



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221480182 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323004988.2

D01H 13/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 嘉兴市建功喷织有限公司

地址 314011 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾
镇青荷路南侧298号

(72) 发明人 陆建冬

(74) 专利代理机构 长沙淮星专利代理事务所
(普通合伙) 43241

专利代理师 陈雪娇

(51) Int. Cl.

D01H 1/08 (2006.01)

D01H 1/242 (2006.01)

D01H 1/36 (2006.01)

D02G 3/36 (2006.01)

D01H 13/10 (2006.01)

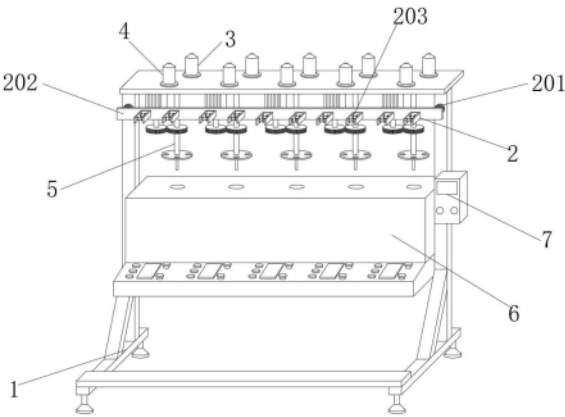
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置

(57) 摘要

本实用新型涉及复合纱生产技术领域,具体的说是一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置,包括承载架和张力机构,所述承载架的架壁处安装有绕线机构,所述绕线机构由电机、齿轮A、竖杆、齿轮B、圆盘、导线槽和导线杆组合构成,所述承载架的架顶处通过螺栓安装有电机,所述电机的输出端安装有齿轮A,所述承载架的架顶处通过轴承连接有竖杆,所述竖杆的杆壁处固定安装有齿轮B,且齿轮B与齿轮A啮合连接,所述竖杆的另一端焊接有圆盘,所述圆盘的盘壁处开设有若干组对称的导线槽,所述圆盘的盘底处焊接有导线杆,圆盘转动带动粗纱线与细纱线进行旋转加捻,加捻时,粗纱线与细纱线绕线在导线杆处输送至加捻卷绕机主体内进行包芯缠绕,增加包芯质量。



1. 一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置, 其特征在于: 包括承载架(1) 和张力机构(2), 所述承载架(1) 的架壁处安装有绕线机构(5), 所述绕线机构(5) 由电机(501)、齿轮A(502)、竖杆(503)、齿轮B(504)、圆盘(505)、导线槽(506) 和导线杆(507) 组合构成, 所述承载架(1) 的架顶处通过螺栓安装有电机(501), 所述电机(501) 的输出端安装有齿轮A(502), 所述承载架(1) 的架顶处通过轴承连接有竖杆(503), 所述竖杆(503) 的杆壁处固定安装有齿轮B(504), 且齿轮B(504) 与齿轮A(502) 啮合连接, 所述竖杆(503) 的另一端焊接有圆盘(505), 所述圆盘(505) 的盘壁处开设有若干组对称的导线槽(506), 所述圆盘(505) 的盘底处焊接有导线杆(507), 所述承载架(1) 的架壁处安装有张力机构(2), 所述张力机构(2) 由弹簧杆(201)、横板(202)、凹型块(203)、导线辊(204) 和张力弹簧(205) 组合构成, 所述承载架(1) 的架壁处通过一组弹簧杆(201) 焊接连接有横板(202), 所述横板(202) 的板壁处焊接有若干组对称的张力弹簧(205), 所述张力弹簧(205) 的另一端焊接有凹型块(203), 所述凹型块(203) 的凹槽处活动连接有一组对称的导线辊(204)。

2. 根据权利要求1所述的一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置, 其特征在于: 所述承载架(1) 的架壁处安装有若干组对称的缠绕粗纱线的粗纱线辊(3), 所述承载架(1) 的架壁处安装有若干组对称的缠绕细纱线的细纱线辊(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置, 其特征在于: 所述承载架(1) 的架壁处安装有绕纱的加捻卷绕机主体(6), 所述承载架(1) 的架壁处安装有控制加捻卷绕机主体(6) 和电机(501) 的控制器(7)。

一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合纱生产技术领域,具体涉及一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置。

背景技术

[0002] 包芯包缠长丝短纤复合纱包含两根长丝和一根短纤粗纱,短纤粗纱与其中一根长丝做包覆运动,形成包芯纱;然后另外一根长丝对形成的包芯纱做包覆运动,形成包芯包缠纱。该结构纱线可以充分利用各组分的优势,满足不同织物对纱线的要求。一方面满足了人们追求自然舒适的需求,另一方面纱线中心和最外层采用成本相对较低的化学纤维提高了纱线的强度和耐磨性能,现有的细旦长丝短纤包芯包缠绕时,不能够对细旦长丝短纤包芯包进行加捻,因此造成细旦长丝短纤包芯包缠绕时不够紧固。为此,我们提出一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供了一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置,包括承载架和括张力机构,所述承载架的架壁处安装有绕线机构,所述绕线机构由电机、齿轮A、竖杆、齿轮B、圆盘、导线槽和导线杆组合构成,所述承载架的架顶处通过螺栓安装有电机,所述电机的输出端安装有齿轮A,所述承载架的架顶处通过轴承连接有竖杆,所述竖杆的杆壁处固定安装有齿轮B,且齿轮B与齿轮A啮合连接,所述竖杆的另一端焊接有圆盘,所述圆盘的盘壁处开设有若干组对称的导线槽,所述圆盘的盘底处焊接有导线杆,所述承载架的架壁处安装有张力机构,所述张力机构由弹簧杆、横板、凹型块、导线辊和张力的弹簧组合构成,所述承载架的架壁处通过一组弹簧杆焊接连接有横板,所述横板的板壁处焊接有若干组对称的张力弹簧,所述张力弹簧的另一端焊接有凹型块,所述凹型块的凹槽处活动连接有一组对称的导线辊。

[0005] 通过采用上述技术方案,在对细旦长丝短纤进行包芯时,由于承载架的架壁处安装有绕线机构,绕线机构由电机、齿轮A、竖杆、齿轮B、圆盘、导线槽和导线杆组合构成,将粗纱线与细纱线分别贯穿导线槽后,由于承载架的架顶处通过螺栓安装有电机,通过控制器对电机进行控制,使得电机驱动齿轮A进行转动,由于齿轮A的齿槽处啮合连接有齿轮B,由于竖杆与承载架的架顶处通过轴承连接,齿轮B与竖杆间连接,从而齿轮A带动齿轮B进行转动后,由于粗纱线与细纱线分别贯穿导线槽,从而圆盘转动带动粗纱线与细纱线进行旋转加捻,加捻时,粗纱线与细纱线绕线在导线杆处输送至加捻卷绕机主体内进行包芯缠绕,增加包芯质量,在对粗纱线与细纱线进行输送张力时,由于承载架的架壁处安装有张力机构,张力机构由弹簧杆、横板、凹型块、导线辊和张力的弹簧组合构成,由于凹型块的凹槽处安装有一组对称的导线辊,从而将纱线贯穿导线辊间后,纱线对导线辊进行拉动,由于凹型块与

横板间通过张力弹簧连接,当凹型块受到拉伸后,张力弹簧施加一组相反的作用力,使得凹型块拉伸纱线,实现对纱线的张力,实现对纱线的张力防护。

[0006] 具体的,所述承载架的架壁处安装有若干组对称的缠绕粗纱线的粗纱线辊,所述承载架的架壁处安装有若干组对称的缠绕细纱线的细纱线辊。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过粗纱线辊和细纱线辊分别对粗纱线和细纱线收卷。

[0008] 具体的,所述承载架的架壁处安装有绕纱的加捻卷绕机主体,所述承载架的架壁处安装有控制加捻卷绕机主体和电机的控制器。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过控制器方便对加捻卷绕机主体和电机控制。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] (1) 本实用新型所述的一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置,在对细旦长丝短纤进行包芯时,由于承载架的架壁处安装有绕线机构,绕线机构由电机、齿轮A、竖杆、齿轮B、圆盘、导线槽和导线杆组合构成,将粗纱线与细纱线分别贯穿导线槽后,由于承载架的架顶处通过螺栓安装有电机,通过控制器对电机进行控制,使得电机驱动齿轮A进行转动,由于齿轮A的齿槽处啮合连接有齿轮B,由于竖杆与承载架的架顶处通过轴承连接,齿轮B与竖杆间连接,从而齿轮A带动齿轮B进行转动后,由于粗纱线与细纱线分别贯穿导线槽,从而圆盘转动带动粗纱线与细纱线进行旋转加捻,加捻时,粗纱线与细纱线绕线在导线杆处输送至加捻卷绕机主体内进行包芯缠绕,增加包芯质量。

[0012] (2) 本实用新型所述的一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置,在对粗纱线与细纱线进行输送张力时,由于承载架的架壁处安装有张力机构,张力机构由弹簧杆、横板、凹型块、导线辊和张力弹簧组合构成,由于凹型块的凹槽处安装有一组对称的导线辊,从而将纱线贯穿导线辊间后,纱线对导线辊进行拉动,由于凹型块与横板间通过张力弹簧连接,当凹型块受到拉伸后,张力弹簧施加一组相反的作用力,使得凹型块拉伸纱线,实现对纱线的张力,实现对纱线的张力防护。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图1为本实用新型的主体图;

[0015] 图2为本实用新型的焊接装置张力机构结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的焊接装置绕线机构结构示意图;

[0017] 图中:1、承载架;2、张力机构;201、弹簧杆;202、横板;203、凹型块;204、导线辊;205、张力弹簧;3、粗纱线辊;4、细纱线辊;5、绕线机构;501、电机;502、齿轮A;503、竖杆;504、齿轮B;505、圆盘;506、导线槽;507、导线杆;6、加捻卷绕机主体;7、控制器。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 为了便于对车载内进行监测时,作为本实用新型的一种实施例,如图1、图2和图3所示,本实用新型所述的一种细旦长丝短纤包芯包缠复合纱生产装置,包括承载架1和张力机构2,所述承载架1的架壁处安装有绕线机构5,所述绕线机构5由电机501、齿轮A502、竖杆

503、齿轮B504、圆盘505、导线槽506和导线杆507组合构成,所述承载架1的架顶处通过螺栓安装有电机501,所述电机501的输出端安装有齿轮A502,所述承载架1的架顶处通过轴承连接有竖杆503,所述竖杆503的杆壁处固定安装有齿轮B504,且齿轮B504与齿轮A502啮合连接,所述竖杆503的另一端焊接有圆盘505,所述圆盘505的盘壁处开设有若干组对称的导线槽506,所述圆盘505的盘底处焊接有导线杆507,所述承载架1的架壁处安装有张力机构2,所述张力机构2由弹簧杆201、横板202、凹型块203、导线辊204和张力的弹簧205组合构成,所述承载架1的架壁处通过一组弹簧杆201焊接连接有横板202,所述横板202的板壁处焊接有若干组对称的张力的弹簧205,所述张力的弹簧205的另一端焊接有凹型块203,所述凹型块203的凹槽处活动连接有一组对称的导线辊204。

[0020] 在使用时,由于承载架1的架壁处安装有绕线机构5,绕线机构5由电机501、齿轮A502、竖杆503、齿轮B504、圆盘505、导线槽506和导线杆507组合构成,将粗纱线与细纱线分别贯穿导线槽506后,由于承载架1的架顶处通过螺栓安装有电机501,通过控制器7对电机501进行控制,使得电机501驱动齿轮A502进行转动,由于齿轮A502的齿槽处啮合连接有齿轮B504,由于竖杆503与承载架1的架顶处通过轴承连接,齿轮B504与竖杆503间连接,从而齿轮A502带动齿轮B504进行转动后,由于粗纱线与细纱线分别贯穿导线槽506,从而圆盘505转动带动粗纱线与细纱线进行旋转加捻,加捻时,粗纱线与细纱线绕线在导线杆507处输送至加捻卷绕机主体6内进行包芯缠绕,增加包芯质量,由于承载架1的架壁处安装有张力机构2,张力机构2由弹簧杆201、横板202、凹型块203、导线辊204和张力的弹簧205组合构成,由于凹型块203的凹槽处安装有一组对称的导线辊204,从而将纱线贯穿导线辊204间后,纱线对导线辊204进行拉动,由于凹型块203与横板202间通过张力的弹簧205连接,当凹型块203受到拉伸后,张力的弹簧205施加一组相反的作用力,使得凹型块203拉伸纱线,实现对纱线的张力,实现对纱线的张力防护。

[0021] 如图1所示,所述承载架1的架壁处安装有若干组对称的缠绕粗纱线的粗纱线辊3,所述承载架1的架壁处安装有若干组对称的缠绕细纱线的细纱线辊4。

[0022] 在使用时,通过粗纱线辊3和细纱线辊4分别对粗纱线和细纱线收卷。

[0023] 如图1所示,所述承载架1的架壁处安装有绕纱的加捻卷绕机主体6,所述承载架1的架壁处安装有控制加捻卷绕机主体6和电机501的控制器7。

[0024] 在使用时,通过控制器7方便对加捻卷绕机主体6和电机501控制。

[0025] 本实用新型在使用时,在对细旦长丝短纤进行包芯时,由于承载架1的架壁处安装有绕线机构5,绕线机构5由电机501、齿轮A502、竖杆503、齿轮B504、圆盘505、导线槽506和导线杆507组合构成,将粗纱线与细纱线分别贯穿导线槽506后,由于承载架1的架顶处通过螺栓安装有电机501,通过控制器7对电机501进行控制,使得电机501驱动齿轮A502进行转动,由于齿轮A502的齿槽处啮合连接有齿轮B504,由于竖杆503与承载架1的架顶处通过轴承连接,齿轮B504与竖杆503间连接,从而齿轮A502带动齿轮B504进行转动后,由于粗纱线与细纱线分别贯穿导线槽506,从而圆盘505转动带动粗纱线与细纱线进行旋转加捻,加捻时,粗纱线与细纱线绕线在导线杆507处输送至加捻卷绕机主体6内进行包芯缠绕,增加包芯质量,在对粗纱线与细纱线进行输送张力时,由于承载架1的架壁处安装有张力机构2,张力机构2由弹簧杆201、横板202、凹型块203、导线辊204和张力的弹簧205组合构成,由于凹型块203的凹槽处安装有一组对称的导线辊204,从而将纱线贯穿导线辊204间后,纱线对导线

辊204进行拉动,由于凹型块203与横板202间通过张力弹簧205连接,当凹型块203受到拉伸后,张力弹簧205施加一组相反的作用力,使得凹型块203拉伸纱线,实现对纱线的张力,实现对纱线的张力防护。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,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本实用新型要求保护的范围内。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。

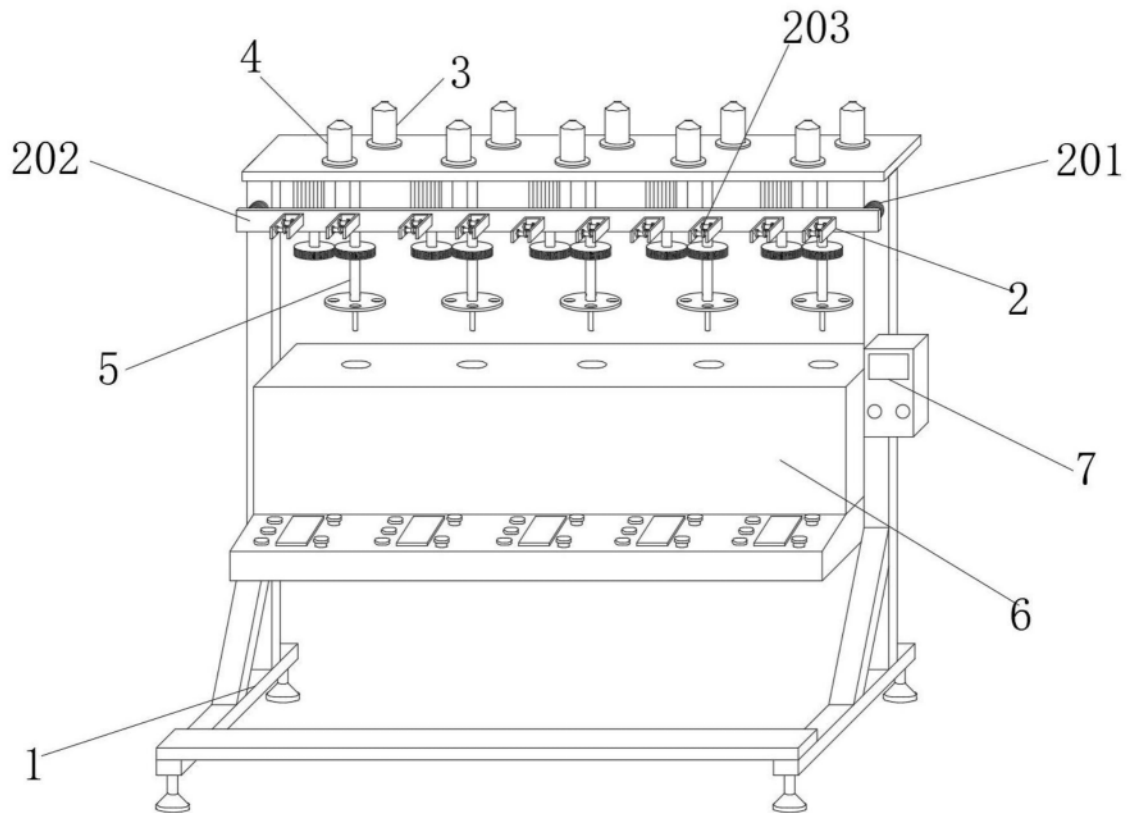


图1

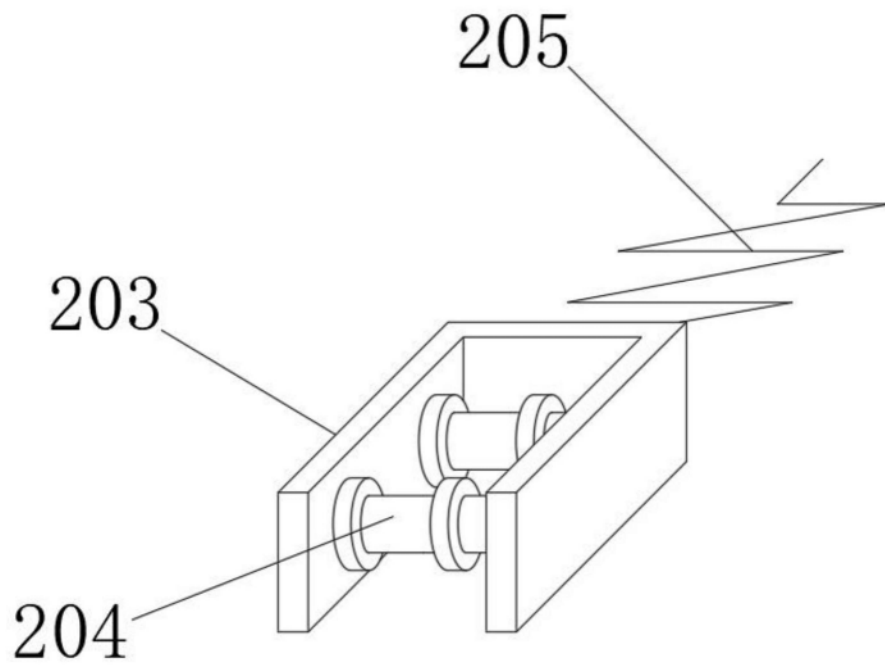


图2

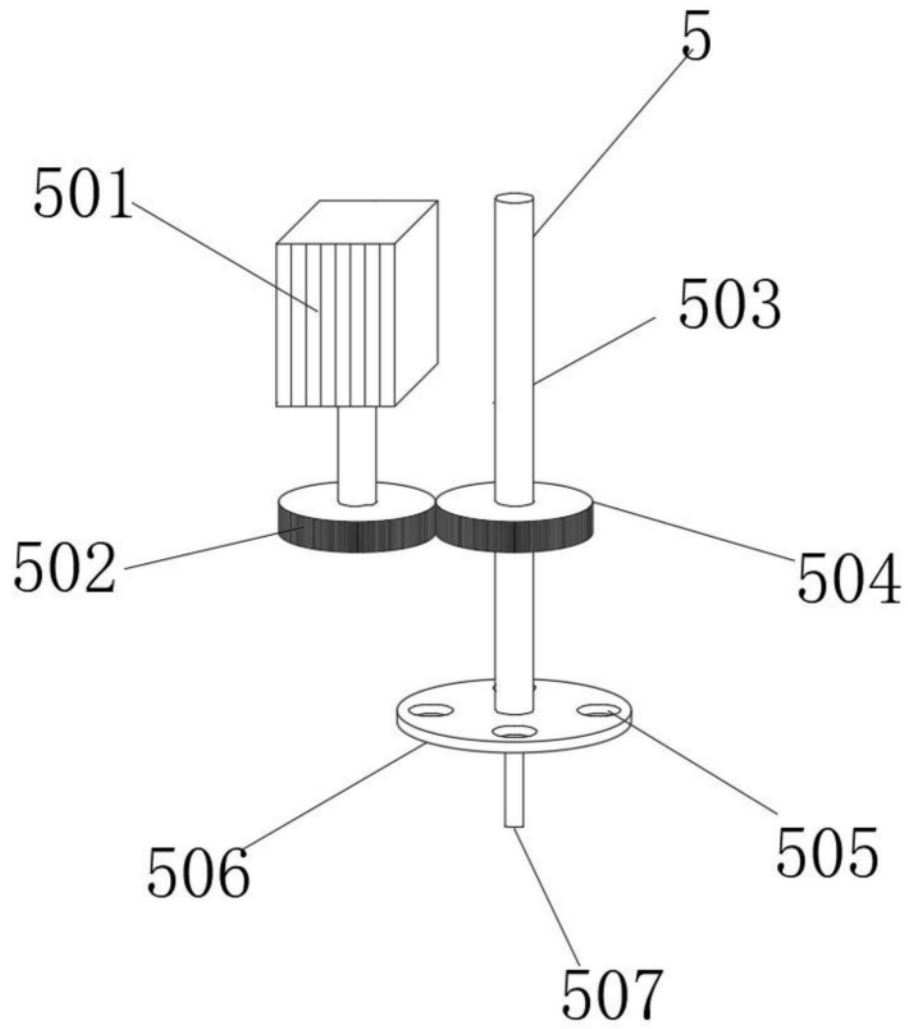


图3