(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205159539 U
(45)授权公告日 2016.04.13

(21)申请号 201521020920.6
(22)申请日 2015.12.10
(73)专利权人 国网四川省电力公司凉山供电公司
地址 615000 四川省凉山彝族自治州西昌市航天大道二段216号
专利权人 国家电网公司
(72)发明人 陈代永 楼小明 孟令川 旺德才
(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所(普通合伙) 51220
代理人 梁田
(51)Int.Cl.
H01R 11/03(2006.01)
H01R 11/09(2006.01)
H01R 4/30(2006.01)
H01R 4/48(2006.01)
H01R 4/50(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

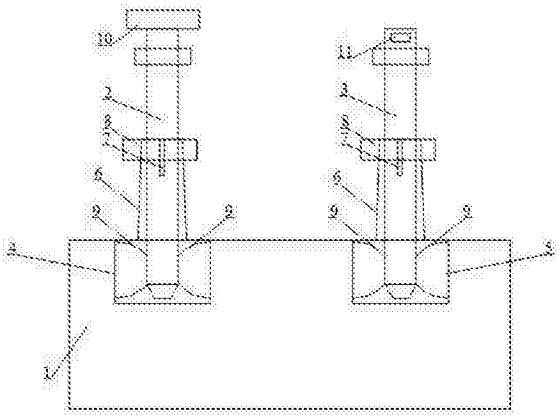
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种接地线安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种接地线安装结构，包括导电本体、至少一个接地线连接件和至少一个接地工件连接件，所述的导电本体上设置用于安装单个接地线连接件的安装孔A和用于安装单个接地工件连接件的安装孔B，锁紧套在锁紧螺母的锁紧作用下夹紧接地线连接件或接地工件连接件，安装孔A的侧壁上设置有用于压紧接地线连接件的金属弹片，安装孔B的侧壁上设置有用于压紧接地工件连接件的金属弹片。本实用新型的有益效果是：部件之间的连接可靠，具有耐撞击能力好、结构强度高、安装方便、结构简单、成本低廉的特点；既保证了连接结构的稳固，又保证了良好的导电性能。



CN 205159539 U

1.一种接地线安装结构，其特征在于：包括导电本体(1)、至少一个用于连接接地线的接地线连接件(2)和至少一个用于连接接地工件的接地工件连接件(3)，所述的导电本体(1)上设置用于安装单个接地线连接件(2)的安装孔A(4)和用于安装单个接地工件连接件(3)的安装孔B(5)，位于每个安装孔A(4)和安装孔B(5)外部的导电本体(1)上均固定设置有一个与安装孔A(4)或安装孔B(5)同轴设置、呈锥形的锁紧套(6)，锁紧套(6)的外壁设置有螺纹，锁紧套(6)的上部设置有至少一个沿轴向延伸、贯穿锁紧套(6)侧壁的开口(7)，锁紧套(6)外部套装有锁紧螺母(8)，锁紧套(6)套装于接地线连接件(2)或接地工件的外部，锁紧套(6)在锁紧螺母(8)的锁紧作用下，夹紧接地线连接件(2)或接地工件连接件(3)，所述的安装孔A(4)的侧壁上设置有用于压紧接地线连接件(2)的金属弹片(9)，所述的安装孔B(5)的侧壁上设置有用于压紧接地工件连接件(3)的金属弹片(9)。

2.根据权利要求1所述的一种接地线安装结构，其特征在于：所述的接地线连接件(2)为圆柱型杆件，其顶端设置有压板(10)，位于压板(10)下方的圆柱型杆件的外表面设置有螺纹，该设置螺纹的部分上套装有螺母。

3.根据权利要求1所述的一种接地线安装结构，其特征在于：所述的接地工件连接件(3)为圆柱形杆件，其顶端设置有水平贯穿圆柱型杆件的插接孔(11)，位于插接孔(11)的下方的圆柱型杆件的外表面设置有螺纹，该设置螺纹的部分上套装有螺母。

4.根据权利要求2所述的一种接地线安装结构，其特征在于：所述的接地线连接件(2)的侧壁的底端为圆锥型。

5.根据权利要求3所述的一种接地线安装结构，其特征在于：所述的接地工件连接件(3)的侧壁的底端为圆锥型。

6.根据权利要求1所述的一种接地线安装结构，其特征在于：所述的安装孔A(4)内和安装孔B(5)内沿周向均匀分布有至少两个金属弹片(9)，金属弹片(9)与安装孔的侧壁间为焊接连接。

一种接地线安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送变电技术领域，具体涉及一种接地线安装结构。

背景技术

[0002] 接地线的作用是把有可能带电金属壳上的电引到大地中，以免人触到发生触电事故。不接地，一旦设备发生漏电现象，人一旦碰到带电体，就有可能发生触电事故，对于电力检修人员来说更是一道安全屏障。

[0003] 目前，在供电系统运行中，安装接地线时一般采用螺栓固定的方式，这种安装方式不仅在装设和拆除时耗时耗力，并且连接处容易松动。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种接地线安装结构，解决接地线安装和拆除时间长、用户供电效率低、使用安全可靠性差的问题。

[0005] 本实用新型的通过下述技术方案实现：

[0006] 一种接地线安装结构，包括导电本体、至少一个用于连接接地线的接地线连接件和至少一个用于连接接地工件的接地工件连接件所述的导电本体上设置用于安装单个接地线连接件的安装孔A和用于安装单个接地工件连接件的安装孔B，位于每个安装孔A和安装孔B外部的导电本体上均固定设置有一个与安装孔A或安装孔B同轴设置、呈锥形的锁紧套，锁紧套的外壁设置有螺纹，锁紧套的上部设置有至少一个沿轴向延伸、贯穿锁紧套侧壁的开口，锁紧套外部套装有锁紧螺母，当接地线连接件或接地工件连接件安装于对应的安装孔内时，对应安装孔外部的锁紧套套装于接地线连接件或接地工件的外部，锁紧套在锁紧螺母的锁紧作用下，夹紧接地线连接件或接地工件连接件，从而将接地线连接件和接地工件连接件固定于对应安装孔内，所述的安装孔A的侧壁上设置有用于压紧接地线连接件的金属弹片，所述的安装孔B的侧壁上设置有用于压紧接地工件连接件的金属弹片。

[0007] 接地线连接件插接入安装孔A内，通过安装孔A外部的锁紧套锁紧固定，位于安装孔A内的接地线连接件通过金属弹片连通导电本体；接地工件连接件插接入安装孔B内，通过安装孔B外部的锁紧套锁紧固定，位于安装孔B内的接地工件连接件通过金属弹片连通导电本体。从而实现接地线与接地工件的连通。

[0008] 进一步的，所述的接地线连接件为圆柱型杆件，其顶端设置有压板，位于压板下方的圆柱型杆件的外表面设置有螺纹，该设置螺纹的部分上套装有螺母。从而接地线可缠绕于压板与螺母之间的圆柱型杆件的外表面，并通过旋紧螺母，由螺母将接地线压紧于压板的下表面，实现对连接线的固定。

[0009] 进一步的，所述的接地工件连接件为圆柱形杆件，其顶端设置有水平贯穿圆柱型杆件的插接孔，位于插接孔的下方的圆柱型杆件的外表面设置有螺纹，该设置螺纹的部分上套装有螺母。从而接地工件能够插接入所述的插接孔内，然后通过旋紧螺母，由螺母将接地工件锁紧于插接孔内。

[0010] 进一步的，所述的接地线连接件的侧壁的底端为圆锥型，从而便于接地线连接件插入安装孔A内，并便于挤压金属弹片。

[0011] 进一步的，所述的接地工件连接件的侧壁的底端为圆锥型，从而便于接地线连接件插入安装孔B内，并便于挤压金属弹片。

[0012] 优选的，所述的安装孔A内和安装孔B内沿周向均匀分布有至少两个金属弹片，金属弹片与安装孔的侧壁间为焊接连接。

[0013] 本实用新型与现有技术相比，具有如下的优点和有益效果：

[0014] 部件之间的连接可靠，具有耐撞击能力好、结构强度高、安装方便、结构简单、成本低廉的特点。接地线连接件和接地工件连接件与导电本体间的导电结构主要依靠金属弹片，而接地线连接件和接地工件连接件与导电本体间的连接固定结构则由锁紧套及锁紧螺母实现，从而既保证了连接结构的稳固，又保证了良好的导电性能。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中：

[0016] 图1为本实用新型结构示意图。

[0017] 附图中标记及相应的零部件名称：

[0018] 1-导电本体，2-接地线连接件，3-接地工件连接件，4-安装孔A，5-安装孔B，6-锁紧套，7-开口，8-锁紧螺母，9-金属弹片，10-压板，11-插接孔。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施例和附图，对本实用新型作进一步的详细说明，本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型，并不作为对本实用新型的限定。

实施例

[0020] 如图1所示，一种接地线安装结构，包括导电本体1、至少一个用于连接接地线的接地线连接件2和至少一个用于连接接地工件的接地工件连接件3，所述的接地工件例如可为接地扁铁等常规接地工件，所述的导电本体1上设置用于安装单个接地线连接件2的安装孔A4和用于安装单个接地工件连接件3的安装孔B5，位于每个安装孔A4和安装孔B5外部的导电本体1上均固定设置有一个与安装孔A4或安装孔B5同轴设置、呈锥形的锁紧套6，锁紧套6的外壁设置有螺纹，锁紧套6的上部设置有至少一个沿轴向延伸、贯穿锁紧套6侧壁的开口7，锁紧套6外部套装有锁紧螺母8，当接地线连接件2或接地工件连接件3安装于对应的安装孔内时，对应安装孔外部的锁紧套6套装于接地线连接件2或接地工件的外部，锁紧套6在锁紧螺母8的锁紧作用下，夹紧接地线连接件2或接地工件连接件3，从而将接地线连接件2和接地工件连接件3固定于对应安装孔内，所述的安装孔A4的侧壁上设置有用于压紧接地线连接件2的金属弹片9，所述的安装孔B5的侧壁上设置有用于压紧接地工件连接件3的金属弹片9。

[0021] 接地线连接件2插接入安装孔A4内，通过安装孔A4外部的锁紧套6锁紧固定，位于

安装孔A4内的接地线连接件2通过金属弹片9连通导电本体1；接地工件连接件3插接入安装孔B5内，通过安装孔B5外部的锁紧套6锁紧固定，位于安装孔B5内的接地工件连接件3通过金属弹片9连通导电本体1。从而实现接地线与接地工件的连通。

[0022] 进一步的，所述的接地线连接件2为圆柱型杆件，其顶端设置有压板10，位于压板10下方的圆柱型杆件的外表面设置有螺纹，该设置螺纹的部分上套装有螺母。从而接地线可缠绕于压板10与螺母之间的圆柱型杆件的外表面，并通过旋紧螺母，由螺母将接地线压紧于压板10的下表面，实现对连接线的固定。

[0023] 进一步的，所述的接地工件连接件3为圆柱形杆件，其顶端设置有水平贯穿圆柱型杆件的插接孔11，位于插接孔11的下方的圆柱型杆件的外表面设置有螺纹，该设置螺纹的部分上套装有螺母。从而接地工件能够插接入所述的插接孔11内，然后通过旋紧螺母，由螺母将接地工件锁紧于插接孔11内。

[0024] 进一步的，所述的接地线连接件2的侧壁的底端为圆锥型，从而便于接地线连接件2插入安装孔A内，并便于挤压金属弹片9。

[0025] 进一步的，所述的接地工件连接件3的侧壁的底端为圆锥型，从而便于接地线连接件2插入安装孔B内，并便于挤压金属弹片9。

[0026] 优选的，所述的安装孔A4内和安装孔B内沿周向均匀分布有至少两个金属弹片9，金属弹片9与安装孔的侧壁间为焊接连接。

[0027] 以上所述的具体实施方式，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已，并不用于限定本实用新型的保护范围，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

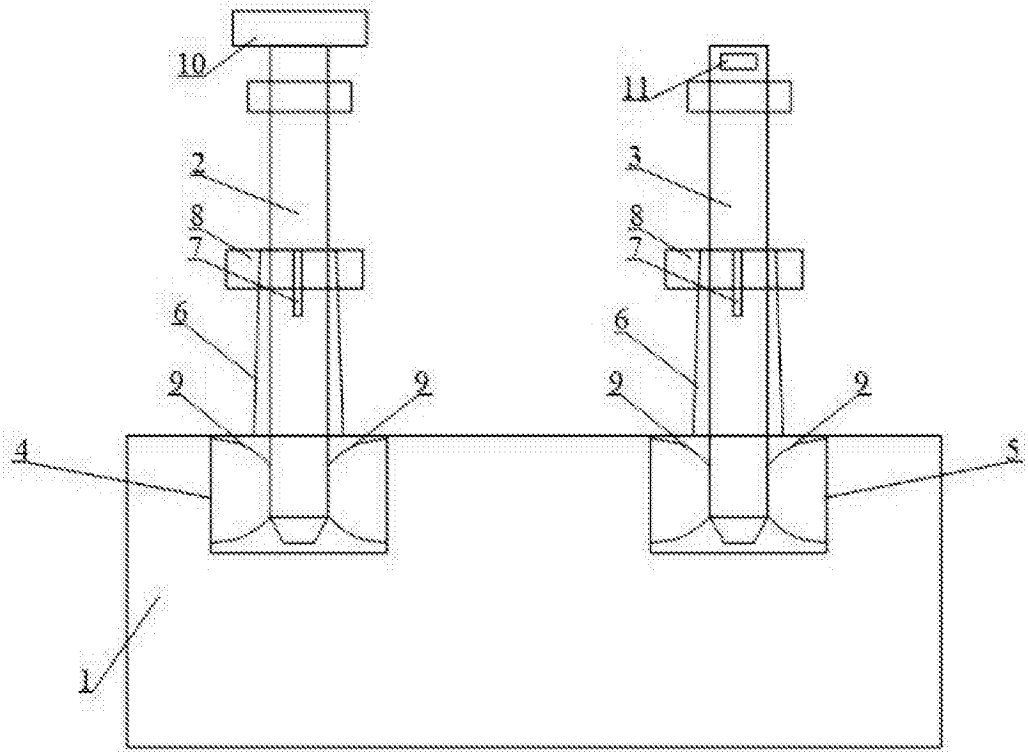


图1