



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103066410 A

(43) 申请公布日 2013.04.24

(21) 申请号 201210523124.9

(22) 申请日 2012.12.09

(71) 申请人 海西供电公司

地址 816000 青海省海西蒙古族藏族自治州  
格尔木市黄河中路 80 号

(72) 发明人 魏望来 翟少毅 李沛然 莫超  
张艳霞 朱振

(74) 专利代理机构 西宁金语专利代理事务所  
63101

代理人 哈庆华

(51) Int. Cl.

H01R 11/26 (2006.01)

H02B 5/01 (2006.01)

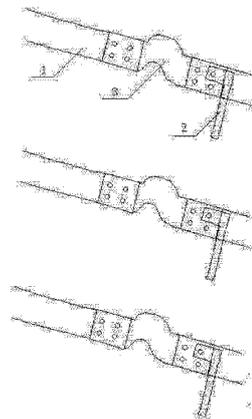
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

室外母线排验电接地装置

(57) 摘要

本发明涉及输变电技术领域,具体地说是涉及一种 10kV 及以下母线排验电接地装置。本发明一种室外母线排验电接地装置“L”型裸金属验电接地连接件是将一片直长条形扁金属做成“L”型,倒立着通过螺栓安装在室外全绝缘包袱母线排弓型母线一侧母线连接板上;或将直立顶端正着焊接到母线连接板上。本发明裸金属验电接地部件,通过焊接嫁接到室外全绝缘包袱母线排上,或安装到室外全绝缘包袱母线排桥接部分,既能在防止鸟害和提高母线抗氧化作用的同时又便于验电和装设接地线,具有很高的实用价值。



1. 一种室外母线排验电接地装置,包括全绝缘包袱母线排(1)、“L”型裸金属验电接地连接件(2)、室外母线排(3)、母线连接板(4)、“一”字型裸金属验电接地连接件(5)、“J”字型裸金属验电接地连接件(6)、螺孔(7),其特征在于:所述的室外母线排验电接地连接件装置是在全绝缘包袱母线排(1)上安装的验电接地连接件,其结构为 所述的“一”字型裸金属验电接地连接件(5)为一片直长条形扁金属,通过螺栓安装在室外全绝缘包袱弓型母线排(3)弓型母线排的弓形两端的母线连接板(4)上;

所述的“L”型裸金属验电接地连接件(2)是将一片直长条形扁金属做成“L”型,倒立着通过螺栓安装在室外全绝缘包袱母线排(1)弓型母线一侧母线连接板(4)上;或将直立顶端正着焊接到母线连接板(4)上;

所述的“J”型裸金属验电接地连接件(6)是将一片直长条形扁金属做成“J”型,通过螺栓安装在室外全绝缘包袱母线排(3)一侧的母线连接板(4)上。

## 室外母线排验电接地装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及输变电技术领域,具体地说是涉及一种 10kV 及以下母线排验电接地装置。

### 背景技术

[0002] 青海省海西地区处于高原地区,环境恶劣,在强紫外线的作用和风沙气候条件下,带电设备表面容易氧化,同时为避免由于雨雪天气、鸟害造成设备接地或短路,现运行的变电站将 10kV 及以下母线桥采用多层母排并列使用,并且进行全绝缘包袱(如图 1),以防止鸟害和提高母线抗氧化作用。但由此带来的不便是存在设备停电后无法进行验电和装设接地线的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种在靠近主变侧和穿墙套管处全绝缘包袱的母线排上安装验电接地装置,既能在防止鸟害和提高母线抗氧化作用的同时又便于验电和装设接地线的室外母线排验电接地装置。

[0004] 本发明一种室外母线排验电接地装置通过下述技术方案予以实现:一种室外母线排验电接地装置包括全绝缘包袱母线排、“L”型裸金属验电接地连接件、室外弓型母线排、母线连接板、“一”字型裸金属验电接地连接件、“]”字型裸金属验电接地连接件、螺孔,所述的室外母线排验电接地连接件装置是在全绝缘包袱母线排上安装的验电接地连接件,连接件的结构为“一”字型裸金属验电接地连接件为一片直长条形扁金属,通过螺栓安装在室外全绝缘包袱弓型母线排的弓形两端的母线连接板上;

“L”型裸金属验电接地连接件是将一片直长条形扁金属做成“L”型,倒立着通过螺栓安装在室外全绝缘包袱母线排弓型母线一侧母线连接板上;或将直立顶端正着焊接到母线连接板上;

“]”型裸金属验电接地连接件是将一片直长条形扁金属做成“]”型,通过螺栓安装在室外全绝缘包袱母线排一侧的母线连接板上。

[0005] 本发明一种室外母线排验电接地装置与现有技术相比较有如下有益效果:本发明方案是在靠近主变侧和穿墙套管处全绝缘包袱的母线排上安装验电接地装置后,方便了对室外全绝缘包袱母线桥的验电和装设接地线操作。把裸金属部件通过焊接嫁接到室外母线排上,安全牢固,无放电发热危险;而把裸金属部件嫁接到室外母线排桥接部分则经济、实用。

[0006] 本发明裸金属验电接地部件,通过焊接嫁接到室外全绝缘包袱母线排上,或安装到室外全绝缘包袱母线排桥接部分,既能在防止鸟害和提高母线抗氧化作用的同时又便于验电和装设接地线,具有很高的实用价值。

### 附图说明

[0007] 本发明一种室外母线排验电接地装置有如下附图：

图 1 是本发明一种室外母线排验电接地装置全绝缘包袱母线排结构示意图；

图 2 是本发明一种室外母线排验电接地装置“L”型裸金属验电接地连接件结构示意图；

图 3 是本发明一种室外母线排验电接地装置全绝缘包袱母线排桥接部分结构示意图；

图 4 是本发明一种室外母线排验电接地装置“一”字型裸金属验电接地连接件结构示意图；

图 5 是本发明一种室外母线排验电接地装置“]”字型裸金属验电接地连接件结构示意图；

图 6 是本发明一种室外母线排验电接地装置裸金属验电接地连接件安装结构示意图。

[0008] 其中：1、全绝缘包袱母线；2、“L”型裸金属验电接地连接件；3、母线排桥接部分；4、母线连接板；5、“一”字型裸金属验电接地连接件；6、“]”字型裸金属验电接地连接件；7、螺孔。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明一种室外母线排验电接地装置技术方案作进一步描述。

[0010] 如图 1—图 6 所示，一种室外母线排验电接地装置包括全绝缘包袱母线排 1、“L”型裸金属验电接地连接件 2、室外母线排 3、母线连接板 4、“一”字型裸金属验电接地连接件 5、“]”字型裸金属验电接地连接件 6、螺孔 7，所述的室外母线排验电接地连接件装置是在全绝缘包袱母线排 1 上安装的验电接地连接件，其结构为所述的“一”字型裸金属验电接地连接件 5 为一片直长条形扁金属，通过螺栓安装在室外全绝缘包袱弓型母线排 3 弓型母线排的弓形两端的母线连接板 4 上；

所述的“L”型裸金属验电接地连接件 2 是将一片直长条形扁金属做成“L”型，倒立着通过螺栓安装在室外全绝缘包袱母线排 1 弓型母线一侧母线连接板 4 上；或将直立顶端正着焊接到母线连接板 4 上；

所述的“]”型裸金属验电接地连接件 6 是将一片直长条形扁金属做成“]”型，通过螺栓安装在室外全绝缘包袱母线排 3 一侧的母线连接板 4 上。

[0011] 实施例 1。

[0012] 将一片直长条形扁金属制成的“一”字型裸金属验电接地连接件 5，通过螺栓穿过“一”字型裸金属验电接地连接件 5 上的螺孔 7 安装在室外全绝缘包袱弓型母线排桥接部分 3 上弓形两端的母线连接板 4 上；，能实现便于验电和装设接地线操作的作用。本实施例只能在有弓型母线排上使用，在靠近穿墙套管时容易放电，不便使用。

[0013] 实施例 2。

[0014] 将一片直长条形扁金属做成“L”型的“L”型裸金属验电接地连接件 2，倒立着通过螺栓穿过“L”型裸金属验电接地连接件 2 上的螺孔 7 安装在室外全绝缘包袱母线排 1 弓型母线一侧母线连接板 4 上；或将直立顶端正着焊接到母线连接板 4 上；本实施例正着焊接或倒立安装在母线排上都可以很方便使用，验电方便，但倒立着安装在室外全绝缘包袱母线排上时，装设接地线时容易使接地线滑落。

[0015] 实施例 3。

[0016] 将一片直长条形扁金属做成“]”型的“]”型裸金属验电接地连接件 6,通过螺栓穿过“]”型裸金属验电接地连接件 6 上的螺孔 7 安装在室外全绝缘包袱母线排 3 一侧的母线连接板 4 上。便能实现便于验电和装设接地线操作的作用。本实施例在母线排上都可以很方便使用,验电方便,装设接地线不存在使接地线滑落滑落的问题。

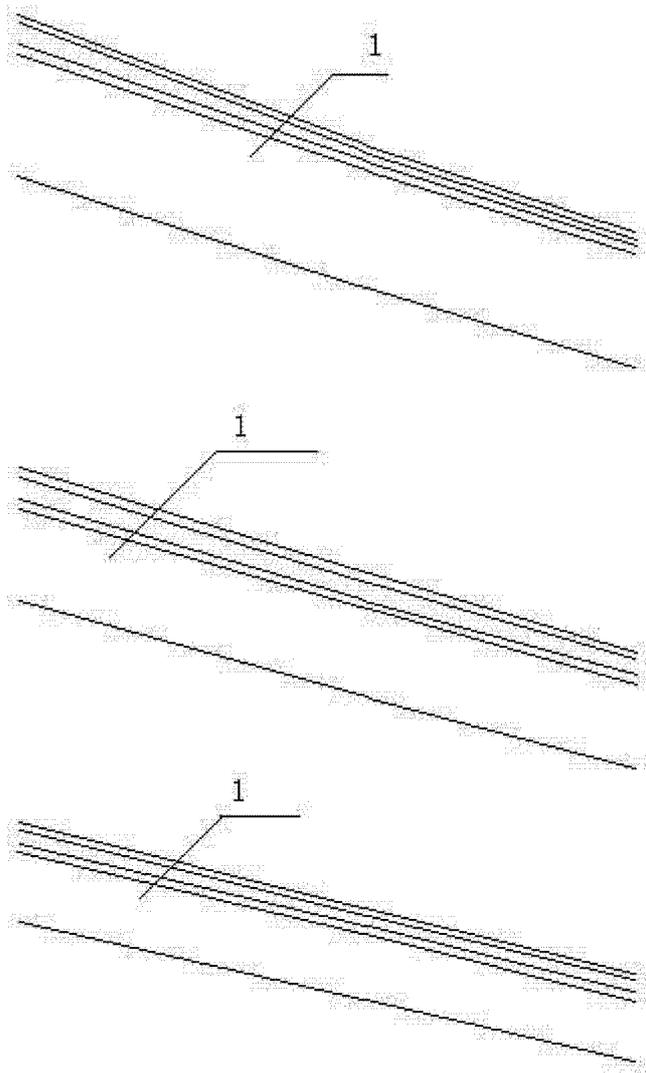


图 1

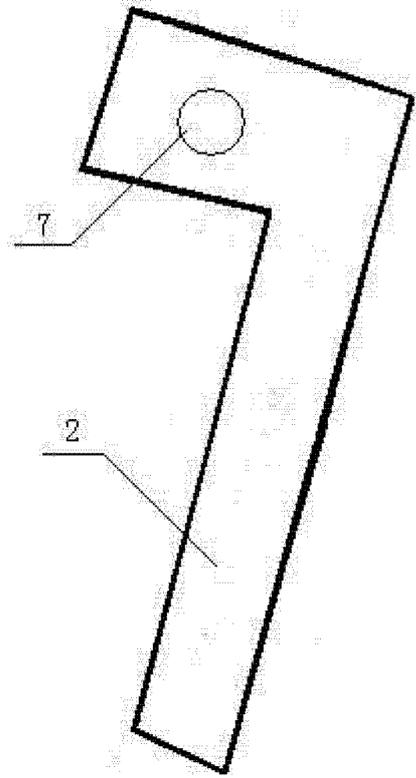


图 2

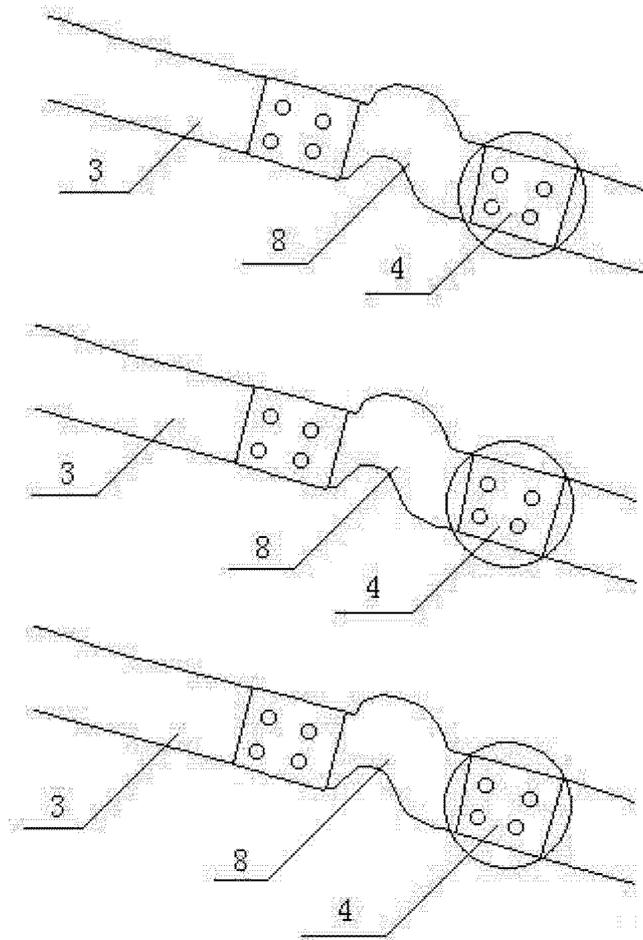


图 3

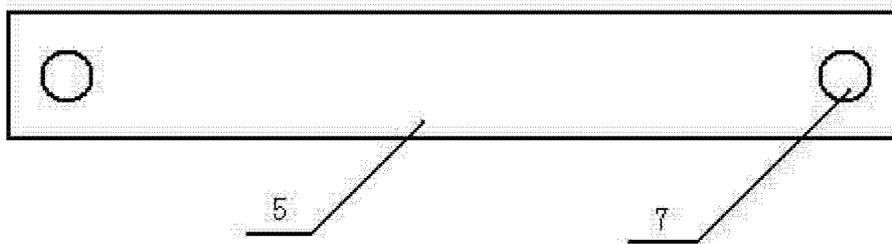


图 4

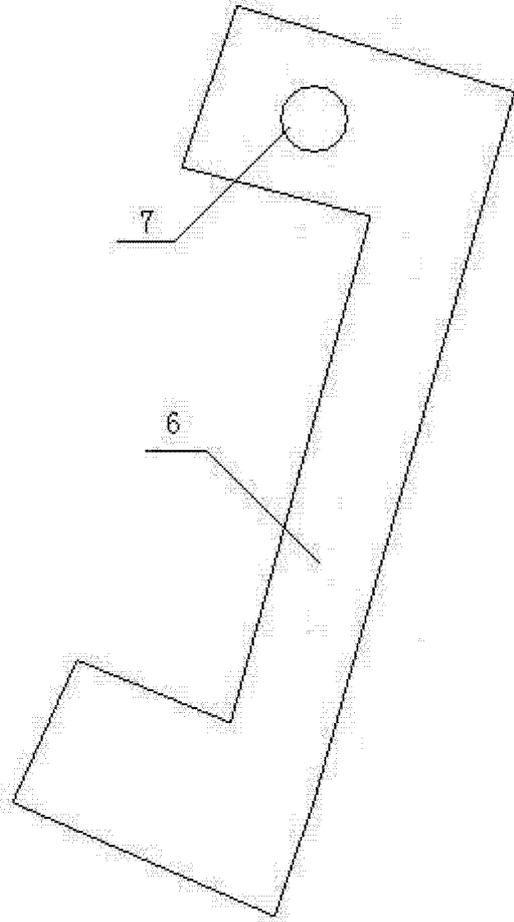


图 5

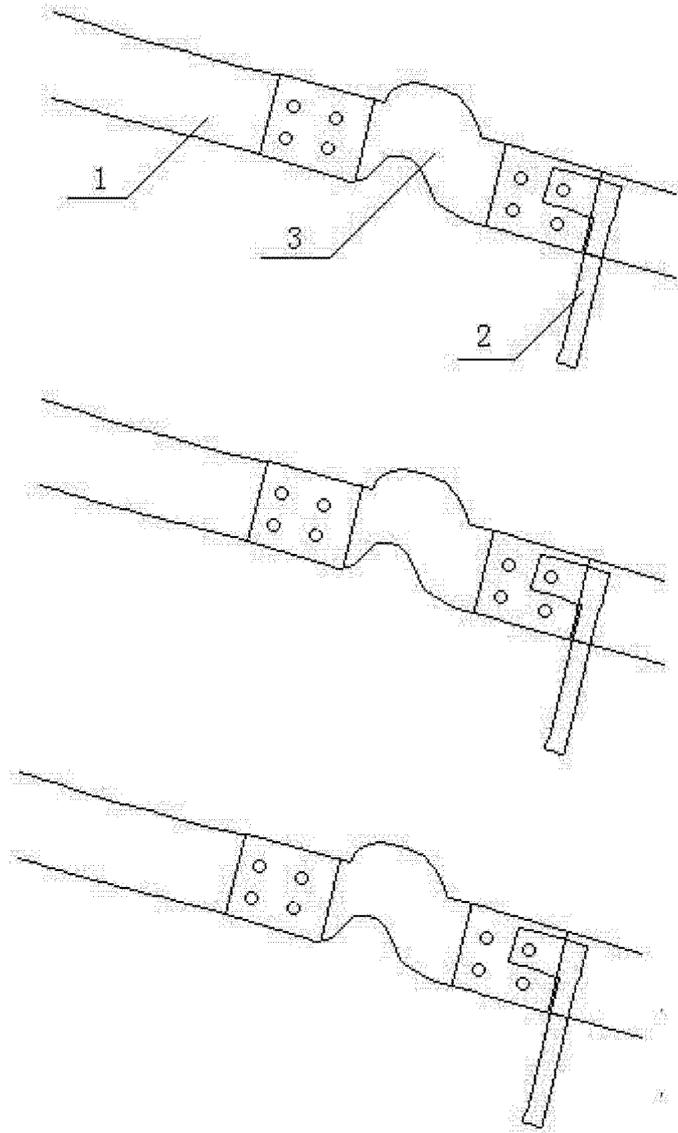


图 6