(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 203691829 U
(45)授权公告日 2014.07.02

(21)申请号 201320831341.4

(22)申请日 2013.12.17

(73)专利权人 哈尔滨九洲电气股份有限公司
地址 150081 黑龙江省哈尔滨市南岗区哈平路 162 号

(72)发明人 刘宗凡 刘富利 胡丽刚 王德宇 潘胤卓

(51)Int.Cl.
H05K 7/14(2006.01)

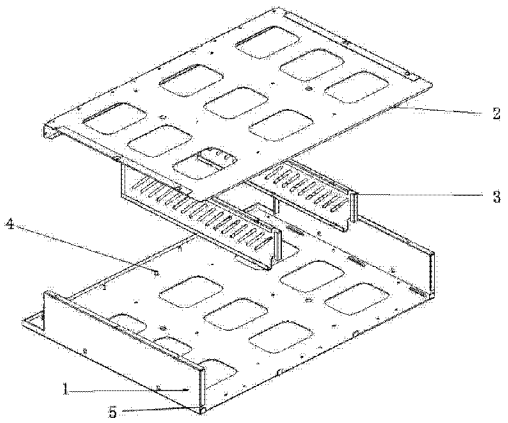
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高频电源模块插框结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种高频电源模块插框结构，包括插框主壳体、插框上盖板、多条插框滑道板和多个压铆螺母，多条插框滑道板分别以一定间隔固定在插框主壳体上，插框上盖板分别与插框主壳体、多个插框滑道板固定连接，多个压铆螺母固定在插框主壳体的底面上，插框主壳体的两侧壁和／或多条插框滑道板侧壁开有用于锁定模块的豁口。本实用新型安全可靠、易于安装和维修，提高了直流柜体工作的稳定性和可靠性的同时，也实现了高频电源模块实现抽查灵活、快速的装卸、更换。



CN 203691829 U

1. 一种高频电源模块插框结构，包括插框主壳体、插框上盖板、多条插框滑道板和多个压铆螺母，其特征是：多条插框滑道板分别以一定间隔固定在插框主壳体上，插框上盖板分别与插框主壳体、多个插框滑道板固定连接，多个压铆螺母固定在插框主壳体的底面上，插框主壳体的两侧壁和／或多条插框滑道板侧壁开有用于锁定模块的豁口。

一种高频电源模块插框结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高频电源模块插框结构。

背景技术

[0002] 随着电力电子技术的发展，人们对功率因数的要求亦是越来越高，在电力电子设备长期运行时，提高用电质量，改善设备运行条件，可节约电能，减少线路中的功率损失，所以对高频开关电源来说功率因数的校正系统是必不可少的，因此，研发设计一种抽查灵活、安全可靠、成本低、易于安装和维修的高频电源模块插框十分必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高频电源模块插框结构，从而达到高频电源模块实现抽查灵活、安全可靠、易于安装和维修的目的。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：一种高频电源模块插框结构，包括插框主壳体、插框上盖板、多条插框滑道板和多个压铆螺母，多条插框滑道板分别以一定间隔固定在插框主壳体上，插框上盖板分别与插框主壳体、多个插框滑道板固定连接，多个压铆螺母固定在插框主壳体的底面上，插框主壳体的两侧壁和 / 或多条插框滑道板侧壁开有用于锁定模块的豁口。

[0005] 本实用新型安全可靠、易于安装和维修，保证了高频电源模块稳定的插入直流柜体和一次接插件紧密连接的同时，又保证了直流柜体在运行时高频电源模块牢牢的固定在柜体中，提高了直流柜体工作的稳定性和可靠性的同时，也实现了高频电源模块实现抽查灵活、快速的装卸、更换。

附图说明

[0006] 图 1 为高频电源模块插框结构的分解示意图；

[0007] 图 2 为高频电源模块插框与高频电源模块安装示意图 1；

[0008] 图 3 为高频电源模块插框与高频电源模块安装示意图 2。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图举例对本实用新型作更详细的描述：

[0010] 实施例 1

[0011] 如图 1 所示，本实施例包括插框主壳体 1、插框上盖板 2、2 个插框滑道板 3 和多个 M3-8 压铆螺母 4，2 条插框滑道板 3 分别以一定间隔用 M4 自攻钉固定在插框主壳体 1 上，插框上盖板 2 分别与插框主壳体 1、2 个插框滑道板 3 用 M4 自攻钉固定连接，多个 M3-8 压铆螺母 4 固定在插框主壳体的底面上，插框主壳体的两侧壁和 2 条插框滑道板侧壁开有用于锁定模块的豁口 5。

[0012] 高频电源模块上安装有左或右锁紧把手，如图 2 所示安装有当左锁紧把手的高频

电源模块与插框主壳体 1 相对角度为 45° 时，高频电源模插入插框，当完全插入时，旋转左把手与插框主壳体 1 相对角度调整为 0° 。将锁紧把手锁死，从而高频电源模块插主壳体与高频电源模锁死，保证了直流柜体工作的稳定性和可靠性。

[0013] 如图 2-3 所示，交流连接器的插口与插框上盖板 2 的后端口相对应、直流连接器通过 M3-8 压铆螺母安装在插框壳体 1 上，高频电源模块通过通道平稳的插入、抽出，使高频电源模块一次插件与高频电源模块插框顺畅准确连接。高频电源模块插框的主体材料是厚度为 1.2mm 的覆铝锌板，件与件的连接均采用 M4 自攻钉连接，从而实现了高频电源模块插框的尺寸，安全可靠、易于安装和维修的要求。高频电源模块插框与高频电源模块采用了把手锁紧机构，保证了高频电源模块稳定的插入直流柜体和一次接插件紧密连接的同时，又保证了直流柜体在运行时高频电源模块牢牢的固定在柜体中，提高了直流柜体工作的稳定性和可靠性的同时，也实现了高频电源模块实现抽查灵活、快速的装卸、更换。高频电源模块插框插框主壳体、插框上盖板与插框滑道组成三个独立的通道。

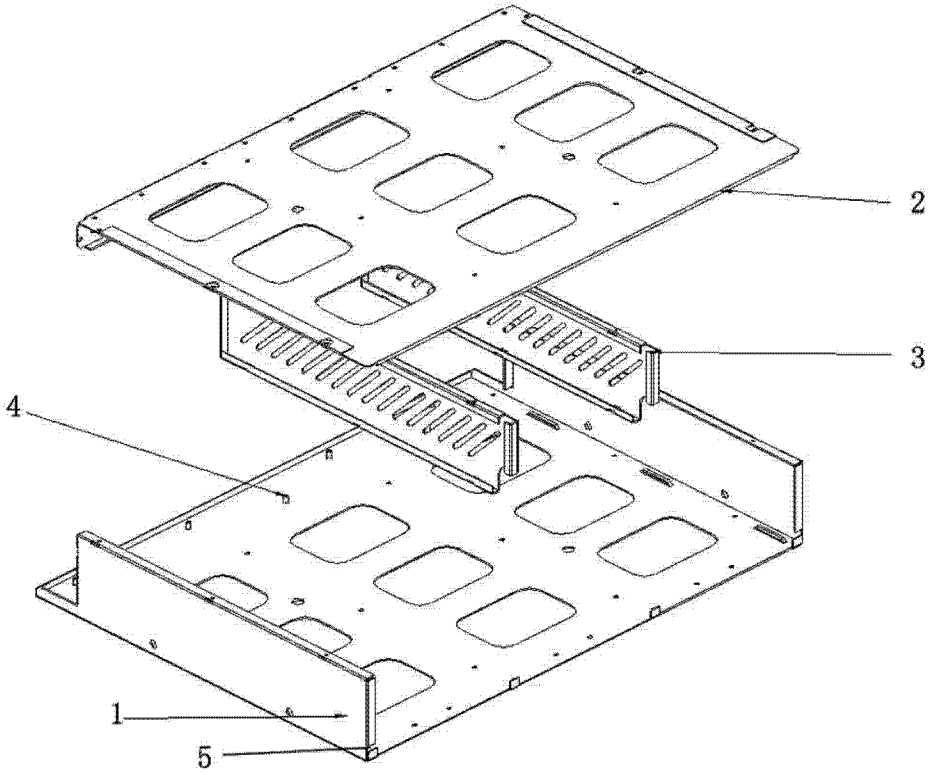


图 1

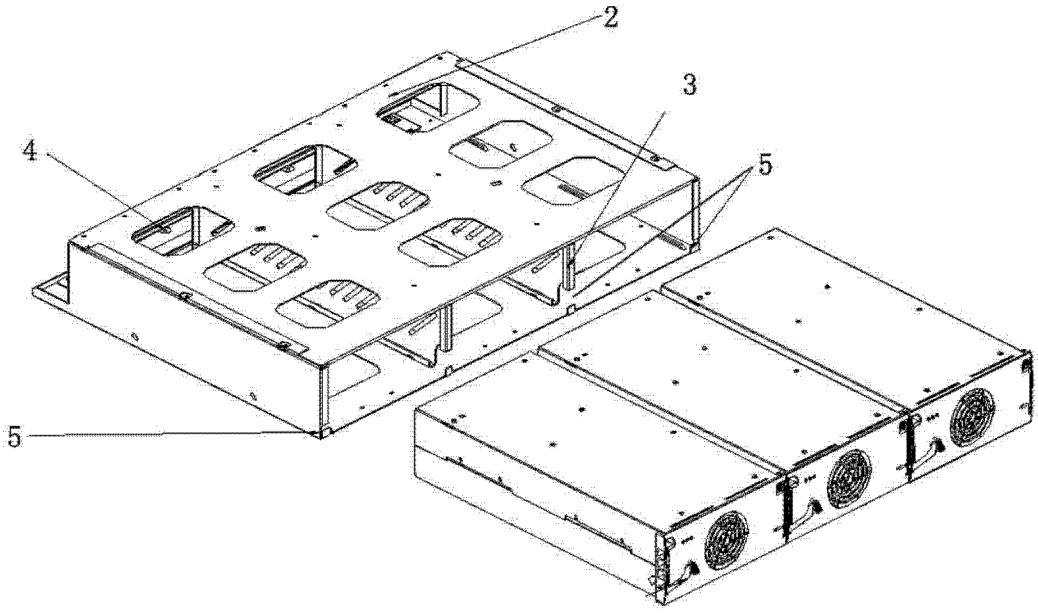


图 2

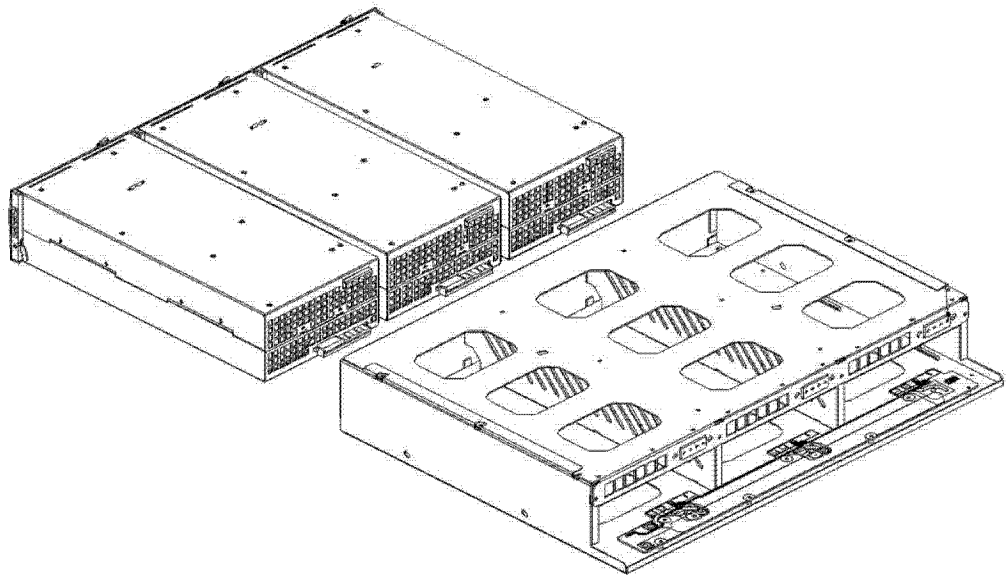


图 3