

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H05K 7/00

H05K 7/14 G06F 1/16



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200320118841. X

[45] 授权公告日 2005 年 1 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2673041Y

[22] 申请日 2003. 11. 29

[21] 申请号 200320118841. X

[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

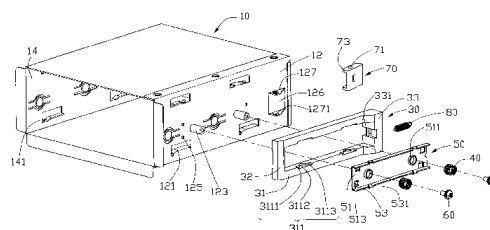
[72] 设计人 彭文堂 张广艺

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称 资料存取器固定装置

[57] 摘要

一种资料存取器固定装置，包括一磁架、一滑动件、一锁固件与一拨动件。该磁架包括两侧壁，其中一侧壁向外凸设有一对凸柱，该侧壁开设有若干通孔与一开槽。该滑动件是一框体，其上开设若干滑道。该锁固件收容于该滑动件内，其包括一板体与自该板体形成的若干滑动部，该板体上开设一对对应收容磁架凸柱的通孔，并对应该磁架的通孔设有若干固定销，该锁固件通过若干弹性元件套设于这些凸柱并若干锁固元件配合这些凸柱而固定于该侧壁。该拨动件可转动地固定于该侧壁并可在其开槽内自由转动。该锁固件通过滑动部与滑动件的滑道配合而相对滑动并使之固定销伸入或退出资料存取器的固定孔而将其固定或释放。



1. 一种用于固定一开设有若干固定孔的资料存取器的资料存取器固定装置，其包括一磁架，该磁架包括一侧壁，其特征在于：该侧壁开设有若干通孔与一开槽，该资料存取器固定装置进一步包括一滑动件、一锁固件与一拨动件，该滑动件是一框体，其上设有一对滑道，该滑动件相对该侧壁于第一位置、第二位置与第三位置之间滑动；该锁固件收容于该滑动件内，并可沿滑动件的滑道相对滑动，该锁固件对应该侧壁的通孔还设有若干固定销，若干锁固元件将该锁固件固定于该侧壁，若干弹性元件位于这些锁固元件与该锁固件之间；该拨动件可转动地固定于该侧壁，并在其开槽内自由转动，该拨动件一端形成一若枢转时可推动该滑动件的推动部。

2. 如权利要求 1 所述的资料存取器固定装置，其特征在于：该锁固件包括一板体与自该板体上下两侧分别向外形成的折边。

3. 如权利要求 2 所述的资料存取器固定装置，其特征在于：该侧壁向外形成若干凸柱，该锁固件的板体对应这些凸柱设有若干抽孔。

4. 如权利要求 3 所述的资料存取器固定装置，其特征在于：这些弹性元件套设于这些凸柱，锁固元件与凸柱配合，弹性元件位于锁固元件与该锁固件的板体之间。

5. 如权利要求 4 所述的资料存取器固定装置，其特征在于：锁固元件是螺丝。

6. 如权利要求 2 所述的资料存取器固定装置，其特征在于：这些滑道分别包括一第一肩部、一底部与一第二肩部。

7. 如权利要求 6 所述的资料存取器固定装置，其特征在于：该锁固件的折边分别设有若干滑动部，滑动部沿滑道相对滑动，滑动部与这些滑道的第一肩部配合时，该滑动件位于第一位置，该锁固件远离该磁架的侧壁；滑动部与滑道底部配合时，该滑动件位于第二位置，该锁固件靠近该磁架的侧壁，其固定销穿过该侧壁通孔而伸入该资料存取器的固定孔内；滑动部与滑道的

第二肩部配合时，该滑动件位于第三位置，该锁固件远离该侧壁，其固定销脱离该资料存取器的固定孔。

8.如权利要求1所述的资料存取器固定装置，其特征在于：该磁架的开槽两侧分别形成一支撑体，这些支撑体上分别开设一枢轴孔，该拨动件对应支撑体的枢轴孔形成一对枢轴。

9.如权利要求1所述的资料存取器固定装置，其特征在于：该资料存取器固定装置进一步包括一弹性元件，该弹性元件连接该滑动件与该拨动件。

10.如权利要求1、4或9所述的资料存取器固定装置，其特征在于：这些弹性元件是弹簧。

资料存取器固定装置

【技术领域】

本实用新型是关于一种资料存取器固定装置，尤指一种可防止误操作的资料存取器固定装置。

【背景技术】

随着计算机产业进入微利时代，唯有大批量、高效率的生产模式才能于该产业中生存。现存的计算机生产线是将计算机各组成模块依次组装入机壳，最后达成一完整计算机。因此，提高整条生产线的生产效率在于提高各模块如资料存取器、电源、主机板等的组装效率。另外，计算机业者还需考虑到最终用户的易用性，以满足当今的DIY潮流。

现有资料存取器如硬盘、软驱、光驱的组装，是通过螺丝直接固定于机壳磁架内。然而，螺丝固定拆装繁琐，且须借助辅助工具如螺丝起子等，效率低下，已不符合大批量生产要求。且最终用户维护更换资料存取器时，也需面对拆装螺丝的困扰，易用性较差。

针对螺丝固定方式拆装不便的缺点，业界已出现用滑轨结构来固定资料存取器，其将两滑轨分别通过螺丝固定于资料存取器两侧，之后将资料存取器滑入机壳内并固定之。此种结构，虽然在易用性上较螺丝固定方式方便，但是必须通过螺丝将滑轨固定于资料存取器上，且若更换资料存取器时，仍需将滑轨拆除。

针对上述滑轨结构的缺失，业界已出现不用螺丝的滑轨结构，如美国专利第5,999,080号所揭示的资料存取器固定装置。该固定装置包括一对滑轨与一磁架，滑轨呈一槽体，其上侧向垂直资料存取器侧壁方向弯折一对固定销，以对应插入该资料存取器侧壁的固定孔内，该滑轨下侧向垂直资料存取器侧壁方向弯折一对挡片，这些挡片分别向垂直资料存取器底壁方向弯折一固定

销，以对应插入资料存取器底壁的固定孔内。这些滑轨前端分别延伸一按压部，该按压部向外凸伸一凸起。该磁架两侧壁内侧分别设有若干凸柱以组成滑道，这些侧壁前端分别对应滑轨的凸起开设有通孔。组装时，首先将滑轨固定于资料存取器两侧，滑轨的固定销分别插入资料存取器的固定孔内，其挡片抵接该资料存取器底壁。然后，推动资料存取器以使该磁架的凸柱收容于该滑轨的槽内，该资料存取器沿这些凸柱滑入磁架内，至该滑轨的凸起卡入该磁架的通孔内而将该资料存取器固定；欲取出该资料存取器时，仅需按压该滑轨的按压部使凸起自磁架的通孔内脱离，即可将该资料存取器取出。但是该资料存取器固定并不稳固，该滑轨的按压部可能被误碰到而使该资料存取器自磁架内脱出；且最终用户更换维护资料存取器时，仍需装拆滑轨，操作不便。另外，该资料存取器与该磁架之间由于滑轨所形成的间隙易产生电磁泄漏而造成电磁辐射干扰。

【发明内容】

本实用新型所要解决的技术问题之一在于提供一种固定稳固不易产生误操作的资料存取器固定装置，所要解决的技术问题之二在于提供一种可快速便捷的组装拆卸资料存取器的资料存取器固定装置。

本实用新型是通过以下技术方案解决上述技术问题的：本实用新型资料存取器固定装置，是用于固定一资料存取器，该资料存取器一侧壁设有若干固定孔，该资料存取器固定装置包括一磁架、一滑动件、一锁固件与一拨动件。该磁架包括两侧壁，其中一侧壁向外凸设有一对凸柱，该侧壁开设有若干通孔与一开槽。该滑动件是一框体，其包括一对平行的纵长部，这些纵长部上分别开设一滑道，这些滑道分别包括一第一肩部、一底部与一第二肩部。该锁固件收容于该滑动件内，其包括一板体与自该板体形成的若干滑动部，该板体上开设一对对应收容该磁架的凸柱的抽孔，其滑动部与滑动件的滑道配合而相对滑动，该板体对应该磁架的通孔设有若干固定销，该锁固件通过若干弹性元件套设于这些凸柱并若干锁固元件配合这些凸柱而固定于该侧壁。该拨动件可转动地固定于该侧壁并可于其开槽内自由转动。

其中当该锁固件的滑动部与滑道的第一肩部配合时，该锁固件远离该磁

架的侧壁，该锁固件的弹性元件受压缩，该拨动件伸入该磁架内；当该资料存取器滑入该磁架内并推动该拨动件向外反转，该拨动件进而推动该滑动件，该锁固件的滑动部相对滑至这些滑道的底部，该锁固件的弹性元件弹性恢复将该锁固件推向该磁架的侧壁，该锁固件的固定销穿过该侧壁的通孔并伸入该资料存取器的固定孔内将其固定；当推动该滑动体滑至滑道的第二肩部时，该锁固件远离该侧壁，该锁固件的固定销自该资料存取器的固定孔内退出，即可将该资料存取器取出。

通过上述技术方案，使组装或拆卸资料存取器变得极其方便，且资料存取器固定稳固，不易发生误操作情形，并可防止资料存取器的电磁泄漏。

【附图说明】

图 1 是本实用新型资料存取器固定装置的立体分解图。

图 2 至图 4 是本实用新型资料存取器固定装置的滑动件处于不同位置时的立体图。

图 5 是本实用新型资料存取器固定装置固定资料存取器时的立体图。

【具体实施方式】

请参阅图 1 与图 5，本实用新型资料存取器固定装置是用于固定一资料存取器 90，该资料存取器固定装置包括一磁架 10、一滑动件 30、一锁固件 50 与一拨动件 70。

该磁架 10 包括一对平行的侧壁 12、14，这些侧壁 12、14 分别对应向内弯折形成若干折片 121、141，这些折片 121、141 用于承接该资料存取器 90 在其上滑行。该侧壁 12 外侧垂直向外设有一对凸柱 123，这些凸柱 123 设有螺纹孔。该侧壁 12 于凸柱 123 外侧分别开设一对上下间隔的通孔 125。该侧壁 12 后端设有一开槽 126，该开槽 126 上下两侧分别向外弯折一支撑体 127，这些支撑体 127 分别开设有一枢轴孔 1271。

该滑动件 30 是一中空框体，其包括一对纵长部 31 及垂直连接这些纵长部 31 的垂直部 32、33，这些纵长部 31 内侧分别形成一对滑道 311，各滑道 311 分别包括一第一肩部 3111、一底部 3112 与一第二肩部 3113，该第一肩部 3111 与该第二肩部 3113 分别为一直平段，该底部 3112 是一弧形段，该弧形

段连接直平段。该垂直部 33 包括一连接部 331。

该锁固件 50 包括一板体 51, 该板体 51 上下两侧分别同向形成一折边 53。该板体 51 中间对应该磁架 10 的凸柱 123 间隔形成一对抽孔 511。该板体 51 两端对应该磁架 10 的通孔 125 分别向内弯折一对固定销 513, 以对应伸入该资料存取器 90 的侧壁的固定孔 (未图标) 内。这些折边 53 分别垂直向外形成一对滑动部 531, 以对应滑动件 30 的滑道 311。这些滑动部 531 分别是弧形体。

一对锁固元件如螺丝 60 可将锁固件 50 固定于该磁架 10 的侧壁 12。

该拨动件 70 包括一对枢轴 71 与一连接部 (未图标), 这些枢轴 71 可分别收容于该磁架 10 的枢轴孔 1271 内, 而将该拨动件 70 可转动地固定于该磁架 10 的侧壁 12 上。该拨动件 70 邻近这些枢轴 71 一端形成弧形推动部 73。该拨动件 70 并可于该侧壁 12 的开槽 126 内自由转动。

组装时, 首先将滑动件 30 置于该磁架 10 的侧壁 12 外侧, 该侧壁 12 的凸柱 123 自该滑动件 30 中间穿过; 然后, 将该锁固件 50 收容于该滑动件 30 的中空内, 该锁固件 50 的抽孔 511 套设于这些凸柱 123, 该锁固件 50 的折边 53 邻接该滑动件 30 的纵长部 31 内侧, 这些折边 53 的滑动部 531 位于该滑动件 30 的纵长部 31 的滑道 311 上, 该锁固件 50 的固定销 513 对应该磁架 10 的固定孔 125; 之后, 将一对弹性元件如弹簧 40 分别套设于这些凸柱 123, 并通过螺丝 60 旋入这些凸柱 123 的螺孔内, 而将锁固件 50 与滑动件 30 一起固定于磁架 10 的侧壁 12; 之后将一弹性元件如弹簧 80 一端连接于该滑动件 30 的连接部 331, 另一端连接于该拨动件 70 的连接部; 最后将该拨动件 70 的枢轴 71 分别收容于该磁架 10 的枢轴孔 1271 内而将该拨动件 70 可转动地固定于该磁架 10 的侧壁 12 上。

请一并参阅图 2 至图 4, 图 2 至图 4 显示使用该磁架固定装置过程中不同状态的示意图。图 2 显示该滑动件 30 位于第一位置, 此时该锁固件 50 的滑动部 531 位于该滑动件 30 的滑道 311 的第一肩部 3111, 该锁固件 50 远离该磁架 10 的侧壁 12, 其固定销 513 几乎全部自该侧壁 12 的通孔 125 内脱出, 弹簧 40 受压缩, 该拨动件 70 垂直伸入该侧壁 12 的开槽 126 内, 该弹簧 80

(图未示)处于正常状态。

此时,将资料存取器 90 沿折片 121、141 滑入该磁架 10 内,该资料存取器 90 推动该拨动件 70 向外反转,该拨动件 70 之推动部 73 推动该滑动件 30 向前滑动至图 3 所示位置,图 3 显示该滑动件 30 位于第二位置,在滑动件 30 滑动过程中,该锁固件 50 的滑动部 531 相对滑动件 30 自其滑道 311 的第一肩部 3111 滑至底部 3112,这些弹簧 40 弹性恢复将该锁固件 50 推向该磁架 10 的侧壁 12,该锁固件 50 的固定销 513 穿过该侧壁 12 的通孔 125 而插入该资料存取器 90 的固定孔内(参阅图 5),此时资料存取器 90 被固定于磁架 10 内。此位置时该弹簧 80 被拉伸,该拨动件 70 平行该磁架 10 的侧壁 12。

欲取出资料存取器 90 时,仅需向前推动该滑动件 30 的垂直部 33,该锁固件 50 的滑动部 531 相对滑动件 30 自其滑道 311 的底部 3112 滑至第二肩部 3113,该锁固件 50 远离该磁架 10 的侧壁 12,其固定销 513 脱离该资料存取器 10 的固定孔,并几乎全部自该侧壁 12 的通孔 125 内脱出,这些弹簧 40 受压缩,该弹簧 80 进一步被拉伸,此时该滑动件 30 位于第三位置(参阅图 4),该资料存取器 90 可自该磁架 10 内取出。当取出该资料存取器 90 后,该弹簧 80 弹性恢复将该滑动件 30 拉至第一位置。

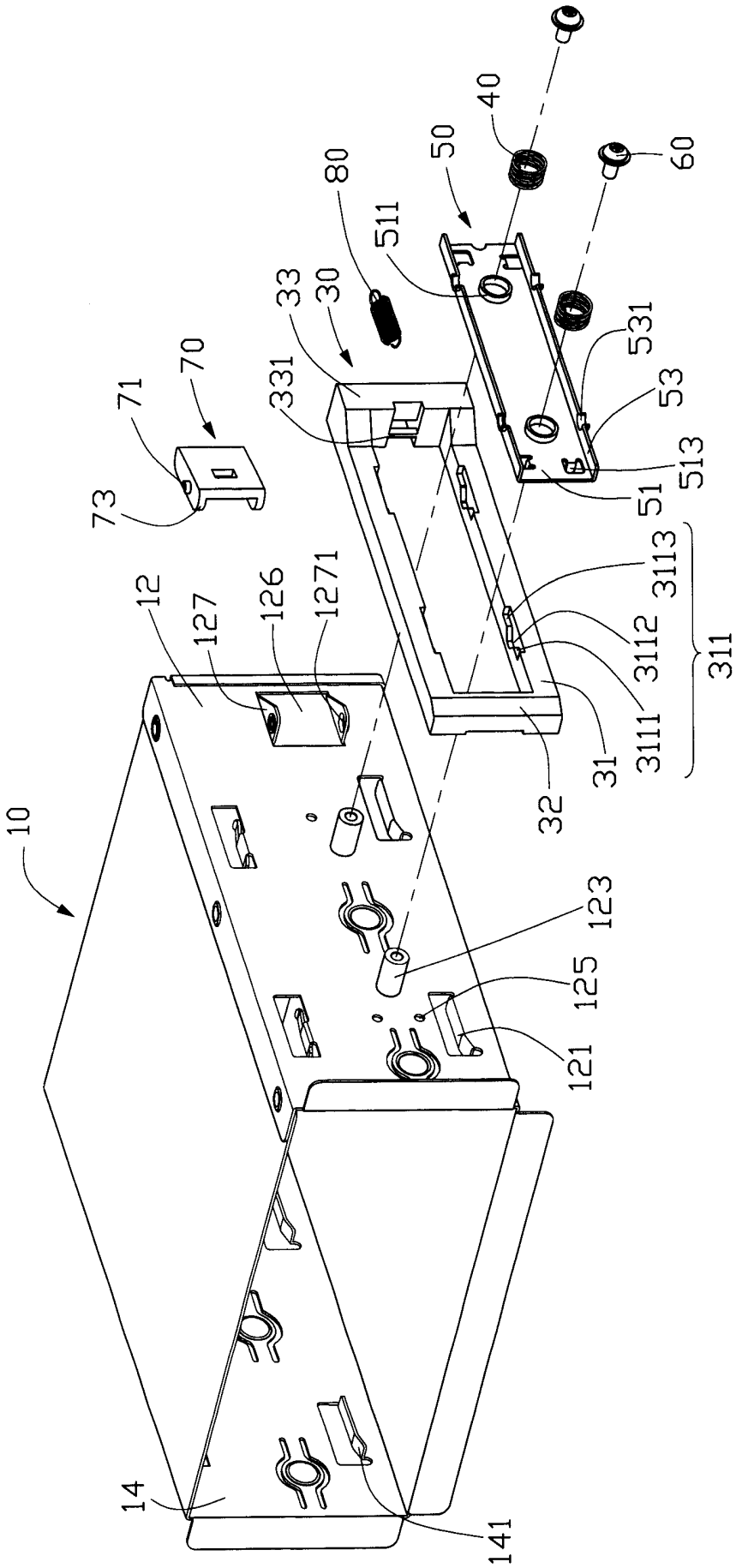
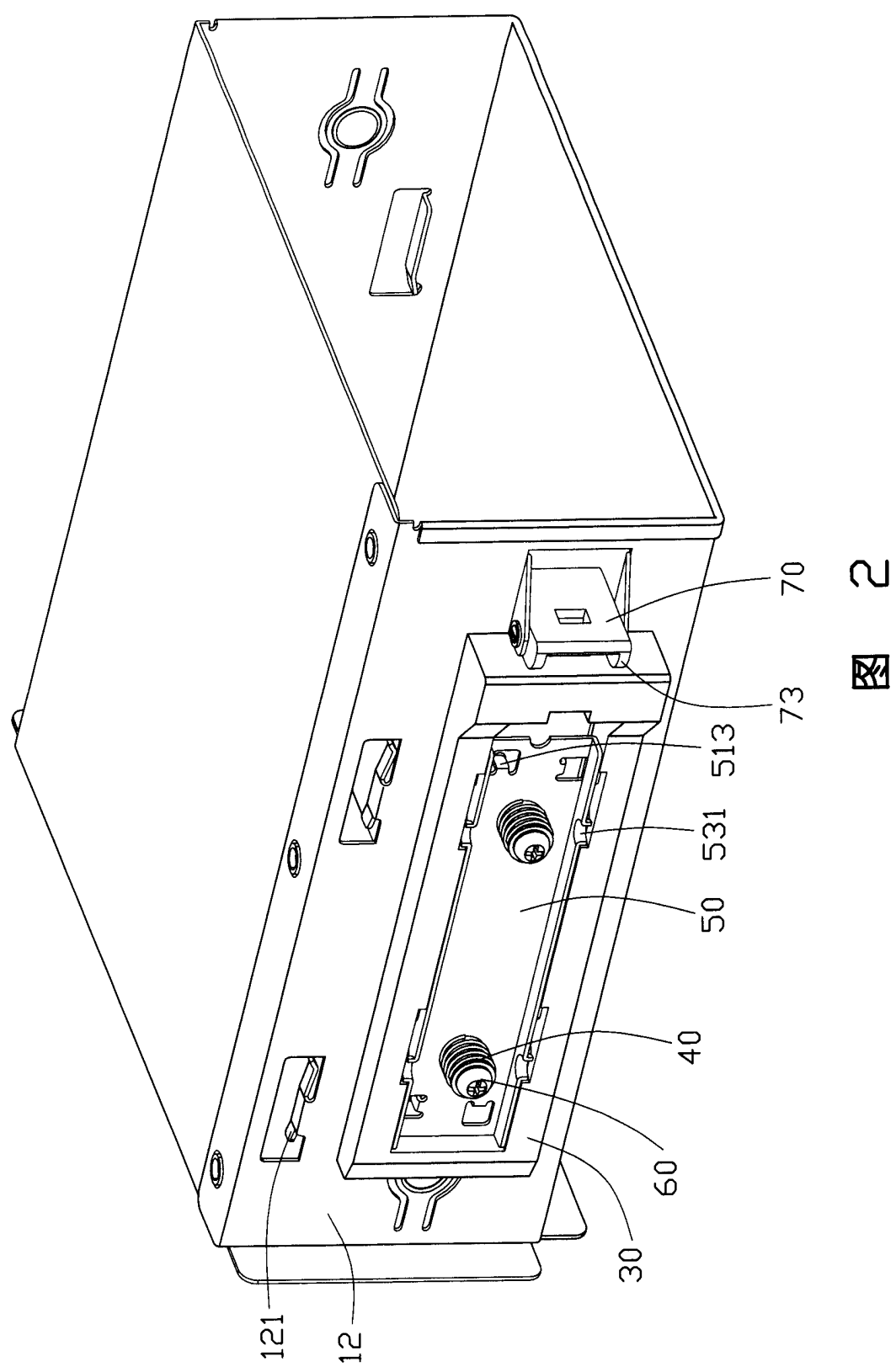


图 1



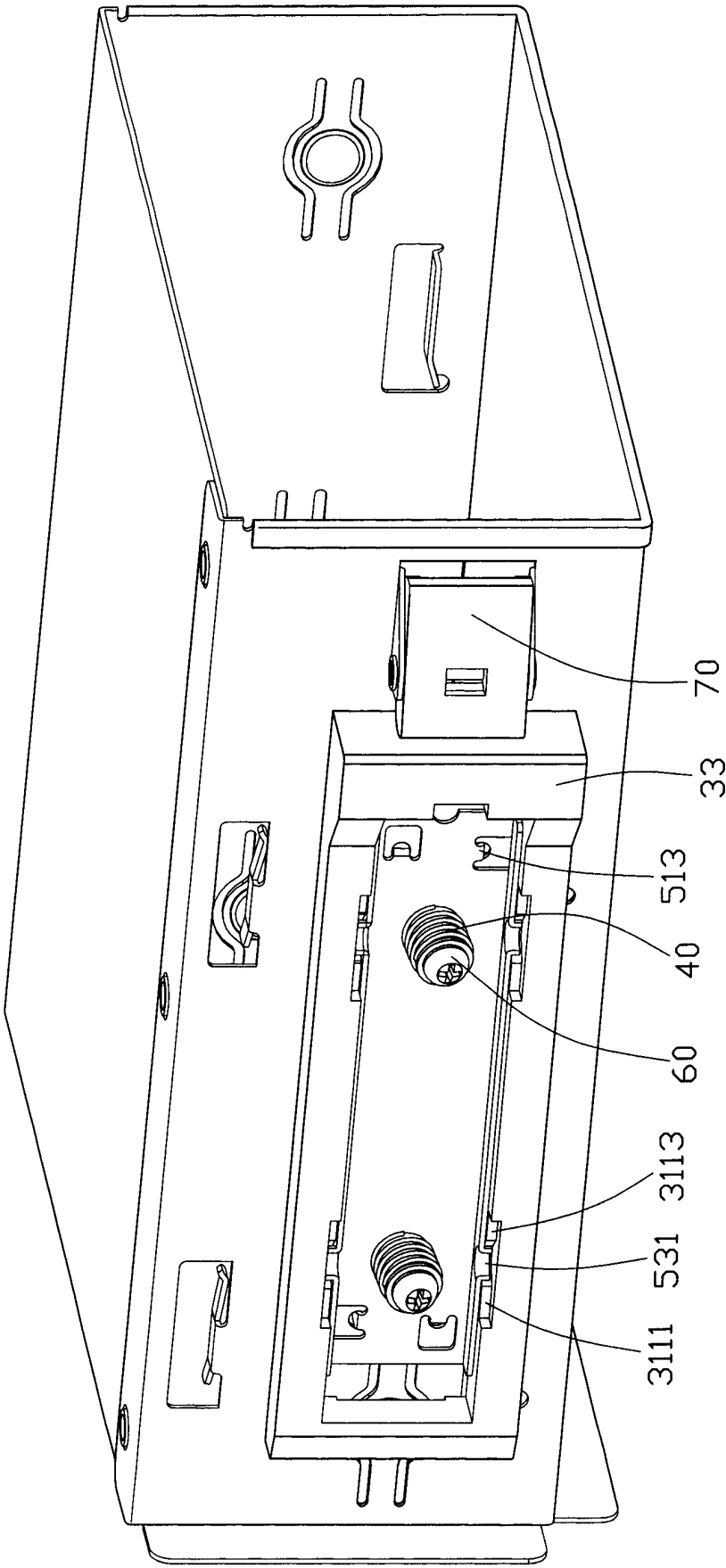


图 3

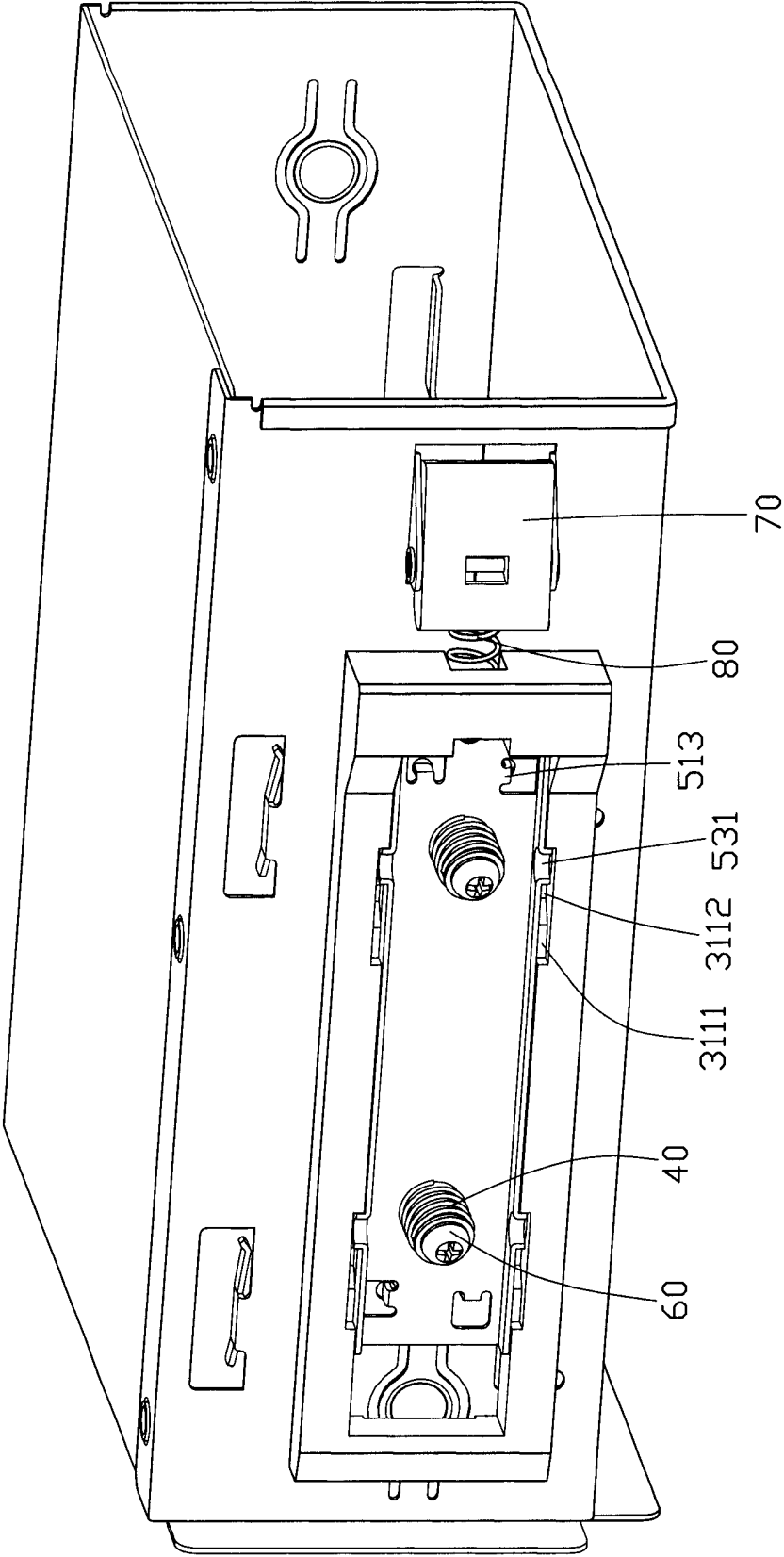


图 4

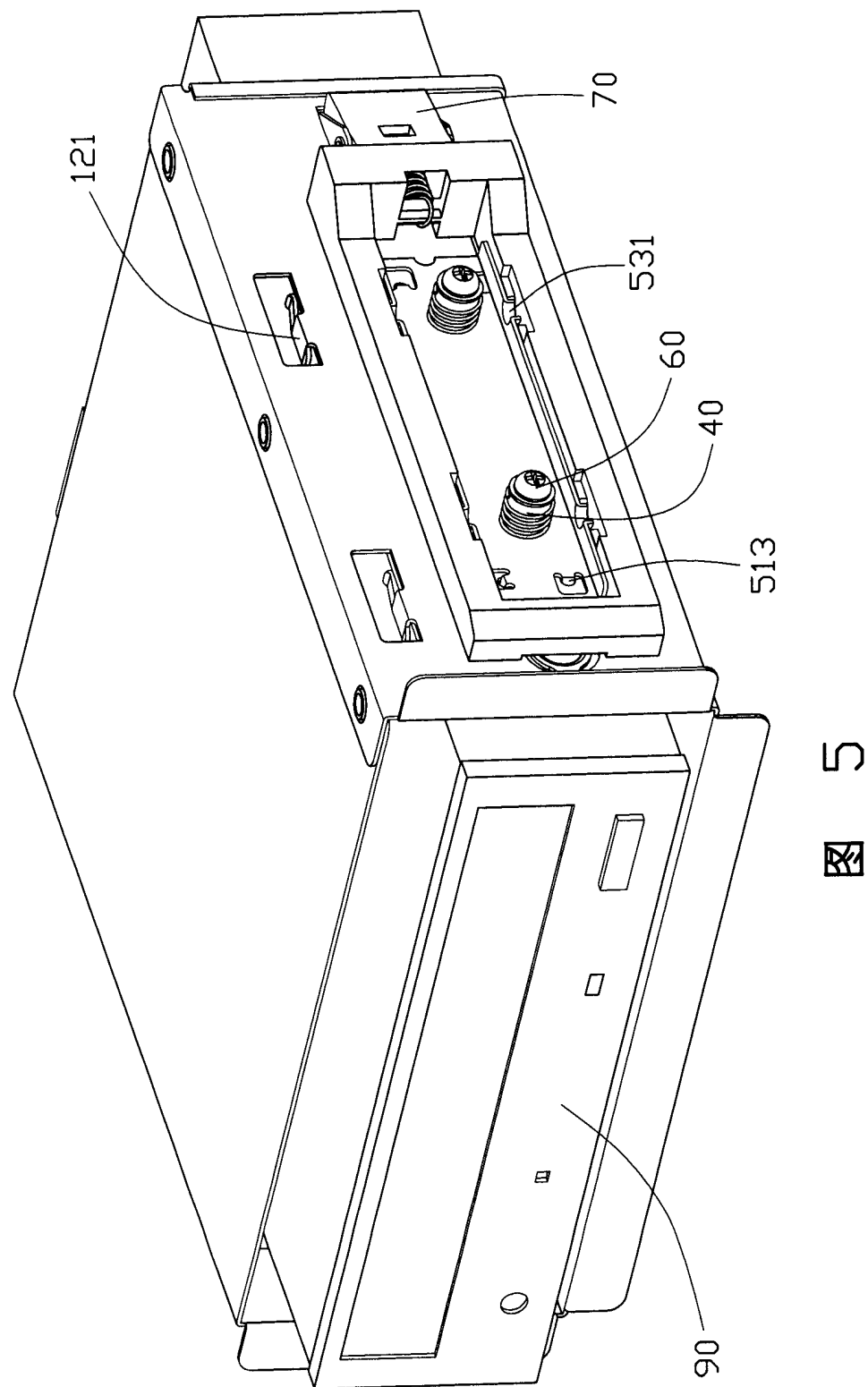


图 5