



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201474375 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 19

(21) 申请号 200920187308. 6

(22) 申请日 2009. 09. 01

(73) 专利权人 安徽省电力公司芜湖供电公司

地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区中山北路
18 号

(72) 发明人 李劲松 陈恒松 戴晓虎 成兵
乔向阳

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 蒋光恩

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006. 01)

E04H 17/22 (2006. 01)

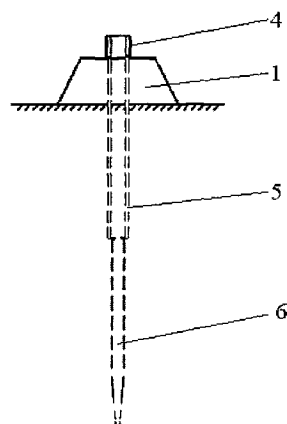
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

变电站草坪安全围栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变电站草坪安全围栏, 围栏立杆 (2) 通过橡胶地桩金属空心管 (5) 固定在地面上, 其固定方式为橡胶地桩金属空心管 (5) 垂直于地面, 一部分埋入地下, 围栏立杆 (2) 的一部分插入橡胶地桩金属空心管 (5) 的中空的管内, 并形成间隙配合。上述技术方案适用于变电站内设备检修、改造时, 安全有效地布置防护安全措施, 对现场检修安全措施的正确性和加快检修进度提供了保障; 方便快捷, 提高工效、美观实用、安全性好。



1. 一种变电站草坪安全围栏,包括在所需封闭区域边缘上设置的多个围栏立杆(2),及挂在围栏立杆(2)上形成区域防护的围网(3),其特征在于:所述的围栏立杆(2)通过橡胶地桩金属空心管(5)固定在地面上,其固定方式为所述的橡胶地桩金属空心管(5)垂直于地面,一部分埋入地下,所述的围栏立杆(2)的一部分插入橡胶地桩金属空心管(5)的中空的管内,并形成间隙配合。

2. 按照权利要求1所述的变电站草坪安全围栏,其特征在于:在地面上设置橡胶围栏地桩(1),其形状为下大上小的圆台形,所述的橡胶地桩金属空心管(5)露出地面的部分插入橡胶围栏地桩(1)的中间并形成紧固连接。

3. 按照权利要求2所述的变电站草坪安全围栏,其特征在于:所述的橡胶围栏地桩(1)的材料为橡胶材料。

4. 按照权利要求2或3所述的变电站草坪安全围栏,其特征在于:所述的橡胶地桩金属空心管(5)从橡胶围栏地桩(1)的上平面伸出一定长度;设置橡胶盖(4),所述的橡胶盖(4)为端盖状结构,在围栏立杆(2)不插入橡胶地桩金属空心管(5)的状态下,所述的橡胶盖(4)封盖住所述的橡胶地桩金属空心管(5)朝上的端口,并形成紧配合。

5. 按照权利要求1或2或3所述的变电站草坪安全围栏,其特征在于:所述的橡胶地桩金属空心管(5)埋入地下的端头上,设与橡胶地桩金属空心管(5)同轴紧固连接的橡胶地桩金属实心管(6),所述的橡胶地桩金属实心管(6)朝下的端部为尖端结构。

6. 按照权利要求1或2或3所述的变电站草坪安全围栏,其特征在于:所述的橡胶地桩金属空心管(5)为中空的圆柱形,内径为20mm,外径为25mm,长度为270mm。

7. 按照权利要求5所述的变电站草坪安全围栏,其特征在于:所述的橡胶地桩金属实心管(6)的长度为270mm,圆柱部分的直径为15mm。

8. 按照权利要求2或3所述的变电站草坪安全围栏,其特征在于:所述的橡胶围栏地桩(1)的圆台形,其上底直径为120mm,下底直径为160mm,高为40mm。

变电站草坪安全围栏

技术领域

[0001] 本实用新型属于送变电工程的技术领域,涉及变电站安全防护设施,更具体地说,本实用新型涉及一种变电站草坪安全围栏。

背景技术

[0002] 在变电站内设备进行检修时,传统的布置安全措施的方法是:将安全围栏插进一个重量较重的中间带有圆孔的圆形铁盘上,再将铁盘平放在地表,依靠底部铁盘的重量保持围栏的平衡。在将隔离网挂上围栏之后,由于网间的张力以及在受到刮风等外力的作用下,围栏会发生倾倒,从而影响了安全措施的正确性、美观性和有效性,也对检修人员的工作造成了极大的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题是提供一种变电站草坪安全围栏,其目的是在变电站内设备检修、更换维护时,快速方便地布置安全措施,并且在缩短安全措施布置时间的同时,满足安全措施布置的标准及规范的要求。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 本实用新型所提供的这种变电站草坪安全围栏,包括在所需封闭区域边缘上设置的多个围栏立杆,及挂在围栏立杆上形成区域防护的围网,其特征在于:所述的围栏立杆通过橡胶地桩金属空心管固定在地面上,其固定方式为所述的橡胶地桩金属空心管垂直于地面,一部分埋入地下,所述的围栏立杆的一部分插入橡胶地桩金属空心管的中空的管内,并形成间隙配合。

[0006] 为使本实用新型更加完善,还进一步提出了以下更为详尽和具体的技术方案,以获得最佳的实用效果,更好地实现发明目的,并提高本实用新型的新颖性和创造性:

[0007] 在地面上设置橡胶围栏地桩,其形状为下大上小的圆台形,所述的橡胶地桩金属空心管露出地面的部分插入橡胶围栏地桩的中间并形成紧固连接。

[0008] 所述的橡胶围栏地桩的材料为橡胶材料。

[0009] 所述的橡胶地桩金属空心管从橡胶围栏地桩的上平面伸出一定长度;设置橡胶盖,所述的橡胶盖为端盖状结构,在围栏立杆不插入橡胶地桩金属空心管的状态下,所述的橡胶盖封盖住所述的橡胶地桩金属空心管朝上的端口,并形成紧配合。

[0010] 所述的橡胶地桩金属空心管埋入地下的端头上,设与橡胶地桩金属空心管同轴紧固连接的橡胶地桩金属实心管,所述的橡胶地桩金属实心管朝下的端部为尖端结构。

[0011] 所述的橡胶地桩金属空心管为中空圆柱形,内径为 20mm,外径为 25mm,长度为 270mm。

[0012] 所述的橡胶地桩金属实心管的长度为 270mm,圆柱部分的直径为 15mm。

[0013] 所述的橡胶围栏地桩的圆台形,其上底直径为 120mm,下底直径为 160mm,高为 40mm。

[0014] 本实用新型为变电站内设备检修、改造提供了可靠的安全保障。采用上述技术方案,在施工人员布置安全措施时,可预先按照设备的安全距离确定地桩的实际位置,并遵从美观的原则,将橡胶地桩金属空心管及橡胶地桩金属实心管插入地下,套上橡胶制成的橡胶围栏地桩;在围栏之间连接围网形成隔离区域。由于金属插杆插入地下,上部又有橡胶地桩固定,因此避免了现有技术中围栏易发生倾倒的现象。在不使用时,金属地桩的中间圆孔由橡胶盖封堵,可防止雨水进入从而锈蚀金属插杆。如需变更地桩位置,只需将金属铁杆从地下拔出即可。方便快捷,提高工效、美观实用、安全性好,对现场检修安全措施的可操作性、加快检修工作进度提供了保障。

附图说明

[0015] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0016] 图 1 为本实用新型中的地桩结构在地面上设置的示意图;

[0017] 图 2 为图 1 所示地桩结构立体示意图;

[0018] 图 3 为本实用新型应用于变电站草坪安全围栏的结构示意图。

[0019] 1、橡胶围栏地桩,2、围栏立杆,3、围网,4、橡胶盖,5、橡胶地桩金属空心管,6、橡胶地桩金属实心管。

具体实施方式

[0020] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等,作进一步详细的说明,以帮助本领域的技术人员对本实用新型的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0021] 如图 1、图 2 和图 3 所表达的本实用新型的结构,是一种变电站草坪安全围栏,包括在所需封闭区域边缘上设置的多个围栏立杆 2,及挂在围栏立杆 2 上形成区域防护的围网 3。

[0022] 本实用新型涉及变电站草坪安全围栏。在变电站内断路器、隔离开关、电压互感器、电流互感器、端子箱等设备更换、改造时,可用本实用新型提供的地桩配合安全围栏快速方便地布置安全措施,在围栏之间连接围网形成隔离区域,使施工人员在设备检修时的安全措施布置严格遵循有关标准、规范,缩短施工人员布置安全措施的时间;同时,也对现场检修安全措施的正确性和加快检修工作的许可时间提供了保障。

[0023] 为了解决在本说明书背景技术部分所述的目前公知技术存在的问题并克服其缺陷,实现快速方便地布置安全措施,并且在缩短安全措施布置时间的同时,满足安全措施布置的标准及规范的要求的发明目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0024] 如图 1 至图 3 所示,本实用新型所提供的这种变电站草坪安全围栏,所述的围栏立杆 2 通过橡胶地桩金属空心管 5 固定在地面上,其固定方式为所述的橡胶地桩金属空心管 5 垂直于地面,一部分埋入地下,所述的围栏立杆 2 的一部分插入橡胶地桩金属空心管 5 的中空的管内,并形成间隙配合。

[0025] 本实用新型采用的是一种插拔式的结构,施工人员在做安全措施、需要移动围栏立杆时,可将金属围栏立杆从地表上的地桩中拔出;需要安装时,可将金属围栏立杆直接

插入地桩金属管的孔内即可,方便、快速、省时、高效、牢固,更加安全,这样不仅可以可靠固定,同时可以保证所有安全围栏在同一高度,也使整个围栏更美观。

[0026] 由于围栏立杆插入地下,上部又有地桩固定,因此避免了现有技术中的围栏易发生倾倒的现象。

[0027] 下面是本实用新型的具体实施示例:

[0028] 一、橡胶围栏地桩 1 的设置:

[0029] 如图 1 和图 2 所示,在地面上设置橡胶围栏地桩 1,其形状为下大上小的圆台形,所述的橡胶地桩金属空心管 5 露出地面的部分插入橡胶围栏地桩 1 的中间并形成紧固连接。

[0030] 由于橡胶地桩金属空心管 5 需要在地面上留出一定的长度,有可能绊倒现场的工作人员,造成伤害。采用上述结构,克服了橡胶地桩金属空心管 5 桩头误绊行人致伤的缺点。

[0031] 二、橡胶围栏地桩 1 的材料:

[0032] 本实用新型所述的橡胶围栏地桩 1 的材料为橡胶材料。

[0033] 橡胶材料降低了成本。现有技术中,采用水泥或金属材料,材料和加工的成本过高。

[0034] 三、橡胶盖 4 的防水结构:

[0035] 如图 1 所示,本实用新型所述的橡胶地桩金属空心管 5 从橡胶围栏地桩 1 的上平面伸出一定长度;设置橡胶盖 4,所述的橡胶盖 4 为端盖状结构,;在围栏立杆 2 不插入橡胶地桩金属空心管 5 的状态下,所述的橡胶盖 4 封盖住所述的橡胶地桩金属空心管 5 朝上的端口,并形成紧配合。

[0036] 地桩的上部在不做安全措施时,拔去围栏立杆 2,可用橡胶盖 4 封堵可防止雨水进入橡胶地桩金属空心管 5,避免水份引起锈蚀,延长橡胶地桩金属空心管 5 和橡胶地桩金属实心管 6 的寿命。

[0037] 四、金属地桩的插入和固定结构:

[0038] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型所述的橡胶地桩金属空心管 5 埋入地下的端头上,设与橡胶地桩金属空心管 5 同轴紧固连接的橡胶地桩金属实心管 6,所述的橡胶地桩金属实心管 6 朝下的端部为尖端结构。

[0039] 橡胶地桩金属实心管 6 的作用,一是延长整个地桩的长度,使地桩扎入地下更牢固、稳定,更重要是其前端为尖头结构,使整个金属地桩更易于插入地下,起到更好的导向作用。

[0040] 橡胶地桩金属实心管 6 与橡胶地桩金属空心管 5 的端部连接位置,采用焊接连接的结构,保证其为一个整体。

[0041] 五、橡胶地桩金属空心管的结构及尺寸:

[0042] 本实用新型所述的橡胶地桩金属空心管 5 为中空圆柱形,内径为 20mm,外径为 25mm,长度为 270mm。保证所有安全围栏在同一高度。

[0043] 六、橡胶地桩金属实心管的尺寸:

[0044] 本实用新型所述的橡胶地桩金属实心管 6 的长度为 270mm,圆柱部分的直径为 15mm。

[0045] 七、橡胶围栏地桩的尺寸:

[0046] 本实用新型所述的橡胶围栏地桩 1 的圆台形,其上底直径为 120mm,下底直径为 160mm,高为 40mm。

[0047] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

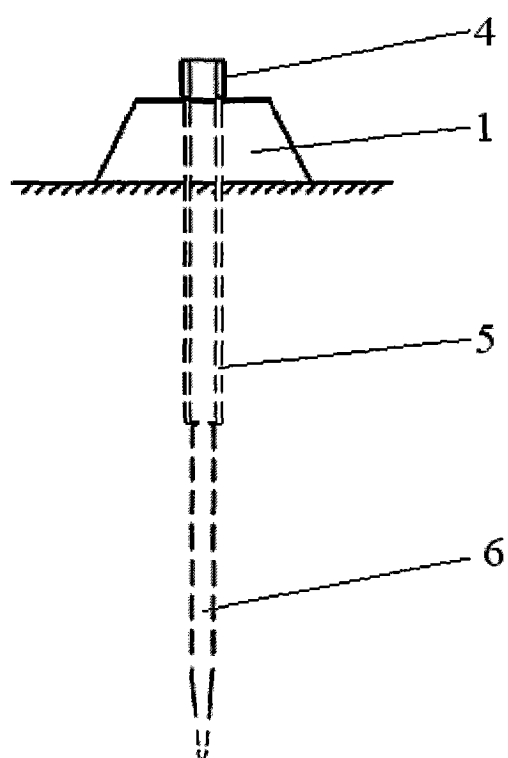


图 1

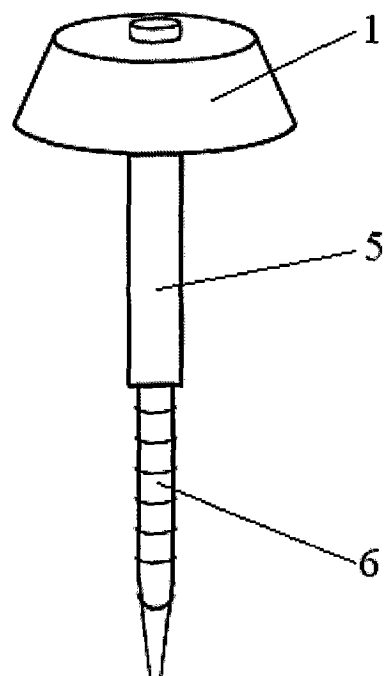


图 2

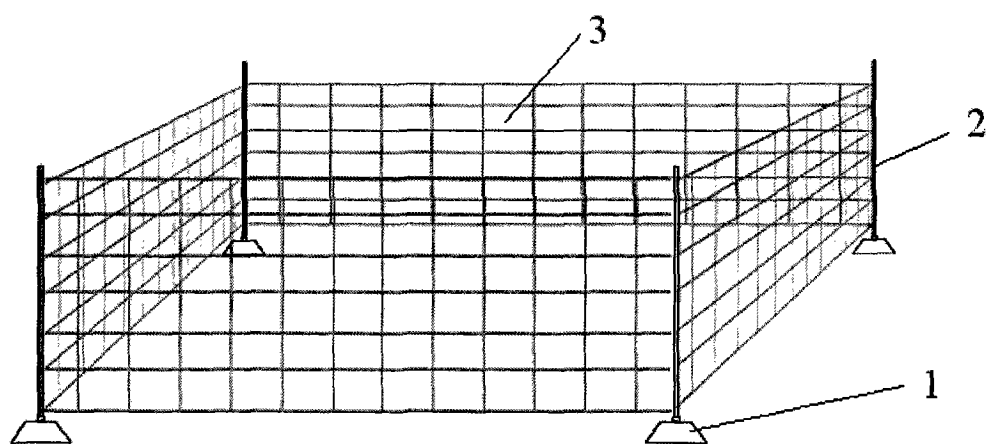


图 3