



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206349696 U

(45)授权公告日 2017.07.21

(21)申请号 201621275537.X

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2016.11.25

H02G 1/06(2006.01)

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网河北省电力公司

国网河北省电力公司邢台供电分公司

国网河北省电力公司广宗县供电分公司

(72)发明人 李朝栋 赵俊光 马晓健 祝庆洲 刘东星

(74)专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务
所有限公司 13100

代理人 张志国

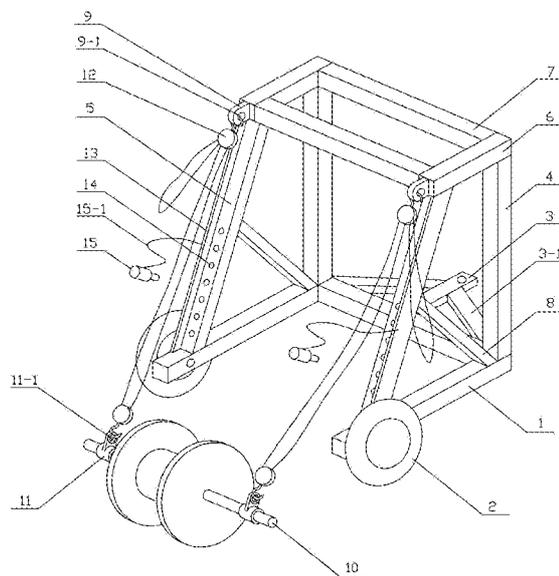
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能放线架

(57)摘要

本实用新型涉及一种多功能放线架,包括底架、车轮、牵引杆、竖直支撑、倾斜支撑、纵梁、横梁、加固支撑、固定挂件、放线轴、可拆挂件、导链和挡板。本实用新型简单易做,使用成本低,能使用于可操作空间小、作业环境复杂的场地,施工效率高,稳定性好,不易倾倒。可由一个人操作小型拖拉机等牵引机械,将放线架和电缆盘一起运至施工场地;既能降低使用大型机械设备的费用,又能适用大型机械设备不能进入的场地,机动灵活、运输方便,省时省力、节约费用。



1. 一种多功能放线架,其特征在於:包括底架(1)、车轮(2)、牵引杆(3)、竖直支撑(4)、倾斜支撑(5)、纵梁(6)、横梁(7)、加固支撑(8)、固定挂件(9)、放线轴(10)、可拆挂件(11)和导链(12);

在所述底架(1)的两侧安装有所述车轮(2);在所述底架(1)的前端中部固定连接所述牵引杆(3);在所述底架(1)和牵引杆(3)之间固定连接斜杆(3-1);在所述底架(1)左右两侧的前部分别固定连接所述竖直支撑(4);在所述底架(1)左右两侧的后部固定连接向前倾斜的所述倾斜支撑(5);

同一侧的所述竖直支撑(4)和所述倾斜支撑(5)的顶部用所述纵梁(6)固定连接;两个所述竖直支撑(4)的顶部用所述横梁(7)固定连接;两个所述倾斜支撑(5)的顶部用另一个所述横梁(7)固定连接;

在所述底架(1)和所述倾斜支撑(5)之间固定设置所述加固支撑(8);

在所述纵梁(6)的后端固定设置所述固定挂件(9),所述固定挂件(9)上设置挂孔A(9-1);

所述放线轴(10)的两端各套接一个所述可拆挂件(11),所述可拆挂件(11)上设置挂孔B(11-1);

所述导链(12)的一个挂钩勾住所述固定挂件(9)上的挂孔A(9-1),另一个挂钩勾住所述可拆挂件(11)上的挂孔B(11-1);

在所述倾斜支撑(5)的外侧设有挡板(13);

在所述倾斜支撑(5)上设置有通孔(14);还包括插销(15),所述插销(15)与所述通孔(14)相配合;所述插销(15)通过软索(15-1)与挡板(13)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能放线架,其特征在於:所述倾斜支撑(5)与所述底架(1)的夹角为 $60^{\circ}\sim 80^{\circ}$ 。

一种多功能放线架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力工具技术领域,具体涉及一种多功能放线架。

背景技术

[0002] 配电网的建设和改造过程中,经常会遇到电缆盘不便运输和放线难的问题,并且随着电网的不断升级改造,架空线及电缆线的线径逐渐加粗,使得电缆盘越来越大,越来越重,施工过程中电缆盘的运输已成为阻碍施工进度的重大因素,如果使用人工搬运不但费时费力,而且增加了人工成本和增加了电缆盘运输的危险系数。如果使用吊车搬运则增加了施工运输成本。有时,由于受空间、地域等条件的限制,不能使用吊车运输电缆盘,并且放线时使用的简易放线支架,放置电缆盘时费时费力,且稳定性差,存在一定的安全隐患。基于以上问题,本实用新型提供了一种方便、安全、省力的多功能放线架,使用成本低、安全可靠,方便电缆盘的运输和放线施工。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种多功能放线架。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下。

[0005] 一种多功能放线架,包括底架、车轮、牵引杆、竖直支撑、倾斜支撑、纵梁、横梁、加固支撑、固定挂件、放线轴、可拆挂件和导链。

[0006] 在所述底架的两侧安装有所述车轮;在所述底架的前端中部固定连接所述牵引杆;在所述底架和牵引杆之间固定连接斜杆;在所述底架左右两侧的前部分别固定连接所述竖直支撑;在所述底架左右两侧的后部固定连接向前倾斜的所述倾斜支撑。

[0007] 同一侧的所述竖直支撑和所述倾斜支撑的顶部用所述纵梁固定连接;两个所述竖直支撑的顶部用所述横梁固定连接;两个所述倾斜支撑的顶部用另一个所述横梁固定连接;在所述底架和所述倾斜支撑之间固定设置所述加固支撑。

[0008] 在所述纵梁的后端固定设置所述固定挂件,所述固定挂件上设置挂孔A;所述放线轴的两端各套接一个所述可拆挂件,所述可拆挂件上设置挂孔B;所述导链的一个挂钩勾住所述固定挂件上的挂孔A,另一个挂钩勾住所述可拆挂件上的挂孔B。

[0009] 在所述倾斜支撑的外侧设有挡板;在所述倾斜支撑上设置有通孔。

[0010] 还包括插销,所述插销与所述通孔相配合;所述插销通过软索与挡板连接。

[0011] 所述固定连接可为焊接、铆接或螺栓连接。

[0012] 在上述技术方案中,所述倾斜支撑与所述底架的夹角为 $60^{\circ}\sim 80^{\circ}$ 。

[0013] 本实用新型的积极效果:本实用新型简单易做,使用成本低,能使用于可操作空间小、作业环境复杂的场地,施工效率高,稳定性好,不易倾倒。可由一个人操作小型拖拉机等牵引机械,将放线架和电缆盘一起运至施工场地;既能降低使用大型机械设备的费用,又能适用于大型机械设备不能进入的场地,机动灵活、运输方便,省时省力、节约费用。

[0014] 倾斜支撑外侧的挡板,能防止放线轴向架体外移动偏离出放线架体,防止电缆盘

坠落,提高放线装置在运输过程和放线作业过程中的整体稳定性和安全性。

[0015] 用导链将电缆盘向上提升离开地面后,将插销插入到放线轴下方的通孔内,对放线轴起到支撑的作用,防止因链条断裂、滑脱等意外情况而导致放线轴、电缆盘坠落等的发生,提高放线作业的安全性。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 在图1中:1底架;2车轮;3牵引杆;3-1斜杆;4竖直支撑;5倾斜支撑;6纵梁;7横梁;8加固支撑;9固定挂件;9-1挂孔A;10放线轴;11可拆挂件;11-1挂孔B;12导链;13挡板;14通孔;15插销;15-1软索。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0019] 如图1所示,一种多功能放线架,包括底架1、车轮2、牵引杆3、竖直支撑4、倾斜支撑5、纵梁6、横梁7、加固支撑8、固定挂件9、放线轴10、可拆挂件11和导链12。

[0020] 在所述底架1的两侧安装所述车轮2;在所述底架1的前端中部焊接所述牵引杆3;在所述底架1和牵引杆3之间焊接斜杆3-1;在所述底架1左右两侧的前部分别焊接所述竖直支撑4;在所述底架1左右两侧的后部焊接向前倾斜的所述倾斜支撑5。

[0021] 同一侧的所述竖直支撑4和所述倾斜支撑5的顶部用所述纵梁6焊接连接;两个所述竖直支撑4的顶部用所述横梁7焊接连接;两个所述倾斜支撑5的顶部用另一个所述横梁7焊接连接。

[0022] 在所述底架1和所述倾斜支撑5之间焊接所述加固支撑8。所述加固支撑8能使放线架更加稳定。

[0023] 在所述纵梁6的后端焊接所述固定挂件9,所述固定挂件9上设置挂孔A9-1。

[0024] 所述放线轴10的两端各套接一个所述可拆挂件11,所述可拆挂件11上设置挂孔B11-1。

[0025] 所述导链12的一个挂钩勾住所述固定挂件9上的挂孔A 9-1,另一个挂钩勾住所述可拆挂件11上的挂孔B11-1。

[0026] 在所述倾斜支撑5的外侧设有挡板13。

[0027] 在所述倾斜支撑5上设置有通孔14。还包括插销15,所述插销15的细端与所述通孔14相配合。所述插销15通过软索15-1与挡板13连接,防止插销15在使用过程中丢失。

[0028] 使用时,将放线轴10穿过电缆盘的中心孔,放线轴10的两端分别套上可拆挂件11,并使可拆挂件11远离放线轴10的端部。将导链12的一个挂钩勾住所述固定挂件9上的挂孔A9-1,另一个挂钩勾住所述可拆挂件11上的挂孔B11-1。拉动导链12的链条,导链拉动放线轴10使放线轴10的两端沿倾斜支撑5向上滑动,将电缆盘向上提升离开地面。将插销15插入到放线轴10下方的通孔14内,插销15支撑住放线轴10,防止放线轴10滑脱,提高作业的安全性。

[0029] 可以用小型拖拉机等牵引机械连接放线架上的牵引杆3,牵引运输放线架和电缆

盘,机动灵活、运输方便,省时省力、节约费用。

[0030] 倾斜支撑5外侧的挡板13,能防止放线轴10向架体外移动偏离出放线架体,防止电缆盘坠落,提高放线装置在运输过程和放线作业过程中的整体稳定性和安全性。

[0031] 在上述实施例中,所述倾斜支撑5与所述底架1的夹角为 $60^{\circ}\sim 80^{\circ}$,放线架体更稳定。

[0032] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

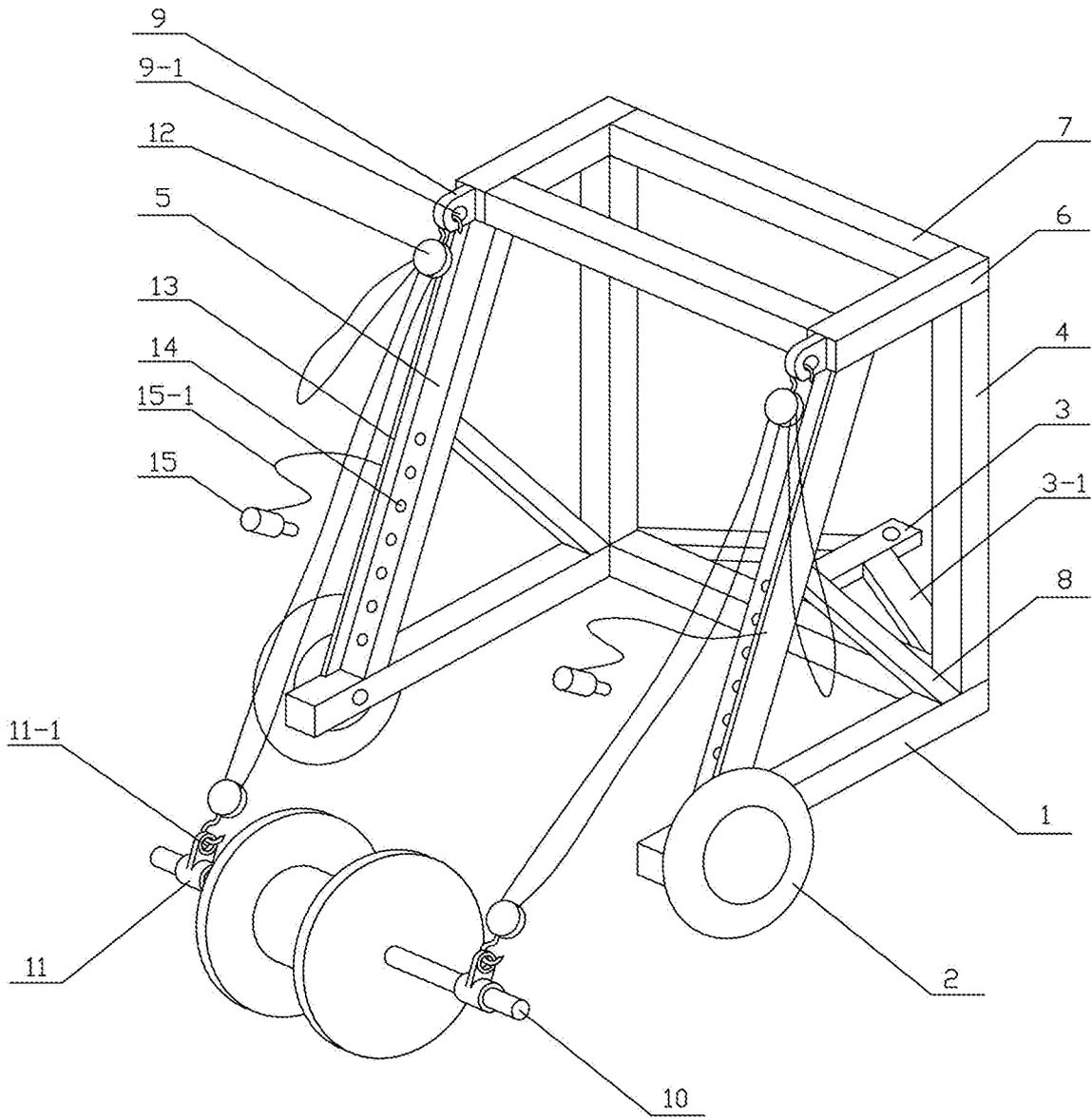


图1