



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221500238 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323479129.9

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 西安众阳能源工程设备有限公司

地址 710000 陕西省西安市莲湖区团结南路中段1号7幢1单元1903室

(72) 发明人 黄双剑

(51) Int. Cl.

B65H 75/44 (2006.01)

B65H 75/40 (2006.01)

B65H 57/04 (2006.01)

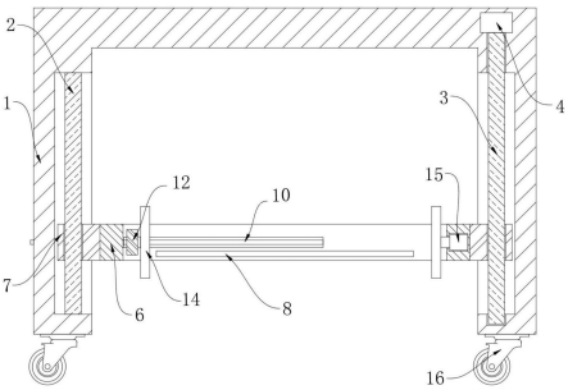
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节的电缆放线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电缆放线技术领域,尤其涉及一种可调节的电缆放线装置,包括支架和两个板块,所述支架内部滑动连接有活动板,所述活动板侧内部转动连接有螺杆二,所述活动板内部滑动连接有连接板,所述连接板两侧均固定连接有凸块,其中一个所述凸块与螺杆二螺纹转动连接,所述活动板内部固定连接有电机二,其中一个所述板块与连接板侧壁转动连接。通过电机一带动螺杆一转动的同时,带动滑块与活动板进行移动,此时电缆线筒位于活动板内部,然后通过六角扳手转动螺杆二,使得螺杆二带动连接板移动,同时连接板带动其中一个板块向另一个板块进行移动,通过螺栓将电缆线筒两侧与两个板块进行固定,从而便于对电缆线筒进行安装放线。



1. 一种可调节的电缆放线装置,包括支架(1)和两个板块(14),其特征在于,所述支架(1)内部滑动连接有活动板(6),所述活动板(6)一侧内部转动连接有螺杆二(10),所述活动板(6)另一侧内部固定连接有助杆二(11),所述活动板(6)内部滑动连接有连接板(12),所述连接板(12)两侧均固定连接有凸块(13),其中一个所述凸块(13)与螺杆二(10)螺纹转动连接,另一个所述凸块(13)与辅助杆二(11)贯穿滑动连接,所述活动板(6)内部固定连接有电机二(15),其中一个所述板块(14)与连接板(12)侧壁转动连接,另一个所述板块(14)与电机二(15)输出端固定连接,所述活动板(6)侧壁贯穿设置有限位槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的电缆放线装置,其特征在于,所述支架(1)一侧内部转动连接有螺杆一(3),所述支架(1)另一侧内部固定连接有助杆一(2),所述支架(1)内部固定连接有电机一(4),所述电机一(4)输出端与螺杆一(3)端部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的电缆放线装置,其特征在于,所述活动板(6)两端均固定连接有滑块(7),其中一个所述滑块(7)与辅助杆一(2)贯穿滑动连接,另一个所述滑块(7)与螺杆一(3)螺纹转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的电缆放线装置,其特征在于,所述支架(1)侧壁贯穿设置有滑槽(5),所述螺杆二(10)与滑槽(5)贯穿滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的电缆放线装置,其特征在于,所述限位槽(8)内部转动连接有多个杆体(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的电缆放线装置,其特征在于,所述支架(1)下端固定连接有多个万向轮(16)。

一种可调节的电缆放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆放线技术领域,尤其涉及一种可调节的电缆放线装置。

背景技术

[0002] 电线电缆是传输电能、电信号和实现电磁能转换的线材产品。电缆通常由传输电力或电信号的缆芯和起到保护、绝缘作用的护套组成。只含有一条缆芯而且直径较细的电缆通常被称为电线。也有些电线没有绝缘护套,被称为裸线。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN218968537U的实用新型专利,公开了一种电缆放线装置,包括放线机构,所述放线机构包括底座和第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有缠绕辊,所述缠绕辊缠绕连接有电缆线;提升机构,所述提升机构设置于放线机构的右部,所述提升机构包括第二电机,所述第二电机的顶部固定连接在底座的顶部上,所述第二电机的输出端固定连接有丝杆。本实用新型中,通过将电缆穿过通过,然后旋紧旋钮,通过压紧块对电缆线进行固定,可以有效的防止电缆线在放线时滑落,同时在高度的提升下,由于电缆固定,提升时更加稳定,提高了放线效率。

[0004] 经检索上述专利解决了电缆便于放线的问题,但是缺少了便于对电缆线筒进行安装的情况,导致体积较大的电缆线筒,需要多人或借助起重设备,将其安装于装置上,从而存在安全隐患,同时影响工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可调节的电缆放线装置,通过本装置实现便于对电缆线筒进行安装放线与便于对电缆线进行防护的效,以解决现有技术中不便于对电缆线筒进行安装放线与不便于对电缆线进行防护的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种可调节的电缆放线装置,包括支架和两个板块,所述支架内部滑动连接有活动板,所述活动板一侧内部转动连接有螺杆二,所述活动板另一侧内部固定连接有辅助杆二,所述活动板内部滑动连接有连接板,所述连接板两侧均固定连接有凸块,其中一个所述凸块与螺杆二螺纹转动连接,另一个所述凸块与辅助杆二贯穿滑动连接,所述活动板内部固定连接有电机二,其中一个所述板块与连接板侧壁转动连接,另一个所述板块与电机二输出端固定连接,所述活动板侧壁贯穿设置有限位槽。

[0008] 优选地,所述支架一侧内部转动连接有螺杆一,所述支架另一侧内部固定连接有辅助杆一,所述支架内部固定连接有电机一,所述电机一输出端与螺杆一端部固定连接。

[0009] 优选地,所述活动板两端均固定连接有滑块,其中一个所述滑块与辅助杆一贯穿滑动连接,另一个所述滑块与螺杆一螺纹转动连接。

[0010] 优选地,所述支架侧壁贯穿设置有滑槽,所述螺杆二与滑槽贯穿滑动连接。

[0011] 优选地,所述限位槽内部转动连接有多个杆体。

[0012] 优选地,所述支架下端固定连接有多个万向轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 1、通过电机一,带动螺杆一进行转动,螺杆一转动的同时带动滑块与活动板进行移动,此时电缆线筒位于活动板内部,然后通过六角扳手转动螺杆二,使得螺杆二带动连接板移动,同时连接板带动其中一个板块向另一个板块进行移动,使得两个板块与电缆线筒两侧贴合,再通过螺栓将电缆线筒两侧与两个板块进行固定,从而便于对电缆线筒进行安装放线。

[0015] 2、通过设置的限位槽,可以防止电缆线在放线时出现偏转,同时通过在限位槽内部安装多个杆体,可以减小电缆线在放线时与限位槽之间的摩擦,防止因摩擦过大,而导致电缆线表面出现损伤,从而便于对电缆线进行防护。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可调节的电缆放线装置的前视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可调节的电缆放线装置的侧视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种可调节的电缆放线装置的俯视结构示意图。

[0019] 图4为图2中A部分的结构示意图。

[0020] 图中:1支架、2辅助杆一、3螺杆一、4电机一、5滑槽、6活动板、7滑块、8限位槽、9杆体、10螺杆二、11辅助杆二、12连接板、13凸块、14板块、15电机二、16万向轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-4,一种可调节的电缆放线装置,包括支架1和两个板块14,支架1内部滑动连接有活动板6,活动板6一侧内部转动连接有螺杆二10,活动板6另一侧内部固定连接有助杆二11,活动板6内部滑动连接有连接板12,连接板12两侧均固定连接有凸块13,其中一个凸块13与螺杆二10螺纹转动连接,另一个凸块13与辅助杆二11贯穿滑动连接,活动板6内部固定连接有机二15,其中一个板块14与连接板12侧壁转动连接,另一个板块14与电机二15输出端固定连接,活动板6侧壁贯穿设置有限位槽8,操作人员将装置移动至电缆线筒上端,使活动板6向下移动后,电缆线筒位于活动板6内部,螺杆二10端部设置有六角槽口,操作人员通过六角扳手转动螺杆二10,从而带动凸块13移动,同时连接板12带动其中一个板块14向另一个板块14进行移动,使得两个板块14与电缆线筒两侧贴合,再通过螺栓将电缆线筒两侧与两个板块14进行固定,再将电缆线端穿插过限位槽8,从而对放线中电缆线进行限位。

[0023] 支架1一侧内部转动连接有螺杆一3,支架1另一侧内部固定连接有助杆一2,支架1内部固定连接有机一4,电机一4输出端与螺杆一3端部固定连接,通过电机一4带动螺杆一3进行转动。

[0024] 活动板6两端均固定连接有机7,其中一个滑块7与辅助杆一2贯穿滑动连接,另一个滑块7与螺杆一3螺纹转动连接,螺杆一3转动的同时带动滑块7进行移动,从而使得活动板6在支架1内部上下移动。

[0025] 支架1侧壁贯穿设置有滑槽5,螺杆二10与滑槽5贯穿滑动连接,通过螺杆二10与滑槽5之间的配合,可以便于转动螺杆二10。

[0026] 限位槽8内部转动连接有多个杆体9,通过安装多个杆体9,可以减小电缆线在放线时与限位槽8之间的摩擦。

[0027] 支架1下端固定连接有多个万向轮16,通过安装多个万向轮16,便于操作人员移动整个支架。

[0028] 本实用新型中,操作人员通过多个万向轮16,将支架1移动至电缆线筒上端后,通过电机一4,带动螺杆一3进行转动,螺杆一3转动的同时带动滑块7进行移动,使得活动板6向下移动,此时电缆线筒位于活动板6内部。

[0029] 电缆线筒位于活动板6内部后,操作人员通过六角扳手转动螺杆二10,使得螺杆二10带动凸块13与连接板12移动,同时连接板12带动其中一个板块14向另一个板块14进行移动,使得两个板块14与电缆线筒两侧贴合,再通过螺栓将电缆线筒两侧与两个板块14进行固定,再将电缆线端穿插过限位槽8,从而对放线中电缆线进行限位。

[0030] 将电缆线筒安装好后,通过电机一4与螺杆一3,使得活动板6带动电缆线筒向上移动,将活动板6移动至适当位置后,通过电机二15,使其中一个板块14转动,从而带动电缆线筒进行转动放线,电缆放线时,限位槽8内部安装的多个杆体9,可以减小电缆线在放线时与限位槽8之间的摩擦,防止因摩擦过大,而导致电缆线表面出现损伤。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

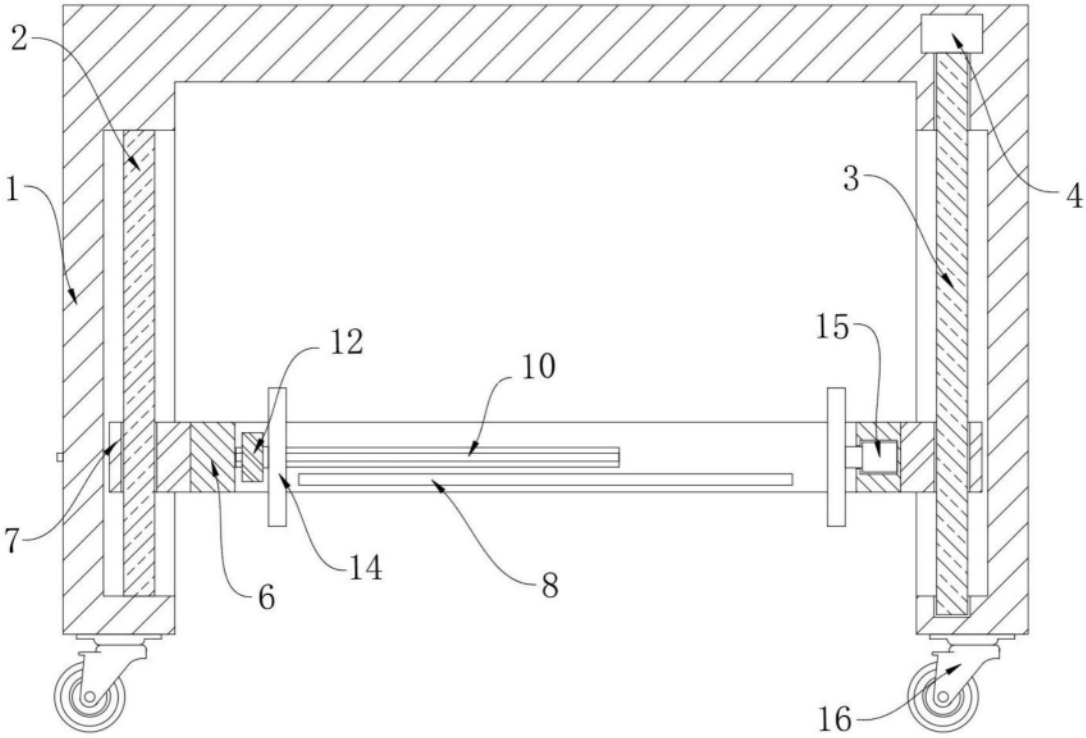


图1

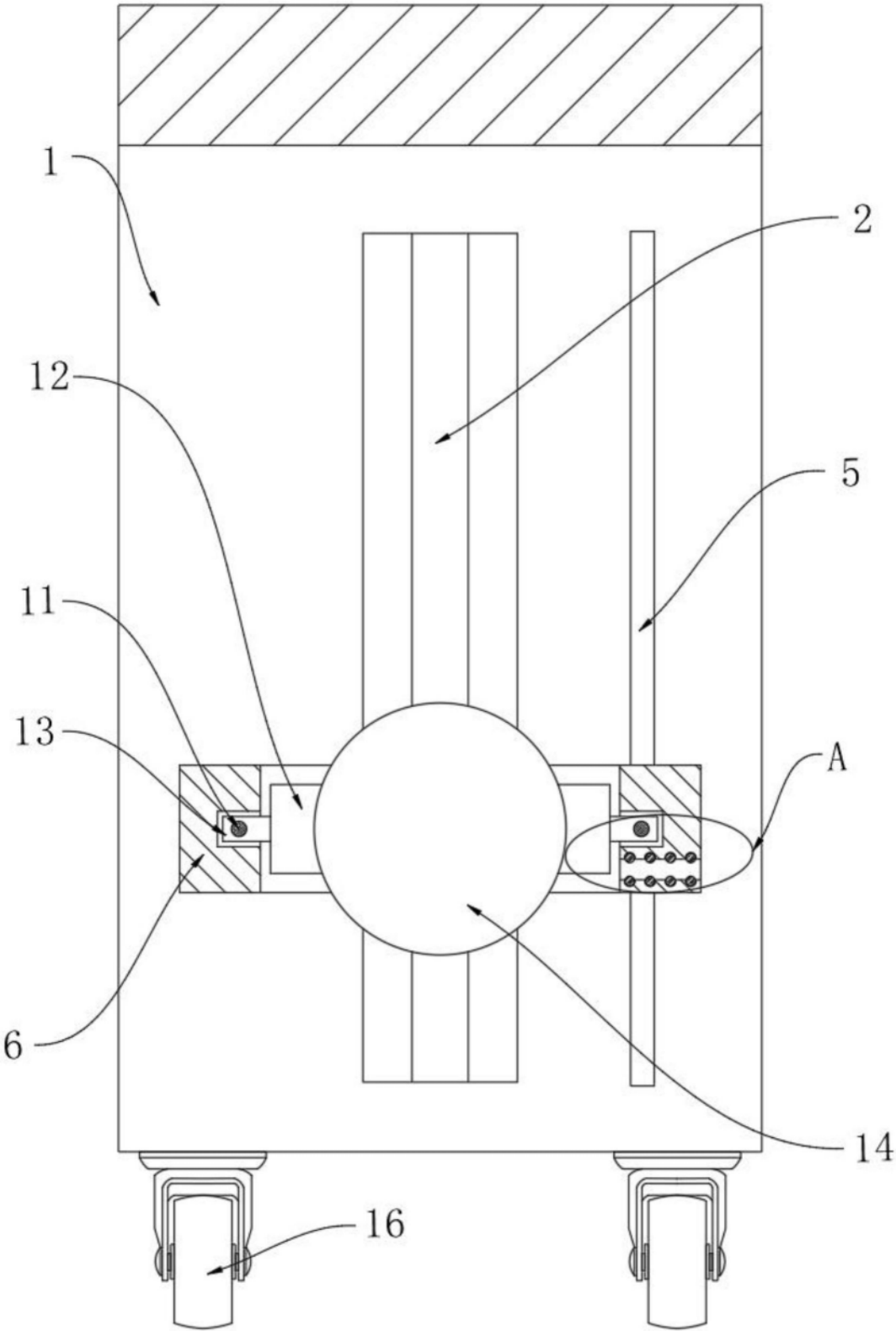


图2

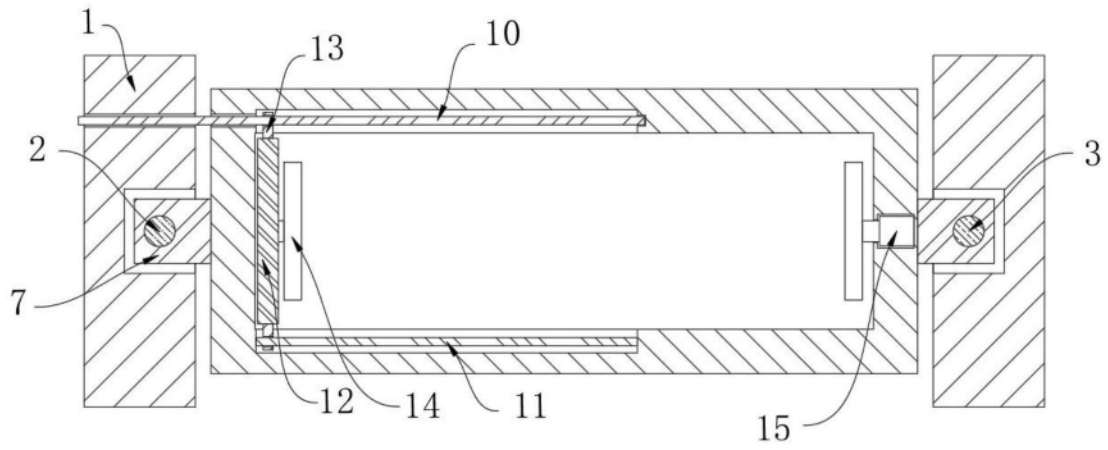


图3

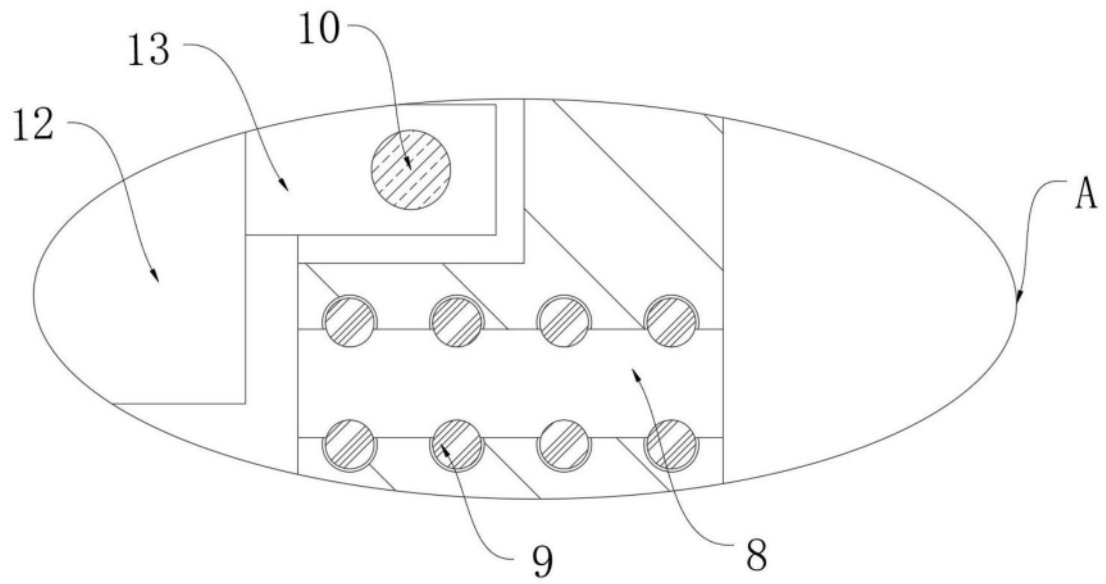


图4