(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222631663 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420612284.9

(22)申请日 2024.03.27

(73)专利权人 江苏普来得科技发展有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区堰桥配套区堰畅路58号

(72)发明人 曾盛 王鹏

(74)专利代理机构 无锡华源专利商标事务所(普通合伙) 32228
专利代理师 俞家涛

(51)Int.Cl.
D02G 1/02(2006.01)
D01H 13/04(2006.01)

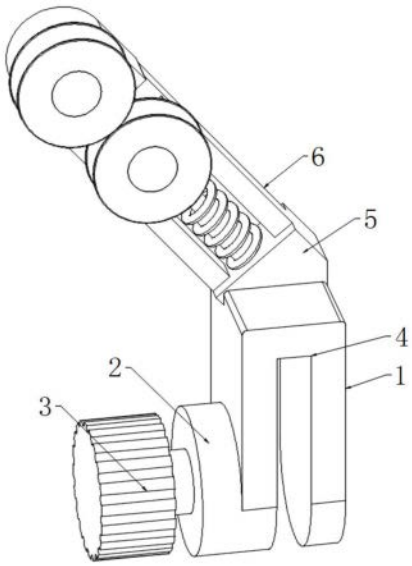
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种加弹机的导纱机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种加弹机的导纱机构，具体涉及导纱机构技术领域，包括导纱安装件，其内侧端面开设有安装锁紧槽，所述导纱安装件的上端设有导向支撑件，所述导向支撑件上端的一侧设有导纱支撑件，所述导纱支撑件的中部端面开设有调节滑槽，所述导纱支撑件上端的一侧设有第一旋转支撑杆。本实用新型实际使用中时，通过在第一导向轮和第二导向轮的对应设置状态下，能够方便对纱线进行导向，从而避免在对纱线导向时，纱线从凹形导线槽的内部脱离，从而影响纱线的生产造成影响，同时在支撑伸缩杆、支撑弹簧、安装滑槽和调节滑件的对应设置状态下，能够方便在纱线导向产生的拉力较大或产生震动时，调节滑件会在调节滑槽的内部向下滑动。



CN 222631663 U

1.一种加弹机的导纱机构,其特征在于,包括:

导纱安装件(1),其内侧端面开设有安装锁紧槽(4),所述导纱安装件(1)的上端设有导向支撑件(5),所述导向支撑件(5)上端的一侧设有导纱支撑件(6),所述导纱支撑件(6)的中部端面开设有调节滑槽(11),所述导纱支撑件(6)上端的一侧设有第一旋转支撑杆(7),所述第一旋转支撑杆(7)的外侧端面设有第一导向轮(8);

所述调节滑槽(11)的内部设有调节滑件(16),所述调节滑件(16)外端面的一侧开设有安装滑槽(15),所述调节滑件(16)的一侧外端面设有第二旋转支撑杆(12),所述调节滑槽(11)内端面设有支撑伸缩杆(13),所述支撑伸缩杆(13)的外端面设有支撑弹簧(14),所述第二旋转支撑杆(12)的外端面设有第二导向轮(9)。

2.根据权利要求1所述的一种加弹机的导纱机构,其特征在于:所述导纱安装件(1)外端面的一侧设有锁紧支撑块(2),所述锁紧支撑块(2)的外侧端面设有锁紧旋钮(3),所述第一导向轮(8)和第二导向轮(9)的外端面均开设有凹形导线槽(10)。

3.根据权利要求2所述的一种加弹机的导纱机构,其特征在于:所述锁紧旋钮(3)外端面的一侧设有螺纹杆,所述锁紧支撑块(2)的端面开设有螺纹安装孔,所述螺纹杆的外端面与螺纹安装孔的内端面通过螺纹连接。

4.根据权利要求2所述的一种加弹机的导纱机构,其特征在于:所述凹形导线槽(10)在第一导向轮(8)和第二导向轮(9)的外端面呈现半圆形状态设置,所述调节滑槽(11)与安装滑槽(15)通过卡接相适配。

5.根据权利要求1所述的一种加弹机的导纱机构,其特征在于:所述第一旋转支撑杆(7)的外端面与第一导向轮(8)的内端面相适配,所述第二旋转支撑杆(12)的外端面与第二导向轮(9)的内端面相适配。

6.根据权利要求1所述的一种加弹机的导纱机构,其特征在于:所述导纱支撑件(6)在主视方向呈现倾斜状态设置,所述安装滑槽(15)的数量设有多个,且在调节滑件(16)主视方向中心点的外侧呈现镜像状态设置。

一种加弹机的导纱机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导纱机构技术领域,更具体地说,本实用涉及一种加弹机的导纱机构。

背景技术

[0002] 加弹机,是一种可将涤纶、丙纶等无捻丝,通过假捻变形加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝的一种纺织机械,普遍被采用的主要有大加弹机和小加弹机两种,不论是大加弹机亦或小加弹机,其纱线经由第三罗拉放出后,依次经探丝器、上油组件,然后送入到卷绕机构进行卷绕,公开号(CN218951598U)所描述的一种加弹机的导纱机构,通过当纱线在旋转式导丝器的丝道凹槽中通过时,带动了旋转式导丝器转动,这时纱线通过丝道凹槽中接触点的运动可以分为二个分运动的合运动:滚动和滑动的合运动。即:丝道旋转的运动相对纱线运动是滚动,纱线瞬时通过丝道某一点的相对运动是滑动。因为旋转式导丝器是由纱线在丝道中运动所产生的摩擦力带动旋转的,所以只有纱线运动速度大于丝道旋转的速度,旋转式导丝器才有动力被带动旋转,这时必然有纱线相对丝道的相对运动产生摩擦力,致使旋转式导丝器旋转,所以纱线通过丝道的运动是上述滑动运动和滚动运动的合运动。

[0003] 上述装置在进行使用时,改进了加弹机上油组件和卷绕机构之间的导纱机构,通过将现有固定式的导纱轮,改进为旋转式导丝器。当纱线在旋转式导丝器的丝道中通过时,带动了旋转式导丝器转动,这样,纱线对于旋转式导丝器的丝道的摩擦力被转化为导丝器的旋转,从而减少了纱线对于导丝器的丝道的磨损,上述装置在进行使用时,纱线的一端在产生卡死或拉力较大时纱线会直接卡接在第二导丝器的外端,纱线的端面容易产生裂缝甚至断裂,从而对纱线生产的质量造成影响。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种加弹机的导纱机构,本实用新型所要解决的技术问题是:如何增加纱线导向的稳定性和避免在纱线导向时出现损伤。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种加弹机的导纱机构,包括导纱安装件,其内侧端面开设有安装锁紧槽,所述导纱安装件的上端设有导向支撑件,所述导向支撑件上端的一侧设有导纱支撑件,所述导纱支撑件的中部端面开设有调节滑槽,所述导纱支撑件上端的一侧设有第一旋转支撑杆,所述第一旋转支撑杆的外侧端面设有第一导向轮;

[0006] 所述调节滑槽的内部设有调节滑件,所述调节滑件外端面的一侧开设有安装滑槽,所述调节滑件的一侧外端面设有第二旋转支撑杆,所述调节滑槽内端面设有支撑伸缩杆,所述支撑伸缩杆的外端面设有支撑弹簧,所述第二旋转支撑杆的外端面设有第二导向轮。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述导纱安装件外端面的一侧设有锁紧支撑块,所述

锁紧支撑块的外侧端面设有锁紧旋钮,所述第一导向轮和第二导向轮的外端面均开设有凹形导线槽。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述锁紧旋钮外端面的一侧设有螺纹杆,所述锁紧支撑块的端面开设有螺纹安装孔,所述螺纹杆的外端面与螺纹安装孔的内端面通过螺纹连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述凹形导线槽在第一导向轮和第二导向轮的外端面呈现半圆形状态设置,所述调节滑槽与安装滑槽通过卡接相适配。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述第一旋转支撑杆的外端面与第一导向轮的内端面相适配,所述第二旋转支撑杆的外端面与第二导向轮的内端面相适配。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述导纱支撑件在主视方向呈现倾斜状态设置,所述安装滑槽的数量设有多个,且在调节滑件主视方向中心点的外侧呈现镜像状态设置。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 本实用新型实际使用中时,通过在第一导向轮和第二导向轮的对应设置状态下,能够方便对纱线进行导向,从而避免在对纱线导向时,纱线从凹形导线槽的内部脱离,从而影响纱线的生产,同时在支撑伸缩杆、支撑弹簧、安装滑槽和调节滑件的对应设置状态下,能够方便在纱线导向产生的拉力较大或产生震动时,调节滑件会在调节滑槽的内部向下滑动,从而避免纱线产生断裂和损伤,能够有效的增加对纱线导向的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型整体后部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型整体连接结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型图3中A部放大结构示意图。

[0018] 附图标记为:1导纱安装件、2锁紧支撑块、3锁紧旋钮、4安装锁紧槽、5导向支撑件、6导纱支撑件、7第一旋转支撑杆、8第一导向轮、9第二导向轮、10凹形导线槽、11调节滑槽、12第二旋转支撑杆、13支撑伸缩杆、14支撑弹簧、15安装滑槽、16调节滑件、17第二连接耳块、18防护槽。

具体实施方式

[0019] 现在将参考附图更全面地描述示例实施方式。然而,示例实施方式能够以多种形式实施,且不应被理解为限于在此阐述的范例;相反,提供这些示例实施方式使得本公开的描述将更加全面和完整,并将示例实施方式的构思全面地传达给本领域的技术人员。附图仅为本公开的示意性图解,并非一定是按比例绘制。图中相同的附图标记表示相同或类似的部分,因而将省略对它们的重复描述。

[0020] 此外,所描述的特征、结构或特性可以以任何合适的方式结合在一个或更多示例实施方式中。在下面的描述中,提供许多具体细节从而给出对本公开的示例实施方式的充分理解。然而,本领域技术人员将意识到,可以实践本公开的技术方案而省略所述特定细节中的一个或更多,或者可以采用其它的方法、组元、步骤等。在其它情况下,不详细示出或描述公知结构、方法、实现或者操作以避免喧宾夺主而使得本公开的各方面变得模糊。

[0021] 本实用新型提供了一种加弹机的导纱机构,如图1和2所示,包括导纱安装件1,其内侧端面开设有安装锁紧槽4,所述导纱安装件1的上端设有导向支撑件5,所述导向支撑件5上端的一侧设有导纱支撑件6,所述导纱安装件1外端面的一侧设有锁紧支撑块2,所述锁紧支撑块2的外侧端面设有锁紧旋钮3,所述锁紧旋钮3外端面的一侧设有螺纹杆,所述锁紧支撑块2的端面开设有螺纹安装孔,所述螺纹杆的外端面与螺纹安装孔的内端面通过螺纹连接,所述导纱支撑件6在主视方向呈现倾斜状态设置。

[0022] 如图3和4所示,所述导纱支撑件6的中部端面开设有调节滑槽11,所述导纱支撑件6上端的一侧设有第一旋转支撑杆7,所述第一旋转支撑杆7的外侧端面设有第一导向轮8,所述调节滑槽11的内部设有调节滑件16,所述调节滑件16外端面的一侧开设有安装滑槽15,所述调节滑件16的一侧外端面设有第二旋转支撑杆12,所述调节滑槽11内端面设有支撑伸缩杆13,所述支撑伸缩杆13的外端面设有支撑弹簧14,所述第二旋转支撑杆12的外端面设有第二导向轮9,所述第一导向轮8和第二导向轮9的外端面均开设有凹形导线槽10,所述凹形导线槽10在第一导向轮8和第二导向轮9的外端面呈现半圆形状态设置,所述调节滑槽11与安装滑槽15通过卡接相适配,所述第一旋转支撑杆7的外端面与第一导向轮8的内端面相适配,所述第二旋转支撑杆12的外端面与第二导向轮9的内端面相适配,所述安装滑槽15的数量设有多个,且在调节滑件16主视方向中心点的外侧呈现镜像状态设置。

[0023] 本实用新型工作原理:

[0024] 在本实用新型进行使用时,工作人员将导纱安装件1通过安装锁紧槽4卡接在加弹机的一端,随后通过锁紧旋钮3将其安装固定,随后工作人员将纱线从第一导向轮8和第二导向轮9外端面的凹形导线槽10的内部穿过,即可进行纱线的导向。

[0025] 最后应说明的几点是:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

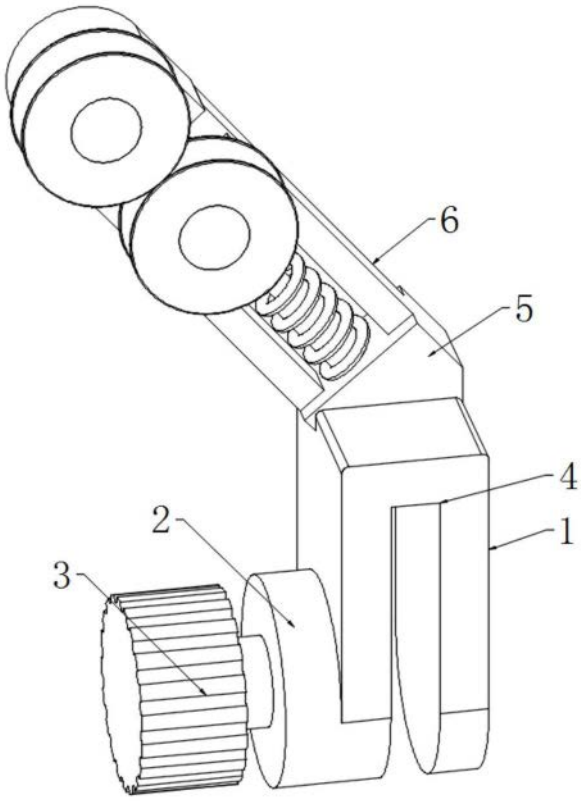


图1

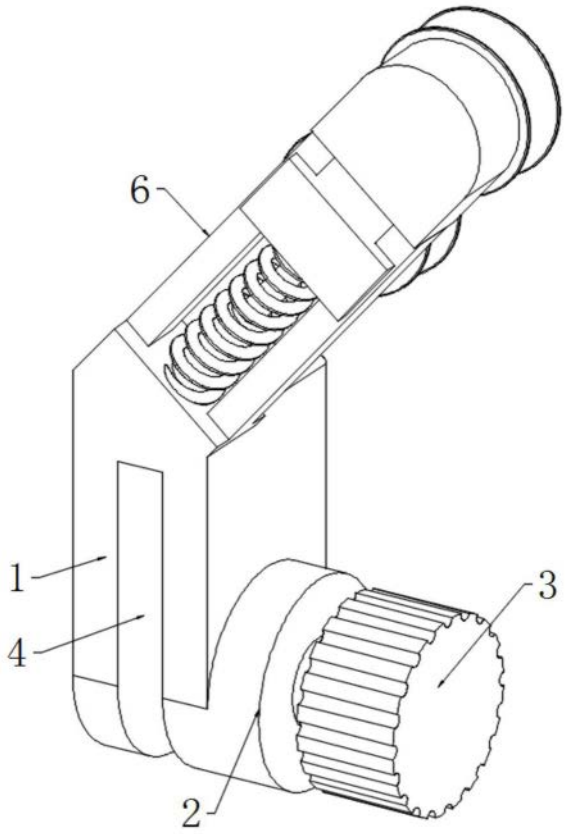


图2

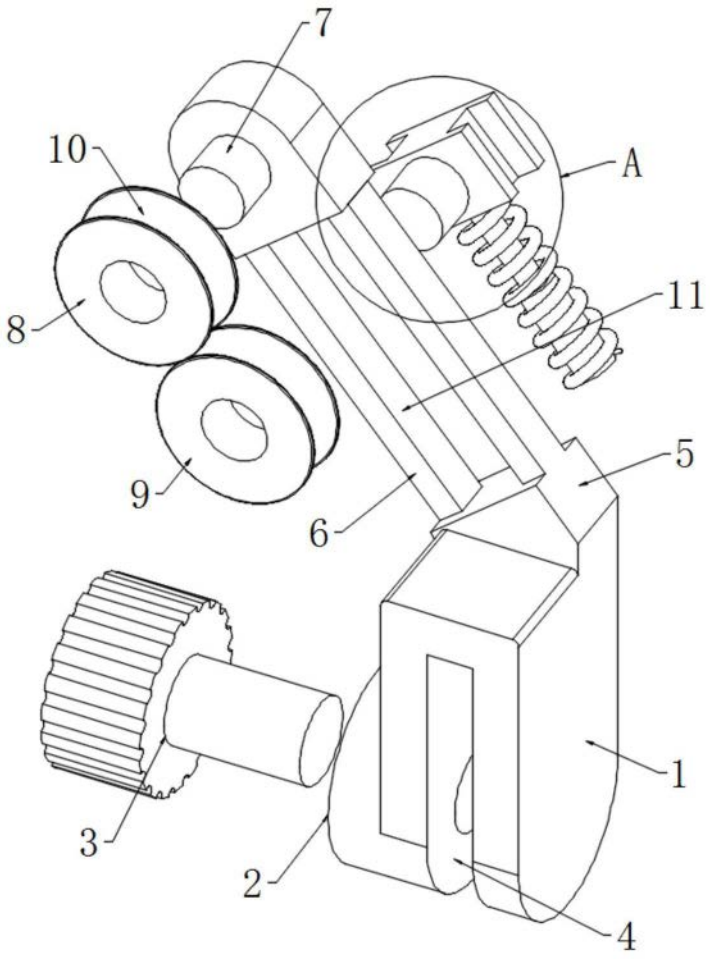


图3

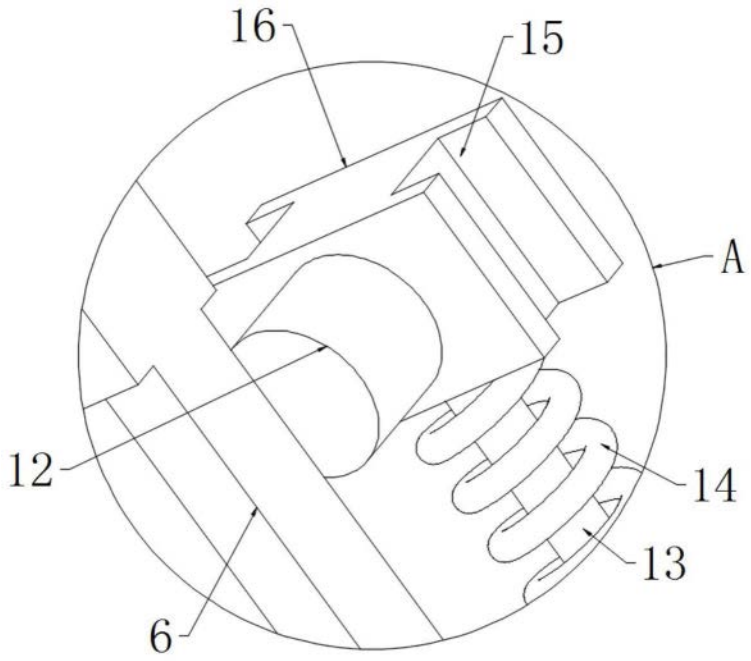


图4