



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219225968 U

(45) 授权公告日 2023.06.20

(21) 申请号 202320223816.5

(22) 申请日 2023.02.15

(73) 专利权人 威海坤龙新材料科技有限公司
地址 264211 山东省威海市南海经济开发
区现代路18号

(72) 发明人 黄嘉伟 王新涛

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260
专利代理师 林楠

(51) Int. Cl.
H01B 13/02 (2006.01)

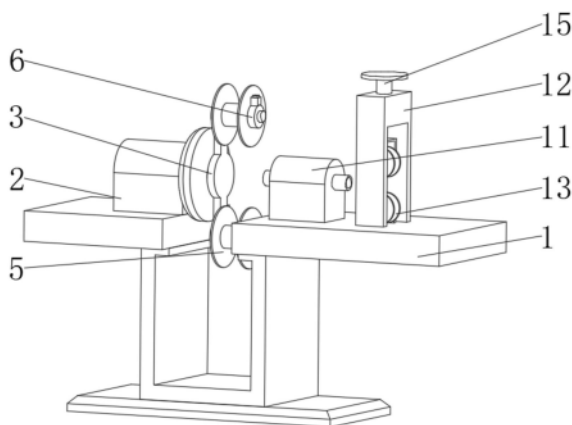
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电缆绞线机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆绞线机,包括底座,所述底座的上端固定连接驱动箱,所述驱动箱的输出端上固定连接绞线架,所述绞线架的内部固定连接有两个对称分布的安装轴,所述安装轴的外侧滑动连接有线盘,所述安装轴的外侧滑动连接有限位架,所述限位架的内部滑动连接有限位柱,所述限位柱的一端固定连接T型架。本实用新型通过在安装轴上加设限位架、限位柱与弹簧等结构,可以通过弹簧的弹力推动限位柱滑入到安装柱的内部对限位架进行限位,限位架可以对安装轴外侧的线轮进行限位,在需要更换线轮时,只需要将限位柱脱离安装柱,便可将限位架取下便可解除对线路的限位,从而可以使得线轮更加便于更换。



1. 一种电缆绞线机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接驱动箱(2),所述驱动箱(2)的输出端上固定连接绞线架(3),所述绞线架(3)的内部固定连接有两个对称分布的安装轴(4),所述安装轴(4)的外侧滑动连接有线盘(5),所述安装轴(4)的外侧滑动连接有限位架(6),所述限位架(6)的内部滑动连接有限位柱(8),所述限位柱(8)的一端固定连接T型架(9),所述T型架(9)的外侧设置有弹簧(10),所述底座(1)的上端固定连接绞线器(11),所述底座(1)的上端固定连接下压架(12),所述下压架(12)的内部滑动连接滑动架(14),所述滑动架(14)的一端固定连接轮架(17),所述轮架(17)的内部转动连接上支撑轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆绞线机,其特征在于:所述限位架(6)与所述线盘(5)接触,所述线盘(5)与所述绞线架(3)接触。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆绞线机,其特征在于:所述限位架(6)上固定连接固定柱(7),所述固定柱(7)与所述线盘(5)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆绞线机,其特征在于:所述T型架(9)与所述限位架(6)滑动连接,所述限位柱(8)与所述安装轴(4)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆绞线机,其特征在于:所述弹簧(10)的一端与所述限位柱(8)固定连接,所述弹簧(10)的另一端与所述限位架(6)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆绞线机,其特征在于:所述下压架(12)的内部通过轴承安装有内螺纹管(15),所述内螺纹管(15)的内部通过螺纹连接有螺杆(16),所述螺杆(16)与所述滑动架(14)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电缆绞线机,其特征在于:所述底座(1)的上端转动连接下支撑轮(13),所述上支撑轮(18)和所述下支撑轮(13)上均开设有圆弧槽。

一种电缆绞线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆绞线机技术领域,具体为一种电缆绞线机。

背景技术

[0002] 在对电缆生产的过程中,需要通过电缆绞线机对电缆内部的金属线芯进行绞线编织,保证其强度,根据专利申请公布号:CN 114203365 A提出的一种电缆绞线机,该发明涉及绞线机技术领域,提出了一种电缆绞线机,包括机架,连接件转动设置在所述机架上,收卷组件设置在所述连接件上,具有若干个,所述收卷组件包括收卷辊,转动设置在所述连接件上,所述连接件转动,所述收卷辊靠近或远离所述绞线装置,挡料件具有两个,转动或移动设置在上,两个所述挡料件之间形成收卷空间,所述挡料件转动或移动后,用于所述收卷空间的电缆下料,切料装置设置在所述机架上,位于若干个所述收卷辊之间,夹料装置为若干个,一个所述夹料装置设置在一个所述收卷组件上,用于将所述电缆夹紧在所述收卷辊上。通过上述技术方案,解决了现有技术中的转辊更换效率仍需要提高的问题。但是现有技术中的绞线机在使用的过程中,绞线架上的线盘不便于进行更换,影响绞线效率,并且在电缆进行绞编完成后,电缆芯无法被有效的压实,在收卷的过程中容易散开,导致电缆芯质量降低。因此,需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电缆绞线机,具备便于更换线盘与便于压实电缆芯的优点,解决了现有不便于更换线盘与电缆线绞线完成后容易散开的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆绞线机,包括底座,所述底座的上端固定连接有驱动箱,所述驱动箱的输出端上固定连接有绞线架,所述绞线架的内部固定连接有两个对称分布的安装轴,所述安装轴的外侧滑动连接有线盘,所述安装轴的外侧滑动连接有限位架,所述限位架的内部滑动连接有限位柱,所述限位柱的一端固定连接有T型架,所述T型架的外侧设置有弹簧,所述底座的上端固定连接有绞线器,所述底座的上端固定连接有下压架,所述下压架的内部滑动连接有滑动架,所述滑动架的一端固定连接有限位架,所述限位架的内部转动连接有上支撑轮。

[0005] 为了对线盘进行限位,作为本实用新型的一种电缆绞线机优选的,所述限位架与所述线盘接触,所述线盘与所述绞线架接触。

[0006] 为了避免线盘转动,作为本实用新型的一种电缆绞线机优选的,所述限位架上固定连接有限位柱,所述限位柱与所述线盘滑动连接。

[0007] 为了为限位柱进行移动,作为本实用新型的一种电缆绞线机优选的,所述T型架与所述限位架滑动连接,所述限位柱与所述安装轴滑动连接。

[0008] 为了带动限位柱自动复位,作为本实用新型的一种电缆绞线机优选的,所述弹簧的一端与所述限位柱固定连接,所述弹簧的另一端与所述限位架固定连接。

[0009] 为了带动滑动架进行移动,作为本实用新型的一种电缆绞线机优选的,所述下压

架的内部通过轴承安装有内螺纹管,所述内螺纹管的内部通过螺纹连接有螺杆,所述螺杆与所述滑动架固定连接。

[0010] 为了对绞线后的线缆进行压实,作为本实用新型的一种电缆绞线机优选的,所述底座的上端转动连接有下列支撑轮,所述上支撑轮和所述下支撑轮上均开设有圆弧槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过在安装轴上加设限位架、限位柱与弹簧等结构,可以通过弹簧的弹力推动限位柱滑入到安装柱的内部对限位架进行限位,限位架可以对安装轴外侧的线轮进行限位,在需要更换线轮时,只需要将限位柱脱离安装柱,便可将限位架取下便可解除对线路的限位,从而可以使得线轮更加便于更换。

[0013] 2、本实用新型通过在底座上加设下压架,上支撑轮与螺杆等结构,在对电缆进行绞线完成后可以通过上支撑轮与下支撑轮对电缆进行挤压,从而可以通过支撑轮对电缆的挤压来增加电缆编织后的贴合力度,可以有效的保证产品质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的线盘的放大剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的图1的下压架的右视放大剖视图。

[0017] 图中:1、底座;2、驱动箱;3、绞线架;4、安装轴;5、线盘;6、限位架;7、固定柱;8、限位柱;9、T型架;10、弹簧;11、绞线器;12、下压架;13、下支撑轮;14、滑动架;15、内螺纹管;16、螺杆;17、轮架;18、上支撑轮。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1-图3,一种电缆绞线机,包括底座1,底座1的上端固定连接驱动箱2,驱动箱2的输出端上固定连接绞线架3,绞线架3的内部固定连接有两个对称分布的安装轴4,安装轴4的外侧滑动连接有线盘5,安装轴4的外侧滑动连接有限位架6,限位架6的内部滑动连接有限位柱8,限位柱8的一端固定连接T型架9,T型架9的外侧设置有弹簧10,底座1的上端固定连接绞线器11,底座1的上端固定连接下压架12,下压架12的内部滑动连接有滑动架14,滑动架14的一端固定连接轮架17,轮架17的内部转动连接上支撑轮18。

[0019] 本实施例中:拉动T型架9,T型架9带动限位柱8进行移动,并对弹簧10进行压缩,当限位柱8脱离安装轴4时,便可将限位架6从安装轴4上取下,然后将新的线盘5滑动到安装轴4的外侧,安装完成后,将限位架6重新滑动到安装轴4的外侧,滑动完成后松开T型架9,弹簧10复位,弹簧10可以通过弹力带动限位柱8滑入到安装轴4的内部,便可完成对线盘5的更换;

[0020] 将线盘5上的铜线放入到绞线器11的内部后,启动驱动箱2内部的电机,驱动箱2带动绞线架3进行转动,并通过绞线器11对铜线进行绞编,编织完成的铜线从下支撑轮13的外侧穿过后,转动内螺纹管15,内螺纹管15通过与螺杆16之间的螺纹配合带动滑动架14与上支撑轮18进行移动,当上支撑轮18与电缆接触后,便可对电缆进行压实,从而可以有效的提升产品质量。

[0021] 作为本实用新型的一种电缆绞线机技术优化方案,限位架6与线盘5接触,线盘5与

绞线架3接触。

[0022] 本实施例中:限位架6可以对线盘5进行限位。

[0023] 作为本实用新型的一种电缆绞线机技术优化方案,限位架6上固定连接固定柱7,固定柱7与线盘5滑动连接。

[0024] 本实施例中:固定柱7可以对线盘5进行限位避免线盘5发生自转。

[0025] 作为本实用新型的一种电缆绞线机技术优化方案,T型架9与限位架6滑动连接,限位柱8与安装轴4滑动连接。

[0026] 本实施例中:T型架9可以带动限位柱8进行移动。

[0027] 作为本实用新型的一种电缆绞线机技术优化方案,弹簧10的一端与限位柱8固定连接,弹簧10的另一端与限位架6固定连接。

[0028] 本实施例中:弹簧10可以通过弹力带动限位柱8进行移动。

[0029] 作为本实用新型的一种电缆绞线机技术优化方案,下压架12的内部通过轴承安装有内螺纹管15,内螺纹管15的内部通过螺纹连接有螺杆16,螺杆16与滑动架14固定连接。

[0030] 本实施例中:内螺纹管15可以通过与螺杆16之间的螺纹配合带动滑动架14进行移动。

[0031] 作为本实用新型的一种电缆绞线机技术优化方案,底座1的上端转动连接下支撑轮13,上支撑轮18和下支撑轮13上均开设有圆弧槽。

[0032] 本实施例中:上支撑轮18与下支撑轮13可以电缆进行挤压。

[0033] 工作原理:在使用时,拉动T型架9,T型架9带动限位柱8进行移动,并对弹簧10进行压缩,当限位柱8脱离安装轴4时,便可将限位架6从安装轴4上取下,然后将新的线盘5滑动到安装轴4的外侧,安装完成后,将限位架6重新滑动到安装轴4的外侧,滑动完成后松开T型架9,弹簧10复位,弹簧10可以通过弹力带动限位柱8滑入到安装轴4的内部,便可完成对线盘5的更换;

[0034] 将线盘5上的铜线放入到绞线器11的内部后,启动驱动箱2内部的电机,驱动箱2带动绞线架3进行转动,并通过绞线器11对铜线进行绞编,编织完成的铜线从下支撑轮13的外侧穿过后,转动内螺纹管15,内螺纹管15通过与螺杆16之间的螺纹配合带动滑动架14与上支撑轮18进行移动,当上支撑轮18与电缆接触后,便可对电缆进行压实,从而可以有效的提升产品质量。

[0035] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

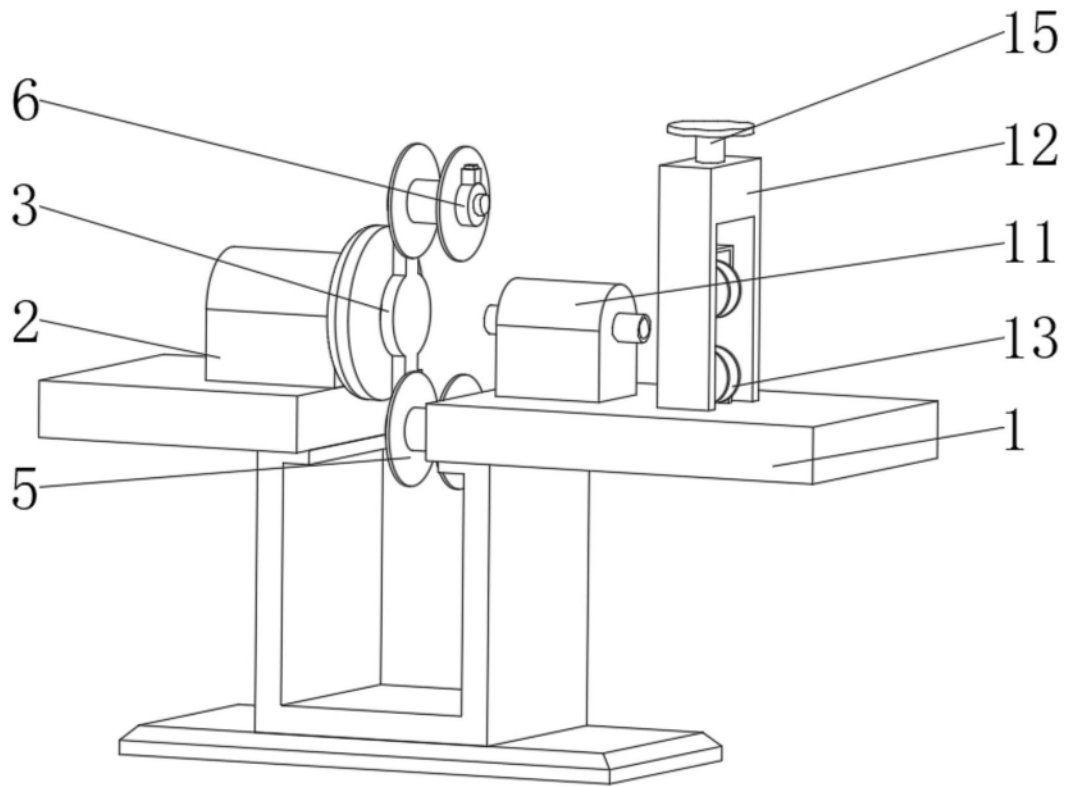


图1

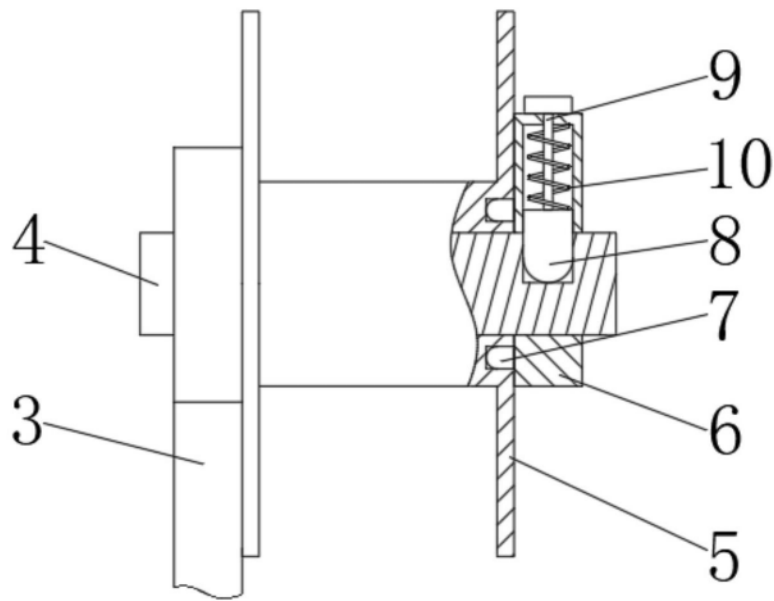


图2

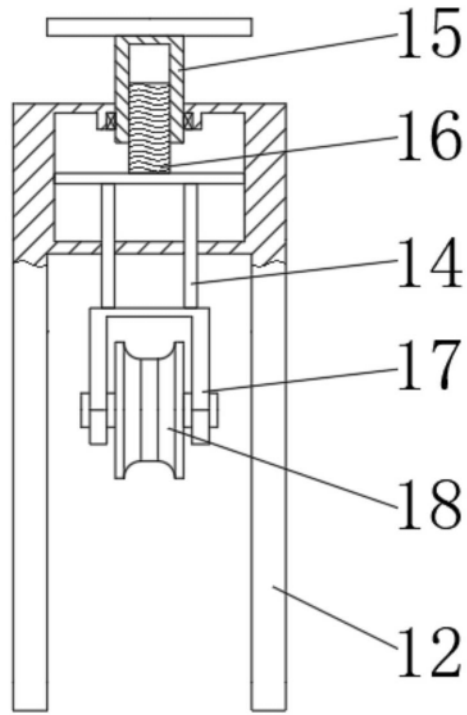


图3