(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 103311707 A
(43)申请公布日 2013.09.18

(21)申请号 201310169072.4

(22)申请日 2013.05.06

(71)申请人 广东卓亚电气实业有限公司
地址 511356 广东省广州市萝岗区永和街贤江路9号

(72)发明人 王署斌 钟彬成 陈钢 李敏 雷超群

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司 44100
代理人 曹爱红

(51)Int.Cl.
H01R 13/10(2006.01)
H01R 25/00(2006.01)

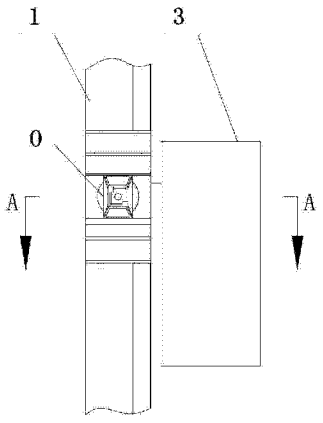
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种低压密集型母线槽接头插接结构

(57)摘要

本发明属于低压母线槽产品技术领域，具体公开一种低压密集型母线槽接头插接结构。该低压密集型母线槽接头插接结构，包括将两相邻母线槽的导电排电连接的接头器，所述接头器的至少一侧为插接口，所述接头器在插接口位置处设有用于与接头器电连接的插接箱，所述插接箱上设置有插接座，及根据需要增加的保护装置如断路熔丝等，所述插接座包括座体以及若干伸出插接箱外直接插入至接头器一侧的插接脚。本发明所述的插接结构不需对母线槽进行特别地加工，不破坏母线槽本体的结构强度，同时可降低接头插接箱的温升，制作过程简单方便，制作效率高，安装简单、维修方便、安全可靠，此外，其通用性很强，不会增加母线槽系统的物料种类及成本，适用范围广。



CN 103311707 A

1. 一种低压密集型母线槽接头插接结构，其特征在于：包括将两相邻母线槽的导电排电连接的接头器，所述接头器的至少一侧为插接口，所述接头器在插接口位置处设有用于与接头器电连接的插接箱，所述插接箱上设置有插接座，所述插接座包括带有导电排的座体以及若干伸出插接箱外直接插入至接头器一侧的插接脚。

2. 根据权利要求 1 所述的低压密集型母线槽接头插接结构，其特征在于：所述接头器包括左右两侧插入至母线槽导电排并与导电排接触的连接排，以及从上至下贯穿导电排与连接排的连接螺柱。

3. 根据权利要求 2 所述的低压密集型母线槽接头插接结构，其特征在于：所述插接座座体的导电排上设有若干增加爬电距离的裙边。

4. 根据权利要求 1 所述的低压密集型母线槽接头插接结构，其特征在于：所述插接座的座体固定于插接箱内。

5. 根据权利要求 1 所述的低压密集型母线槽接头插接结构，其特征在于：所述插接座的另一端连接一断路器或熔丝与实现开关功能相组合的保护测量装置。

6. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的低压密集型母线槽接头插接结构，其特征在于：所述插接箱为一个，安装在接头器的一侧插接口位置处。

7. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的低压密集型母线槽接头插接结构，其特征在于：所述插接箱为两个，分别安装在接头器的前后两侧的插接口位置处。

一种低压密集型母线槽接头插接结构

技术领域

[0001] 本发明属于母线槽产品技术领域，特别涉及一种低压密集型母线槽接头插接结构。

背景技术

[0002] 插接式母线槽由于具有阻抗低、压降小、结构紧凑、承载能力大、防火性能好、安装简单、维修方便、安全可靠等优点，在工业、高层建筑被广泛采用。为了便于插接，在母线槽上需设有插接口，母线槽的插接口作用是预留分接单元，方便接线使用。

[0003] 现有技术中，如图 1、图 2 所示，母线槽 1’的插接口 11’一般开在母线槽 1 的中部某个位置，然后再在插接口 11’处安装上插接箱 2’，其结构复杂，需要对母线槽 1’的盖板、导电排等进行特别的加工，增加母线槽 1’的生产成本，制作效率低。

发明内容

[0004] 本发明的技术目的是克服现有技术的不足，提供一种低压密集型母线槽接头插接结构，该插接结构不需对母线槽进行特别地加工，制作过程简单方便，制作效率高，安装简单、维修方便、安全可靠，此外，其通用性很强，不会增加母线槽系统的物料种类及成本，适用范围广。

[0005] 为了达到上述技术目的，本发明是按以下技术方案实现的：

[0006] 本发明所述的一种低压密集型母线槽接头插接结构，包括将两相邻母线槽的导电排电连接的接头器，所述接头器的至少一侧为插接口，所述接头器在插接口位置处设有用于与接头器电连接的插接箱，所述插接箱上设置有插接座，所述插接座包括带有导电排的座体以及若干伸出插接箱外直接插入至接头器一侧的插接脚。

[0007] 在本发明中，所述接头器包括左右两侧插入至母线槽导电排并与导电排接触的连接排、以及从上至下贯穿导电排与连接排的连接螺柱。

[0008] 作为上述技术的进一步改进，所述插接座座体的导电排上设有若干增加爬电距离的裙边。

[0009] 在本发明中，所述插接座的座体固定于插接箱内。

[0010] 此外，所述插接座的另一端连接一断路器或熔丝与实现开关功能的组合等其它保护测量装置，使其形成具有独立接线功能的分接单元。

[0011] 在本发明中，所述插接箱的数目可以根据实际需要为一个或两个：

[0012] 第一，所述插接箱为一个，安装在接头器的一侧插接口位置处。

[0013] 第二，所述插接箱为两个，分别安装在接头器的前后两侧的插接口位置处。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0015] (1) 本发明由于将相邻两母线槽在接头处通过接头器连接，然后在接头器的一侧或两侧安装插接箱，无需对母线槽做特别加工，对母线槽无任何破坏，确保母线槽各项性能等，同时其制作成本低，制作过程简单快捷方便；

[0016] （2）本发明中，不同电流等级的母线槽接头器结构无变化，其通用性很强，不会增加母线槽系统的物料种类及成本；

[0017] （3）本发明可同时插接一个或两个插接箱，根据需要进行选用，适用范围广。

附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本发明做详细的说明：

[0019] 图 1 是现有技术母线槽插接口结构示意图；

[0020] 图 2 是现有技术母线槽插接口处安装上插接箱的结构示意图；

[0021] 图 3 是本发明实施例一所述的低压密集型母线槽接头插接结构侧视图；

[0022] 图 4 是上述图 3 的 A-A 向剖视图；

[0023] 图 5 是实施例一中母线槽与接头器连接关系示意图；

[0024] 图 6 是实施例一中接头器结构示意图（放大）；

[0025] 图 7 是本发明实施例一所述的低压密集型母线槽接头插接结构侧视图；

[0026] 图 8 是上述图 6 的 B-B 向剖视图 .

具体实施方式

[0027] 实施例一：

[0028] 如图 3 至图 5 所示，本发明所述的一种低压密集型母线槽接头插接结构，包括将两相邻母线槽 1 的导电排 11 电连接的接头器 2，所述接头器 2 的一侧为一插接口 0，所述接头器 2 在插接口 0 位置处设有用于与接头器 2 电连接的插接箱 3，所述插接箱 3 上固定设置有插接座 4，所述插接座 4 包括带有导电排的座体 41 以及若干伸出插接箱 3 外直接插入至接头器 2 一侧的插接脚 42。

[0029] 在本发明中，如图 6 所示，所述插接座 4 座体 41 的导电排上设有若干增加爬电距离的裙边 411。

[0030] 此外，所述插接座 4 的另一端连接一断路器或熔丝与实现开关功能的组合等其它保护测量装置（图中未示出），使其形成具有独立接线功能的分接单元。

[0031] 实施例二：

[0032] 本实施例与上述实施例一基本相同，其不同之处在于：如图 7、图 8 所示，所述插接箱 3 为两个，分别安装在接头器 2 的前后两侧的插接口 0 位置处。

[0033] 该种方式在两相邻母线槽 1 之间导电排 11 同时插接两插接箱 3，可使用于不同场合的需要，适用范围广。

[0034] 本发明并不局限于上述实施方式，凡是对本发明的各种改动或变型不脱离本发明的精神和范围，倘若这些改动和变型属于本发明的权利要求和等同技术范围之内，则本发明也意味着包含这些改动和变型。

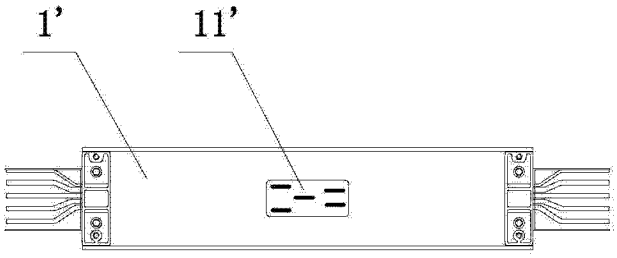


图 1

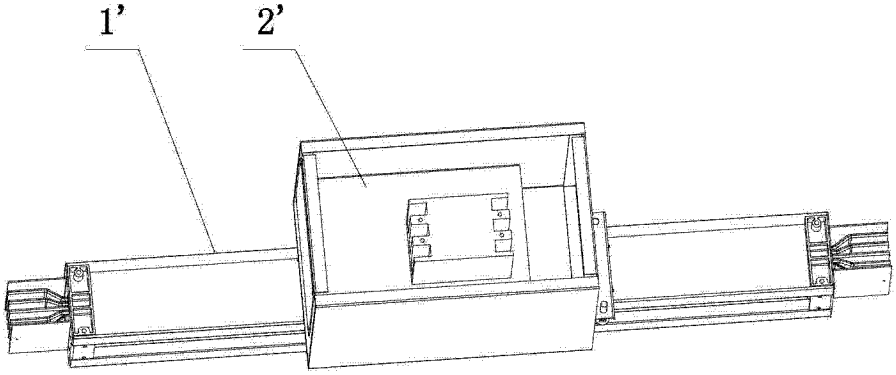


图 2

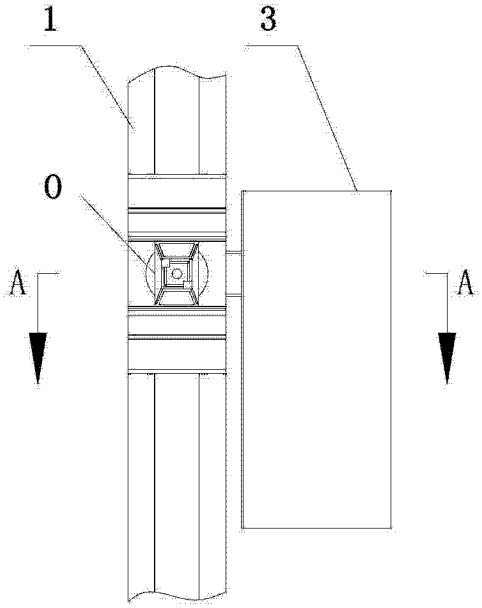


图 3

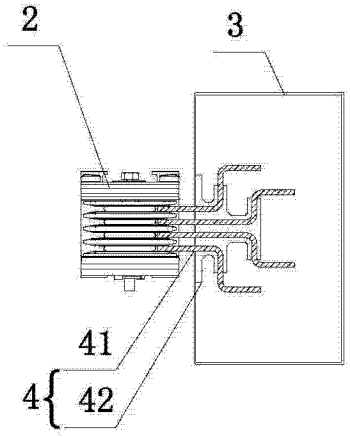


图 4

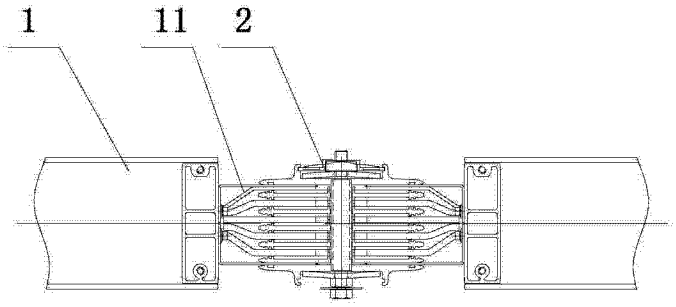


图 5

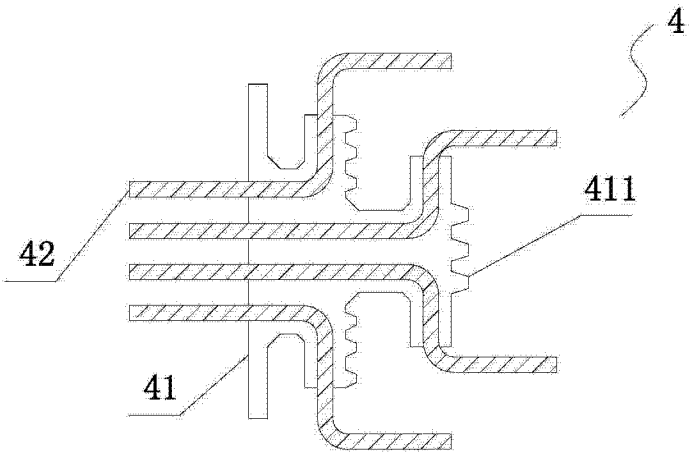


图 6

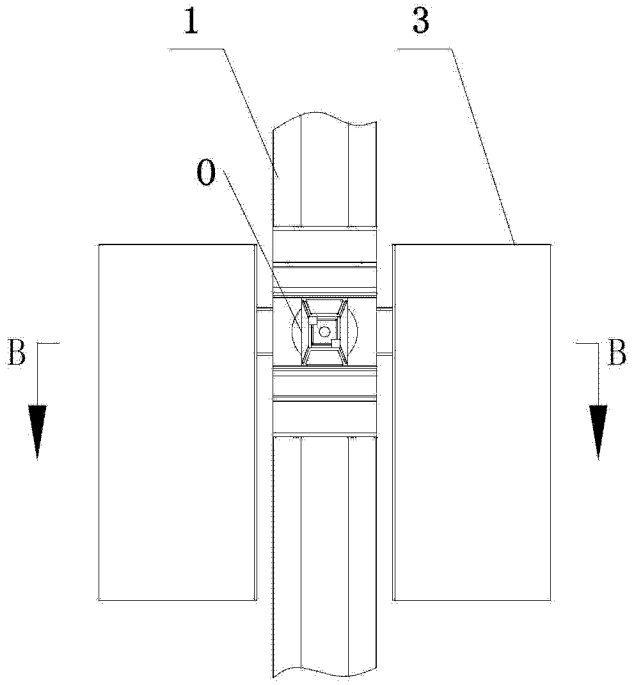


图 7

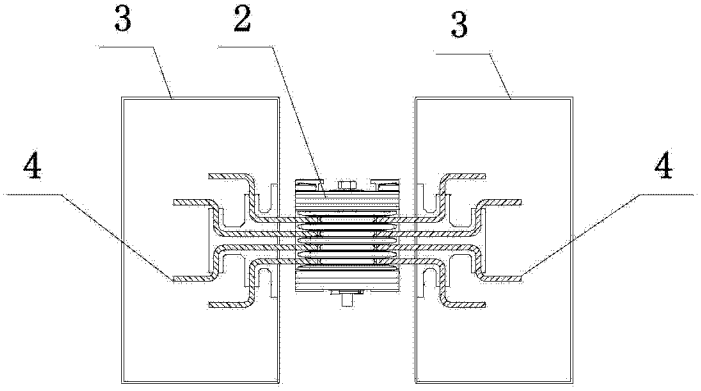


图 8