

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610084591.0

[45] 授权公告日 2009年9月9日

[11] 授权公告号 CN 100538593C

[22] 申请日 2006.6.2

[21] 申请号 200610084591.0

[73] 专利权人 技嘉科技股份有限公司

地址 中国台湾台北县新店市宝强路6号

[72] 发明人 黄进权 王清文

[56] 参考文献

CN2731535Y 2005.10.5

CN2720504Y 2005.8.24

WO02091151A1 2002.11.14

US5172305A 1992.12.15

US5745342A 1998.4.28

US5784251A 1998.7.21

TW274572YY 2005.9.1

CN2757208Y 2006.2.8

审查员 杨 鹏

[74] 专利代理机构 上海翰鸿律师事务所

代理人 李佳铭

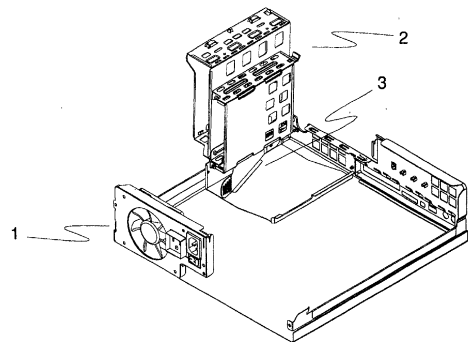
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

[54] 发明名称

具有旋转子机架固定装置的计算机机壳

[57] 摘要

一种具有旋转子机架固定装置的计算机机壳，包括一主机架、一子机架以及一弹性片体，该子机架可转动地连接该主机架，供承载一外围装置，而该弹性片体设于该主机架与该子机架之间，其中，该弹性片体一端固定在该主机架上，当该子机架转离该主机架时，该弹性片体的另一端会自动弹出以稳固地支撑该子机架。因此，使用者可安全无虞地进行计算机拆装作业。



1、一种具有旋转子机架固定装置的计算机机壳，包括：

一主机架；

一子机架，可转动地连接该主机架，供承载一外围装置；

其特征在于：

一弹性片体，设于该主机架与该子机架之间，且该弹性片体的一端固定于该主机架的一侧板上，该弹性片体紧靠于该侧板且持续地受到子机架的侧向压制，当该子机架向上旋转并转离该主机架时，该弹性片体的另一端自动弹出，并使用其上缘顶抵该子机架以支撑该子机架；

该弹性片体的下缘垂直延伸有一延伸部，该延伸部平行该主机架的一底面。

2、如权利要求 1 所述的计算机机壳，其特征在于：所述弹性片体的上缘向内弯折形成一弯折部。

3、如权利要求 1 所述的计算机机壳，其特征在于：所述弹性片体的延伸部与所述主机架的底面之间形成一间隙。

4、如权利要求 3 所述的计算机机壳，其特征在于：所述间隙介于 0.5 厘米至 2 厘米之间。

5、如权利要求 1 或 3 所述的计算机机壳，其特征在于：所述弹性片体的另一端延伸有一按压部，该按压部位于该子机架的活动范围外。

具有旋转子机架固定装置的计算机机壳

技术领域

本发明涉及一种计算机机壳，尤其涉及一种具有旋转机架的计算机机壳。

背景技术

一般计算机机壳为了达到空间充分利用，常会增设有一可掀启的旋转匣于该计算机机壳内部，供安装一些外围装置（例如：光驱、硬盘机或软盘机等），以求后续维修或升级之便，诸如中国台湾专利申请案第 091204411 号所揭示的“可翻转的承载装置”，即为解决组装空间狭小的问题。

然而，这种具有旋转匣的计算机机壳虽提高了组装时的拆装性及操作性，却伴之以安全性问题，例如在该旋转匣被掀起而进行拆装过程中，该旋转匣没有适当的定位或仅靠些微的摩擦力支撑，因此容易不慎坠回机壳内而压伤手臂。

为解决这一安全性问题，同时不减其拆装性及操作性，中国台湾专利第 M274572 号揭示一种可翻转的磁盘驱动器架，该磁盘驱动器架主要具有一置放架体及一支撑架，当该置放架体被翻转开时会自动旋出该支撑架以托住该置放架体，借此，该置放架体不会轻易地坠回而压伤手臂。

然而，这种具有支撑架的磁盘驱动器架虽提高了组装时的安全性，但是为了提供可自动旋出的该支撑架，该支撑架仍须结合一弹性件的复杂设计，这不仅增加材料及人工的组装成本，而且该支撑架仅做单点的支撑，对于较高的荷重，其支撑能力堪虑。

因此，盼能提供一创新的计算机机壳能够兼具有上述传统计算机机壳的

优点，同时改善传统计算机机壳的不便，使能够被经济、快速地大量组装制造。

发明内容

本发明的主要目的在于解决现有技术中制造组装的问题而提供一种具有旋转子机架固定机构的计算机机壳，以方便计算机玩家能在该计算机机壳内部安全无虞地进行拆卸或组装电子组件。

本发明提供一种具有旋转子机架固定装置的计算机机壳，包括一主机架、一子机架以及一弹性片体，该子机架可转动地连接该主机架供承载一外围装置，而该弹性片体设于该主机架与该子机架之间，其中，该弹性片体一端固定在该主机架的一侧板上，该弹性片体紧靠于该侧板且持续地受到子机架的侧向压制，当该子机架转离该主机架时，该弹性片体的另一端自动弹出以稳固地支撑该子机架。

而且，该弹性片体同时增加了防磨损、结构强化及安全压钮等设计，使该计算机机壳的功能发挥得更淋漓尽致。

因此，组装人员借助前述的该弹性片体，可满足拆装性、操作性及安全性的需求，从而解决现有技术中结构复杂的问题。再者，该弹性片体相较于现有技术的支撑架具有较大的支撑面，因此可提供更稳固地支撑效果，更重要的是，经此精简的设计下，该计算机机壳能被经济且快速地大量组装制造。

附图说明

图 1 是本发明的计算机机壳的一个较佳实施例的立体示意图。

图 2 是该计算机机壳的一子机架受一弹性片体支撑而立于一主机架上的分解立体示意图。

图 3 是该弹性片体的一侧面示意图。

图 4 是该子机架被该弹性片体支撑的情形的侧面示意图。

图 5 是该计算机机壳的弹性片体复位的动作示意图。

具体实施方式

请参阅图 1，图中示出本发明一个较佳实施例的计算机机壳，该计算机机壳包括一主机架 1、一子机架 2，以及一弹性片体 3。该子机架 2 可转动地连接该主机架 1 以供承载一外围装置（图中未示出），该弹性片体 3 设于该主机架 1 与该子机架 2 之间，且该弹性片体 3 的一端固定于该主机架 1 上，当该子机架 2 转离该主机架 1 时，该弹性片体 3 的另一端会自动弹出以稳固地支撑该子机架 2。借此，计算机玩家欲进行拆装计算机时，可如图 1 所示那样，将该子机架 2 翻离该主机架 1，该子机架 2 即自动被弹出的该弹性片体 3 稳固地支撑着，免于坠落的危险，以便安全无虞地进行拆卸或组装作业。

不同于现有技术的是，该弹性片体 3 本身即具有弹性，并被设计成可弹出至一适当距离，以准确地支撑该子机架 2，所以无须另外搭配一弹性件方具有自动弹出的功能。

此外，该弹性片体 3 具有一上缘 3 1 用以顶抵该子机架 2 的一面，这表示该弹性片体 3 是以线接触的方式支撑该子机架 2，这不同于现有技术的点接触的支撑方式，而具有更多的支撑面，因此提供比现有技术更佳的支撑效果。

请参阅图 2 至图 4 所示，该弹性片体 3 的该上缘 3 1 向内弯折形成一弯折部 3 1 1，以供该子机架 2 顶抵，其中，由于该弯折部 3 1 1 提供一光滑无锐角的表面供该子机架 2 贴靠，因此减低刮伤该子机架 2 的机会，同时强化该弹性片体 3 的支撑能力。

再者，该弹性片体 3 的该下缘 3 2 垂直延伸有一延伸部 3 2 1，该延伸部 3 2 1 邻近且平行该主机架 1 的一底面 1 0。借此该延伸部 3 2 1 可用以贴靠该主机架 1 的该底面 1 0 来增加立足点，再一次强化该弹性片体 3 的支撑能力。

而且，该弹性片体 3 的该延伸部 3 2 1 与该主机架 1 的该底面 1 0 之间形成一间隙 1 0 0，如图 3 所示，使该弹性片体 3 能滑顺不受摩擦地弹出至

一特定位置以顶抵该子机架2。请参阅图4所示，待该子机架2下压该弹性片体3后，该延伸部321顺势压制该底面10，则该间隙100消失。该间隙100的一较佳的宽度是介于0.5厘米至2厘米之间，当小于0.5厘米时，该延伸部321的下表面与该底面10的上表面仍可能因表面粗糙度或变形而摩擦折旧，当大于2厘米时，该延伸部321可能压制不住该底面10，导致无法发挥其应有的支撑效果。

在本较佳实施例中，该弹性片体3的该另一端延伸有一按压部30，如图5所示，该按压部30位于该子机架2的活动范围外，因此，在拆装作业完成后，使用者可从该子机架2的活动范围外部直接按压该按压部30，使该弹性片体3朝箭号指示方向恢复至原位；然后又受到转回的该子机架2压制归位，经此辅助设计，不用担心压伤手臂。

从上述可略知，该弹性片体3在正常情况下贴靠于该主机架1的一侧板12且持续地受该子机架2的侧向压制，此间该弹性片体3积存一弹性恢复力。待该子机架2翻离该主机架1后，如图1所示，该子机架2即释放该弹性片体3使其借助自身积存的该弹性恢复力自动弹出以支撑该子机架2。

综上所述，可以了解到本发明所揭示的具有子机架固定结构的计算机机壳，因为增加了支撑效果，不仅提供一更安全且方便进行维修或升级的环境，在精简的设计下，更可减少制造成本、容易组装制造，足具有经济方面的优势。

以上已对本发明的较佳实施例进行了具体说明，但本发明并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可作出种种的等同的变型或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

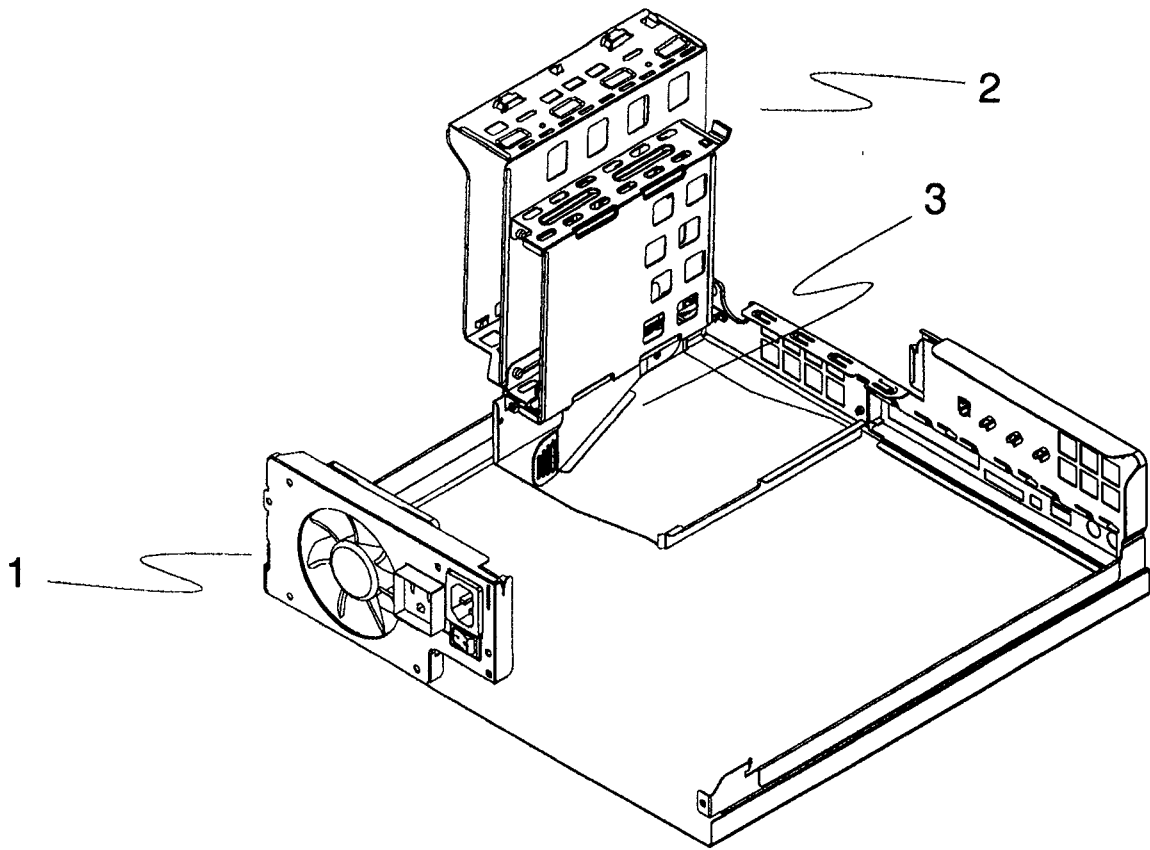


图 1

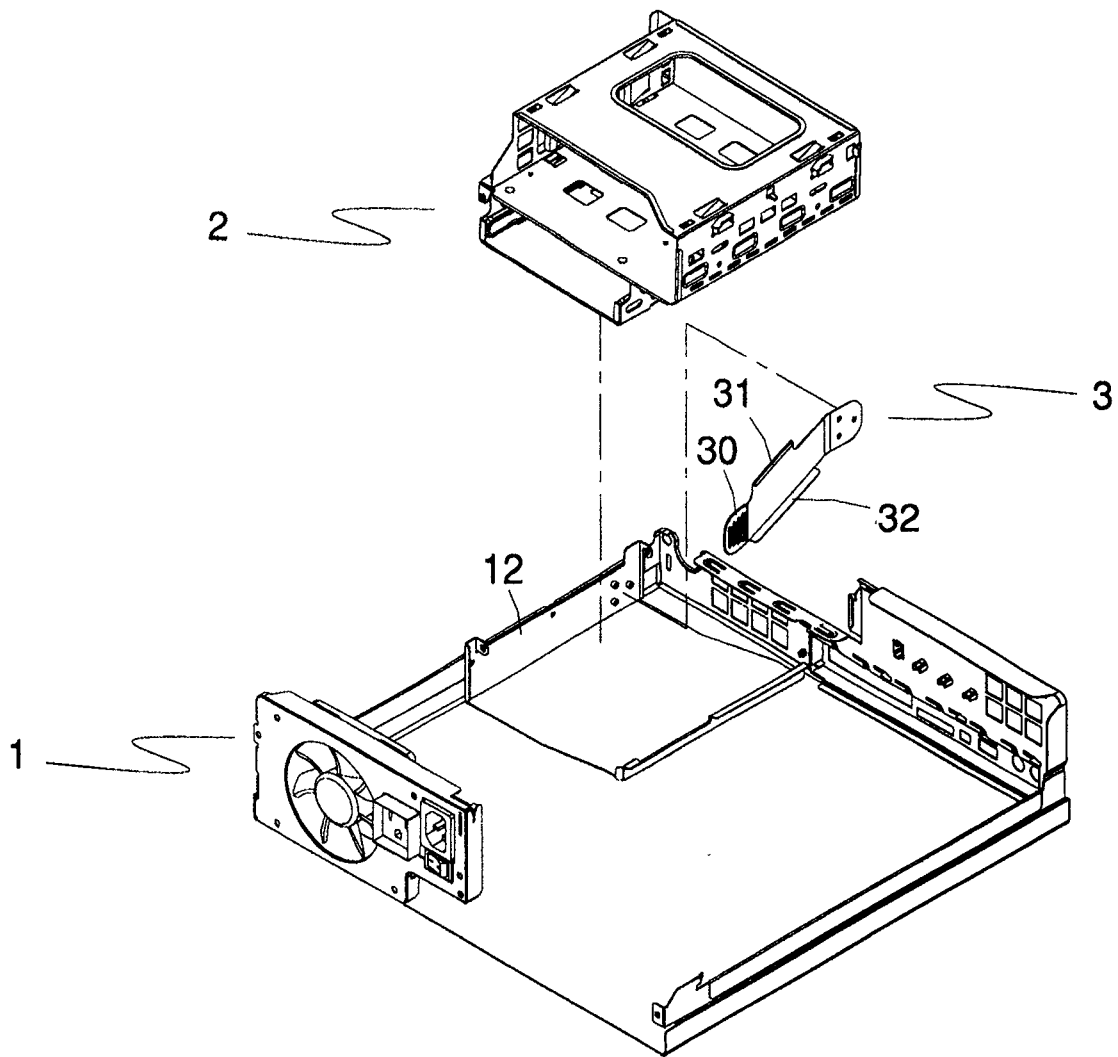


图 2

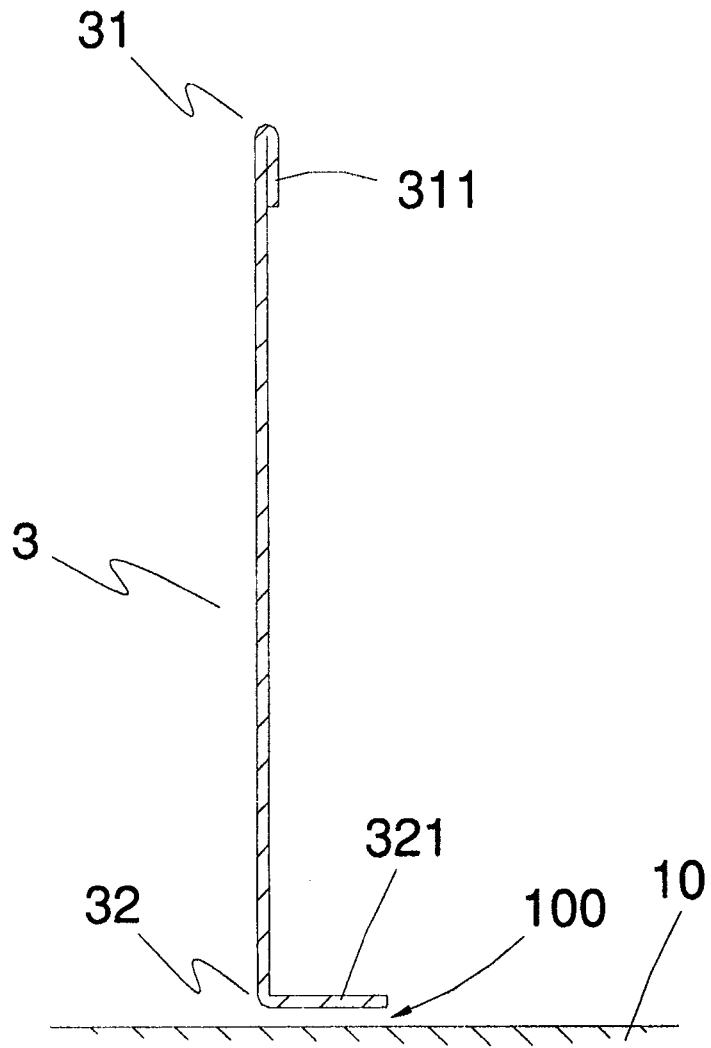


图 3

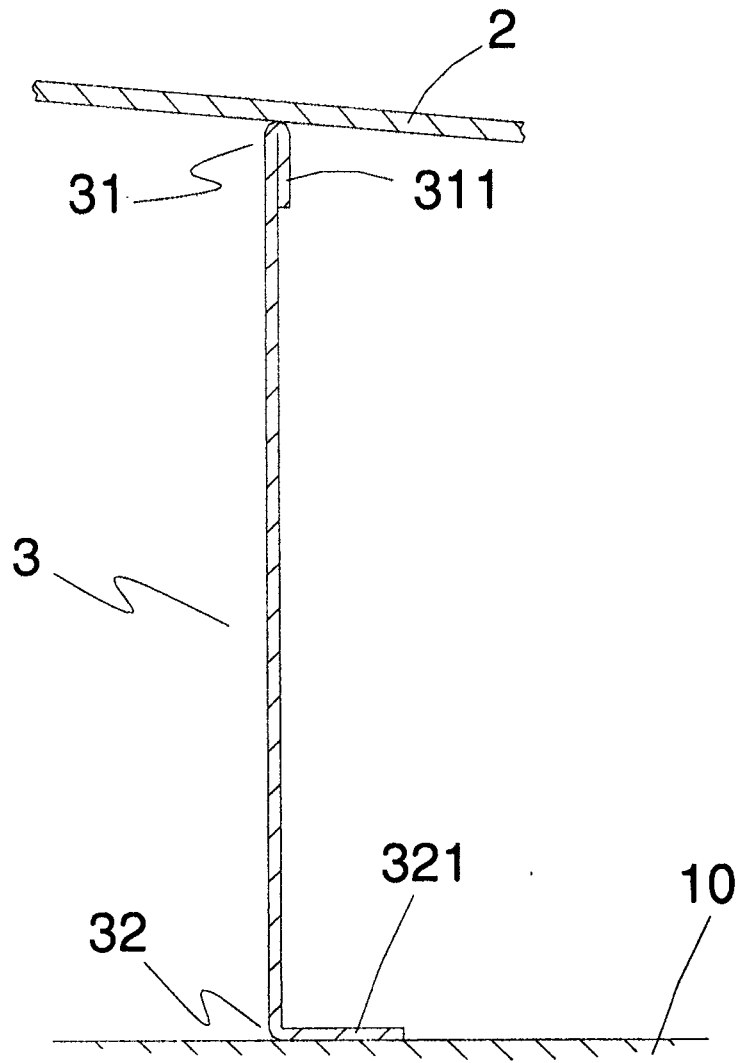


图 4

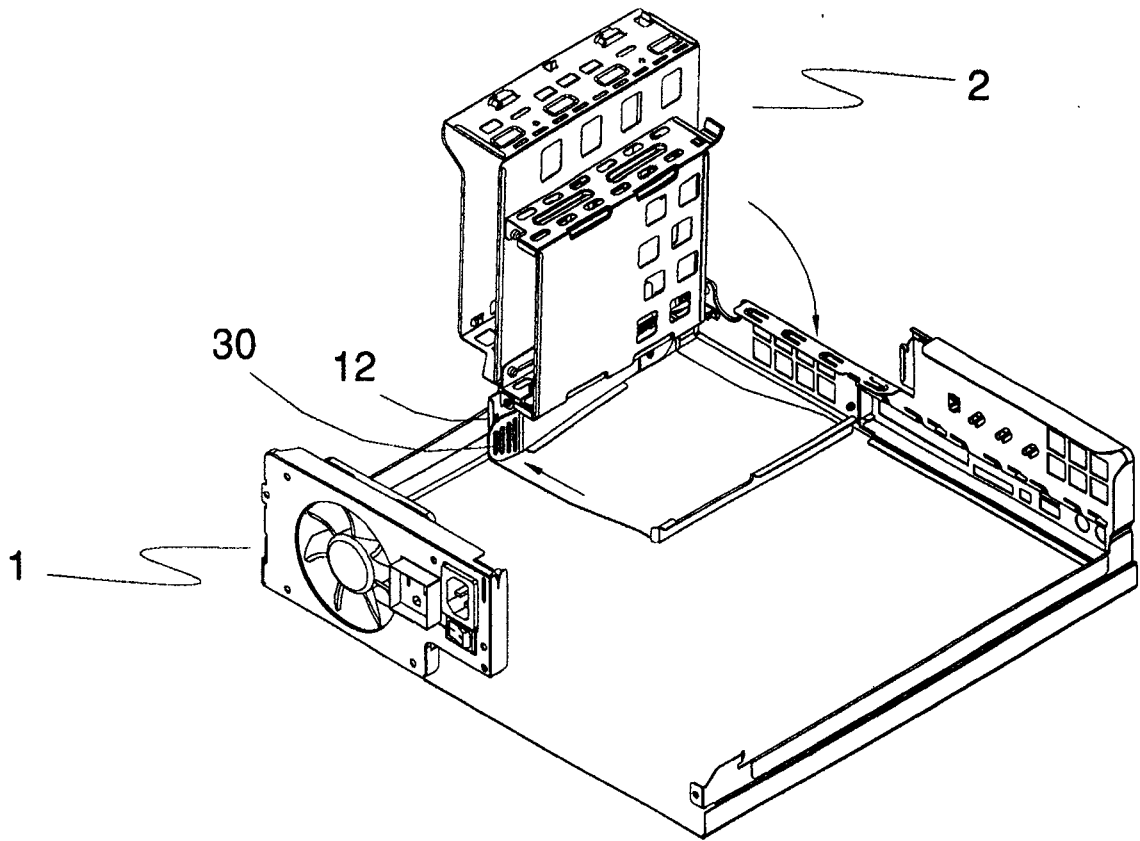


图 5