(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206313405 U
(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201720009288.8

(22)申请日 2017.01.05

(73)专利权人 云南联方电气有限公司
地址 650106 云南省昆明市高新区昆明新城高新技术产业基地17-3-1地块

(72)发明人 徐志星 柯有科 张顺

(74)专利代理机构 昆明科阳知识产权代理事务所 53111
代理人 徐洪刚 孙山明

(51)Int.Cl.
H02G 5/06(2006.01)
H02G 5/10(2006.01)

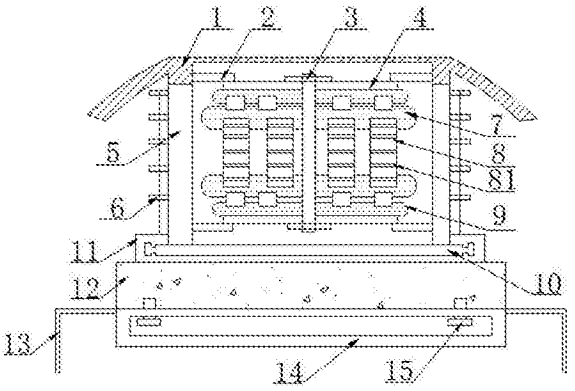
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空气式减震散热母线槽

(57)摘要

本实用新型公开了一种空气式减震散热母线槽，包括盖板、T形板、连接板、连接螺栓、压板、侧板、卡槽、散热片、绝缘板、导电母线排、通孔、阻燃隔板、底板、线槽卡、减震垫、减震孔、燕尾槽、支撑架和固定螺栓。本实用新型散热性能佳、稳定性强，增设散热片和燕尾槽，既有利于母线槽的散热，又加强了外壳刚度，也便于安装，同时减轻了母线槽重量，便于安装，增添安装母线槽的稳定性；盖板与侧板底部之间均卡合连接，无螺栓的固定，安装方便快捷，且灰尘难以进入；导电母线排采用通孔的设计，防止导电母线排出现过热，杜绝内部的烧坏现象；增设减震垫具有良好的减震作用，当受到震动挤压时，提供压缩空间防止母线槽出现变形。



CN 206313405 U

1.一种空气式减震散热母线槽，包括盖板(1)、侧板(5)、导电母线排(8)和支撑架(14)，其特征在于：所述支撑架(14)的两侧固定燕尾槽(13)，且支撑架(14)的顶端通过固定螺栓(15)连接减震垫(12)；所述减震垫(12)内部设有减震孔(121)，且减震垫(12)顶端设有线槽卡(11)；所述线槽卡(11)内部设有底板(10)，且底板(10)顶端两侧设有侧板(5)；所述侧板(5)的一侧设有散热片(6)，且侧板(5)另一侧通过连接板(2)连接压板(4)；所述压板(4)的底端通过阻燃隔板(9)连接绝缘板(7)，且绝缘板(7)底端设有导电母线排(8)；所述导电母线排(8)内部设有通孔(81)，且导电母线排(8)一侧设有连接螺栓(3)；所述侧板(5)的顶端设有卡槽(51)，且卡槽(51)与盖板(1)底端的T形板(101)连接。

2.根据权利要求1所述的一种空气式减震散热母线槽，其特征在于：所述盖板(1)的两侧采用弧形结构，且盖板(1)的底端的T形板(101)卡合在卡槽(51)内部。

3.根据权利要求1所述的一种空气式减震散热母线槽，其特征在于：所述减震垫(12)内部均匀设有竖向垂直结构的减震孔(121)。

4.根据权利要求1所述的一种空气式减震散热母线槽，其特征在于：所述线槽卡(11)与底板(10)卡合，且底板(10)顶端焊接两侧板(5)。

5.根据权利要求1所述的一种空气式减震散热母线槽，其特征在于：所述导电母线排(8)均匀的排列在绝缘板(7)之间，且导电线母线排(8)内部开有圆形的通孔(81)。

一种空气式减震散热母线槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种母线槽，具体为一种空气式减震散热母线槽，属于电力设备技术领域。

背景技术

[0002] 现代高层建筑和大型的车间需要巨大的电能，而面对这庞大负荷所需成百上千安培的强大电流就要选用安全可靠的传导设备，母线系统便是很好的选择；母线槽系统是一个高效输送电流的配电装置，尤其适应了越来越高的建筑物和大规模工厂经济合理配线的需要。

[0003] 现有的空气式母线槽采用空冷的方式，对于密闭的母线槽输送量过大时，易出现过热导致内部出现损伤，另外现有的母线槽均通过螺栓固定，灰尘易进入，且内部预紧力不一致压板易出现凹陷变形，导致母线排出现松动。因此，针对上述问题提出一种空气式减震散热母线槽。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种空气式减震散热母线槽。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种空气式减震散热母线槽，包括盖板、侧板、导电母线排和支撑架，所述支撑架的两侧固定燕尾槽，且支撑架的顶端通过固定螺栓连接减震垫；所述减震垫内部设有减震孔，且减震垫顶端设有线槽卡；所述线槽卡内部设有底板，且底板顶端两侧设有侧板；所述侧板的一侧设有散热片，且侧板另一侧通过连接板连接压板；所述压板的底端通过阻燃隔板连接绝缘板，且绝缘板底端设有导电母线排；所述导电母线排内部设有通孔，且导电母线排一侧设有连接螺栓；所述侧板的顶端设有卡槽，且卡槽与盖板底端的T形板连接。

[0006] 优选的，所述盖板的两侧采用弧形结构，且盖板的底端的T形板卡合在卡槽内部。

[0007] 优选的，所述减震垫内部均匀设有竖向垂直结构的减震孔。

[0008] 优选的，所述线槽卡与底板卡合，且底板顶端焊接两侧板。

[0009] 优选的，所述导电母线排均匀的排列在绝缘板之间，且导电线母线排内部开有圆形的通孔。

[0010] 本实用新型的有益效果是：该种空气式减震散热母线槽，散热性能佳、稳定性强，增设散热片和燕尾槽，既有利于母线槽的散热，又加强了外壳刚度，也便于安装，同时减轻了母线槽重量，便于安装，增添安装母线槽的稳定性；盖板与侧板底部之间均卡合连接，无螺栓的固定，安装方便快捷，且灰尘难以进入；导电母线排采用通孔的设计，防止导电母线排出现过热，杜绝内部的烧坏现象；增设减震垫具有良好的减震作用，当受到震动挤压时，提供压缩空间防止母线槽出现变形；有良好的经济效益和社会效益，适合推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用盖板与侧板连接结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型减震垫结构示意图。

[0014] 图中：1、盖板，101、T形板，2、连接板，3、连接螺栓，4、压板，5、侧板，51、卡槽，6、散热片，7、绝缘板，8、导电母线排，81、通孔，9、阻燃隔板，10、底板，11、线槽卡，12、减震垫，121、减震孔，13、燕尾槽，14、支撑架，15、固定螺栓。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3所示，一种空气式减震散热母线槽，包括盖板1、侧板5、导电母线排8和支撑架14，所述支撑架14的两侧固定燕尾槽13，便于整体的固定，且减轻整体的重量，所述支撑架14的顶端通过固定螺栓15连接减震垫12；所述减震垫12采用长方体的绝缘硅胶垫，所述减震垫12内部设有减震孔121，具有良好的减震作用，当受到震动挤压时，提供压缩空间防止母线槽出现变形；所述减震垫12顶端设有线槽卡11；所述线槽卡11内部设有底板10，线槽卡11与底板10之间卡合连接，避免使用螺栓，易于连接和拆卸，同时防止灰尘的进入，所述底板10顶端两侧设有侧板5；所述侧板5的一侧设有散热片6，增添散热性能，所述侧板5另一侧通过连接板2连接压板4；所述压板4的底端通过阻燃隔板9连接绝缘板7，具有良好的阻隔燃烧和绝缘性能，所述绝缘板7底端设有导电母线排8；所述导电母线排8内部设有通孔81，提高导电母线排8的散热性能，防止导电母线排出现过热，杜绝内部的烧坏现象，所述导电母线排8一侧设有连接螺栓3；所述侧板5的顶端设有卡槽51，所述卡槽51与盖板1底端的T形板101连接，所述T形板101与卡槽51卡合连接，便于加强整体的密封性能。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述盖板1的两侧采用弧形结构，且盖板1的底端的T形板101卡合在卡槽51内部，具有良好的隔绝灰尘，同时拆卸方便、连接简单。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述减震垫12内部均匀设有竖向垂直结构的减震孔121，提供有效的减震措施，防止挤压震动出现的变形。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述线槽卡11与底板10卡合，且底板10顶端焊接两侧板5，使得整体质量轻，安装方便。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述导电母线排8均匀的排列在绝缘板7之间，且导电线母线排8内部开有圆形的通孔81，提高导电母线排8的散热效率。

[0021] 本实用新型在使用时，该种空气式减震散热母线槽通过固定螺栓15将支撑架14与减震垫12固定连接，将底板10通过滑入的方式插入在线槽卡11内部，将线槽卡11与底部10进行卡合连接，将侧板5的顶端卡合连接盖板1，由压板4将绝缘板7与导电线母排8进行固定，盖板1能有效的防止灰尘的侵扰，侧板5表面安装的散热片6可有效的对使用时的导电线母排8进行散热处理，防止出现过热现象，减震垫12对母线槽受到的挤压提供缓冲空间，防止出现震动导致的变形。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

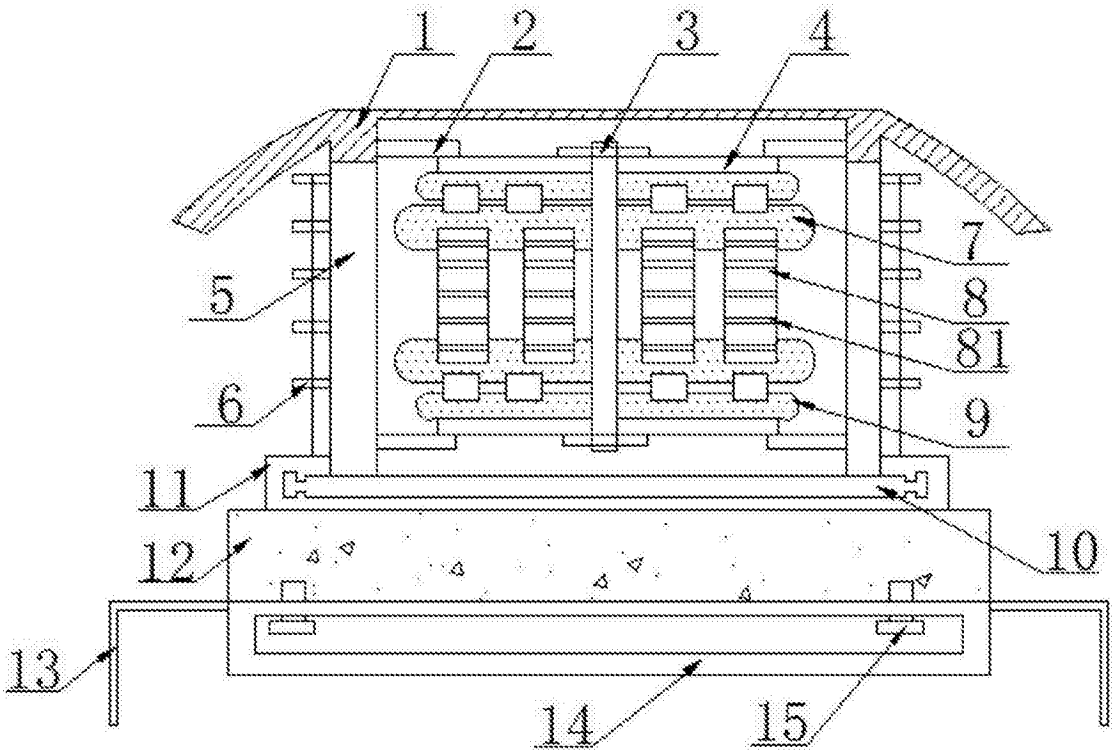


图1

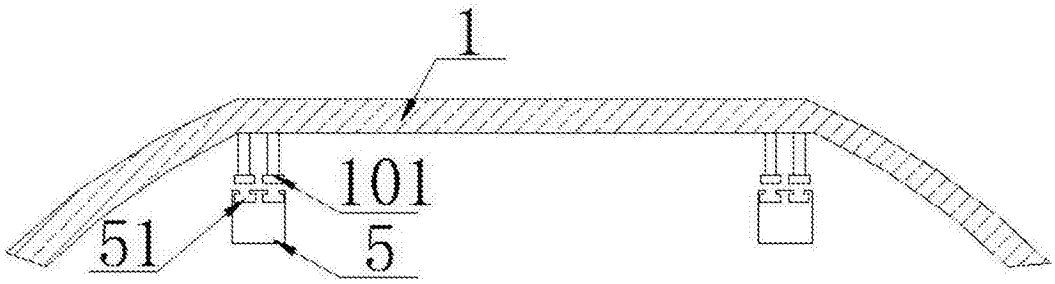


图2

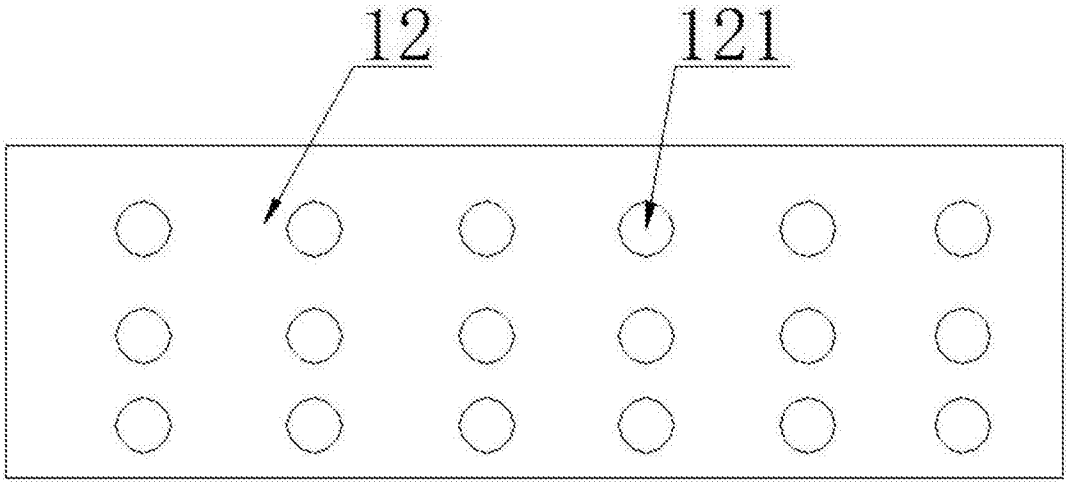


图3