(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 203825092 U
(45)授权公告日 2014.09.10

(21)申请号 201320802287.0

(22)申请日 2013.12.10

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街86号
专利权人 国网浙江省电力公司嘉兴供电公司

(72)发明人 王法 孙云峰 陈煜 沈坚 潘晓纯 张玄 周建忠 张志杰 沈玲荣 张唯真 陈国强 吴洪 胡晓敏 林红卫 张昕 吴施玮 胡徐勤 姚继荣

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司 33101
代理人 翁霁明

(51)Int.Cl.
G01R 27/20(2006.01)
G01R 1/02(2006.01)

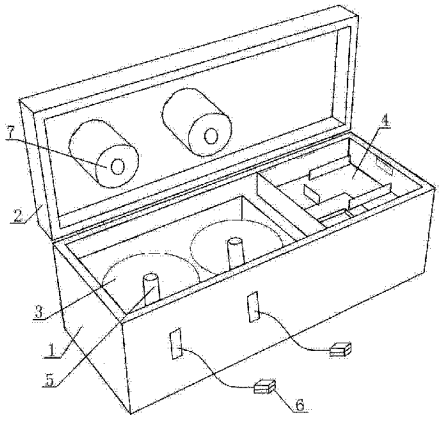
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种输电线路接地电阻检测仪表专用箱

(57)摘要

一种输电线路接地电阻检测仪表专用箱，它主要由箱体和箱盖组成，所述箱体内分隔有至少两个并置的线盘腔和至少一个仪表腔，所述两个线盘腔的中心垂直设置有放线盘支架，并在放线盘支架上套置有绕有线缆的放线盘，放线盘中的线缆从箱体侧壁引出并在端部连接接线夹子；所述仪表腔内置有防震海绵，并在其内放置有输电线路接地电阻检测仪，且所述两个放线盘上的线缆分别通过各自的插头与所述输电线路接地电阻检测仪连接；所述放线盘的中心腔体套入在柱状的放线盘支架上，放线盘的上表面上设置有一根凸起的转动手柄；所述的接线夹子为一可增大夹子与接地体接触面积的大鳄鱼夹子，所述的插头为一能够降低仪表接线自身电阻的香蕉插头；它具有结构布置合理，使用方便可靠，不仅提高工作效率，而且能够保证测量数据正确性等特点。



CN 203825092 U

1. 一种输电线路接地电阻检测仪表专用箱，它主要由箱体和箱盖组成，其特征在于所述箱体内分隔有至少两个并置的线盘腔和至少一个仪表腔，所述两个线盘腔的中心垂直设置有放线盘支架，并在放线盘支架上套置有绕有线缆的放线盘，放线盘中的线缆从箱体侧壁引出并在端部连接接线夹子；所述仪表腔内置有防震海绵，并在其内放置有输电线路接地电阻检测仪，且所述两个放线盘上的线缆分别通过各自的插头与所述输电线路接地电阻检测仪连接。

2. 根据权利要求 1 所述的输电线路接地电阻检测仪表专用箱，其特征在于所述放线盘的中心腔体套入在柱状的放线盘支架上，放线盘的上表面上设置有一根凸起的转动手柄；所述的接线夹子为一可增大夹子与接地体接触面积的大鳄鱼夹子，所述的插头为一能够降低仪表接线自身电阻的香蕉插头。

3. 根据权利要求 1 所述的输电线路接地电阻检测仪表专用箱，其特征在于所述的箱体和箱盖通过一侧的铰链连接而成，所述箱盖的内壁面上、对应于两个放线盘设置有可压住放线盘的压接凸块。

一种输电线路接地电阻检测仪表专用箱

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种用于输电线路杆塔接地电阻测量工作的输电线路接地电阻检测仪表专用箱，属于一种测量仪器技术领域。

背景技术

[0002] 随着国民经济的快速发展，电力系统的输电线路及变电所数量与日俱增，但送电线路处在野外经常受到雷击，严重威胁线路安全运行。保证接地通道良好是防止电网事故的重要保证。因此，接地电阻测量是线路运维工作中常态化开展的工作，是开展状态巡视维修的重要依据。

[0003] 在输电线路杆塔接地电阻测量工作中，主要出线的问题有如下几个方面：

[0004] 一是仪表在运输过程中，由于颠簸等其他原因，造成仪表测量数据的偏差；

[0005] 二是在测量杆塔接地电阻时，作业半径大，放线和收线通常采用人工绕圈，容易造成软导线折断和打结现象，影响测量数据的准确性；

[0006] 三是接地电阻仪表的接线夹子在使用一段时间后，极易造成损坏，从而造成测量数据的偏差。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于克服现有技术存在的不足，而提供一种能够提高杆塔接地电阻测量的工作效率及准确性的输电线路接地电阻检测仪表专用箱。

[0008] 本发明的目的是通过如下技术方案来完成的，所述的输电线路接地电阻检测仪表专用箱，它主要由箱体和箱盖组成，所述箱体内分隔有至少两个并置的线盘腔和至少一个仪表腔，所述两个线盘腔的中心垂直设置有放线盘支架，并在放线盘支架上套置有绕有线缆的放线盘，放线盘中的线缆从箱体侧壁引出并在端部连接接线夹子；所述仪表腔内置有防震海绵，并在其内放置有输电线路接地电阻检测仪，且所述两个放线盘上的线缆分别通过各自的插头与所述输电线路接地电阻检测仪连接。

[0009] 所述放线盘的中心腔体套入在柱状的放线盘支架上，放线盘的上表面上设置有一根凸起的转动手柄；所述的接线夹子为一可增大夹子与接地体接触面积的大鳄鱼夹子，所述的插头为一能够降低仪表接线自身电阻的香蕉插头。

[0010] 所述的箱体和箱盖通过一侧的铰链连接而成，所述箱盖的内壁面上、对应于两个放线盘设置有可压住放线盘的压接凸块。

[0011] 本发明具有结构布置合理，使用方便可靠，不仅提高工作效率，而且能够保证测量数据正确性等特点。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明所述输电线路接地电阻检测仪表专用箱的内腔结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图对本发明做详细的介绍：图 1 所示，本发明所述的输电线路接地电阻检测仪表专用箱，它主要由箱体 1 和箱盖 2 组成，所述箱体 1 内分隔有至少两个并置的线盘腔 3 和至少一个仪表腔 4，所述两个线盘腔 3 的中心垂直设置有放线盘支架 5，并在放线盘支架 5 上套置有绕有线缆的放线盘，放线盘中的线缆从箱体 1 侧壁引出并在端部连接接线夹子 6；所述仪表腔 4 内置有防震海绵，并在其内放置有输电线路接地电阻检测仪，且所述两个放线盘上的线缆分别通过各自的插头与所述输电线路接地电阻检测仪连接。

[0014] 所述放线盘的中心腔体套入在柱状的放线盘支架上，放线盘的上表面上设置有一根凸起的转动手柄；所述的接线夹子为一可增大夹子与接地体接触面积的大鳄鱼夹子，所述的插头为一能够降低仪表接线自身电阻的香蕉插头。

[0015] 所述的箱体 1 和箱盖 2 通过一侧的铰链连接而成，所述箱盖 2 的内壁面上、对应于两个放线盘设置有可压住放线盘的压接凸块 7。

[0016] 本发明克服了现有仪器设备携带比较凌乱等缺陷，在使用本发明所述的一体化接地电阻检测箱后，由于分隔单独制作接地电阻仪表防震海绵保护，使接地电阻仪表在车辆运输，人员携带过程中不受损坏，从而保证了测量数据的正确性；

[0017] 本发明克服了现有布线靠手工圈放，容易造成缠绕交叉，打结需两人配合放线，比较费时等缺陷；使用本发明后，采用滚轮式放线，解决放线过程中打结、缠绕、乱线、间距不足等问题，提高了工作效率；

[0018] 本发明还克服了现有技术中采用小鳄鱼夹夹住接地体所存在的接触面积小，影响测量准确性等缺陷，使用本发明后，采用大鳄鱼夹增大了夹子与接地体的接触面积，香蕉插头降低仪表接线自身电阻，提高了测量的准确性。

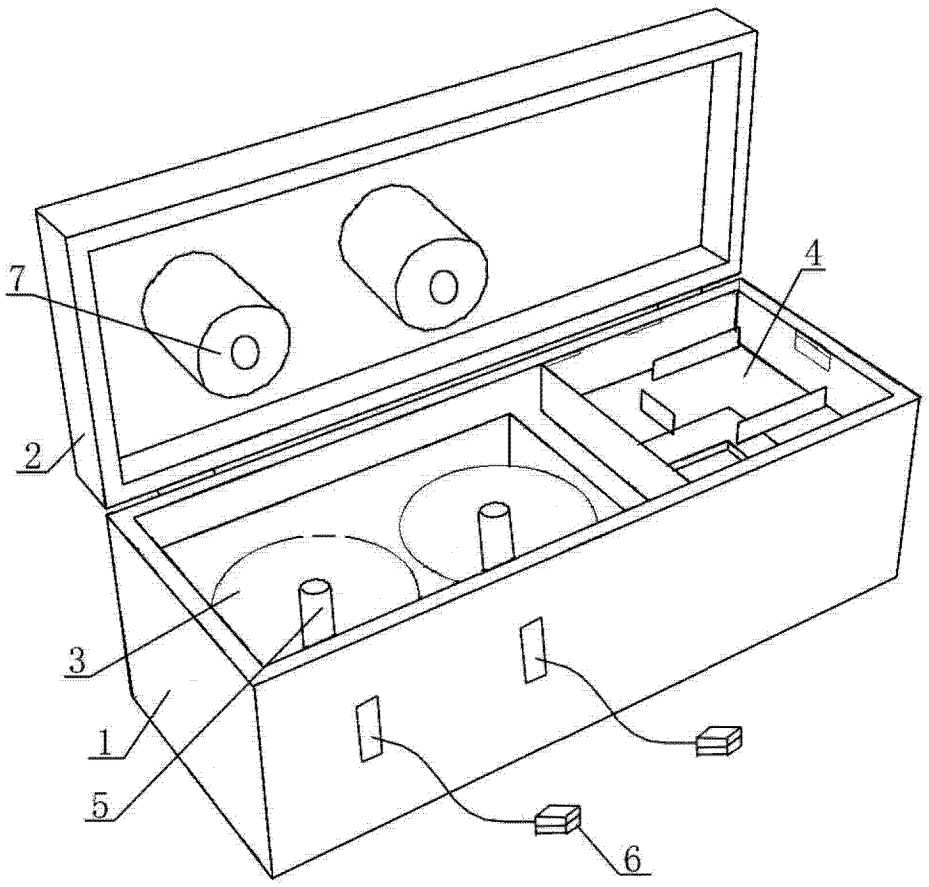


图 1