(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109066113 A
(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201810799712.2

(22)申请日 2018.07.19

(71)申请人 华翔翔能电气股份有限公司
地址 413000 湖南省益阳市赫山区龙岭工业园学府路西1号

(72)发明人 游波 曾智 姜光文 陈有鹏 周谈平

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
H01R 4/66(2006.01)

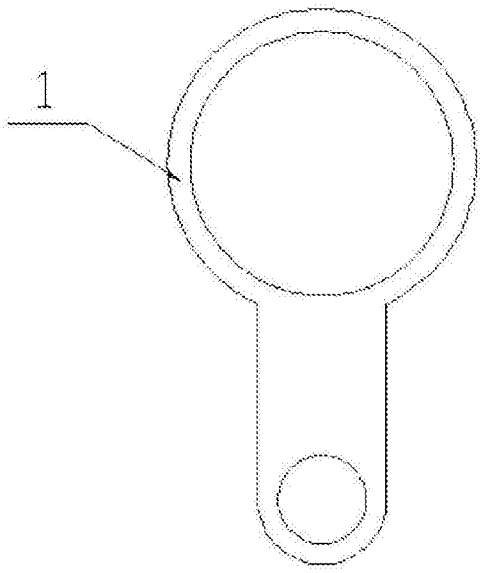
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种变电站封闭母线桥接地环

(57)摘要

本发明公开了一种变电站封闭母线桥接地环，包括接地环本体、阻燃层、耐酸碱层、绝缘涂层、防锈涂层、耐腐蚀层和耐高温层，所述接地环本体表面设置有阻燃层，所述阻燃层外侧设置有耐酸碱层，所述耐酸碱层外侧设置有绝缘涂层，所述绝缘涂层外侧设置有防锈涂层，所述防锈涂层外侧设置有耐腐蚀层，所述耐腐蚀层外侧设置有耐高温层，该种变电站封闭母线桥接地环，通过在接地环本体表面设置的阻燃层，用于对接地环通过阻燃效果，通过在阻燃层外侧设置的耐酸碱层，用于增强接地环的耐酸碱能力，通过在耐酸碱层外侧设置的绝缘涂层，用于使接地环具有绝缘效果，通过在绝缘涂层外侧设置的防锈涂层，用于对接地环提供防锈能力。



CN 109066113 A

1.一种变电站封闭母线桥接地环，包括接地环本体(1)、阻燃层(2)、耐酸碱层(3)、绝缘涂层(4)、防锈涂层(5)、耐腐蚀层(6)和耐高温层(7)，其特征在于，所述接地环本体(1)表面设置有阻燃层(2)，所述阻燃层(2)外侧设置有耐酸碱层(3)，所述耐酸碱层(3)外侧设置有绝缘涂层(4)，所述绝缘涂层(4)外侧设置有防锈涂层(5)，所述防锈涂层(5)外侧设置有耐腐蚀层(6)，所述耐腐蚀层(6)外侧设置有耐高温层(7)。

2.根据权利要求1所述的一种变电站封闭母线桥接地环，其特征在于，所述阻燃层(2)为阻燃ABS材料制成。

3.根据权利要求1所述的一种变电站封闭母线桥接地环，其特征在于，所述耐酸碱层(3)内部设置有耐酸碱橡胶。

4.根据权利要求1所述的一种变电站封闭母线桥接地环，其特征在于，所述防锈涂层(5)为环氧树脂防锈涂料。

5.根据权利要求1所述的一种变电站封闭母线桥接地环，其特征在于，所述耐腐蚀层(6)为耐腐蚀不锈钢材料制成。

6.根据权利要求1所述的一种变电站封闭母线桥接地环，其特征在于，所述耐高温层(7)内部设置有碳纤维耐高温材料。

一种变电站封闭母线桥接地环

技术领域

[0001] 本发明涉及一种接地环，尤其是涉及一种变电站封闭母线桥接地环。

背景技术

[0002] 变电站是指电力系统中对电压和电流进行变换，接受电能及分配电能的场所。在发电厂内的变电站是升压变电站，其作用是将发电机发出的电能升压后馈送到高压电网中。变电站内的电气设备分为一次设备和二次设备。下面对变电站内的主要设备进行简单的介绍。一次设备指直接生产、输送、分配和使用电能的设备，主要包括变压器、高压断路器、隔离开关、互感器(电流互感器、电压互感器)、母线、避雷器、避雷针、电容器、电抗器等。变电站的二次设备是指对一次设备和系统的运行工况进行测量、监视、控制和保护的设备，它主要由包括继电保护装置、自动装置、测控装置、计量装置、自动化系统以及为二次设备提供电源的直流设备。变电站的巡视检查就是值班人员通过定期巡视观察设备的外观有无异状，如颜色有无变化，有无杂物，表针指示是否正常，设备的声音是否正常，有无异常的气味，触及允许接触的设备温度是否正常，测量电气设备的运行参数在运行中的变化等，以判断设备的运行隋况是否正常。

[0003] 防雷验电接地环具有防止架空绝缘导线雷击断线以及用于检修施工时的验电和临时接地的保护装置。FDL型防雷验电接地环是一种安装在线路绝缘子负荷侧，专门用于防止10-20KV架空导线雷击断线以及用于检修施工时的验电和接地装置的二合一产品。架空绝缘线路先天不足的耐雷水平，又令人烦恼不止。国内外防止架空绝缘导线雷击断线所采取的主要措施有：架设架空避雷线；加装防弧线夹；安装氧化锌避雷器等。但现有的技术存在以下缺点：投资成本较大，施工安装复杂等，又因为电杆侧常吊挂着验电接地环、故障指示器、防弧线夹、分支线夹等一连串，造成线路凌乱不雅观。安装方便，合二为一，使线路简洁并降低成本，为电力部门提供更经济有效的产品。根据用户需要采用剥皮型的非穿刺式防雷验电接地环型号为：FDL-50/240B；穿刺式防雷验电接地环型号为：FDL-50/240。

[0004] 目前变电站用接地环结构简单，功能单一，在长时间使用时，容易因为电压的高温造成锈蚀，不仅给人们的安全带来极大的危险，而且也大大的浪费了维修资源。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种变电站封闭母线桥接地环，从而解决上述问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种变电站封闭母线桥接地环，包括接地环本体、阻燃层、耐酸碱层、绝缘涂层、防锈涂层、耐腐蚀层和耐高温层，所述接地环本体表面设置有阻燃层，所述阻燃层外侧设置有耐酸碱层，所述耐酸碱层外侧设置有绝缘涂层，所述绝缘涂层外侧设置有防锈涂层，所述防锈涂层外侧设置有耐腐蚀层，所述耐腐蚀层外侧设置有耐高温层。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述阻燃层为阻燃ABS材料制成。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，所述耐酸碱层内部设置有耐酸碱橡胶。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案，所述防锈涂层为环氧树脂防锈涂料。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案，所述耐腐蚀层为耐腐蚀不锈钢材料制成。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案，所述耐高温层内部设置有碳纤维耐高温材料。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该种变电站封闭母线桥接地环，通过在接地环本体表面设置的阻燃层，用于对接地环通过阻燃效果，通过在阻燃层外侧设置的耐酸碱层，用于增强接地环的耐酸碱能力，通过在耐酸碱层外侧设置的绝缘涂层，用于使接地环具有绝缘效果，通过在绝缘涂层外侧设置的防锈涂层，用于对接地环提供防锈能力，通过在防锈涂层外侧设置的耐腐蚀层，用于提高接地环的耐腐蚀能力，通过在耐腐蚀层外侧设置的耐高温层，用于增强接地环的耐高温效果，结构科学合理，使用安全方便，为人们提供了很大的帮助。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。在附图中：

[0014] 图1为本发明所述一种变电站封闭母线桥接地环主视图；

[0015] 图2为本发明所述一种变电站封闭母线桥接地环截面图；

[0016] 图中：1、接地环本体；2、阻燃层；3、耐酸碱层；4、绝缘涂层；5、防锈涂层；6、耐腐蚀层；7、耐高温层。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种变电站封闭母线桥接地环，包括接地环本体1、阻燃层2、耐酸碱层3、绝缘涂层4、防锈涂层5、耐腐蚀层6和耐高温层7，接地环本体1表面设置有阻燃层2，通过在接地环本体1表面设置的阻燃层2，用于对接地环通过阻燃效果，阻燃层2外侧设置有耐酸碱层3，通过在阻燃层2外侧设置的耐酸碱层3，用于增强接地环的耐酸碱能力，耐酸碱层3外侧设置有绝缘涂层4，通过在耐酸碱层3外侧设置的绝缘涂层4，用于使接地环具有绝缘效果，绝缘涂层4外侧设置有防锈涂层5，通过在绝缘涂层4外侧设置的防锈涂层5，用于对接地环提供防锈能力，防锈涂层5外侧设置有耐腐蚀层6，通过在防锈涂层5外侧设置的耐腐蚀层6，用于提高接地环的耐腐蚀能力，耐腐蚀层6外侧设置有耐高温层7，通过在耐腐蚀层6外侧设置的耐高温层7，用于增强接地环的耐高温效果。

[0019] 阻燃层2为阻燃ABS材料制成，耐酸碱层3内部设置有耐酸碱橡胶，防锈涂层5为环氧树脂防锈涂料，耐腐蚀层6为耐腐蚀不锈钢材料制成，耐高温层7内部设置有碳纤维耐高温材料。

[0020] 具体原理：使用时，阻燃层2对接地环通过阻燃效果，耐酸碱层3增强接地环的耐酸碱能力，绝缘涂层4使接地环具有绝缘效果，防锈涂层5对接地环提供防锈能力，耐腐蚀层6

提高接地环的耐腐蚀能力，耐高温层7增强接地环的耐高温效果。

[0021] 该种变电站封闭母线桥接地环，通过在接地环本体1表面设置的阻燃层2，用于对接地环通过阻燃效果，通过在阻燃层2外侧设置的耐酸碱层3，用于增强接地环的耐酸碱能力，通过在耐酸碱层3外侧设置的绝缘涂层4，用于使接地环具有绝缘效果，通过在绝缘涂层4外侧设置的防锈涂层5，用于对接地环提供防锈能力，通过在防锈涂层5外侧设置的耐腐蚀层6，用于提高接地环的耐腐蚀能力，通过在耐腐蚀层6外侧设置的耐高温层7，用于增强接地环的耐高温效果，结构科学合理，使用安全方便，为人们提供了很大的帮助。

[0022] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

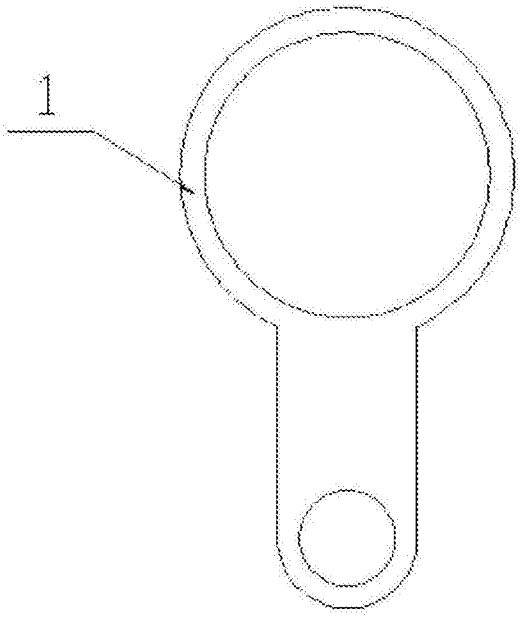


图1

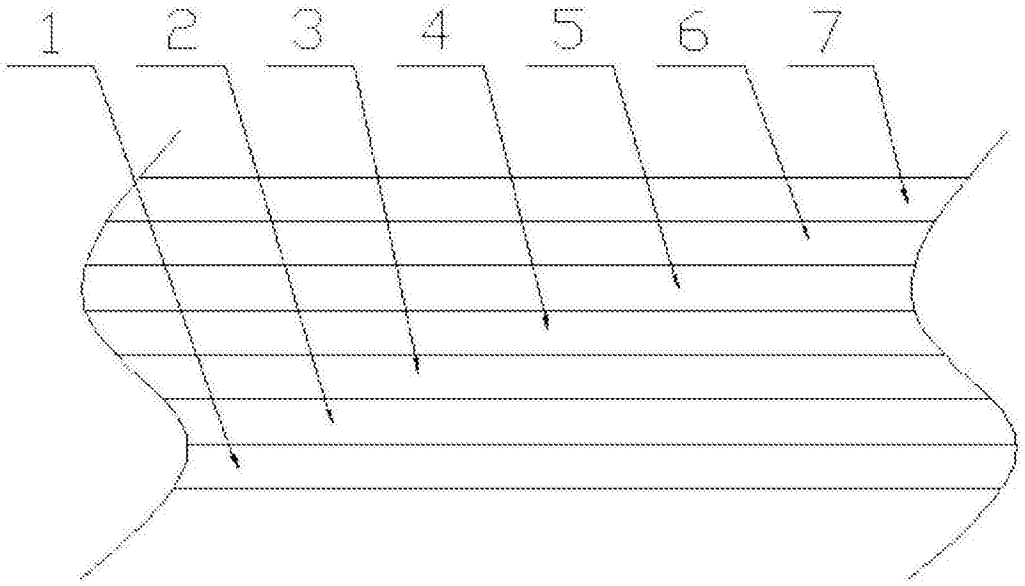


图2