



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115377763 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202211044911.5

(22) 申请日 2022.08.30

(71) 申请人 江苏莱君得电力科技有限公司
地址 225300 江苏省泰州市凤凰西路168号
一号楼508

(72) 发明人 孔维宇 包晓敏

(74) 专利代理机构 广州博联知识产权代理有限公司 44663
专利代理师 马天鹰

(51) Int. Cl.

H01R 25/16 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/621 (2006.01)

H01R 13/627 (2006.01)

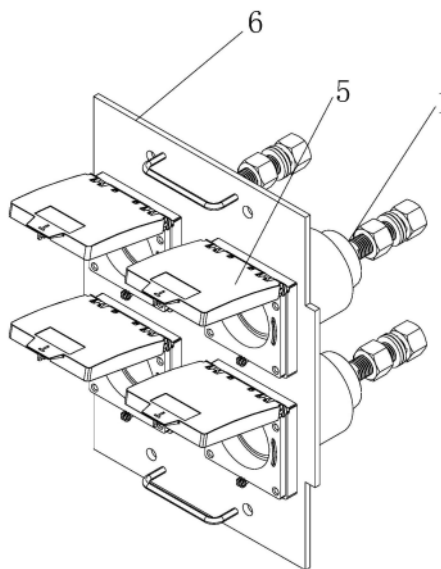
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

配电不停电作业快速连接装置

(57) 摘要

本发明涉及配电不停电作业快速连接装置,采用如下技术方案:包括快插底座、面板、快插接头,所述快插底座一端与母排连接,所述面板上设有多个安装孔,所述快插底座安装在安装孔内,所述快插接头与快插底座快速连接,所述母排带电状态接入,通过快插接头进行旁路电源引入,实现低压侧不停电,高压侧可以退出运行,从而实现不停电作业。



1. 配电不停电作业快速连接装置,其特征在于:包括快插底座、面板、快插接头,所述快插底座一端与母排连接,所述面板上设有多个安装孔,所述快插底座安装在安装孔内,所述快插接头与快插底座快速连接,所述母排带电状态接入,通过快插接头进行旁路电源引入,实现低压侧不停电,高压侧可以退出运行,从而实现不停电作业。

2. 如权利要求1所述的配电不停电作业快速连接装置,其特征在于:所述快插底座位于面板的一端连接有防护盖。

3. 如权利要求1所述的配电不停电作业快速连接装置,其特征在于:所述快插底座与面板之间设有适配器环。

4. 如权利要求1所述的配电不停电作业快速连接装置,其特征在于:所述快插底座与面板之间设有偏平密封圈。

5. 如权利要求2所述的配电不停电作业快速连接装置,其特征在于:所述防护盖通过螺丝穿过面板与螺帽配合实现防护盖与面板的固定。

6. 如权利要求1所述的配电不停电作业快速连接装置,其特征在于:所述快插底座通过环形螺帽固定在面板上,所述环形螺帽与面板之间设有RUR圈。

7. 如权利要求1所述的配电不停电作业快速连接装置,其特征在于:所述面板中部位于盒体内,所述盒体设有盖板,露出盒体外的面板上设有把手。

配电不停电作业快速连接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电力辅助设备技术领域,具体涉及配电不停电作业快速连接装置。

背景技术

[0002] 在常规电力系统运行过程中,配电网因故障或检修停电时,当工作人员到达现场后,需将低压进线、高压进线开关拉开,且接地线挂好,旁路电缆才能接入母排。在整个接入过程中,应先将旁路电缆放入用户配电室,查找接入点,再将电缆接入,花费时间长,工作效率低。而且旁路电缆较粗、较重,接入母排用螺栓封锁时,由于位置固定空间较小,锁不牢固,导致接触电阻增大,接入可靠性降低。同时,接入过程使用大扳手固定,容易误碰误动其他电气设备带来安全隐患。

[0003] 在保供电工作时,为能迅速恢复供电,需提前将母排停电,再用螺栓接入;保供电结束后,再次对母排停电,将旁路电缆卸下,前后总共停电两次,停电时间影响较长,会造成较大的经济损失。

发明内容

[0004] 针对上述背景技术中存在的问题,本发明提供配电不停电作业快速连接装置,可以实现停电作业的快速连接。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 配电不停电作业快速连接装置,包括快插底座、面板、快插接头,所述快插底座一端与母排连接,所述面板上设有多个安装孔,所述快插底座安装在安装孔内,所述快插接头与快插底座快速连接,所述母排带电状态接入,通过快插接头进行旁路电源引入,实现低压侧不停电,高压侧可以退出运行,从而实现不停电作业。

[0007] 优选的,所述快插底座位于面板的一端连接有防护盖。

[0008] 优选的,所述快插底座与面板之间设有适配器环。

[0009] 优选的,所述快插底座与面板之间设有偏平密封圈。

[0010] 优选的,所述防护盖通过螺丝穿过面板与螺帽配合实现防护盖与面板的固定。

[0011] 优选的,所述快插底座通过环形螺帽固定在面板上,所述环形螺帽与面板之间设有RUR圈。

[0012] 优选的,所述面板中部位于盒体内,所述盒体设有盖体,露出盒体外的面板上设有把手。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 本发明配网线路,完成旁路转供电源的快速接入,通过与应急发电车、10kV箱变车、移动储能车、旁路电缆等配合连接使用,摆脱了以往“1+1”型的供电方式,升级成为“N+1”型供电接入;本发明不仅解决了传统螺栓加扳手连接繁冗、安全风险高的问题,而且实现了不停电检修带电设备,大大提高了供电的可靠性和应急响应保供的能力,具有较高的经济效益和社会效益。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图；

[0016] 图2为本发明分解示意图；

[0017] 图3为本发明盖上盒体和盖体的示意图；

[0018] 图中所示：1、快插底座；2、密封圈；3、适配器环；4、螺丝；5、防护盖；6、面板；61、把手；62、安装孔；7、垫圈；8、螺帽；9、RUR圈；10、环形螺帽；11、盖体；12、箱体。

具体实施方式

[0019] 结合附图和实施例对本方法做进一步描述，虽然进行清楚完整地描述，显然所描述的实施例仅仅是本方法一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本方法中的实施例，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，都属本方法保护的范围。

[0020] 如图1-3所示的配电不停电作业快速连接装置，包括箱体12、盖体11、快插底座1、面板6、快插接头，所述面板6的中部以及快插底座1位于箱体12内，所述盖体11用于盖住面板6上的一个以上的快插底座1，所述箱体12用于将快插底座1置于箱体12内，当然箱体12和盖体11不是非必须的，也可以利用现有的配电柜进行固定，通过箱体12和盖体11是为了提升便携性，也能起到防风防雨的功效，位于盖体11上下两侧的面板6上设置有把手61，所述快插底座1右端部与母排连接，所述快插底座1左端部固定在面板6上，所述面板6上设置有四个安装孔62，所述快插底座1固定在安装孔62内，所述快插底座1与面板6之间设有适配器环3，增加通用性，所述快插底座1与面板6之间设有偏平密封圈，增加密封性能，所述快插底座1位于面板6的左端连接有防护盖5，所述防护盖5通过螺丝4穿过面板6与螺帽8配合实现防护盖5与面板6的固定，所述面板6与螺帽8之间设有垫圈7，所述快插底座1通过环形螺帽10固定在面板6上，所述环形螺帽10与面板6之间设有RUR圈，所述快插接头与快插底座1快速连接，从而实现不停电作业。

[0021] 工作原理：

[0022] 本装置可以实现作业现场无须短时停电将快插底座与母排连接，直接在母排带电状态接入，然后通过快插接头进行旁路电源引入，实现低压侧不停电，高压侧可以退出运行，即可进行高压侧检修作业。

[0023] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以较佳实施例揭示如上，然而并非用以限定本发明，任何本领域技术人员，在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围。

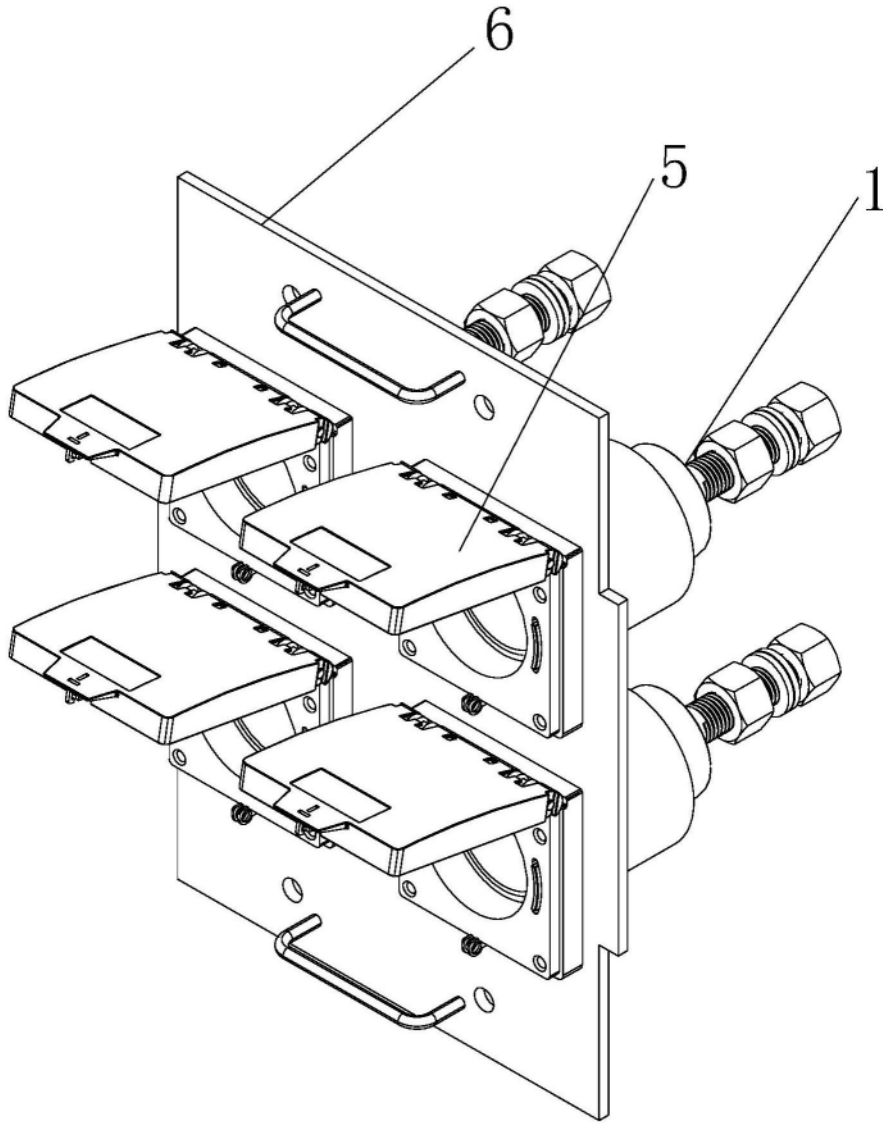


图1

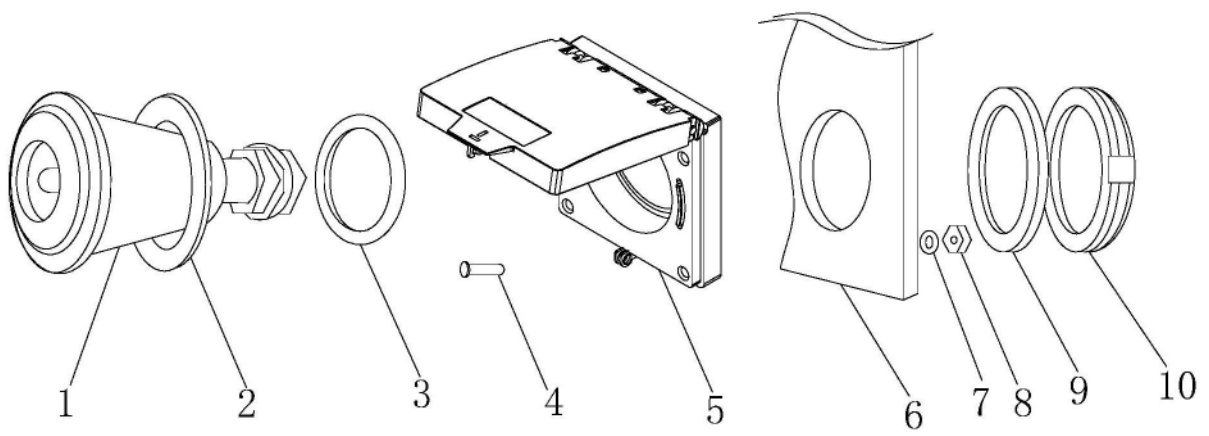


图2

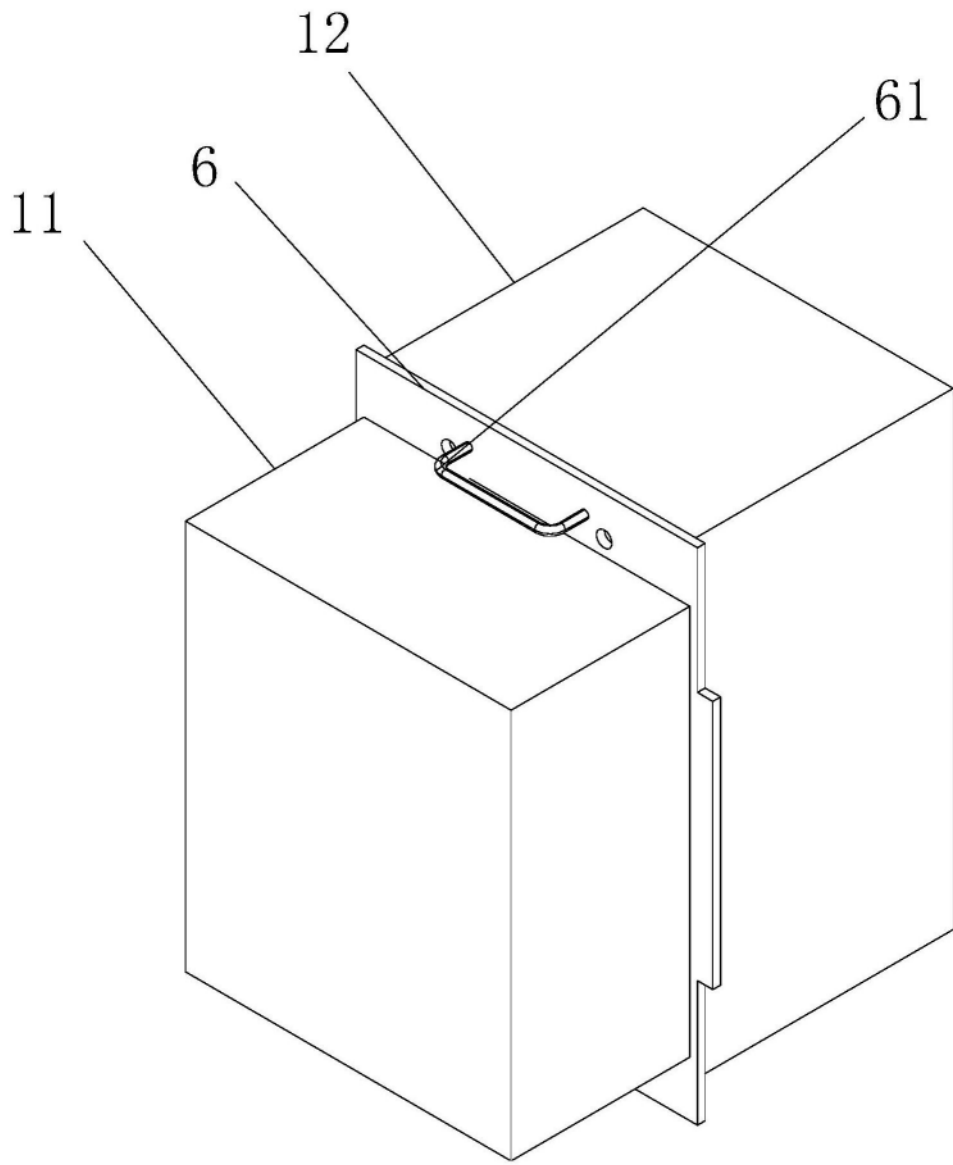


图3