



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219458108 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320683084.8

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 浩翔电气集团有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市新坝镇
全红河路2号

(72) 发明人 殷浩翔 常大春 郭玉景 殷昕
殷晟耀

(74) 专利代理机构 江苏德耀知识产权代理有限公司 32583

专利代理师 崔娟

(51) Int.Cl.

H01R 13/512 (2006.01)

H01R 13/504 (2006.01)

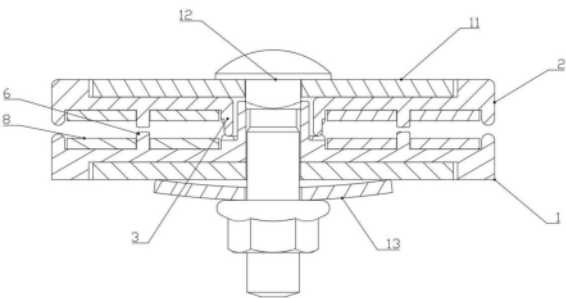
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种母排连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种母排连接器,包括内连接板和外连接板,内连接板与外连接板的中心设有相互嵌套的导套,导套的中心均设有螺栓穿孔,导套的上下两侧设有对称的限位挡板,上、下的限位挡板分别与内、外连接板的上、下的边界形成上、下限位槽,限位槽的中间位置从左至右依次设有两短一长3个定位销,母线排设于限位槽的中间,母排的两侧各设有一个绝缘片,内、外连接板的导套的左右两侧分别设有凸限位销与凹限位槽,内连接板与外连接板嵌套时凸限位销插入凹限位槽中,内连接板与外连接板的外侧均设有一块垫板,垫板的中心设有方颈螺栓孔,内连接板与外连接板通过方颈螺栓与螺母相连,螺母与外连接板之间设有碗垫。



1. 一种母排连接器,其特征在于,包括内连接板和外连接板,内连接板与外连接板的中心设有相互嵌套的导套,导套的中心均设有螺栓穿孔,导套的上下两侧设有对称的限位挡板,上、下的限位挡板分别与内、外连接板的上、下的边界形成上、下限位槽,限位槽的中间位置从左至右依次设有两短一长3个定位销,3个定位销中设于中间的长销为主母排定位销,设于长销两侧的短销为绝缘片定位销,母线排设于限位槽的中间,母排的两侧各设有一个绝缘片,内、外连接板的导套的左右两侧分别设有凸限位销与凹限位槽,内连接板与外连接板嵌套时凸限位销插入凹限位槽中,内连接板与外连接板的外侧均设有一块垫板,垫板的中心设有方颈螺栓孔,内连接板与外连接板通过方颈螺栓与螺母相连,螺母与外连接板之间设有碗垫。

2. 根据权利要求1所述的一种母排连接器,其特征在于,所述的方颈螺栓的头部为小半圆头。

3. 根据权利要求1所述的一种母排连接器,其特征在于,所述的导套与垫板的材料均为绝缘材料。

4. 根据权利要求1所述的一种母排连接器,其特征在于,与方颈螺栓相连的螺母外侧设有塑壳绝缘罩,塑壳绝缘罩通过塑料卡齿的结构与外连接板相连。

5. 根据权利要求1所述的一种母排连接器,其特征在于,所述的凸限位销、主母排定位销、绝缘片定位销与内、外连接板均通过焊接相连。

6. 根据权利要求4所述的一种母排连接器,其特征在于,所述的塑壳绝缘罩与塑料卡齿为注塑一体成型。

一种母排连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种母排连接器。

背景技术

[0002] 母排在电气设备,特别是成套配电装置中得到广泛的应用,尤其是变电所的电气柜中,会用到许多母排和母排连接件。

[0003] 现有技术中的母排一般是先冲孔后再穿螺栓固定,若冲孔出现误差,安装螺栓时就会费时费力,尤其是现场施工时不能快速安装,安装效率低,劳动强度大。随着人工成本越来越高,电力施工现场环境恶劣等因素影响,愿意从事现场安装的人员逐步减少,成本逐步增加。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决以上现有技术的不足,提供一种母排连接器。

[0005] 一种母排连接器,包括内连接板和外连接板,内连接板与外连接板的中心设有相互嵌套的导套,导套的中心均设有螺栓穿孔,导套的上下两侧设有对称的限位挡板,上、下的限位挡板分别与内、外连接板的上、下的边界形成上、下限位槽,限位槽的中间位置从左至右依次设有两短一长3个定位销,3个定位销中设于中间的长销为主母排定位销,设于长销两侧的短销为绝缘片定位销,母线排设于限位槽的中间,母排的两侧各设有一个绝缘片,内、外连接板的导套的左右两侧分别设有凸限位销与凹限位槽,内连接板与外连接板嵌套时凸限位销插入凹限位槽中,内连接板与外连接板的外侧均设有一块垫板,垫板的中心设有方颈螺栓孔,内连接板与外连接板通过方颈螺栓与螺母相连,螺母与外连接板之间设有碗垫。

[0006] 作为进一步改进,所述的方颈螺栓的头部为小半圆头。

[0007] 作为进一步改进,所述的导套与垫板的材料均为绝缘材料。

[0008] 作为进一步改进,与方颈螺栓相连的螺母外侧设有塑壳绝缘罩,塑壳绝缘罩通过塑料卡齿的结构与外连接板相连。

[0009] 作为进一步改进,所述的凸限位销、主母排定位销、绝缘片定位销与内、外连接板均通过焊接相连。

[0010] 作为进一步改进,所述的塑壳绝缘罩与塑料卡齿为注塑一体成型。

[0011] 有益效果:

[0012] 本实用新型设计巧妙,采用两块内、外连接板配合来夹紧母排,避免了现有技术中的母排先冲孔后再穿螺栓固定会导致冲孔出现误差的缺陷;内、外连接板以及母排之间通过定位销来定位,能够使母排安装的位置更为精确;内、外连接板之间通过方颈螺栓来安装,单人即可完成操作,不需要额外的扳手,安装更为方便。

附图说明

[0013] 图1是一种母排连接器的剖视图；

[0014] 图2是内连接板的立体图；

[0015] 图3是外连接板的立体图；

[0016] 1.内连接板2.外连接板3.导套4.限位挡板5.边界6.主母排定位销7.绝缘片定位销8.绝缘片9.凸限位销10.凹限位槽11.垫板12.方颈螺栓13.碗垫14.方颈螺栓孔。

具体实施方式

[0017] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例和附图对本实用新型作进一步详述,该实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0018] 如图1~3所示,一种母排连接器,包括内连接板1、外连接板2、导套3、限位挡板4、边界5、主母排定位销6、绝缘片定位销7、绝缘片8、凸限位销9、凹限位槽10、垫板11、方颈螺栓12、碗垫13和方颈螺栓孔14。

[0019] 一种母排连接器,包括内连接板1和外连接板2,内连接板1与外连接板2的中心设有相互嵌套的导套3,导套3的中心均设有螺栓穿孔,导套3的上下两侧设有对称的限位挡板4,上、下的限位挡板4分别与内、外连接板2的上、下的边界5形成上、下限位槽,限位槽的中间位置从左至右依次设有两短一长3个定位销,3个定位销中设于中间的长销为主母排定位销6,设于长销两侧的短销为绝缘片8定位销7,母线排设于限位槽的中间,母排的两侧各设有一个绝缘片8,内、外连接板2的导套3的左右两侧分别设有凸限位销9与凹限位槽10,内连接板1与外连接板2嵌套时凸限位销9插入凹限位槽10中,内连接板1与外连接板2的外侧均设有一块垫板11,导套3与垫板11的材料均为绝缘材料,垫板11的中心设有方颈螺栓孔14,内连接板1与外连接板2通过方颈螺栓12与螺母相连,螺母与外连接板2之间设有碗垫13,方颈螺栓12的头部为小半圆头,与方颈螺栓12相连的螺母外侧设有塑壳绝缘罩,塑壳绝缘罩通过塑料卡齿的结构与外连接板2相连,塑壳绝缘罩与塑料卡齿为注塑一体成型,凸限位销9、主母排定位销6、绝缘片8定位销7与内、外连接板2均通过焊接相连。

[0020] 本实用新型采用两块内、外连接板2配合来夹紧母排,避免了现有技术中的母排先冲孔后再穿螺栓固定会导致冲孔出现误差的缺陷;内、外连接板2以及母排之间通过定位销来定位,能够使母排安装的位置更为精确;内、外连接板2之间通过方颈螺栓12来安装,单人即可完成操作,不需要额外的扳手,安装更为方便。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

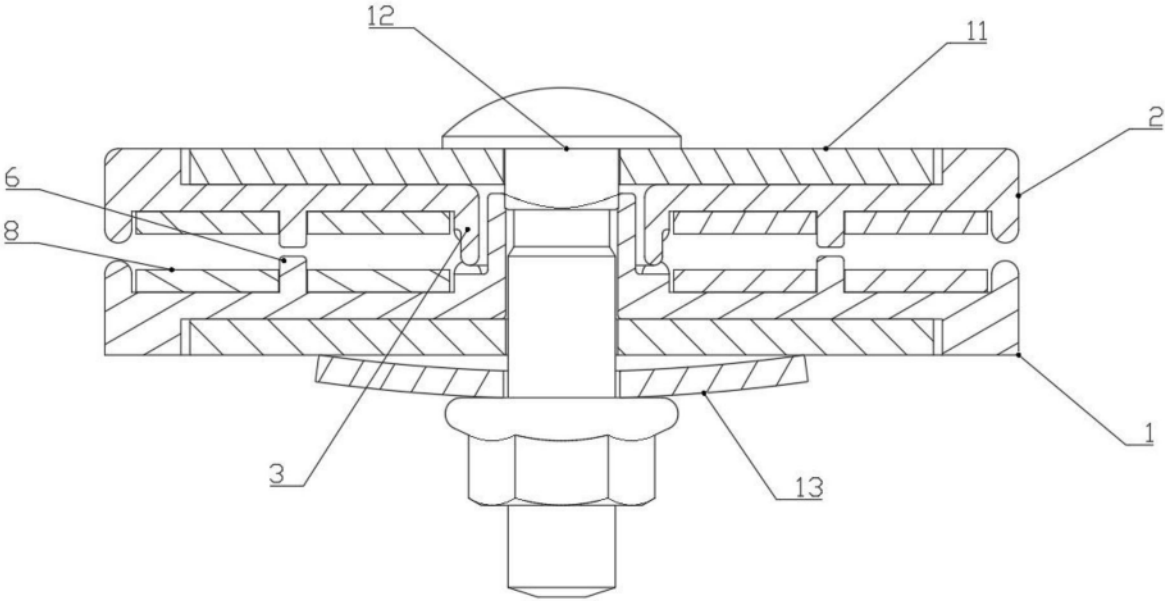


图1

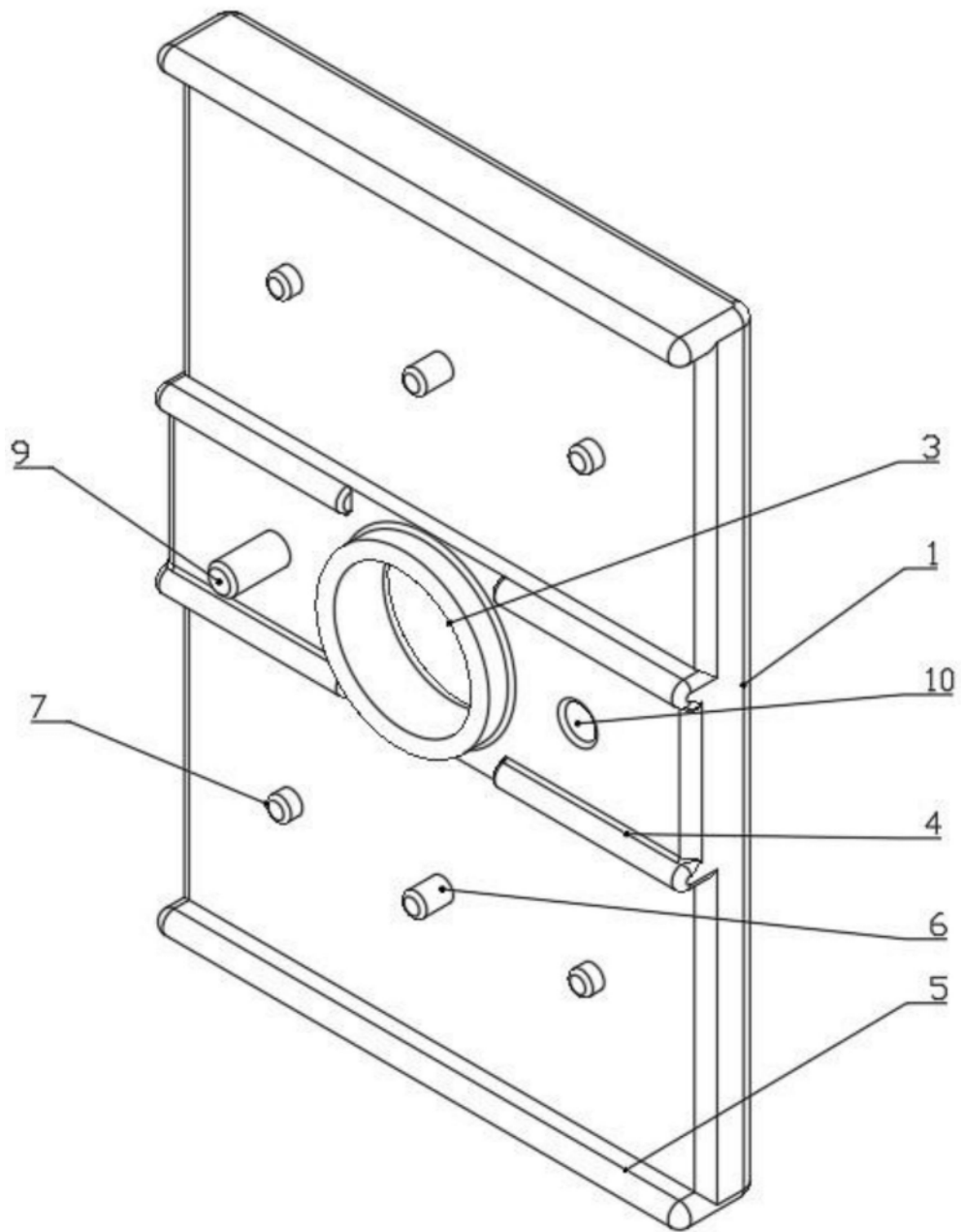


图2

