



(21) 申请号 202221493093.2

(22) 申请日 2022.06.15

(73) 专利权人 浙江凯悦纺织股份有限公司
地址 314408 浙江省嘉兴市海宁市长安镇
肖王村(城东路东侧、城南路南侧)

(72) 发明人 沈鸿雁

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253
专利代理师 李伊飏

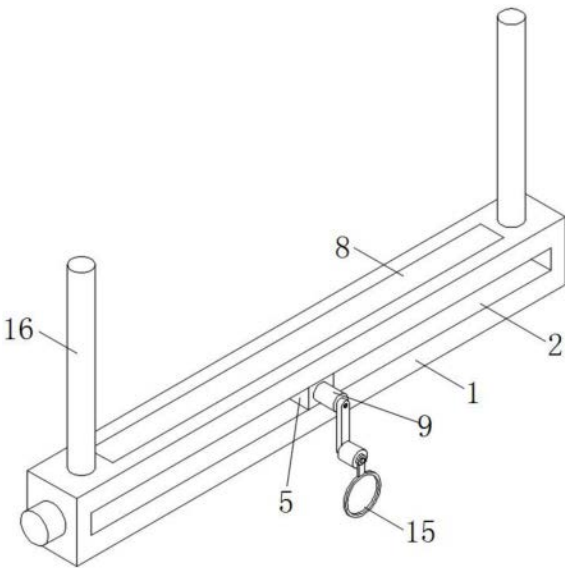
(51) Int.Cl.
B65H 57/06 (2006.01)
B65H 57/26 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种纺织机用纱线导向结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织机用纱线导向结构,包括导向框,还包括导向组件和限位组件,所述导向框的内部构造有限位滑槽,所述导向框的侧壁构造有与限位滑槽连通的贯穿槽,所述限位滑槽内可拆卸安装有导向组件,所述导向组件包括丝杆、限位块和往复电机,所述往复电机可拆卸安装在导向框侧壁构造的电机槽内,所述丝杆通过轴承座转动连接在限位滑槽内,所述丝杆的端部通过联轴器与往复电机的输出轴连接,所述丝杆外周螺纹连接有滑动在限位滑槽内的限位块,所述限位块的侧壁可拆卸安装有滑动连接在贯穿槽内的延长杆。适应纱线拉力的变化,避免纱线过度绷紧容易断裂或松垮而影响纺织质量,使用较为灵活,方便调节。



1. 一种纺织机用纱线导向结构,包括导向框(1),其特征在于,还包括导向组件和限位组件,所述导向框(1)的内部构造有限位滑槽(3),所述导向框(1)的侧壁构造有与限位滑槽(3)连通的贯穿槽(2),所述限位滑槽(3)内可拆卸安装有导向组件;

所述导向组件包括丝杆(6)、限位块(4)和往复电机(7),所述往复电机(7)可拆卸安装在导向框(1)侧壁构造的电机槽内,所述丝杆(6)通过轴承座转动连接在限位滑槽(3)内,所述丝杆(6)的端部通过联轴器与往复电机(7)的输出轴连接,所述丝杆(6)外周螺纹连接有滑动在限位滑槽(3)内的限位块(4);

所述限位块(4)的侧壁可拆卸安装有滑动连接在贯穿槽(2)内的延长杆(5),所述延长杆(5)的端部可拆卸安装有限位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机用纱线导向结构,其特征在于:所述限位组件包括限位柱(10)、转动板(11)、转动柱(12)、限位环(13)、连接块(14)、导向环(15)和安装杆(16),所述限位柱(10)通过轴承座转动安装在导向柱(9)的端部,所述限位柱(10)的外周可拆卸安装有转动板(11),所述转动板(11)的底部通过轴承座转动连接有转动柱(12),所述转动柱(12)远离限位柱(10)的一端可拆卸安装有限位环(13),所述限位环(13)的外周通过一体成型连接有连接块(14),所述连接块(14)的底部可拆卸安装有导向环(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织机用纱线导向结构,其特征在于:所述导向框(1)的顶部可拆卸安装有上盖板(8),所述上盖板(8)的表面与导向框(1)的表面齐平。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织机用纱线导向结构,其特征在于:所述导向框(1)的顶部可拆卸安装有安装杆(16),所述安装杆(16)关于上盖板(8)呈对称设置。

5. 根据权利要求2所述的一种纺织机用纱线导向结构,其特征在于:所述导向环(15)的顶部低于导向框(1)的底部。

一种纺织机用纱线导向结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机技术领域,特别涉及一种纺织机用纱线导向结构。

背景技术

[0002] 纺织机在纺织时,需要将成筒的纱线织入衣料,或者将织物纤维揉捻为纱线,在此过程中,由于进料的方向基本恒定而出料的方向不停变动,所以需要通过导向机构限制纱线的方向,来起到保护纱线和提高加工质量的作用。

[0003] 申请号CN202120105650.8公布了一种纺织机用纱线导向结构,包括底座和导向轮,所述底座上纵向滑动安装有支撑台,所述支撑台的顶部固定安装有两个套筒,两个所述套筒前后设置,所述套筒上纵向滑动安装有套杆,两个所述套杆之间转动安装有导向轮,所述套筒与套杆之间设置有第一弹簧,所述底座上设置有用于驱动所述支撑台纵向滑动的驱动装置,所述底座上且位于所述导向轮的左右两侧横向滑动安装有两个压轮组件,所述压轮组件包括滑动安装在底座上的滑块、固定安装在滑块顶部的两个立柱、固定安装在两个立柱顶部的顶板以及转动安装在两个立柱之间的轮架,所述轮架靠近所述导向轮的一侧开设有安装槽,所述安装槽内转动安装有压轮。

[0004] 上述技术的一种纺织机用纱线导向结构有以下缺点:导向部件与纱线进料方向的角度无法调节,纱线容易被过度绷紧而出现断裂或者纱线无法被绷紧而出现松垮导致纱线纺织质量不佳。

[0005] 为此,我们提出一种纺织机用纱线导向结构。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种纺织机用纱线导向结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0008] 一种纺织机用纱线导向结构,包括导向框,还包括导向组件和限位组件,所述导向框的内部构造有限位滑槽,所述导向框的侧壁构造有与限位滑槽连通的贯穿槽,所述限位滑槽内可拆卸安装有导向组件;

[0009] 所述导向组件包括丝杆、限位块和往复电机,所述往复电机可拆卸安装在导向框侧壁构造的电机槽内,所述丝杆通过轴承座转动连接在限位滑槽内,所述丝杆的端部通过联轴器与往复电机的输出轴连接,所述丝杆外周螺纹连接有滑动在限位滑槽内的限位块;

[0010] 所述限位块的侧壁可拆卸安装有滑动连接在贯穿槽内的延长杆,所述延长杆的端部可拆卸安装有限位组件。

[0011] 进一步地,所述限位组件包括限位柱、转动板、转动柱、限位环、连接块、导向环和安装杆,所述限位柱通过轴承座转动安装在导向柱的端部,所述限位柱的外周可拆卸安装有转动板,所述转动板的底部通过轴承座转动连接有转动柱,所述转动柱远离限位柱的一端可拆卸安装有限位环,所述限位环的外周通过一体成型连接有连接块,所述连接块的底

部可拆卸安装有导向环。

[0012] 进一步地,所述导向框的顶部可拆卸安装有上盖板,所述上盖板的表面与导向框的表面齐平。

[0013] 进一步地,所述导向框的顶部可拆卸安装有安装杆,所述安装杆关于上盖板呈对称设置。

[0014] 进一步地,所述导向环的顶部低于导向框的底部。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过设置的限位组件,能够在自身重力作用下保持竖直,同时便于受到纱线的拉力而左右摆动,适应纱线拉力的变化,避免纱线被过度绷紧而容易断裂;通过设置的导向组件,在超出限位组件的作用范围后,导向组件能够调节限位组件与纱线进料方向的角度,避免纱线松垮而影响纱线的纺织质量,使用较为灵活,方便调节。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种纺织机用纱线导向结构的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种纺织机用纱线导向结构的导向框的剖视图。

[0018] 图3为本实用新型一种纺织机用纱线导向结构的限位组件的结构示意图。

[0019] 图中:1、导向框;2、贯穿槽;3、限位滑槽;4、限位块;5、延长杆;6、丝杆;7、往复电机;8、上盖板;9、导向柱;10、限位柱;11、转动板;12、转动柱;13、限位环;14、连接块;15、导向环;16、安装杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-3所示,一种纺织机用纱线导向结构,包括导向框1,还包括导向组件和限位组件,所述导向框1的内部构造有限位滑槽3,所述导向框1的侧壁构造有与限位滑槽3连通的贯穿槽2,所述限位滑槽3内可拆卸安装有导向组件;所述导向框1的顶部可拆卸安装有上盖板8,所述上盖板8的表面与导向框1的表面齐平;所述导向框1的顶部可拆卸安装有安装杆16,所述安装杆16关于上盖板8呈对称设置。

[0022] 为了调节纱线的绷紧状态,避免纱线被过度绷紧或未被绷紧而松垮,如图1和图2所示,所述导向组件包括丝杆6、限位块4和往复电机7,所述往复电机7可拆卸安装在导向框1侧壁构造的电机槽内,所述丝杆6通过轴承座转动连接在限位滑槽3内,所述丝杆6的端部通过联轴器与往复电机7的输出轴连接,所述丝杆6外周螺纹连接有滑动在限位滑槽3内的限位块4,所述限位块4的侧壁可拆卸安装有滑动连接在贯穿槽2内的延长杆5,所述延长杆5的端部可拆卸安装有限位组件。

[0023] 为了使纱线适应小范围的拉力变化,如图1和图3所示,所述限位组件包括限位柱10、转动板11、转动柱12、限位环13、连接块14、导向环15和安装杆16,所述限位柱10通过轴承座转动安转在导向柱9的端部,所述限位柱10的外周可拆卸安装有转动板11,所述转动板11的底部通过轴承座转动连接有转动柱12,所述转动柱12远离限位柱10的一端可拆卸安装有限位环13,所述限位环13的外周通过一体成型连接有连接块14,所述连接块14的底部可

拆卸安装有导向环15;所述导向环15的顶部低于导向框1的底部。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种纺织机用纱线导向结构,使用时将安装杆16安装在纺织机上,将纱线穿过导向环15,纱线正常纺织过程中,导向环15受纱线作用被拉动偏向左侧或右侧,当导向环15处于最低位置时表明纱线所受拉力不足,迅速启动往复电机7,往复电机7的输出轴带动丝杆6转动,丝杆6外周的限位块4在限位滑槽3内水平滑动,通过延长杆5改变限位组件的水平位置,直至纱线拉动导向环15使得导向环15左右偏移,根据长时间的纺织规律设定程序自动控制往复电机7定时启动一定时间。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

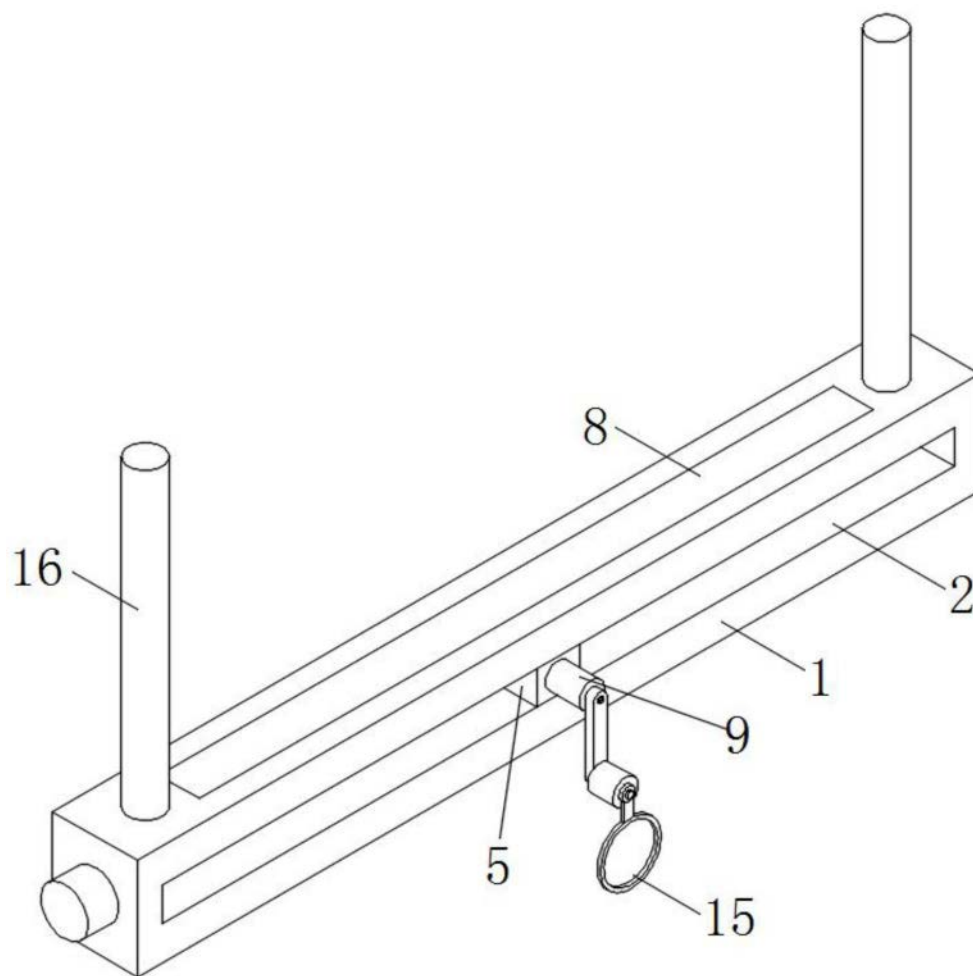


图1

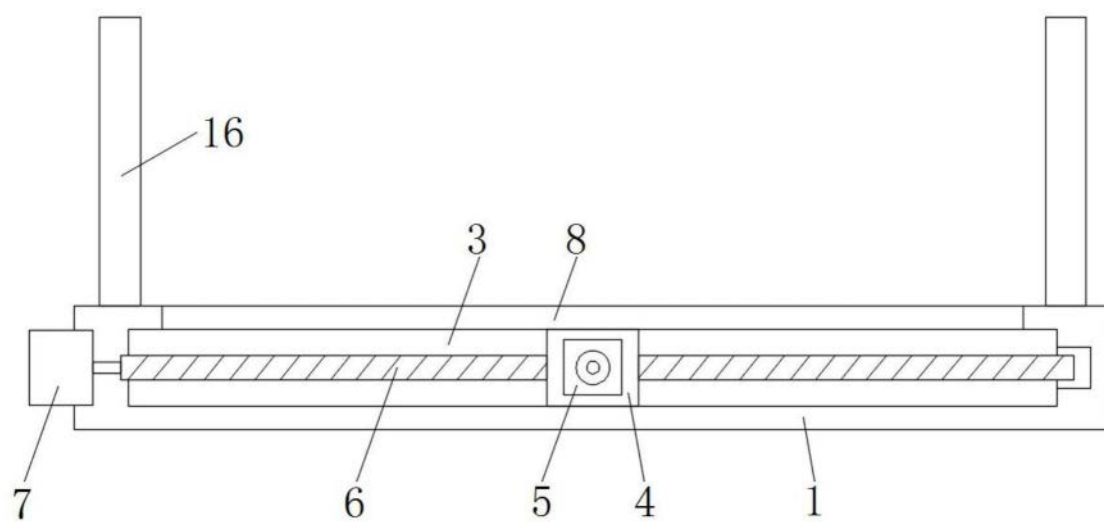


图2

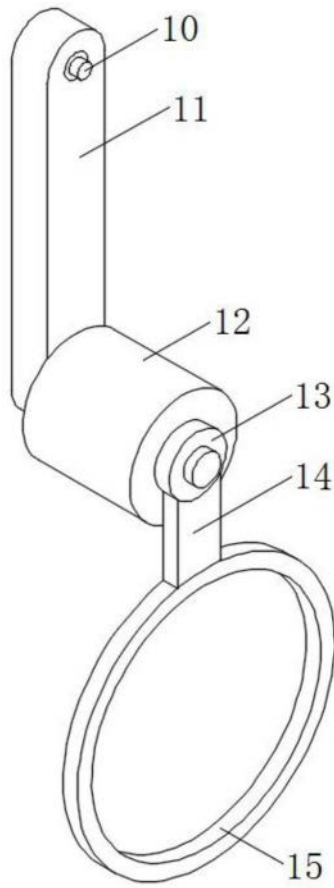


图3