



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206274489 U

(45)授权公告日 2017.06.23

(21)申请号 201621478402.3

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 河南合瑞电气有限公司

地址 462600 河南省漯河市临颍县产业集聚区颍川大道与经四路交汇处

(72)发明人 崔广磊 张涛 吴付江 牛锐鹏
王书军

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

代理人 周会芝

(51)Int.Cl.

H01F 41/096(2016.01)

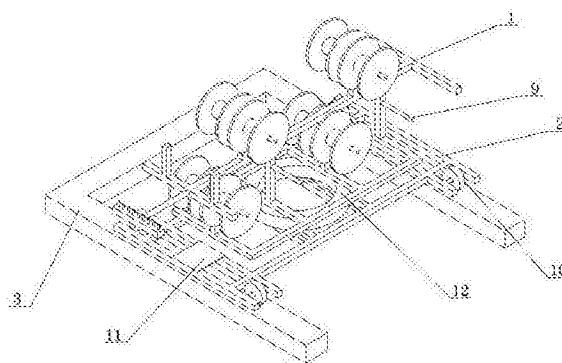
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多盘玻璃丝包线放线机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种线缆放线工具,尤其涉及一种多盘玻璃丝包线放线机构,包括放线装置、移动架和轨道架,放线装置上的多个支撑杆上都设置有放线杆,放线装置与移动架通过转盘轴承连接,二者可以相对转动,移动架在四个角的位置有滚轮,移动架设置在轨道架上,可以相对轨道架移动,放线架的横杆上设置有挡线杆,前端通过连接杆设置有理线器,便于整理多个线缆,避免相互缠绕,本实用新型可以同时进行多个线缆的放线工作,而且位置和朝向可以调整,提高了工作生产效率和适应性。



1. 一种多盘玻璃丝包线放线机构,其特征在于:包括放线装置(1)、移动架(2)和轨道架(3),所述放线装置(1)包括相互平行设置的放线架(4)和支撑底盘(5),支撑底盘(5)为矩形框架,且框架内部设置有两个横撑,放线架(4)为两个横杆(6)和一个纵杆(7)组成的“工”字形架体,纵杆(7)通过四根支撑杆(8)分别连接在支撑底盘(5)的横撑和矩形框架上,放线架(4)的纵杆(7)上还垂直向上设置两个支撑杆(8),每个支撑杆(8)都设置有与横杆(6)平行的放线杆(9),移动架(2)为矩形的框架结构,在移动架(2)四个角的位置各设置有横向转动的滚轮(10),移动架(2)的前端中间位置设置有电机固定板(11),电机安装在电机固定板(11)上与移动架(2)前方的一个滚轮(10)通过链条连接,放线装置(1)的支撑底盘(5)与移动架(2)通过转盘轴承(12)连接,移动架(2)上安装的滚轮(10)位于轨道架(3)上的轨道上。

2. 如权利要求1所述的一种多盘玻璃丝包线放线机构,其特征在于:放线架(4)的前端沿纵杆(7)的方向延伸设置一根连接杆(13),所述连接杆(13)末端设置有理线器(14),所述理线器(14)为长方体形板,且上表面均匀设置有多个分线杆(15)。

3. 如权利要求2所述的一种多盘玻璃丝包线放线机构,其特征在于:放线架(4)的前方横杆(6)上垂直设置两个挡线杆(16)。

一种多盘玻璃丝包线放线机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆加工整理领域,尤其涉及一种多盘玻璃丝包线放线机构。

背景技术

[0002] 玻璃丝包线就是用丝缠绕着做绝缘层的金属导线,多用于绕制电机和电讯装置的线圈。为方便加工、包装和运输,线缆等线类的材料常常会绕在放线盘上,现有的放线盘多为独立的圆盘状结构,线缆使用时通过放线装置转出使用。现在市场上的放线装置大多以手动放线为主,也有一部分自动放线机,但大多只能进行单盘线缆的放线工作,有些需要同时使用多种型号线缆的工作需要同时使用多个放线装置,给生产工作带来麻烦,很不方便,而且使用中可能遇见突发状况需要调整放线机构的位置或朝向,这更给生产工作带来很大不便,因此一种可以同时使多盘线缆放线,而且可以调整位置和放线朝向的适应性高的放线机构很有必要。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种放线机构,可以同时进行多盘玻璃丝包线的放线工作,而且可以在一定范围内进行左右移动,配合需要使用线缆的设备使用,连接处使用转盘轴承可以在放线时对线缆受力做出方向的调整。

[0004] 本实用新型提供的是一种多盘玻璃丝包线放线机构,包括放线装置、移动架和轨道架,放线装置包括相互平行设置的放线架和支撑底盘,支撑底盘为矩形框架,且框架内部设置有两个横撑,放线架为两个横杆和一个纵杆组成的“工”字形架体,纵杆通过四根支撑杆分别连接在支撑底盘的横撑和矩形框架上,放线架的纵杆上垂直向上设置两个支撑杆,每个支撑杆两端都设置有与横杆平行的放线杆,移动架为矩形的框架结构,在移动架四个角的位置各设置有横向移动的滚轮,移动架的前端中间位置设置有电机固定板,电机安装在电机固定板上与移动架前方的一个滚轮通过链条连接,放线装置的支撑底盘与移动架通过转盘轴承连接,移动架上安装的滚轮位于轨道架上的轨道上。

[0005] 作为本实用新型一种多盘玻璃丝包线放线机构的进一步改进:一种多盘玻璃丝包线放线机构,放线架的前端沿纵杆方向延伸设置一根连接杆,连接杆末端设置有理线器,所述理线器为长方体形板,且上表面均匀设置有多个分线杆。

[0006] 作为本实用新型一种多盘玻璃丝包线放线机构的进一步改进:一种多盘玻璃丝包线放线机构,在放线架的前方横杆上垂直设置两个挡线杆。

[0007] 有益效果

[0008] 1. 本实用新型的包线放线机构,在放线架上设置多个放线杆,可以同时多盘线缆进行放线工作,节约时间,提高效率。

[0009] 2. 本实用新型的玻璃丝包线放线机构用于玻璃丝包线的绕组放线,玻璃丝包线放线后直接绕线,装置与移动架之间通过转盘轴承连接,可以对放线装置进行方向调整,避免在线缆绕线工作的前半段和后半段因横向位置的差距造成线缆旋转,影响绕线效果和绕线

速度,横杆上设置的档线杆和放线架前设置的理线器用于线缆聚拢,放置线缆旋转。

[0010] 3.本实用新型的玻璃丝包线放线机构,在移动架上设置有四个可以横向移动滚轮,且前端一个滚轮通过链条连接在电机上,使放线机构可以进行横向调整,便于绕线工作的连续进行,而且滚轮和转盘轴承配合可以增大放线机构的放线后线缆的绕线对应范围。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型玻璃丝包线放线机构的整体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型玻璃丝包线放线机构中放线装置的结构示意图;

[0013] 图中标记:1、放线装置,2、移动架,3、轨道架,4、放线架,5、支撑底盘,6、横杆,7、纵杆,8、支撑杆,9、放线杆,10、滚轮,11电机固定板,12、转盘轴承,13、连接杆,14、理线器,15、分线杆,16挡线杆。

具体实施方式

[0014] 如图所示:一种多盘玻璃丝包线放线机构,包括放线装置1,移动架2和轨道架3,放线装置1包括相互平行的放线架4和支撑底盘5,支撑底盘5是矩形框架结构,内部横向设置两个横撑,放线架4是由两个横杆6和一个纵杆7组成的“工”字形架体,纵杆7通过四根支撑杆8支撑在支撑底盘5的横撑和矩形架体上,纵杆7还向上设置有两个支撑杆8,支撑杆8上设置有与横杆6平行的放线杆9,放线杆9用于放置线盘;移动架2是一个矩形框架,在移动架2的四个角安装有可以横向滚动的滚轮10,移动架2前方的边框上设置有电机固定板11,电机固定板11用于安装电机,电机输出轴通过链条与移动架2前方的一个滚轮10连接,可以带动滚轮10转动;放线装置1的支撑底盘5下表面与移动架2上表面通过转盘轴承12连接,放线装置1相对移动架2可以在一定范围内转动,移动架2安装在轨道架3上,滚轮10位于与横杆6平行的轨道上。

[0015] 本实用新型可以让多盘玻璃包丝线同时放线,多个放线杆9可以同时工作,放线架4的前端沿纵杆7的方向延伸设置一根连接杆13,连接杆13末端设置有理线器14,理线器14为长方体形板,上表面均匀设置多个分线杆15,放线架4前方的横杆6上在纵杆7的两侧垂直设置两个挡线杆16。多个线缆进行放线时,通过放线杆9上错开放置线盘,将线缆从两个挡线杆16上穿过,通过理线器14上的分线杆15将线缆分开,进行绕线,放线机构可以通过滚轮10在轨道架3上做横向移动调整,放线过程中通过转盘轴承12可以对放线机构的整体朝向做调整。本实用新型可以多盘线缆同时放线,大大节约了时间,提高了工作生产效率,放线过程中可以对机构整体位置和朝向做调整,相对现有的放线装置适应性更强。

[0016] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

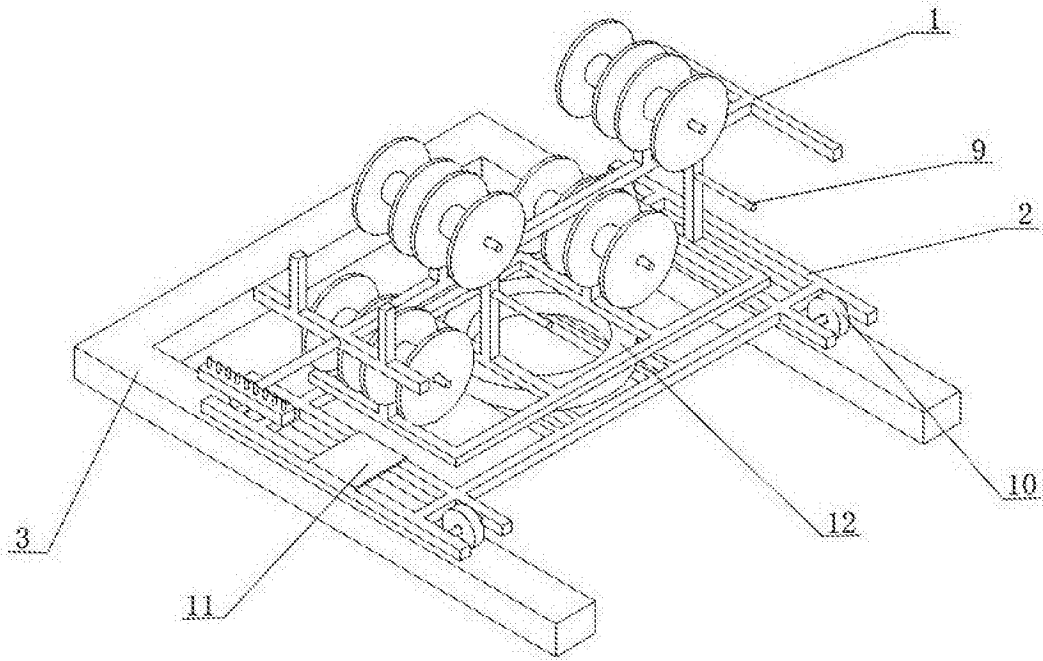


图1

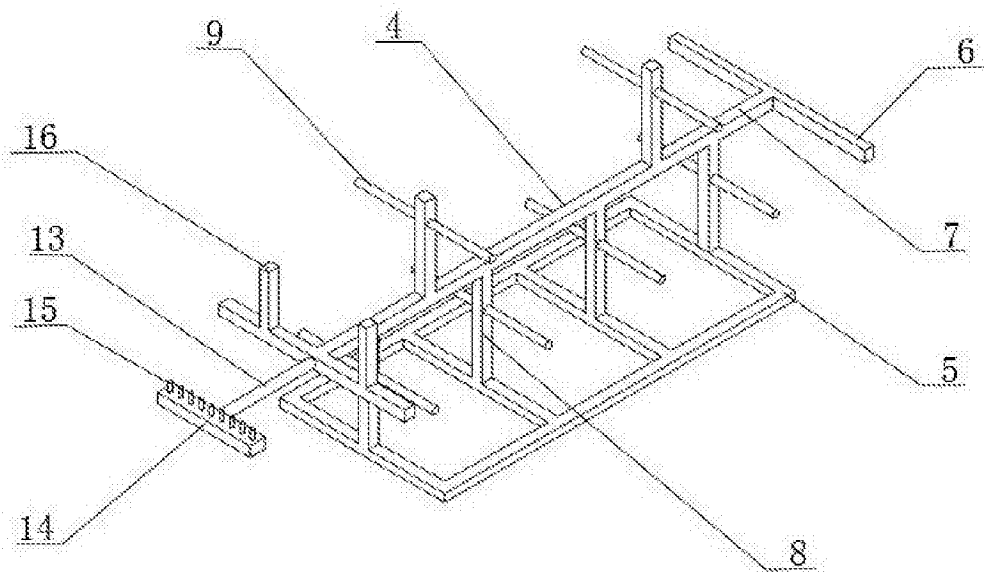


图2