



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103414124 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310335653. 0

(22) 申请日 2013. 08. 05

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100045 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 金华电业局

(72) 发明人 缪寿成 黄旭骏 盛礼正 杨文飙

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 秦晓刚

(51) Int. Cl.

H02G 1/02(2006. 01)

E06C 1/02(2006. 01)

E06C 7/08(2006. 01)

E06C 7/48(2006. 01)

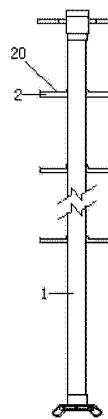
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种绝缘单柱梯

(57) 摘要

本发明公开了一种绝缘单柱梯,包括空心柱状的管身,所述管身沿轴向左右对称设置有与管身垂直的梯杆,所述管身顶端环绕周向均布有四个挂环。本发明绝缘单柱梯的管身沿轴向左右对称设置有与管身垂直的梯杆供攀爬使用,梯杆设有防滑凹槽以提高安全性,而且在梯顶四方各有四个挂环,实现与绝缘绳索连接的功能,同时各挂环通过活动块,连接部位能做 360 度旋转,以平衡四侧绝缘拉线的不均匀受力。另外,绝缘单柱梯中间金属接头采用螺纹连接形式,并在此处设计有四个固定圆环,必要时可增加临时拉线。



1. 一种绝缘单柱梯,包括空心柱状的管身(1),其特征在于:所述管身沿轴向左右对称设置有与管身垂直的梯杆(2),所述管身顶端环绕周向均布有四个挂环(3)。

2. 根据权利要求1所述的绝缘单柱梯,其特征在于:所述梯杆(2)设有防滑凹槽(20)。

3. 根据权利要求2所述的绝缘单柱梯,其特征在于:两上下相邻的梯杆(2)间距为35cm。

4. 根据权利要求1至3任意一项所述的绝缘单柱梯,其特征在于:所述挂环(3)通过活动块(30)与管身连接,所述活动块与管身之间设有360度旋转结构。

5. 根据权利要求4所述的绝缘单柱梯,其特征在于:所述管身包括至少两个单元段,相邻两单元段之间由金属接头(4)螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的绝缘单柱梯,其特征在于:所述管身在金属接头上方环绕周向均布有四个固定圆环(40)。

7. 根据权利要求5所述的绝缘单柱梯,其特征在于:所述管身及梯杆为环氧树脂一体成型结构。

一种绝缘单柱梯

技术领域

[0001] 本发明涉及绝缘单柱梯。

背景技术

[0002] 现有技术中,在输电线路处理档中导线缺陷,常采用绝缘软梯悬挂在导线上,人员攀爬至导线缺陷处,再通过铝丝缠绕或补修预绞丝修理等方法,使导线符合输电线路运行条件的要求。

[0003] 但是现有技术存在如下缺陷:

[0004] 1. 在有断股的档中导线上处理缺陷,经校核不能悬挂软梯的作业。

[0005] 2. 立档或两人及以上在同一根导线上,经校核不能悬挂软梯的作业。

发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题就是提供一种绝缘单柱梯,适用范围广泛,可在不能悬挂软梯作业的情况下使用。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种绝缘单柱梯,包括空心柱状的管身,所述管身沿轴向左对称设置有与管身垂直的梯杆,所述管身顶端环绕周向均布有四个挂环。

[0008] 优选的,所述梯杆设有防滑凹槽。

[0009] 优选的,两上下相邻的梯杆间距为 35cm。

[0010] 优选的,所述挂环通过活动块与管身连接,所述活动块与管身之间设有 360 度旋转结构。

[0011] 优选的,所述管身包括至少两个单元段,相邻两单元段之间由金属接头螺纹连接。

[0012] 优选的,所述管身在金属接头上方环绕周向均布有四个固定圆环。

[0013] 优选的,所述管身及梯杆为环氧树脂一体成型结构。

[0014] 本发明绝缘单柱梯的管身沿轴向左对称设置有与管身垂直的梯杆供攀爬使用,梯杆设有防滑凹槽以提高安全性,而且在梯顶四方各有四个挂环,实现与绝缘绳索连接的功能,同时各挂环通过活动块,连接部位能做 360 度旋转,以平衡四侧绝缘拉线的不均匀受力。另外,绝缘单柱梯中间金属接头采用螺纹连接形式,并在此处设计有四个固定圆环,必要时可增加临时拉线。

[0015] 因而采用上述技术方案后本发明的优点为:

[0016] 1. 该绝缘单柱梯能有效填补档中导线,经校核后不能悬挂绝缘软梯进行作业的空挡,增加了带电作业紧急处理缺陷的方式方法。

[0017] 2. 该绝缘单柱梯操作简单,极大减轻了带电作业人员攀爬梯子时的体能消耗(相对于攀爬软梯)。

[0018] 3. 该绝缘单柱梯采用四侧拉线的形式,提高了作业的安全性,作业效率也得到大幅度提高。

[0019] 4. 该绝缘单柱梯也提高了带电作业紧急处理缺陷的能力,合理解决了生产实际中的难题,进一步健全了输电线路带电作业工器具管理体系。

附图说明

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步描述:

[0021] 图 1 为本发明结构示意图一;

[0022] 图 2 为本发明结构示意图二。

具体实施方式

[0023] 图 1 和图 2 示出了本发明绝缘单柱梯的具体结构。

[0024] 其包括空心柱状的管身 1,所述管身 1 沿轴向左右对称设置有与管身垂直的梯杆 2,所述管身顶端环绕周向均布有四个挂环 3。所述梯杆 2 设有防滑凹槽 20。两上下相邻的梯杆 2 间距为 35cm。所述挂环 3 通过活动块 30 与管身连接,所述活动块与管身之间设有 360 度旋转结构。所述管身包括至少两个单元段,相邻两单元段之间由金属接头 4 螺纹连接。。所述管身在金属接头上方环绕周向均布有四个固定圆环 40。所述管身及梯杆为环氧树脂一体成型结构。

[0025] 本发明的绝缘单柱梯是等电位的载人工具。它以多段环氧树脂管通过金属接头实现连接,以梯顶四根临时拉线稳固后,人员从地面攀爬至导线处进行缺陷的处理,因而可在不能悬挂软梯作业的情况下使用。

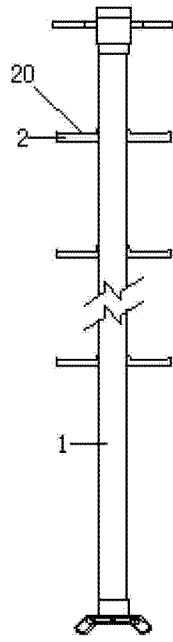


图 1

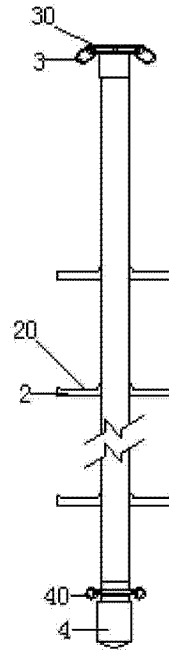


图 2