



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103365372 A

(43) 申请公布日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201210095723. 5

(22) 申请日 2012. 04. 03

(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

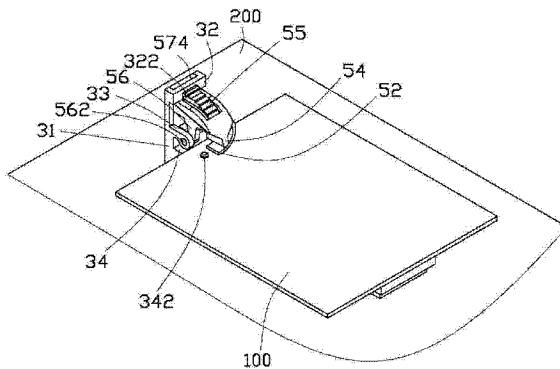
(72) 发明人 傅立仁

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

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称
扩展卡固定装置

(57) 摘要
一种扩展卡固定装置,用于固定一平行插接于一主板的扩展卡,该扩展卡固定装置包括一固定于该主板的安装架及一转动连接于该安装架的固定件,该安装架包括一支撑该扩展卡的支撑板,该固定件包括一弹压部及一卡固部,当该固定件转动到一锁固位置时,该弹压部朝向该支撑板抵压该扩展卡且该卡固部可卡挡于该安装架,当该卡固部脱离该安装架且固定件转动到一解锁位置时,该固定件的弹压部离开该扩展卡。该扩展卡固定装置利用其安装架的支撑板支撑该扩展卡,同时,该固定件转动连接于该安装架,只需要转动该固定件便可方便地固定该扩展卡,防止扩展卡下垂。



1. 一种扩展卡固定装置,用于固定一平行插接于一主板的扩展卡,该扩展卡固定装置包括一固定于该主板的安装架及一转动连接于该安装架的固定件,该安装架包括一支撑该扩展卡的支撑板,该固定件包括一弹压部及一卡固部,当该固定件转动到一锁固位置时,该弹压部朝向该支撑板抵压该扩展卡且该卡固部可卡挡于该安装架,当该卡固部脱离该安装架且固定件转动到一解锁位置时,该固定件的弹压部离开该扩展卡。

2. 如权利要求 1 所述的扩展卡固定装置,其特征在于:该扩展卡设有一定位孔,该支撑板设有一卡入该扩展卡的定位孔的定位柱。

3. 如权利要求 1 所述的扩展卡固定装置,其特征在于:该主板设有一通孔,该安装架包括两穿设于该通孔的支撑柱,每一支撑柱于邻近其底端处设有一卡钩及一邻近该卡钩的挡块,该主板夹持于每一支撑柱的卡钩及挡块之间。

4. 如权利要求 3 所述的扩展卡固定装置,其特征在于:该安装架还包括分别自该安装架的支撑柱延伸且平行间隔的两第一枢接臂,每一第一枢接臂设有一枢转孔,该固定件包括相互平行的两侧壁及自该两侧壁延伸的且平行间隔的第二枢接臂,每一第二枢接臂凸设一枢轴,该两第二枢接臂的枢轴对应转动收容于该两第一枢接臂的枢转孔。

5. 如权利要求 4 所述的扩展卡固定装置,其特征在于:该固定件的弹压部为弧形,自其中一侧壁向另一侧壁弯曲延伸。

6. 如权利要求 5 所述的扩展卡固定装置,其特征在于:该安装架还包括一连接于该两支支撑柱顶端的横梁,该横梁凸设一抵顶部,该固定件还包括一连接于该两侧壁之间的连接部,该卡固部自该连接部向远离该弹压部的方向延伸形成,当该固定件转动到锁固位置时,该安装架的横梁的抵顶部抵紧该固定件的卡固部的顶面而将该固定件固定于该锁固位置。

7. 如权利要求 6 所述的扩展卡固定装置,其特征在于:该两支支撑柱及该横梁共同围合而成一凹槽,该固定件还包括一连接于该两侧壁远离该弹压部一端的操作部,当该固定件转动到锁固位置时,该固定件的操作部收容于该安装架的凹槽中。

8. 如权利要求 6 所述的扩展卡固定装置,其特征在于:该固定件还包括一自该连接部向该弹压部延伸的凸块。

扩展卡固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种扩展卡固定装置。

背景技术

[0002] 现有的电脑中,通常需要安装各种与主板平行的扩展卡。安装时,扩展卡的一端固定,另一端悬空。当扩展卡呈水平状时,其悬空端容易下垂导致扩展卡松动,造成数据的丢失甚至设备的损坏。

发明内容

[0003] 针对上述问题,有必要提供一种可支撑扩展卡从而防止其下垂的扩展卡固定装置。

[0004] 一种扩展卡固定装置,用于固定一平行插接于一主板的扩展卡,该扩展卡固定装置包括一固定于该主板的安装架及一转动连接于该安装架的固定件,该安装架包括一支撑该扩展卡的支撑板,该固定件包括一弹压部及一卡固部,当该固定件转动到一锁固位置时,该弹压部朝向该支撑板抵压该扩展卡且该卡固部可卡挡于该安装架,当该卡固部脱离该安装架且固定件转动到一解锁位置时,该固定件的弹压部离开该扩展卡。

[0005] 相较现有技术,该扩展卡固定装置利用其安装架的支撑板支撑该扩展卡,同时,该固定件转动连接于该安装架,只需要转动该固定件便可方便地固定该扩展卡,防止扩展卡下垂。

附图说明

[0006] 下面参照附图结合具体实施方式对本发明作进一步的描述。

[0007] 图 1 及图 2 为本发明扩展卡固定装置的较佳实施方式与一主板及一扩充卡于不同方向的立体分解图。

[0008] 图 3 为图 1 的立体组合图,其中该扩展卡固定装置处于锁固状态。

[0009] 图 4 为图 2 的立体组合图,其中该扩展卡固定装置处于解锁状态。

[0010] 主要元件符号说明

扩展卡	100
定位孔	101
主板	200
通孔	201
安装架	30
支撑柱	31
卡钩	312
挡块	314
凹槽	316
横梁	32
抵顶部	322
第一枢接臂	33

枢接孔	332
支撑板	34
定位柱	342
固定件	50
侧壁	51
弹压部	52
连接部	53
凸块	54
卡固部	55
防滑纹	551
第二枢接臂	56
枢轴	562
操作部	57
竖杆	572
横杆	574

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

[0011] 请参阅图 1 及图 2, 本发明扩展卡固定装置的较佳实施方式用以固定一扩展卡 100。该扩展卡固定装置包括一安装架 30 及一固定件 50。

[0012] 在本实施方式中, 该扩展卡 100 的后端设有一定位孔 101。该主板 200 邻近该扩展卡 100 的后端开设有一长形的通孔 201。

[0013] 该安装架 30 包括两相互平行的支撑柱 31、一连接于该两支撑柱 31 顶端的横梁 32、分别自该两支撑柱 31 的中部向前垂直延伸的两第一枢接臂 33 及一位于该两第一枢接臂 33 下方并垂直连接该两支撑柱 31 的支撑板 34。每一支撑柱 31 背向另一支撑柱 31 的一侧于邻近底端处设有一卡钩 312 及一位于该卡钩 312 上方的挡块 314。该两支撑柱 31 及该横梁 32 共同围合而成一凹槽 316。该横梁 32 背向该凹槽 316 的一侧凸设一抵顶部 322。每一第一枢接臂 33 于远离对应的支撑柱 31 的一端开设一枢接孔 332。该支撑板 34 的顶面设有一定位柱 342。

[0014] 该固定件 50 包括相互平行的两侧壁 51、自其中一侧壁 51 的前端向下延伸并朝另一侧壁 51 弯曲的弧形的弹压部 52、一连接于该两侧壁 51 并邻近该弹压部 52 的连接部 53、一自该连接部 53 的一端朝向该弹压部延伸的凸块 54、一自该连接部 53 远离该凸块 54 的一端延伸并位于该两侧壁 51 之间的卡固部 55、分别自该两侧壁 51 的中部向下延伸的两第二枢接臂 56 及一连接于该两侧壁 51 的后端的操作部 57。该卡固部 55 的顶面为一弧面, 且设有便于操作的防滑纹 551。每一第二枢接臂 56 的外侧于末端处凸设一枢轴 562。该操作部 57 包括两分别自该两侧壁 51 向上延伸的竖杆 572 及连接该两竖杆 572 顶端的横杆 574。

[0015] 请继续参阅图 3, 安装时, 将该安装架 30 的两支撑柱 31 穿设于该主板 200 的通孔 201, 并利用每一支撑柱 31 的卡钩 312 及挡块 314 夹持该主板 200 而将该安装架 30 固定于该主板 200。将该固定件 50 的两侧壁 51 置于该安装架 30 的两支撑柱 31 之间, 并使得该固定件 50 的操作部 57 自该安装架 30 的横梁 32 的下方越过而位于该横梁 32 的后方。该固定件 50 的两第二枢接臂 56 置于该安装架 30 的两第一枢接臂 33 之间并使该两第二枢接臂 56 的枢轴 562 转动收容于对应的第一枢接臂 33 的枢接孔 332, 从而使得该固定件 50 转动连接该安装架 30。

[0016] 固定该扩展卡 100 时,该扩展卡 100 平行该主板 200 并使该扩展卡 100 的前端插接于该主板 200,该安装架 30 的支撑板 34 支撑该扩展卡 100 的后端,并使该支撑板 34 的定位柱 342 卡入该扩展卡 100 的定位孔 101。朝向该扩展卡 100 转动该固定件 50 至锁固位置,此时,该固定件 50 的弹压部 52 抵压该扩展卡 100 而将该扩展卡 100 的后端夹置于该支撑板 34 及该弹压部 52 之间,从而避免该扩展卡 100 的后端下垂。同时,该固定件 50 的操作部 57 的横杆 574 收容于该安装架 30 的凹槽 316,该固定件 50 的卡固部 55 弹性变形地卡挡于该安装架 30 的抵顶部 322,此时,该安抵顶部 322 抵紧 55 的顶面,从而将该固定件 50 固定于该锁固位置。该凸块 54 位于该弹压部 52 背向该扩展卡 100 的一侧,从而可避免该弹压部 52 过度变形而损坏。

[0017] 请继续参阅图 4,需要拆卸该扩展卡 100 时,抵推该固定件 50 的卡固部 55,使得该卡固部 55 弹性变形而脱离该安装架 30 的抵顶部 322。操作该固定件 50 的操作部 57 使该固定件 50 向远离该扩展卡 100 的方向转动至解锁位置,此时,该固定件 50 的弹压部 52 与该扩展卡 100 之间具有足够的空间以便向上操作该扩展卡 100 以脱离该安装架 30 的支撑板 34。

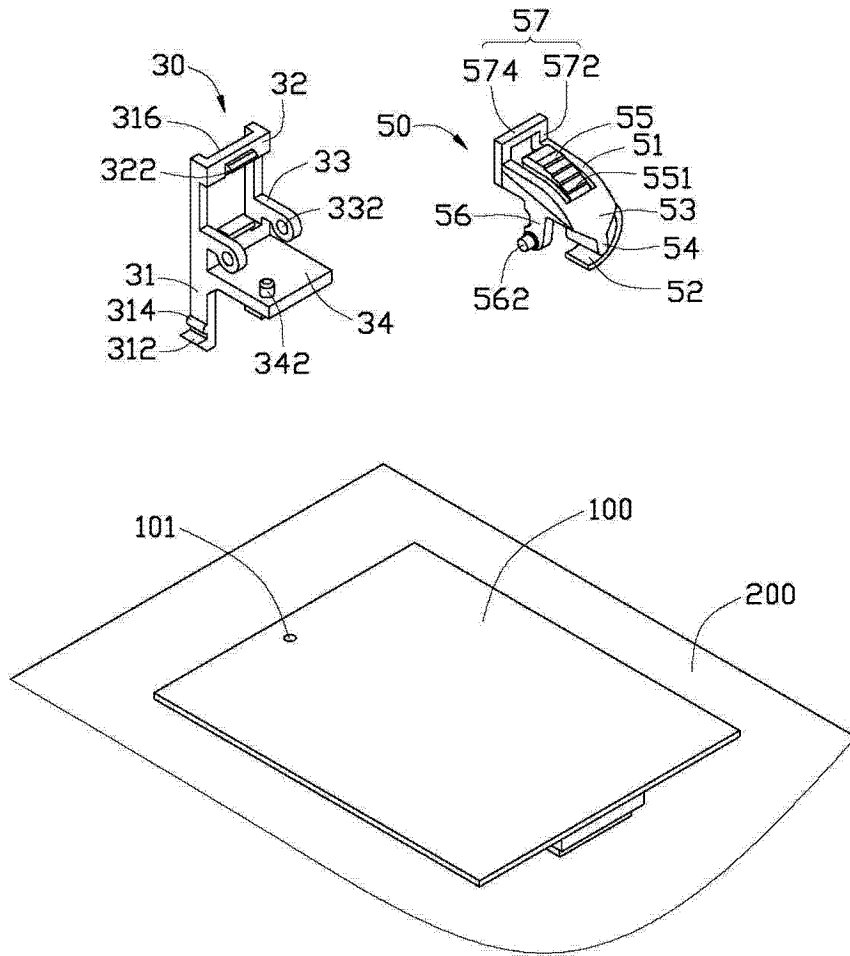


图 1

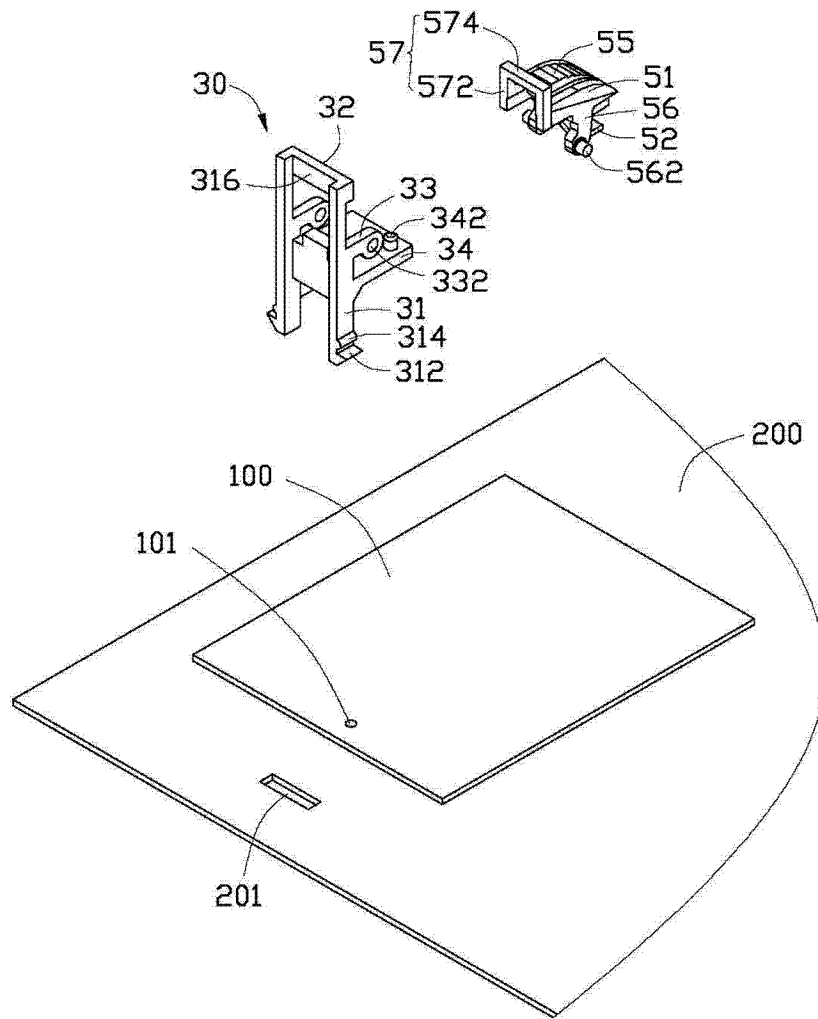


图 2

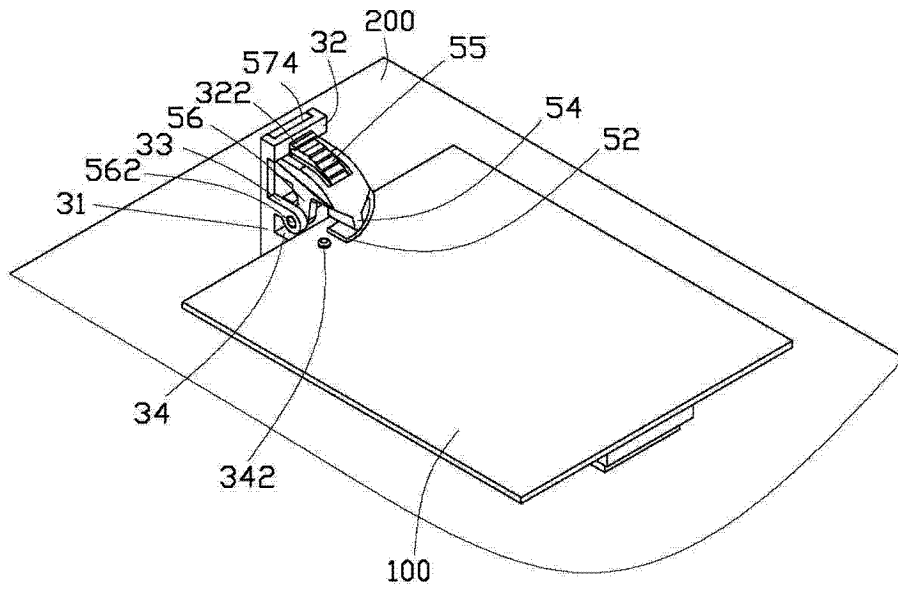


图 3

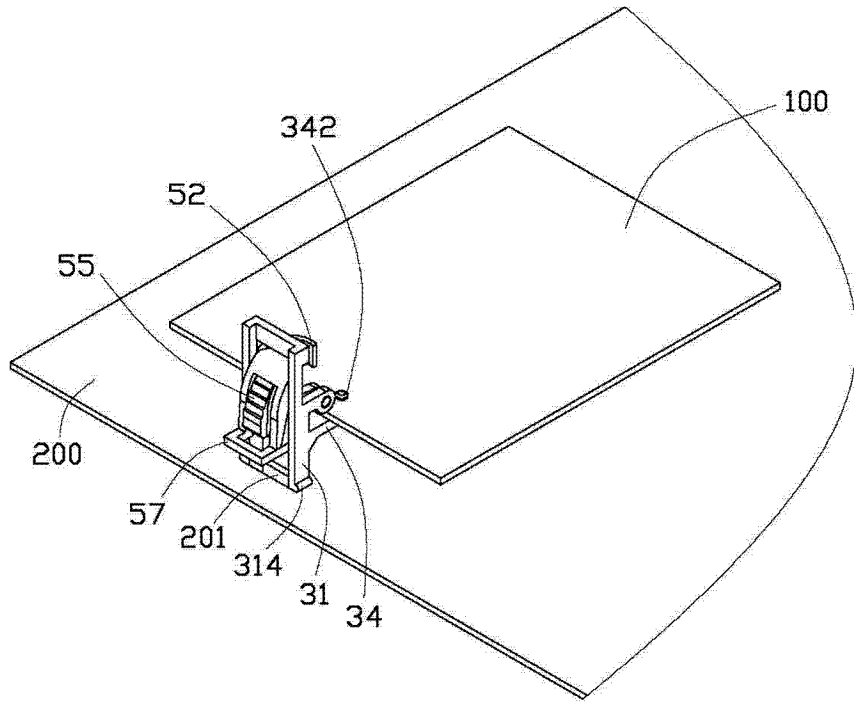


图 4