(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 206134964 U
(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621017361.8

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 北京瑞和伟创自动化设备有限公司

地址 100000 北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南二街12号1号楼A一层103室

(72)发明人 闻达 于宝磊 和亚庆

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理有限责任公司 11471

代理人 王淑玲

(51)Int.Cl.

H01R 9/28(2006.01)

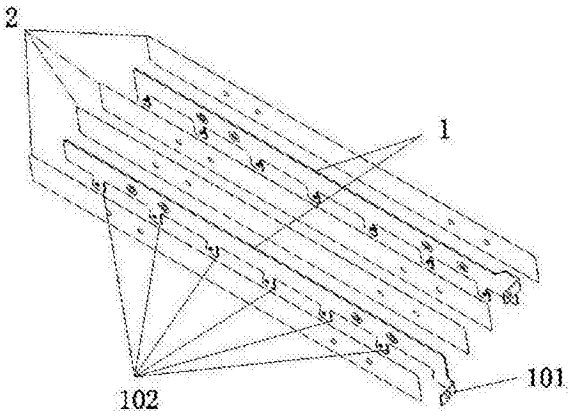
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种层叠母排

(57)摘要

本实用新型涉及一种层叠母排，属于母排领域。本实用新型提供一种层叠母排，包括多个导电层和多个绝缘，所述导电层两面均设有所述绝缘层，所述层叠母排为长条状结构，所述导电层一端设有一个输入端接头，所述导电层沿所述层叠母排的长度方向设有多个输出端接头。本实用新型的层叠母排根据导电层数量可设计成交流层叠母排和/或直流层叠母排，解决现有技术中出现的安装复杂、不易检修和拆卸、接线麻烦等问题，长条状结构以及多个输出端接头一方面提供多个接口端，且同时减少了柜体内部的占用空间，提高了安全性能；另一方面，装配简洁快捷，提高工作的效率，同时可以提高电路的集成度，便于维修维护。



CN 206134964 U

1.一种层叠母排，包括多个导电层和多个绝缘，所述导电层两面均设有所述绝缘层，其特征在于：所述层叠母排为长条状结构，所述导电层一端设有一个输入端接头，所述导电层沿所述层叠母排的长度方向设有多个输出端接头。

2.根据权利要求1所述的层叠母排，其特征在于：所述导电层有两个，所述导电层沿所述层叠母排长度方向的两侧均设有多个输出端接头。

3.根据权利要求1所述的层叠母排，其特征在于：所述导电层有三个，所述导电层沿所述层叠母排长度方向的两侧均设有多个输出端接头。

4.根据权利要求1所述的层叠母排，其特征在于：所述导电层有五个，所述第一至三导电层的所述输入端接头设置在所述层叠母排的一端，所述第四和第五导电层的所述输入端接头设置在所述层叠母排的另一端。

5.根据权利要求4所述的层叠母排，其特征在于：所述第一至三导电层的所述输出端接头设置在所述层叠母排沿长度方向的一侧，所述第四和第五导电层的所述输出端接头设置在所述层叠母排沿长度方向的另一侧。

6.根据权利要求1至5任一项所述的层叠母排，其特征在于：所述层叠母排上设有压母。

7.根据权利要求1至5任一项所述的层叠母排，其特征在于：所述层叠母排的边缘设有绝缘封边。

8.根据权利要求1至5任一项所述的层叠母排，其特征在于：所述导电层之间设有至少一层所述绝缘层。

9.根据权利要求1至5任一项所述的层叠母排，其特征在于：所述导电层之间的所述输入端接头和所述输出端接头均交错分布。

10.根据权利要求1至5任一项所述的层叠母排，其特征在于：所述输入端接头和所述输出端接头均为螺纹孔接头。

一种层叠母排

技术领域

[0001] 本实用新型属于母排领域，具体涉及一种层叠母排。

背景技术

[0002] 直流充电桩是实现电动汽车快速充电的一种电气集成设备，输入为三相动力电，经过母排输入到电源模块，将交流电转变为直流电后，再经过母排输出到直流器件为电动汽车进行充电。现行的母排多为铜排，材质为电解铜，铜排上面需要加装热缩套管才能使用。目前的交流母排为三个铜排、直流母排为两个铜排分别固定在鼠笼的安装支架上面，铜排上面有螺纹孔接头，用来固定电源模块的引入线和引出线。目前的这种母排安装方式需要工人先将鼠笼拆下，将电源模块的引入线和引出线分别接在铜排的螺丝孔上面，再将鼠笼放入柜体内，操作比较繁琐，甚至出现接线和安装错误。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种方便实用的层叠母排。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种层叠母排，包括多个导电层和多个绝缘，所述导电层两面均设有所述绝缘层，所述层叠母排为长条状结构，所述导电层一端设有一个输入端接头，所述导电层沿所述层叠母排的长度方向设有多个输出端接头。

[0006] 进一步地，所述导电层有两个，所述导电层沿所述层叠母排长度方向的两侧均设有多个输出端接头。

[0007] 进一步地，所述导电层有三个，所述导电层沿所述层叠母排长度方向的两侧均设有多个输出端接头。

[0008] 进一步地，所述导电层有五个，所述第一至三导电层的所述输入端接头设置在所述层叠母排的一端，所述第四和第五导电层的所述输入端接头设置在所述层叠母排的另一端。

[0009] 进一步地，所述第一至三导电层的所述输出端接头设置在所述层叠母排沿长度方向的一侧，所述第四和第五导电层的所述输出端接头设置在所述层叠母排沿长度方向的另一侧。

[0010] 进一步地，所述层叠母排上设有压母。

[0011] 进一步地，所述层叠母排的边缘设有绝缘封边。

[0012] 进一步地，所述导电层之间设有至少一层所述绝缘层。

[0013] 进一步地，所述导电层之间的所述输入端接头和所述输出端接头均交错分布。

[0014] 进一步地，所述输入端接头和所述输出端接头均为螺纹孔接头。

[0015] 本实用新型采用以上技术方案，至少具备以下有益效果：

[0016] 本实用新型提供一种层叠母排，结构为长条状，沿长度方向设有多个输出端接头，

本实用新型的层叠母排根据导电层数量可设计成交流层叠母排和/或直流层叠母排，解决现有技术中出现的安装复杂、不易检修和拆卸、接线麻烦等问题，长条状结构以及多个输出端接头一方面提供多个接口端，且同时减少了柜体内部的占用空间，提高了安全性能；另一方面，装配简洁快捷，提高工作的效率，同时可以提高电路的集成度，便于维修维护。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例一的爆炸图示意图；

[0018] 图2为本实用新型实施例一的正视图示意图；

[0019] 图3为本实用新型实施例二的正视图示意图；

[0020] 图4为本实用新型实施例三的正视图示意图；

[0021] 图5为本实用新型实施例四的正视图示意图。

[0022] 图中：1、导电层；101、输入端接头；102、输出端接头；2、绝缘层；3、压母；4、交流输入端接头；5、直流输入端接头；6、交流输出端接头；7、直流输出端接头。

具体实施方式

[0023] 下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0024] 如图1和图2所示，本实用新型提供一种层叠母排，包括多个导电层1和多个绝缘层2，所述导电层1两面均设有所述绝缘层2，所述层叠母排为长条状结构，所述导电层1一端设有一个输入端接头101，所述导电层1沿所述层叠母排的长度方向设有多个输出端接头102。

[0025] 可以理解的是，图1和图2为本实用新型的实施例一可作为直流母排使用。图3为本实用新型的实施例二，作为实施例一的进一步改进，所述导电层1沿所述层叠母排长度方向的两侧均设有多个输出端接头102。

[0026] 进一步地，本实用新型提供一种交流层叠母排，如图4所示，所述导电层1有三个，所述导电层1沿所述层叠母排长度方向的两侧均设有多个输出端接头102。

[0027] 进一步地，本实用新型提供一种交直流层叠母排，如图5所示，所述导电层1有五个，所述第一至三导电层的所述输入端接头设置在所述层叠母排的一端，作为本实施例的交流输入端接头4；所述第四和第五导电层的所述输入端接头设置在所述层叠母排的另一端，作为本实施例的直流输入端接头5；进一步地，所述第一至三导电层的所述输出端接头设置在所述层叠母排沿长度方向的一侧，作为本实施例的交流输出端接头6；所述第四和第五导电层的所述输出端接头设置在所述层叠母排沿长度方向的另一侧，作为本实施例的直流输出端接头7。

[0028] 综合以上各实施例可知，本实用新型的所述层叠母排可根据所述导电层数量设计成交流层叠母排和/或直流层叠母排，解决现有技术中出现的安装复杂、不易检修和拆卸、接线麻烦等问题，母排的长条状结构设计以及在一侧尤其两侧设有多个输出端接头。一方面减少了对柜体内部的占用空间，提高了安全性能；另一方面，长条状结构的母排便于电器元件一一对应直接拉线接入，不必在接入母排时，弯曲绕线接入，尤其母排两侧都设有输出端接头，母排两侧的电器元件都可一一对应直接拉线接入，通过这样的设计可以使接线上非常明了，装配简洁快捷，提高工作的效率，同时可以提高电路的集成度，便于维修维护。

[0029] 优选地，本实用提供的一种层叠母排及其各个实施例中，所述层叠母排上设有压

母3，这样可以方便地与设备通过螺丝固定；所述层叠母排的边缘设有绝缘封边，所述导电层之间设有至少一层所述绝缘层，这样可以进一步增加所述层叠母排的绝缘性，提高了安全性；所述导电层之间的所述输入端接头和所述输出端接头均交错分布，所述输入端接头和所述输出端接头均为螺纹孔接头，这样设计可以使接线快捷。

[0030] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式，任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品，但不论在其形状或结构上作任何变化，凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案，均落在本实用新型的保护范围之内。

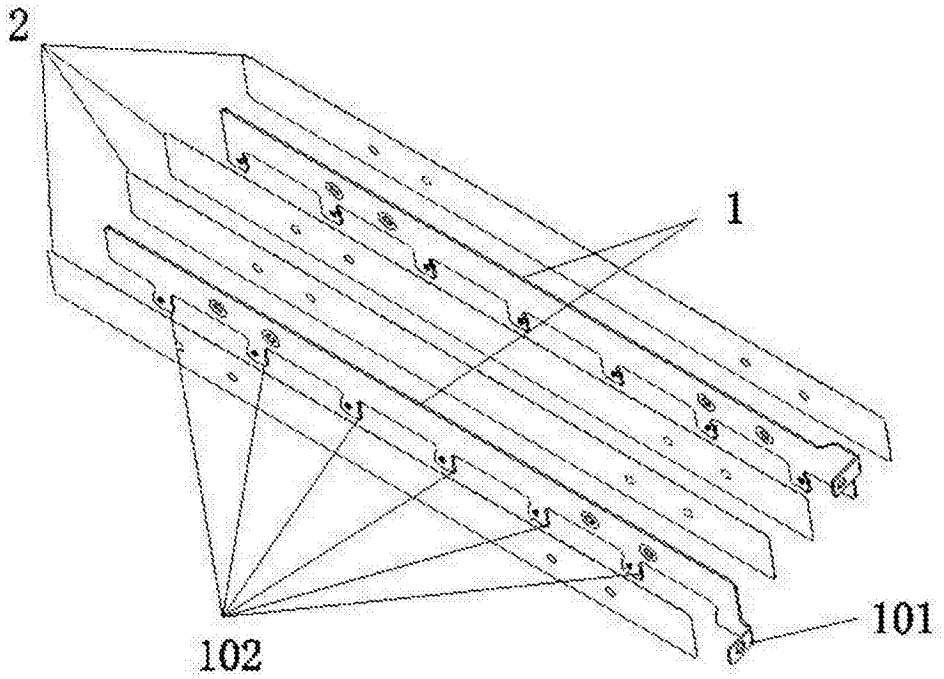


图1

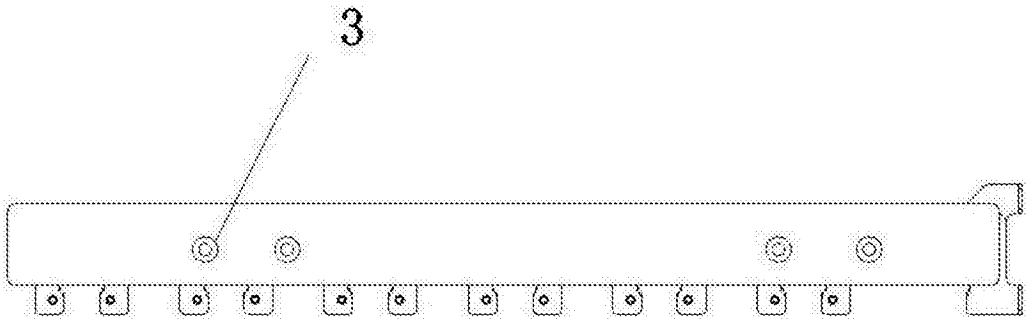


图2

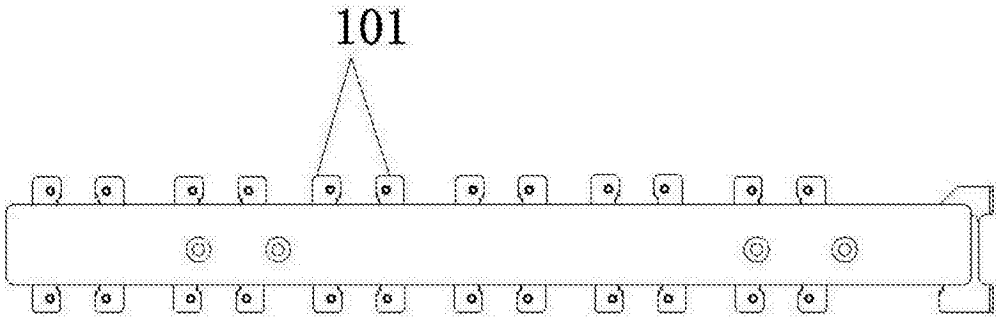


图3

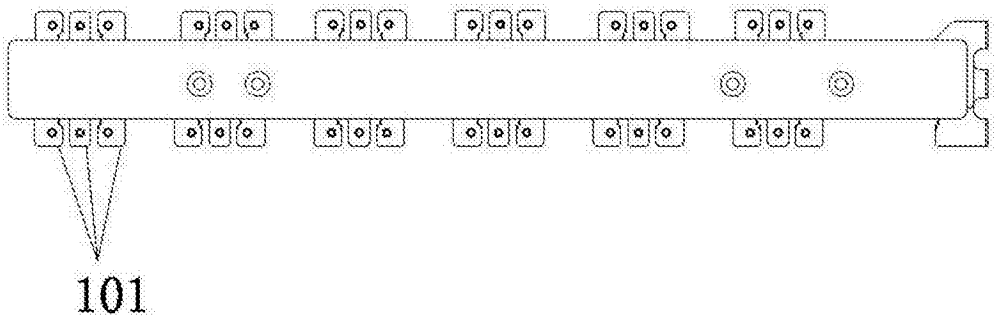


图4

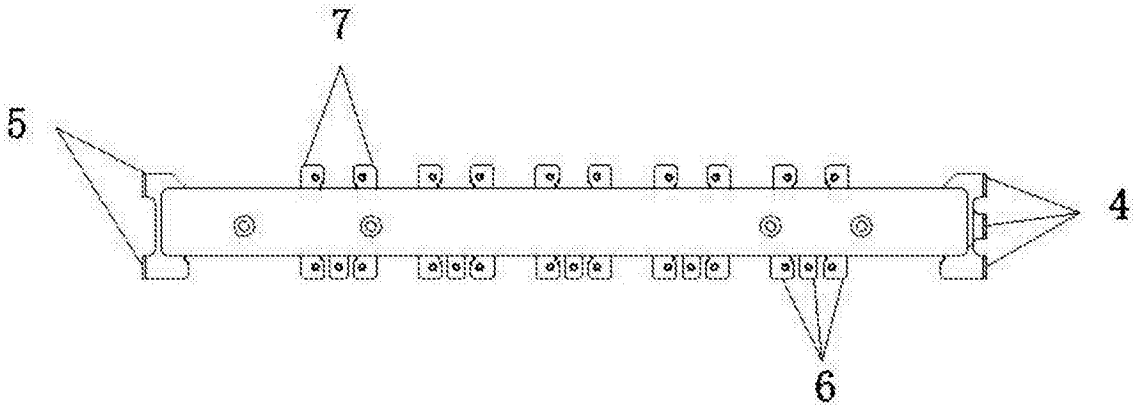


图5