



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222181406 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420841477.1

(22) 申请日 2024.04.23

(73) 专利权人 绍兴至德机电有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市嵊州市长乐镇
振兴一路8号可津产业园13、14幢

(72) 发明人 李奇锋 诸涛永

(74) 专利代理机构 诸暨比邻专利代理事务所
(普通合伙) 33506

专利代理师 李宇帆

(51) Int. Cl.

B65H 54/70 (2006.01)

B65H 57/26 (2006.01)

B65H 57/06 (2006.01)

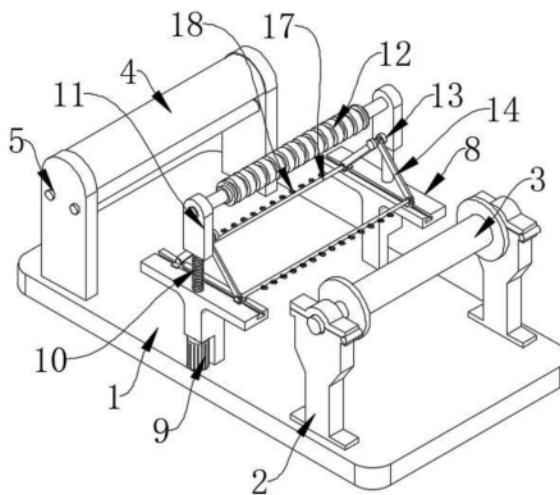
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织纱线机械用导纱装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织纱线机械用导纱装置,涉及纱线导纱技术领域。本实用新型包括底座体和设置在底座体中央位置的导纱框架,还包括:支撑杆,设置在底座体的上端面一侧,支撑杆的内侧上端设置有缠绕辊;调节板,设置在导纱框架的上端面,导纱框架的内部设置有驱动机构;松紧调节机构,设置在调节板的内侧。本实用新型通过设置的伺服电机能够带动连接丝杆转动,便可通过连接丝杆对调节板的位置进行调节,当调节板向下调节时,可通过调节转轴以及连接导板对连接滑块的位置进行调节,进而能够使得导线板向两侧扩张,从而能够根据不同线径的纱线调节合适的张紧度,而后设置的导纱环与导线轴中的凹槽相对应,能够避免纱线出现交错或缠绕的现象。



1. 一种纺织纱线机械用导纱装置,包括底座体(1)和设置在底座体(1)中央位置的导纱框架(8),其特征在于,还包括:

支撑杆(2),设置在底座体(1)的上端面一侧,支撑杆(2)的内侧上端设置有缠绕辊(3);

清理架(4),固定在底座体(1)的上端面远离支撑杆(2)的一侧,清理架(4)的内侧呈对称设置有滚轴体(5),清理架(4)的内部设置有纱线清理机构;

调节板(11),设置在导纱框架(8)的上端面,导纱框架(8)的内部设置有驱动机构,用于对调节板(11)的位置进行调节;

松紧调节机构,设置在调节板(11)的内侧,用于对纱线的松紧度进行调节;

所述松紧调节机构包括调节转轴(13)、连接导板(14)、连接滑块(15)、连接轨道(16)和导线板(17),调节转轴(13)设置在调节板(11)的内侧中央位置,连接导板(14)呈对称设置在调节转轴(13)左右两侧,连接滑块(15)转动连接在连接导板(14)的下端,连接轨道(16)开设在导纱框架(8)的上端面,且连接轨道(16)的横截面为“T”字形结构,连接滑块(15)沿着连接轨道(16)内部左右滑动调节,导线板(17)连接在连接滑块(15)内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织纱线机械用导纱装置,其特征在于,所述纱线清理机构包括复位件(6)、复位弹簧(601)和清理滚筒(7),复位件(6)滑动卡接在清理架(4)的内侧,清理滚筒(7)转动连接在复位件(6)的尾端,且清理滚筒(7)位于两组滚轴体(5)之间,复位弹簧(601)设置在清理架(4)内壁,并位于复位件(6)相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织纱线机械用导纱装置,其特征在于,所述驱动机构包括伺服电机(9)和连接丝杆(10),伺服电机(9)固定在底座体(1)的上端面一侧,连接丝杆(10)固定在伺服电机(9)的输出端,且连接丝杆(10)竖直穿过导纱框架(8)内部并与调节板(11)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织纱线机械用导纱装置,其特征在于,所述调节板(11)的内部中央设置有导线轴(12),导线轴(12)的内壁均匀开设有凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织纱线机械用导纱装置,其特征在于,所述导线板(17)的外表面均匀设置有导纱环(18),且导纱环(18)与导线轴(12)中的凹槽相对应。

一种纺织纱线机械用导纱装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纱线导纱技术领域,特别是涉及一种纺织纱线机械用导纱装置。

背景技术

[0002] 纱线是一种纺织品,用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱,连续长丝等。导纱装置是纺织机械设备中的重要部件,随着纺织行业的发展,导纱装置的种类和功能也日益增多,在纱布的加工工艺中,常常需要将纱线按一定的路径在各个纺织机械间移动以完成纱布的纺织,且针对不同线径的纱线往往需要配置不同孔径的导纱装置。

[0003] 而在纱线进行纺织的过程中需要通过导纱装置多组纱线进行引导,而由于不同线径的纱线其所需输送的松紧度不同,而现有的导线装置难以根据需要对纱线的松紧度进行调节,进而使得纱线导纱的过程中过于紧绷断裂以及出现缠绕的状况,使得难以正常进行导纱,使得设备的适用范围极大地缩减。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种纺织纱线机械用导纱装置,能够有效地解决现有技术的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种纺织纱线机械用导纱装置,包括底座体和设置在底座体中央位置的导纱框架,还包括:

[0007] 支撑杆,设置在底座体的上端面一侧,支撑杆的内侧上端设置有缠绕辊;

[0008] 清理架,固定在底座体的上端面远离支撑杆的一侧,清理架的内侧呈对称设置有滚轴体,清理架的内部设置有纱线清理机构;

[0009] 调节板,设置在导纱框架的上端面,导纱框架的内部设置有驱动机构,用于对调节板的位置进行调节;

[0010] 松紧调节机构,设置在调节板的内侧,用于对纱线的松紧度进行调节。

[0011] 进一步地,所述纱线清理机构包括复位件、复位弹簧和清理滚筒,复位件滑动卡接在清理架的内侧,清理滚筒转动连接在复位件的尾端,且清理滚筒位于两组滚轴体之间,复位弹簧设置在清理架内壁,并位于复位件相接触。

[0012] 进一步地,所述驱动机构包括伺服电机和连接丝杆,伺服电机固定在底座体的上端面一侧,连接丝杆固定在伺服电机的输出端,且连接丝杆竖直穿过导纱框架内部并与调节板相连接。

[0013] 进一步地,所述调节板的内部中央设置有导线轴,导线轴的内壁均匀开设有凹槽。

[0014] 进一步地,所述松紧调节机构包括调节转轴、连接导板、连接滑块、连接轨道和导线板,调节转轴设置在调节板的内侧中央位置,连接导板呈对称设置在调节转轴左右两侧,连接滑块转动连接在连接导板的下端,连接轨道开设在导纱框架的上端面,且连接轨道的

横截面为“T”字形结构,连接滑块沿着连接轨道内部左右滑动调节,导线板连接在连接滑块内侧。

[0015] 进一步地,所述导线板的外表面均匀设置有导纱环,且导纱环与导线轴中的凹槽相对应。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型通过设置纱线清理机构能够对纱线表面的絮状物进行清理,可避免其吸附在纱线上而影响后续导纱,而后,设置的伺服电机能够带动连接丝杆转动,便可通过连接丝杆对调节板的位置进行调节,当调节板向下调节时,可通过调节转轴以及连接导板对连接滑块的位置进行调节,进而能够使得导线板向两侧扩张,从而能够根据不同线径的纱线调节合适的张紧度,而后,设置的导纱环与导线轴中的凹槽相对应,能够避免纱线出现交错或缠绕的现象,从而能够使得设备的适用范围提升。

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地介绍,显而易见地,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为本实用新型纺织纱线机械用导纱装置俯视示意图;

[0020] 图2为本实用新型复位件横截面示意图;

[0021] 图3为本实用新型导纱框架俯视示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、底座体;2、支撑杆;3、缠绕辊;4、清理架;5、滚轴体;6、复位件;601、复位弹簧;7、清理滚筒;8、导纱框架;9、伺服电机;10、连接丝杆;11、调节板;12、导线轴;13、调节转轴;14、连接导板;15、连接滑块;16、连接轨道;17、导线板;18、导纱环。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3所示,本实用新型为一种纺织纱线机械用导纱装置,包括底座体1和设置在底座体1中央位置的导纱框架8,还包括:

[0026] 支撑杆2,设置在底座体1的上端面一侧,支撑杆2的内侧上端设置有缠绕辊3;

[0027] 清理架4,固定在底座体1的上端面远离支撑杆2的一侧,清理架4的内侧呈对称设置有滚轴体5,清理架4的内部设置有纱线清理机构;纱线清理机构包括复位件6、复位弹簧601和清理滚筒7,复位件6滑动卡接在清理架4的内侧,清理滚筒7转动连接在复位件6的尾端,且清理滚筒7位于两组滚轴体5之间,复位弹簧601设置在清理架4内壁,并位于复位件6相接触,通过设置的滚轴体5能够对纱线进行引导,而设置的复位弹簧601能够对复位件6的位置进行调节,便可使得清理滚筒7位于两组滚轴体5之间,从而能够对滚轴体5表面缠绕的纱线进行清理,能够避免纱线表面的絮状物吸附在纱线上而影响后续导纱;

[0028] 调节板11,设置在导纱框架8的上端面,导纱框架8的内部设置有驱动机构,用于对

调节板11的位置进行调节;驱动机构包括伺服电机9和连接丝杆10,伺服电机9固定在底座体1的上端面一侧,连接丝杆10固定在伺服电机9的输出端,且连接丝杆10竖直穿过导纱框架8内部并与调节板11相连接,通过设置的伺服电机9能够带动连接丝杆10转动,而连接丝杆10的上端与调节板11螺纹连接,便可使得调节板11可上下调节,调节板11的内部中央设置有导线轴12,导线轴12的内壁均匀开设有凹槽,而在调节板11的内侧设置的导线轴12,能够对纱线进行引导,并与松紧调节机构配合,可对纱线的松紧度进行调节,而设置的凹槽能够对纱线进行限定,可避免纱线出现偏移及晃动;

[0029] 松紧调节机构,设置在调节板11的内侧,用于对纱线的松紧度进行调节,松紧调节机构包括调节转轴13、连接导板14、连接滑块15、连接轨道16和导线板17,调节转轴13设置在调节板11的内侧中央位置,连接导板14呈对称设置在调节转轴13左右两侧,连接滑块15转动连接在连接导板14的下端,连接轨道16开设在导纱框架8的上端面,且连接轨道16的横截面为“T”字形结构,连接滑块15沿着连接轨道16内部左右滑动调节,导线板17连接在连接滑块15内侧,通过调节板11内侧的调节转轴13可与连接导板14连接,进而可将连接滑块15向外推动,而后,由于连接滑块15可沿着连接轨道16内侧滑动,进而可保证连接滑块15调节的稳定性,由于连接滑块15内侧与导线板17连接,以便于后续对纱线的松紧度进行调节;

[0030] 若需要调节松紧度时,可将伺服电机9开启,设置的伺服电机9可带动连接丝杆10转动,进而可将调节板11向上调节,当调节板11下降时,能够通过调节转轴13对连接导板14的角度进行调节,进而便可将连接滑块15向两侧扩张,从而能够对连接滑块15内侧的导线板17位置进行调节,并通过导纱环18配合,能够对纱线的松紧度进行调节,并且设置的连接轨道16能够对连接滑块15限定,可避免连接滑块15出现偏移,最后,导线板17的外表面均匀设置有导纱环18,且导纱环18与导线轴12中的凹槽相对应,设置的导纱环18与导线轴12中的凹槽相对应,能够避免纱线出现交错或缠绕的现象,从而能够使得设备的适用范围提升。

[0031] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

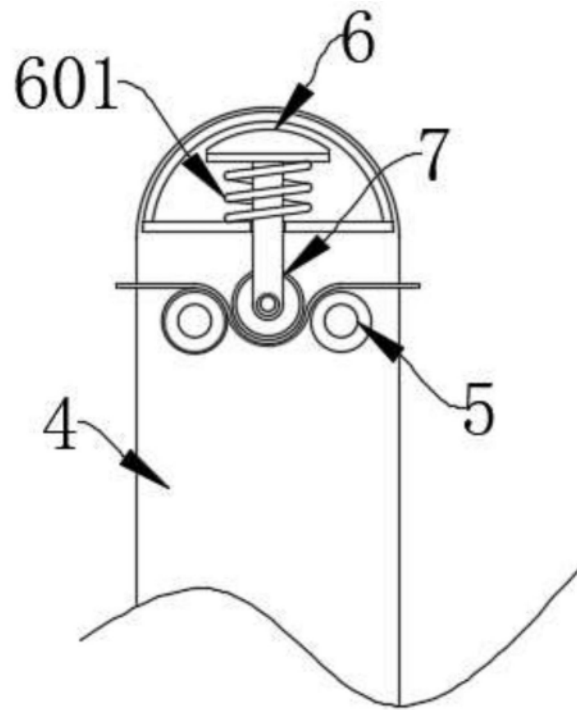


图2

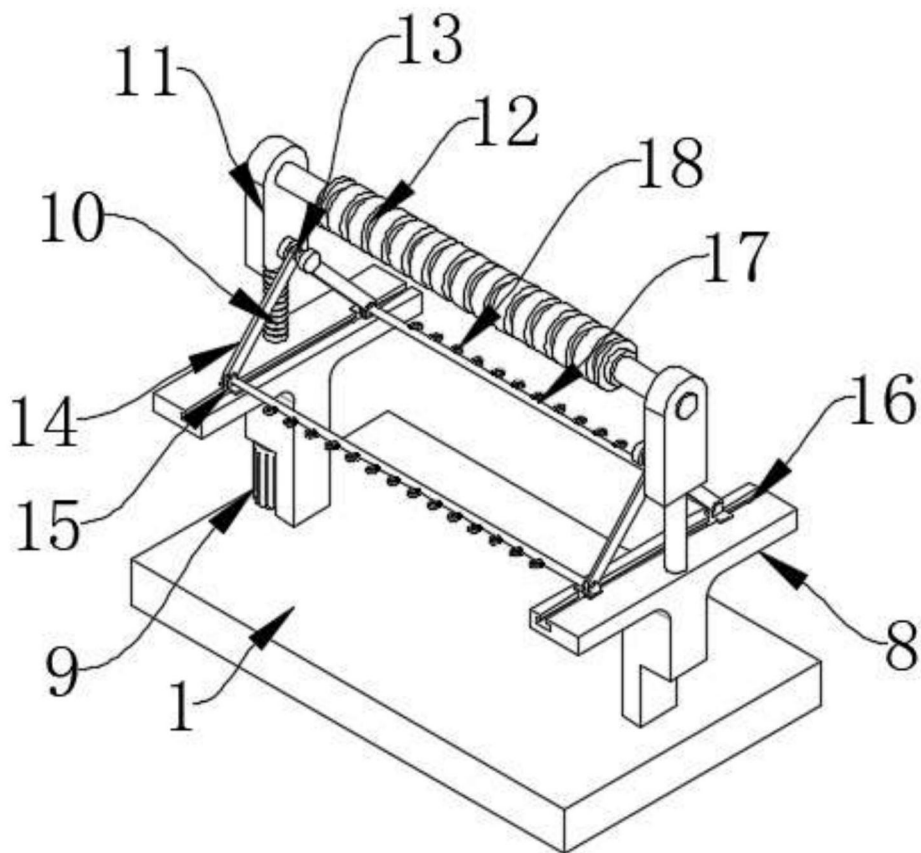


图3