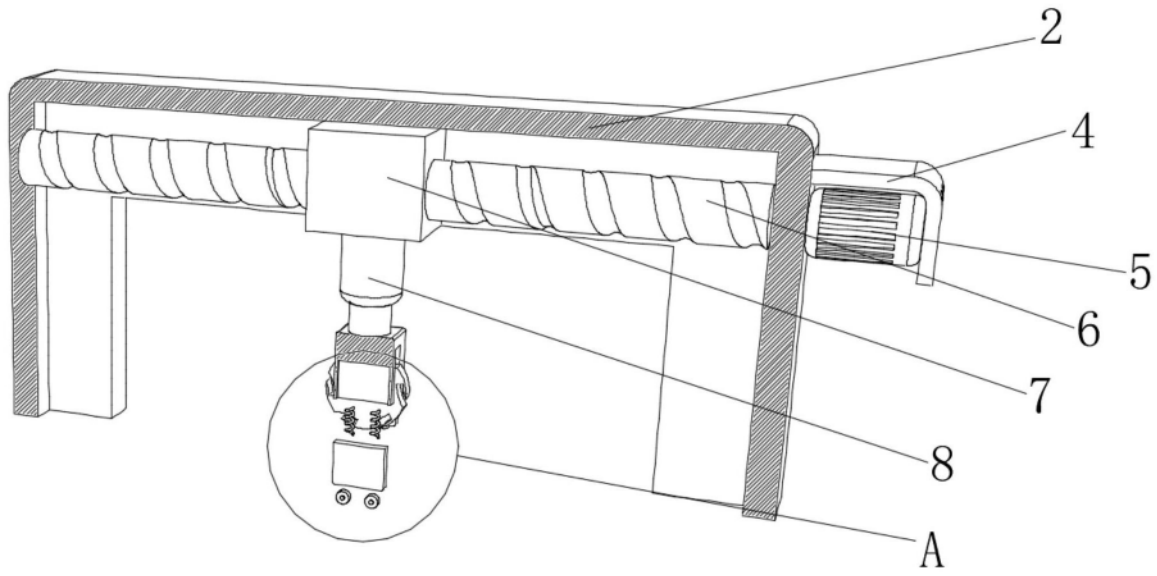


图2

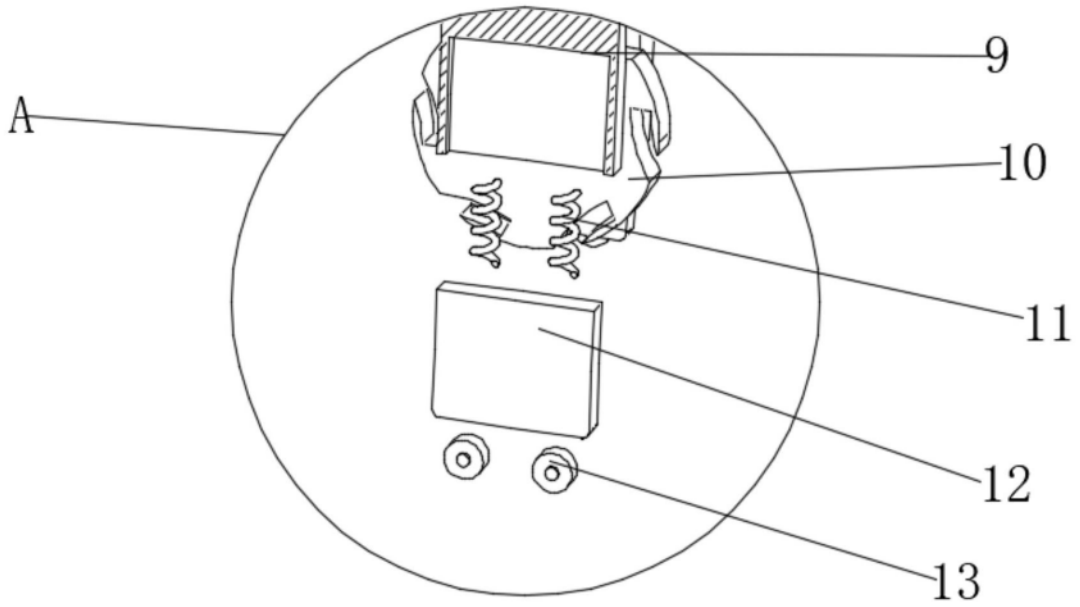


图3

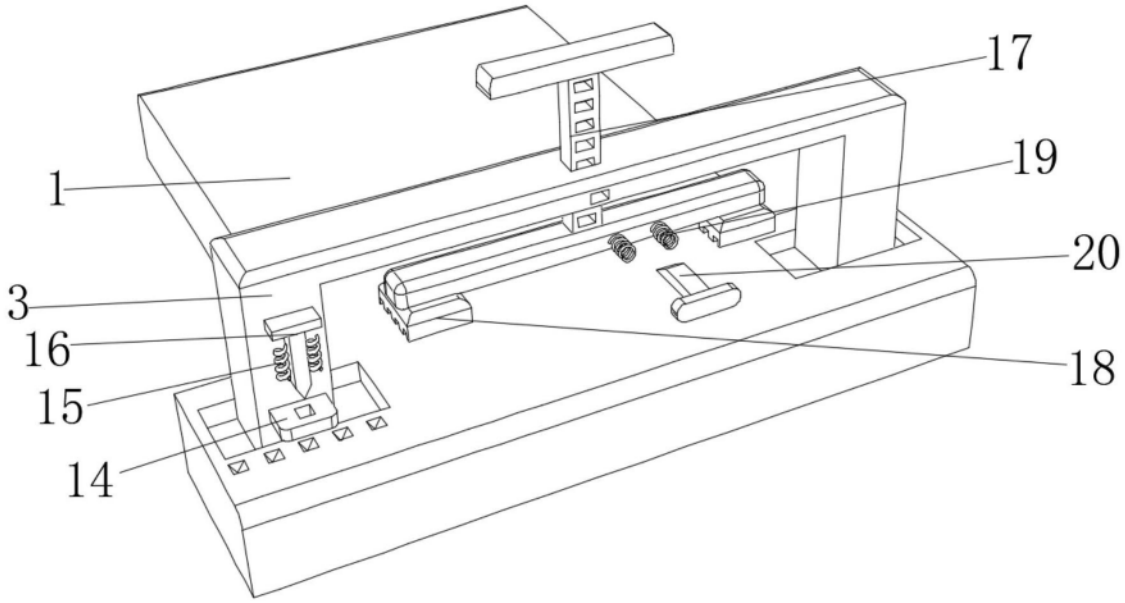


图4