(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222453913 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202420803172.1

(22)申请日 2024.04.17

(73)专利权人 阜阳东诺服饰有限公司
地址 236000 安徽省阜阳市开发区州十七路东侧1-4层

(72)发明人 马传祥 马传江

(74)专利代理机构 北京知创宏信知识产权代理有限公司 51350
专利代理师 游斌

(51)Int.Cl.
B65H 18/02(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)

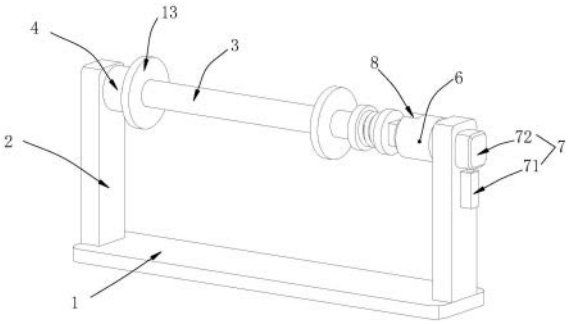
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铺布机卷辊

(57)摘要

本实用新型涉及一种铺布机卷辊，包括底板，所述底板的顶部两侧均固定连接有支撑板，其中一个所述支撑板的一侧转动连接有定位件，所述定位件远离所述支撑板的一侧开设有用于插入卷辊的定位槽，另一个所述支撑板的一侧转动连接有用于夹持卷辊的快拆组件、另一侧连接有用于驱动卷辊转动的动力单元。本实用新型涉及铺布机技术领域。该一种铺布机卷辊，通过在卷辊其中一端的端面加工与快拆组件连接的插槽，相比于光滑的弧面来说，平整的端面可以大幅降低插槽的加工难度，从而减少卷辊生产的难度，降低卷辊的加工成本，提升卷辊的量产效率。



CN 222453913 U

1.一种铺布机卷辊,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部两侧均固定连接有支撑板(2),其中一个所述支撑板(2)的一侧转动连接有定位件(4),所述定位件(4)远离所述支撑板(2)的一侧开设有用于插入卷辊(3)的定位槽(5),另一个所述支撑板(2)的一侧转动连接有用于夹持卷辊(3)的快拆组件(6)、另一侧连接有用于驱动卷辊(3)转动的动力单元(7);

所述快拆组件(6)包括转盘(61)、连接块(62)、支撑盘(63)、连接杆(64)和滑动块(65),所述转盘(61)的一侧通过转轴与所述支撑板(2)转动连接,所述转盘(61)远离所述支撑板(2)的一侧开设有方槽(8),所述方槽(8)内转动连接有连接块(62),所述连接块(62)远离所述转盘(61)的一侧固定连接有支撑盘(63),所述支撑盘(63)远离所述连接块(62)的一侧固定连接有连接杆(64),所述连接杆(64)的外侧壁滑动连接有滑动块(65),所述滑动块(65)与所述支撑盘(63)之间设置有压缩弹簧;

所述卷辊(3)的其中一端开设有用于插入所述连接杆(64)的插槽(9),且所述插槽(9)的深度为A;

所述连接杆(64)的长度加上所述定位槽(5)的深度之和为B;

所述A大于所述B。

2.根据权利要求1所述的一种铺布机卷辊,其特征在于,所述方槽(8)的内侧壁开设有圆槽(10),所述圆槽(10)内滑动连接有定位块(11),所述定位块(11)与所述圆槽(10)之间设置有支撑弹簧,所述连接块(62)的外侧壁开设有用于卡紧定位块(11)的卡槽(12)。

3.根据权利要求1所述的一种铺布机卷辊,其特征在于,所述连接杆(64)为棱柱体。

4.根据权利要求1所述的一种铺布机卷辊,其特征在于,所述卷辊(3)的两端均固定连接有限位盘(13)。

一种铺布机卷辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铺布机技术领域,尤其是涉及一种铺布机卷辊。

背景技术

[0002] 在现代服装生产中,借助自动化系统提高生产效率,稳定产品品质已经成为共识。服装自动化生产诸环节中,自动铺布这一工序相当重要,而铺布机是可以将成卷的无接头缝料层层对齐铺叠在裁剪台上以供裁剪的机器。

[0003] 根据中国专利公开号CN217756086U公开的一种便于安装拆卸的铺布机卷辊,本实用新型涉及铺布机技术领域,具体为一种便于安装拆卸的铺布机卷辊,包括:底板,底板的上端左右两侧的侧壁上均固定连接有安装架,其中一个安装架的侧壁上转动连接有从动转筒;主动转筒,一端和另一个安装架的侧壁转动连接,主动转筒的外壁上通过弹簧滑动连接有限位杆;通过将卷辊的一端插入到从动转筒内,卷辊通过挤压弹簧三进入到从动转筒内,然后让另一端插入到主动转筒内,松开卡接帽后,没在弹簧一的反作用力下将卡接帽向左侧推动并和限位杆接触,并让限位杆的下端插入到限位槽内,将卷辊固定在从动转筒和主动转筒之间,起到便于拆装卷辊的作用。

[0004] 根据上述专利,其通过在卷辊上设置限位槽和滑块的方式对卷辊起到固定效果,但是卷辊为了避免在收放布料的时候损伤布料,会将表面做的较为光滑,这就导致了卷辊的表面限位槽加工比较困难,会增加卷辊的加工成本和量产难度。

实用新型内容

[0005] 根据现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种铺布机卷辊,以便于解决上述背景技术中所提到的技术问题。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种铺布机卷辊,包括底板,所述底板的顶部两侧均固定连接有支撑板,其中一个所述支撑板的一侧转动连接有定位件,所述定位件远离所述支撑板的一侧开设有用于插入卷辊的定位槽,另一个所述支撑板的一侧转动连接有用于夹持卷辊的快拆组件、另一侧连接有用于驱动卷辊转动的动力单元。

[0008] 进一步的,所述快拆组件包括转盘、连接块、支撑盘、连接杆和滑动块,所述转盘的一侧通过转轴与所述支撑板转动连接,所述转盘远离所述支撑板的一侧开设有方槽,所述方槽内转动连接有连接块,所述连接块远离所述转盘的一侧固定连接有支撑盘,所述支撑盘远离所述连接块的一侧固定连接有连接杆,所述连接杆的外侧壁滑动连接有滑动块,所述滑动块与所述支撑盘之间设置有压缩弹簧。

[0009] 进一步的,所述卷辊的其中一端开设有用于插入所述连接杆的插槽,且所述插槽的深度为A;

[0010] 所述连接杆的长度加上所述定位槽的深度之和为B;

[0011] 所述A大于所述B。

[0012] 进一步的,所述方槽的内侧壁开设有圆槽,所述圆槽内滑动连接有定位块,所述定位块与所述圆槽之间设置有支撑弹簧,所述连接块的外侧壁开设有用于卡紧定位块的卡槽。

[0013] 进一步的,所述连接杆为棱柱体。

[0014] 进一步的,所述卷辊的两端均固定连接有限位盘。

[0015] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0016] 1.该一种铺布机卷辊,通过在卷辊其中一端的端面加工与快拆组件连接的插槽,相比于光滑的弧面来说,平整的端面可以大幅降低插槽的加工难度,从而减少卷辊生产的难度,降低卷辊的加工成本,提升卷辊的量产效率;

[0017] 2.该一种铺布机卷辊,通过在快拆组件的转盘上设置方槽,使连接块与转盘之间可以转动,让卷辊在安装和拆卸的过程中的角度可以调节,从而使卷辊在装卸过程中与定位件错开,避免卷辊在安装的时候与定位件碰撞,降低卷辊的安装难度,提升卷辊的更换效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的一种铺布机卷辊的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的一种铺布机卷辊的内部结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的一种铺布机卷辊中快拆组件的结构示意图。

[0022] 图中,1、底板;2、支撑板;3、卷辊;4、定位件;5、定位槽;6、快拆组件;61、转盘;62、连接块;63、支撑盘;64、连接杆;65、滑动块;7、动力单元;71、电机;72、变速箱;8、方槽;9、插槽;10、圆槽;11、定位块;12、卡槽;13、限位盘。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0024] 实施例:

[0025] 参照图1—图3,本实用新型公开的一种铺布机卷辊,包括底板1,所述底板1的顶部两侧均固定连接有支撑板2,其中一个所述支撑板2的一侧转动连接有定位件4,所述定位件4远离所述支撑板2的一侧开设有用于插入卷辊3的定位槽5,另一个所述支撑板2的一侧转动连接有用于夹持卷辊3的快拆组件6、另一侧连接有用于驱动卷辊3转动的动力单元7。

[0026] 本实施例中,在需要更换卷辊3的时候,先拉动卷辊3并使卷辊3挤压快拆组件6的滑动块65,使滑动块65在连接杆64上滑动,从而使插槽9内进入的连接杆64长度增加,随后卷辊3沿着连接杆64的长度方向线性移动,直至卷辊3与定位件4分离。

[0027] 在卷辊3与定位件4分离之后,对卷辊3施加一个横向的力,使卷辊3挤压连接杆64对连接块62施压,从而让连接块62在方槽8内转动,此时卷辊3与定位件4彻底分离,随后减少对卷辊3施加拉力使卷辊3远离连接杆64,即可将卷辊3拆下。

[0028] 最后将新的卷辊3的插槽9与连接杆64对齐,再将连接杆64插入到插槽9内,随后对新的卷辊3施加横向的力用于连接块62在方槽8内复位,待复位完成之后新的卷辊3的轴线与定位件4的轴线重合,此时松开对卷辊3施加的压力,卷辊3会在压缩弹簧的推动下插入定位槽5,即可完成卷辊3的快速更换,在卷辊3更换完毕之后,可以通过启动电机71,随后通过变速箱72的传动控制卷辊3转动收放布料。

[0029] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图3所示,所述快拆组件6包括转盘61、连接块62、支撑盘63、连接杆64和滑动块65,所述转盘61的一侧通过转轴与所述支撑板2转动连接,所述转盘61远离所述支撑板2的一侧开设有方槽8,所述方槽8内转动连接有连接块62,所述连接块62远离所述转盘61的一侧固定连接有支撑盘63,所述支撑盘63远离所述连接块62的一侧固定连接有连接杆64,所述连接杆64的外侧壁滑动连接有滑动块65,所述滑动块65与所述支撑盘63之间设置有压缩弹簧。

[0030] 本实施例中,通过设置的方槽8,使连接块62与转盘61之间可以转动,让卷辊3在安装和拆卸的过程中的角度可以调节,从而使卷辊3在装卸过程中与定位件4错开,避免卷辊3在安装的时候与定位件4碰撞,降低卷辊3的安装难度,提升卷辊3的更换效率。

[0031] 同时在连接杆64上连接有滑动块65,并且滑动块65与支撑盘63之间设置压缩弹簧,可以通过压缩弹簧推动滑动块65贴紧并挤压卷辊3来限制卷辊3的移动,从而保证卷辊3安装完成之后的稳定性。

[0032] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图2所示,所述卷辊3的其中一端开设有用于插入所述连接杆64的插槽9,且所述插槽9的深度为A;

[0033] 所述连接杆64的长度加上所述定位槽5的深度之和为B;

[0034] 所述A大于所述B。

[0035] 本实施例中,因为卷辊3在装卸过程中需要避开定位件4,以避免定位件4干扰卷辊3的安装,所以需要使连接杆64插入插槽9之后,滑动块65到卷辊3另一端的距离小于滑动块65到定位件4之间的距离;而为了保证卷辊3安装完成之后的稳定性,连接杆64的端点到定位槽5之间的间距又得小于卷辊3的长度,所以卷辊3上开设的插槽9深度要大于连接杆64的长度和定位槽5的深度之和,使连接杆64完全插入插槽9内的时候,卷辊3与定位件4之间留存有用于安装的间隙,在卷辊3插入定位槽5内的时候,连接杆64不会与卷辊3分离。

[0036] 并且插槽9设置在卷辊3的其中一端端面,平整的端面可以有效的降低卷辊3的加工难度,降低插槽9的加工成本,从而提升卷辊3的生产效率,减轻卷辊3的量产难度。

[0037] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图3所示,所述方槽8的内侧壁开设有圆槽10,所述圆槽10内滑动连接有定位块11,所述定位块11与所述圆槽10之间设置有支撑弹簧,所述连接块62的外侧壁开设有用于卡紧定位块11的卡槽12。

[0038] 本实施例中,通过在方槽8内设置有圆槽10,而圆槽10内通过支撑弹簧连接有定位块11,同时连接块62的侧壁开设有用于卡紧定位块11的卡槽12,可以在安装卷辊3的时候辅助定位,使卷辊3的轴心与转盘61重合的时候定位块11卡紧卡槽12,起到辅助安装的效果,进一步降低卷辊3的安装难度。

[0039] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图3所示,所述连接杆64为棱柱体。

[0040] 本实施例中,因为连接杆64与支撑盘63固定连接,而支撑盘63又通过连接块62与转盘61连接,因此在电机71驱动变速箱72带动转盘61转动的时候,连接杆64也会随之转动,

所以为了保证连接杆64在转动的时候可以带动卷辊3转动收卷布料,使连接杆64为棱柱体,从而让连接杆64插入插槽9的时候,连接杆64的侧壁可以挤压插槽9的侧壁驱动卷辊3转动。

[0041] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图1所示,所述卷辊3的两端均固定连接有限位盘13。

[0042] 本实施例中,通过在卷辊3的侧壁上设置限位盘13,可以通过限位盘13限制收卷布料,避免收卷布料的时候布料偏移产生褶皱而影响布料的质量。同时限位盘13的设置还可以对布料进行防护,避免布料受到挤压而产生褶皱。

[0043] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

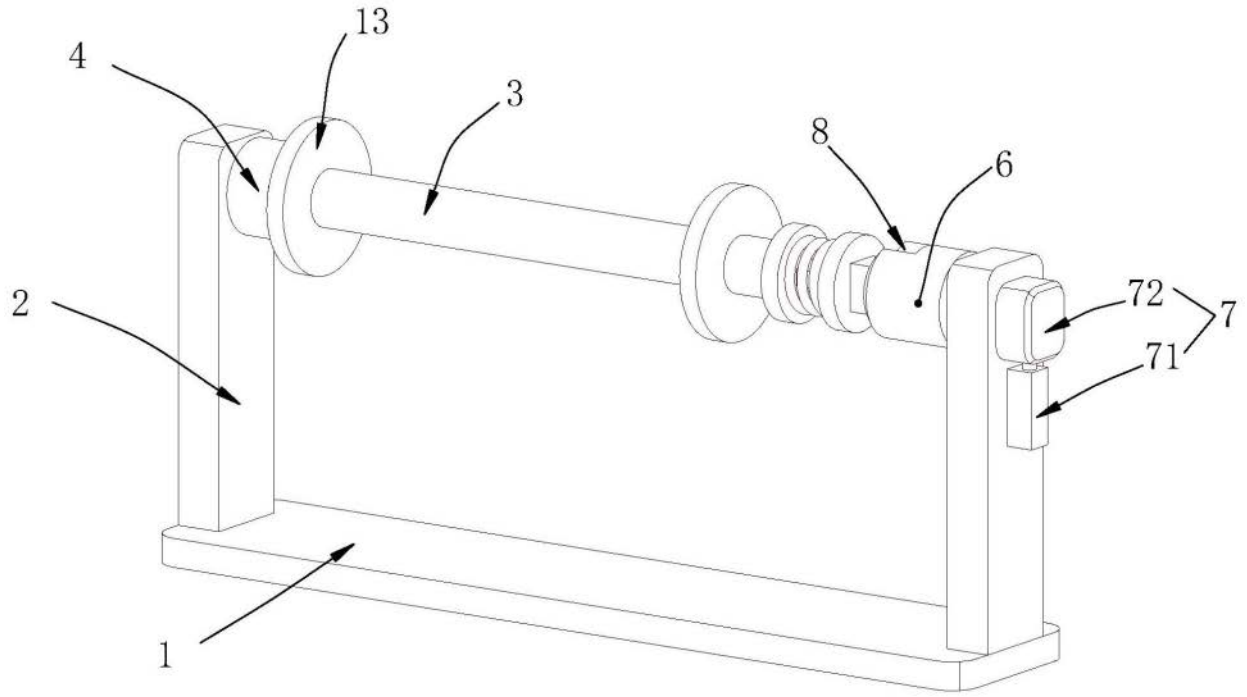


图1

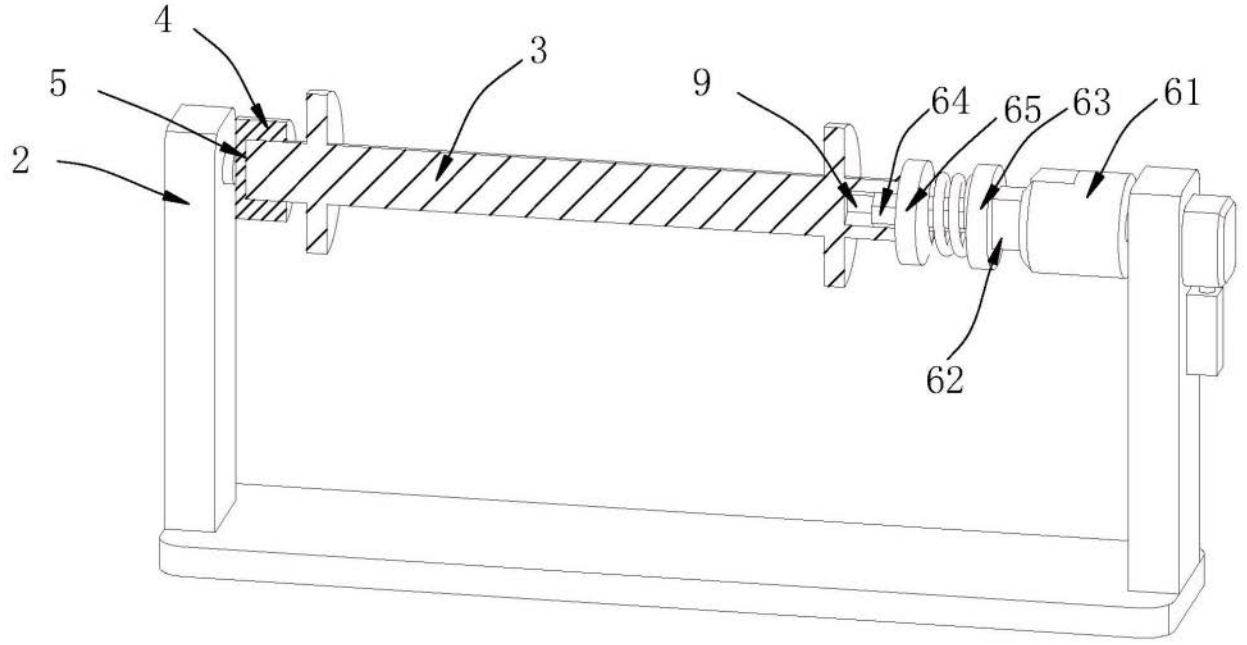


图2

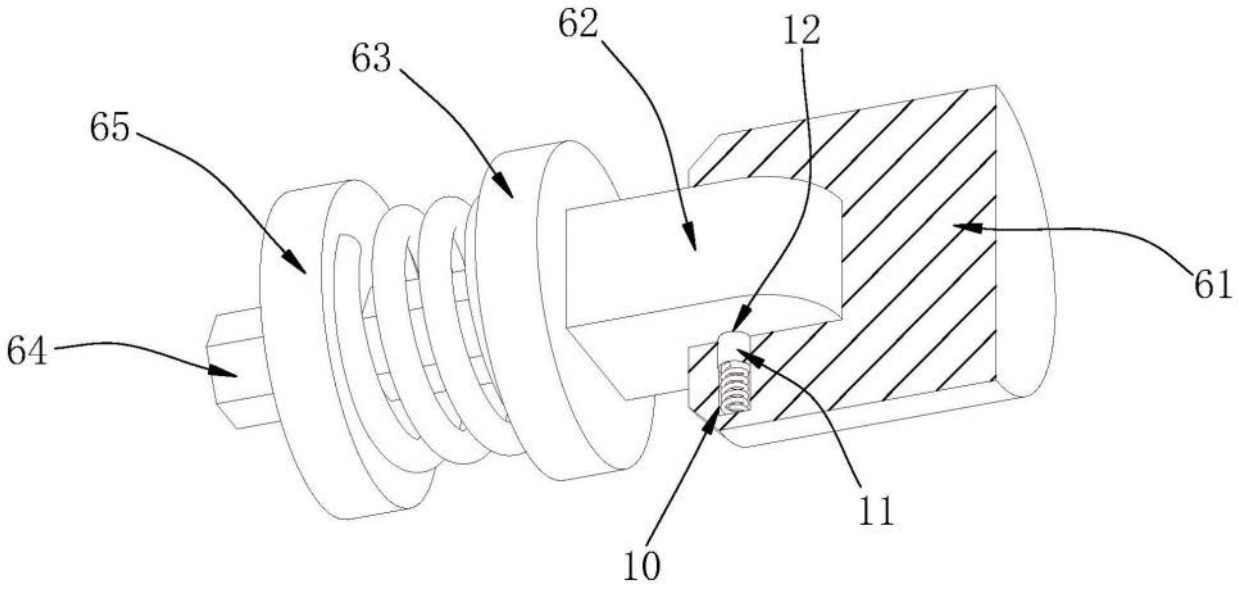


图3