

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06F 1/18 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920301992.6

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 201421579Y

[22] 申请日 2009.4.8

[21] 申请号 200920301992.6

[73] 专利权人 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

共同专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

[72] 发明人 范振炉 张弘杰 陈丽萍

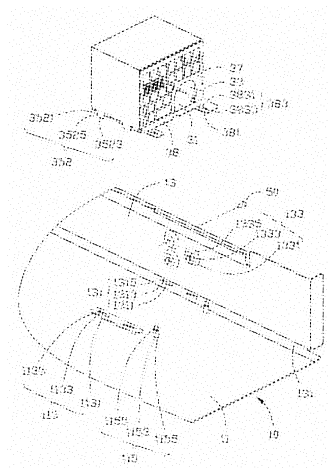
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

[54] 实用新型名称

电源供应器固定结构

[57] 摘要

一种电源供应器固定结构,包括一机壳及一电源供应器壳体,所述机壳包括一底壁及一垂直所述底壁的侧壁,所述电源供应器壳体底部两侧分别延伸至少一卡固片,所述机壳的底壁上开设一卡槽,所述卡固片被紧密卡合在所述卡槽内以限制所述电源供应器壳体沿垂直机壳侧壁的方向运动,所述机壳的底壁上凸设至少一第一定位柱,所述电源供应器壳体上开设至少一第一卡固孔,所述第一定位柱卡设于所述第一卡固孔内以限制所述电源供应器壳体沿垂直所述机壳底壁的方向运动。本实用新型在电源供应器壳体上设置卡固片,通过所述卡固片与机壳底壁紧密卡合即可将电源供应器壳体固定于电脑机壳内,可方便地在电脑机壳内安装及拆卸电源供应器。



【权利要求1】 一种电源供应器固定结构，包括一机壳及一电源供应器壳体，所述机壳包括一底壁及一垂直所述底壁的侧壁，其特征在于：所述电源供应器壳体底部两侧分别延伸至少一卡固片，所述机壳的底壁上开设一卡槽，所述卡固片被紧密卡合在所述卡槽内以限制所述电源供应器壳体沿垂直机壳侧壁的方向运动，所述机壳的底壁上凸设至少一第一定位柱，所述电源供应器壳体上开设至少一第一卡固孔，所述第一定位柱卡设于所述第一卡固孔内以限制所述电源供应器壳体沿垂直所述机壳底壁的方向运动。

【权利要求2】 如权利要求1所述的电源供应器固定结构，其特征在于：所述卡槽具有一紧紧卡固所述卡固片的卡合间隙，及一供所述卡固片滑入所述卡合间隙的安装槽。

【权利要求3】 如权利要求2所述的电源供应器固定结构，其特征在于：所述卡固片具有一支撑本体及自所述支撑本体凸伸形成的与所述卡合间隙卡合的卡固部，所述支撑本体位于所述卡固部两侧形成两肩部，其中一肩部支撑于所述机壳的底壁上。

【权利要求4】 如权利要求2所述的电源供应器固定结构，其特征在于：所述电源供应器固定结构还包括一将电源供应器壳体锁固于机壳上以限制所述卡固片从所述卡合间隙中滑出的辅助固定件。

【权利要求5】 如权利要求1所述的电源供应器固定结构，其特征在于：所述第一定位件具有一支撑部及一挡止部，所述支撑部与挡止部之间连接一卡合部，所述第一卡固孔包括一与所述卡固部卡合的定位孔及一与所述定位孔连通供所述卡固部进入所述定位孔的安装孔，所述定位孔的边缘四周分别卡止于所述定位件的支撑部与挡止部之间。

【权利要求6】 如权利要求1所述的电源供应器固定结构，其特征在于：所述电源供应器壳体包括一底壁，一垂直所述底壁的第一侧壁，及一与所述第一侧壁相对的第二侧壁，所述卡固片分别自所述第一侧壁及第二侧壁底缘沿垂直所述机壳底壁的方向延伸形成，所述第一卡固孔形成于所述底壁上。

【权利要求7】 如权利要求6所述的电源供应器固定结构，其特征在于：所述机壳的侧壁上向内垂直凸设至少一第二定位件，所述电源供应器的第一侧壁上开设一与所述第

二定位件卡合的第二卡固孔。

【权利要求8】 如权利要求6所述的电源供应器固定结构，其特征在于：所述第二定位件具有一支撑部及一挡止部，所述支撑部与挡止部之间形成一卡合部，所述电源供应器壳体的第一侧壁开设一与所述第二定位件卡合的第二卡固孔，所述第二卡固孔包括一与所述卡固部卡合的定位孔及一与所述定位孔连通供所述卡固部进入所述定位孔的安装孔，所述定位孔的边缘四周分别卡止于所述的固定件的支撑部与挡止部之间。

电源供应器固定结构

技术领域

本实用新型是关于一种固定结构，尤指一种电源供应器固定结构。

背景技术

电脑系统中，电源供应器通常固定在电脑机箱内部，较早的电源固定方式是在电源供应器及电脑机箱上分别开设若干固定孔，然后通过螺钉直接将电源供应器固定在电脑机箱上。但是，使用螺钉固定的方式较为繁琐，安装及拆卸不便。于是，出现了一些将电源供应器固定于电脑机箱上的安装结构。如，一种电源供应器固定装置，包括一电脑机箱及一固持架。所述电脑机箱包括一设有一开口的后板及一与所述后板垂直的侧板，所述后板在所述开口的外侧开设一枢转孔，并在所述开口的上下两边缘向内弯折延伸一对折边。所述侧板上设有一对卡孔及一对折边。所述固持架包括一第一固持臂及一与所述第一固持臂垂直的第二固持臂。所述第一固持臂上设有一枢转部，所述第二固持臂上设有一对卡钩。安装电源供应器时，先将所述电源供应器放置在所述后板及侧板的折边间，然后，所述枢转部枢转连接所述后板的枢转孔，所述卡钩卡入所述侧板的卡孔，以将所述固持架固定在所述后板及侧板上，从而将所述电源供应器固定在所述电脑机箱中。

上述固定方式虽然方便电源供应器的安装，但是，由于电源供应器通常固定在电脑壳体内部，特别是在一些小型机箱中，由于受限于所述机箱内的狭小空间，在对电脑机箱内部的组件进行检查、维修或更换时，往往需要将电源供应器自所述机箱中拆除方能进行操作，所以，上述固定方式会给操作者带来诸多不便。

发明内容

鉴于以上内容，有必要提供一种便于安装及拆卸电源供应器的固定结构。

一种电源供应器固定结构，包括一机壳及一电源供应器壳体，所述机壳包括一底壁及一垂直所述底壁的侧壁，所述电源供应器壳体底部两侧分别延伸至少一卡固片，所述机壳的底壁上开设一卡槽，所述卡固片被紧密卡合在所述卡槽内以限制所述电源供应器壳体沿垂直机壳侧壁的方向运动，所述机壳的底壁上凸设至少一第一定位柱，所述电源供应器壳体上开设至少一第一卡固孔，所述第一定位柱卡设于所述第一卡固孔内以限制所述电源供应器壳体沿垂直所述机壳底壁的方向运动。

优选地，所述卡槽具有一紧紧卡固所述卡固片的卡合间隙，及一供所述卡固片滑入所述

卡合间隙的安装槽。

优选地，所述卡固片具有一支撑本体及自所述支撑本体凸伸形成的与所述卡合间隙卡合的卡固部，所述支撑本体位于所述卡固部两侧形成两肩部，其中一肩部支撑于所述机壳的底壁上。

优选地，所述电源供应器固定结构还包括一将电源供应器壳体锁固于机壳上以限制所述卡固片从所述卡合间隙中滑出的辅助固定件。

优选地，所述第一定位件具有一支撑部及一挡止部，所述支撑部与挡止部之间连接一卡合部，所述第一卡固孔包括一与所述卡固部卡合的定位孔及一与所述定位孔连通供所述卡固部进入所述定位孔的安装孔，所述定位孔的边缘四周分别卡止于所述定位件的支撑部与挡止部之间。

优选地，所述电源供应器壳体包括一底壁，一垂直所述底壁的第一侧壁，及一与所述第一侧壁相对的第二侧壁，所述卡固片分别自所述第一侧壁及第二侧壁底缘沿垂直所述机壳底壁的方向延伸形成，所述第一卡固孔形成于所述底壁上。

优选地，所述机壳的侧壁上向内垂直凸设至少一第二定位件，所述电源供应器的第一侧壁上开设一与所述第二定位件卡合的第二卡固孔。

优选地，所述第二定位件具有一支撑部及一挡止部，所述支撑部与挡止部之间形成一卡合部，所述电源供应器壳体的第一侧壁开设一与所述第二定位件卡合的第二卡固孔，所述第二卡固孔包括一与所述卡固部卡合的定位孔及一与所述定位孔连通供所述卡固部进入所述定位孔的安装孔，所述定位孔的边缘四周分别卡止于所述的固定件的支撑部与挡止部之间。

相较于现有技术，本实用新型在电源供应器壳体上设置卡固片，通过所述卡固片与机壳底壁紧密卡合即可将电源供应器壳体固定于电脑机壳内，可方便地在电脑机壳内安装及拆卸电源供应器。

附图说明

图1是本实用新型电源供应器固定结构的较佳实施方式的立体分解图。

图2是图1中电源供应器另一个角度的立体图。

图3是图1中电源供应器固定结构的立体组装图。

具体实施方式

请参阅图1及图2，本实用新型电源供应器固定结构的较佳实施方式包括一电脑机壳10及一装设于所述电脑机壳10内的电源供应器壳体30。

所述电源供应器机壳30呈长方体型，其具有一底壁31，分别垂直所述底壁31的一第一侧

壁33及一第二侧壁35。所述第一侧壁33与所述第二侧壁35相对。所述第一侧壁33与第二侧壁35之间连接一分别与所述底壁31、第一侧壁33、及第二侧壁35垂直的第三侧壁37。所述第三侧壁37底缘垂直弯折一与所述底壁31平行的U形安装板38。所述安装板38具有两突出的翼部381。所述两翼部381上分别开设一葫芦形的第一卡固孔383。所述第一卡固孔具有一圆弧形的安装孔3831及一与所述安装孔3831相连通的长形定位孔3833。在本实施方式中，所述安装板38也可直接由底壁31的侧缘水平延伸形成。

所述第一侧壁33底缘向下凸伸两第一卡固片332。所述第一卡固片332具有一长方形的支撑本体3321及一自所述支撑本体3321底部向下略微凸起的卡固部3323，所述支撑本体3321位于所述卡固部3323两侧的底缘形成两肩部3325。所述第二侧壁35底缘向下凸伸两个与所述第一卡固片332结构相同的第二卡固片352。所述第二卡固片352具有一支撑本体3521，一卡固部3523，及位于所述卡固部3523两侧的两肩部3525。所述第一卡固片332及第二卡固片352也可自所述底壁31的两相对侧缘垂直向下弯折形成。所述第一侧壁33开设两个交错设置的、与所述第一卡固孔383结构相同的第二卡固孔331。每一第二卡固孔331包括一弧形安装孔3311及一长形定位孔3313。所述两第二卡固孔331的弧形安装孔3311中心的连线与所述底壁31及第三侧壁37成一倾斜角度。

所述电脑机壳10具有一底壁11及一垂直底壁11的后板13。所述后板13底缘弯折形成一与所述底壁11平行的折边131。所述折边131在平行所述后板13的方向上对应所述电源供应器壳体30的第一卡固片332间隔开设两个酒瓶形的第一卡槽131。所述酒瓶形第一卡槽131包括一大致呈长方形的收容槽1311，所述收容槽1311一端的两侧边缘分别向内相对凸起形成一与所述收容槽1311相连的较窄的卡合间隙1313。所述卡合间隙1313的宽度与所述电源供应器壳体30的第一卡固片332的厚度大致相等，用以将所述第一卡固片332紧紧地卡合在所述卡合间隙1313内。所述酒瓶形第一卡槽131的末端还形成一与所述卡合间隙1313相连的横向间隙1315。所述卡合间隙1313与所述横向间隙1315呈T字形相连。

所述电脑机壳10的底壁11上与所述折边131相对的一侧对应所述电源供应器壳体30的第二卡固片352间隔开设两个与所述第一卡槽131结构相同的第二卡槽113。所述第二卡槽113包括一收容槽1131、一卡合间隙1133、及一横向间隙1135。

所述电脑机壳10的底壁11在垂直所述后板13的方向上间隔凸设两第一定位件115。每一第一定位件115具有一圆柱形的支撑部1151及一圆锥形挡止部1155。所述支撑部1151与挡止部1155之间形成一直径小于所述支撑部1151及挡止部1155的圆柱形卡固部1153。所述后板13上对应所述电源供应器30的第一侧壁33上的第二卡固孔331凸设两第二定位柱133。每一第二定

位柱133包括一锥台形支撑部1331及一圆形的挡止部1335。所述支撑部1151与挡止部1155之间形成一较窄的卡固部1333。

请参阅图3，组装时，首先将所述电源供应器壳体30的第一卡固片332的卡固部3323及第二卡固片352的卡固部3523分别插设于所述机壳10上的第一卡槽131的收容槽1311及第二卡槽113的收容槽1131内。同时，所述机壳10上的第一定位件115的挡止部1155及第二定位件133的挡止部1335分别插设于所述电源供应器壳体30的第一卡固孔383的安装孔3831及第二卡固孔331的安装孔3311中。

再沿平行所述机壳10的后板13的方向向所述第一卡槽131的卡合间隙1313及第二卡槽113的卡合间隙1133滑动，所述电源供应器壳体30上的第一卡固片332的卡固部3323及第二卡固片352的卡固部3523分别紧紧卡入所述机壳10上的卡合间隙1313及1133中。所述卡固部3323及3523端缘分别抵靠于所述横向间隙1315及1135侧壁。所述第一卡固片332及第二卡固片352的肩部3325及3525分别支撑于所述机壳10的后板13的折边131及底壁11上，从而使所述电源供应器壳体30的底壁31以一定间距水平悬浮于所述电脑机壳10的底壁11之上。所述机壳10上的第一定位柱115及第二定位柱133的卡固部1153及1333分别自所述电源供应器壳体30的安装板38及第一侧壁33上的第一卡固孔383及第二卡固孔331的弧形安装孔3831及3311滑入所述定位孔3833及3313中。所述定位孔3833及3313的边缘四周分别卡止于对应定位件的支撑部与挡止部之间，从而限制所述电源供应器壳体30相对所述机壳10在垂直所述机壳10的底壁11及后板13的方向上的运动。

最后，再通过一固定件50辅助所述电源供应器壳体30固定于所述机壳10上，以防止所述电源供应器壳体30上的第一卡固片332及第二卡固片352从机壳10上的第一卡槽131及第二卡槽113中退出。如此，所述电源供应器壳体30即可稳定地固定于所述机壳10内。

本实用新型在电源供应器壳体上设置卡固片，通过所述卡固片与机壳底壁紧密卡合即可将电源供应器壳体固定于电脑机壳内。其结构简单，并可方便地在电脑机壳内安装及拆卸电源供应器。

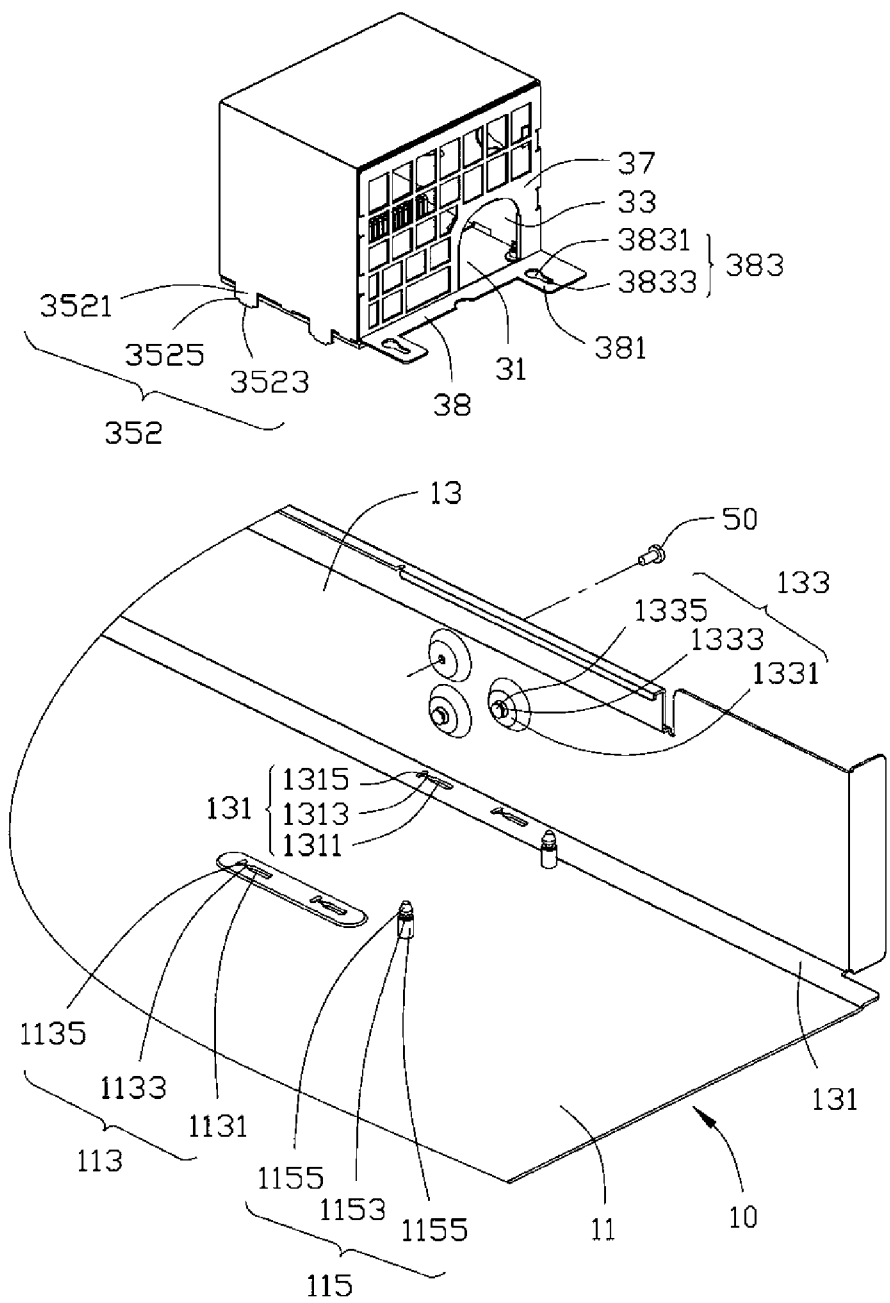
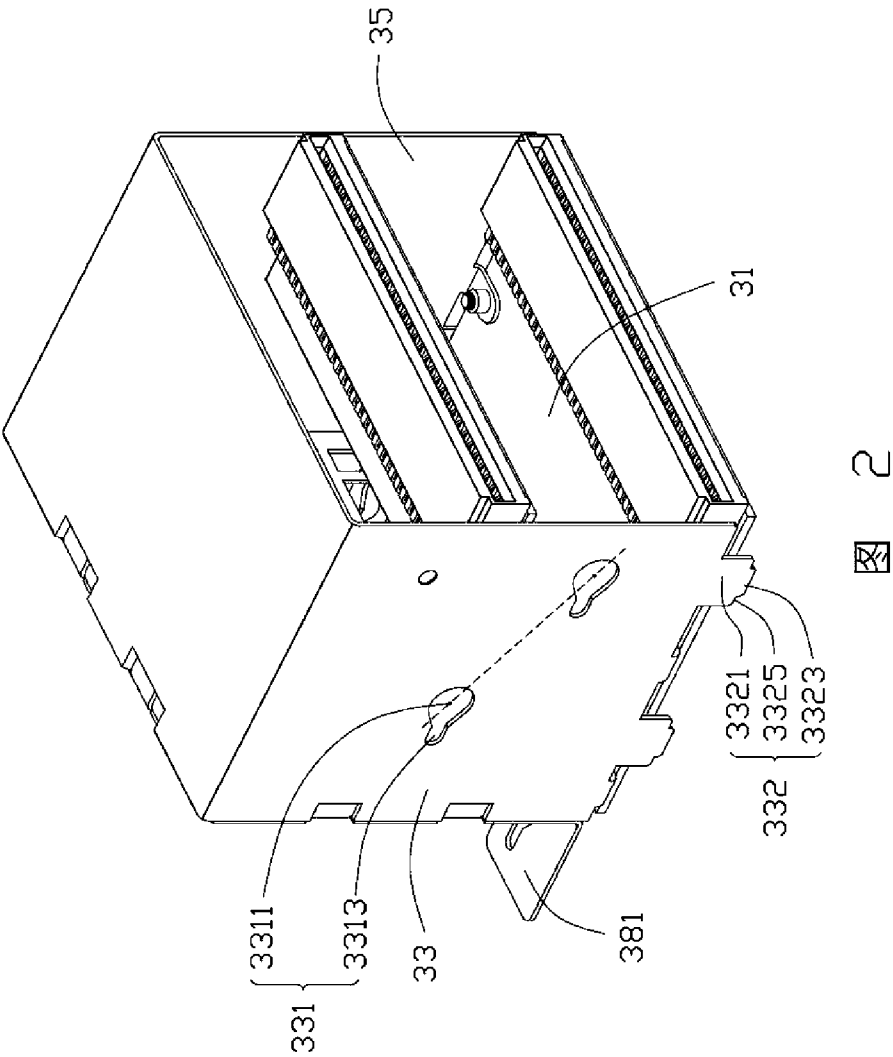


图 1



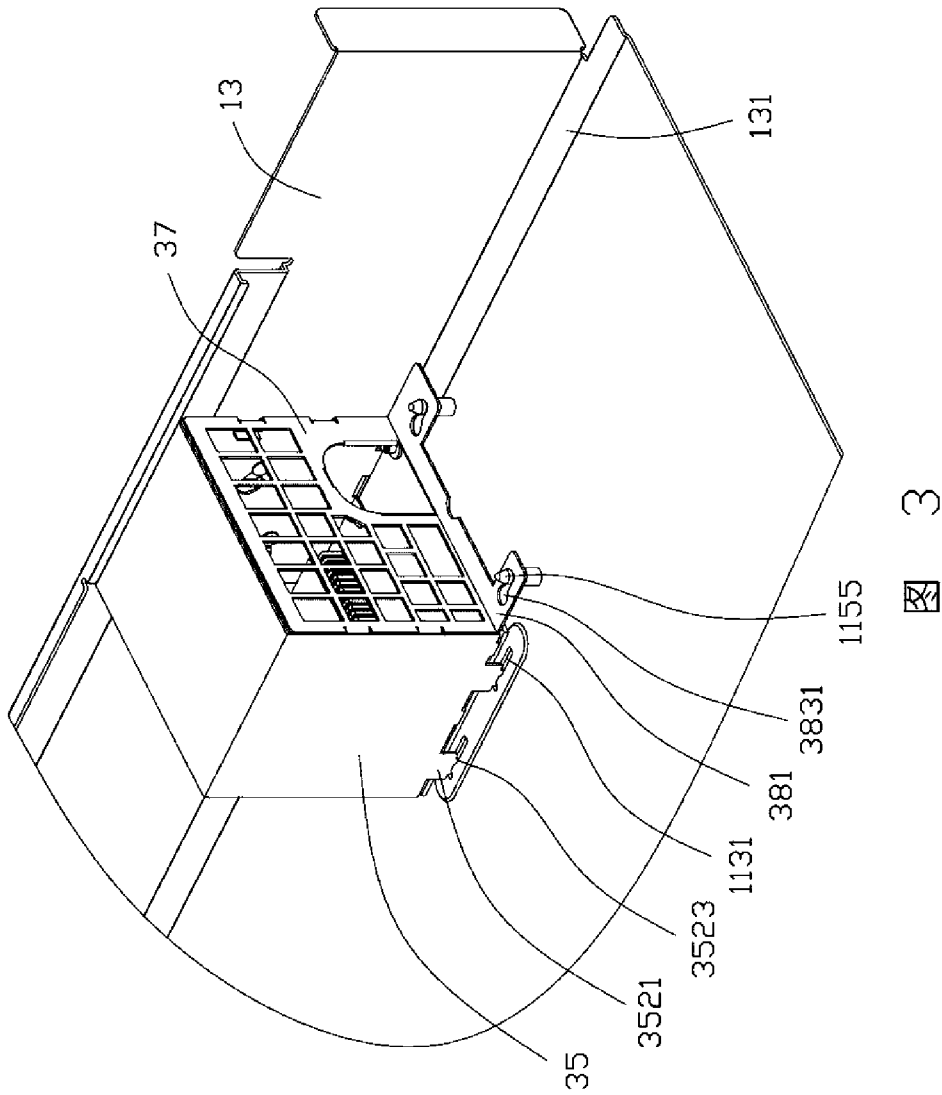


图 3