



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207175065 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720844647.1

(22)申请日 2017.07.12

(73)专利权人 中国电建集团核电工程公司

地址 250102 山东省济南市高新区汉峪金谷A3-3号楼

(72)发明人 刘仔锋 朱林 赵龙海 葛纺纺
王庆洞

(74)专利代理机构 潍坊博强专利代理有限公司
37244

代理人 赵玉峰

(51)Int.Cl.

B65H 49/32(2006.01)

B65H 49/18(2006.01)

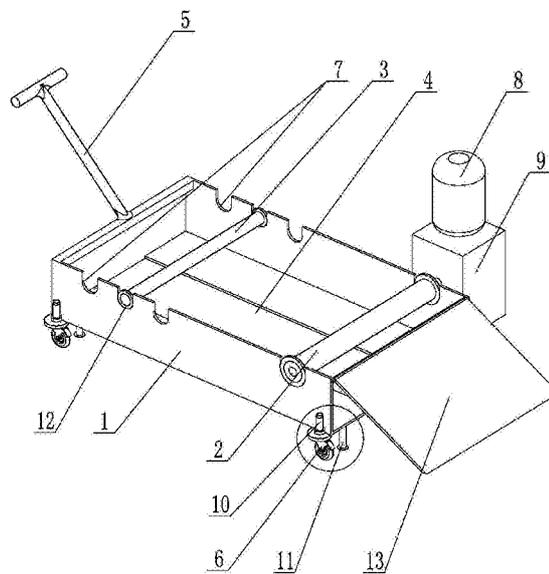
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

移动式电缆盘自动放线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动式电缆盘自动放线装置,包括底托支撑架,所述底托支撑架上转动设有主动滚轴,所述主动滚轴端部连接设有驱动装置,所述主动滚轴侧部的所述底托支撑架上相对布置有若干平行轴槽,至少一组相对设置的所述平行轴槽中转动设有被动滚轴,所述主动滚轴和所述被动滚轴之间设有电缆盘转动槽,所述底托支撑架的一端连接设有装卸斜板,所述底托支撑架上与所述装卸斜板相对一端设有拉杆,所述底托支撑架底面设有万向轮。将电缆盘滚动至所述主动滚轴和所述被动滚轴上,电缆盘外圆周表面与所述主动滚轴和所述被动滚轴分别相切,所述驱动装置运转后,驱动所述主动滚轴旋转,从而带动电缆盘转动进行电缆放线。



1. 移动式电缆盘自动放线装置,包括底托支撑架,其特征在于:所述底托支撑架上转动设有主动滚轴,所述主动滚轴端部连接设有驱动装置,所述主动滚轴侧部的所述底托支撑架上相对布置有若干对平行轴槽,至少一组相对设置的所述平行轴槽中转动设有被动滚轴,所述主动滚轴和所述被动滚轴之间设有电缆盘转动槽,所述底托支撑架的一端连接设有装卸斜板,所述底托支撑架上与所述装卸斜板相对一端设有拉杆,所述底托支撑架底面设有万向轮。

2. 如权利要求1所述的移动式电缆盘自动放线装置,其特征在于:所述驱动装置包括交流电机,所述交流电机通过变速器连接所述主动滚轴。

3. 如权利要求1所述的移动式电缆盘自动放线装置,其特征在于:所述万向轮通过调节螺栓与所述底托支撑架连接,所述底托支撑架底部设有固定支撑脚。

4. 如权利要求1、2或3所述的移动式电缆盘自动放线装置,其特征在于:所述主动滚轴和所述底托支撑架之间设有轴承。

5. 如权利要求2所述的移动式电缆盘自动放线装置,其特征在于:所述被动滚轴两端与所述平行轴槽之间设有滑动轴承。

移动式电缆盘自动放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力设备辅助工具,尤其涉及一种移动式电缆盘自动放线装置。

背景技术

[0002] 电缆敷设是核电建设的主要施工项目之一,工程量大、环境复杂。目前施工中电缆盘用放线装置多采用围绕中心孔旋转放线,不同直径的电缆盘中心孔离地高度不同,兼容性差;电缆盘自重较大,安装过程中须使用起重设备吊起挂到放线装置上,增加了操作难度;电缆盘放线靠人力驱动,工作量繁重。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电缆盘尺寸兼容性好,装卸简单快捷,放线省时省力的移动式电缆盘自动放线装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0005] 移动式电缆盘自动放线装置,包括底托支撑架,所述底托支撑架上转动设有主动滚轴,所述主动滚轴端部连接设有驱动装置,所述主动滚轴侧部的所述底托支撑架上相对布置有若干平行轴槽,至少一组相对设置的所述平行轴槽中转动设有被动滚轴,所述主动滚轴和所述被动滚轴之间设有电缆盘转动槽,所述底托支撑架的一端连接设有装卸斜板,所述底托支撑架上与所述装卸斜板相对一端设有拉杆,所述底托支撑架底面设有万向轮。

[0006] 作为优选的技术方案,所述驱动装置包括交流电机,所述交流电机通过变速器连接所述主动滚轴。

[0007] 作为优选的技术方案,所述万向轮通过调节螺栓与所述底托支撑架连接,所述底托支撑架底部设有固定支撑脚。

[0008] 作为优选的技术方案,所述主动滚轴和所述底托支撑架之间设有轴承。

[0009] 作为优选的技术方案,所述被动滚轴两端与所述平行轴槽之间设有滑动轴承。

[0010] 由于采用了上述技术方案,使用时,通过所述万向轮将移动式电缆盘自动放线装置推送至作业地点,通过所述调节螺栓调整所述万向轮高度,使固定支撑脚接触地面,牢固的支撑起所述底托支撑架,根据电缆盘规格尺寸选择合适的所述平行轴槽,将所述被动滚轴装入,通过所述装卸斜板将电缆盘滚动至所述主动滚轴和所述被动滚轴上,电缆盘外圆周表面与所述主动滚轴和所述被动滚轴分别相切,所述驱动装置运转后,驱动所述主动滚轴旋转,从而带动电缆盘转动进行电缆放线。

附图说明

[0011] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。其中:

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型局部放大示意图。

[0014] 图中:1-底托支撑架;2-主动滚轴;3-被动滚轴;4-电缆盘转动槽;5-拉杆;6-万向轮;7-平行轴槽;8-交流电机;9-变速器;10-调节螺栓;11-固定支撑脚;12-滑动轴承;13-装卸斜板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中,只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑,本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,附图和描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0016] 如图1和图2所示,移动式电缆盘自动放线装置,包括底托支撑架1,所述底托支撑架1上转动设有主动滚轴2,所述主动滚轴2端部连接设有驱动装置,所述主动滚轴2侧部的所述底托支撑架1上相对布置有若干平行轴槽7,至少一组相对设置的所述平行轴槽7中转动设有被动滚轴3,所述主动滚轴2和所述被动滚轴3之间设有电缆盘转动槽4,所述底托支撑架1的一端连接设有装卸斜板13,所述底托支撑架1上与所述装卸斜板13相对一端设有拉杆5,所述底托支撑架1底面设有万向轮6。使用时根据电缆盘规格尺寸选择合适的所述平行轴槽7装入所述被动滚轴3,使移动式电缆盘自动放线装置适用于不同规格的电缆盘,也保证运行尺寸较大的电缆盘时的稳定性。所述装卸斜板13连接在所述底托支撑架1与所述主动滚轴2平行的侧面上,使电缆盘沿所述装卸斜板13滚动装卸的路线垂直所述主动滚轴2和所述被动滚轴3,方便电缆盘装卸。

[0017] 如图1所示,所述驱动装置包括交流电机8,所述交流电机8通过变速器9连接所述主动滚轴2。

[0018] 如图1和图2所示,所述万向轮6通过调节螺栓10与所述底托支撑架1连接,所述底托支撑架1底部设有固定支撑脚11。所述调节螺栓10可控制所述万向轮6与所述底托支撑架1间距离,也可用于装卸所述万向轮6,移动时让所述调节螺栓10与所述万向轮6与所述底托支撑架1间距离大于所述固定支撑脚11高度,到达作业地点固定时,让所述调节螺栓10与所述万向轮6与所述底托支撑架1间距离小于所述固定支撑脚11高度。

[0019] 如图1所示,所述主动滚轴2和所述底托支撑架1之间设有轴承。所述底托支撑架1上设有轴承座,所述轴承设置于所述轴承座内,所述轴承可以是滚动轴承或者滑动轴承12,以减小磨损,降低能耗,减小噪音。

[0020] 如图1所示,所述被动滚轴3两端与所述平行轴槽7设有滑动轴承12。

[0021] 如图1所示,所述装卸斜板13一端与所述底托支撑架1铰接。所述移动式电缆盘自动放线装置移动时,为避免装卸斜板与地面磕碰,可将所述挂板13外端抬起,收至所述移动式电缆盘自动放线装置上方。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型

要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

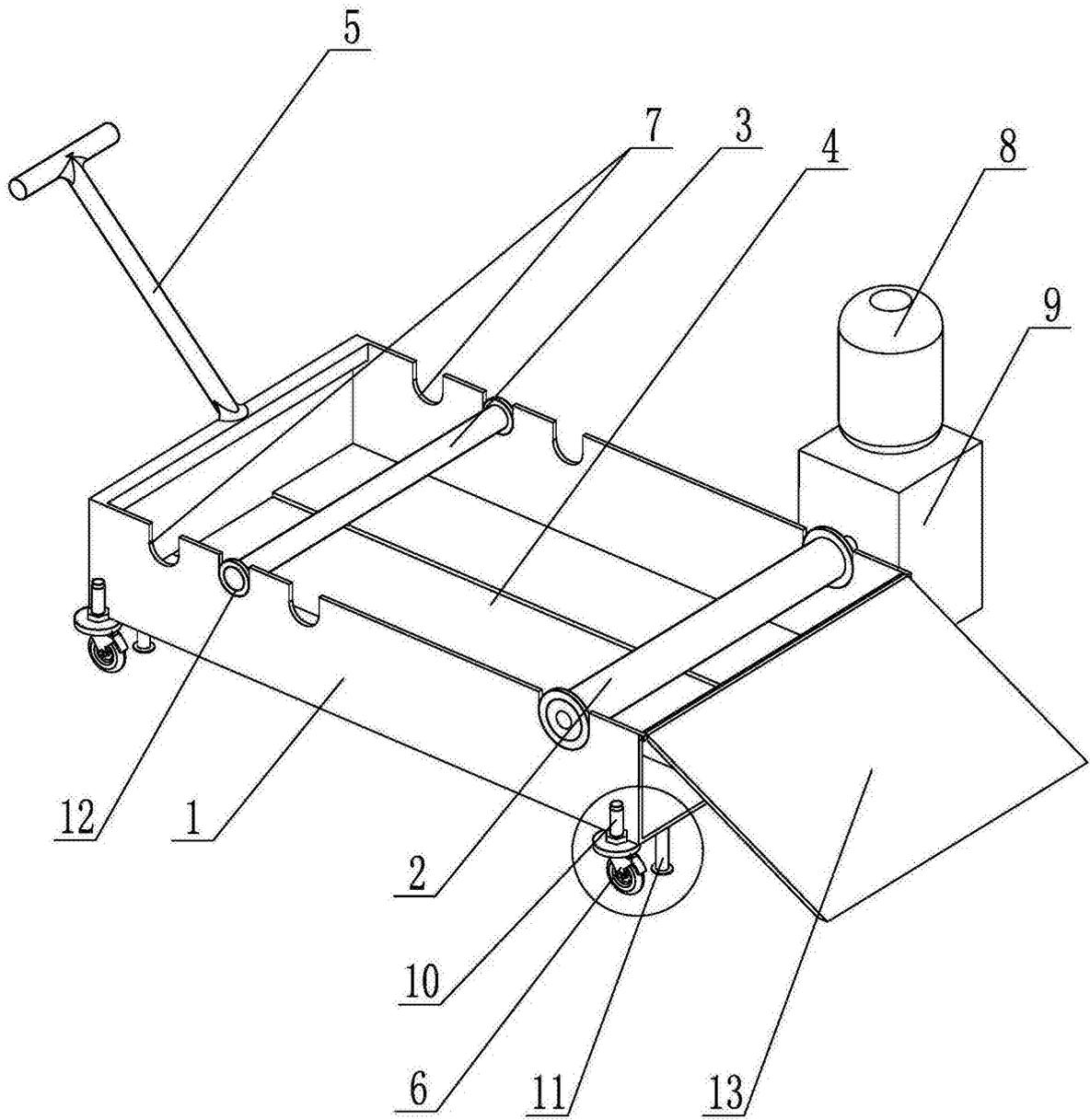


图1

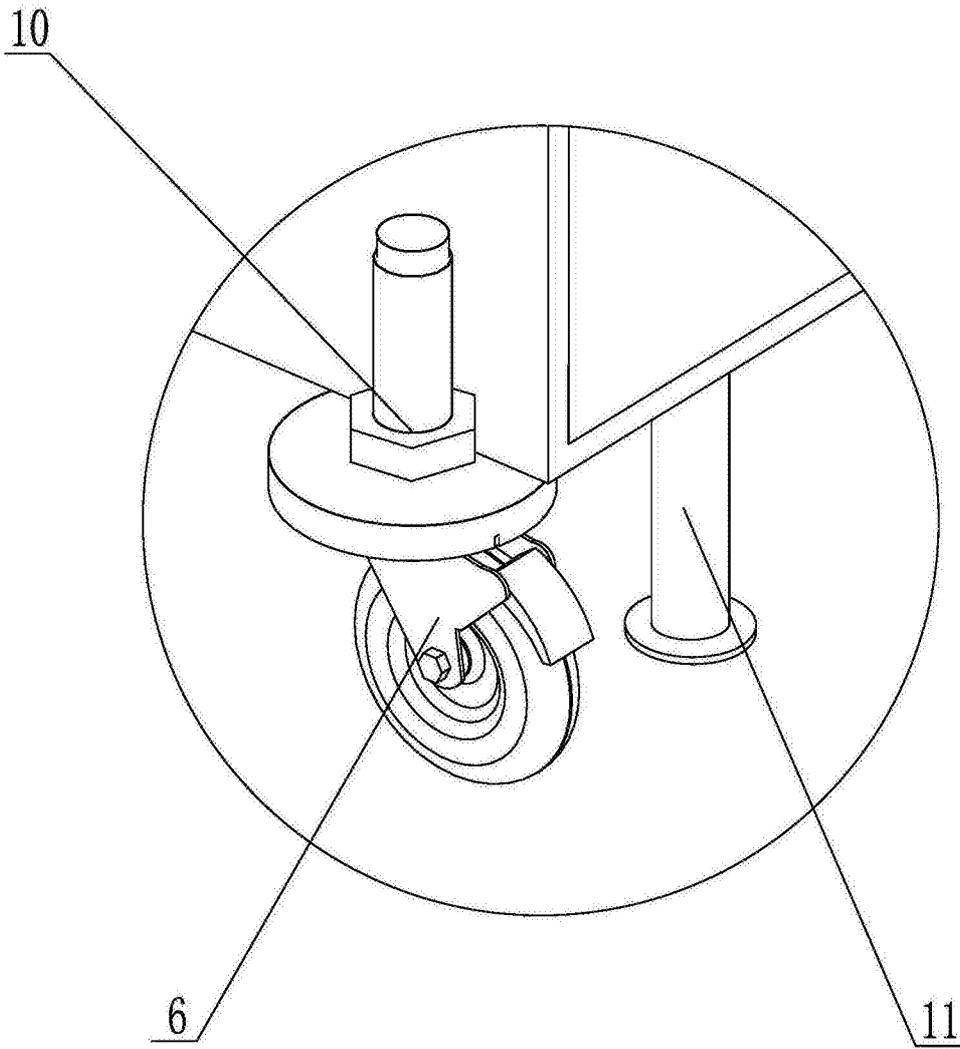


图2