



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208507987 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201820566412.5

(22)申请日 2018.04.20

(73)专利权人 深圳供电局有限公司

地址 518000 广东省深圳市罗湖区深南东路4020号电力调度通信大楼

(72)发明人 刘峰 何腾 郭方勇 刘富华  
秦星 李成成 蔡祖建 周晓峰  
孙庆超

(74)专利代理机构 深圳汇智容达专利商标事务所(普通合伙) 44238

代理人 潘中毅 熊贤卿

(51)Int.Cl.

H01R 4/66(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

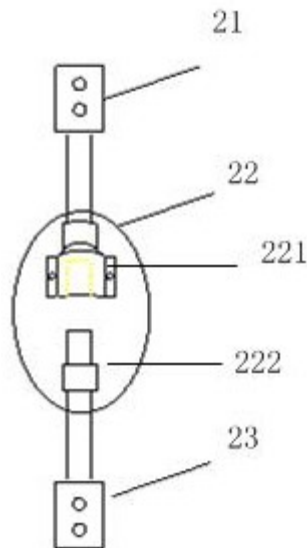
(54)实用新型名称

一种接地装置

(57)摘要

本实用新型提供一种接地装置,所述接地装置包括第一联排结构、第二联排结构和防扭力拔插机构,其中防扭力拔插机构包括母头、公头和第一螺栓;第一联排机构与所述母头通过钢绞线连接;第二联排机构与所述公头连接,所述防扭力拔插机构的公头为柱状金属;所述母头和所述公头通过第一螺栓相固定。通过本实用新型,引入了防扭力拔插机构,上述机构在使用时母头和柱状金属配合使用,不受扭力影响,在测量接地电阻时公头母头分离,因为公头与第二联排结构连接,不会受到扭力和地网下沉的影响,解决了现有的结构导致接地引下线拆除后无法安装回去,需要锯断重新焊接,费用高,费体力、效率低的问题。

CN 208507987 U



1. 一种接地装置,其特征在于,所述接地装置包括第一联排结构、第二联排结构和防扭力拔插机构,其中:

防扭力拔插机构包括母头、公头和第一螺栓;

第一联排结构与所述母头通过钢绞线连接,所述钢绞线一端连接所述第一联排结构,另一端连接所述母头;

第二联排结构与所述公头连接,所述防扭力拔插机构的公头为柱状金属;

所述母头和所述公头通过第一螺栓相固定。

2. 如权利要求1所述的接地装置,其特征在于,所述母头和所述公头通过第一螺栓相固定具体为:

在所述母头两侧开设有螺栓孔,所述第一螺栓设置在所述螺栓孔内;

所述母头设置有开口,所述公头置于所述母头开口内;

所述第一螺栓将所述母头和所述公头相固定。

3. 如权利要求2所述的接地装置,其特征在于,所述防扭力拔插机构的外部设置镀锌层。

4. 如权利要求3所述的接地装置,其特征在于,所述钢绞线外部设置镀锌层。

5. 如权利要求4所述的接地装置,其特征在于,所述第一联排结构与待接地物通过第二螺栓相固定。

6. 如权利要求5所述的接地装置,其特征在于,所述第二联排结构通过第三螺栓与接地引下线相固定。

7. 如权利要求5所述的接地装置,其特征在于,所述第二联排结构通过焊接与接地引下线相固定。

8. 如权利要求6或7所述的接地装置,其特征在于,所述防扭力拔插机构的公头形状为圆柱体。

## 一种接地装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力技术领域,尤其涉及一种接地装置。

### 背景技术

[0002] 雷电雷击高压架空线路引起的跳闸是高压架空线路跳闸的主要原因,如高压铁塔不能及时有效的泄流便极易造成反击,出现同塔架设的多回线路同跳、变电站失压等严重后果。

[0003] 目前,高压铁塔泄雷电流的主要方式是在塔脚安装接地引下线连接地网,降低接地电阻,从而实现快速泄流,降低雷击跳闸率。而接地网属于掩埋与地下的金属网,电力作业人员需要经常打开铁塔的接地引下线,测量接地电阻,掌握接地电阻阻值情况。

[0004] 在目前实际工作中,如图1所示,被接地物11与联排结构12通过螺栓相固定,联排结构12通过接地引下线13与地网连接,因接地引下线13会随地网整体下沉和地网金属部分自身存在的扭力原因,导致接地引下线被拆除后无法安装回去,需锯断重新焊接,费用高,费体力、效率低。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种接地装置,以解决现有的结构导致接地引下线拆除后无法安装回去,需要需锯断重新焊接,费用高,费体力、效率低问题。

[0006] 本实用新型提供了一种接地装置,所述接地装置包括第一联排结构、第二联排结构和防扭力拔插机构,其中:

[0007] 防扭力拔插机构包括母头、公头和第一螺栓;

[0008] 第一联排机构与所述母头通过钢绞线连接;

[0009] 第二联排机构与所述公头连接,所述防扭力拔插机构的公头为柱状金属;

[0010] 所述母头和所述公头通过第一螺栓相固定。

[0011] 进一步地,所述母头和所述公头通过第一螺栓相固定具体为:

[0012] 在所述母头两侧开设有螺栓孔,所述第一螺栓设置在所述螺栓孔内;所述母头设置有开口,所述公头置于所述母头开口内;所述第一螺栓将所述母头和所述公头相固定。

[0013] 进一步地,所述防扭力拔插机构的外部设置镀锌层。

[0014] 进一步地,所述钢绞线外部设置镀锌层。

[0015] 进一步地,所述第一联排结构与待接地物通过第二螺栓相固定。

[0016] 进一步地,所述第二联排结构通过第三螺栓与接地引下线相固定。

[0017] 进一步地,所述第二联排结构通过焊接与接地引下线相固定。

[0018] 进一步地,所述防扭力拔插机构的公头形状为圆柱体。

[0019] 实施本实用新型,具有如下有益效果:

[0020] 通过本实用新型,引入了防扭力拔插机构,上述机构在使用时母头和柱状金属配合使用,不受扭力影响,在测量接地电阻时公头母头分离,因为公头与第二联排结构连接,

不会受到扭力和地网下沉的影响,解决了现有的结构导致接地引下线拆除后无法安装回去,需要锯断重新焊接,费用高,费体力、效率低的问题。

### 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是现有技术提供的接地装置的结构图。

[0023] 图2是本实用新型实施例提供的接地装置的结构图。

[0024] 图3是本实用新型实施例提供的防扭力拔插机构的母头侧视图。

### 具体实施方式

[0025] 本专利核心内容为通过防扭力拔插机构和第二联排结构隔离了接地引下线和第一联排结构的连接,使得打开防扭力拔插机构测试地阻时,防扭力拔插机构不受接地引下线和地网施加的扭力影响,以下结合附图和实施例对该接地装置具体实施方式做进一步说明。

[0026] 下面将详细描述本实用新型提供的一种接地装置实施例。

[0027] 如图2所示,本实用新型实施例提供一种接地装置,所述接地装置包括第一联排结构21、防扭力拔插机构22和第二联排结构23,其中:

[0028] 防扭力拔插机构22包括母头221、公头222和第一螺栓,第一联排结构21和母头221通过钢绞线连接,第二联排结构23直接与公头222连接,所述公头222为柱状金属,当然可以是圆柱体也可以是长方体,使用金属材料的目的是为了导电。

[0029] 第一联排结构21通过第二螺栓与待接地物相固定,第二联排结构23即通过第三螺栓与接地引下线相固定,也可以通过焊接的方式相固定;接地引下线与地网连接。

[0030] 在本实施例中,第一、第二、第三等不用于代表顺序,主要用于区分结构和螺栓。

[0031] 在使用时,防扭力拔插机构的母头221通过松开第一螺栓,为防扭力拔插机构的公头222插入母头221留下空间和间隙,在公头222插入母头221时,母头221和公头222通过第一螺栓相固定;在进行接地电阻测量时,需要松开上述第一螺栓,使得接地电阻测量设备可以直接通过公头222进行测试,获得电阻值,且公头222这个金属柱状体因为连接第二联排结构,不会受到接地引下线和地网的扭力影响。

[0032] 为了使得接地装置使用更长久,不受到腐蚀,上述钢绞线外部设置镀锌层,且防扭力拔插机构的外部也设置镀锌层。

[0033] 参考图3,本实用新型实施例提供的防扭力拔插机构的母头,在母头两侧分别开设有螺栓孔31,且母头设置有开口32。

[0034] 在通过第一螺栓将母头和公头固定时,第一螺栓设置在上述螺栓孔内,通过第一螺栓的松紧可以控制母头开口的大小,当开口尺寸足够时,公头置于母头开口内,通过第一螺栓的紧固将所述母头和所述公头相固定。

[0035] 实施本实用新型,具有如下有益效果:

[0036] 通过本实用新型,引入了防扭力拔插机构,上述机构在使用时母头和柱状金属配合使用,不受扭力影响,在测量接地电阻时公头母头分离,因为公头与第二联排结构连接,不会受到扭力和地网下沉的影响,解决了现有的结构导致接地引下线拆除后无法安装回去,需要锯断重新焊接,费用高,费体力、效率低的问题。

[0037] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

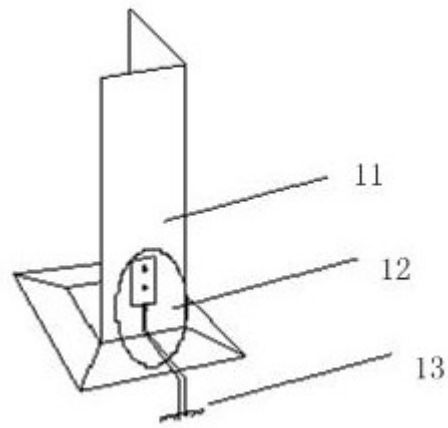


图1

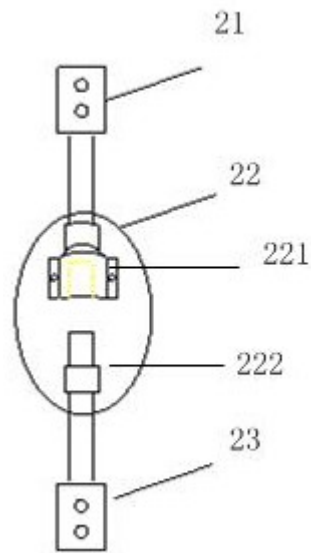


图2

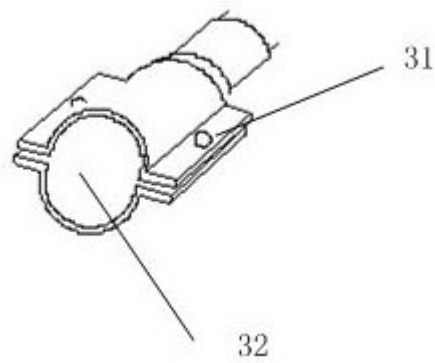


图3