



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202997427 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220597356. 4

(22) 申请日 2012. 11. 14

(73) 专利权人 宜阳县电业管理公司

地址 471600 河南省洛阳市宜阳县北城区李贺大道

(72) 发明人 李卫冬 吴俊红 李松木 许溢涛

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

H02G 1/06 (2006. 01)

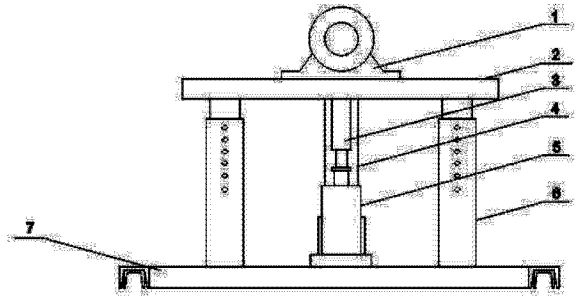
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便携式电动电缆放线架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式电动电缆放线架,包括相对布置的水平支架、支承轴、垂直支架、减速器、链传动机构和电机,所述水平支架由上水平支架和下水平支架组成,上、下水平支架之间设置有两个能够伸缩的垂直支架,支承轴的两端分别位于相对布置的上水平支架上,支承轴的一端通过链传动机构与减速器的输出端传动链接,减速器的输入端与电机的输出端传动链接。本实用新型携带、组装方便,组成本实用新型的各个零部件之间均可以拆装,灵活性强。



1. 一种便携式电动电缆放线架,其特征是:包括相对布置的水平支架、支承轴(10)、垂直支架(6)、减速器(9)、链传动机构(4)和电机(8),所述水平支架由上水平支架(2)和下水平支架(7)组成,上、下水平支架之间设置有两个能够伸缩的垂直支架(6),支承轴(10)的两端分别位于相对布置的上水平支架(2)上,支承轴(10)的一端通过链传动机构(4)与减速器(9)的输出端传动链接,减速器(9)的输入端与电机(8)的输出端传动链接。

2. 根据权利要求1所述的便携式电动电缆放线架,其特征是:所述的上水平支架(2)和下水平支架(7)均为能够伸缩的结构。

3. 根据权利要求1所述的便携式电动电缆放线架,其特征是:所述的上、下水平支架之间还设置有千斤顶(5),且千斤顶(5)位于两个垂直支架(6)之间。

4. 根据权利要求1所述的便携式电动电缆放线架,其特征是:千斤顶(5)的顶端与上水平支架(2)之间设置有能够伸缩的支撑柱(3)。

5. 根据权利要求1所述的便携式电动电缆放线架,其特征是:上水平支架(2)上设有轴承座,所述支承轴(10)的两端分别通过轴承位于对应侧的上水平支架上的轴承座内。

一种便携式电动电缆放线架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力敷设用设备技术领域,尤其涉及一种便携式电动电缆放线架。

背景技术

[0002] 近几年随着电网改造,需要大量种类繁多的二次接线电缆,由于不同线径电缆盘的直径不同,且电缆盘和电缆的质量较重,在电缆放线过程中,需要将电缆盘通过支架支起,旋转电缆盘进行放线工作。目前,现有放线架结构是在型钢底座上接立柱,立柱顶部焊接U型槽,用转轴穿过电缆盘的中心孔房子在U型槽内,在U型槽处涂抹干油,通过转动电缆盘,将电缆顺序盘出。但是,这种传统的电缆放线架存在若干问题:1)由于电缆盘的直径不同,需要准备多个适用于不同直径电缆盘的支架,一方面造成资金的浪费,另一方便携带、使用不便;2)这种电缆放线架在使用时,使用外部力量将电缆拉出时需人工转动电缆盘,展放与牵引速度不能有效匹配,牵引过快会拉倒电缆盘,牵引过慢会堆积形成死弯,施工速度慢,作业强度大,工作效率低,安全性较低。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的不足,本实用新型提供了一种结构简单、比那与携带的便携式电动电缆放线架。

[0004] 为了实现上述发明目的,本实用新型采用如下所述的技术方案:

[0005] 一种便携式电动电缆放线架,包括相对布置的水平支架、支承轴、垂直支架、减速器、链传动机构和电机,所述水平支架由上水平支架和下水平支架组成,上、下水平支架之间设置有两个能够伸缩的垂直支架,支承轴的两端分别位于相对布置的上水平支架上,支承轴的一端通过链传动机构与减速器的输出端传动链接,减速器的输入端与电机的输出端传动链接。

[0006] 为更好地实施本发明创造,所述的上、下水平支架均为能够伸缩的结构。

[0007] 为更好地实施本发明创造,所述的上、下水平支架之间还设置有千斤顶,且千斤顶位于两个垂直支架之间。

[0008] 为更好地实施本发明创造,千斤顶的顶端与上水平支架之间设置有能够伸缩的支撑柱。

[0009] 为更好地实施本发明创造,上水平支架上设有轴承座,所述支承轴的两端分别通过轴承位于对应侧的上水平支架上的轴承座内。

[0010] 由于采用上述发明目的,本实用新型具有以下优越性:

[0011] 1、携带、组装方便,组成本实用新型的各个零部件之间均可以拆装,灵活性强;

[0012] 2、使用、调节方便,根据电缆盘的直径,首先调整固定在上水平支架下的支撑柱的长度,然后将支撑轴穿过电缆盘,通过千斤顶抬升上水平支架,使电缆盘与地面脱离,然后通过可伸缩的垂直支架位置固定,即可使用;

[0013] 3、结构合理；本装置主要由槽钢和钢管组成，制作简单、成本低，利用千斤顶可方便的调整整个支架的高度，可满足不同直径电缆盘的放线工作；

[0014] 4、本实用新型通过电机驱动电缆盘转动，使得电缆展放速度与电缆的牵引速度能够有效匹配，电缆敷设施工速度得到了显著提高，降低了施工作业强度，提高了工作效率和施工的安全性，使用可调节正反转电机驱动，可使电缆盘根据需要对电缆进行展放和收缩。减速机使电缆盘根据电缆牵引速度人工调速。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 是图 1 的俯视图；

[0017] 图中：1—轴承座；2—上水平支架；3—支撑柱；4—链传动机构；5—千斤顶；6—垂直支架；7—下水平支架；8—电机；9—减速器；10—支承轴。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0019] 如图 1 和图 2 所示，一种便携式电动电缆放线架，包括相对布置的水平支架、支承轴 10、垂直支架 6、减速器 9、链传动机构 4 和电机 8，所述水平支架由上水平支架 2 和下水平支架 7 组成，上、下水平支架之间设置有两个能够伸缩的垂直支架 6，上、下水平支架之间还设置有千斤顶 5，且千斤顶 5 位于上、下水平支架之间的两个垂直支架 6 之间，千斤顶 5 的顶端与上水平支架 2 之间设置有能够伸缩的支撑柱 3，便于工作过程对上水平支架 2 的顶升；上水平支架 2 上设有轴承座 1，所述的支承轴 10 两端分别通过轴承位于对应侧的上水平支架 2 上的轴承座 1 内，支承轴 10 的一端通过链传动机构 4 与减速器 9 的输出端传动链接，减速器 9 的输入端与电机 8 的输出端传动链接。

[0020] 所述的上、下水平支架均为能够伸缩的结构，能够根据现场的实际工作情况以及电缆盘的规格大小适应性的调整上下水平支架 7 的宽度。

[0021] 使用时，首先将上、下水平支架通过垂直支架 6 相互连接成一体，将电缆盘放入左右两水平支架之间调整上水平支架 2 下的支撑柱 3 的长度，使上水平支架 2 的高度适应电缆盘的尺寸，然后将支承轴 10 穿入电缆盘之间的孔，并将支承轴 10 的两端通过轴承安装到上水平支架 2 的轴承座 1 内，通过千斤顶 5 和支撑柱 3 将上水平支架 2 顶起，使电缆盘脱离地面，然后将电机 8 与减速器 9 连接，并通过链传动机构 4 将减速器 9 与支承轴 10 的一端连接，这时，就可进行地电缆的放线工作。

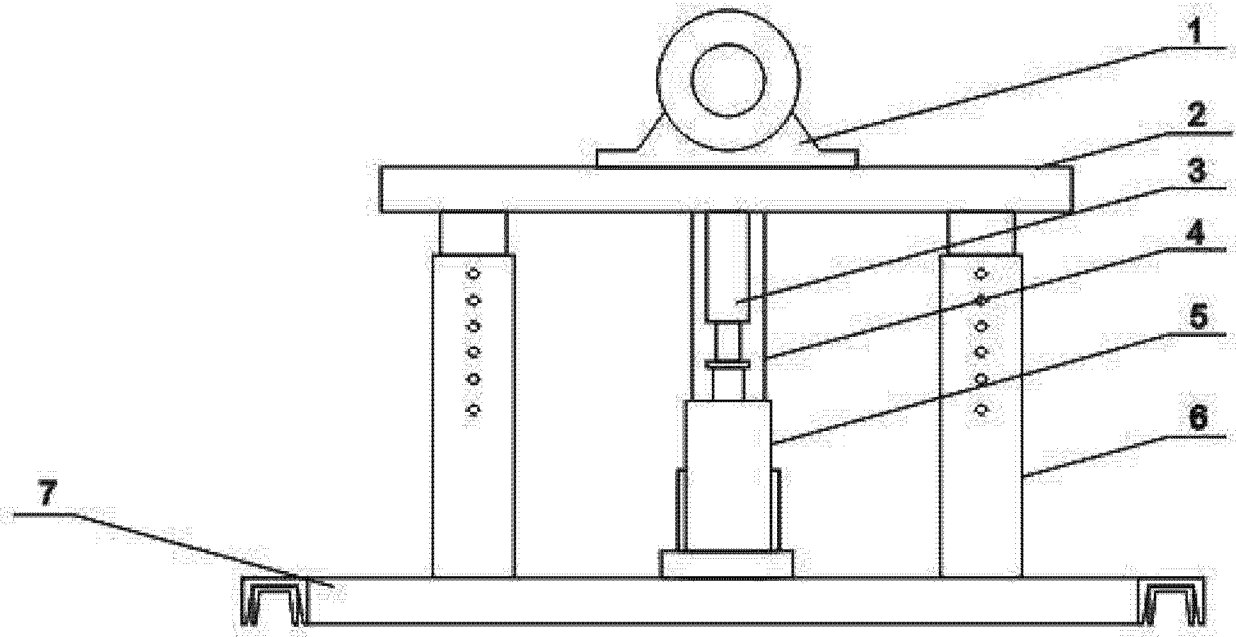


图 1

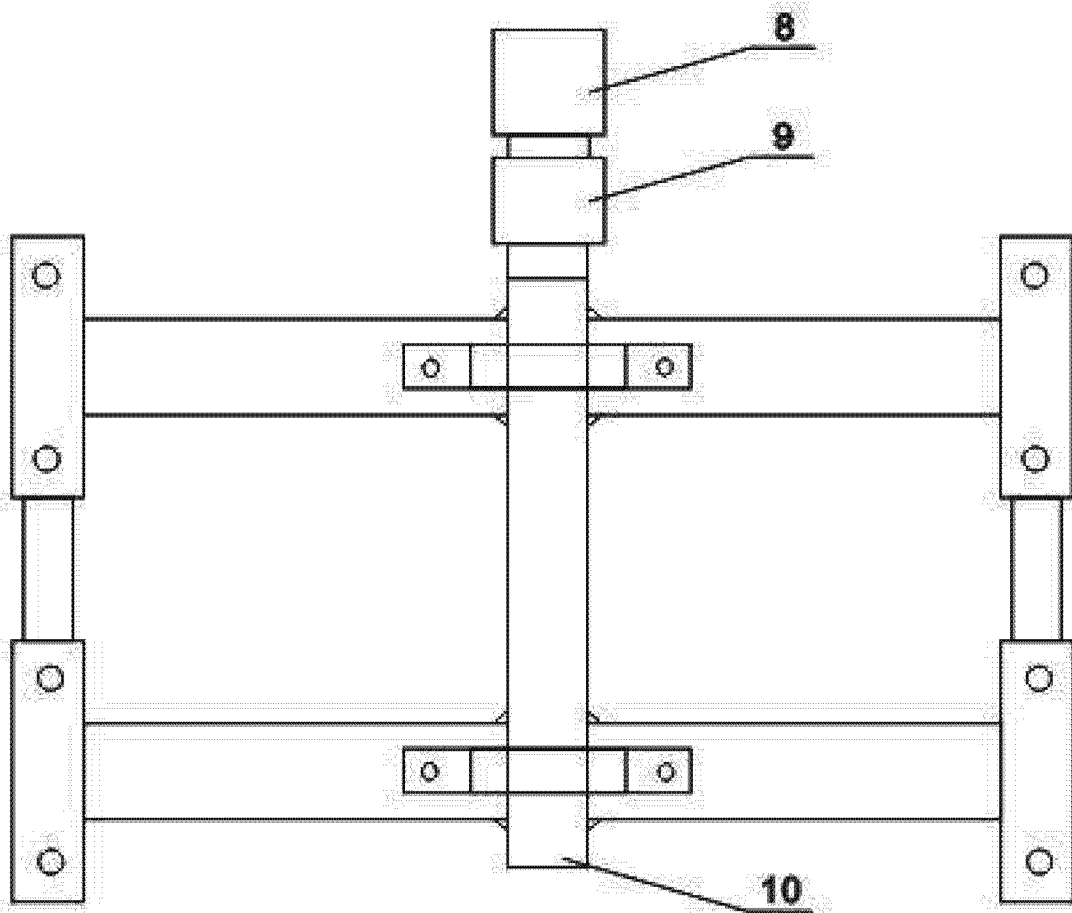


图 2