



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205532223 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 31

(21) 申请号 201620125674. 9

(22) 申请日 2016. 02. 04

(73) 专利权人 国网山东省电力公司曹县供电公司

地址 274400 山东省菏泽市曹县青菏南路北  
段路西

(72) 发明人 焦仁钊 李孟杰 黄爱华 王硕  
周晓波

(51) Int. Cl.  
E06C 1/12(2006. 01)

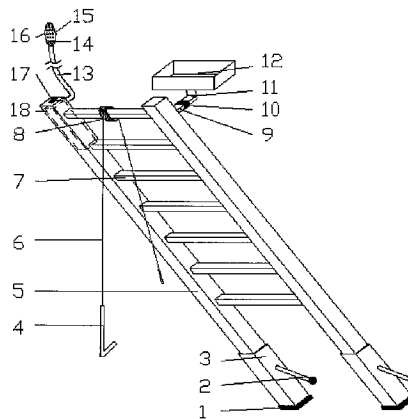
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种安全多用电力梯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全多用电力梯,包括橡胶垫、升降调节杆、升降液压杆、挂钩、本体、吊线、踏板、吊轮、第一支撑杆、活动节、第二支撑杆、放置槽、软杆、LED灯、控制器、灯座、电源插孔和蓄电池,所述本体内腔顶部的左端设有蓄电池,所述本体外表面的底部设有升降液压杆,所述升降液压杆外表面的上端设有升降调节杆,所述升降液压杆外表面的底部设有橡胶垫,所述本体的内表面设有踏板,所述踏板外表面的中端设有吊轮,所述吊轮通过吊线与挂钩连接。该安全多用电力梯设置了吊轮,可方便电力维修人员对工具的拿取,避免了维修人员因忘记携带工具而重新下到地面的现象发生,极大的降低了维修人员的劳动量,提高了电力维修效率。



1. 一种安全多用电力梯,包括橡胶垫(1)、升降调节杆(2)、升降液压杆(3)、挂钩(4)、本体(5)、吊线(6)、踏板(7)、吊轮(8)、第一支撑杆(9)、活动节(10)、第二支撑杆(11)、放置槽(12)、软杆(13)、LED灯(14)、控制器(15)、灯座(16)、电源插孔(17)和蓄电池(18),其特征在于:所述本体(5)内腔顶部的左端设有蓄电池(18),所述本体(5)外表面的底部设有升降液压杆(3),所述升降液压杆(3)外表面的上端设有升降调节杆(2),所述升降液压杆(3)外表面的底部设有橡胶垫(1),所述本体(5)的内表面设有踏板(7),所述踏板(7)外表面的中端设有吊轮(8),所述吊轮(8)通过吊线(6)与挂钩(4)连接,所述本体(5)外表面顶部的右端设有第一支撑杆(9),所述第一支撑杆(9)通过活动节(10)与第二支撑杆(11)连接,所述第二支撑杆(11)外表面的顶端设有放置槽(12),所述本体(5)外表面顶部的左端设有电源插孔(17),所述本体(5)通过软杆(13)与灯座(16)连接,所述灯座(16)的内表面设有LED灯(14),所述灯座(16)外表面右侧的中端设有控制器(15),所述电源插孔(17)的输出端与蓄电池(18)的输入端电连接,所述蓄电池(18)的输出端与控制器(15)的输入端电连接,所述控制器(15)的输出端与LED灯(14)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种安全多用电力梯,其特征在于:所述吊轮(8)外表面的中端设有线槽;所述踏板(7)的外表面套接有橡胶套。

3. 根据权利要求1所述的一种安全多用电力梯,其特征在于:所述活动节(10)只可左右活动,且活动角度为0到180度。

4. 根据权利要求1所述的一种安全多用电力梯,其特征在于:所述放置槽(12)的尺寸为30\*30\*5厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种安全多用电力梯,其特征在于:所述吊线(6)外表面的顶端设有把手,且把手的外表面套接有橡胶套。

## 一种安全多用电力梯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及梯子技术领域,具体为一种安全多用电力梯。

### 背景技术

[0002] 电力维护维修人员在工作过程中,经常需要攀爬到高处进行电力箱、电线等的维护维修工作,这就需要用到最常用的攀爬工具——梯子。梯子,是指日常生活用具,通常由两根长粗杆子做边,中间横穿适合攀爬的横杆,用于爬高。梯子可分为:木梯子、铁梯子、竹节梯、绝缘梯、绝缘合梯、铝合金梯子、宏高梯子、家用梯、工业用梯、绝缘伸缩梯等。但现有的电力用梯子结构简单,功能单一,无法满足人们日益增长的需求,施工过程中,遇到地面不平的地形时,电力维修人员需要背负较重的仪器爬梯登高作业,这样不但操作不便,梯子容易滑倒,还容易造成仪器损坏,甚至会造成电力维修人员的伤亡,且当电力维修人员需要其他工具时,需要自行从梯子下来,然后再带着工具爬上梯子,不仅增加了电力维修人员的工作量,也降低了工作效率,且维修人员繁复的从工具包内拿取工具,不仅会增加人们的疲惫感,也影响了对电力设备的维修效率,

[0003] 公开号为CN202997372 U的中国专利公开了一种多用途检修梯,梯本体为伸缩梯,其顶端设有挂钩,与钩尖同侧的梯本体上端铰接有固定支架,当固定支架展开后与梯本体形成“人”字型。本实用新型将母线检修登高所用设备和母线架焊接登高所用设备合二为一,在确保实用性的前提下,极大地提高了设备的安全系数,同时也降低了实际操作的难度。本实用新型的设备在变电站的新建和维修过程中,可实现更加合理的利用,提高工作效率,使的检修和施工工作更方便、更快捷、更安全。为此,我们提出一种安全多用电力梯。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安全多用电力梯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全多用电力梯,包括橡胶垫、升降调节杆、升降液压杆、挂钩、本体、吊线、踏板、吊轮、第一支撑杆、活动节、第二支撑杆、放置槽、软杆、LED灯、控制器、灯座、电源插孔和蓄电池,所述本体内腔顶部的左端设有蓄电池,所述本体外表面的底部设有升降液压杆,所述升降液压杆外表面的上端设有升降调节杆,所述升降液压杆外表面的底部设有橡胶垫,所述本体的内表面设有踏板,所述踏板外表面的中端设有吊轮,所述吊轮通过吊线与挂钩连接,所述本体外表面顶部的右端设有第一支撑杆,所述第一支撑杆通过活动节与第二支撑杆连接,所述第二支撑杆外表面的顶端设有放置槽,所述本体外表面顶部的左端设有电源插孔,所述本体通过软杆与灯座连接,所述灯座的内表面设有LED灯,所述灯座外表面右侧的中端设有控制器,所述电源插孔的输出端与蓄电池的输入端电连接,所述蓄电池的输出端与控制器的输入端电连接,所述控制器的输出端与LED灯的输入端电连接。

[0006] 优选的,所述吊轮外表面的中端设有线槽;所述踏板的外表面套接有橡胶套。

- [0007] 优选的,所述活动节只可左右活动,且活动角度为0到180度。
- [0008] 优选的,所述放置槽的尺寸为30\*30\*5厘米。
- [0009] 优选的,所述吊线外表面的顶端设有把手,且把手的外表面套接有橡胶套。
- [0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该安全多用电力梯设置了吊轮,可方便电力维修人员对工具的拿取,避免了维修人员因忘记携带工具而重新下到地面的现象发生,极大的降低了维修人员的劳动量,提高了电力维修效率,升降液压杆可满足人们对不同高度电力设备的维修工作,为人们的维修带来极大的便利,放置槽可方便人们对维修工具的放置,避免了人们从工具包内拿取工具的繁琐度,提高了维修效率,LED灯使人们在夜晚或光线昏暗的情况下也能更好的进行电力维修工作,通过活动节的作用,可使人们随意的改变放置槽的位置,为人们的电力维修工作带来极大的便利。

### 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型结构示意图。
- [0012] 图中:1橡胶垫、2升降调节杆、3升降液压杆、4挂钩、5本体、6吊线、7踏板、8吊轮、9第一支撑杆、10活动节、11第二支撑杆、12放置槽、13软杆、14 LED灯、15控制器、16灯座、17电源插孔、18蓄电池。

### 具体实施方式

[0013] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种安全多用电力梯,包括橡胶垫1、升降调节杆2、升降液压杆3、挂钩4、本体5、吊线6、踏板7、吊轮8、第一支撑杆9、活动节10、第二支撑杆11、放置槽12、软杆13、LED灯14、控制器15、灯座16、电源插孔17和蓄电池18,本体5内腔顶部的左端设有蓄电池18,本体5外表面的底部设有升降液压杆3,可满足人们对不同高度电力设备的维修工作,为人们的维修带来极大的便利,升降液压杆3外表面的上端设有升降调节杆2,升降液压杆3外表面的底部设有橡胶垫1,本体5的内表面设有踏板7,踏板7外表面的中端设有吊轮8,可方便电力维修人员对工具的拿取,避免了维修人员因忘记携带工具而重新下到地面的现象发生,极大的降低了维修人员的劳动量,提高了电力维修效率,吊轮8通过吊线6与挂钩4连接,本体5外表面顶部的右端设有第一支撑杆9,第一支撑杆9通过活动节10与第二支撑杆11连接,通过活动节10的作用,可使人们随意的改变放置槽12的位置,为人们的电力维修工作带来极大的便利,第二支撑杆11外表面的顶端设有放置槽12,可方便人们对维修工具的放置,避免了人们从工具包内拿取工具的繁琐度,提高了维修效率,本体5外表面顶部的左端设有电源插孔17,本体5通过软杆13与灯座16连接,灯座16的内表面设有LED灯14,使人们在夜晚或光线昏暗的情况下也能更好的进行电力维修工作,灯座16外表面右侧的中端设有控制器15,电源插孔17的输出端与蓄电池18的输入端电连接,蓄电池18的输出端与控制器15的输入端电连接,控制器15的输出端与LED灯14的输入端电连接,吊轮8外表面的中端设有线槽,踏板7的外表面套接有橡胶套,增加与脚板之间的摩擦力,提

高维修人员站立的稳定性,活动节10只可左右活动,且活动角度为0到180度,放置槽12的尺寸为30\*30\*5厘米,吊线6外表面的顶端设有把手,且把手的外表面套接有橡胶套,增加与手掌间的摩擦力,方便人们对工具的传送。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

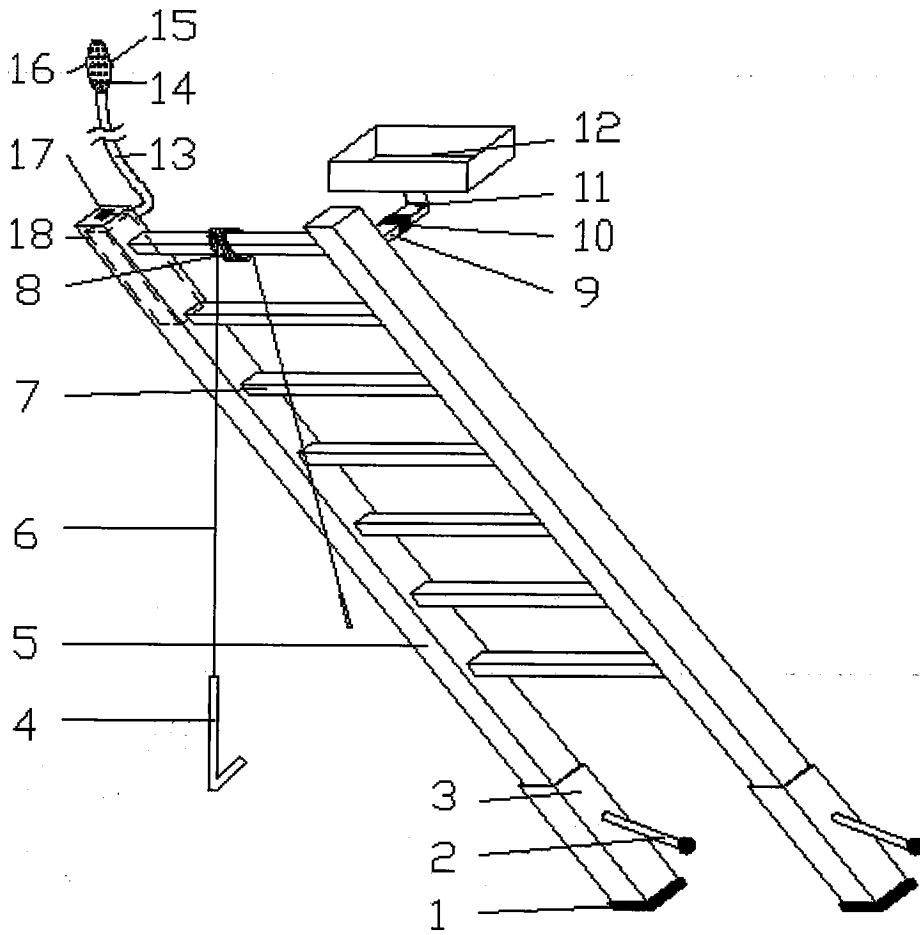


图1