



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205051031 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520738426. 7

(22) 申请日 2015. 09. 22

(73) 专利权人 沈阳兴华华亿轨道交通电器有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市经济技术开发区
开发大路 30 号

(72) 发明人 李成国 包继岩 秦鹰

(74) 专利代理机构 沈阳晨创科技专利代理有限
责任公司 21001

代理人 张晨

(51) Int. Cl.

H01R 13/405(2006. 01)

H01R 13/512(2006. 01)

H01R 13/02(2006. 01)

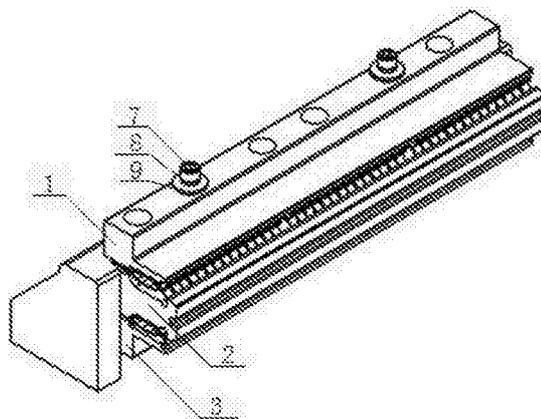
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种母排插接连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种母排插接连接器,包括:上绝缘体、绝缘体组件 I 和绝缘体组件 II,上绝缘体、绝缘体组件 I 和绝缘体组件 II 自上而下布置,上绝缘体和绝缘体组件 I 之间、绝缘体组件 I 和绝缘体组件 II 之间设有三个水平排布的簧片组,上绝缘体和绝缘体组件 I 之间的簧片组通过销钉铆接固定在绝缘体组件 I 上,绝缘体组件 I 和绝缘体组件 II 之间的簧片组通过销钉铆接固定在绝缘体组件 I 上,上绝缘体与绝缘体组件 I 通过内六角圆柱头螺钉、弹簧垫圈、大垫片和套管配合固定,绝缘体组件 I 与绝缘体组件 II 通过内六角圆柱头螺钉固定。本实用新型具有耐大电流、耐冲击振动能力强、电连续性好等优点,解决了因空间狭小而无法安装长度过长的母排连接器的问



1. 一种母排插接连接器,其特征在于,包括:上绝缘体(1)、绝缘体组件 I(2) 和绝缘体组件 II(3),所述上绝缘体(1)、绝缘体组件 I(2) 和绝缘体组件 II(3) 自上而下布置并相对固定,所述上绝缘体(1) 和绝缘体组件 I(2) 之间、绝缘体组件 I(2) 和绝缘体组件 II(3) 之间设有三个水平排布的簧片组,所述簧片组具体由上下配合的簧片 I(4) 和簧片 II(5) 构成,所述上绝缘体(1) 和绝缘体组件 I(2) 之间的簧片组通过销钉(6) 铆接固定在绝缘体组件 I(2) 上,所述绝缘体组件 I(2) 和绝缘体组件 II(3) 之间的簧片组通过销钉(6) 铆接固定在绝缘体组件 I(2) 上,所述上绝缘体(1) 与绝缘体组件 I(2) 通过内六角圆柱头螺钉(7)、弹簧垫圈(8)、大垫片(9) 和套管(10) 配合固定,所述绝缘体组件 I(2) 与绝缘体组件 II(3) 通过内六角圆柱头螺钉(7) 和平垫圈(11) 配合固定。

2. 按照权利要求 1 所述的一种母排插接连接器,其特征在于,所述母排插接连接器长度为 300mm,所述三个簧片组总长度为 249mm。

一种母排插接连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器领域,特别提供一种母排插接连接器。

背景技术

[0002] 现有的母排插接连接器很难满足有限空间内母排的对接插合,且可靠性、耐大电流、耐冲击振动能力、电连续性有待提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种母排插接连接器,可以有效的解决上述问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种母排插接连接器,包括:上绝缘体 1、绝缘体组件 I 2 和绝缘体组件 II 3,所述上绝缘体 1、绝缘体组件 I 2 和绝缘体组件 II 3 自上而下布置并相对固定,所述上绝缘体 1 和绝缘体组件 I 2 之间、绝缘体组件 I 2 和绝缘体组件 II 3 之间设有三个水平排布的簧片组,所述簧片组具体由上下配合的簧片 I 4 和簧片 II 5 构成,所述上绝缘体 1 和绝缘体组件 I 2 之间的簧片组通过销钉 6 铆接固定在绝缘体组件 I 2 上,所述绝缘体组件 I 2 和绝缘体组件 II 3 之间的簧片组通过销钉 6 铆接固定在绝缘体组件 I 2 上,所述上绝缘体 1 与绝缘体组件 I 2 通过内六角圆柱头螺钉 7、弹簧垫圈 8、大垫片 9 和套管 10 配合固定,所述绝缘体组件 I 2 与绝缘体组件 II 3 通过内六角圆柱头螺钉 7 和平垫圈 11 配合固定。

[0005] 优选的,所述母排插接连接器长度为 300mm,所述三个簧片组总长度为 249mm。

[0006] 本实用新型具有以下有益的效果:

[0007] 本实用新型具有耐大电流、耐冲击振动能力强、电连续性好等优点,解决了因空间狭小而无法安装长度过长的母排连接器的的问题,母排插接连接器总长为 300mm,适应变流器电气连接装置的内部调整,有效地节省了空间,提高产品的质量,更能适应系统产品的电气性能;内部簧片组总长度为 249mm,可以满足电流及载流量 1000A 的需求;内部簧片组数量 3 个可以使产品插拔力变小,减小对接力,方便安装,易于操作。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的立体图;

[0009] 图 2 为本实用新型的主视图;

[0010] 图 3 为图 2 的 A-A 剖视图;

[0011] 图 4 为本实用新型的俯视图;

[0012] 图 5 为图 4 的 B-B 剖视图;

[0013] 图中:1、上绝缘体;2、绝缘体组件 I;3、绝缘体组件 II;4、簧片 I;5、簧片 II;6、销钉;7、内六角圆柱头螺钉;8、弹簧垫圈;9、大垫片;10、套管;11、平垫圈。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细描述。

[0015] 如图 1-5 所示,一种母排插接连接器,包括:上绝缘体 1、绝缘体组件 I 2 和绝缘体组件 II 3,上绝缘体 1、绝缘体组件 I 2 和绝缘体组件 II 3 自上而下布置并相对固定,上绝缘体 1 和绝缘体组件 I 2 之间、绝缘体组件 I 2 和绝缘体组件 II 3 之间设有三个水平排布的簧片组,簧片组具体由上下配合的簧片 I 4 和簧片 II 5 构成,上绝缘体 1 和绝缘体组件 I 2 之间的簧片组通过销钉 6 铆接固定在绝缘体组件 I 2 上,绝缘体组件 I 2 和绝缘体组件 II 3 之间的簧片组通过销钉 6 铆接固定在绝缘体组件 I 2 上,上绝缘体 1 与绝缘体组件 I 2 通过内六角圆柱头螺钉 7、弹簧垫圈 8、大垫片 9 和套管 10 配合固定,绝缘体组件 I 2 与绝缘体组件 II 3 通过内六角圆柱头螺钉 7 和平垫圈 11 配合固定。

[0016] 母排插接连接器长度为 300mm,三个簧片组总长度为 249mm。

[0017] 本实用新型为机车牵引系统模块产品,能够适应有限空间内母排的对接插合,具备体积小,载流大的特点。采用排式直插连接方式,同时绝缘体采用高弯曲强度及高绝缘性能的 SMC 热固性绝缘材料,并通过不锈钢螺钉连接连接器与导电板,使产品成为高可靠连接的电连接器。绝缘体材料为片状模塑料(SMC),在满足绝缘需求的同时具备较高的机械强度,簧片采用铍青铜带,成型后惰性气体高温时效,同时保证了表面电阻率的稳定性及材料的弹性模量,整个产品具有耐大电流、抗冲击振动、防盐雾和机械寿命长等优点。

[0018] 本实用新型解决了因空间狭小而无法安装长度过长的母排连接器的问题,母排插接连接器总长为 300mm,适应变流器电气连接装置的内部调整,有效地节省了空间,提高产品的质量,更能适应系统产品的电气性能;内部簧片组总长度为 249mm,可以满足电流及载流量 1000A 的需求;内部簧片组数量 3 个可以使产品插拔力变小,减小对接力,方便安装,易于操作。

[0019] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

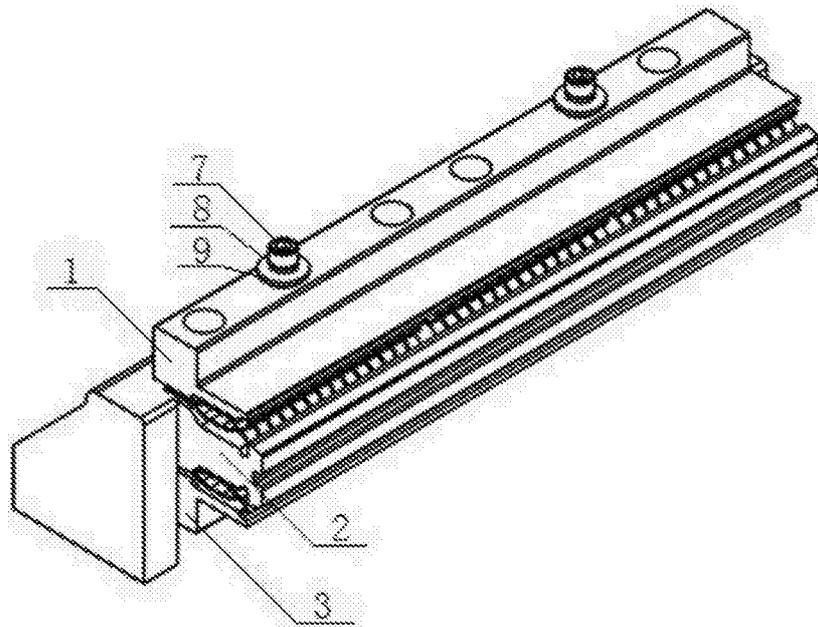


图 1

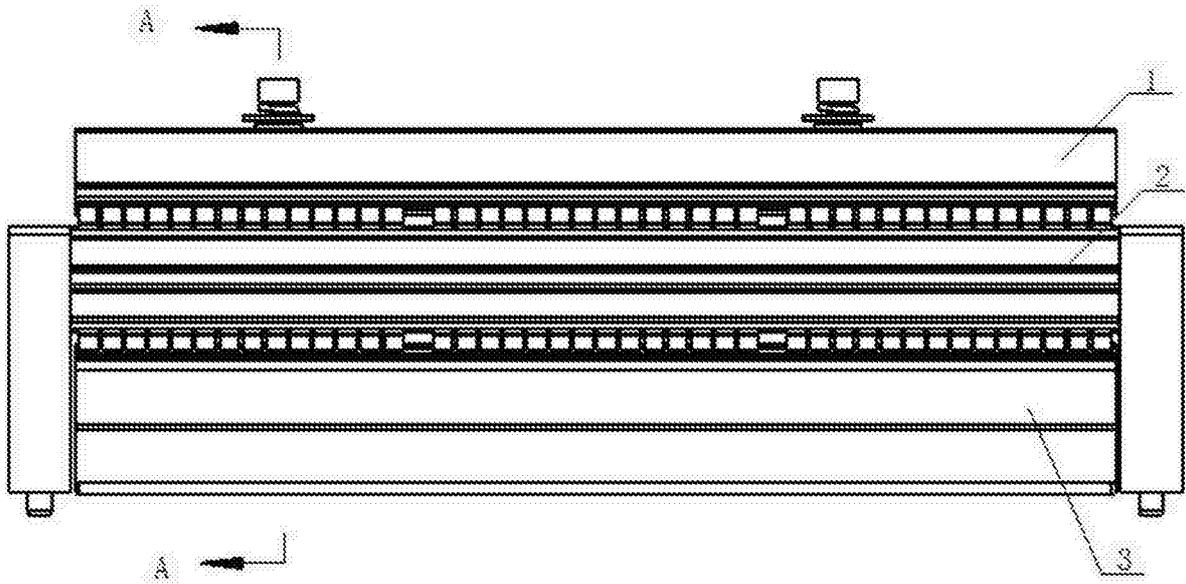


图 2

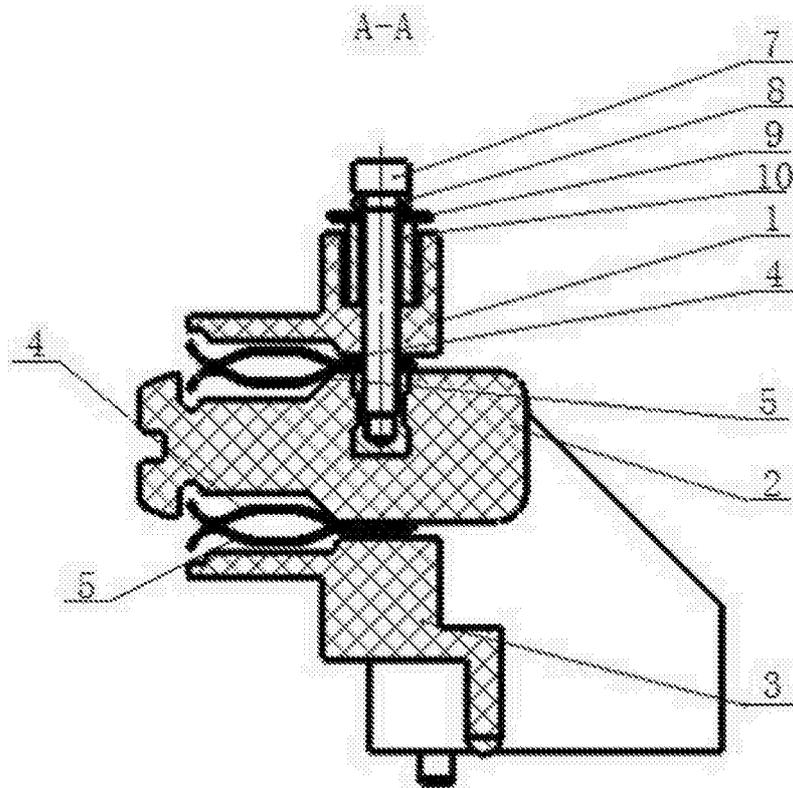


图 3

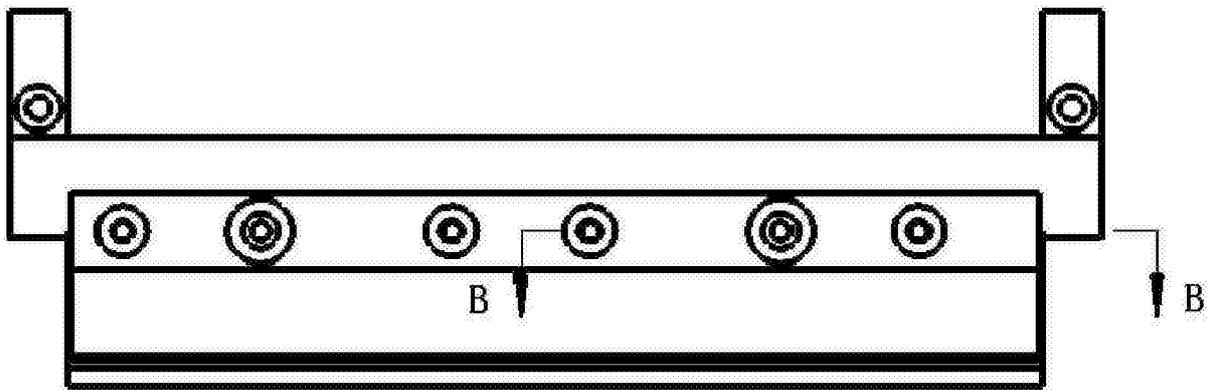


图 4

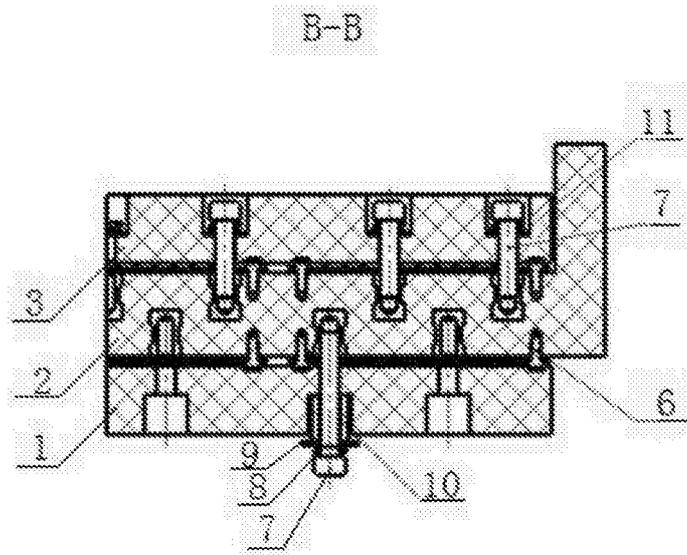


图 5