



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203895861 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420294913. 4

(22) 申请日 2014. 06. 05

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100032 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网湖北省电力公司荆州供电公司

(72) 发明人 李松平 郭喜芳 陈晶晶 杨阳

李险丰 易相伶

(74) 专利代理机构 荆州市亚德专利事务所

42216

代理人 陈德斌

(51) Int. Cl.

H02G 1/06 (2006. 01)

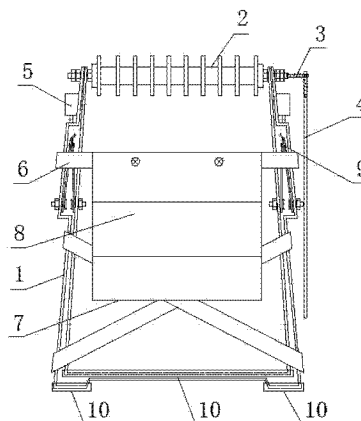
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便携式多功能电源线缆支架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便携式多功能电源线缆支架,属电力现场施工辅助设备技术领域。它由支架本体、电缆绝缘支撑辊轮、发光警示灯、镂空警示牌等构成,支架本体由两个可收拢的框架构成,顶部装有电缆绝缘支撑辊轮,左右对称安装有发光警示灯,支架本体顶部一侧通过弹簧卡销装有电缆压杆,其中一个框架上装有带荧光发光层的镂空标识牌,支架本体的底部安装有防滑橡胶套垫。本实用新型通过支架本体和电缆绝缘支撑辊轮将电缆稳妥托起架空离开地面,能灵活改变供电线路走向,并能有效防止电缆滑脱;且结构简单,使用安全方便,降低了施工成本。解决了现有临时用电电缆采用埋地铺设施工成本高,采用竹竿架空铺设稳定性差,存在人身安全隐患的问题。



1. 一种便携式多功能电源线缆支架，它由支架本体(1)、电缆绝缘支撑辊轮(2)、电缆压杆(4)、发光警示灯(5)、镂空警示牌(8)构成，其特征在于：支架本体(1)由两个可收拢的框架构成，支架本体(1)的两个框架上安装有水平撑杆(6)和斜撑杆(7)，两个框架之间的左右两侧对称安装有折叠固定撑杆(9)，支架本体(1)打开后呈“A”字形状；支架本体(1)的顶部安装有电缆绝缘支撑辊轮(2)，支架本体(1)顶部一侧通过弹簧卡销(3)活动安装有电缆压杆(4)，电缆压杆(4)收拢时置于支架本体(1)的一侧，电缆压杆(4)打开时置于支架本体(1)的上方；支架本体(1)的上部左右对称安装有发光警示灯(5)；支架本体(1)的其中一个框架的中部通过螺钉安装有镂空标识牌(8)；镂空标识牌(8)上涂覆有荧光发光层；支架本体(1)的底部安装有防滑橡胶套垫(10)。

## 一种便携式多功能电源线缆支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携式多功能电源线缆支架,属电力现场施工辅助设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 国家电网公司的《安全工作规程》规定,电力施工必须规范、安全,最大限度地避免人身伤害事故发生。电力施工离不开电焊机、空压机、震动泵、手电钻、手砂轮等用电设备,这些用电设备使用频度高,其电缆不易架空,通常只能搁置在地上成“地爬”线,绝缘性能差,一旦电缆破皮,就会对施工人员构成安全威胁。为杜绝“地爬”线,临时用电电缆只能采用埋地或架空两种铺设方式。埋地铺设方式挖掘电缆沟和回收电缆的工程量太大,给施工人员带来额外负担,提高了施工成本;架空铺设目前多采用埋几根竹竿将电缆挑离地面,遇微风电缆随竹竿摇摇晃晃不稳定仍会给施工造成危险。另外,用竹竿架空铺设电缆,由于无法配置照明灯,因此在夜间施工时看不清电缆及施工现场状况,同样存在人身安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种结构简单,造价低廉,制作、使用、携带方便,绝缘性好,支撑电缆稳定可靠,适合夜间施工;能灵活改变供电线路走向,提高施工临时电缆的敷设效率,以解决现有临时用电电缆埋地铺设工程量太大,施工成本高;采用竹竿架空铺设稳定性差,存在人身安全隐患问题的便携式多功能电源线缆支架。

[0004] 本实用新型是通过如下的技术方案来实现上述目的的

[0005] 该便携式多功能电源线缆支架由支架本体、电缆绝缘支撑辊轮、电缆压杆、发光警示灯、镂空警示牌构成,其特征在于:支架本体由两个可收拢的框架构成,支架本体的两个框架上安装有水平撑杆和斜撑杆,两个框架之间的左右两侧对称安装有折叠固定撑杆,支架本体打开后呈“A”字形;支架本体的顶部安装有电缆绝缘支撑辊轮,支架本体顶部一侧通过弹簧卡销活动安装有电缆压杆,电缆压杆收拢时置于支架本体的一侧,电缆压杆打开时置于支架本体的上方;支架本体的上部左右对称安装有发光警示灯;支架本体的其中一个框架的中部通过螺钉安装有镂空标识牌;镂空标识牌上涂覆有荧光发光层;支架本体的底部安装有防滑橡胶套垫。

[0006] 本实用新型与现有技术相比的有益效果在于

[0007] 该便携式多功能电源线缆支架通过支架本体和电缆绝缘支撑辊轮将电缆稳妥托起架空离开地面,能灵活改变供电线路走向,并能有效防止电缆滑脱;且结构简单,使用安全方便,不给施工者增添额外负担,降低了施工成本。支架本体上安装的水平撑杆和斜撑杆及其底部安装的防滑橡胶套垫,大大增强了该便携式多功能电源线缆支架的稳固性,及增大与地面的摩擦力,能够避免在遭遇六级大风风力或其他外力作用下发生整体位移,支撑电缆稳固牢靠。支架本体上安装有发光警示灯,便于夜间施工警示;支架本体通过折叠固定撑杆可很方便打开或收拢固定,便于整体携带、收纳。镂空标识牌上涂覆的荧光发光层,当

发光警示灯断电后,仍可在夜间起警示作用。该便携式多功能电源线缆支架实际使用效果好,制作成本低廉,解决了现有临时用电电缆埋地铺设要挖电缆沟和回收电缆工程量太大,施工成本高,施工人员额外负担重,以及采用竹竿架空铺设稳定性差,存在人身安全隐患,且无配套照明设施不利于夜间施工的问题。

### 附图说明

[0008] 图 1 为一种便携式多功能电源线缆支架的主视结构示意图;

[0009] 图 2 为一种便携式多功能电源线缆支架的左视结构示意图;

[0010] 图 3 为一种便携式多功能电源线缆支架使用时的结构示意图。

[0011] 图中:1、支架本体,2、电缆绝缘支撑辊轮,3、弹簧卡销,4、电缆压杆,5、发光警示灯,6、水平撑杆,7、斜撑杆,8、镂空标识牌,9、折叠固定撑杆,10、防滑橡胶套垫,11、电缆。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对该便携式多功能电源线缆支架的实施方式进行详细描述:

[0013] 该便携式多功能电源线缆支架由支架本体 1、电缆绝缘支撑辊轮 2、弹簧卡销 3、电缆压杆 4、发光警示灯 5、镂空警示牌 8 构成,支架本体 1 由两个可收拢的框架构成,其中一个框架可套装在另一个框架内。支架本体 1 的两个框架上安装有水平撑杆 6 和斜撑杆 7,水平撑杆 6 和斜撑杆 7 起对框架加固的作用。支架本体 1 的两个框架之间的左右两侧对称安装有折叠固定撑杆 9,支架本体 1 打开后呈“A”形状,并通过折叠固定撑杆 9 卡紧固定。支架本体 1 的顶部安装有电缆绝缘支撑辊轮 2,电缆绝缘支撑辊轮 2 可自由转动;支架本体 1 顶部的一侧通过弹簧卡销 3 活动安装有电缆压杆 4,电缆压杆 4 非工作状态收拢置于支架本体 1 的一侧,通过弹簧卡销 3 固定,电缆压杆 4 工作状态时打开置于支架本体 1 的上方,防止电缆 11 从电缆绝缘支撑辊轮 2 中跑出。支架本体 1 的上部左右对称安装有发光警示灯 5;支架本体 1 的其中一个框架的中部通过螺钉安装有镂空标识牌 8;镂空标识牌 8 上涂覆有荧光发光层,用于夜晚灯光照射时发光,当发光警示灯 5 因故无法照明时,能保证该便携式多功能电源线缆支架仍可正常使用。支架本体 1 的底部安装有防滑橡胶套垫 10。(参见附图 1~3)。

[0014] 该便携式多功能电源线缆支架的电缆绝缘支撑辊轮 2 由高分子绝缘材料制作而成,具有耐水、耐热、耐寒、防腐蚀、强度高、绝缘性好、重量轻等优点,可以长期安全使用,免维护。支架本体 1 上部的发光警示灯 5 包括光敏开关、发光二极管、干电池,发光警示灯 5 采用现有产品,可通过市售购买使用。

[0015] 该便携式多功能电源线缆支架可根据施工现场电缆长度选择放置,一组 5 个电源线缆支架可架空 12m 长的电缆,能满足大部分施工的需要。

[0016] 该便携式多功能电源线缆支架工作时,将电缆一根根分别搁置在电缆绝缘支撑辊轮 2 的卡槽中,再通过弹簧卡销 3 使电缆压杆 4 水平放置在电缆绝缘支撑辊轮 2 上,但不影响电缆绝缘支撑辊轮 2 的旋转,又能有效防止使用时拉拽电缆时电缆滑脱。使用完后,将该便携式多功能电源线缆支架整个折叠重合成片,易于携带、收纳和运输。

[0017] 该便携式多功能电源线缆支架结构简单、轻巧,便于携带和挪动搬运,能给临时用电电缆提供方便快捷、安全可靠的支撑和固定作用,还可灵活改变供电线路走向,大大提高

了施工时临时电缆的铺设效率,造价低廉,有效降低了施工成本。

[0018] 以上所述只是该实用新型的具体实施方式,上述举例说明不对本实用新型的实质内容构成限制,所属技术领域的普通技术人员在阅读了本说明书后可以对上述的具体实施方式做修改或变形,而不背离本实用新型的实质和范围。

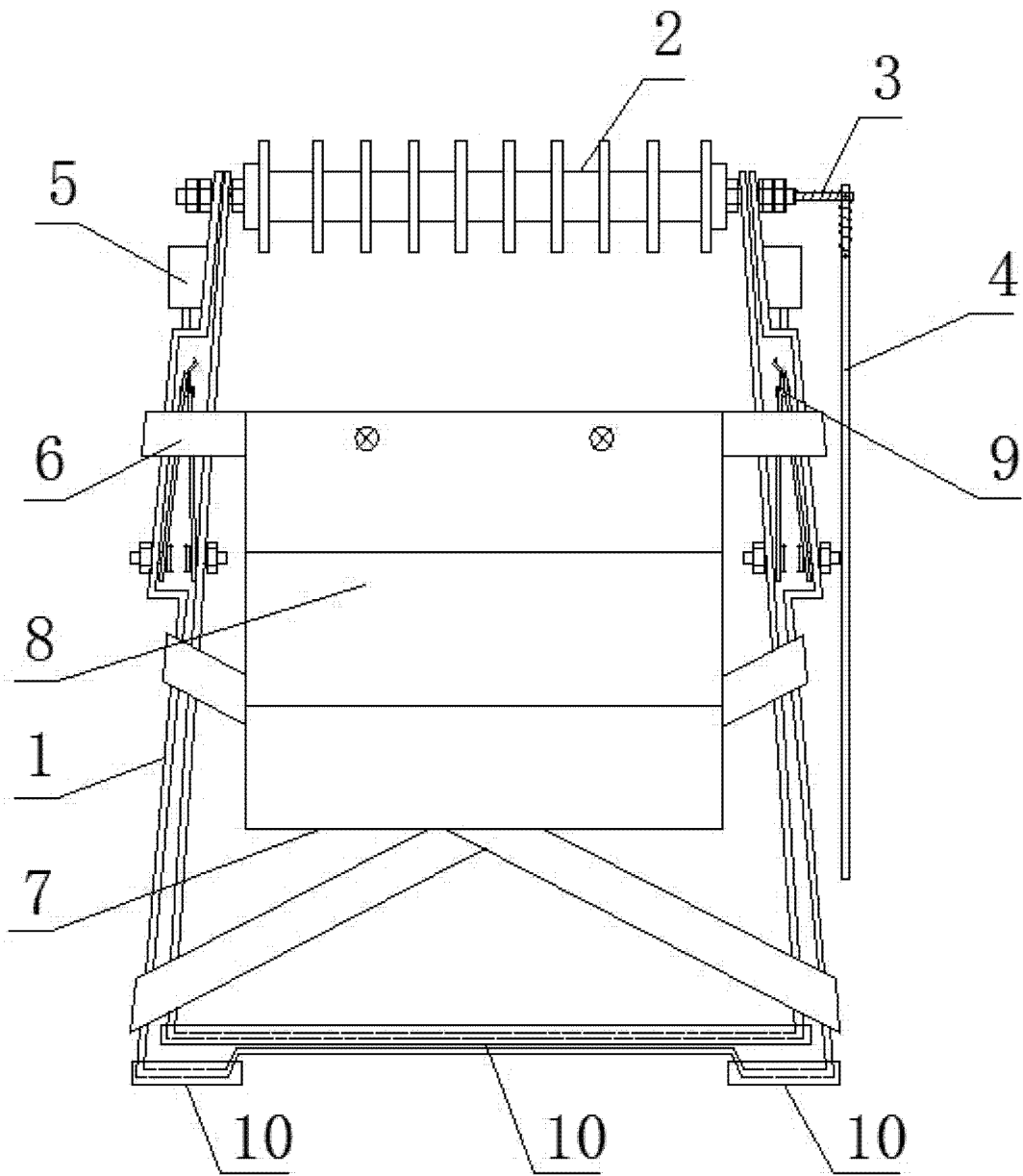


图 1

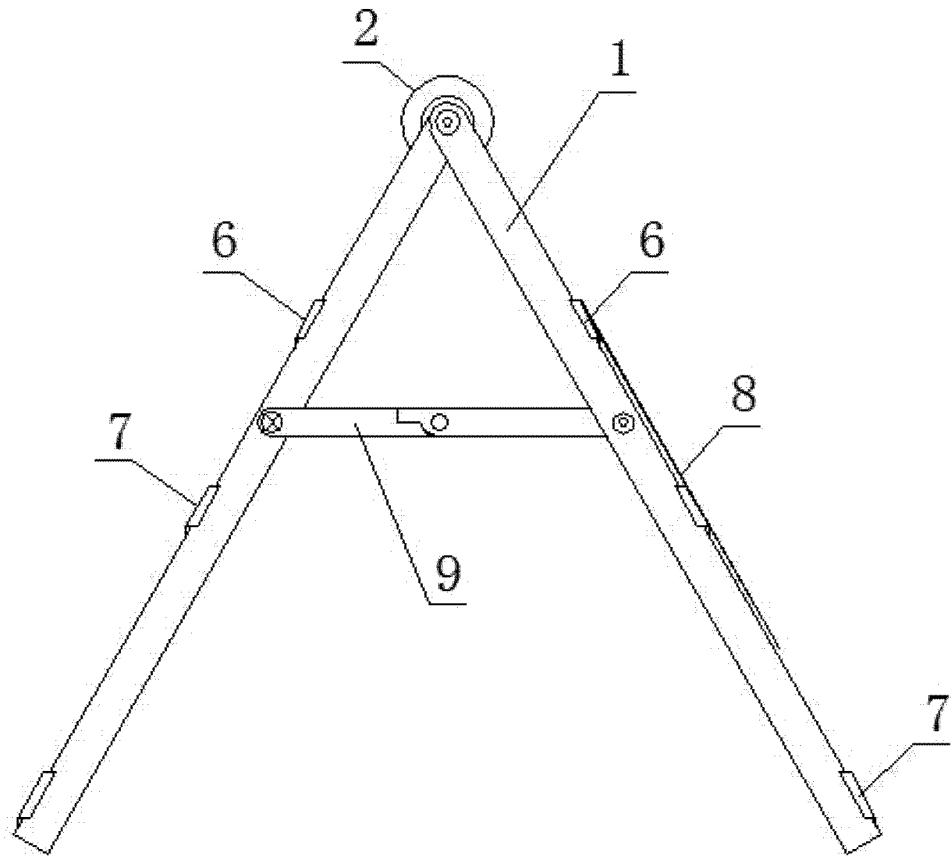


图 2

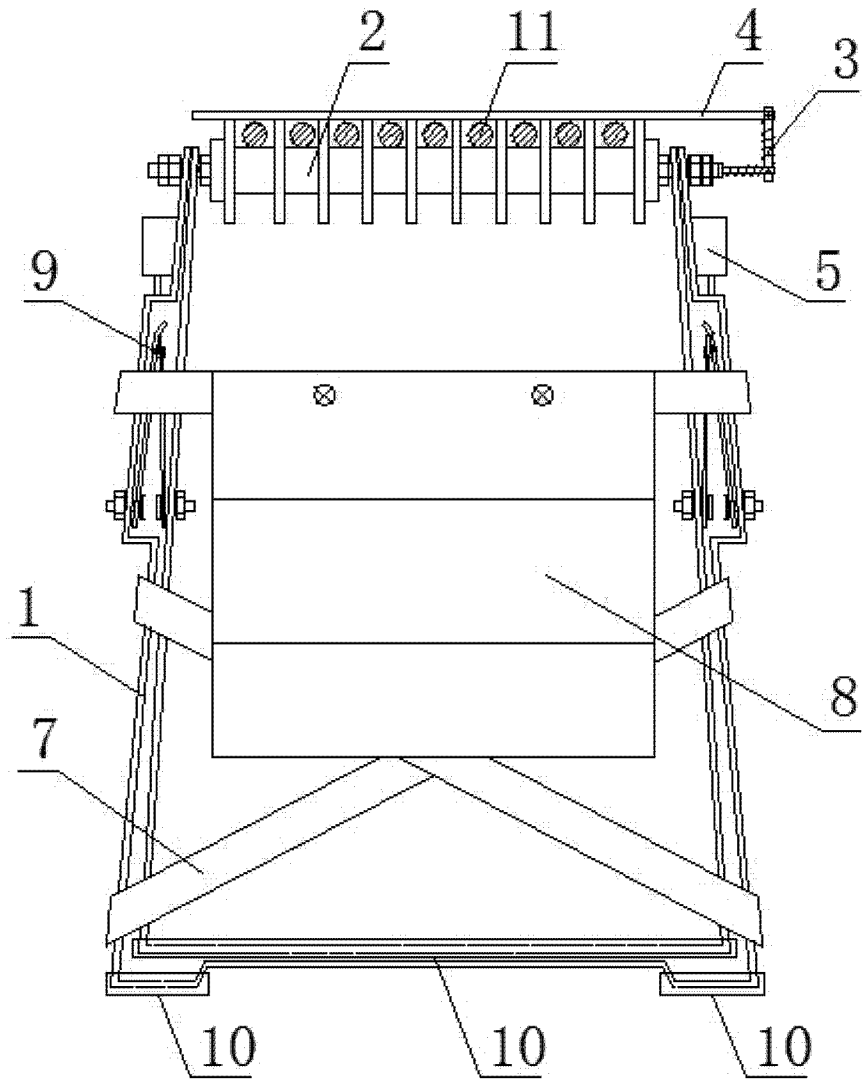


图 3