



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213538549 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022409523.5

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 江阴市捷龙新材料科技有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市周庄镇
东林村青鱼塘2号

(72) 发明人 徐志锋

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 刘秀颖

(51) Int. Cl.

D07B 3/00 (2006.01)

D07B 7/02 (2006.01)

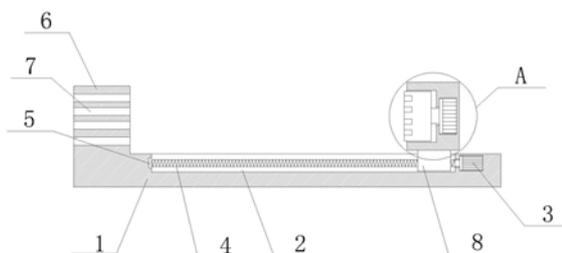
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机

(57) 摘要

本实用新型提供具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,涉及钢丝绳加工领域。该具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,包括支撑固定底座,所述支撑固定底座的上端开设有导向限位滑槽,所述导向限位滑槽的右端固定安装有一号传动电机,所述一号传动电机的左端活动安装有限位螺纹转轴,所述限位螺纹转轴远离一号传动电机的一端活动安装有定位固定轴承,所述支撑固定底座的上端固定安装有钢丝绳固定块,所述钢丝绳固定块的右端开设有若干组钢丝绳定位槽孔。该具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,导向限位滑块与导向限位滑槽设置为相匹配,使钢丝绳合绳机具备恒张力控制机构,从而提高工作质量。



1. 具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,包括支撑固定底座(1),其特征在于:所述支撑固定底座(1)的上端开设有导向限位滑槽(2),所述导向限位滑槽(2)的右端固定安装有一号传动电机(3),所述一号传动电机(3)的左端活动安装有限位螺纹转轴(4),所述限位螺纹转轴(4)远离一号传动电机(3)的一端活动安装有定位固定轴承(5),所述支撑固定底座(1)的上端固定安装有钢丝绳固定块(6),所述钢丝绳固定块(6)的右端开设有若干组钢丝绳定位槽孔(7),所述限位螺纹转轴(4)上活动安装有导向限位滑块(8),所述导向限位滑块(8)的上端固定安装有钢丝绳合绳机架(9),所述钢丝绳合绳机架(9)的左端开设有合绳工作槽孔(10),所述合绳工作槽孔(10)的底端开设有定位工作槽孔(11),所述定位工作槽孔(11)远离合绳工作槽孔(10)的一端开设有传动工作槽孔(12),所述传动工作槽孔(12)的内部固定安装有二号传动电机(13),所述二号传动电机(13)的左端活动安装有传动连接转轴(14),所述传动连接转轴(14)远离二号传动电机(13)的一端固定安装有合绳固定转块(15),所述合绳固定转块(15)远离传动连接转轴(14)的一端开设有若干组钢丝绳固定槽孔(16)。

2. 根据权利要求1所述的具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,其特征在于:所述导向限位滑块(8)的内部开设有限位螺纹槽孔,且限位螺纹槽孔与限位螺纹转轴(4)设置为相匹配。

3. 根据权利要求1所述的具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,其特征在于:所述导向限位滑块(8)活动安装在导向限位滑槽(2)的内部,且导向限位滑块(8)与导向限位滑槽(2)设置为相匹配。

4. 根据权利要求1所述的具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,其特征在于:所述传动连接转轴(14)活动安装在定位工作槽孔(11)的内部,且传动连接转轴(14)与定位工作槽孔(11)设置为相匹配。

5. 根据权利要求1所述的具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,其特征在于:所述合绳固定转块(15)活动安装在合绳工作槽孔(10)的内部,且合绳固定转块(15)与合绳工作槽孔(10)设置为相匹配。

6. 根据权利要求1所述的具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,其特征在于:每组钢丝绳定位槽孔(7)均与对应的钢丝绳固定槽孔(16)设置为相对齐,且每组钢丝绳定位槽孔(7)均与对应的钢丝绳固定槽孔(16)设置为相匹配。

具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢丝绳加工技术领域,具体为具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机。

背景技术

[0002] 钢丝绳是将力学性能和几何尺寸符合要求的钢丝按照一定的规则捻制在一起的螺旋状钢丝束,钢丝绳由钢丝、绳芯及润滑脂组成。钢丝绳是先由多层钢丝捻成股,再以绳芯为中心,由一定数量股捻绕成螺旋状的绳。在物料搬运机械中,供提升、牵引、拉紧和承载之用。钢丝绳的强度高、自重轻、工作平稳、不易骤然整根折断,工作可靠。

[0003] 目前现有的钢丝绳加工用的合绳机,结构简单,一般不具备恒张力控制机构,导致钢丝绳加工后粗细不均匀,从而降低了工作质量,因此发明一种具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型试图克服以上缺陷,因此本实用新型提供了具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,通过添加了恒张力控制机构,以达到了提高了工作质量的效果。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,包括支撑固定底座,所述支撑固定底座的上端开设有导向限位滑槽,所述导向限位滑槽的右端固定安装有一号传动电机,所述一号传动电机的左端活动安装有限位螺纹转轴,所述限位螺纹转轴远离一号传动电机的一端活动安装有定位固定轴承,所述支撑固定底座的上端固定安装有钢丝绳固定块,所述钢丝绳固定块的右端开设有若干组钢丝绳定位槽孔,所述限位螺纹转轴上活动安装有导向限位滑块,所述导向限位滑块的上端固定安装有钢丝绳合绳机架,所述钢丝绳合绳机架的左端开设有合绳工作槽孔,所述合绳工作槽孔的底端开设有定位工作槽孔,所述定位工作槽孔远离合绳工作槽孔的一端开设有传动工作槽孔,所述传动工作槽孔的内部固定安装有二号传动电机,所述二号传动电机的左端活动安装有传动连接转轴,所述传动连接转轴远离二号传动电机的一端固定安装有合绳固定转块,所述合绳固定转块远离传动连接转轴的一端开设有若干组钢丝绳固定槽孔。

[0008] 进一步,所述导向限位滑块的内部开设有限位螺纹槽孔,且限位螺纹槽孔与限位螺纹转轴设置为相匹配。

[0009] 进一步,所述导向限位滑块活动安装在导向限位滑槽的内部,且导向限位滑块与导向限位滑槽设置为相匹配。

[0010] 进一步,所述传动连接转轴活动安装在定位工作槽孔的内部,且传动连接转轴与定位工作槽孔设置为相匹配。

[0011] 进一步,所述合绳固定转块活动安装在合绳工作槽孔的内部,且合绳固定转块与合绳工作槽孔设置为相匹配。

[0012] 进一步,每组钢丝绳定位槽孔均与对应的钢丝绳固定槽孔设置为相对齐,且每组钢丝绳定位槽孔均与对应的钢丝绳固定槽孔设置为相匹配。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供的具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机。具备以下有益效果:

[0015] 1、该具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,通过导向限位滑块的内部开设有限位螺纹槽孔,且限位螺纹槽孔与限位螺纹转轴设置为相匹配,导向限位滑块活动安装在导向限位滑槽的内部,且导向限位滑块与导向限位滑槽设置为相匹配,使钢丝绳合绳机具备恒张力控制机构,从而提高了工作质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视图;

[0018] 图3为本实用新型的A处放大图。

[0019] 图中:1支撑固定底座、2导向限位滑槽、3一号传动电机、4限位螺纹转轴、5定位固定轴承、6钢丝绳固定块、7钢丝绳定位槽孔、8导向限位滑块、9钢丝绳合绳机架、10合绳工作槽孔、11定位工作槽孔、12传动工作槽孔、13二号传动电机、14传动连接转轴、15合绳固定转块、16钢丝绳固定槽孔。

具体实施方式

[0020] 根据本实用新型的第一方面,本实用新型提供具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,如图1-3所示,包括支撑固定底座1,支撑固定底座1的上端开设有导向限位滑槽2,导向限位滑槽2的右端固定安装有一号传动电机3,一号传动电机3的左端活动安装有限位螺纹转轴4,限位螺纹转轴4远离一号传动电机3的一端活动安装有定位固定轴承5,支撑固定底座1的上端固定安装有钢丝绳固定块6,钢丝绳固定块6的右端开设有若干组钢丝绳定位槽孔7,限位螺纹转轴4上活动安装有导向限位滑块8,导向限位滑块8的上端固定安装有钢丝绳合绳机架9,钢丝绳合绳机架9的左端开设有合绳工作槽孔10,合绳工作槽孔10的底端开设有定位工作槽孔11,定位工作槽孔11远离合绳工作槽孔10的一端开设有传动工作槽孔12,传动工作槽孔12的内部固定安装有二号传动电机13,二号传动电机13的左端活动安装有传动连接转轴14,传动连接转轴14远离二号传动电机13的一端固定安装有合绳固定转块15,合绳固定转块15远离传动连接转轴14的一端开设有若干组钢丝绳固定槽孔16,导向限位滑块8的内部开设有限位螺纹槽孔,且限位螺纹槽孔与限位螺纹转轴4设置为相匹配,导向限位滑块8活动安装在导向限位滑槽2的内部,且导向限位滑块8与导向限位滑槽2设置为相匹配,传动连接转轴14活动安装在定位工作槽孔11的内部,且传动连接转轴14与定位工作槽孔11设置为相匹配,合绳固定转块15活动安装在合绳工作槽孔10的内部,且合绳固定转块15与合绳工作槽孔10设置为相匹配,每组钢丝绳定位槽孔7均与对应的钢丝绳固定槽孔16设置为相对齐,且每组钢丝绳定位槽孔7均与对应的钢丝绳固定槽孔16设置为相匹配,该具有恒张力控制机构的钢丝绳合绳机,通过导向限位滑块8的内部开设有限位螺纹槽孔,

且限位螺纹槽孔与限位螺纹转轴4设置为相匹配,导向限位滑块8活动安装在导向限位滑槽2的内部,且导向限位滑块8与导向限位滑槽2设置为相匹配,使钢丝绳合绳机具备恒张力控制机构,从而提高了工作质量。

[0021] 工作原理:使用时,将单个钢丝绳穿过钢丝绳定位槽孔7的内部,然后固定安装在钢丝绳固定槽孔16的内部,启动传动工作槽孔12内部的二号传动电机13,传动连接转轴14在定位工作槽孔11的内部转动,带动合绳固定转块15在合绳工作槽孔10的内部转动,进行合绳工作,启动一号传动电机3,限位螺纹转轴4在定位固定轴承5的一端转动,带动导向限位滑块8在导向限位滑槽2的内部滑动,进行恒张力控制调节工作。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

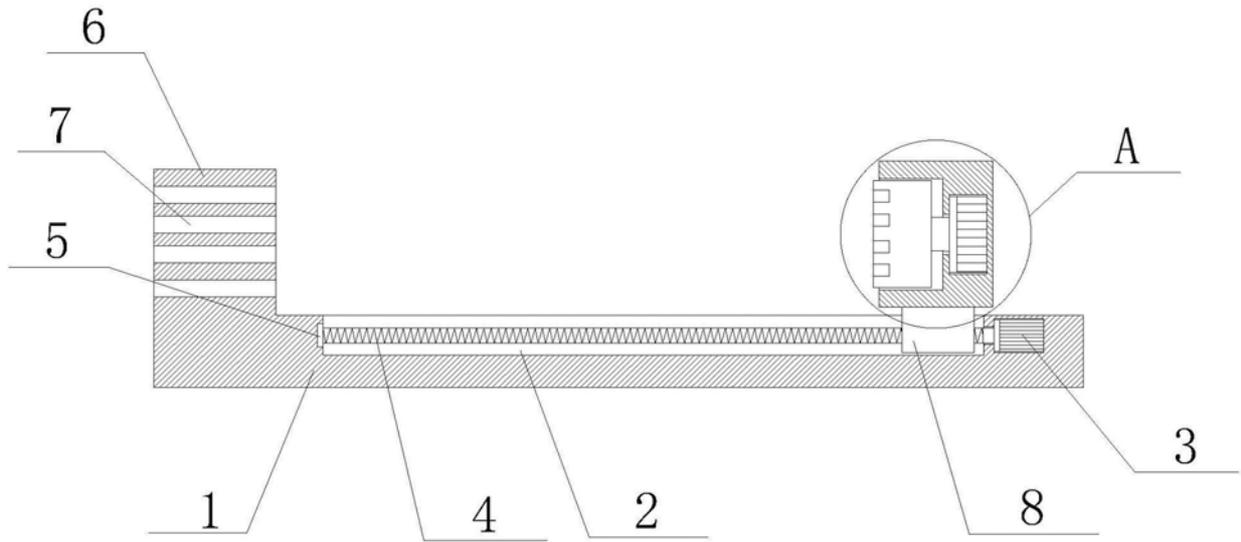


图1



图2

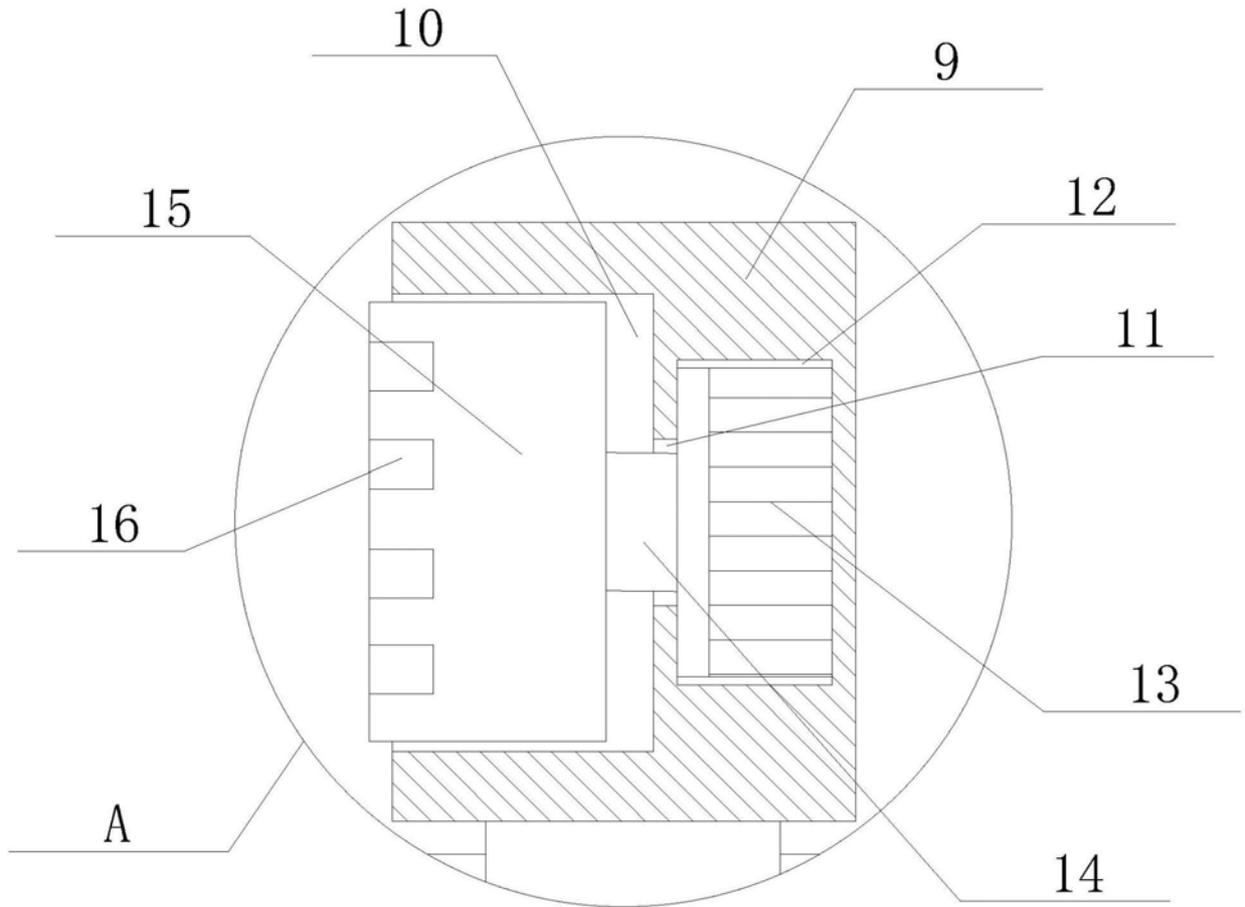


图3