



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102385423 B

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201010266720.4

审查员 孔昕

(22)申请日 2010.08.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 102385423 A

(43)申请公布日 2012.03.21

(73)专利权人 冯金泉

地址 362618 福建省泉州市永春县一都镇
龙卿村38号

(72)发明人 冯金泉

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

(56)对比文件

CN 101419489 A,2009.04.29,

CN 2862599 Y,2007.01.24,

US 2008/0278856 A1,2008.11.13,

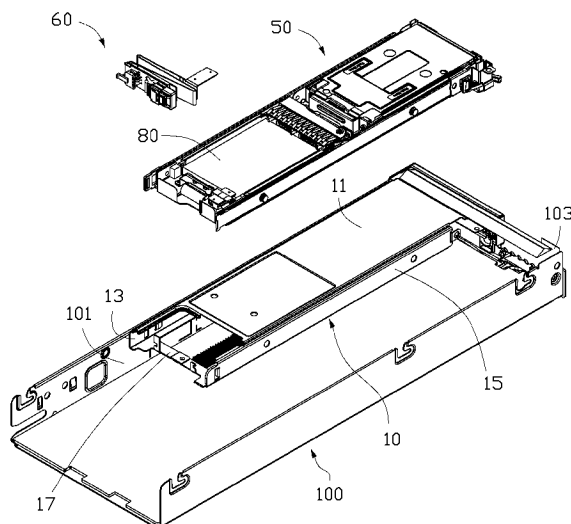
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

电子装置

(57)摘要

一种电子装置,包括有机壳、固定架、用以安装存储装置的磁架、及连接装置,所述固定架固定在所述机壳中,所述磁架安装在所述固定架中,所述固定架设有卡扣部,所述连接装置包括有固定一起的背板及固定板,所述固定板设有弹性固定部,所述弹性固定部卡扣在所述卡扣部上。



1. 一种电子装置,包括有机壳、固定架、用以安装存储装置的磁架、及连接装置,所述固定架固定在所述机壳中,所述磁架安装在所述固定架中,其特征在于:所述固定架设有卡扣部,所述连接装置包括有固定一起的背板及固定板,所述固定板设有弹性固定部,所述弹性固定部卡扣在所述卡扣部上;其中所述固定架包括有第一底板,所述卡扣部由所述底板向上凸设形成,所述磁架包括第二底板,所述第一底板与所述第二底板平行,所述第二底板设有连接块且固定有第一电路板,所述第一电路板靠近所述连接块。

2. 如权利要求 1 所述的电子装置,其特征在于:所述弹性固定部包括固定片及弹片,所述固定片与弹片之间形成收容所述卡扣部的狭缝。

3. 如权利要求 2 所述的电子装置,其特征在于:所述弹片设有凸块,所述卡扣部开设有缺口,所述凸块伸入所述缺口中。

4. 如权利要求 2 所述的电子装置,其特征在于:所述卡扣部包括支撑块,所述支撑块的厚度与所述狭缝之间的距离近似相等。

电子装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电子装置,特别是指一种安装有数据存储装置的电子装置。

背景技术

[0002] 一般的服务器中,存储装置是通过其上的连接器通过数据线与背板连接一起,然后再通过数据线与主板上的对应连接器连接的。所述背板常以螺丝的固定方式固定在固定架上。然而,通过螺丝来固定背板会给背板的安装与拆卸带来极大的不便。

发明内容

[0003] 鉴于以上内容,有必要提供一种可方便安装与拆装背板的电子装置。

[0004] 一种电子装置,包括有机壳、固定架、用以安装存储装置的磁架、及连接装置,所述固定架固定在所述机壳中,所述磁架安装在所述固定架中,所述固定架设有卡扣部,所述连接装置包括有固定一起的背板及固定板,所述固定板设有弹性固定部,所述弹性固定部卡扣在所述卡扣部上。

[0005] 优选地,所述固定架包括第一底板,所述卡扣部由所述底板向上凸设形成。

[0006] 优选地,所述弹性固定部包括固定片及弹片,所述固定片与弹片形成收容所述卡扣部的狭缝。

[0007] 优选地,所述弹片凸设有凸块,所述卡扣部开设有缺口,所述凸块伸入所述缺口中。

[0008] 优选地,所述卡扣部包括支撑块,所述支撑块的厚度与所述狭缝之间的距离近似相等。

[0009] 优选地,所述磁架包括第二底板,所述第一底板与所述第二底板不相连接。

[0010] 优选地,所述第二底板后端设有连接块且固定有第一电路板,所述第一电路板靠近所述连接块。

[0011] 优选地,所述第一电路板设有用以与存储装置电连接的第一连接器及用以连接所述连接装置的第二连接器。

[0012] 优选地,所述连接装置还包括软排线,所述背板、固定板及软排线固定在一起,且所述背板固定于所述固定板与所述软排线之间。

[0013] 优选地,所述连接装置还包括有第五连接器,所述第五连接器固定有所述软排线,且插接在所述第二连接器上。

[0014] 相较于现有技术,在上述电子装置中,所述背板与所述固定板利用所述弹性固定部卡扣在所述卡扣部上,很容易进行安装及拆卸。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明电子装置的一较佳实施方式中的立体分解图。

[0016] 图 2 是本发明电子装置的一较佳实施方式中的立体组装图。

- [0017] 图 3 是图 2 的一局部立体图。
 [0018] 图 4 是图 3 的一局部分解图。
 [0019] 图 5 是图 4 的一立体组装图,但未显示存储装置。
 [0020] 图 6 是图 5 的另一立体图。
 [0021] 主要元件符号说明
 [0022]

机壳	100
机壳侧板	101
机壳后板	103
固定架	10
顶板	11
第一侧板	13
第二侧板	15
第一底板	17

[0023]

第一卡扣部	171
第一支撑块	1711
第一缺口	1713
第二卡扣部	173
第二支撑块	1731
第二缺口	1733
磁架	50
第二底板	51
第三侧板	53
连接块	55
第一电路板	57
第一连接器	571

第二连接器	573
连接装置	60
固定板	61
前壁	612
第一开孔	6121
第二开孔	6123
第一固定孔	6125
第一侧壁	613
第二侧壁	614
第一固定部	615
第一固定片	6151
第一弹片	6153

[0024]

第一狭缝	6155
第一凸块	6157
第二固定部	617
第二固定片	6171
第二弹片	6173
第二狭缝	6175
第二凸块	6177
第二电路板	63
第三开孔	631
第四开孔	633
第二固定孔	635

软排线	65
第五开孔	651
第六开孔	653
第三固定孔	655
第三连接器	66
第四连接器	67
第五连接器	68
存储装置	80

具体实施方式

[0025] 请参阅图 1 及图 2, 本发明电子装置的一较佳实施例包括一机壳 100、一固定架 10 及一磁架 50。

[0026] 所述机壳 100 包括一机壳侧板 101 及一与所述机壳侧板 101 连接的机壳后板 103。在一实施方式中, 所述机壳侧板 101 大致垂直所述机壳后板 103。

[0027] 所述固定架 10 固定在所述机壳 100 内, 并包括一顶板 11、一第一侧板 13、一第二侧板 15、及一第一底板 17。所述顶板 11 平行于所述第一底板 17, 所述第一侧板 13 平行所述第二侧板 15, 并垂直于所述顶板 11 及所述第一底板 17。所述顶板 11、所述第一侧板 13、所述第二侧板 15 及所述第一底板 17 一起形成一收容空间。所述第一侧板 13 与所述机壳侧板 101 相固定, 所述第二侧板 15 与所述机壳后板 103 相固定。

[0028] 请参阅图 3 和图 4, 所述第一底板 17 的外侧边缘向上凸设一第一卡扣部 171 及一第二卡扣部 173。所述第一底板 17 垂直所述第一侧板 13 及第二侧板 15。所述第一卡扣部 171 包括一第一支撑块 1711。所述第一支撑块 1711 开设一第一缺口 1713。所述第二卡扣部 173 包括一第二支撑块 1731。所述第二支撑块 1731 开设一第二缺口 1733。

[0029] 请参照图 1, 所述磁架 50 可滑动固定在所述固定架 10 的收容空间中, 用以收容存储装置 80。所述磁架 50 包括一第二底板 51 和两第三侧板 53 (如图 5 所示)。所述两第三侧板 53 垂直设在所述第二底板 51 的两相对平行的边缘上。所述第二底板 51 的后端设有两连接块 55。所述第二底板 51 的后端靠近所述两连接块 55 处固定有一第一电路板 57。所述第一电路板 57 设有第一连接器 571 及第二连接器 573。所述第一连接器 571 用以与存储装置 80 电连接, 所述第二连接器 573 用以连接一连接装置 60。在一实施方式中, 所述存储装置 80 为硬盘。

[0030] 请参照图 4 至图 6, 所述连接装置 60 包括一固定板 61、一第二电路板 63、一软排线 65、一第三连接器 66、一第四连接器 67、及一第五连接器 68。在一实施方式中, 所述第二电路板 63 为一背板。

[0031] 所述第五连接器 68 用以与所述第一电路板 57 的第二连接器 573 电连接。

[0032] 所述固定板 61 包括一前壁 612、一第一侧壁 613、一第二侧壁 614、一第一固定部 615 及一第二固定部 617。所述前壁 612 开设若干第一开孔 6121、第二开孔 6123 及第一固定孔 6125。所述第一侧壁 613 与所述第二侧壁 614 相对平行,所述前壁 612 垂直于所述第一侧壁 613 及所述第二侧壁 614。所述第一固定部 615 包括一第一固定片 6151、一可弹性形变的第一弹片 6153、及一凸设在所述第一弹片 6153 下部的第一凸块 6157。所述第一固定片 6151 由所述前壁 612 与所述第一侧壁 613 相交的边缘沿垂直于所述第一侧壁 613 方向向外延伸而成,所述第一弹片 6153 由所述第一侧壁 613 与所述前壁 612 不相交的平行边缘沿垂直于所述第一侧壁 613 方向向外延伸形成。所述第一固定片 6151 与所述第一弹片 6153 之间形成一第一狭缝 6155,所述第一狭缝 6155 之间的距离与所述第一支撑块 1711 的厚度近似相等。所述第二固定部 617 包括一第二固定片 6171、一可弹性形变的第二弹片 6173、及一凸设在所述第二弹片 6173 下部的第二凸块 6177。所述第二固定片 6171 由所述前壁 612 与所述第二侧壁 614 相交的边缘沿垂直于所述第二侧壁 614 方向向外延伸而成,所述第二弹片 6173 由所述第二侧壁 614 与所述前壁 612 不相交的平行边缘沿垂直于所述第二侧壁 614 方向向外延伸形成。所述第二固定片 6171 与所述第二弹片 6173 之间形成一第二狭缝 6175,所述第二狭缝 6175 之间的距离与所述第二支撑块 1731 的厚度近似相等。

[0033] 所述第二电路板 63 开设若干第三开孔 631、第四开孔 633 及第二固定孔 635。所述软排线 65 的前端开设若干第五开孔 651、第六开孔 653 及若干第三固定孔 655。所述第五连接器 68 可固定在所述软排线 65 的后端。

[0034] 请参阅图 1 及图 3,安装时,将所述固定架 10 固定在所述机壳 100 中,将所述磁架 50 滑动装入所述固定架 10 中。

[0035] 将第二电路板 63、固定板 61 及软排线 65 放置一起,且第二电路板 63 位于所述固定板 61 与所述软排线 65 之间,并紧贴所述固定板 61 的前壁 612 上。对齐所述第五开孔 651、第三开孔 631 及第一开孔 6121,对齐所述第六开孔 653、第四开孔 633 及第二开孔 6123,对齐所述第三固定孔 655、第二固定孔 635、及第一固定孔 6125,两锁固件(图未示),如铆钉、螺丝等,锁入所述第三固定孔 655,第二固定孔 635 及第一固定孔 6125 中,便可将所述第二电路板 63、固定板 61 及软排线 65 固定一起。将所述第五连接器 68 固定在所述软排线 65 的后端。

[0036] 将所述固定板 61 的第一固定片 6151 与所述第一弹片 6153 置于所述第一支撑块 1711 两侧,且所述第一支撑块 1711 处于所述第一狭缝 6155 中。将所述第二固定片 6171 与所述第二弹片 6173 置于所述第二支撑块 1731 两侧,且所述第二支撑块 1731 处于所述第二狭缝 6175 中。向下按压所述固定板 61,所述第一弹片 6153 被所述第一凸块 6157 阻挡,所述第二弹片 6173 被所述第二凸块 6177 所阻挡。所述第一弹片 6153 和所述第二弹片 6173 受力发生弹性形变,所述固定板 61 向下移动。当所述第一凸块 6157 下移至所述第一缺口 1713 处,所述第二凸块 6177 下移至所述第二缺口 1733 处时,所述前壁 612 与所述第一底板 17 相抵靠。所述第一凸块 6157 伸入所述第一缺口 1713,所述第二凸块 6177 伸入所述第二缺口 1733,所述第一弹片 6153 及所述第二弹片 6173 弹性变形恢复。这样,所述固定板 61 就固定在所述第一底板 17 上。

[0037] 将所述第三连接器 66 插接在所述第三开孔 631 中,将所述第四连接器 67 插接在所述第四开孔 633 中。将所述第五连接器 68 插接在第二连接器 573 上。

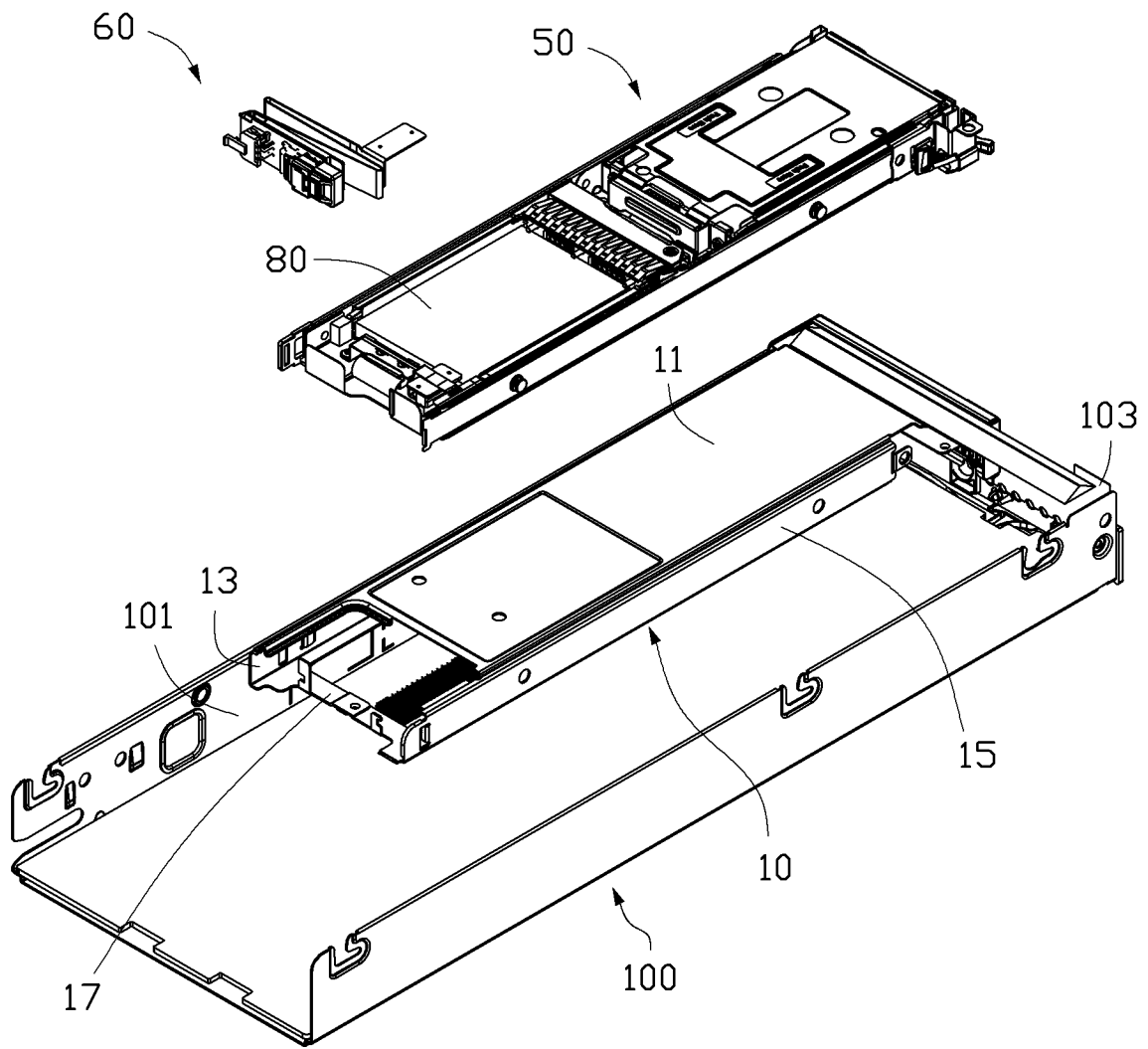


图 1

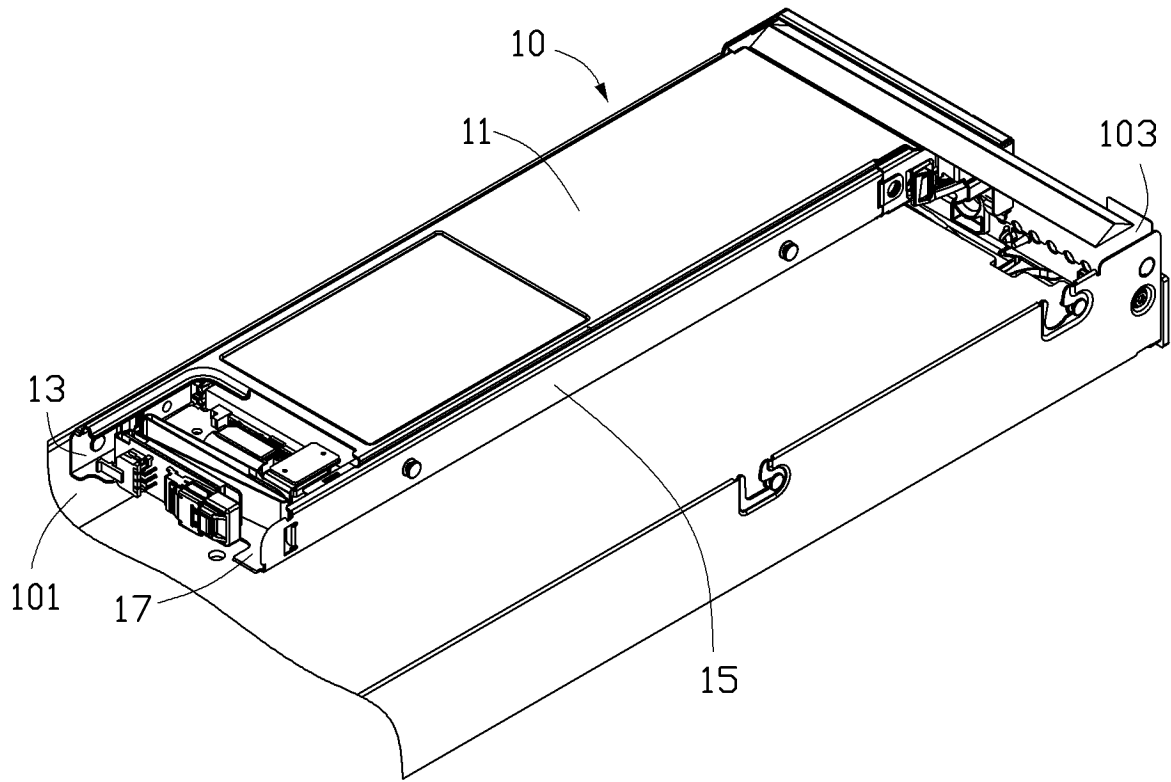


图 2

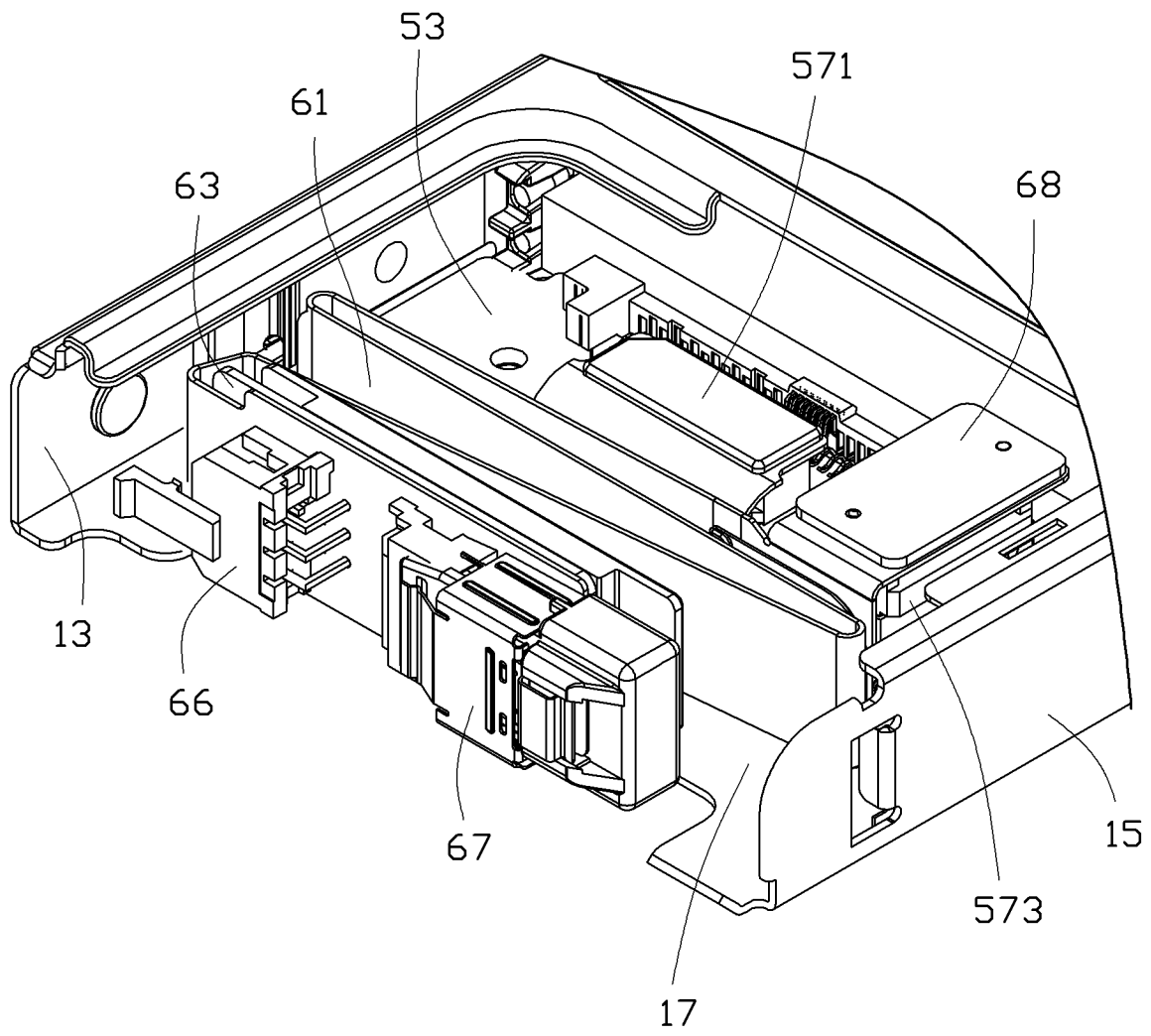


图 3

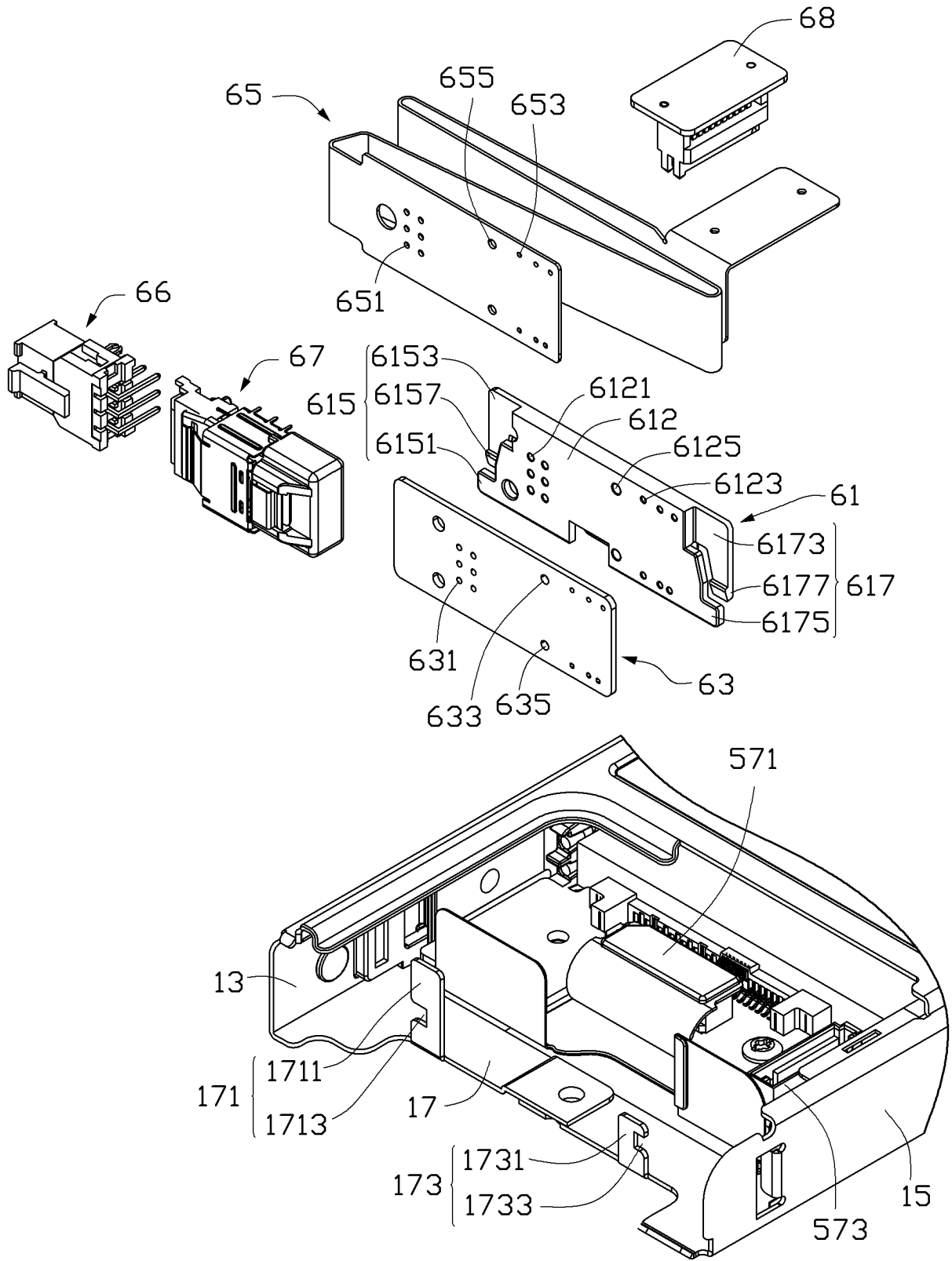


图 4

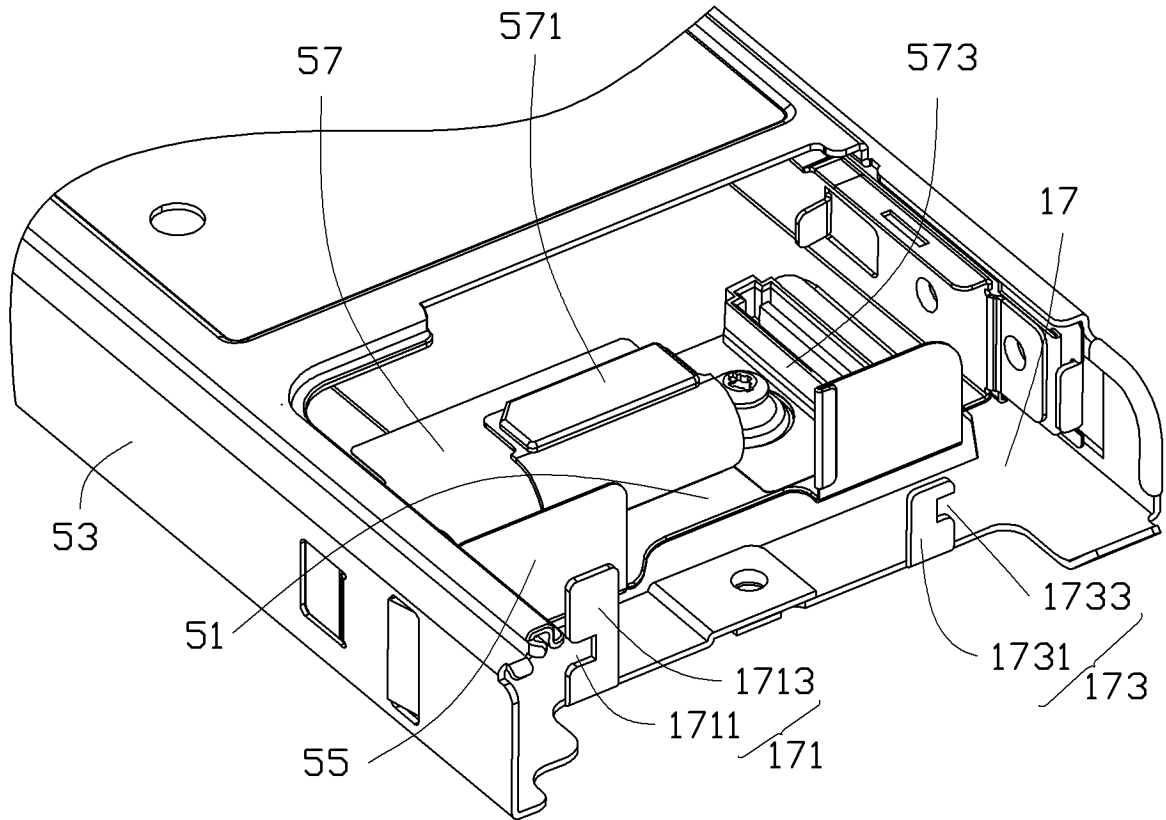


图 5

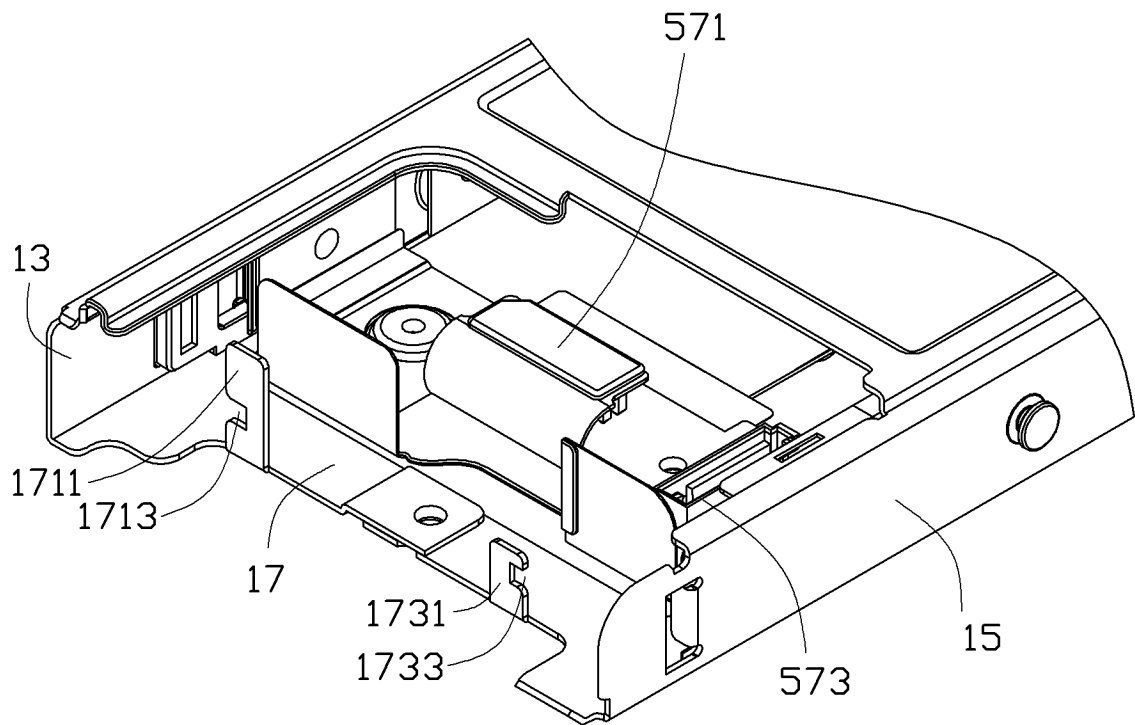


图 6