



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104345804 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 11

(21) 申请号 201310315782. 3

(22) 申请日 2013. 07. 25

(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 蔡龙昇

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

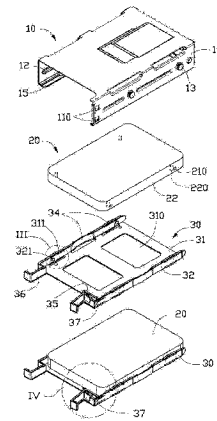
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

固定组合

(57) 摘要

一种固定组合,包括至少一数据存储装置及用于安装所述数据存储装置的安装架,所述固定组合还包括一固定件,所述固定件包括一底壁及一对自所述底壁垂直延伸的侧壁,所述底壁上设有定位部,每一侧壁上设有卡固部,所述卡固部的延伸方向垂直于所述定位部的延伸方向,所述数据存储装置上对应所述定位部及所述卡固部分别开设有定位孔及卡固孔,当所述数据存储装置固定于所述固定件上时,所述定位部穿入对应的定位孔中,所述卡固部卡入对应的卡固孔中。



1. 一种固定组合,包括至少一数据存储装置及用于安装所述数据存储装置的安装架,其特征在于:所述固定组合还包括一固定件,所述固定件包括一底壁及一对自所述底壁垂直延伸的侧壁,所述底壁上设有定位部,每一侧壁上设有卡固部,所述卡固部的延伸方向垂直于所述定位部的延伸方向,所述数据存储装置上对应所述定位部及所述卡固部分别开设有定位孔及卡固孔,当所述数据存储装置固定于所述固定件上时,所述定位部穿入对应的定位孔中,所述卡固部卡设入对应的卡固孔中。

2. 如权利要求1所述的固定组合,其特征在于:所述数据存储装置包括一底面及一对与所述底面垂直的侧面,所述定位孔开设于所述底面上,所述卡固孔开设于该对侧面上。

3. 如权利要求1所述的固定组合,其特征在于:所述固定件还设有一固定部,所述安装架对应所述固定部开设有固定孔,当所述固定件安装至所述安装架中时,所述固定部卡设于所述固定孔中。

4. 如权利要求3所述的固定组合,其特征在于:所述固定件还包括自该对侧壁弯折延伸而成的一对操作片,所述固定部位位于所述侧壁上邻近所述操作片的一侧,当移动所述操作片时,所述操作片带动所述侧壁移动直至位于所述侧壁上的固定部脱离所述固定孔。

5. 如权利要求4所述的固定组合,其特征在于:所述固定部包括一相对所述侧壁凸起的固定端及一自所述固定端向所述侧壁倾斜的引导面,所述固定端位于所述侧壁上邻近所述操作片的一侧。

6. 如权利要求4所述的固定组合,其特征在于:所述固定件还包括一与所述底壁邻近所述操作片的一侧边垂直连接的一限位片,所述限位片与凸设有所述固定部的侧壁垂直并存有间隙,所述侧壁可移动至与所述限位片抵接。

7. 如权利要求1所述的固定组合,其特征在于:所述定位部及所述卡固部均为半球形凸起。

8. 如权利要求1所述的固定组合,其特征在于:所述固定件还包括设置于每一侧壁的吸震部,用于吸收外力对固定于所述固定件上的数据存储装置造成的震动。

9. 如权利要求1所述的固定组合,其特征在于:所述固定件由弹性材料制成。

10. 如权利要求1所述的固定组合,其特征在于:所述安装架的长度与该对侧壁的长度相当,宽度与该对侧壁之间的距离相当。

固定组合

技术领域

[0001] 本发明涉及一种固定组合,尤指一种方便固定数据存储装置的固定组合。

背景技术

[0002] 目前,大部分服务器的数据存储装置如硬盘都是经由螺丝固定在服务器机箱的导槽内。该种固定方式的稳定性明显不足,容易发生移动,而且服务器机箱内部空间狭小,螺丝起子使用不变,造成拆装十分不便。

发明内容

[0003] 鉴于以上内容,有必要提供一种方便固定数据存储装置的固定组合。

[0004] 一种固定组合,包括至少一数据存储装置及用于安装所述数据存储装置的安装架,所述固定组合还包括一固定件,所述固定件包括一底壁及一对自所述底壁垂直延伸的侧壁,所述底壁上设有定位部,每一侧壁上设有卡固部,所述卡固部的延伸方向垂直于所述定位部的延伸方向,所述数据存储装置上对应所述定位部及所述卡固部分别开设有定位孔及卡固孔,当所述数据存储装置固定于所述固定件上时,所述定位部穿入对应的定位孔中,所述卡固部卡入对应的卡固孔中。

[0005] 一实施例中,所述数据存储装置包括一底面及一对与所述底面垂直的侧面,所述定位孔开设于所述底面上,所述卡固孔开设于该对侧面上。

[0006] 一实施例中,所述固定件还设有一固定部,所述安装架对应所述固定部开设有固定孔,当所述固定件安装至所述安装架中时,所述固定部卡入于所述固定孔中。

[0007] 一实施例中,所述固定件还包括自该对侧壁弯折延伸而成的一对操作片,所述固定部位于所述侧壁上邻近所述操作片的一侧,当移动所述操作片时,所述操作片带动所述侧壁移动直至位于所述侧壁上的固定部脱离所述固定孔。

[0008] 一实施例中,所述固定部包括一相对所述侧壁凸起的固定端及一自所述固定端向所述侧壁倾斜的引导面,所述固定端位于所述侧壁上邻近所述操作片的一侧。

[0009] 一实施例中,所述固定件还包括一与所述底壁邻近所述操作片的一侧边垂直连接的一限位片,所述限位片与凸设有所述固定部的侧壁垂直并存有间隙,所述侧壁可移动至与所述限位片抵接。

[0010] 一实施例中,所述定位部及所述卡固部均为半球形凸起。

[0011] 一实施例中,所述固定件还包括设置于每一侧壁的吸震部,用于吸收外力对固定于所述固定件上的数据存储装置造成的震动。

[0012] 一实施例中,所述固定件由弹性材料制成。

[0013] 一实施例中,所述安装架的长度与该对侧壁的长度相当,宽度与该对侧壁之间的距离相当。

[0014] 相较于现有技术,在上述固定组合中,通过将固定件上相互垂直延伸的定位部及卡固部卡入数据存储装置对应的定位孔及卡固孔中,即可将数据存储装置固定在固定件

上,进而将数据存储装置安装至安装架内。操作方便,结构简单。

附图说明

- [0015] 图 1 是本发明硬盘固定组合的一较佳实施方式的立体分解图。
 [0016] 图 2 是图 1 中固定件的一立体图。
 [0017] 图 3 是图 1 中 III 部分的放大图。
 [0018] 图 4 是图 1 中 IV 部分的放大图。
 [0019] 图 5 是图 1 的一立体组装图。
 [0020] 图 6 是图 5 的一剖视图。
 [0021] 主要元件符号说明

安装架	10
侧板	11
固定孔	110
导轨	12
安装件	13
顶板	14
折片	15
数据存储装置	20
侧面	21
卡固孔	210
底面	22
定位孔	220
固定件	30
底壁	31
散热孔	310
定位部	311
侧壁	32
卡固部	321
吸震部	34
限位片	35
操作片	36
连接端	361
操作端	362
固定部	37
固定端	371
引导面	372

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

[0022] 请参阅图 1,本发明固定组合用于固定至少一数据存储装置,在本发明的一较佳实施方式,包括两数据存储装置 20、两用于固定所述数据存储装置 20 的固定件 30、及一用于安装该两数据存储装置 20 及固定件 30 的安装架 10。在一实施例中,所述数据存储装置 20 为硬盘。

[0023] 所述安装架 10 包括一顶板 14 及一对自所述顶板 14 两较长侧边向下垂直弯折而成的侧板 11,每一侧板 11 下端垂直向内弯折成一折片 15,用以承托所述固定件 30。该对侧板 11 外侧凸设有安装件 13,用以将所述安装架 10 安装至一电子装置机壳(图未示)内。每

一侧板 11 内侧凸设有一导轨 12, 所述导轨 12 位于所述侧板 11 的中线处, 沿一平行于所述顶板 14 的直线方向延伸。该对侧板 11 其中之一的前端还开设有两固定孔 110, 该两固定孔 110 沿一垂直所述顶板 14 的直线方向排列。该两固定孔 110 分布于所述导轨 12 的上下两侧。

[0024] 所述数据存储装置 20 包括一底面 22 及一对与所述底面 22 垂直的侧面 21。所述底面 22 邻近四个角落处分别开设有一定位孔 220, 每一侧面 21 邻近两端处分别开设有一卡固孔 210。所述定位孔 220 的轴向与所述卡固孔 210 的轴向相互垂直。

[0025] 请参阅图 1 至图 4, 每一固定件 30 包括一底壁 31、及一对自所述底壁 31 两较长侧边垂直延伸而成的侧壁 32。所述底壁 31 上开设有两用于散热的散热孔 310。所述底壁 31 的长度及宽度与所述数据存储装置 20 的长度及宽度相当。所述底壁 31 上对应每一定位孔 220 凸设有一半球形的定位部 311, 每一定位部 311 的直径与所述定位孔 220 的直径相当。每一侧壁 32 上对应所述卡固孔 210 凸设有一半球形的卡固部 321, 每一卡固部 321 的直径与所述卡固孔 210 的直径相当。所述卡固部 321 的延伸方向垂直于所述定位部 311 的延伸方向。每一侧壁 32 前端弯折延伸形成一操作片 36。所述操作片 36 大致呈“U”型, 包括一自所述侧壁 32 向内垂直弯折而成的连接端 361、及一自所述连接端 361 向外垂直弯折而成的操作端 362。该对侧壁 32 其中之一对应所述固定孔 110 凸设有一固定部 37。所述固定部 37 位于所述侧壁 32 上邻近所述操作片 36 的一侧, 包括一相对所述侧壁 32 凸起的固定端 371、及一自所述固定端 371 向所述侧壁 32 倾斜的引导面 372。所述固定端 371 位于所述侧壁 32 上邻近所述操作片 36 的一侧, 所述引导面 372 位于所述固定端 371 的后侧。所述固定件 30 还包括一与所述底壁 31 邻近所述操作片 36 的一侧边垂直连接的限位片 35。所述限位片 35 与所述侧壁 32 垂直, 且两者之间存有一定间隙。所述限位片 35 与所述固定部 37 大致对齐。所述固定件 30 还包括设置于每一侧壁 32 上的吸震部 34, 所述吸震部 34 与所述侧壁 32 及底壁 31 之间存有一定间隙, 用以吸收外力对固定于所述固定件 30 上的数据存储装置 20 造成的震动。在一实施例中, 所述固定件 30 由弹性材料制成, 可在外力作用下发生弹性形变。

[0026] 所述安装架 10 的长度与该对侧壁 32 的长度相当, 宽度与该对侧壁 32 之间的距离相当。

[0027] 请继续参阅图 5 及图 6, 安装时, 将所述数据存储装置 20 置于所述固定件 30 的上方, 并使所述定位孔 220 与对应的定位部 311 对齐。沿一垂直靠近所述底壁 31 的方向将所述数据存储装置 20 卡设入所述固定件 30 中。在此过程中, 相对该对侧壁 32 向内凸起的卡固部 321 抵压该对侧面 21, 该对侧壁 32 被数据存储装置 20 挤压向外发生轻微形变, 直至所述卡固部 321 卡设入对应的卡固孔 210 中, 该对侧壁弹性恢复至贴靠于该对侧面 21。此时, 所述底面 22 抵靠于所述底壁 31 上, 每一定位部 311 穿入对应的定位孔 220 中。从而将所述数据存储装置 20 固定在所述固定件 30 上。所述吸震部 34 与数据存储装置 20 之间存有一定间隙。

[0028] 将一固定有数据存储装置 20 的固定件 30 对齐所述安装架 10 的前端, 并使所述底壁 31 置于该两折片 15 上, 沿一与所述导轨 12 平行的第一方向将所述固定件 30 推动至完全容置入所述安装架 10 中, 固定于所述固定件 30 上的数据存储装置 20 随所述固定件 30 一起安装至所述安装架 10 内。将另一固定有数据存储装置 20 的固定件 30 置于该两导轨

12 上,沿所述第一方向将所述固定件 30 推动至完全容置入所述安装架 10 中,以将固定于所述固定件 30 上的数据存储装置 20 安装至所述安装架 10 内。此时,所述固定部 37 卡设入对应的固定孔 110 中,所述固定端 371 抵靠于所述固定孔 110 的边缘,以防止所述固定件 30 沿一与所述第一方向相反的第二方向从所述安装架 10 中滑出。所述吸震部 34 抵靠于所述安装架 10,以吸收由于外力造成的震动通过所述安装架 10 传递至所述数据存储装置 20。通过所述安装件 13 将所述安装架 10 安装至所述电子装置机壳内,即可完成所述数据存储装置 20 在所述电子装置机壳内的安装。

[0029] 拆卸所述数据存储装置 20 时,抓握并使该两操作端 362 相互靠近,所述连接端 361 随之带动该对侧壁 32 向内发生弹性形变,所述侧壁 32 向内移动至与所述限位片 35 抵接。此时,所述固定部 37 从所述固定孔 110 中脱出。沿所述第二方向将所述固定件 30 从所述安装架 10 中拉出,以将所述数据存储装置 20 及固定件 30 拆离所述安装架 10。向外轻微扳动该对侧壁 32 至所述卡固部 321 从对应的卡固孔 210 中脱出,沿一远离所述固定件 30 的方向将所述数据存储装置 20 拆离所述固定件 30 即可。

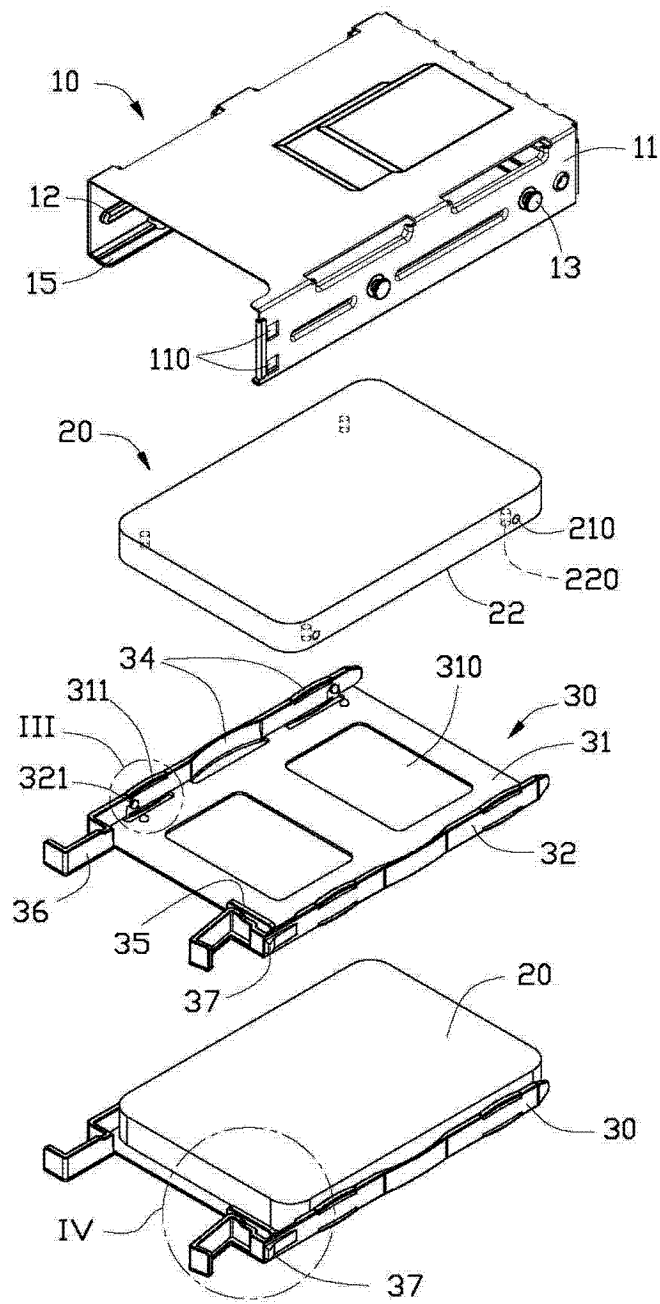


图 1

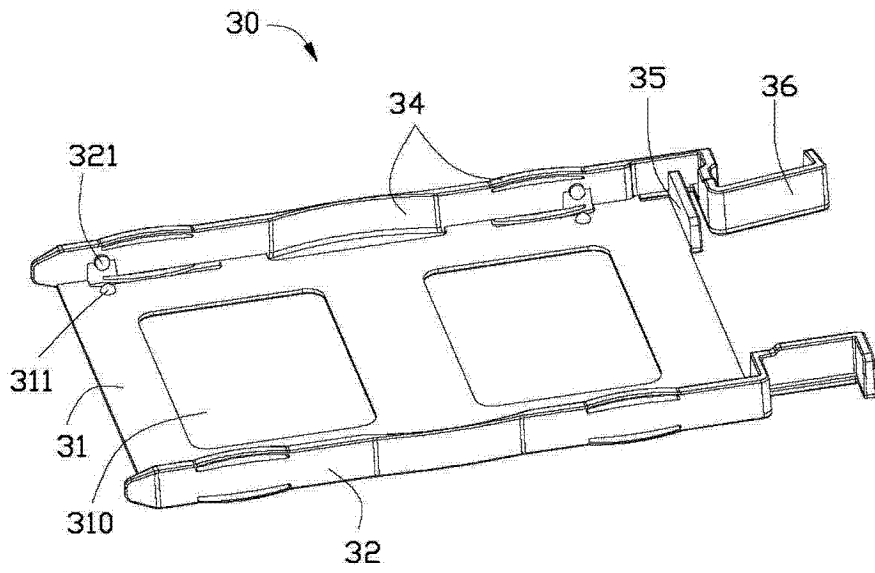


图 2

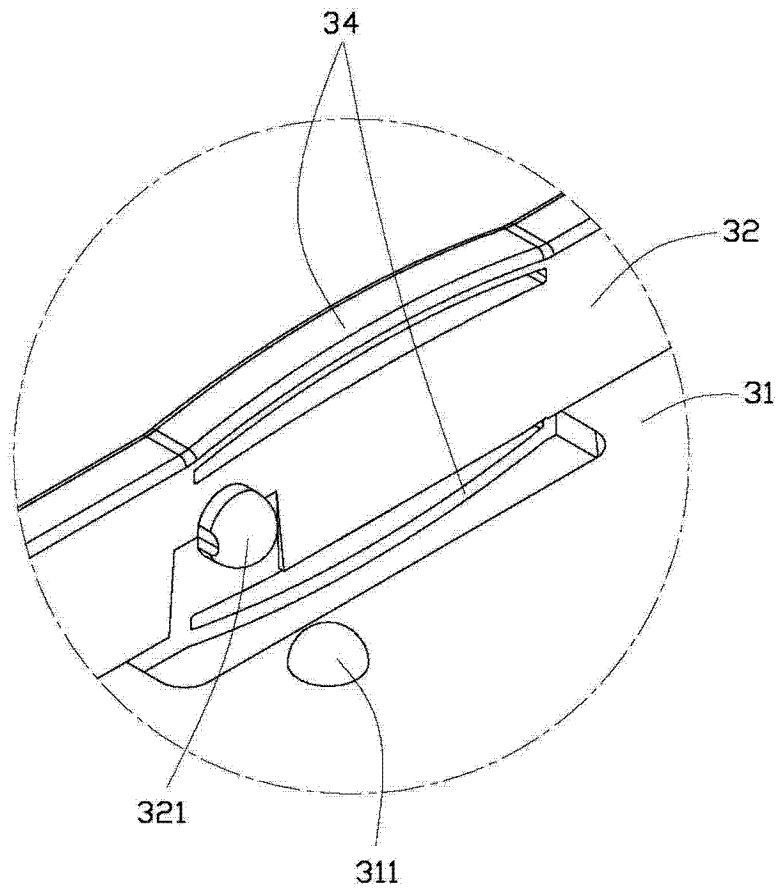


图 3

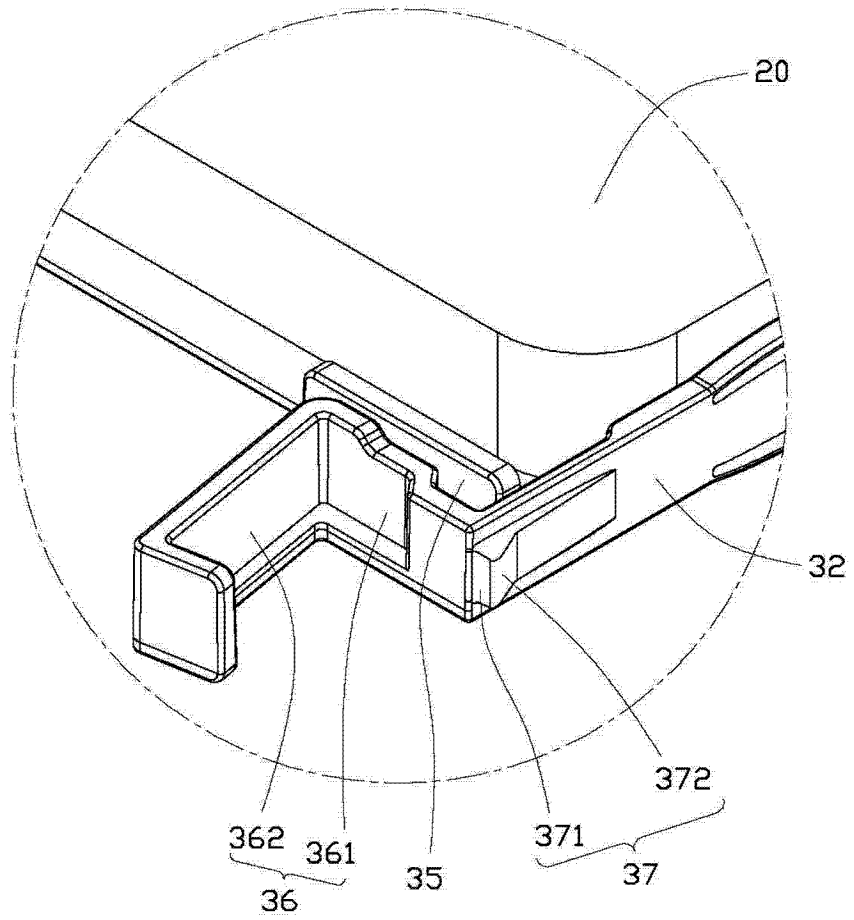


图 4

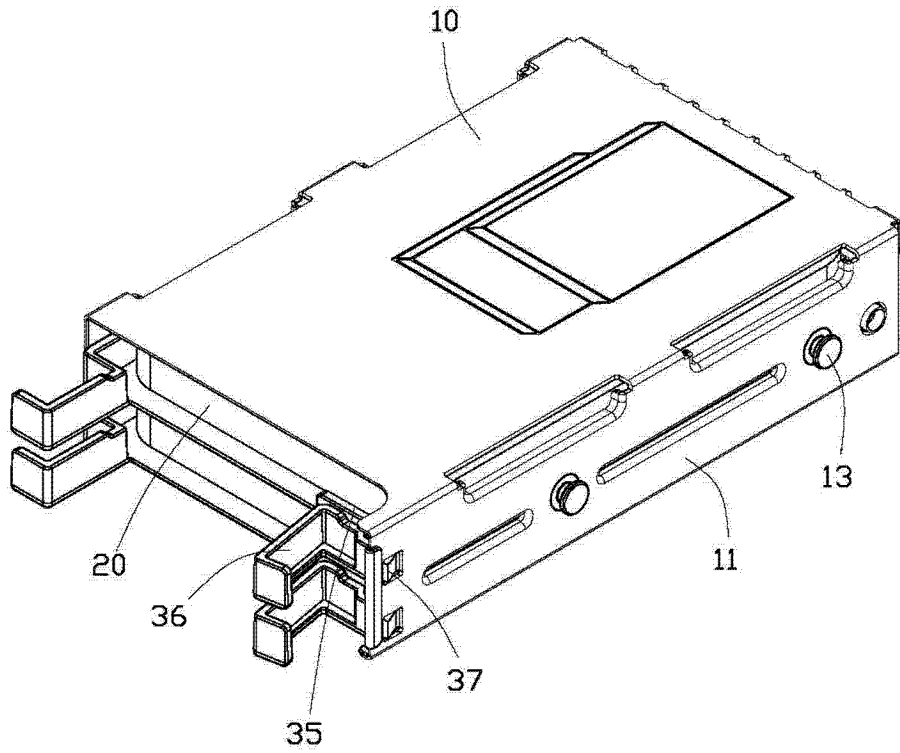


图 5

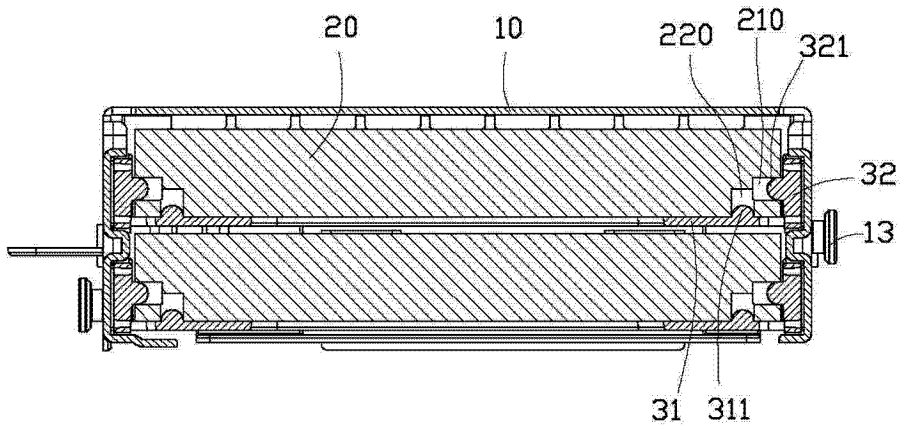


图 6