



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205092328 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201520885494. 6

(22) 申请日 2015. 11. 09

(73) 专利权人 江苏省电力公司淮安供电公司

地址 223002 江苏省淮安市清浦区淮海南路  
134 号

专利权人 国家电网公司

(72) 发明人 吴绍武 胥保成 王德全 谢剑锋  
卢旻 张明 杜志强 刘晓升  
蒋杰

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所

32223

代理人 谢观素

(51) Int. Cl.

H01R 4/66(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

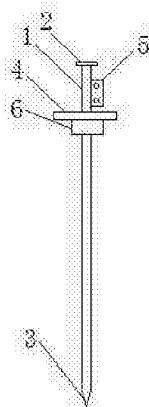
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种携带型短路接地线专用智能地钎

(57) 摘要

本实用新型公开了一种携带型短路接地线专用智能地钎，包括金属的钎杆，所述钎杆一端为敲击钎头、另一端为钎尖，所述钎杆上连接有接线端子，所述钎杆上还连接有入地深度检测装置以及指示装置。本实用新型通过入地深度检测装置以及指示装置来确定地钎入地深度，确保接地良好，进而可以确保施工安全。



1. 一种携带型短路接地线专用智能地钎，包括金属的钎杆(1)，所述钎杆(1)一端为敲击钎头(2)、另一端为钎尖(3)，所述钎杆(1)上连接有接线端子(5)，其特征在于：所述钎杆(1)上还连接有入地深度检测装置以及指示装置，所述入地深度检测装置为电阻检测仪，所述电阻检测仪的探头连接钎杆(1)。

2. 如权利要求1所述的一种携带型短路接地线专用智能地钎，其特征在于：所述钎杆(1)上连接有防护板(4)，所述接线端子(5)连接于敲击钎头(2)和防护板(4)之间的钎杆(1)，所述入地深度检测装置以及指示装置紧贴防护板(4)朝向钎尖(3)一面连接在钎杆(1)。

3. 如权利要求1所述的一种携带型短路接地线专用智能地钎，其特征在于：所述钎杆(1)上还连接有静电检测仪。

4. 如权利要求1或3所述的一种携带型短路接地线专用智能地钎，其特征在于：所述钎杆(1)上还连接有信息采集器和GPRS模块，所述信息采集器获取检测信息，并通过GPRS模块发送至控制中心。

## 一种携带型短路接地线专用智能地钎

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及地钎领域,具体涉及一种携带型短路接地线专用智能地钎。

### 背景技术

[0002] 在电力线路上检修线路和设备的施工作业时,要切断线路的电源,电工才能在切断电源的线路上施工作业。线路在切断电源后,线路有时因误合电闸、漏电、静电感应或其它原因产生的不安全电荷而带电,线路一旦带电,施工作业的电工会发生触电事故。为了防止电工在切断电源的线路上施工作业时,线路因上述意外带电而发生触电事故,按作业规定,在确认线路电源切断后,要把线路接地,把线路因上述意外带电的电流导出。线路接地时,要在施工现场的地面上钉入地钎,在地钎上连接携带型短路接地线,把接地线的地线夹连接到线路上,施工作业结束后,拆除接地线,再把地钎从地下拔出。地钎由一端为敲击钎头、另一端为钎尖的金属钎杆,以及连接在钎杆上的接线端子组成,安装地钎时,要扶稳钎体,把钎尖放在地面上,敲打钎头把地钎钉入地下,入地深度主要靠感觉、目测,对于不同地面环境无法确定接地是否良好。

[0003] 而且,在挂设接地线时是先用验电器验电,然后先连接地钎,再将接地线夹连接到线路上,存在时间差,线路带电瞬息万变,无法确定挂设接地线时线路的带电状态。

### 发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种携带型短路接地线专用智能地钎,可以解决现有地钎入地深度主要靠感觉、目测,导致不同地面环境无法确定接地是否良好的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种携带型短路接地线专用智能地钎,包括金属的钎杆,所述钎杆一端为敲击钎头、另一端为钎尖,所述钎杆上连接有接线端子,所述钎杆上还连接有入地深度检测装置以及指示装置。

[0007] 本实用新型的进一步方案是,所述钎杆上连接有防护板,所述接线端子连接于敲击钎头和防护板之间的钎杆,所述入地深度检测装置以及指示装置紧贴防护板朝向钎尖一面连接在钎杆。

[0008] 本实用新型的进一步方案是,所述入地深度检测装置为电阻检测仪,所述电阻检测仪的探头连接钎杆。

[0009] 本实用新型的进一步方案是,所述钎杆上还连接有静电检测仪。

[0010] 本实用新型的进一步方案是,所述钎杆上还连接有信息采集器和GPRS模块,所述信息采集器获取检测信息,并通过GPRS模块发送至控制中心。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0012] 一、通过入地深度检测装置以及指示装置来确定地钎入地深度,确保接地良好,进而可以确保施工安全;

[0013] 二、入地深度检测装置以及指示装置紧贴防护板朝向钎尖一面连接在钎杆，可以有效防止被误敲损坏；

[0014] 三、采用电阻检测仪来检测钎杆入地时的接地电阻，简单方便，可靠性高；

[0015] 四、静电检测仪在接地线连接钎杆的接线端子时，可通过接地线延伸至接地线夹，感应检测线路是否带电，从而确保施工安全；

[0016] 五、信息采集器获取检测信息，并通过GPRS模块发送至控制中心，随着线路作业的增多，可以提高管理人员的集中管控能力，详细掌握管理每组接地线的在库状态、使用状态、线路封装情况，以确保信息的实时交互准确，从而减少各类安全事故的发生。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的使用状态图。

### 具体实施方式

[0019] 如图1所示的一种携带型短路接地线专用智能地钎，包括金属的钎杆1，所述钎杆1一端为敲击钎头2、另一端为钎尖3，所述钎杆1上连接有防护板4，所述敲击钎头2和防护板4之间的钎杆1上连接有接线端子5，紧贴防护板4朝向钎尖3一面的钎杆1连接有防护盒6，所述防护盒6中设有电阻检测仪作为入地深度检测装置，还设有静电检测仪、信息采集器、GPRS模块和作为指示装置的声光报警器，所述电阻检测仪和静电检测仪的探头分别连接钎杆1，所述信息采集器获取电阻检测仪和静电检测仪的检测信息，并通过GPRS模块发送至控制中心。

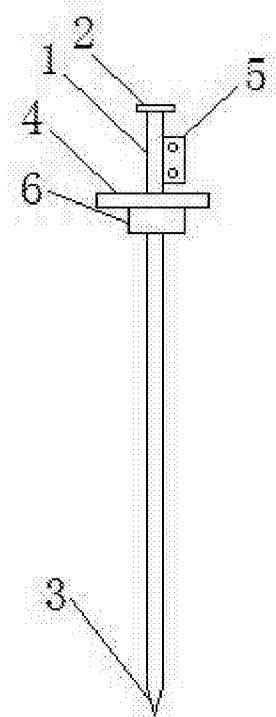


图 1

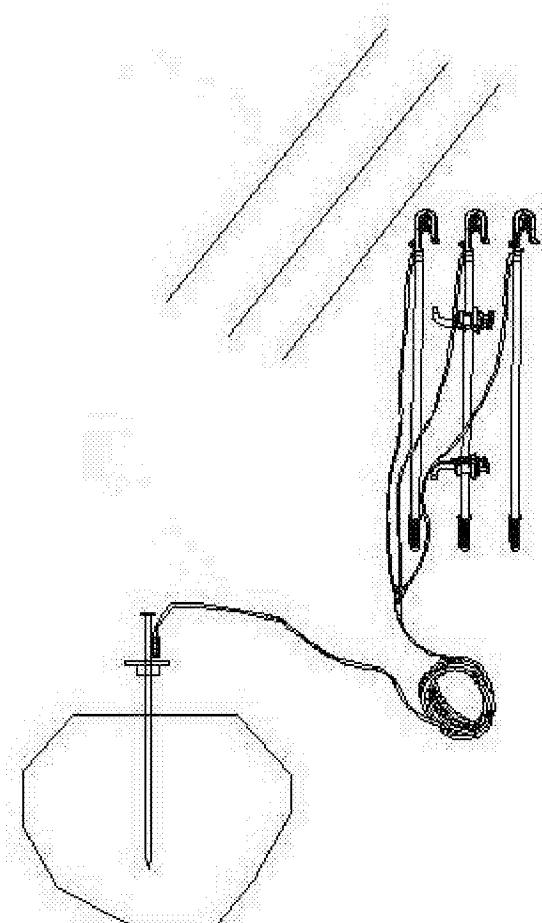


图2