



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217536277 U

(45) 授权公告日 2022.10.04

(21) 申请号 202221543569.9

(22) 申请日 2022.06.20

(73) 专利权人 江苏明宇纺织有限公司

地址 224100 江苏省盐城市大丰区小海镇
工业园区

(72) 发明人 杨飞宇

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 61275

专利代理师 张少君

(51) Int. Cl.

D02H 13/26 (2006.01)

D02H 3/00 (2006.01)

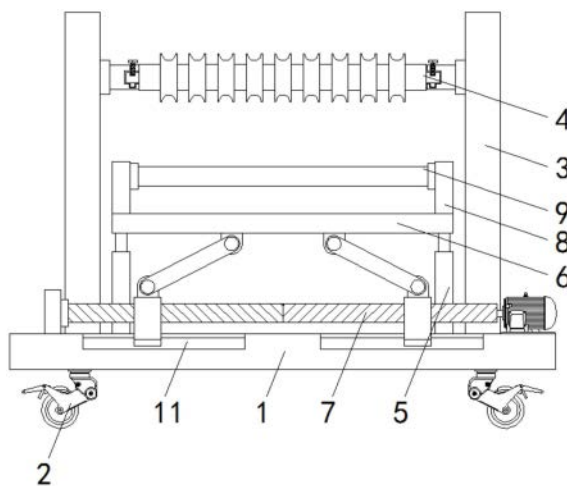
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种整经机用导纱结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种整经机用导纱结构,包括底板,所述底板的底部固定连接行走轮,所述底板的顶部固定连接有两个竖杆,两个所述竖杆之间设置有导纱组件,所述底板的顶部固定连接伸缩杆,多个所述伸缩杆整体的顶部固定连接支撑板,所述支撑板与底板之间设置有升降组件。该整经机用导纱结构,使用时,将经纱缠绕在导轮的上表面后,继续缠绕在张紧辊的下表面,即可完成经纱与整体导纱结构的安装,张紧辊为经纱提供张紧力,使得经纱能够较为平稳的运行,同时通过升降组件可以调节张紧辊的高度,从而改变对经纱张紧力的大小,使用方便,整体结构实现了整经机用导纱结构便于安装的目的,提高工作效率。



1. 一种整经机用导纱结构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接行走轮(2),所述底板(1)的顶部固定连接有两个竖杆(3),两个所述竖杆(3)之间设置有导纱组件(4),所述底板(1)的顶部固定连接伸缩杆(5),多个所述伸缩杆(5)整体的顶部固定连接支撑板(6),所述支撑板(6)与底板(1)之间设置升降组件(7),所述支撑板(6)的顶部固定连接有两个支架(8),两个所述支架(8)之间转动连接有张紧辊(9);

所述导纱组件(4)包括两个支撑轴(41),所述支撑轴(41)与对应竖杆(3)固定连接,两个所述支撑轴(41)相对的一侧均滑动连接有滑块(42),两个所述滑块(42)之间固定连接安装轴(43),所述安装轴(43)的外表面转动连接多个导轮(44),所述支撑轴(41)的顶部螺纹连接有与滑块(42)顶部紧密接触的紧固螺钉(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种整经机用导纱结构,其特征在于:两个所述支撑轴(41)相对的一侧均开设有与滑块(42)相适配的空心槽,所述滑块(42)的顶部开设有与紧固螺钉(45)相适配的定位槽(421)。

3. 根据权利要求2所述的一种整经机用导纱结构,其特征在于:所述滑块(42)的底部固定连接与支撑轴(41)内腔滑动连接的限位块(422),所述支撑轴(41)的内腔开设有与限位块(422)相适配的限位滑槽(411)。

4. 根据权利要求3所述的一种整经机用导纱结构,其特征在于:所述限位滑槽(411)与空心槽的底部连通,所述限位滑槽(411)和空心槽均与支撑轴(41)的正面连通。

5. 根据权利要求1所述的一种整经机用导纱结构,其特征在于:所述升降组件(7)包括与底板(1)顶部固定连接的驱动电机(71),所述驱动电机(71)的输出轴固定连接驱动轴(72),所述驱动轴(72)的外表面螺纹连接两个驱动块(73),所述驱动块(73)的顶部铰接有与支撑板(6)底部铰接的铰接杆(74),所述驱动轴(72)的左侧通过轴承转动连接有与底板(1)顶部固定连接的固定板(75)。

6. 根据权利要求5所述的一种整经机用导纱结构,其特征在于:所述驱动轴(72)的外表面开设两段相反的外螺纹,所述驱动块(73)的内腔开设有与对应外螺纹相适配的内螺纹。

7. 根据权利要求5所述的一种整经机用导纱结构,其特征在于:所述驱动块(73)的纵截面呈T形,所述底板(1)的顶部开设有与驱动块(73)相适配的T形滑槽(11)。

一种整经机用导纱结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整经技术领域,具体为一种整经机用导纱结构。

背景技术

[0002] 整经是将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程,经过整经的经纱供浆纱和穿经之用。

[0003] 对于整经机上的导纱架都是网格状的,在导纱前需要将每根纱从网格状的不锈钢管之间穿过,其穿设安装过程需要消耗大量的时间,影响加工效率,故而提出一种整经机用导纱结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种整经机用导纱结构,具备便于安装等优点,解决了对于整经机上的导纱架都是网格状的,在导纱前需要将每根纱从网格状的不锈钢管之间穿过,其穿设安装过程需要消耗大量的时间,影响加工效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种整经机用导纱结构,包括底板,所述底板的底部固定连接行走轮,所述底板的顶部固定连接有两个竖杆,两个所述竖杆之间设置有导纱组件,所述底板的顶部固定连接伸缩杆,多个所述伸缩杆整体的顶部固定连接支撑板,所述支撑板与底板之间设置升降组件,所述支撑板的顶部固定连接两个支架,两个所述支架之间转动连接有张紧辊;

[0006] 所述导纱组件包括两个支撑轴,所述支撑轴与对应竖杆固定连接,两个所述支撑轴相对的一侧均滑动连接有滑块,两个所述滑块之间固定连接安装轴,所述安装轴的外表面转动连接多个导轮,所述支撑轴的顶部螺纹连接有与滑块顶部紧密接触的紧固螺钉。

[0007] 进一步,两个所述支撑轴相对的一侧均开设有与滑块相适配的空心槽,所述滑块的顶部开设有与紧固螺钉相适配的定位槽。

[0008] 进一步,所述滑块的底部固定连接与支撑轴内腔滑动连接的限位块,所述支撑轴的内腔开设有与限位块相适配的限位滑槽。

[0009] 进一步,所述限位滑槽与空心槽的底部连通,所述限位滑槽和空心槽均与支撑轴的正面连通。

[0010] 进一步,所述升降组件包括与底板顶部固定连接的驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接驱动轴,所述驱动轴的外表面螺纹连接两个驱动块,所述驱动块的顶部铰接有与支撑板底部铰接的铰接杆,所述驱动轴的左侧通过轴承转动连接有与底板顶部固定连接的固定板。

[0011] 进一步,所述驱动轴的外表面开设有两段相反的外螺纹,所述驱动块的内腔开设有与对应外螺纹相适配的内螺纹。

[0012] 进一步,所述驱动块的纵截面呈T形,所述底板的顶部开设有与驱动块相适配的T

形滑槽。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该整经机用导纱结构,使用时,将经纱缠绕在导轮的上表面后,继续缠绕在张紧辊的下表面,即可完成经纱与整体导纱结构的安装,张紧辊为经纱提供张紧力,使得经纱能够较为平稳的运行,同时通过升降组件可以调节张紧辊的高度,从而改变对经纱张紧力的大小,使用方便,整体结构实现了整经机用导纱结构便于安装的目的,提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型导纱组件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A部放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型升降组件的结构示意图。

[0019] 图中:1底板、11T形滑槽、2行走轮、3竖杆、4导纱组件、41支撑轴、411限位滑槽、42滑块、421定位槽、422限位块、43安装轴、44导轮、45紧固螺钉、5伸缩杆、6支撑板、7升降组件、71驱动电机、72驱动轴、73驱动块、74铰接杆、75固定板、8支架、9张紧辊。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1、图2和图3,本实施例中的一种整经机用导纱结构,包括底板1,底板1的底部固定连接有一行走轮2,行走轮2为带有锁止功能的万向轮,可以带动整体结构移动,且能够保持固定。底板1的顶部固定连接有两个竖杆3,两个竖杆3之间设置有导纱组件4,底板1的顶部固定连接有一伸缩杆5,多个伸缩杆5整体的顶部固定连接有一支撑板6,伸缩杆5对支撑板6起到了支撑和限位的作用。支撑板6与底板1之间设置有一升降组件7,支撑板6的顶部固定连接有两个支架8,两个支架8之间转动连接有张紧辊9。

[0022] 导纱组件4包括两个支撑轴41,支撑轴41与对应竖杆3固定连接,两个支撑轴41相对的一侧均滑动连接有滑块42,两个支撑轴41相对的一侧均开设有与滑块42相适配的空心槽。滑块42的底部固定连接有一与支撑轴41内腔滑动连接的限位块422,支撑轴41的内腔开设有与限位块422相适配的限位滑槽411,限位滑槽411与空心槽的底部连通,限位滑槽411和空心槽均与支撑轴41的正面连通,限位滑槽411与限位块422的设置对滑块42起到了定位作用。

[0023] 两个滑块42之间固定连接有一安装轴43,安装轴43的外表面转动连接有多个导轮44,支撑轴41的顶部螺纹连接有与滑块42顶部紧密接触的紧固螺钉45,滑块42的顶部开设有与紧固螺钉45相适配的定位槽421,定位槽421的设置使得紧固螺钉45与滑块42的结构更加紧密,固定更加可靠。

[0024] 本实施例中的,使用时,将经纱分别缠绕在导轮44的上表面和张紧辊9的下表面,即可对经纱起到了导向和张紧的作用,使得整经机运作时经纱能够保持稳定,且安装较为

方便,同时能够通过紧固螺钉45的松紧,将安装轴43和导轮44拆卸,定期进行更换和维修。

[0025] 请参阅图1和图4,本实施例中的升降组件7包括与底板1顶部固定连接的驱动电机71,驱动电机71的输出轴固定连接有驱动轴72,驱动轴72的外表面螺纹连接有两个驱动块73,驱动块73的纵截面呈T形,底板1的顶部开设有与驱动块73相适配的T形滑槽11,驱动块73与T形滑槽11的设置使得驱动轴72转动时,驱动块73不会跟随转动,而是进行左右运动。驱动块73的顶部铰接有与支撑板6底部铰接的铰接杆74,驱动轴72的左侧通过轴承转动连接有与底板1顶部固定连接的固定板75,固定板75的设置为驱动轴72的转动提供了稳定的支撑力,减小了驱动电机71输出轴的负载。

[0026] 本实施例中的,启动驱动电机71带动驱动轴72的转动,即可使得两个驱动块73进行相反的运动,从而改变张紧辊9的高度,最终能够改变张紧辊9对经纱的张紧力,调节较为方便。

[0027] 需要说明的是,驱动轴72的外表面开设有两段相反的外螺纹,驱动块73的内腔开设有与对应外螺纹相适配的内螺纹。

[0028] 上述实施例的工作原理为:

[0029] 使用时,将经纱缠绕在导轮44的上表面后,继续缠绕在张紧辊9的下表面,即可完成经纱与整体导纱结构的安装,当整经机运作时,导轮44对经纱起到导向作用,而张紧辊9为经纱起到张紧作用,通过松开紧固螺钉45,即可将安装轴43连通导轮44取下,定期对导轮44进行维护更换,减小导轮44磨损过大而对导向产生影响的可能性,滑块42的设置便于安装轴43与支撑轴41的安装,启动驱动电机71带动驱动轴72的转动,使得两个驱动块73进行相对或者相背运动,通过铰接杆74带动支撑板6上升或者下降,改变张紧辊9的高度,从而改变对经纱的张紧力大小,整体结构实现了整经机用导纱结构便于安装的目的,提高工作效率。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

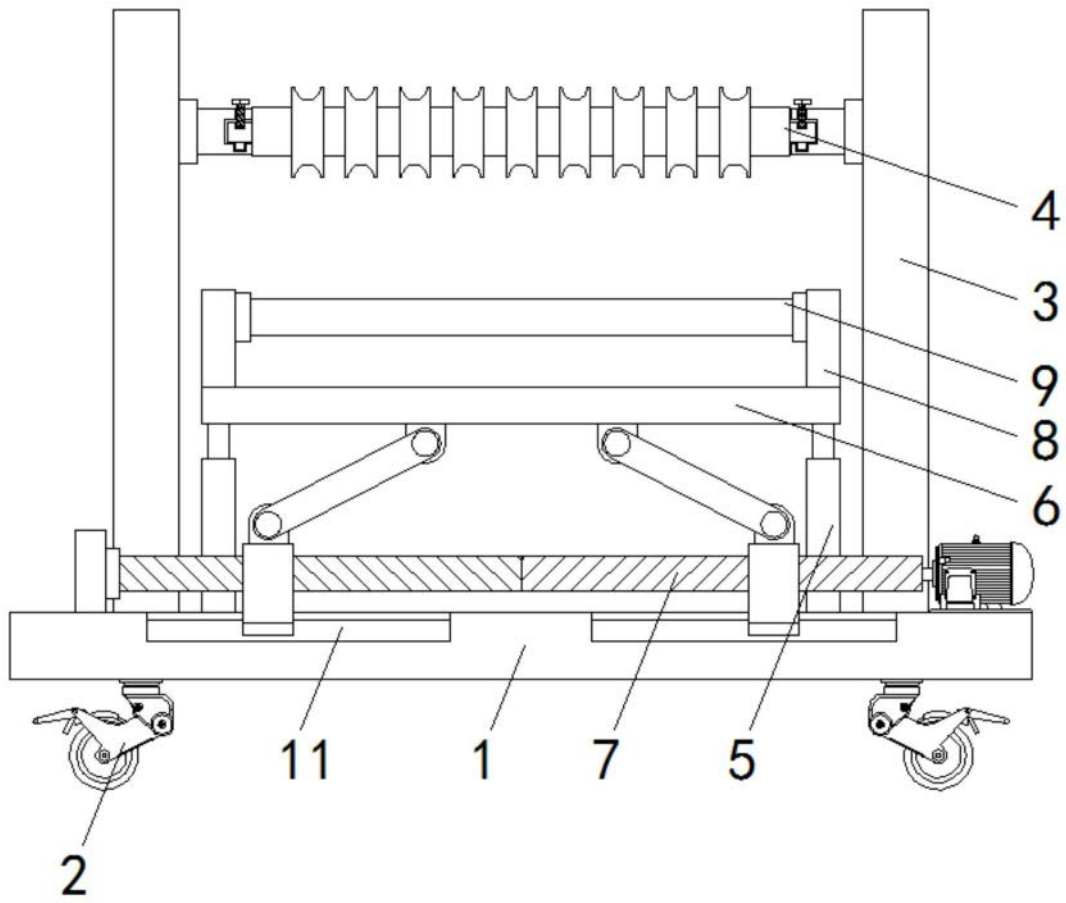


图1

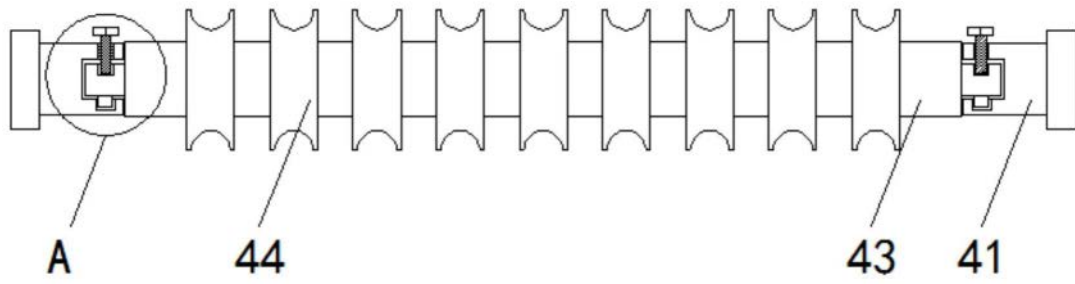


图2

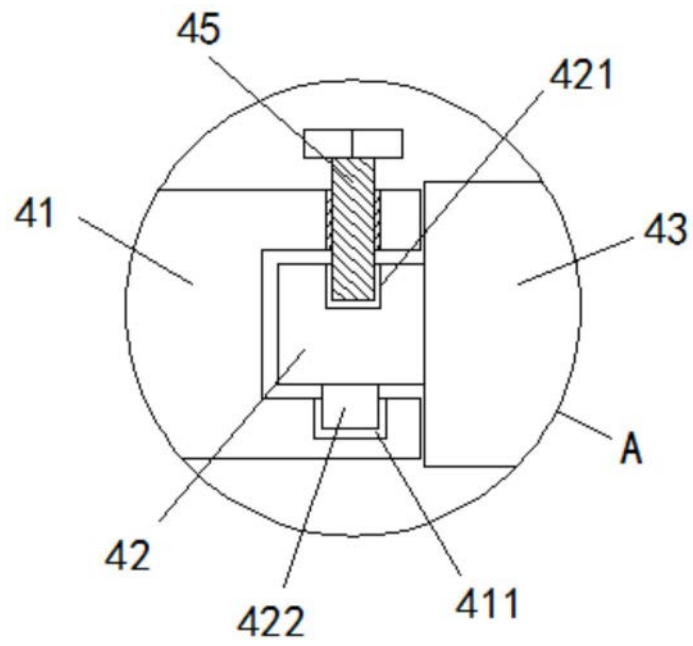


图3

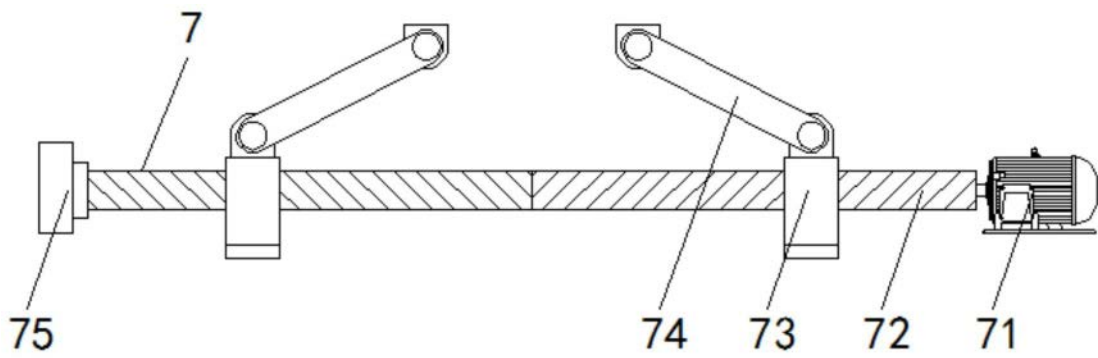


图4