



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221094420 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202322856395.2

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 遵化市高强化纤有限公司

地址 064200 河北省唐山市遵化市西下营
乡北杨庄村

(72) 发明人 庞东芹 王春光 王春明

(74) 专利代理机构 河北捷风专利代理事务所

(特殊普通合伙) 13167

专利代理师 黄辉

(51) Int. Cl.

D01H 13/10 (2006.01)

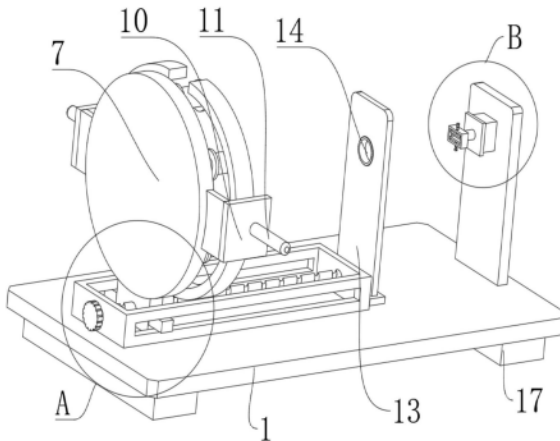
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种张力自调节多股捻线机

(57) 摘要

本实用新型涉及捻线机技术领域,提出了一种张力自调节多股捻线机,包括底板,底板的顶部固定安装有固定框,固定框的内侧壁通过轴承连接有螺纹杆,螺纹杆的一端固定安装有拧动块一,螺纹杆的侧壁上通过螺纹连接有移动板,移动板与固定框之间滑动连接,移动板的顶部固定安装有圆形板,圆形板的一侧通过轴承连接有放线辊,圆形板的外侧壁固定安装有固定架,固定架的一侧设置有电动推杆,本实用新型中固定框、螺纹杆、拧动块一、移动板、稳定板、圆形板、稳定槽和放线辊,可以对线进行拉紧,使得其张力可以随意调节,可以根据需要自行调节,且调节起来简单便捷,过程中会也会相对稳定,保证了使用的效果,使用的体验也会随之增加,便于推广使用。



1. 一种张力自调节多股捻线机,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部固定安装有固定框(2),所述固定框(2)的内侧壁通过轴承连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的一端固定安装有拧动块一(4),所述螺纹杆(3)的侧壁上通过螺纹连接有移动板(5),所述移动板(5)与所述固定框(2)之间滑动连接,所述移动板(5)的顶部固定安装有圆形板(7),所述圆形板(7)的一侧通过轴承连接有放线辊(9);

所述圆形板(7)的外侧壁固定安装有固定架(10),所述固定架(10)的一侧设置有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的输出端连接有弧形夹板(12);

所述底板(1)的顶部固定安装有矩形板(15),所述矩形板(15)的一侧设置有捻线组件(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种张力自调节多股捻线机,其特征在于,所述捻线组件(16)包括电机(161)、空心块(162)、螺杆(163)、拧动块二(164)与条形夹板(165),所述电机(161)设置在所述矩形板(15)的一侧,所述空心块(162)与所述电机(161)的输出端之间固定连接,所述螺杆(163)通过螺纹连接在所述空心块(162)的顶部,所述拧动块二(164)固定安装在所述螺杆(163)的顶端,所述条形夹板(165)通过轴承连接在所述空心块(162)的底端。

3. 根据权利要求2所述的一种张力自调节多股捻线机,其特征在于,所述条形夹板(165)与所述空心块(162)之间滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种张力自调节多股捻线机,其特征在于,所述移动板(5)的两侧分别固定安装有稳定板(6),所述固定框(2)的两侧分别开设有稳定槽(8),所述稳定板(6)与所述稳定槽(8)之间滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种张力自调节多股捻线机,其特征在于,所述底板(1)的顶部固定安装有固定板(13),所述固定板(13)的一侧开设有圆形槽(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种张力自调节多股捻线机,其特征在于,所述圆形槽(14)的内侧壁设置有防磨垫,所述防磨垫与所述圆形槽(14)之间相粘合。

7. 根据权利要求5所述的一种张力自调节多股捻线机,其特征在于,所述固定板(13)与所述底板(1)之间相焊接。

8. 根据权利要求1所述的一种张力自调节多股捻线机,其特征在于,所述底板(1)的底部固定安装有两个支撑块(17),且两个所述支撑块(17)之间相对设置。

一种张力自调节多股捻线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及捻线机技术领域,涉及一种张力自调节多股捻线机。

背景技术

[0002] 捻线机是将多股细纱捻成一股的纺织机械设备。作用是将纱或并合后股纱制品加工成线型制品、供织造和针织用线。包括捻线机机体和电路部分组成,捻线机机体外部的纱锭与电路部分的电机输出轴相连,纱锭前端设有连接件等相对应于分接开关。

[0003] 经检索实用新型专利CN210001990U公开了一种张力自调节多股捻线机。为了解决现有技术中捻线机不能自主调节张力的问题,提供了一种技术方案为:一种张力自调节多股捻线机,包括机架、纱筒、导纱装置、绕线装置、张力微调装置和捻线装置;纱筒固定在机架上;张力微调装置包括壳体、一号导线轮、张力微调组件、滑动杆和二号导线轮,一号导线轮和二号导线轮均转动连接在壳体上;滑动杆与壳体转动连接;捻线装置包括导纱杆、张力器、加捻锭子和安装座;安装座固定在机架上;加捻锭子安装在安装座上;加捻锭子上设有进丝口和出丝口;张力器和导纱杆均固定在加捻锭子上。本实用新型能够可以根据需求来调整每根纱线的张力,并且有效地减少纱线在捻线过程中的张力变化,提高产品质量。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述技术方案存在以下问题:现有的捻线机调节张力不便,会影响到使用的体验,且没有停止功能,出现意外情况不能及时停止。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种张力自调节多股捻线机,解决了相关技术中的现有的捻线机调节张力不便的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种张力自调节多股捻线机,包括底板,所述底板的顶部固定安装有固定框,所述固定框的内侧壁通过轴承连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有拧动块一,所述螺纹杆的侧壁上通过螺纹连接有移动板,所述移动板与所述固定框之间滑动连接,所述移动板的顶部固定安装有圆形板,所述圆形板的一侧通过轴承连接有放线辊;

[0007] 所述圆形板的外侧壁固定安装有固定架,所述固定架的一侧设置有电动推杆,所述电动推杆的输出端连接有弧形夹板;

[0008] 所述底板的顶部固定安装有矩形板,所述矩形板的一侧设置有捻线组件。

[0009] 优选的,所述捻线组件包括电机、空心块、螺杆、拧动块二与条形夹板,所述电机设置在所述矩形板的一侧,所述空心块与所述电机的输出端之间固定连接,所述螺杆通过螺纹连接在所述空心块的顶部,所述拧动块二固定安装在所述螺杆的顶端,所述条形夹板通过轴承连接在所述空心块的底端。

[0010] 优选的,所述条形夹板与所述空心块之间滑动连接。

[0011] 优选的,所述移动板的两侧分别固定安装有稳定板,所述固定框的两侧分别开设有稳定槽,所述稳定板与所述稳定槽之间滑动连接。

- [0012] 优选的,所述底板的顶部固定安装有固定板,所述固定板的一侧开设有圆形槽。
- [0013] 优选的,所述圆形槽的内侧壁设置有防磨垫,所述防磨垫与所述圆形槽之间相粘合。
- [0014] 优选的,所述固定板与所述底板之间相焊接。
- [0015] 优选的,所述底板的底部固定安装有两个支撑块,且两个所述支撑块之间相对设置。
- [0016] 本实用新型的工作原理及有益效果为:
- [0017] 1、本实用新型中固定框、螺纹杆、拧动块一、移动板、稳定板、圆形板、稳定槽和放线辊,可以对线进行拉紧,使得其张力可以随意调节,可以根据需要自行调节,且调节起来简单便捷,过程中会也会相对稳定,保证了使用的效果,使用的体验也会随之增加,便于推广使用;
- [0018] 2、本实用新型中固定架、电动推杆和弧形夹板,可以对放线辊进行固定,使得其调节张力的时候会更便捷,且出现意外的时候可以及时的固定放线棍,使得使用的体验会更佳,实用性较强。

附图说明

- [0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。
- [0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型图1中A处结构的放大图;
- [0022] 图3为本实用新型图1中B处结构的放大图;
- [0023] 图4为本实用新型整体结构侧视图;
- [0024] 图中:1、底板;2、固定框;3、螺纹杆;4、拧动块一;5、移动板;6、稳定板;7、圆形板;8、稳定槽;9、放线辊;10、固定架;11、电动推杆;12、弧形夹板;13、固定板;14、圆形槽;15、矩形板;16、捻线组件;161、电机;162、空心块;163、螺杆;164、拧动块二;165、条形夹板;17、支撑块。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1--图4,本实用新型提供一种张力自调节多股捻线机技术方案:包括底板1,底板1的顶部固定安装有固定框2,固定框2的内侧壁通过轴承连接有螺纹杆3,螺纹杆3的一端固定安装有拧动块一4,螺纹杆3的侧壁上通过螺纹连接有移动板5,移动板5与固定框2之间滑动连接,移动板5的顶部固定安装有圆形板7,圆形板7的一侧通过轴承连接有放线辊9,移动板5的两侧分别固定安装有稳定板6,固定框2的两侧分别开设有稳定槽8,稳定板6与稳定槽8之间滑动连接,圆形板7的外侧壁固定安装有固定架10,固定架10的一侧设置有电动推杆11,电动推杆11的输出端连接有弧形夹板12,底板1的顶部固定安装有矩形板15,矩形板15的一侧设置有捻线组件16。

[0027] 之后启动电动推杆11可以带动弧形夹板12来对放线辊9进行固定,之后转动拧动块一4可以带动螺纹杆3进行转动,从而让螺纹杆3可以带动移动板5进行运动,过程中移动板5会通过稳定板6在稳定槽8的内部进行滑动,从而让其移动起来更稳定,从而让移动板5可以对多股线的张力进行调节,且调节起来简单方便。

[0028] 本实施例中,具体的,捻线组件16包括电机161、空心块162、螺杆163、拧动块二164与条形夹板165,电机161设置在矩形板15的一侧,空心块162与电机161的输出端之间固定连接,螺杆163通过螺纹连接在空心块162的顶部,拧动块二164固定安装在螺杆163的顶端,条形夹板165通过轴承连接在空心块162的底端,条形夹板165与空心块162之间滑动连接。

[0029] 首先将放线辊9表面的线头拉到条形夹板165的中间,然后转动拧动块二164可以带动螺杆163进行旋进,从而让条形夹板165可以对线头进行固定,之后启动电机161可以带动空心块162进行转动,从而让空心块162可以对多股线进行捻线,且捻线起来简单方便,工作效率会随之增加。

[0030] 本实施例中,具体的,底板1的顶部固定安装有固定板13,固定板13与底板1之间相焊接,固定板13的一侧开设有圆形槽14,圆形槽14的内侧壁设置有防磨垫,防磨垫与圆形槽14之间相粘合。

[0031] 圆形槽14可以对多股线进行限位。

[0032] 本实施例中,具体的,底板1的底部固定安装有两个支撑块17,且两个支撑块17之间相对设置。

[0033] 支撑块17可以对底板1的底部起到支撑效果。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先将放线辊9表面的线头拉到条形夹板165的中间,然后转动拧动块二164可以带动螺杆163进行旋进,从而让条形夹板165可以对线头进行固定,之后启动电机161可以带动空心块162进行转动,从而让空心块162可以对多股线进行捻线。

[0035] 之后启动电动推杆11可以带动弧形夹板12来对放线辊9进行固定,之后转动拧动块一4可以带动螺纹杆3进行转动,从而让螺纹杆3可以带动移动板5进行运动,过程中移动板5会通过稳定板6在稳定槽8的内部进行滑动,从而让其移动起来更稳定。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

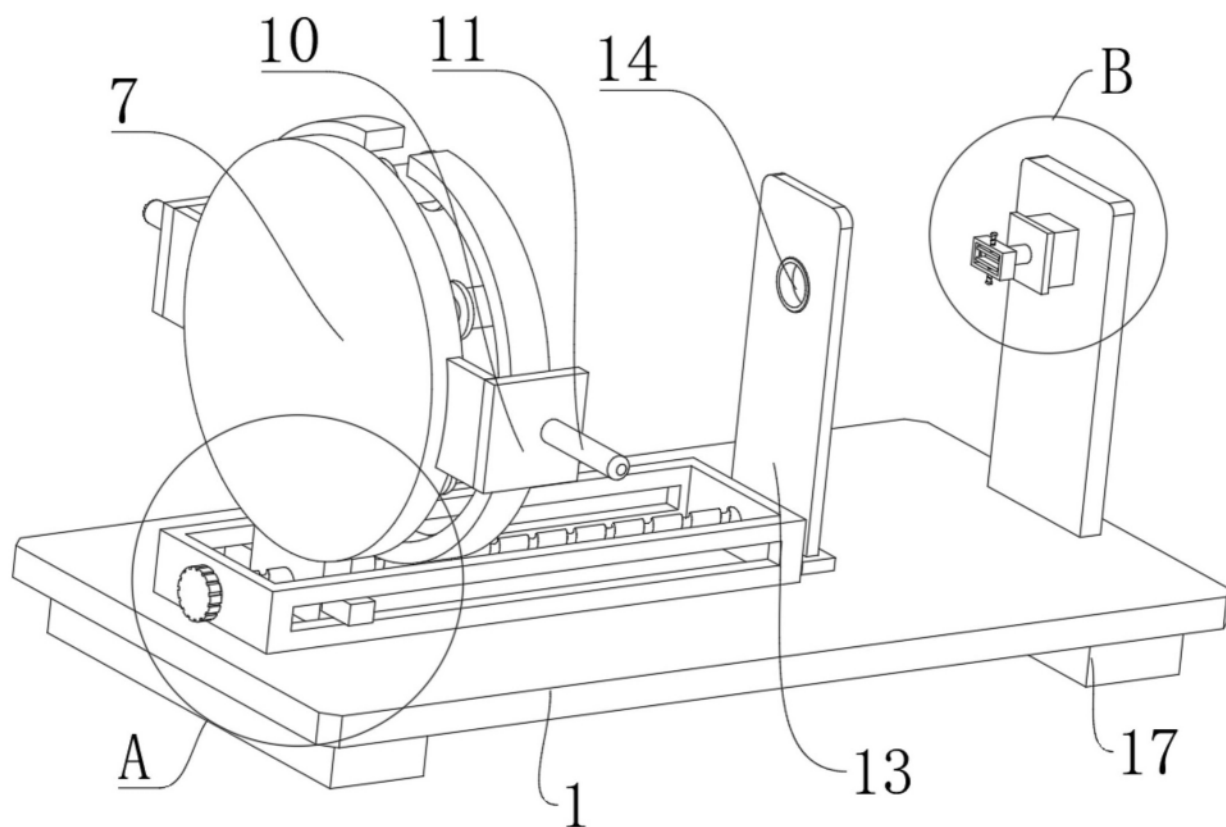


图1

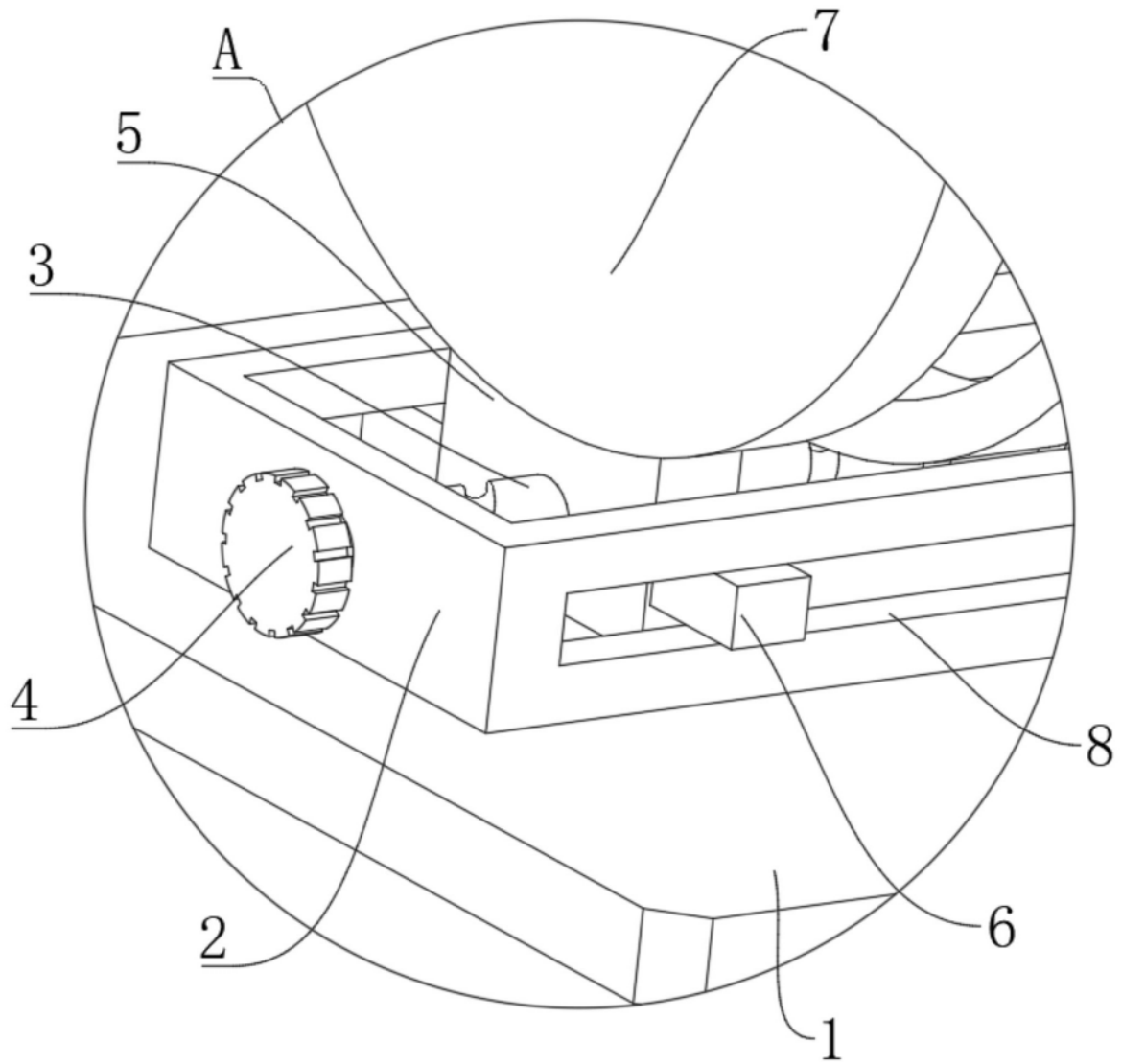


图2

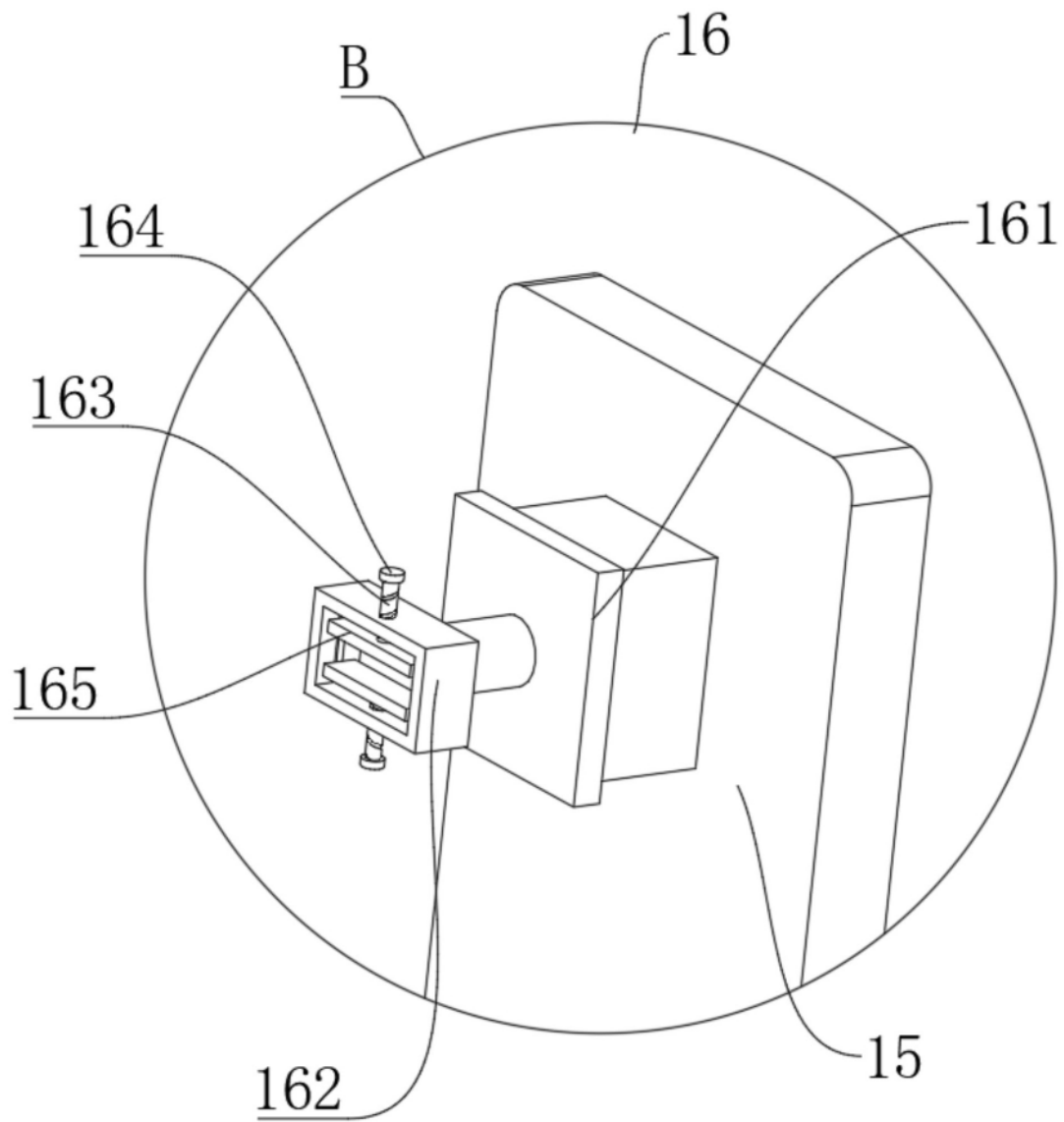


图3

