



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221344823 U
(45) 授权公告日 2024. 07. 16

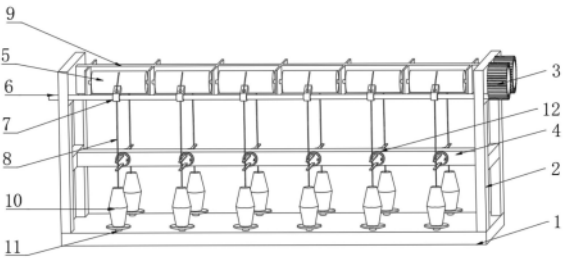
(21) 申请号 202323211591.0
(22) 申请日 2023.11.28
(73) 专利权人 绍兴景绍化纤有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区杨汛桥
街道经编产业城
(72) 发明人 洪永良
(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 刘倩倩
(51) Int.Cl.
D01H 13/10 (2006.01)
D01H 13/06 (2006.01)
D01H 1/36 (2006.01)
D02G 1/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种张力可调式假捻变形机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种张力可调式假捻变形机,属于假捻变形机技术领域,包括支撑底座,第二支撑架的两侧外表面固定连接有多多个等距分布的挡板,两侧多个挡板内部均转动连接有转杆,转杆的外表面活动套接有收线辊,收线辊的外表面缠绕有织线本体,第二支撑架的两侧外表面均设有导向组件,两个连接板相趋的一侧外表面设有张力调节组件,通过张力调节组件,转动调节板从而使得转动块在固定座内转动,转动块在转动的过程中限位槽位置发生移动,当接触到限位柱时停止移动,两个调节板位置的偏移从而带动第二通孔内的织线本体位置发生变化,从而可调节织线本体的张力,进一步可提高生产和丝条质量。



1. 一种张力可调式假捻变形机, 包括支撑底座 (1), 其特征在于: 所述支撑底座 (1) 的顶部固定安装有两个连接板 (2), 两个所述连接板 (2) 相趋的一侧外表面固定连接有第二支撑架 (9), 所述第二支撑架 (9) 的两侧外表面固定连接有多个等距分布的挡板, 两侧多个所述挡板内部均转动连接有转杆, 所述转杆的外表面活动套接有收线辊 (5), 所述收线辊 (5) 的外表面缠绕有织线本体 (8), 所述第二支撑架 (9) 的两侧外表面均设有导向组件, 两个所述连接板 (2) 相趋的一侧外表面设有张力调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种张力可调式假捻变形机, 其特征在于: 所述张力调节组件包括第一支撑架 (4)、固定座 (12)、转动块 (15)、限位槽 (16) 以及限位柱 (17), 两个所述连接板 (2) 相趋的一侧外表面固定连接有第一支撑架 (4), 所述第一支撑架 (4) 的两侧外表面均固定连接有多个等距分布的固定座 (12), 所述连接板 (2) 的内部转动连接有转动块 (15), 所述转动块 (15) 的外表面开设有限位槽 (16), 所述限位槽 (16) 的内部固定连接有限位柱 (17)。

3. 根据权利要求2所述的一种张力可调式假捻变形机, 其特征在于: 所述转动块 (15) 的外表面固定连接有两个调节板 (13), 两个所述调节板 (13) 呈相互对称分布设置, 两个所述调节板 (13) 的外表面均开设有第二通孔 (18), 所述第二通孔 (18) 的内部与织线本体 (8) 呈套接。

4. 根据权利要求1所述的一种张力可调式假捻变形机, 其特征在于: 所述导向组件包括活动杆 (6)、限位块 (7) 以及第一通孔 (14), 两个所述连接板 (2) 相趋的一侧外表面均活动套接有两个活动杆 (6), 两个所述活动杆 (6) 的外表面固定套接有多个等距分布的限位块 (7), 多个所述限位块 (7) 的外表面均开设有第一通孔 (14), 所述第一通孔 (14) 的内部与织线本体 (8) 呈活动套接。

5. 根据权利要求1所述的一种张力可调式假捻变形机, 其特征在于: 所述连接板 (2) 的外表面固定安装有两个驱动电机 (3), 两个所述驱动电机 (3) 的输出端与相对应的转杆呈固定连接, 所述收线辊 (5) 位于相邻挡板之间。

6. 根据权利要求1所述的一种张力可调式假捻变形机, 其特征在于: 所述支撑底座 (1) 的顶部转动连接有多个等距分布的放置板 (11), 多个所述放置板 (11) 的顶部均套接有线筒 (10), 所述线筒 (10) 与织线本体 (8) 呈缠绕。

一种张力可调式假捻变形机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及假捻变形机技术领域,更具体地说,涉及一种张力可调式假捻变形机。

背景技术

[0002] 假捻机是一种纺架体,第一架体外部对称转动连接有第一环箍,两个第一环箍的一侧均固定连接有第一斜拉织品加工设备,它利用纱线内部的摩擦力和张力使纱线本身绞旋,并利用纱线自身拉伸和回缩的性质形成捻度。假捻机主要用于生产氨纶、涤纶、尼龙、丙纶等复合纤维纱线,可以制作各种纱线,如高弹力纱、弹力丝、特殊纱等,假捻机的张力调节是保证生产稳定和丝条质量的关键因素之一。

[0003] 现有技术中公开号为CN215050971U,该假捻变形机,包括具有多个冷却元件的冷却装置,其利用冷却液冷却纱线,每根所述纱线前进时穿过所述冷却元件的冷却槽与所述冷却液接触,所述冷却液通过计量部件被输送至所述冷却元件,所述计量部件受控制装置的控制,所述计量部件输送所述冷却液的输出量在生产模式下是稳定的,所述控制装置具有冲洗模块,当所述控制装置进入和/或退出所述生产模式时,所述冲洗模块被激活从而控制所述计量部件以对所述冷却元件的所述冷却槽进行冲洗。其可避免粉状物体或者杂质堆积在所述冷却槽上,从而避免所述冷却槽上的冷却液入口被堵塞。

[0004] 虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:该假捻变形机虽然能避免冷却槽上的冷却液入口被堵塞,但是在使用的过程中无法根据实际需求对其张力进行调节,从而会影响生产和丝条质量。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种张力可调式假捻变形机,解决了上述的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种张力可调式假捻变形机,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部固定安装有两个连接板,两个所述连接板相趋的一侧外表面固定连接有第二支撑架,所述第二支撑架的两侧外表面固定连接有多个等距分布的挡板,两侧多个所述挡板内部均转动连接有转杆,所述转杆的外表面活动套接有收线辊,所述收线辊的外表面缠绕有织线本体,所述第二支撑架的两侧外表面均设有导向组件,两个所述连接板相趋的一侧外表面设有张力调节组件。

[0009] 优选的,所述张力调节组件包括第一支撑架、固定座、转动块、限位槽以及限位柱,两个所述连接板相趋的一侧外表面固定连接有第一支撑架,所述第一支撑架的两侧外表面均固定连接有多个等距分布的固定座,所述连接板的内部转动连接有转动块,所述转动块的外表面开设有限位槽,所述限位槽的内部固定连接有限位柱。

[0010] 优选的,所述转动块的外表面固定连接有两个调节板,两个所述调节板呈相互对称分布设置,两个所述调节板的外表面均开设有第二通孔,所述第二通孔的内部与织线本体呈套接。

[0011] 优选的,所述导向组件包括活动杆、限位块以及第一通孔,两个所述连接板相趋的一侧外表面均活动套接有两个活动杆,两个所述活动杆的外表面固定套接有多个等距分布的限位块,多个所述限位块的外表面均开设有第一通孔,所述第一通孔的内部与织线本体呈活动套接。

[0012] 优选的,所述连接板的外表面固定安装有两个驱动电机,两个所述驱动电机的输出端与相对应的转杆呈固定连接,所述收线辊位于相邻挡板之间。

[0013] 优选的,所述支撑底座的顶部转动连接有多个等距分布的放置板,多个所述放置板的顶部均套接有线筒,所述线筒与织线本体呈缠绕。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种张力可调式假捻变形机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该一种张力可调式假捻变形机通过张力调节组件,转动调节板从而使得转动块在固定座内转动,转动块在转动的过程中限位槽位置发生移动,当接触到限位柱时停止移动,两个调节板位置的偏移从而带动第二通孔内的织线本体位置发生变化,从而可调节织线本体的张力,进一步可提高生产和丝条质量。

[0017] 2、该一种张力可调式假捻变形机通过导向组件,线筒上的织线本体穿过第二通孔后再穿过第一通孔,第二通孔和第一通孔可对织线本体在收卷的过程中进行导向,防止偏移,然后将织线本体缠绕在收线辊上后启动驱动电机,驱动电机带动转动从而带动收线辊在转动的过程中对织线本体进行收卷,收线辊转动的同时带动织线本体在移动的过程中使得活动杆上的限位块往复移动,从而使得织线本体在收卷的过程均匀收卷不缠绕,提高收卷质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构侧视图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图;

[0021] 图4为本实用新型张力调节组件结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑底座;2、连接板;3、驱动电机;4、第一支撑架;5、收线辊;6、活动杆;7、限位块;8、织线本体;9、第二支撑架;10、线筒;11、放置板;12、固定座;13、调节板;14、第一通孔;15、转动块;16、限位槽;17、限位柱;18、第二通孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种张力可调式假捻变形机,包括支撑底座1,支撑底座1的顶部固定安装有两个连接板2,两个连接板2相趋的一侧外表面固定连接第二支撑架9,第二支撑架9的两侧外表面固定连接多个等距分布的挡板,两侧多个挡板内部均转动连接有转杆,转杆的外表面活动套接有收线辊5,收线辊5的外表面缠绕有织线本体8,第二支撑架9的两侧外表面均设有导向组件,两个连接板2相趋的一侧外表面设有张力调节组件,收线辊5可对织线本体8进行收卷,通过导向组件使得织线本体8不便宜,通过张力调节组件可对织线本体8进行张力调节。

[0026] 进一步的,张力调节组件包括第一支撑架4、固定座12、转动块15、限位槽16以及限位柱17,两个连接板2相趋的一侧外表面固定连接第一支撑架4,第一支撑架4的两侧外表面均固定连接多个等距分布的固定座12,连接板2的内部转动连接有转动块15,转动块15的外表面开设有限位槽16,限位槽16的内部固定连接有限位柱17,转动块15在转动的过程中限位槽16位置发生移动,当接触到限位柱17时停止移动。

[0027] 进一步的,转动块15的外表面固定连接有两个调节板13,两个调节板13呈相互对称分布设置,两个调节板13的外表面均开设有第二通孔18,第二通孔18的内部与织线本体8呈套接,然后将线筒10上的织线本体8穿过第二通孔18后再穿过第一通孔14,第二通孔18和第一通孔14可对织线本体8在收卷的过程中进行导向,防止偏移。

[0028] 进一步的,导向组件包括活动杆6、限位块7以及第一通孔14,两个连接板2相趋的一侧外表面均活动套接有两个活动杆6,两个活动杆6的外表面固定套接有多个等距分布的限位块7,多个限位块7的外表面均开设有第一通孔14,第一通孔14的内部与织线本体8呈活动套接,收线辊5转动的同时带动织线本体8在移动的过程中使得活动杆6上的限位块7往复移动,从而使得织线本体8在收卷的过程均匀收卷不缠绕。

[0029] 进一步的,连接板2的外表面固定安装有两个驱动电机3,两个驱动电机3的输出端与相对应的转杆呈固定连接,收线辊5位于相邻挡板之间,驱动电机3带动转动从而带动收线辊5在转动的过程中对织线本体8进行收卷。

[0030] 进一步的,支撑底座1的顶部转动连接有多个等距分布的放置板11,多个放置板11的顶部均套接有线筒10,线筒10与织线本体8呈缠绕,首先将多个线筒10套接在放置板11上。

[0031] 工作原理:当工作人员需要使用该张力可调式假捻变形机时,首先将多个线筒10套接在放置板11上,然后将线筒10上的织线本体8穿过第二通孔18后再穿过第一通孔14,第二通孔18和第一通孔14可对织线本体8在收卷的过程中进行导向,防止偏移,然后将织线本体8缠绕在收线辊5上后启动驱动电机3,驱动电机3带动转动从而带动收线辊5在转动的过程中对织线本体8进行收卷,收线辊5转动的同时带动织线本体8在移动的过程中使得活动杆6上的限位块7往复移动,从而使得织线本体8在收卷的过程均匀收卷不缠绕,当需要进行张力调节时,转动调节板13从而使得转动块15在固定座12内转动,转动块15在转动的过程中限位槽16位置发生移动,当接触到限位柱17时停止移动,两个调节板13位置的偏移从而带动第二通孔18内的织线本体8位置发生变化,从而可调节织线本体8的张力。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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

的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

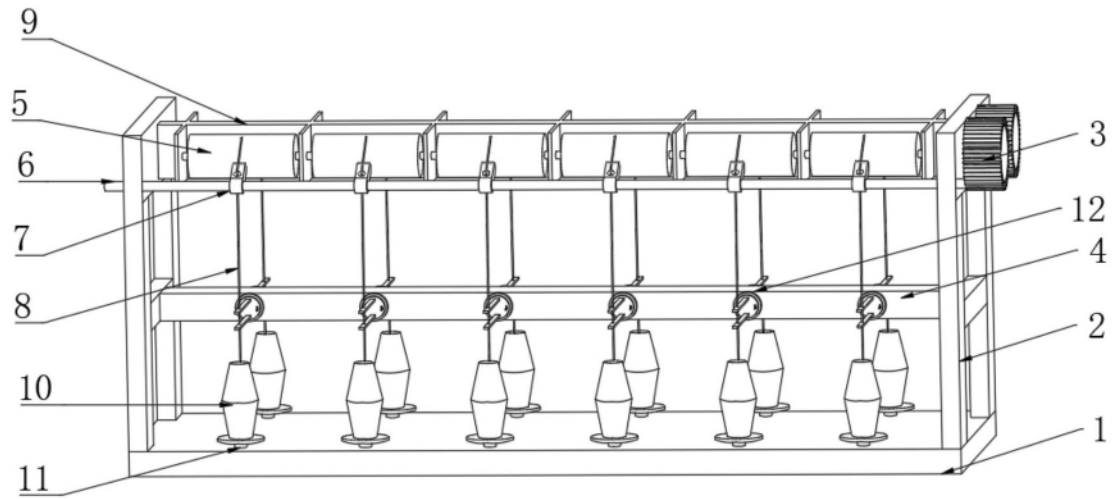


图1

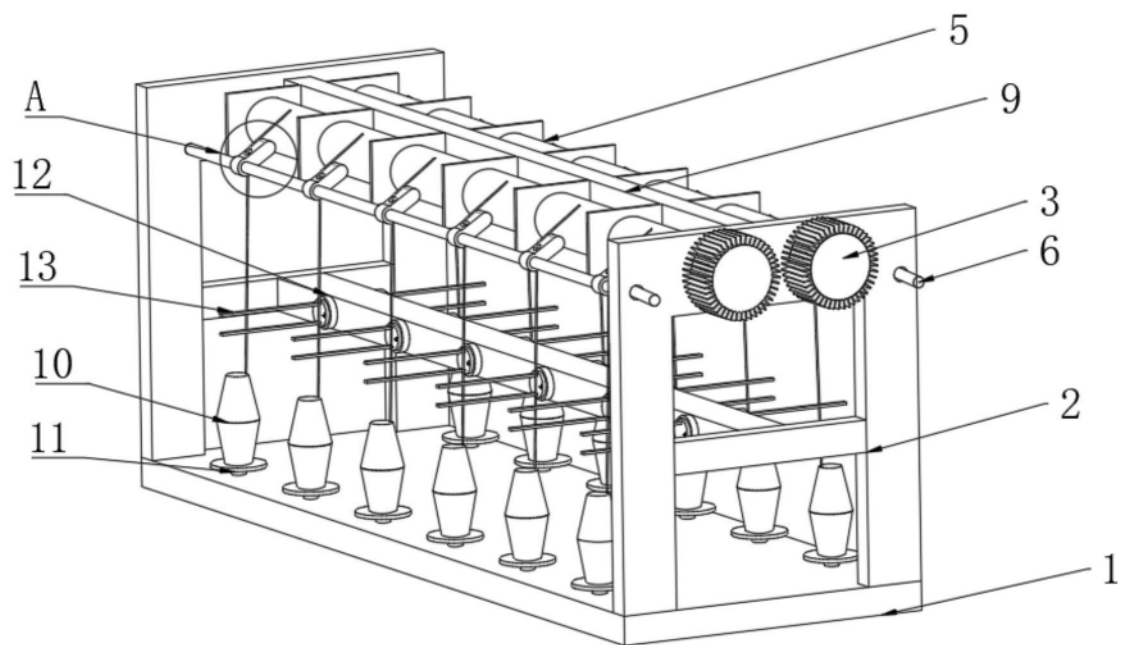


图2

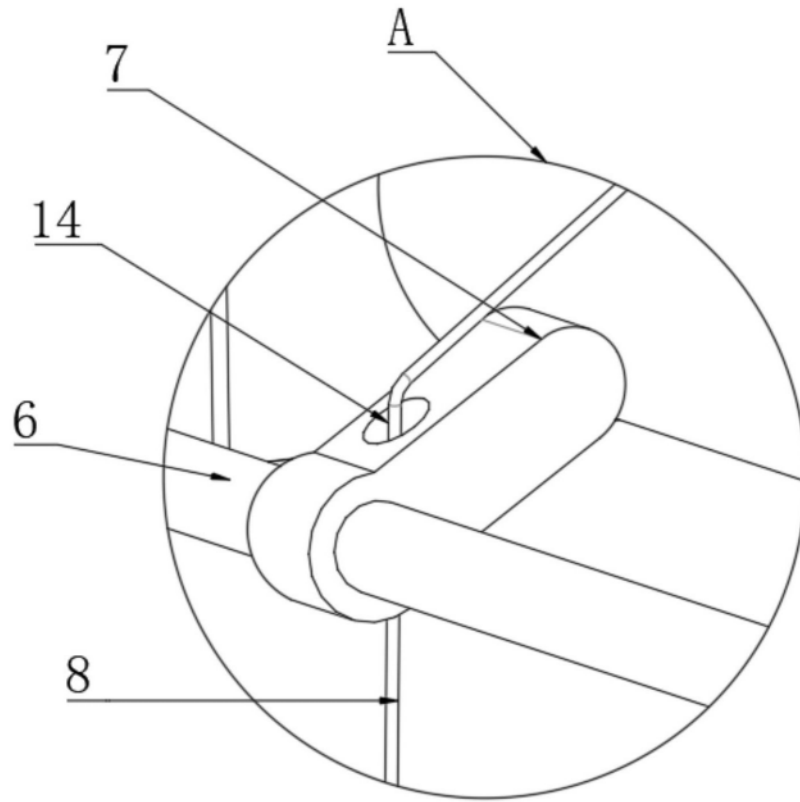


图3

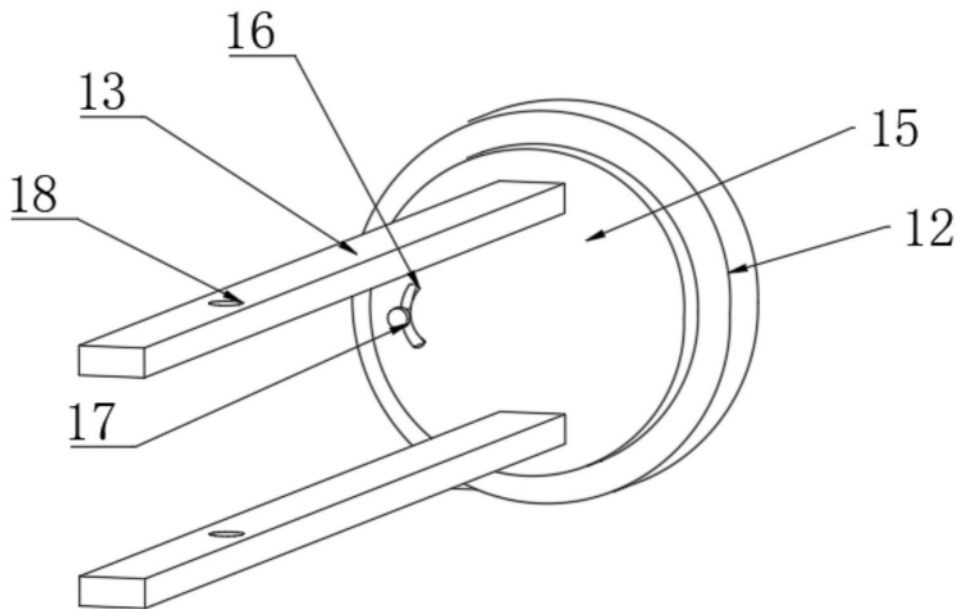


图4