

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102841657 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201110173111. 9

(22) 申请日 2011. 06. 24

(71) 申请人 鸿富锦精密工业(深圳) 有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油
松第十工业区东环二路 2 号
申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 陆文虎 李占阳 邱柏文

(51) Int. Cl.
G06F 1/18(2006. 01)

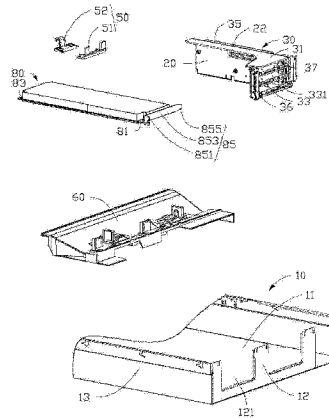
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

扩充卡固定装置

(57) 摘要

一种扩充卡固定装置,用于固定一扩充卡,包括一机壳、及安装于所述机壳内的一固定架与一壳体,所述固定架用于固定所述扩充卡的一第一端,所述扩充卡固定装置还包括一固定件,所述固定件包括一枢接于所述壳体上的按压件及一枢接于所述按压件上的卡扣件,所述壳体包括一壳体本体及一自所述壳体本体延伸形成的锁固部,所述卡扣件用于卡合所述锁固部以使所述按压件按压于所述扩充卡的一第二端。



1. 一种扩充卡固定装置,用于固定一扩充卡,包括一机壳、及安装于所述机壳内的一固定架与一壳体,所述固定架用于固定所述扩充卡的一第一端,其特征在于:所述扩充卡固定装置还包括一固定件,所述固定件包括一枢接于所述壳体上的按压件及一枢接于所述按压件上的卡扣件,所述壳体包括一壳体本体及一自所述壳体本体延伸形成的锁固部,所述卡扣件用于卡合所述锁固部以使所述按压件按压于所述扩充卡的一第二端。

2. 如权利要求 1 所述的扩充卡固定装置,其特征在于:所述按压件包括一第一基板及一自所述第一基板延伸形成的按压部,所述卡扣件包括一第二基板及一自所述第二基板延伸形成的卡扣部,所述卡扣部用于卡合所述锁固部使所述第二基板按压所述第一基板而使所述按压部按压所述第二端。

3. 如权利要求 2 所述的扩充卡固定装置,其特征在于:所述按压件还包括两个第一枢转部,每一第一枢转部包括一连接所述第一基板的第一连接臂及一自所述第一连接臂延伸形成的第一枢转体,所述壳体还包括两个自所述壳体本体延伸形成的枢接部,每一枢接部设有一对应所述第一枢转体的枢接孔。

4. 如权利要求 3 所述的扩充卡固定装置,其特征在于:所述壳体还包括一自所述壳体本体延伸形成的弹片,所述弹片与所述壳体本体成一倾斜角,所述弹片位于所述两个枢接部之间,所述弹片用于弹性抵触所述按压件。

5. 如权利要求 2 所述的扩充卡固定装置,其特征在于:所述卡扣件包括两个第二枢转部,每一第二枢转部包括一连接所述第二基板的第二连接臂及一自所述第二连接臂延伸形成的第二枢转体,所述按压件还包括两个自所述第一基板延伸形成转动部,每一转动部设有一对应所述第二枢转体的枢转孔。

6. 如权利要求 5 所述的扩充卡固定装置,其特征在于:所述按压件还包括两个自所述第一基板延伸形成的定位部,每一定位部用于在所述第二基板按压第一基板时位于每一第二连接臂及所述第二基板之间。

7. 如权利要求 2 所述的扩充卡固定装置,其特征在于:所述卡扣部包括一自所述第二基板垂直延伸形成的连接部、一自所述连接部延伸形成的按压部及一自所述连接部延伸形成的卡扣块,所述锁固部设有一用于卡合所述卡扣块的卡扣口,所述按压部用于通过按压使所述卡扣块与所述卡扣口分离。

8. 如权利要求 1 所述的扩充卡固定装置,其特征在于:所述按压部呈 L 形。

扩充卡固定装置

技术领域

[0001] 本发明是关于一种扩充卡固定装置,尤指一种用于电脑或服务器上的扩充卡固定装置。

背景技术

[0002] 随着电脑信息产业的快速发展及其应用范围的扩大,人们对电脑功能的要求不断提升,电脑内部通常需增设多种扩充卡,如图形加速显示卡、视讯卡、网卡及声卡等。电脑壳体的后板上设有若干扩充卡槽。现有技术中,通常先将扩充卡一侧锁固于一金属固定片上,再通过螺钉将固定片一一锁固于后板上的扩充卡槽一侧,从而固定该扩充卡。然而,对于工业电脑或服务器中时,由于工业电脑或服务器中会安装一些长度尺寸较大的扩充卡,此时,若仍然按传统的扩充卡固定方式只固定扩充卡的一端,可能会导致扩充卡另一端不够稳固,影响工业电脑或服务器中扩充卡的正常使用。

发明内容

[0003] 鉴于以上内容,有必要提供一种固定扩充卡两端的扩充卡固定装置。

[0004] 一种扩充卡固定装置,用于固定一扩充卡,包括一机壳、及安装于所述机壳内的一固定架与一壳体,所述固定架用于固定所述扩充卡的一第一端,所述扩充卡固定装置还包括一固定件,所述固定件包括一枢接于所述壳体上的按压件及一枢接于所述按压件上的卡扣件,所述壳体包括一壳体本体及一自所述壳体本体延伸形成的锁固部,所述卡扣件用于卡合所述锁固部以使所述按压件按压于所述扩充卡的一第二端。

[0005] 优选地,所述按压件包括一第一基板及一自所述第一基板延伸形成的按压部,所述卡扣件包括一第二基板及一自所述第二基板延伸形成的卡扣部,所述卡扣部用于卡合所述锁固部使所述第二基板按压所述第一基板而使所述按压部按压所述第二端。

[0006] 优选地,所述按压件还包括两个第一枢转部,每一第一枢转部包括一连接所述第一基板的第一连接臂及一自所述第一连接臂延伸形成的第一枢转体,所述壳体还包括两个自所述壳体本体延伸形成的枢接部,每一枢接部设有一对应所述第一枢转体的枢接孔。

[0007] 优选地,所述壳体还包括一自所述壳体本体延伸形成的弹片,所述弹片与所述壳体本体成一倾斜角,所述弹片位于所述两个枢接部之间,所述弹片用于弹性抵触所述按压件。

[0008] 优选地,所述卡扣件包括两个第二枢转部,每一第二枢转部包括一连接所述第二基板的第二连接臂及一自所述第二连接臂延伸形成的第二枢转体,所述按压件还包括两个自所述第一基板延伸形成转动部,每一转动部设有一对应所述第二枢转体的枢转孔。

[0009] 优选地,所述按压件还包括两个自所述第一基板延伸形成的定位部,每一定位部用于在所述第二基板按压第一基板时位于每一第二连接臂及所述第二基板之间。

[0010] 优选地,所述卡扣部包括一自所述第二基板垂直延伸形成的连接部、一自所述连接部延伸形成的按压部及一自所述连接部延伸形成的卡扣块,所述锁固部设有一用于卡合

所述卡扣块的卡扣口,所述按压部用于通过按压使所述卡扣块与所述卡扣口分离。

[0011] 优选地,所述按压部呈 L 形。

[0012] 相较于现有技术,在本发明扩充卡固定装置中,扩充卡的一端固定于固定架上,并通过所述固定件将扩充卡另一端抵压固定于机壳内的壳体上。所述扩充卡固定装置固定扩充卡的两端而稳固地安装所述扩充卡。

附图说明

[0013] 下面参照附图结合实施例对本发明作进一步的描述。

[0014] 图 1 是本发明扩充卡固定装置的一较佳实施方式中与扩充卡的立体分解图。

[0015] 图 2 是图 1 中固定件的一较佳实施方式的立体分解图。

[0016] 图 3 是图 1 中固定件的一较佳实施方式的另一立体分解图。

[0017] 图 4 是图 1 中壳体的立体图。

[0018] 图 5 是图 1 的一立体组装图。

[0019] 图 6 是图 1 的另一角度的立体组装图。

[0020] 主要元件符号说明

机壳	10
底板	11
后板	12
安装口	121
侧板	13
转接卡	20
转接口	22
固定架	30
顶壁	31
后壁	33
扩充卡槽	331
侧壁	35
固定板	36
插接口	37
固定件	50
按压件	51
第一基板	511
按压部	513
转动部	514
枢转孔	5141
第一枢转部	515
第一连接臂	5151
第一枢转体	5152
定位部	517
卡扣件	52
第二基板	521
卡扣部	523
连接部	5231
按压部	5232
卡扣块	5233
壳体	60
壳体本体	61

枢接部	62
枢接孔	621
锁固部	63
卡扣口	631
弹片	64

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0021] 请参阅图 1, 在本发明的一较佳实施方式中, 一扩充卡固定装置用于固定一扩充卡 80, 包括一机壳 10、一固定架 30、一固定件 50、及一固定于所述机壳 10 内的壳体 60。

[0022] 所述扩充卡 80 具有一第一端 81 及一与第一端 81 相对的第二端 83。所述第一端 81 固定一安装片 85。所述安装片 85 包括一固定部 851、一与所述固定部 851 连接的支撑部 853、及沿所述固定部 851 垂直于所述支撑部 853 方向延伸的一插入部 855。在一实施方式中, 所述扩充卡 80 可以是一显示卡、视讯卡、网卡或一声卡。所述第一端 81 与第二端 83 相邻的一侧设一插接部(图未示)。

[0023] 所述机壳 10 包括一底板 11、一垂直于所述底板 11 的后板 12 及一垂直所述底板 11 的侧板 13。所述后板 12 设有一安装口 121。

[0024] 所述固定架 30 包括一顶壁 31、一后壁 33 及一侧壁 35。所述后壁 33 开设若干扩充卡槽 331, 且自平行且远离所述侧壁 35 的一边缘沿垂直于所述后壁 33 方向延伸一固定板 36, 用以固定所述扩充卡 80 的安装片 85。所述侧壁 35 开设一对应所述安装片 85 的插入部 855 的插接口 37。一转接卡 20 固定于所述侧壁 35 上, 所述转接卡 20 上设有一对应所述扩充卡 80 的插接部的转接口 22。所述后壁 33 及侧壁 35 设有若干固定孔(图未示)。利用锁固件, 如螺丝等, 穿过所述固定孔可将所述固定架 30 安装在所述底板 11 上。

[0025] 请继续参阅图 2 及图 3, 所述固定件 50 包括一按压件 51 及一卡扣件 52。所述按压件 51 包括一第一基板 511 及一连接所述第一基板 511 的按压部 513, 所述按压件 51 还包括两个自所述第一基板 511 相对的两侧延伸形成的第一枢转部 515, 每一第一枢转部 515 包括一连接所述第一基板 511 的第一连接臂 5151 及一自所述第一连接臂 5151 延伸形成的第一枢转体 5152。所述按压件 51 还包括两个自所述第一基板 511 延伸形成的转动部 514, 每一转动部 514 设有一枢转孔 5141。所述按压件 51 还包括两个自所述第一基板 511 延伸形成的定位部 517。所述卡扣件 52 包括一第二基板 521 及一自所述第二基板 521 延伸形成的卡扣部 523。所述卡扣件 52 还包括两个自所述第二基板 521 相对的两侧延伸形成的第二枢转部 525, 每一枢转部 525 包括一连接所述第二基板 521 的第二连接臂 5251 及一自所述第二连接臂 5251 延伸形成的第二枢转体 5252。所述第二枢转体 5252 对应所述枢转孔 5141。所述卡扣部 523 包括一自所述第二基板 521 垂直延伸形成的连接部 5231、一自所述连接部 5231 延伸形成的按压部 5232 及两个自所述连接部 5231 相对的两侧延伸形成的卡扣块 5233。

[0026] 请参阅图 4, 所述壳体 60 具有一壳体本体 61、两个自所述壳体本体 61 上延伸形成的枢接部 62、一锁固部 63 及两个弹片 64。每一枢接部 62 设有一对应所述第一枢转体 5152 的枢接孔 621。所述锁固部 63 设有两个对应所述卡扣块 5233 的卡扣口 631。所述锁固部 63 垂直所述壳体本体 61。每一弹片 64 的一端连接所述壳体本体 61 并与所述壳体本体 61

呈一倾斜角。

[0027] 请继续参阅图 3 至图 6, 组装时, 将所述卡扣件 52 的第二枢转部 525 靠向所述第二基板 521 按压使所述两个第二枢转体 5252 分别安装于所述按压件 51 的两个枢转孔 5141 中。将所述按压件 51 的第一枢转部 515 靠向所述第一基板 511 按压使所述两个第一枢转体 5152 分别安装于所述壳体 60 的枢接孔 621 中。从而将所述固定件 50 安装于所述壳体 60 上。此时, 所述弹片 64 弹性抵触所述按压件 51。所述壳体 60 通过锁固件(图未示)固定于所述机壳 10 的底板 11 上。

[0028] 将所述扩充卡 80 安装于所述固定架 30 时, 将所述扩充卡 80 的安装片 85 沿所述扩充卡槽 331 插入。所述插入部 855 插入所述侧壁 35 的插接口 37 中, 所述插接部插在所述转接卡 20 的转接口 22 中。所述固定部 851 抵靠在所述固定板 36 上, 并通过螺丝等锁固件锁固在一起。

[0029] 将所述固定架 30 安装于所述机壳 10 中时, 所述扩充卡 80 的第二端 83 搭放在所述壳体 60 的壳体本体 61 上。将所述固定件 50 的按压件 51 的按压部 513 放置在所述第二端 83 上, 转动所述卡扣件 52 使所述卡扣件 52 的卡扣块 5233 对应卡入所述壳体 60 的锁固部 63 的卡扣口 631 中, 此时所述第二基板 521 按压所述第一基板 511, 所述第二端 83 处于所述壳体本体 61 及所述按压部 513 之间, 从而被限制在垂直所述扩充卡 80 的方向上移动。

[0030] 拆卸时, 沿平行所述扩充卡 80 的方向按压所述固定件 50 的按压部 5232 而带动所述卡扣块 5233 与所述卡扣口 631 分离, 转动所述按压件 51 而使所述按压件 51 与所述扩充卡 80 的第二端分离, 再拆除所述安装片 85 与所述固定板 36 的锁固件, 就能将所述扩充卡 80 从所述机壳 10 中拆下。

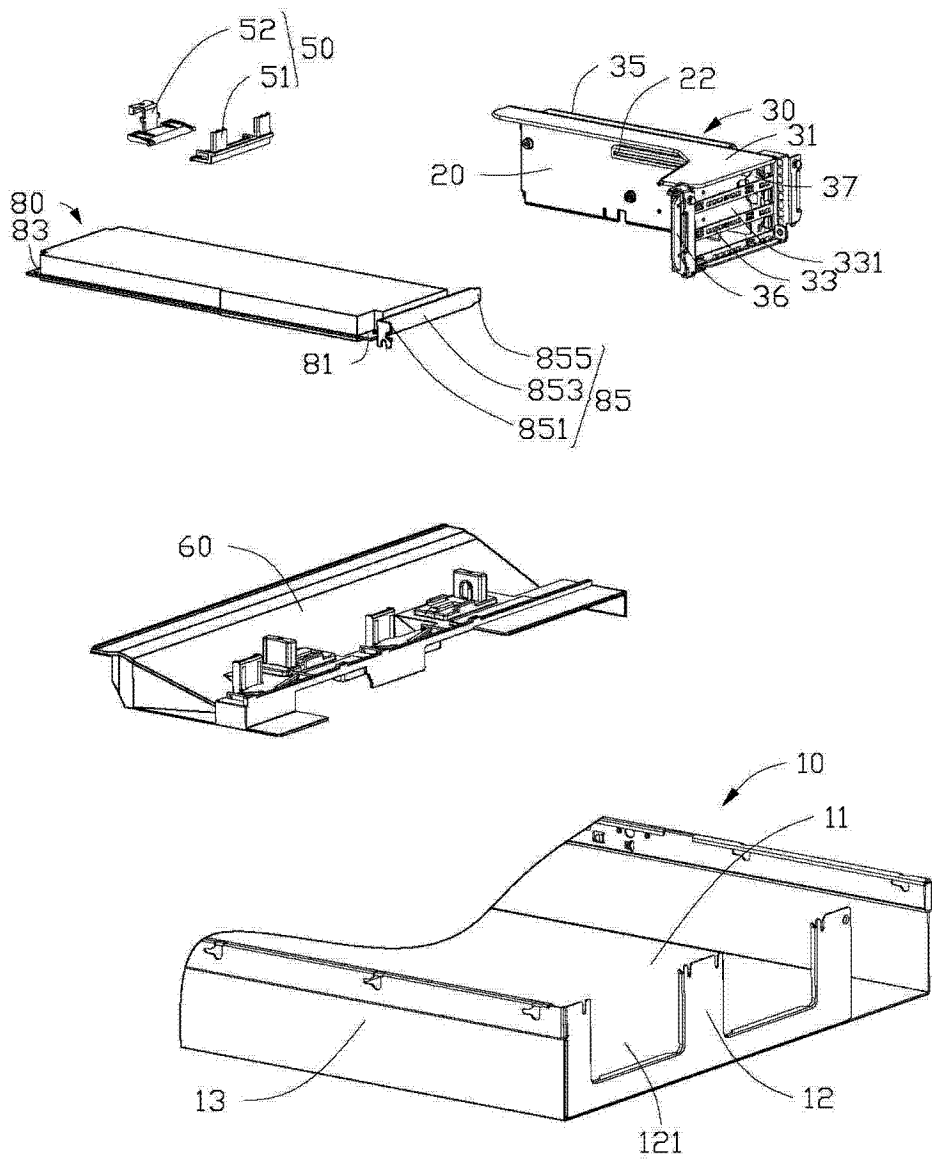


图 1

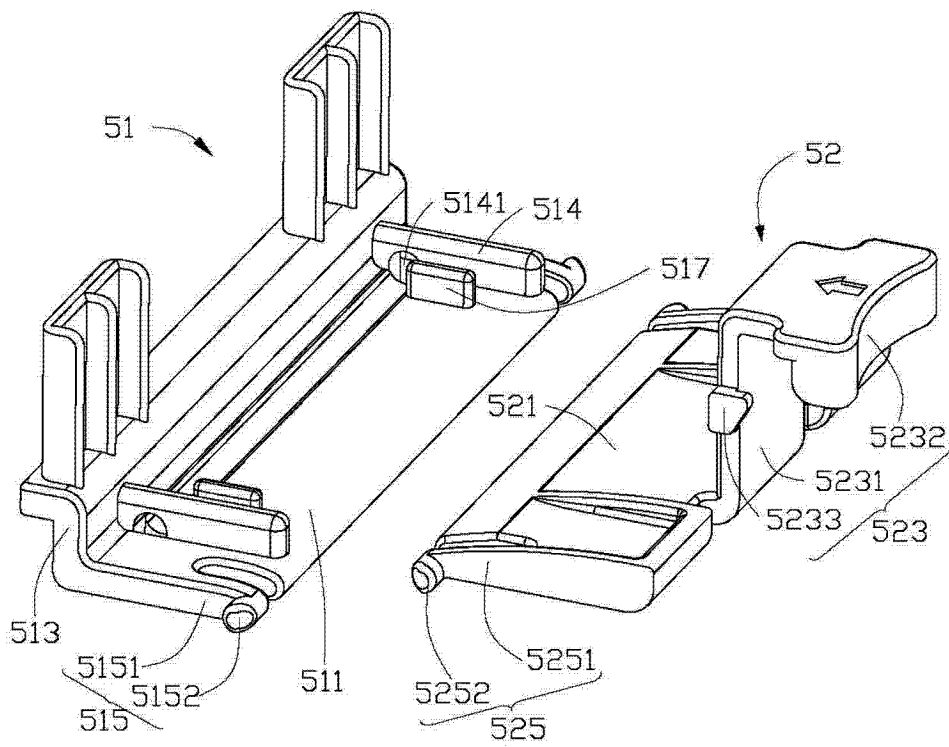


图 2

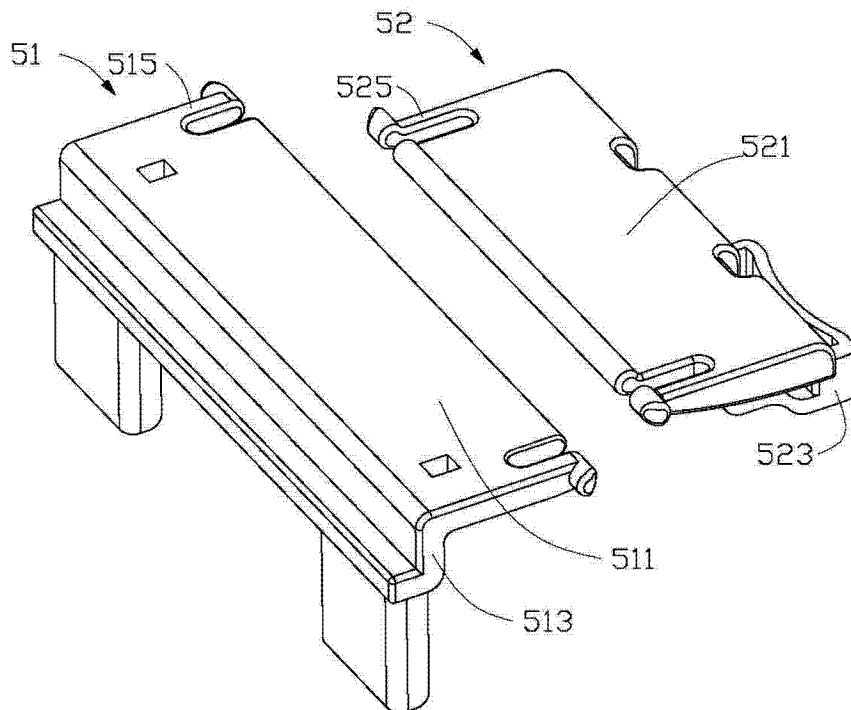


图 3

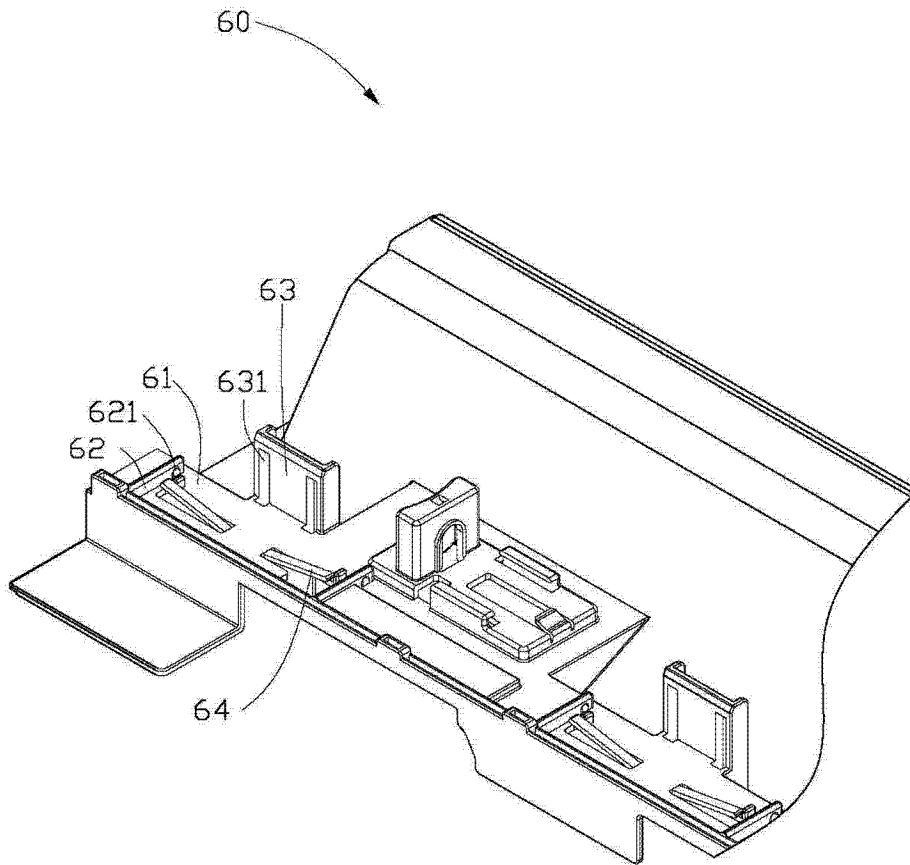


图 4

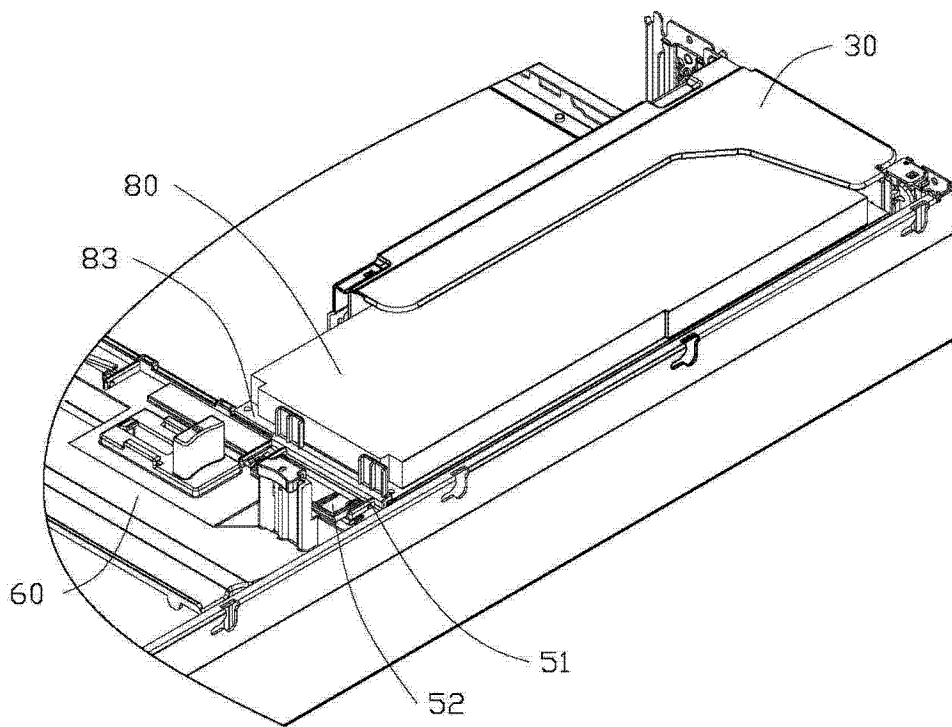


图 5

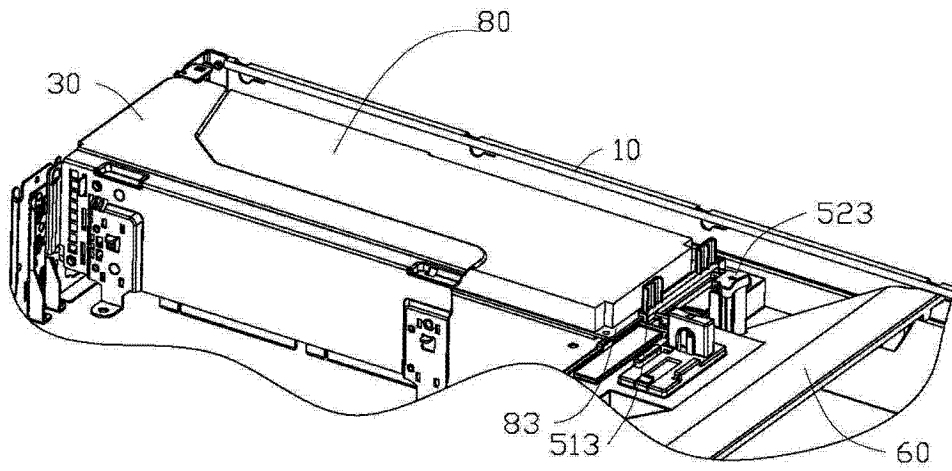


图 6