



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202196880 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 18

(21) 申请号 201120331439. 4

(22) 申请日 2011. 09. 06

(73) 专利权人 河北霞光电力工具有限公司

地址 052260 河北省晋州市通达路东段河北  
霞光电力工具有限公司

(72) 发明人 刘永涛 李满强

(51) Int. Cl.

H01R 4/66 (2006. 01)

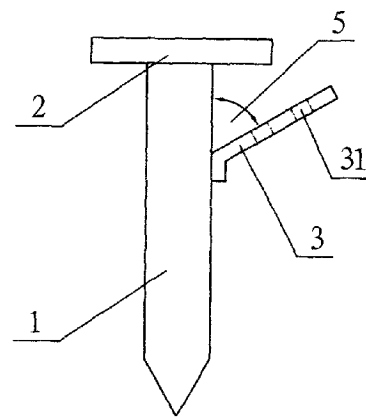
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

接地钉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种接地钉,包括钉体,钉体的下端为楔形,钉体靠近顶端的侧壁上设置有接线柱,所述钉体的顶端设置有横截面大于钉体横截面的钉帽。本实用新型结构简单,钉帽的设置能够对接线柱起到很好的保护作用,有效避免在接地钉安装过程中,由于锤击不当造成接地钉损坏现象的发生,进一步降低电网建设的成本。



1. 一种接地钉,包括钉体(1),钉体的下端为楔形,钉体靠近顶端的侧壁上设置有接线柱,其特征在于:所述钉体的顶端设置有横截面大于钉体横截面的钉帽(2)。

2. 根据权利要求1所述的接地钉,其特征在于:所述钉帽的横截面形状为圆形、椭圆形、正多边形或不规则图形中的任意一种。

3. 根据权利要求1所述的接地钉,其特征在于:所述接线柱与钉体之间的导入角(5)为0~180度。

4. 根据权利要求3所述的接地钉,其特征在于:所述接线柱为与钉体固定连接的扁铁(3),扁铁上开设有接线孔(31)。

5. 根据权利要求3所述的接地钉,其特征在于:所述接线柱为与钉体固定连接的螺柱(4)。

## 接地钉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力系统中的一种接地装置,特别是一种能够将电流导入地下的接地钉。

### 背景技术

[0002] 随着电网建设的飞速发展,接地装置作为电力系统的保护装置应用必然是越来越广泛,其种类也是异常繁多,但无论怎么改变,接地装置的最重要作用还是当电力系统出现故障时,将电流迅速导入地下,以保证周围环境的安全。接地钉作为接地装置的一种,因其结构简单,携带方便得到人们的青睐,应用也是最为普遍。目前的接地钉主要包括钉体和连接在钉体侧壁上的接线柱,钉体的下端为尖头状设置,便于安装,而接线柱则是用于与接地线连接。这种结构简单的接地钉使用时,首先将接地线牢固地连接在接线柱上,然后使用锤子直接锤击钉体的顶端,以将接地钉楔入地下。但是在实际安装过程中,由于都是人工操作,锤子难免落空,而当锤子落空时,也就是说当锤子锤击不到接地钉的顶端而落在接地钉侧壁的接线柱上时,极易将接线柱损坏,而接线柱一旦损坏便不能再次使用,从而造成接地钉的极大浪费。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型需要解决的技术问题是提供一种新型结构的接地钉,能够有效防止在安装过程中损坏接线柱现象的发生,从而降低电网建设成本。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种接地钉,包括钉体,钉体的下端为楔形,钉体靠近顶端的侧壁上设置有接线柱,所述钉体的顶端设置有横截面大于钉体横截面的钉帽。

[0006] 本实用新型所述钉帽的具体结构为在于:所述钉帽的横截面形状为圆形、椭圆形、正多边形或不规则图形中的任意一种。

[0007] 本实用新型的改进在于:所述接线柱与钉体之间的导入角为 $0 \sim 180$ 度。

[0008] 本实用新型所述接线柱的具体结构为:所述接线柱为与钉体固定连接的扁铁,扁铁上开设有接线孔。

[0009] 本实用新型所述接线柱的另一种结构为:所述接线柱为与钉体固定连接的螺柱。

[0010] 由于采用了上述技术方案,本实用新型取得的技术进步是:

[0011] 本实用新型结构简单,钉帽的设置能够对接线柱起到很好的保护作用,有效避免在接地钉安装过程中,由于锤击不当造成接地钉损坏现象的发生,进一步降低电网建设的成本。本实用新型的接线柱与钉体之间的导入角设置为 $0 \sim 180$ 度,以适合不同接地线在不同的角度接入,并且当导入角的角度越小,接地钉安装时阻力就会越小,安装就越方便。并且角度越小,在接地钉入地过程中产生的振动就会越小,使得接地钉与土壤之间的结合就更加紧密,从而增大散流面积,使接地电流迅速释放。

### 附图说明

[0012] 图 1 为实施例 1 的结构示意图；

[0013] 图 2 为图 1 的俯视图；

[0014] 图 3 为实施例 2 的结构示意图；

[0015] 图 4 为图 3 的俯视图。

[0016] 其中：1. 钉体, 2. 钉帽, 3. 扁铁, 31. 接线孔, 4. 螺柱, 5. 导入角。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0018] 实施例 1

[0019] 一种接地钉, 其结构如图 1 和图 2 所示。

[0020] 包括钉体 1、钉帽 2 和接线柱。钉体的下端为楔形, 钉体靠近顶端的侧面上设置有接线柱。

[0021] 钉帽固定连接在钉体的顶端, 钉帽与钉体也可以为一次成型。钉帽的横截面为圆形, 其横截面积为钉体横截面积的两倍。

[0022] 接线柱为扁铁 3, 扁铁上开设有两个接线孔 31, 用于与接地线连接。扁铁直接焊接在钉体的侧壁上, 扁铁与钉体之间的导入角为 60 度。

[0023] 安装本实施例时, 直接锤击钉帽, 钉帽和钉体同时受力, 钉体直接进入土壤中, 即安装完成。

[0024] 实施例 2

[0025] 本实施例如图 3 和图 4 所示, 与实施例 1 的区别在于: 钉帽的横截面为正六边形。接线柱为两个并列设置的螺柱 4, 两螺柱竖向并列设置, 并与钉体互为垂直, 螺柱与钉体之间螺纹连接, 接地线直接固定连接在螺柱上。

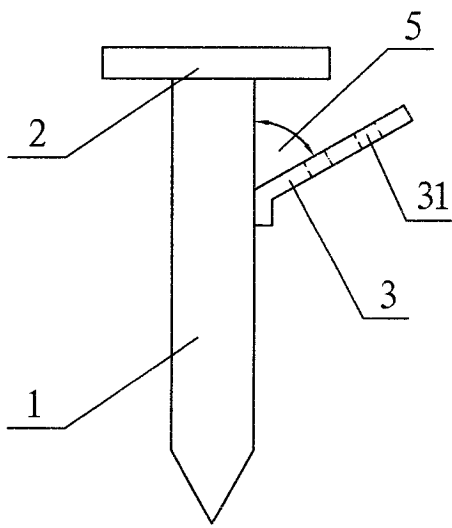


图 1

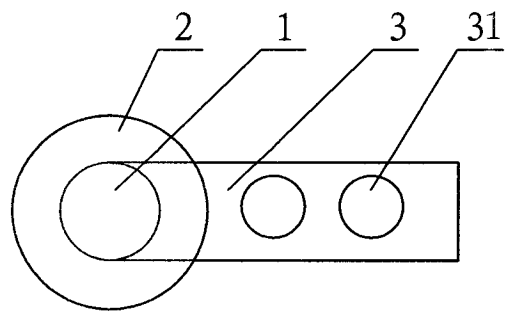


图 2

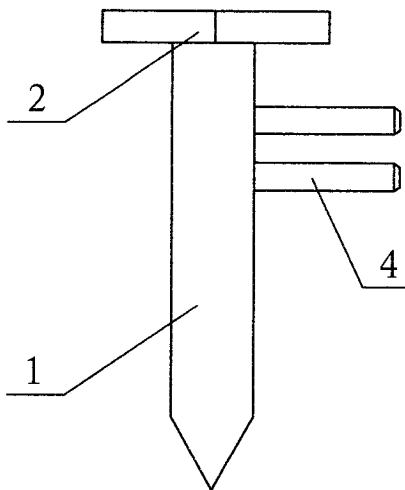


图 3

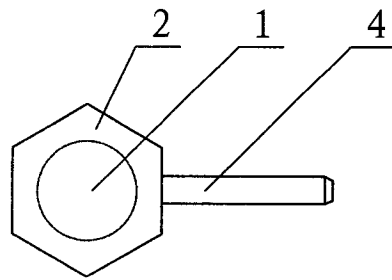


图 4