(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221318692 U
(45)授权公告日 2024.07.12

(21)申请号 202323453742.3

(22)申请日 2023.12.18

(73)专利权人 厦门艾瑜嘉服饰有限公司
地址 361021 福建省厦门市集美区孙坂南路88号六层之一

(72)发明人 黄福燕 王晴

(74)专利代理机构 厦门杰柏纳专利代理事务所(普通合伙) 35312
专利代理师 杨绮琪

(51)Int.Cl.
B65H 51/04(2006.01)
B65H 57/14(2006.01)

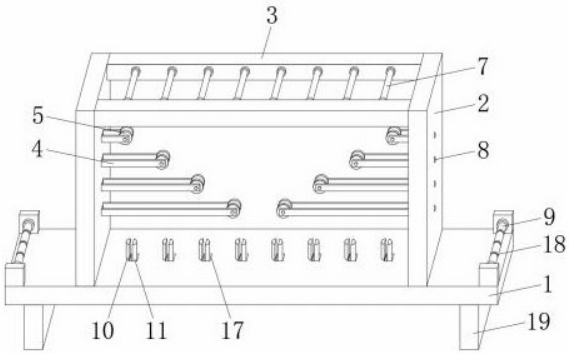
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纱线输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纱线输送装置,包括底座,底座顶部设有两个立板,两个立板的相对面上均连接有安装架的一端,安装架的另一端铰接有滑轮,底座上设有限位结构,两个横板之间设有八个导向杆,底座的两侧还设有输送辊,限位结构包括固定块与活动块,活动块的底部伸出底座并连接在活动座顶部,活动座滑动安装在横杆上,且活动座螺纹安装在横向螺杆上,活动座在横向螺杆转动作用下以及在横杆上的滑动作用下,带动活动块进行位置调节,以通过固定块与活动块与线卷内壁紧密接触实现固定,然后将线卷中的纱线一端沿竖直方向从导向杆顶部穿过,并沿竖直方向从滑轮穿过,最后沿水平方向从第一通孔穿出并贴合在输送辊上进行纱线的输送。



CN 221318692 U

1.一种纱线输送装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)顶部设有两个立板(2),两个立板(2)顶部之间通过两个横板(3)固定连接,两个立板(2)的相对面上均连接有四个不同长度的安装架(4)的一端,所述安装架(4)的另一端铰接有滑轮(5),所述底座(1)上设有多个用于对线卷进行限位固定的限位结构(6),两个横板(3)之间设有八个导向杆(7),两个立板(2)上均设有四个第一通孔(8),所述底座(1)的两侧还设有输送辊(9),线卷中的纱线一端沿竖直方向从导向杆(7)顶部穿过,并沿竖直方向从滑轮(5)穿过,最后沿水平方向从第一通孔(8)穿出并贴合在输送辊(9)上进行纱线的输送;

所述限位结构(6)包括固定块(10)与活动块(11),所述固定块(10)固定在底座(1)上,所述活动块(11)的底部伸出底座(1)并连接在活动座(12)顶部,所述活动座(12)滑动安装在横杆(13)上,且活动座(12)螺纹安装在横向螺杆(14)上,所述底座(1)顶部设有固定板(15),所述横杆(13)的一端固定连接于固定板(15),所述横向螺杆(14)的一端通过轴承(16)转动连接于固定板(15),所述横向螺杆(14)的另一端设有旋钮,所述底座(1)上设有便于活动座(12)移动的第二通孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种纱线输送装置,其特征在于:所述导向杆(7)的两端转动连接在两个横板(3)之间。

3.根据权利要求2所述的一种纱线输送装置,其特征在于:所述输送辊(9)上设有凹槽(18)。

4.根据权利要求3所述的一种纱线输送装置,其特征在于:所述固定块(10)与活动块(11)上与线卷内壁接触的一侧呈弧形设置。

5.根据权利要求4所述的一种纱线输送装置,其特征在于:所述底座(1)的底部设有支撑板(19)。

一种纱线输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无缝针织纱线输送技术领域,具体为一种纱线输送装置。

背景技术

[0002] 无缝内衣机是生产无缝针织品的新颖的专用成型生产设备,可用于制作内衣、泳装、运动服等类别。有统计资料显示,2010年,无缝针织和传统针织分别占全球针织内衣市场的40%和60%。

[0003] 近些年来,随着世界纺织布局向亚洲、更向中国发生转移,我国有越来越多的企业从事无缝针织品的生产,无论内销还是外贸加工,国内无缝服装的市场都是非常有潜力的。无缝服装的热销,直接刺激了国内外无缝针织机设备商的竞争进入白热化阶段。因此,无缝内衣机在中国市场的潜力巨大。

[0004] 但现有的无缝内衣机导纱装置在使用的过程中,线卷定位杆以及顶部的导向杆位于相同的竖直平面内,在将纱线从顶部往侧边进行引导的过程中,由于纱线并非出于张紧状态,因此在引导的过程中纱线之间容易贴合,造成纱线之间的摩擦以及缠绕,影响纺织品的品质以及设备的持续使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纱线输送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纱线输送装置,包括底座,所述底座顶部设有两个立板,两个立板顶部之间通过两个横板固定连接,两个立板的相对面上均连接有四个不同长度的安装架的一端,所述安装架的另一端铰接有滑轮,所述底座上设有多个用于对线卷进行限位固定的限位结构,两个横板之间设有八个导向杆,两个立板上均设有四个第一通孔,所述底座的两侧还设有输送辊,线卷中的纱线一端沿竖直方向从导向杆顶部穿过,并沿竖直方向从滑轮穿过,最后沿水平方向从第一通孔穿出并贴合在输送辊上进行纱线的输送;

[0007] 所述限位结构包括固定块与活动块,所述固定块固定在底座上,所述活动块的底部伸出底座并连接在活动座顶部,所述活动座滑动安装在横杆上,且活动座螺纹安装在横向螺杆上,所述底座顶部设有固定板,所述横杆的一端固定连接于固定板,所述横向螺杆的一端通过轴承转动连接于固定板,所述横向螺杆的另一端设有旋钮,所述底座上设有便于活动座移动的第二通孔。

[0008] 优选的,所述导向杆的两端转动连接在两个横板之间。

[0009] 优选的,所述输送辊上设有凹槽。

[0010] 优选的,所述固定块与活动块上与线卷内壁接触的一侧呈弧形设置。

[0011] 优选的,所述底座的底部设有支撑板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该种纱线输送装置通过多个限位结构将不同的线卷进行固定,限位结构包括固定块与活动块,通过旋钮驱动横向螺杆进行转动,使得活动座在横向螺杆转动作用下以及在横杆上的滑动作用下,带动活动块进行位置调节,以通过固定块与活动块与线卷内壁紧密接触实现固定,然后将线卷中的纱线一端沿竖直方向从导向杆顶部穿过,并沿竖直方向从滑轮穿过,最后沿水平方向从第一通孔穿出并贴合在输送辊上进行纱线的输送。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的限位结构结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的输送辊结构示意图。

[0017] 附图标记中:1、底座;2、立板;3、横板;4、安装架;5、滑轮;6、限位结构;7、导向杆;8、第一通孔;9、输送辊;10、固定块;11、活动块;12、活动座;13、横杆;14、横向螺杆;15、固定板;16、轴承;17、第二通孔;18、凹槽;19、支撑板。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底部”和“顶部”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0019] 实施例:请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种纱线输送装置,包括底座1,底座1顶部设有两个立板2,两个立板2顶部之间通过两个横板3固定连接,两个立板2的相对面上均连接有四个不同长度的安装架4的一端,安装架4的另一端铰接有滑轮5,底座1上设有多个用于对线卷进行限位固定的限位结构6,两个横板3之间设有八个导向杆7,两个立板2上均设有四个第一通孔8,底座1的两侧还设有输送辊9,线卷中的纱线一端沿竖直方向从导向杆7顶部穿过,并沿竖直方向从滑轮5穿过,最后沿水平方向从第一通孔8穿出并贴合在输送辊9上进行纱线的输送;

[0020] 限位结构6包括固定块10与活动块11,固定块10固定在底座1上,活动块11的底部伸出底座1并连接在活动座12顶部,活动座12滑动安装在横杆13上,且活动座12螺纹安装在横向螺杆14上,底座1顶部设有固定板15,横杆13的一端固定连接于固定板15,横向螺杆14的一端通过轴承16转动连接于固定板15,横向螺杆14的另一端设有旋钮,底座1上设有便于活动座12移动的第二通孔17,通过旋钮驱动横向螺杆14进行转动,使得活动座12在横向螺杆14转动作用下以及在横杆13上的滑动作用下,带动活动块11在第二通孔17中进行位置调节,以通过固定块10与活动块11与线卷内壁紧密接触实现固定。

[0021] 本实施例中,导向杆7的两端转动连接在两个横板3之间,便于线卷中的纱线一端沿竖直方向从导向杆7顶部穿过。

[0022] 本实施例中,输送辊9上设有凹槽18,沿水平方向从第一通孔8穿出并贴合在输送辊9上的凹槽18内部进行纱线的输送。

[0023] 本实施例中,固定块10与活动块11上与线卷内壁接触的一侧呈弧形设置,增大固定块10、活动块11与线卷内壁之间的接触面积。

[0024] 本实施例中,底座1的底部设有支撑板19,通过支撑板19为底座1起到支撑作用,支撑板19与底座1的底部之间具有便于对限位结构6进行驱动的空间。

[0025] 工作原理:该种纱线输送装置使用时,首先通过多个限位结构6将不同的线卷进行固定,限位结构6包括固定块10与活动块11,通过旋钮驱动横向螺杆14进行转动,使得活动座12在横向螺杆14转动作用下以及在横杆13上的滑动作用下,带动活动块11进行位置调节,以通过固定块10与活动块11与线卷内壁紧密接触实现固定,然后将线卷中的纱线一端沿竖直方向从导向杆7顶部穿过,并沿竖直方向从滑轮5穿过,最后沿水平方向从第一通孔8穿出并贴合在输送辊9上进行纱线的输送。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

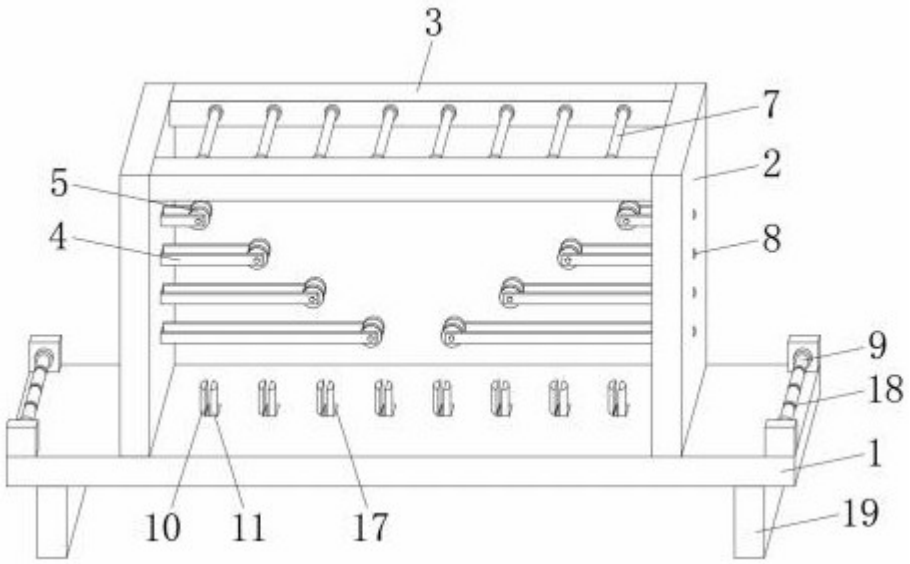


图 1

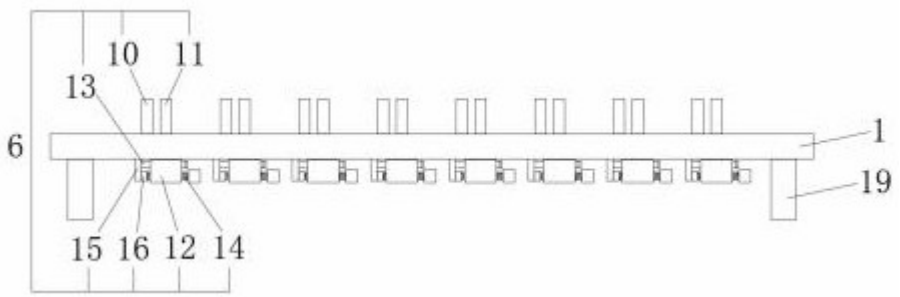


图 2

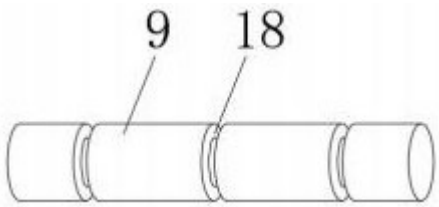


图 3