(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 114221248 A
(43)申请公布日 2022.03.22

(21)申请号 202111562950.X

(22)申请日 2021.12.20

(71)申请人 广西电网有限责任公司河池供电局
地址 547000 广西壮族自治区河池市西环路402号

(72)发明人 陈海学 潘应山 李步锦 覃燕凤 陈健康 朱声涛 杜鹏程 黄茂

(74)专利代理机构 广州市专注鱼专利代理有限公司 44456
代理人 凌霄汉

(51)Int.Cl.
H02B 11/28(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)
H02B 11/173(2006.01)

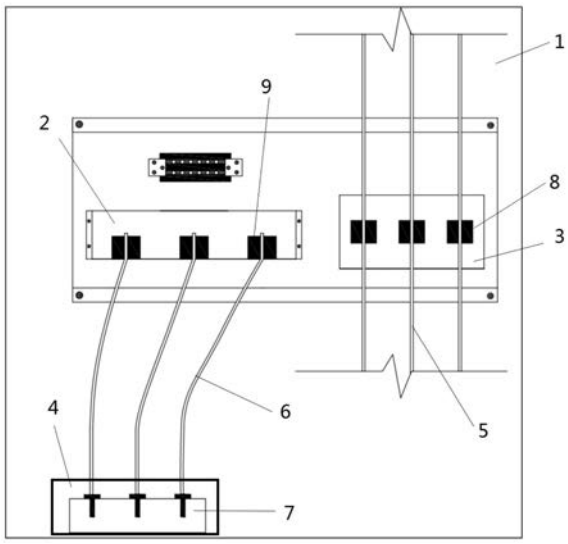
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜

(57)摘要

本发明公开了一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜，包括屏柜，屏柜的前端设置有接地线安装座和母线安装座；接地线安装座的下侧安装有抽屉开关；母线安装座安装有母线；抽屉开关的后端和母线电连接；接地线安装座设置有与其电连接的固定接地线，固定接地线的末端和抽屉开关内部电连接。本发明将固定接地线与接地铜排连接，相较于现有技术利用线夹和接地杆直接与母线连接，提高了电路接线的稳定性，避免了母线因上期受力而变形或接地线夹松脱。



CN 114221248 A

1.一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜,其特征在于:包括屏柜,所述屏柜的前端设置有接地线安装座和母线安装座;

所述接地线安装座的下侧安装有抽屉开关;

所述母线安装座安装有母线;

所述抽屉开关的后端和母线电连接;

所述接地线安装座设置有与其电连接的固定接地线,固定接地线的末端和抽屉开关内部电连接。

2.根据权利要求1所述的一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜,其特征在于:所述抽屉开关的内部安装有接地铜排,固定接地线和接地铜排电连接。

3.根据权利要求1所述的一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜,其特征在于:所述抽屉开关的后端和母线投切连接。

4.根据权利要求1所述的一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜,其特征在于:所述母线安装座的前端设置有若干个母线安装口,母线安装口内安装有母线。

5.根据权利要求1所述的一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜,其特征在于:所述接地线安装座的前端设置有接地线安装口,接地线安装口内安装有固定接地线。

一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜

技术领域

[0001] 本发明属于电力连接设备技术领域，涉及一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜。

背景技术

[0002] 用三相短路接地线将380V母线接地的方法并不牢固，体现在：1.三相接地线最少为10kV接地线，线夹和接地杆自身较重，夹在母线上易使得母线过于受力而变形或接地线夹松脱；2.外部接地线占用空间大，屏柜不用于敞开式设备具有宽大的操作空间，在安装接地线后检修人员需要在柜后开展工作十分受限，易造成接地线夹的脱落，失去接地作用。母线接地的不可靠给现场检修人员造成较大人身风险，长期使用此种方法也带来母线形变问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜，该发明实现了稳定接线，节省空间的目的。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了以下技术方案：

[0005] 一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜，包括屏柜，所述屏柜的前端设置有接地线安装座和母线安装座；所述接地线安装座的下侧安装有抽屉开关；所述母线安装座安装有母线；所述抽屉开关的后端和母线电连接；所述接地线安装座设置有与其电连接的固定接地线，固定接地线的末端和抽屉开关内部电连接。

[0006] 优选的，所述抽屉开关的内部安装有接地铜排，固定接地线和接地铜排电连接。

[0007] 优选的，所述抽屉开关的后端和母线投切连接。

[0008] 优选的，所述母线安装座的前端设置有若干个母线安装口，母线安装口内安装有母线。

[0009] 优选的，所述接地线安装座的前端设置有接地线安装口，接地线安装口内安装有固定接地线。

[0010] 本发明的有益效果：1.本发明将固定接地线与接地铜排连接，相较于现有技术利用线夹和接地杆直接与母线连接，提高了电路接线的稳定性，避免了母线因上期受力而变形或接地线夹松脱；

[0011] 2.当抽屉开关拉出时，固定接地线与母线断开连接，当抽屉开关闭合时，固定接地线与母线连接，操作安全方便使得工作人员能够避免较大的人身风险。

[0012] 3.归纳整理了连接线路，使得连接线路规范化。

附图说明

[0013] 图1是本发明结构示意图。

[0014] 附图标记说明如下：1-屏柜；2-接地线安装座；3-母线安装座；4-抽屉开关；5-母线；6-固定接地线；7-接地铜排；8-母线安装口；9-接地线安装口。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例，应理解，本申请不受这里公开描述的示例实施例的限制。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

[0016] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0017] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0018] 在本发明实施例中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 本发明提供了附图1，本发明实施例中，一种母线快速接地的抽屉式电源屏柜，包括屏柜1，屏柜1的前端设置有接地线安装座2和母线安装座3；接地线安装座2的下侧安装有抽屉开关4；母线安装座3安装有母线5；抽屉开关4的后端和母线5电连接；接地线安装座2设置有与其电连接的固定接地线6，固定接地线6的末端和抽屉开关4内部电连接。

[0020] 屏柜1采用抽屉开关4，不同于敞开式设备具有宽大的操作空间，敞开式设备在安装接地线后检修人员需要在柜后开展工作十分受限，易造成接地线夹的脱落失去接地作用，采用抽屉开关4归纳整理母线5和固定接地线6的连接及布局，固定接地线6不与母线5直接接触，而是与抽屉开关4连接，并通过抽屉开关4控制接地线路的开合状态，使用者通过拉开或关于抽屉开关4的外壳把手使得固定接地线6能够与母线5连接或断开。

[0021] 抽屉开关4的内部安装有接地铜排7，固定接地线6和接地铜排7电连接。固定接地线6和接地铜排7连接，使其接线处可靠连接，避免了因固定接地线6直接与母线5而使得母线5变形且连接不稳定。

[0022] 抽屉开关4的后端和母线5投切连接。抽屉开关4的水平移动控制固定接地线6和母线5的连接开合，抽屉开关4水平向外移动时，抽屉开关4的后端和母线5断开，水平向内推入，抽屉开关4的后端和母线5重新连接。

[0023] 母线安装座3的前端设置有若干个母线安装口8，母线安装口8内安装有母线5。母线安装座3设置有若干个母线安装口8，母线5可根据数量需要安装在母线安装口8内。

[0024] 接地线安装座2的前端设置有接地线安装口9，接地线安装口9内安装有固定接地线6。接地线安装座2设置有若干个接地线安装口9，固定接地线6可根据数量需要安装在接

地线安装口9内。

[0025] 与屏柜连接的母线5在与抽屉开关4连接处断开形成断路；当抽屉开关4拉出时，固定接地线6与母线5断开连接；当抽屉开关4关上闭合时，固定接地线6与母线5连接，屏柜继续工作，无需额外使用接地线，保证屏柜充足的作业空间，保证了现场工作人员的人身安全并提高设备运行维护人员的工作效率。

[0026] 还需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个.....”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

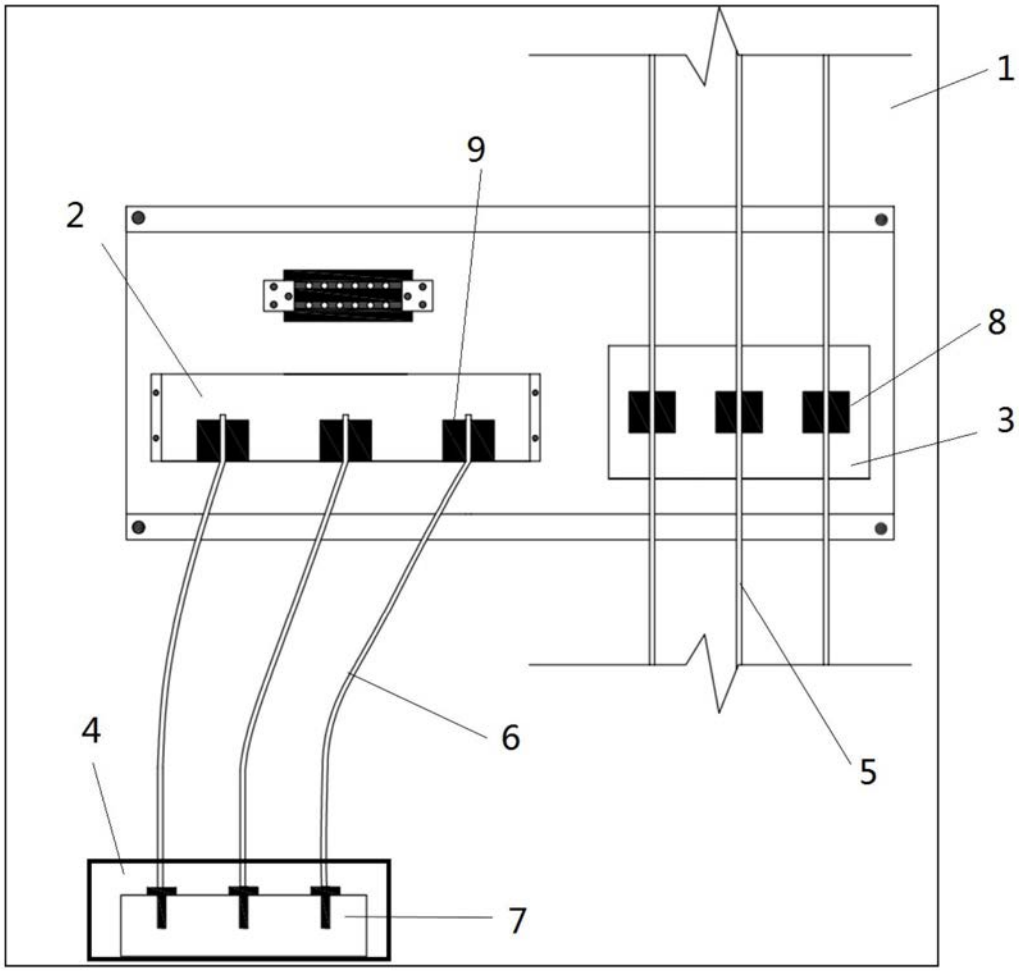


图1