(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 204129588 U
(45)授权公告日 2015.01.28

(21)申请号 201420628093.8

(22)申请日 2014.10.28

(73)专利权人 浪潮电子信息产业股份有限公司
地址 250101 山东省济南市高新区舜雅路1036号

(72)发明人 文志杰

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100
代理人 姜明

(51)Int.Cl.
G06F 1/16(2006.01)

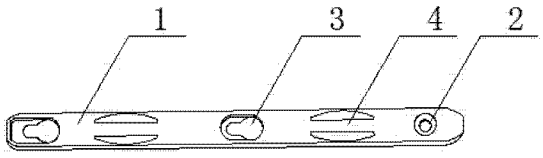
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种通用导轨固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种通用导轨固定装置，包括若干个导轨以及机箱隔板，这些导轨安装在机箱隔板上；每个导轨为一个条状板卡，其上开设了螺丝孔和若干个卡槽，且螺丝孔开设在导轨前端；所述机箱隔板的前端配合导轨的螺丝孔也开设了螺丝孔，通过螺丝紧固将导轨的前端固定在机箱隔板上；机箱隔板上对应导轨的卡槽设置有铆柱，与卡槽配合能将导轨定位在机箱隔板上，即采用螺丝和卡槽相结合的方式在机箱内固定导轨，使得导轨拆装易行、装配效率提高，方便了在机箱中装配不同刀片，且结构设计新颖、便于加工，具有较好的市场推广使用价值。



CN 204129588 U

1. 一种通用导轨固定装置，其特征在于，包括若干个导轨，以及机箱刀片安装在其上的机箱隔板，这些导轨安装在机箱隔板上；每个导轨为一个条状板卡，所述导轨上开设了螺丝孔和若干个卡槽，且螺丝孔开设在导轨前端，同时，所述机箱隔板的前端配合导轨的螺丝孔也开设了螺丝孔，通过螺丝紧固能将导轨的前端固定在机箱隔板上；机箱隔板上对应导轨的卡槽设置有铆柱，通过卡槽和铆柱相配合能将导轨定位在机箱隔板上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种通用导轨固定装置，其特征在于，所述导轨上卡槽为葫芦形卡槽。

3. 根据权利要求 1 所述的一种通用导轨固定装置，其特征在于，所述机箱隔板上的铆柱为工型铆柱。

4. 根据权利要求 1 所述的一种通用导轨固定装置，其特征在于，所述导轨上还设置了加强筋，加强筋分别设置在螺丝孔与葫芦形卡槽以及葫芦形卡槽之间。

5. 根据权利要求 1 所述的一种通用导轨固定装置，其特征在于，所述导轨上开设了一个螺丝孔和两个工型卡槽。

一种通用导轨固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀片装配技术，具体地说是一种通用导轨固定装置。

背景技术

[0002] 通常刀片在插入服务器机箱中采用导轨做导向，而根据市场需求，越来越多的服务器机箱需要做到兼容多种刀片，这样就存在不同刀片对应使用不同的导轨，要求在服务器机箱中进行安装多种导轨，这就需要导轨可拆卸、易拆卸。然而现阶段的导轨一般采用螺丝固定的方式与机箱连接，对导轨拆卸带来很大不便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足之处，本实用新型提供一种通用导轨固定装置。

[0004] 本实用新型所述一种通用导轨固定装置，其解决所述技术问题采用的技术方案是：所述通用导轨固定装置，包括若干个导轨，以及机箱刀片安装在其上的机箱隔板，这些导轨安装在机箱隔板上；每个导轨为一个条状板卡，所述导轨上开设了螺丝孔和若干个卡槽，且螺丝孔开设在导轨前端，同时，所述机箱隔板的前端配合导轨的螺丝孔也开设了螺丝孔，通过螺丝紧固能将导轨的前端固定在机箱隔板上；机箱隔板上对应导轨的卡槽设置有铆柱，通过卡槽和铆柱相配合能将导轨定位在机箱隔板上。

[0005] 优选的，所述导轨上卡槽为葫芦形卡槽。

[0006] 优选的，所述机箱隔板上的铆柱为工型铆柱。

[0007] 优选的，所述导轨上还设置了加强筋，加强筋分别设置在螺丝孔与葫芦形卡槽以及葫芦形卡槽之间。

[0008] 优选的，所述导轨上开设了一个螺丝孔和两个工型卡槽。

[0009] 本实用新型的一种通用导轨固定装置和现有技术相比具有的有益效果是：该通用导轨固定装置的导轨仅在前端开设有螺丝孔，其余部位开设卡槽，采用螺丝固定和卡槽固定相结合的方式固定在机箱内，使得导轨在机箱中的拆装操作简单易行，克服了传统导轨全部采用螺丝固定带来的拆装繁琐等缺陷，提高了导轨拆卸效率，进而方便了在机箱中装配不同刀片；并且该导轨固定装置设计新颖、结构简单、便于加工使用，因此具有较好的市场推广使用价值。

附图说明

[0010] 附图 1 是本实施例所述通用导轨固定装置的导轨结构示意图；

[0011] 附图说明：1、导轨；2、葫芦形螺丝孔；3、工型卡槽；4、加强筋。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例，对本实用新型所述一种通用导轨固定装置作进一步详细说明。

[0013] 本实用新型所述通用导轨固定装置，包括若干导轨，所述导轨固定在机箱中，通过所述导轨能在机箱中安装刀片。本实用新型中，每个导轨为一个条状板卡，所述导轨的前端开设有螺丝孔，所述导轨上还设置了若干个卡槽，导轨通过螺丝孔和卡槽固定在机箱内隔板上，机箱隔板上方为刀片安装区域。相应的所述机箱隔板的前端配合导轨的螺丝孔也开设了螺丝孔，这样通过螺丝紧固能将导轨的前端固定在机箱隔板上；同时机箱隔板上对应导轨的卡槽设置有铆柱，通过卡槽和铆柱相配合能将导轨进一步固定在机箱隔板上；导轨在机箱中安装好后，便可通过导轨在机箱中安装刀片。

[0014] 本实用新型所述导轨上开设卡槽的数量可以根据导轨的长度来决定，导轨较短时可以在导轨上开设 2 至 3 个卡槽，导轨较长时可以在导轨上开设更多卡槽，方便了用户在实际工作中针对不同刀片的安装使用。

[0015] 本实用新型所述通用导轨固定装置，所述导轨不同于传统导轨，传统导轨仅是采用螺丝固定于机箱隔板，这样导轨的拆装过程必须依靠螺丝刀等工具频繁操作来完成，比较繁琐，效率较低；除了导轨前端的螺丝拆装比较容易外，其余部位的螺丝固定位置由于处在机箱隔板内侧，使用螺丝刀拆装螺丝非常不方便。而使用本实用新型所述通用导轨固定装置，由于导轨仅在前端开设螺丝孔，便于使用螺丝刀轻松地完成导轨前端在机箱隔板上的拆装，其余部位开设卡槽与机箱隔板上的铆柱配合固定，这样大大降低了导轨的拆装难度，提高了装配效率，具有较好的市场推广使用价值。

[0016] 实施例：

[0017] 本实施例所述通用导轨固定装置，包括若干个导轨，以及机箱刀片安装在其上的机箱隔板，这些导轨安装在机箱隔板上，机箱刀片通过导轨装入机箱中。单个导轨的结构如图 1 所示，所述导轨 1 为具有一定长度的条状板卡，导轨 1 的前端开设了一个螺丝孔 2，导轨其余部位顺次开设了两个葫芦形卡槽 3，所述葫芦形卡槽前部开孔较大；同时，为了解决导轨变形，安装后与机箱隔板接触不紧密的问题，在导轨 1 上设置若干个加强筋 4，本实施例中分别在前端螺丝孔与葫芦形卡槽以及葫芦形卡槽之间设置加强筋，采用加强筋后使得机箱刀片更加牢固的安装进机箱中。

[0018] 本实施例所述机箱隔板上，对应这些导轨的前端螺丝孔也相应开设有螺丝孔，通过将两者相应的螺丝孔对准使用螺丝紧固能将导轨前端固定在机箱隔板上。同时对应这些导轨的葫芦形卡槽，所述机箱隔板上压铆了相应的铆柱，本实施例采用工型铆钉，通过铆钉卡设在导轨卡槽中能将导轨完全定位在机箱隔板上，特别是使用工型铆钉，导轨在机箱隔板上的固定效果更好。

[0019] 使用本实施例所述通用导轨固定装置，将单条导轨对准机箱隔板上的相应工型铆柱，使得工型铆柱进入葫芦形卡槽的前部较大孔中，然后向前拉动导轨使得工型铆柱卡入葫芦形卡槽的后部较小孔中，且工型铆柱的上端卡在葫芦形卡槽的上方，这样导轨上两个葫芦形卡槽与机箱隔板上两个对应铆柱相配合，完成导轨在机箱隔板上的牢固定位；此时，导轨前端的螺丝孔与机箱隔板上的相应螺丝孔对准，最后，使用螺丝将两者螺丝孔紧固完成导轨的安装操作。拆卸本实施例的导轨时，与安装过程反过来，先用螺丝刀拆卸前端的螺丝，然后向后推动导轨，使得工型铆柱从葫芦形卡槽的后部较小孔中滑出来进入前部较大孔，最后将导轨直接取出即可。

[0020] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式，并非对本实用新型保护范围进行限

制，所属领域技术人员应该明白，在本实用新型的技术方案的基础上，本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

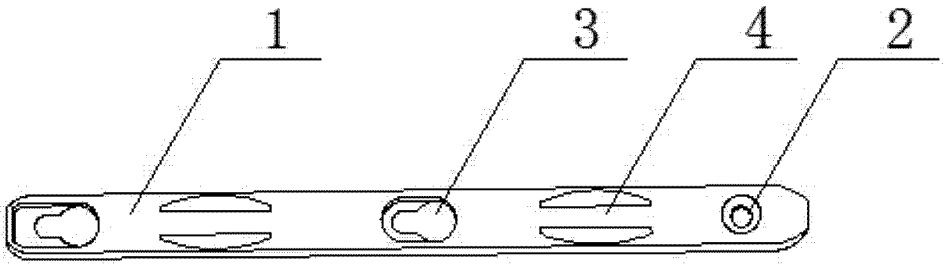


图 1