

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H02G 5/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520060302.4

[45] 授权公告日 2006 年 10 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 2829168Y

[22] 申请日 2005.6.28

[21] 申请号 200520060302.4

[73] 专利权人 骆建华

地址 528305 广东省佛山市顺德容桂马岗工业
区金马路七号

[72] 设计人 骆建华

[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公司
代理人 喻新学

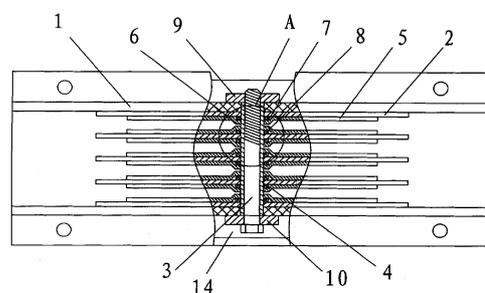
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

母线槽连接装置

[57] 摘要

本实用新型公开了母线槽连接装置，包括金属侧板、安装在金属侧板内的绝缘块、连接绝缘块与金属侧板的螺栓以及套在螺栓上的绝缘管，绝缘块之间安装有导电金属块；只要把母线槽每相的导体接头置于各自独立的导电金属块与绝缘块之间，然后通过螺栓固定就能形成整条母线槽，因此本实用新型具有安装方便的优点，而且母线槽的导体接头与导电金属块是完全的面接触，使导体接头与导电金属块紧密连接，从而有效地防止放电现象的出现，保证了本实用新型的安全性能。



- 1、 母线槽连接装置，包括金属侧板（1）、安装在金属侧板（1）内的绝缘块（2）、连接绝缘块（2）与金属侧板（1）的螺栓（3）以及套在螺栓（3）上的绝缘管（4），其特征在于：绝缘块（2）之间安装有导电金属块（5）。
- 2、 根据权利要求1所述的母线槽连接装置，其特征在于：安装在相邻绝缘块（2）之间的导电金属块（5）为两块。
- 3、 根据权利要求2所述的母线槽连接装置，其特征在于：所述导电金属块（5）的一个表面设有凸起（6），凸起（6）的背面为凹槽（7），两块导电金属块（5）的凸起（6）对接，凸起（6）的高度小于母线槽导体接头（11）的一半。
- 4、 根据权利要求3所述的母线槽连接装置，其特征在于：所述凸起（6）设在绝缘管（4）的周围，其形状为环形。
- 5、 根据权利要求3所述的母线槽连接装置，其特征在于：所述凹槽（7）内、绝缘管（4）上安装有耐热的弹性胶圈（8）。
- 6、 根据权利要求1所述的母线槽连接装置，其特征在于：所述金属侧板（1）的上下端通过紧固件连接有金属盖板（12），金属盖板（12）与金属侧板（1）的接触面安装有密封条。
- 7、 根据权利要求6所述的母线槽连接装置，其特征在于：所述密封条置于金属侧板（1）的凹槽（13）上。
- 8、 根据权利要求1或6或7所述的母线槽连接装置，其特征在于：所述金属侧板（1）设有凸出其表面的散热片（14）。

母线槽连接装置

技术领域

本实用新型涉及一种连接装置，特别是一种用于母线槽与另一段母线槽的联接，从而形成整条母线槽的连接装置。

背景技术

现有一种母线槽连接装置，其主要由金属侧板、绝缘块以及螺栓组成；不同母线槽的同一相导体接头相互叠在一起后由绝缘块隔开，然后通过金属侧板与螺栓的配合把导体接头固定。所述导体接头设有与螺栓相配的通孔，通孔的中心点必须确保在同一轴线上，因此给制造和安装带来了不便，而且相互叠在一起的开有通孔的导体接头有可能只是部分接触、连接不够紧密，同一相导体接头之间产生接触不良、放电而烧坏接头的现象。

发明内容

为了克服以上所述现有技术不足，本实用新型提供一种安全可靠的母线槽连接装置，这样的母线槽连接装置能使导体接头连接更加方便、紧密，从而有效地防止放电现象的出现。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：母线槽连接装置，包括金属侧板、安装在金属侧板内的绝缘块、连接绝缘块与金属侧板的螺栓以及套在螺栓上的绝缘管，其特征在于：绝缘块之间安装有导电金属块。

作为本实用新型的进一步改进，安装在相邻缘块之间的导电金属

块为两块，使得母线槽的导体接头与导电金属块紧密连接。

作为本实用新型的进一步改进，所述导电金属块的一个表面设有凸起，凸起的背面为凹槽，两块导电金属块的凸起对接，凸起的高度小于母线槽导体接头的一半，从而方便母线槽的导体接头插入两块导电金属块之间。

作为本实用新型的进一步改进，所述凸起设在绝缘管的周围，其形状为环形，提高本实用新型的可靠性。

作为本实用新型的进一步改进，所述凹槽内、绝缘管上安装有耐热的弹性胶圈，使得导电金属块与母线槽的导体接头连接更加紧密。

作为本实用新型的进一步改进，所述金属侧板的上下端通过紧固件连接有金属盖板，金属盖板与金属侧板的接触面安装有密封条，所述密封条置于金属侧板的凹槽上。

作为本实用新型的进一步改进，所述金属侧板设有凸出其表面的散热片，此散热片将导电金属块以及母线槽导体接头产生的热量散发出去；而且凸起的散热片能起到加强金属侧板强度的作用，致使收紧螺栓时，金属侧板会将这种力量均匀分布到导体接触面上，从而保证导电金属块与母线槽导体接头连接的更加紧密，保证了导体的导电能力。

本实用新型的有益效果是：由于绝缘块之间安装有导电金属块，只要把母线槽每相的导体接头置于各自独立的导电金属块与绝缘块之间，然后通过螺栓固定就能形成整条母线槽，因此本实用新型具有安装方便的优点，而且母线槽的导体接头与导电金属块是完全的面接

触，使导体接头与导电金属块紧密连接，从而有效地防止放电现象的出现，保证了本实用新型的安全性能。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是图 1 的 A 处放大图；

图 3 是本实用新型的使用状态参考图；

图 4 是图 3 的 B 处放大图；

图 5 是本实用新型的另一种使用状态参考图。

具体实施方式

参照图 1 至图 4，母线槽连接装置，包括金属侧板 1、绝缘块 2、螺栓 3 和导电金属块 5，所述绝缘块 2 分别安装在金属侧板 1 与导电金属块 5 之间以及两块相邻导电金属块 5 之间。金属侧板 1、绝缘块 2 和导电金属块 5 开有便于螺栓 3 穿过的圆孔，螺栓 3 通过与金属侧板 1 两金属侧板的螺母 9、10 连接把金属侧板 1、绝缘块 2 和导电金属块 5 固定在金属侧板 1 内。为了防止相与相之间产生短路的现象，所述螺栓 3 上套有绝缘管 4，保证了本实用新型的使用可靠性。只要把母线槽每相的导体接头 11 置于各自独立的导电金属块 5 与绝缘块 2 之间，然后通过螺栓 3 固定就能形成整条母线槽，因此本实用新型具有安装方便的优点，而且母线槽的导体接头 11 与导电金属块 5 是完全的面接触，使导体接头 11 与导电金属块 5 紧密连接，从而有效地防止放电现象的出现，保证了本实用新型的安全性能。

其中，安装在相邻绝缘块 2 之间的导电金属块 5 为两块，母线槽的导体接头 11 采用双面接触，使母线槽的导体接头 11 与导电金属块 5 紧密连接，保证导体接头 11 良好的电气性能。

所述导电金属块 5 的一个表面设有凸起 6，凸起 6 的背面为凹槽 7，两块导电金属块 5 的凸起 6 对接，凸起 6 的高度小于母线槽导体接头的一半，相邻两块导电金属块 5 由凸起 6 撑开，以此方便母线槽导体接头 11 插入的同时保证母线槽的导体接头 11 与导电金属块 5 紧密连接。其中，所述凸起 6 设在绝缘管 4 的周围，其形状为环形，提高本实用新型的可靠性。

为了使导电金属快 5 与母线槽的导体接头 11 连接更加紧密、防止雨水从绝缘管 4 的间隙进入连接装置，所述凹槽 7 内、绝缘管 4 上安装有耐热的弹性胶圈 8。

所述金属侧板 1 的上下端通过紧固件连接有金属盖板 12，金属盖板 12 与金属侧板 1 的接触面安装有密封条，所述密封条置于金属侧板 1 的凹槽 13 上。在母线槽端部的凸块 15 上套接有橡胶圈，所述橡胶圈被金属盖板 12 与金属侧板 1 夹紧形成如图 4 所示的整条母线槽系统；从而有效地防止雨水进入连接装置内。

参照图 5，所述金属侧板设有凸出其表面的散热片 14，此散热片 14 将导电金属块以及母线槽导体接头产生的热量散发出去；而且凸起的散热片 14 能起到加强金属侧板的强度，致使收紧螺栓时，金属侧板会将这种力量均匀分布到导体接头的接触面上，从而保证导电金属块与母线槽导体接头连接的更加紧密，保证了导体的导电能力。

总之，与本实用新型等同或相似的技术方案或者对本实用新型进行改进，但又不得不包含了本实用新型的权利要求 1 所述的所有技术特征的技术方案也属于本实用新型的保护范围。

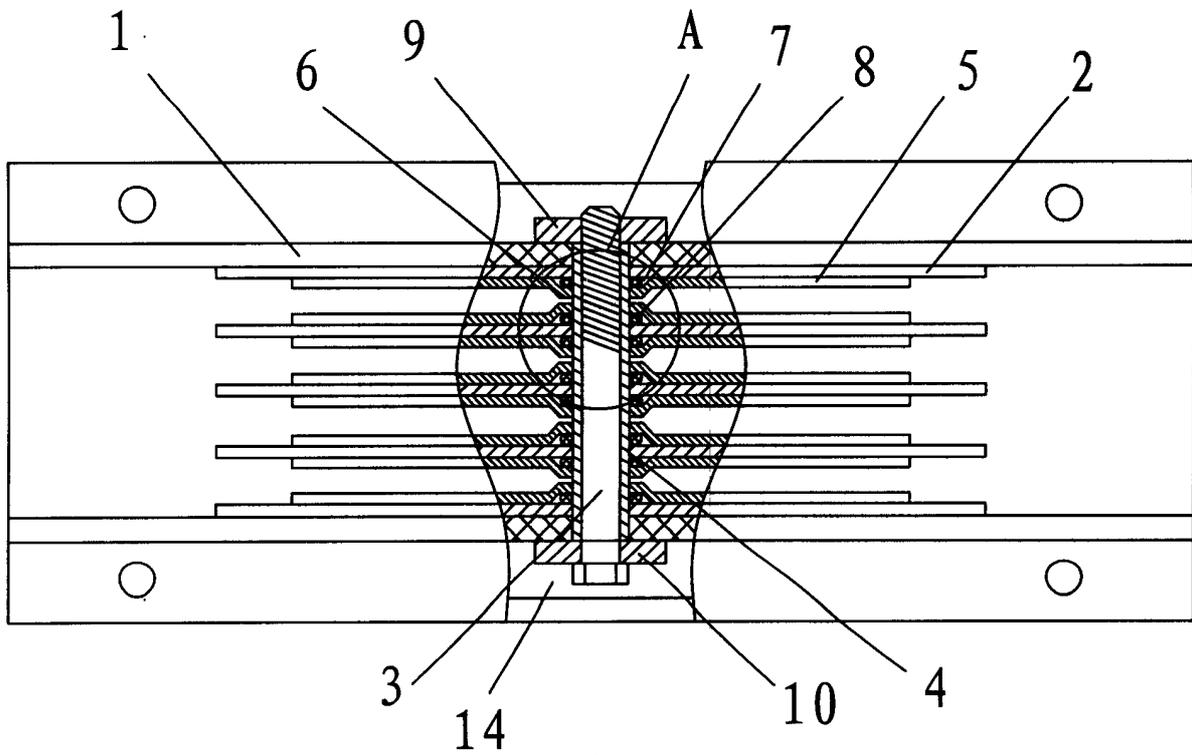


图1

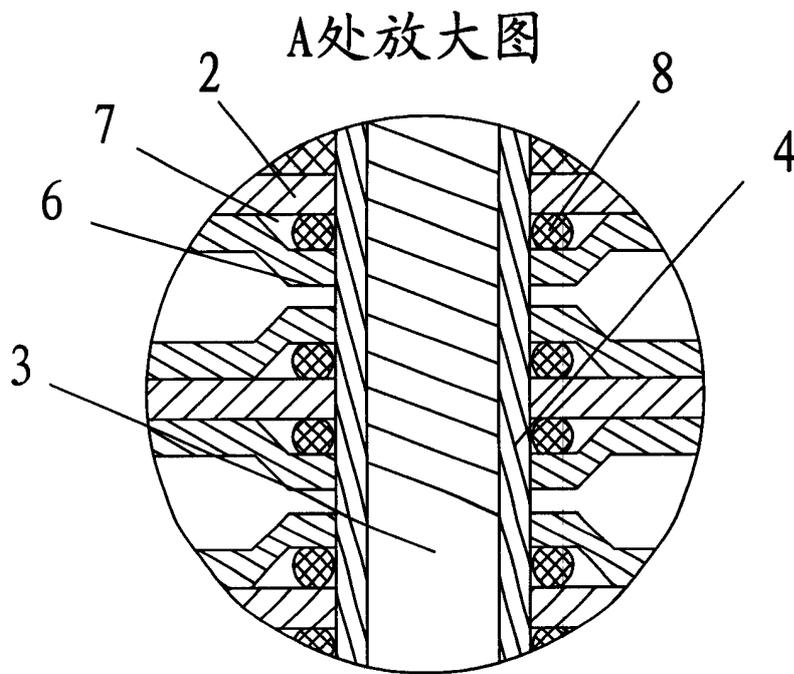


图2

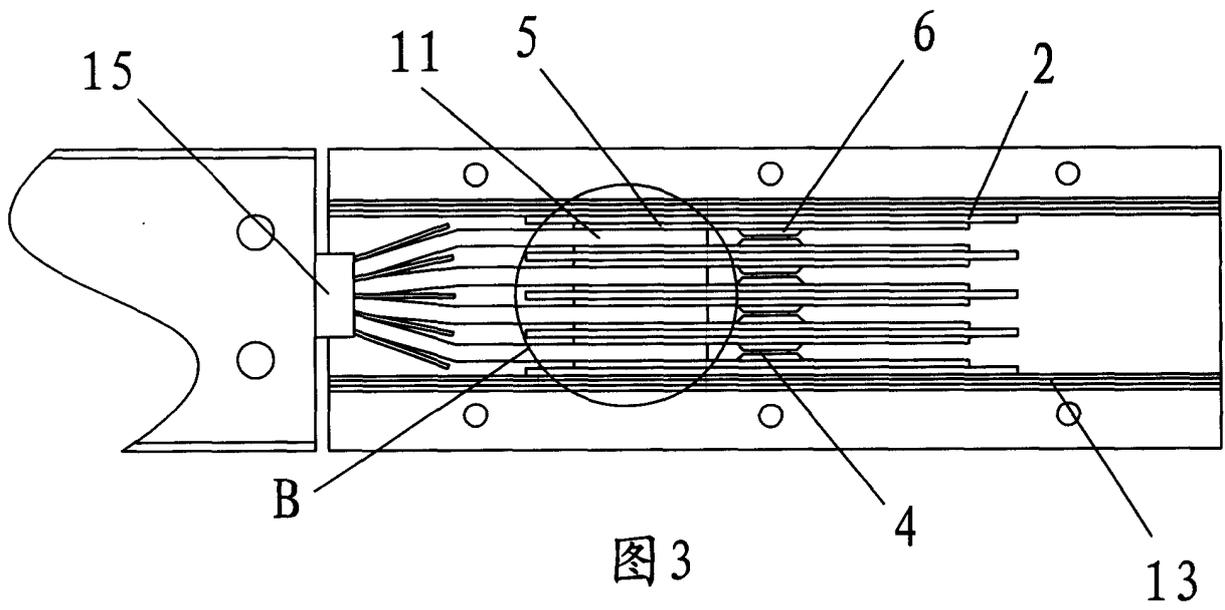


图3

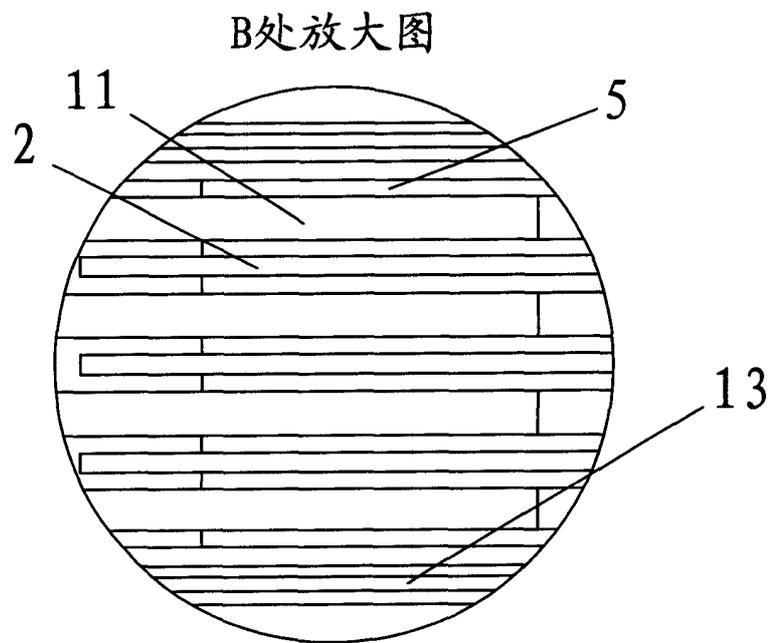


图4

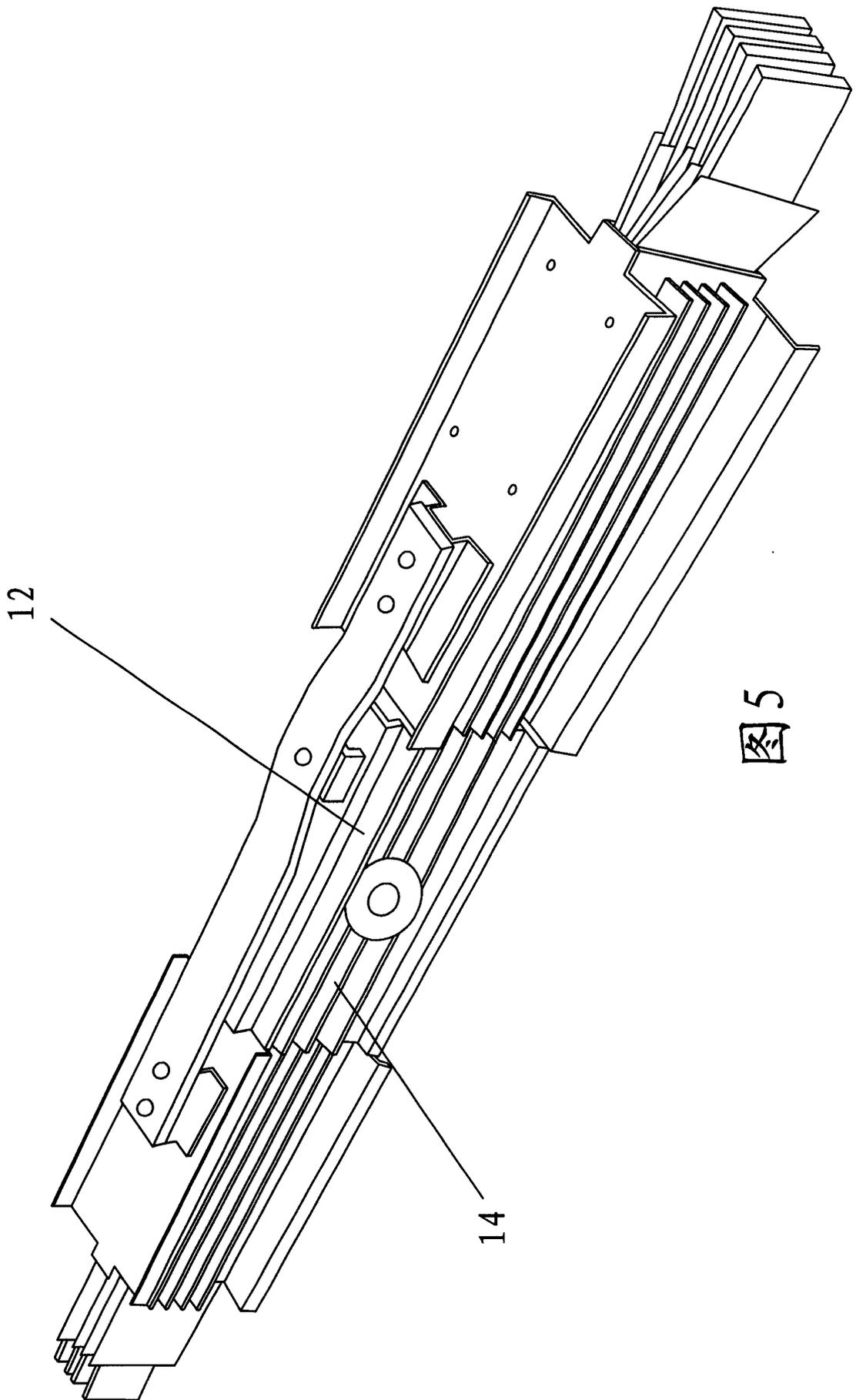


图5