



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110634626 B

(45) 授权公告日 2020.11.24

(21) 申请号 201911084603.3

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2019.11.08

H01B 13/02 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 徐红丽

申请公布号 CN 110634626 A

(43) 申请公布日 2019.12.31

(73) 专利权人 国网河南省电力公司偃师市供电公司

地址 471000 河南省洛阳市偃师市伊洛街道办事处(华夏路31号)

专利权人 国家电网有限公司

(72) 发明人 李晓峰 熊乐乐 王颖 胡攀峰
牛洪洋 张海岗 黄小星

(74) 专利代理机构 洛阳启越专利代理事务所
(普通合伙) 41154

代理人 刘新合

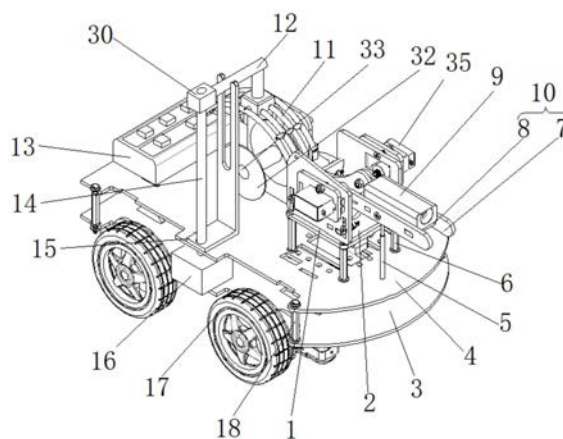
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种新型电缆安装固定装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新型电缆安装固定装置,包括车架板,车架板通过锁紧轴与部件安装板相固定,车架板的上表面设置有可充电电源,可充电电源的一侧设置有螺旋电机,车架板的下表面设置有驱动电机,所述部件安装板的上表面右端设置有连接支座,连接支座的上表面设置有支座安装板,支座安装板固定连接有连接座,连接座铰接有活动座,本新型电缆安装固定装置通过推动电机实现动座的作用移动,使电缆排列整齐,将电缆穿入检测筒,不但减低了装置对电缆的磨损,提高电缆缠绕后的质量;设置的卡爪,可以对缠绕好的电缆进行固定,防止其发生散乱,便于下次的使用。



1. 一种新型电缆安装固定装置,包括车架板(3),车架板(3)通过锁紧轴(18)与部件安装板(4)相固定,车架板(3)的上表面设置有可充电电源(28),可充电电源(28)的一侧设置有螺旋电机(16),车架板(3)的下表面设置有驱动电机(26),其特征在于:所述部件安装板(4)的上表面右端设置有连接支座(6),连接支座(6)的上表面设置有支座安装板(1),支座安装板(1)固定连接有连接座(2),连接座(2)铰接有活动座(10),活动座(10)两侧设置有推动电机(35),活动座(10)固定连接有检测筒(9),所述部件安装板(4)的上表面左端前侧设置有卡爪安装板(15),卡爪安装板(15)设置有卡定提升装置(31),所述部件安装板(4)的上表面左端后侧设置有卷筒固定板(24),卷筒固定板(24)设置有滚动装置(27),螺旋电机(16)通过联轴器与卡定提升装置(31)相连接,部件安装板(4)的上表面右端设置有控制开关组(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述连接支座(6)的数量为四个,四个连接支座(6)通过连接套与车架板(3)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述活动座(10)由连接板(7)和底板(8)组成,所述连接板(7)对称设置在底板(8)的外侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述活动座(10)的下端铰接有支撑轴(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述卡定提升装置(31)包括丝杠(14)、连接块(30)、L型连接轴(12)和卡爪(11),丝杠(14)通过与设置在连接块(30)中的丝杠螺母螺纹连接,连接块(30)的后侧面固定连接有L型连接轴(12),L型连接轴(12)的另一端与卡爪(11)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述滚动装置(27)包括卷筒(32)、卷筒连轴(33)、连轴套(34),卷筒(32)套接在卷筒连轴(33)的外侧面,卷筒连轴(33)的后侧面设置有连轴套(34)。

7. 根据权利要求6所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述连轴套(34)的两端对称设置有中间支座(21),中间支座(21)的上表面设置有上连接轴(20),上连接轴(20)的上端连接有固定座(19)。

8. 根据权利要求7所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述中间支座(21)的下表面设置有以下连接轴(22),下连接轴(22)固定连接有卷轴电机安装板(23),卷轴电机安装板(23)的上表面设置有卷轴电机(29),卷轴电机安装板(23)的下表面设置有以下固定轴(25)。

9. 根据权利要求1所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述车架板(3)的四周设置有车轮(17),驱动电机(26)通过输出部与车轮(17)相连接。

10. 根据权利要求1所述的一种新型电缆安装固定装置,其特征在于:所述可充电电源(28)的输出端与控制开关组(13)的输入端电连接,控制开关组(13)的输出端分别与螺旋电机(16)、推动电机(35)、驱动电机(26)、卷轴电机(29)相连接。

一种新型电缆安装固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆加工技术领域，具体为一种新型电缆安装固定装置。

背景技术

[0002] 现有绞线方式多是将多个单根线电缆并排放置，缠绕设备对电缆进行缠绕，但电缆缠绕方式容易对电缆造成磨损，降低了电缆的质量性能，经常发生电缆排列不整齐、电缆倾斜导致电缆受力不均等现象，致使电缆容易断开、使用时间短，且由于电缆长度较长，在收起时很容易发生互相缠绕、纠连。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种新型电缆安装固定装置，通过推动电机实现动座的作用移动，使电缆排列整齐，同时随着电缆的厚度，活动座进而发生调整，以降低电缆的磨损，提高电缆质量性能，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种新型电缆安装固定装置，包括车架板，车架板通过锁紧轴与部件安装板相固定，车架板的上表面设置有可充电电源，可充电电源的一侧设置有螺旋电机，车架板的下表面设置有驱动电机，所述部件安装板的上表面右端设置有连接支座，连接支座的上表面设置有支座安装板，支座安装板固定连接连接有连接座，连接座铰接有活动座，活动座固定连接有检测筒，所述部件安装板的上表面左端前侧设置有卡爪安装板，卡爪安装板设置有卡定提升装置，所述部件安装板的上表面左端后侧设置有卷筒固定板，卷筒固定板设置有滚动装置，螺旋电机通过联轴器与卡定提升装置相连接，部件安装板的上表面右端设置有控制开关组。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案，所述连接支座的数量为四个，四个连接支座通过连接套与车架板相连接。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案，所述活动座由连接板和底板组成，所述连接板对称设置在底板的外侧面。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述活动座的下端铰接有支撑轴。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，所述卡定提升装置包括丝杠、连接块、L型连接轴和卡爪，丝杠通过与设置在连接块中的丝杠螺母螺纹连接，连接块的后侧面固定连接有L型连接轴，L型连接轴的另一端与卡爪固定连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案，所述滚动装置包括卷筒、卷筒连轴、连轴套，卷筒套接在卷筒连轴的外侧面，卷筒连轴的后侧面设置有连轴套。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案，所述连轴套的两端对称设置有中间支座，中间支座的上表面设置有上连接轴，上连接轴的上端连接有固定座。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案，所述中间支座的下表面设置设有下连接轴，下连接轴固定连接连接有卷轴电机安装板，卷轴电机安装板的上表面设置有卷轴电机，卷轴电机安装板的下表面设置设有下固定轴。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述车架板的四周设置有车轮,驱动电机通过输出部与车轮相连接。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述可充电电源的输出端与控制开关组的输入端电连接,控制开关组的输出端分别与螺旋电机、驱动电机、卷轴电机相连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本新型电缆安装固定装置通过推动电机实现活动座的作用移动,使电缆排列整齐,将电缆穿入检测筒,不但减低了装置对电缆的磨损,提高电缆缠绕后的质量;设置的卡爪,可以对缠绕好的电缆进行固定,防止其发生散乱,便于下次的使用。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图;

[0016] 图2为本发明结构正视图;

[0017] 图3为本发明结构后视图。

[0018] 图中:1支座安装板、2连接座、3车架板、4部件安装板、5支撑轴、6连接支座、7连接板、8底板、9检测筒、10活动座、11卡爪、12L型连接轴、13控制开关组、14丝杠、15卡爪安装板、16螺旋电机、17车轮、18锁紧轴、19固定座、20上连接轴、21中间支座、22下连接轴、23卷轴电机安装板、24卷筒固定板、25下固定轴、26驱动电机、27滚动装置、28可充电电源、29卷轴电机、30连接块、31卡定提升装置、32卷筒、33卷筒连轴、34连轴套、35推动电机。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例(为描述与理解方便,以下以图2的上方为上方进行描述)。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种新型电缆安装固定装置,包括车架板3,所述车架板3的四周设置有车轮17,驱动电机26通过输出部与车轮17相连接,车架板3通过锁紧轴18与部件安装板4相固定,车架板3的上表面设置有可充电电源28,可充电电源28的一侧设置有螺旋电机16,车架板3的下表面设置有驱动电机26,所述部件安装板4的上表面右端设置有连接支座6,所述连接支座6的数量为四个,四个连接支座6通过连接套与车架板3相连接,起到固定支撑的作用,连接支座6的上表面设置有支座安装板1,支座安装板1固定连接连接座2,连接座2铰接有活动座10,活动座10两侧设置有推动电机35,所述活动座10的下端铰接有支撑轴5,用于调整活动座10的角度,所述活动座10由连接板7和底板8组成,所述连接板7对称设置在底板8的外侧面,活动座10固定连接检测筒9,所述部件安装板4的上表面左端前侧设置有卡爪安装板15,卡爪安装板15设置有卡定提升装置31,所述卡定提升装置31包括丝杠14、连接块30、L型连接轴12和卡爪11,丝杠14通过与设置在连接块30中的丝杠螺母螺纹连接,连接块30的后侧面固定连接L型连接轴12,L型连接轴12的另一端与卡爪11固定连接,所述部件安装板4的上表面左端后侧设置有卷筒固定板24,卷筒固定板24设置有滚动装置27,所述滚动装置27包括卷筒32、卷筒连轴33、连轴套34,卷筒32套

接在卷筒连轴33的外侧面,卷筒连轴33的后侧面设置有连轴套34,所述连轴套34的两端对称设置有中间支座21,中间支座21的上表面设置有上连接轴20,上连接轴20的上端连接有固定座19,所述中间支座21的下表面设置有下连接轴22,下连接轴22固定连接有卷轴电机安装板23,卷轴电机安装板23的上表面设置有卷轴电机29,卷轴电机安装板23的下表面设置有下固定轴25,螺旋电机16通过联轴器与卡定提升装置31相连接,部件安装板4的上表面右端设置有控制开关组13,所述可充电电源28的输出端与控制开关组13的输入端电连接,控制开关组13的输出端分别与螺旋电机16、推动电机35、驱动电机26、卷轴电机29相连接,该装置实现电缆的整齐排列,防止电缆的损伤,提高电缆的质量性能。

[0021] 在使用时:将电缆穿过检测筒9并将其缠绕在卷筒32上,控制开关组13控制螺旋电机16启动,将电缆固定在卷筒32,同时卷轴电机29转动,从而带动电缆进行转动收纳,通过两个推动电机35交替工作,使活动座10前后移动,进而带动检测筒9前后移动,从而实现电缆的整齐排列,待缠绕完成后,卡爪11对电缆抱紧,螺旋电机16工作使卡爪11对电缆起到约束固定作用。

[0022] 本发明可以方便对电缆进行缠绕,通过前后的移动使电缆整齐,同时通过检测筒9对电缆起到保护的作用,可充电电源28供驱动电机26使用,提高该装置的灵活性,提高了使用便利性。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

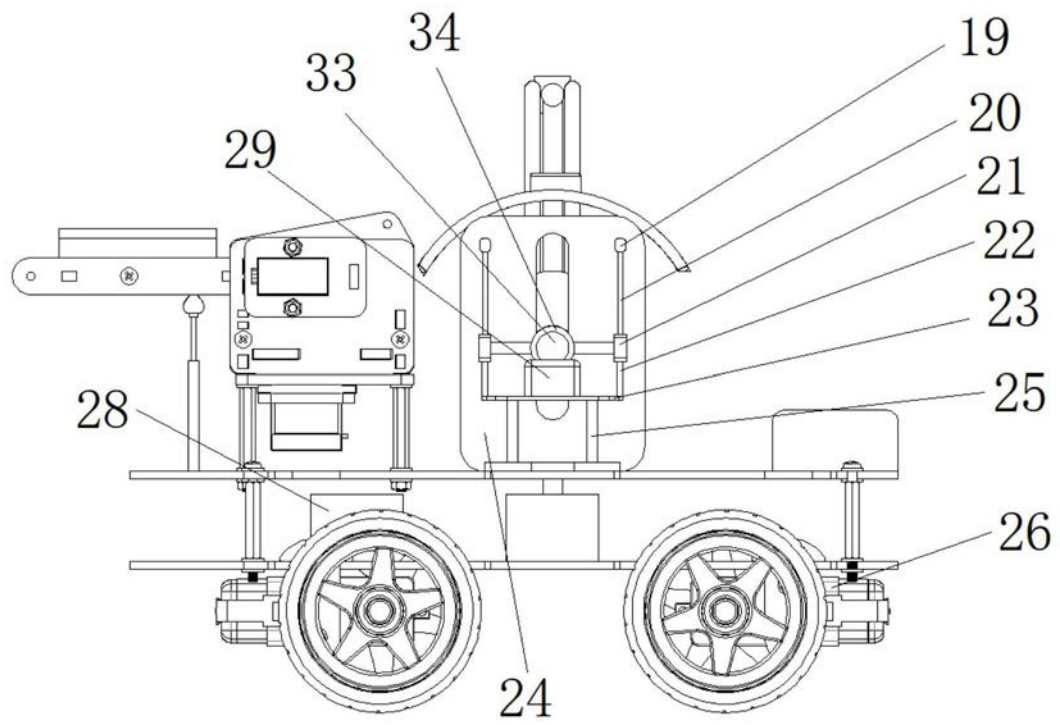


图3