(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 103368119 A
(43)申请公布日 2013.10.23

(21)申请号 201310267595.2

(22)申请日 2013.06.28

(71)申请人 江苏华鹏智能电气股份有限公司
地址 212211 江苏省镇江市扬中市新坝镇华鹏路1号

(72)发明人 殷明 江华 张祯翔

(74)专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限公司 32107
代理人 夏哲华

(51)Int.Cl.
H02G 5/06(2006.01)

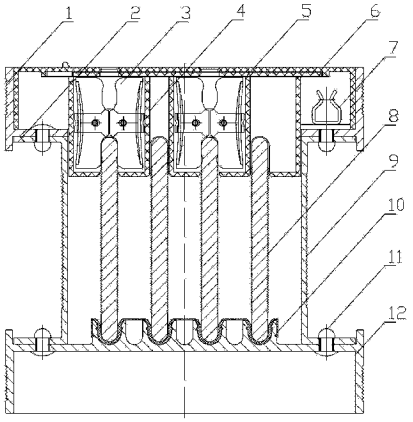
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

母线槽插孔装置

(57)摘要

本发明涉及一种空气型母线槽插接口装置，插脚组件与铜排为插拔式结构，可实现先组装插孔母线主体及附件，最后一道工序组装插孔组件，插孔插脚组件改变了传统的预装方式，母线主体与插孔组件分开安装。



CN 103368119 A

1. 一种母线槽插孔装置，其特征是：包括有上盖板 1、左侧板 2、插孔插脚组件 3、插孔底座 4、插孔封板 5、插孔上盖 6、PE 插脚 7、母线导电母排 8、右侧板 9、绝缘橡胶件 10、下盖板 12，上盖板 1、下盖板 12 具有型材凹槽，绝缘橡胶件 10 卡装入凹槽内，母线导电母排 8 卡装于绝缘橡胶件 10 内，左侧板 2、右侧板 9 固定安装于下盖板 12、上盖板 1 两侧；上盖板 1 设置有插接孔，插孔底座 4 垂直卡装在插接孔内，母线导电母排 8 上插接有插孔插脚组件 3，PE 排上设置有 PE 插脚 7，插孔封板 5 和插孔上盖 6 固定在上盖板 1 插接孔位置；绝缘橡胶件 10 为三元乙丙橡胶材质。

母线槽插孔装置

技术领域

[0001] 本发明涉及公共场所输变电设备中的母线槽插孔装置，应用于配电网中，适用于大中型工商业建筑、车间、仓库、机场、商场、企业的设备供电。

背景技术

[0002] 母线槽系统与电缆一样，是一种输电（又称为馈电）设备，母线槽集输配电于一体，是低压成套开关设备和控制设备的重要组成部分。随着市场对母线槽的需求量急剧上升，一些重点工程大多选用了母线槽系统，常规空气母线槽的插孔结构为插脚组件直接焊接或铆接在母线铜排主排上，之后组装母线槽外壳。在维修时，依据国家相关规定插接箱的有效插拔次数为 50-80 次，超过插拔次数会直接影响母线插脚组件弹簧片的弹性，亦可能松动。插接箱插接不紧会造成接触电阻增大，影响母线的馈电性能，出现此情况须更换母线插脚组件；然而插脚与导电母线为铆接结构，如需更换只能拆开母线二次加工或直接跟换一节母线，给客户带来了诸多不便，延长维修周期的同时又增加了成本。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是，提供一种插拔可靠的空气型母线槽插接口装置，要求成本低廉，安全性能可靠，能够达到工艺简单、安装方便、维修更换方便的目的。

[0004] 解决其技术问题采用的技术方案是：设计一种空气型母线槽插接口装置，插脚组件与铜排为插拔式结构，可实现先组装插孔母线主体及附件，最后一道工序组装插孔组件，插孔插脚组件改变了传统的预装方式，母线主体与插孔组件分开安装。

[0005] 本发明的母线槽插孔装置，包括有上盖板 1、左侧板 2、插孔插脚组件 3、插孔底座 4、插孔封板 5、插孔上盖 6、PE 插脚 7、母线导电母排 8、右侧板 9、绝缘橡胶件 10、下盖板 12，上盖板 1、下盖板 12 具有型材凹槽，绝缘橡胶件 10 卡装入凹槽内，将母线导电母排 8 卡装于绝缘橡胶件 10 内，左侧板 2、右侧板 9 固定安装于下盖板 12、上盖板 1 两侧；上盖板 1 设置有插接孔，插孔底座 4 垂直卡装在插接孔内，母线导电母排 8 上插接有插孔插脚组件 3，PE 排上设置有 PE 插脚 7，插孔封板 5 和插孔上盖 6 固定在上盖板 1 插接孔位置；绝缘橡胶件 10 为三元乙丙橡胶材质。

[0006] 本发明的母线槽插孔装置，插拔可靠，更换插脚方便。在强力保证母线插孔安全可靠性的同时，方便客户维修与保养，缩短了维修周期及加工成本，维修时只需更换插孔处插脚即可，无须断电，不影响母线的运行周期，最小化的降低用户的经济损失。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明的母线槽插孔装置平面结构示意图。

[0008] 图 2 是本发明的母线槽插孔装置立体结构示意图。

[0009] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0010] 图中：1. 上盖板、2 左侧板、3. 插孔插脚组件、4. 插孔底座、5. 插孔封板、6 插孔上

盖、7.PE 插脚、8. 母线导电母排、9. 右侧板、10. 绝缘橡胶件(三元乙丙橡胶)、12 下盖板

具体实施方式

[0011] 如图所示,本发明的母线槽插孔装置,包括有上盖板 1、左侧板 2、插孔插脚组件 3、插孔底座 4、插孔封板 5、插孔上盖 6、PE 插脚 7、母线导电母排 8、右侧板 9、绝缘橡胶件 10、下盖板 12,上盖板 1、下盖板 12 具有型材凹槽,绝缘橡胶件 10 卡装入凹槽内,将母线导电母排 8 卡装于绝缘橡胶件 10 内,左侧板 2、右侧板 9 固定安装于下盖板 12、上盖板 1 两侧 ;上盖板 1 设置有插接孔,插孔底座 4 垂直卡装在插接孔内,母线导电母排 8 上插接有插孔插脚组件 3,PE 排上设置有 PE 插脚 7,插孔封板 5 和插孔上盖 6 固定在上盖板 1 插接孔位置 ;绝缘橡胶件 10 为三元乙丙橡胶材质。

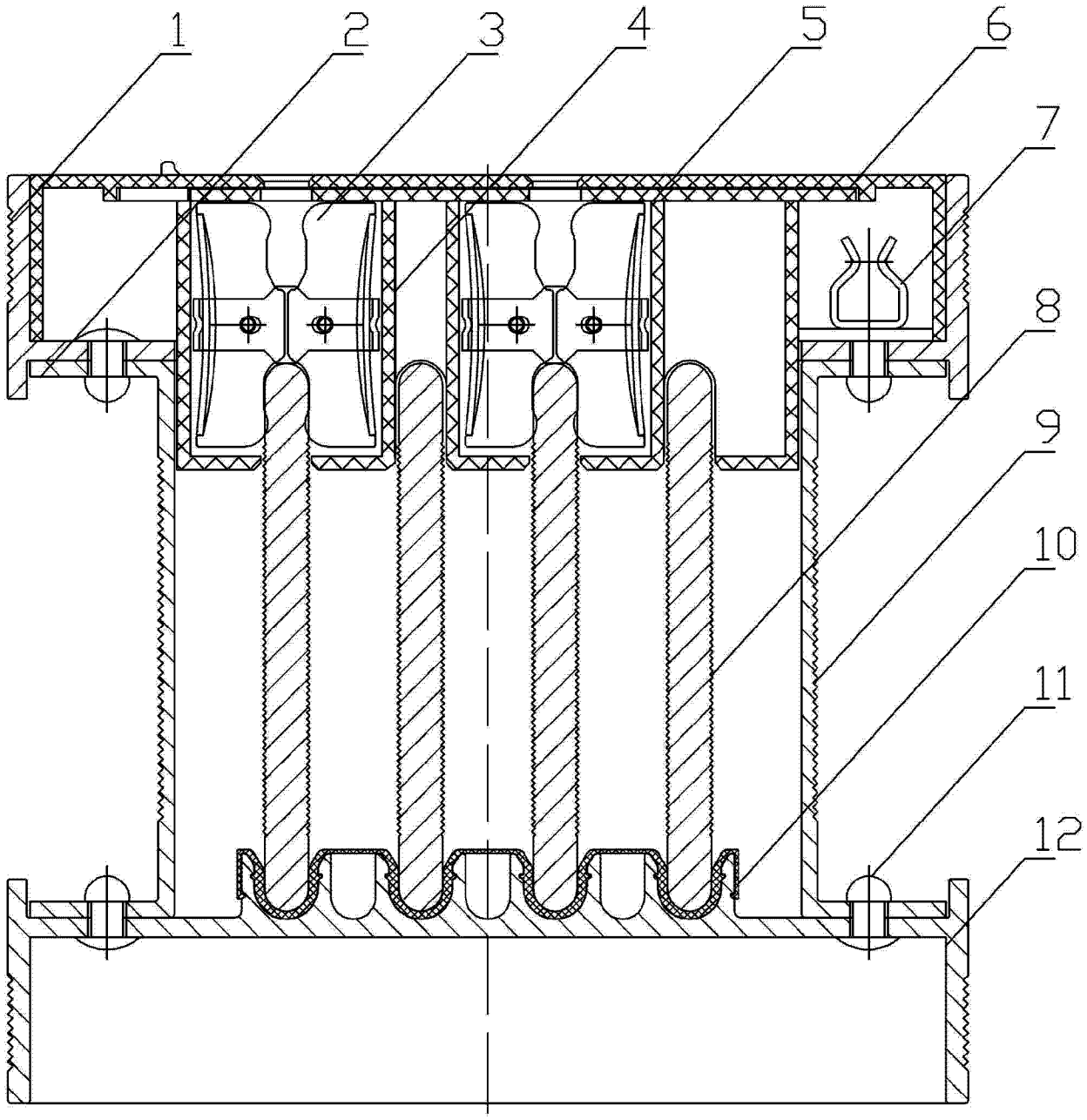


图 1

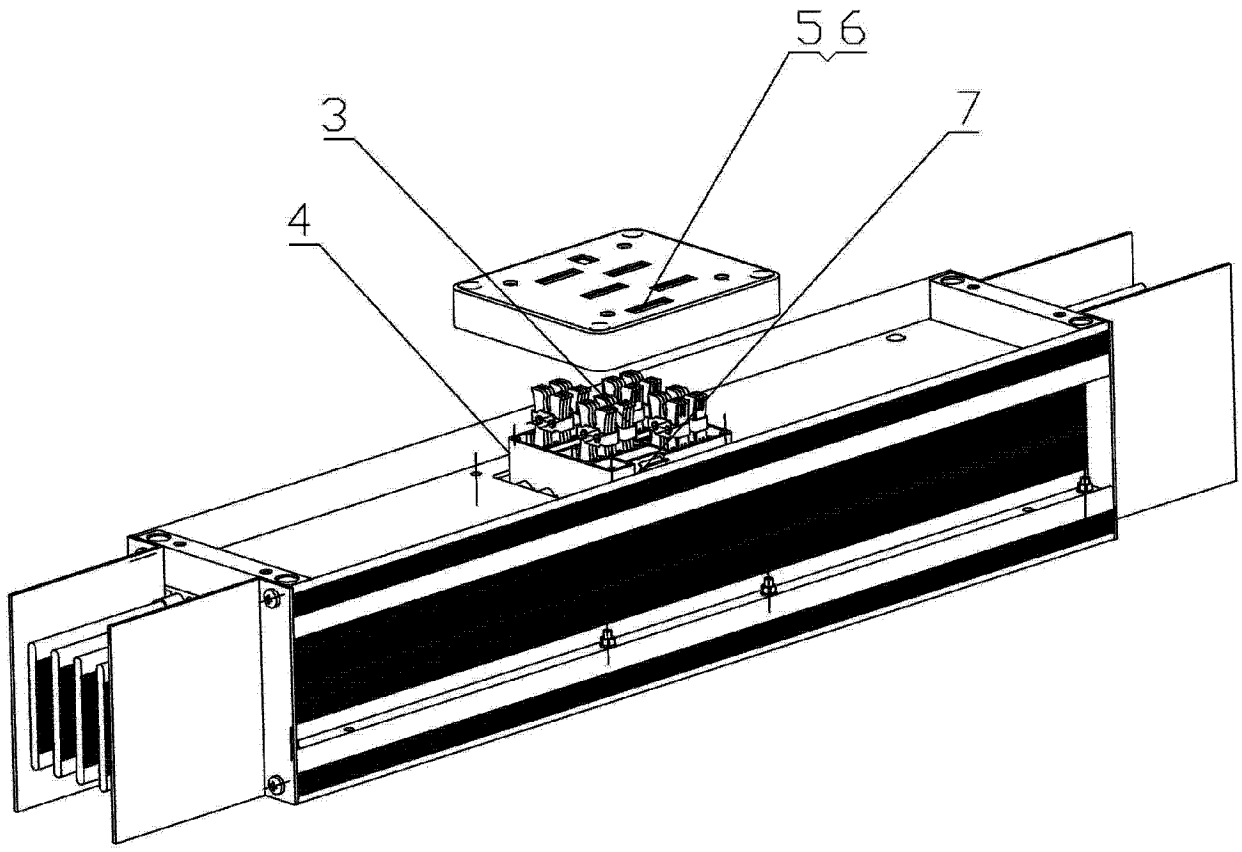


图 2