

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102955522 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 06

(21) 申请号 201110239731. 8

(22) 申请日 2011. 08. 19

(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 邱柏文 陆文虎 李占阳

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

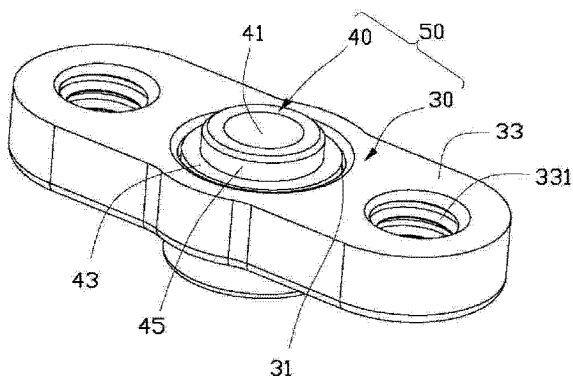
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

主板固定装置

(57) 摘要

一种主板固定装置,用来固定一主板,包括有机壳及固定在所述机壳上的安装装置,所述主板开设有通孔,所述安装装置包括有固定在所述机壳上的加强件及固定件,所述加强件开设有收容孔,所述固定件收容在所述收容孔中,所述固定件开设有与所述主板的通孔对应的固定孔,所述固定孔与所述通孔用以收容一紧固件以将主板与固定件固定在一起。



1. 一种主板固定装置,用来固定一主板,包括有机壳及固定在所述机壳上的安装装置,所述主板开设有通孔,其特征在于:所述安装装置包括有固定在所述机壳上的加强件及固定件,所述加强件开设有收容孔,所述固定件收容在所述收容孔中,所述固定件开设有与所述主板的通孔对应的固定孔,所述固定孔与所述通孔用以收容一紧固件以将主板与固定件固定在一起。

2. 如权利要求 1 所述的主板固定装置,其特征在于:所述固定件抵靠在所述收容孔的内壁上。

3. 如权利要求 1 所述的主板固定装置,其特征在于:所述收容孔与所述固定孔为同轴孔。

4. 如权利要求 1 所述的主板固定装置,其特征在于:所述加强件包括有两加强部,所述两加强部上分别开设有加强孔,所述机壳包括有底板,所述底板对应所述加强孔开设有安装孔,通过一锁固件锁入所述安装孔及所述加强孔。

5. 如权利要求 4 所述的主板固定装置,其特征在于:所述底板开设有定位孔,所述固定件能够收容在所述定位孔中。

6. 如权利要求 5 所述的主板固定装置,其特征在于:所述固定件设有定位部,所述定位部自所述固定件的侧壁向外延伸形成,所述定位部抵压在所述定位孔的边缘上。

7. 如权利要求 4 所述的主板固定装置,其特征在于:所述主板固定装置还包括有固定在所述底板上的支撑板,所述支撑板开设有有用以供所述安装装置穿过的开口。

8. 如权利要求 7 所述的主板固定装置,其特征在于:所述支撑板设有用以支撑所述主板的若干支撑柱。

9. 如权利要求 1 所述的主板固定装置,其特征在于:所述加强件还设有支撑部,所述主板抵压在所述支撑部上。

10. 如权利要求 1 所述的主板固定装置,其特征在于:所述加强件与所述固定件通过过盈或紧密配合的方式固定在一起。

主板固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种固定装置,特别是指一种主板固定装置。

背景技术

[0002] 生活中人们经常要搬动或拆装电脑,在搬动或拆装过程,电脑很容易受到撞击,使得电脑上的一些元件脱落。主板是电脑的重要组成部分,在固定所述主板时,除了考虑不影响主板的布线之外,还应保证电脑受到撞击时,重载主板受到冲击不容易脱离的问题。

发明内容

[0003] 鉴于以上内容,有必要提供一种加强固定所述主板的主板固定装置。

[0004] 一种主板固定装置,用来固定一主板,包括有机壳及固定在所述机壳上的安装装置,所述主板开设有通孔,所述安装装置包括有固定在所述机壳上的加强件及固定件,所述加强件开设有收容孔,所述固定件收容在所述收容孔中,所述固定件开设有与所述主板的通孔对应的固定孔,所述固定孔与所述通孔用以收容一紧固件以将主板与固定件固定在一起。

[0005] 优选地,所述固定件抵靠在所述收容孔的内壁上。

[0006] 优选地,所述收容孔与所述固定孔为同轴孔。

[0007] 优选地,所述加强件包括有两加强部,所述两加强部上分别开设有加强孔,所述机壳包括有底板,所述底板对应所述加强孔开设有安装孔,通过一锁固件锁入所述安装孔及所述加强孔。

[0008] 优选地,所述底板开设有定位孔,所述固定件能够收容在所述定位孔中。

[0009] 优选地,所述固定件设有定位部,所述定位部自所述固定件的侧壁向外延伸形成,所述定位部抵压在所述定位孔的边缘上。

[0010] 优选地,所述主板固定装置还包括有固定在所述底板上的支撑板,所述支撑板开设有有用以供所述安装装置穿过的开口。

[0011] 优选地,所述支撑板设有用以支撑所述主板的若干支撑柱。

[0012] 优选地,所述加强件还设有支撑部,所述主板抵压在所述支撑部上。

[0013] 优选地,所述加强件与所述固定件通过过盈或紧密配合的方式固定在一起。

[0014] 与现有技术相比,上述主板固定装置中,在所述机壳上设置有固定件,还设置有一固定在所述机壳上的加强件,所述固定件固定在一所述加强件上,所述加强件用以补强强度来满足重载主板受到冲击。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明主板固定装置的一较佳实施方式与一主板的一立体分解图。

[0016] 图 2 是图 1 中的一安装装置与一机壳的一立体分解图。

[0017] 图 3 是图 1 中的安装装置的一立体放大图。

- [0018] 图 4 是图 1 的一部分组装图。
 [0019] 图 5 是图 1 的一立体组装图。
 [0020] 图 6 是图 5 中的 VI-VI 的剖视图。
 [0021] 主要元件符号说明

机壳	10
底板	11
定位孔	110
安装孔	113
侧板	13
支撑板	20
开口	21
支撑柱	23
加强件	30
收容孔	31
加强部	33
加强孔	331
支撑部	35
固定件	40
固定孔	41
定位部	43
止位部	45
安装装置	50
锁固件	60
紧固件	70
主板	80
通孔	81

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, 在本发明的一较佳实施方式中, 一主板固定装置可用来固定一主板 80, 包括有一机壳 10、一固定在所述机壳 10 上的支撑板 20、及两固定在所述机壳 10 上的安装装置 50。

[0023] 请一起参阅图 2, 所述机壳 10 包括有一底板 11、及两相互平行的侧板 13。两所述侧板 13 自所述底板 11 的相对两侧垂直延伸形成。所述底板 11 上对应放置每一安装装置 50 处开设有一定位孔 110、及两安装孔 113。所述两安装孔 113 分别位于所述定位孔 110 的相对两侧。在一实施方式中, 依次连接所述定位孔 110 及所述两安装孔 113 的直线大致与两所述侧板 13 平行。

[0024] 所述支撑板 20 可以通过铆钉、螺丝锁固等固定方式可拆卸地固定在所述机壳 10 的底板 11 上。所述支撑板 20 对应每一安装装置 50 开设有一开口 21。所述支撑板 20 上还凸设有若干用以支撑所述主板 80 的支撑柱 23。

[0025] 请一起参阅图 3, 所述安装装置 50 包括有一加强件 30、及一固定在所述加强件 30 上的固定件 40。所述加强件 30 开设有一用以收容所述固定件 40 的收容孔 31, 所述收容孔 31 的侧壁向外延伸有两加强部 33, 所述两加强部 33 上分别开设有一加强孔 331。所述收容孔 31 的外缘延伸有一支撑部 35。在一实施方式中, 所述收容孔 31 为一圆柱孔。

[0026] 所述固定件 40 开设有一固定孔 41, 所述固定孔 41 的侧壁向外延伸有一定位部

43,所述固定孔 41 的外缘延伸有一止位部 45。在一实施方式中,所述固定件 40 为一圆柱体;所述固定孔 41 为一圆柱孔;所述固定孔 41 与所述收容孔 31 为一同轴孔。

[0027] 在一实施方式中,所述固定件 40 抵靠在所述加强件 30 的收容孔 31 的内壁上;所述固定件 40 与所述加强件 30 通过过盈方式固定在一起。

[0028] 所述主板 80 对应每一固定孔 41 开设有一通孔 81。

[0029] 请参阅图 4-6, 组装时, 将所述安装装置 50 放置在所述底板 11 上, 且所述安装装置 50 的固定件 40 的止位部 45 收容在所述定位孔 110 中, 所述安装装置 50 的定位部 43 抵压在所述定位孔 110 的边缘上, 调整所述安装装置 50, 使所述安装装置 50 的两加强部 33 上的两加强孔 331 分别对准所述两安装孔 113, 并通过两锁固件 60 分别依次锁入所述加强孔 331 及所述安装孔 113, 从而将所述安装装置 50 固定在所述底板 11 上。使用同样的方法, 将另一安装装置 50 固定在所述底板 11 上。

[0030] 将所述支撑板 20 固定在所述底板 11 上时, 使所述支撑柱 23 朝上放置, 向所述底板 11 移动所述支撑板 20, 使所述底板 11 上的安装装置 50 穿过并收容在所述支撑板 20 的开口 21 中。

[0031] 再将所述主板 80 安装所述机壳 10 上时, 先将所述主板 80 放置在所述安装装置 50 的支撑部 35 上及所述支撑板 20 的支撑柱 23 上, 并使主板 80 上的通孔 81 对应所述安装装置 50 上的固定孔 41, 并通过一紧固件 70 依次锁入所述通孔 81 及所述固定孔 41, 从而将所述主板 80 固定在所述机壳 10 上。

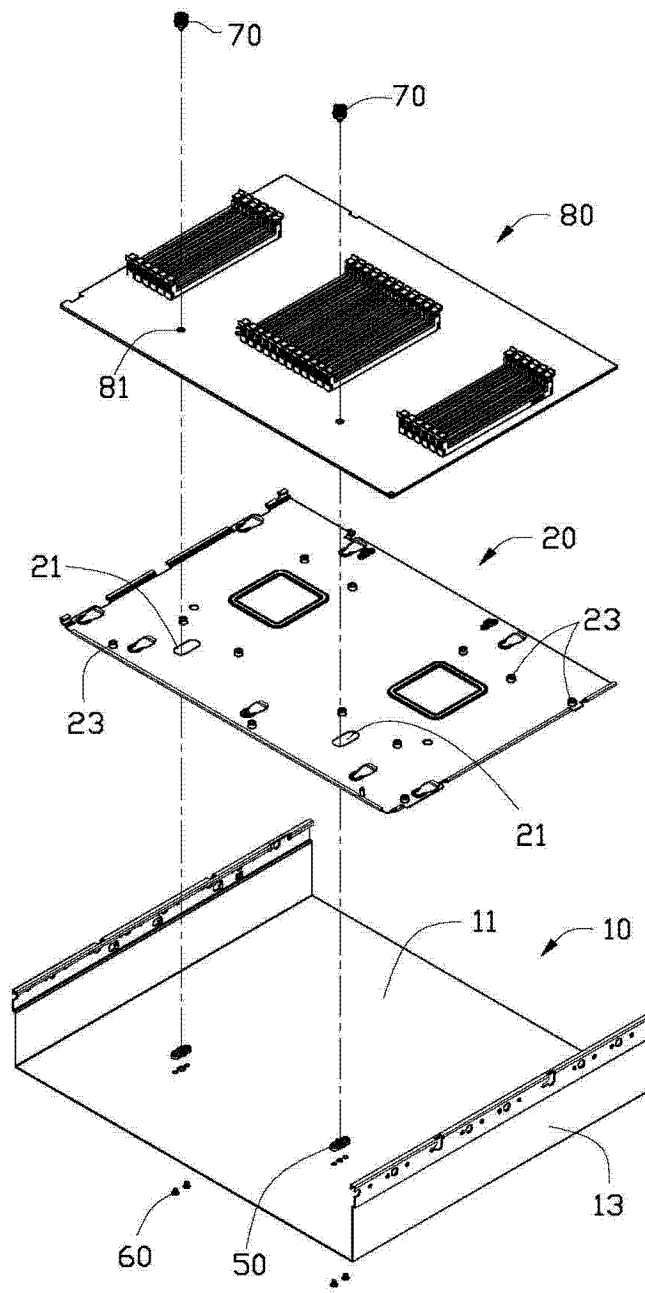


图 1

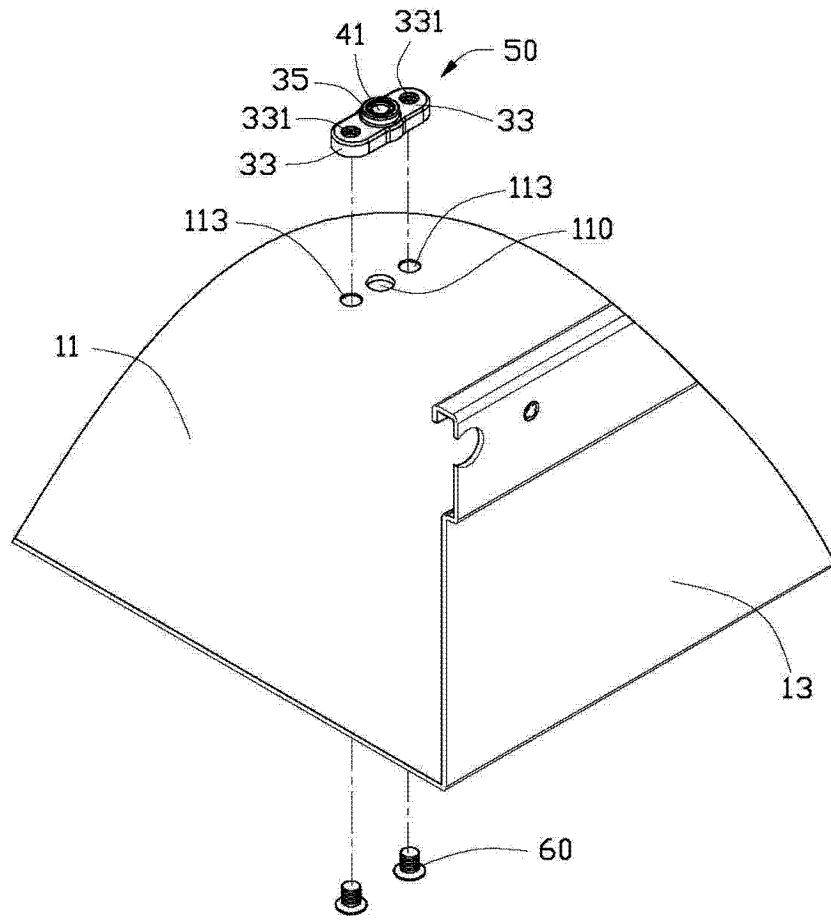


图 2

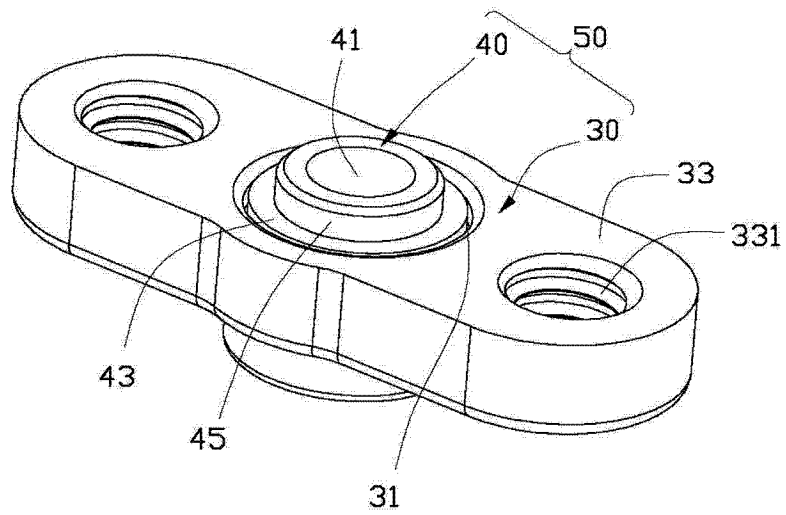


图 3

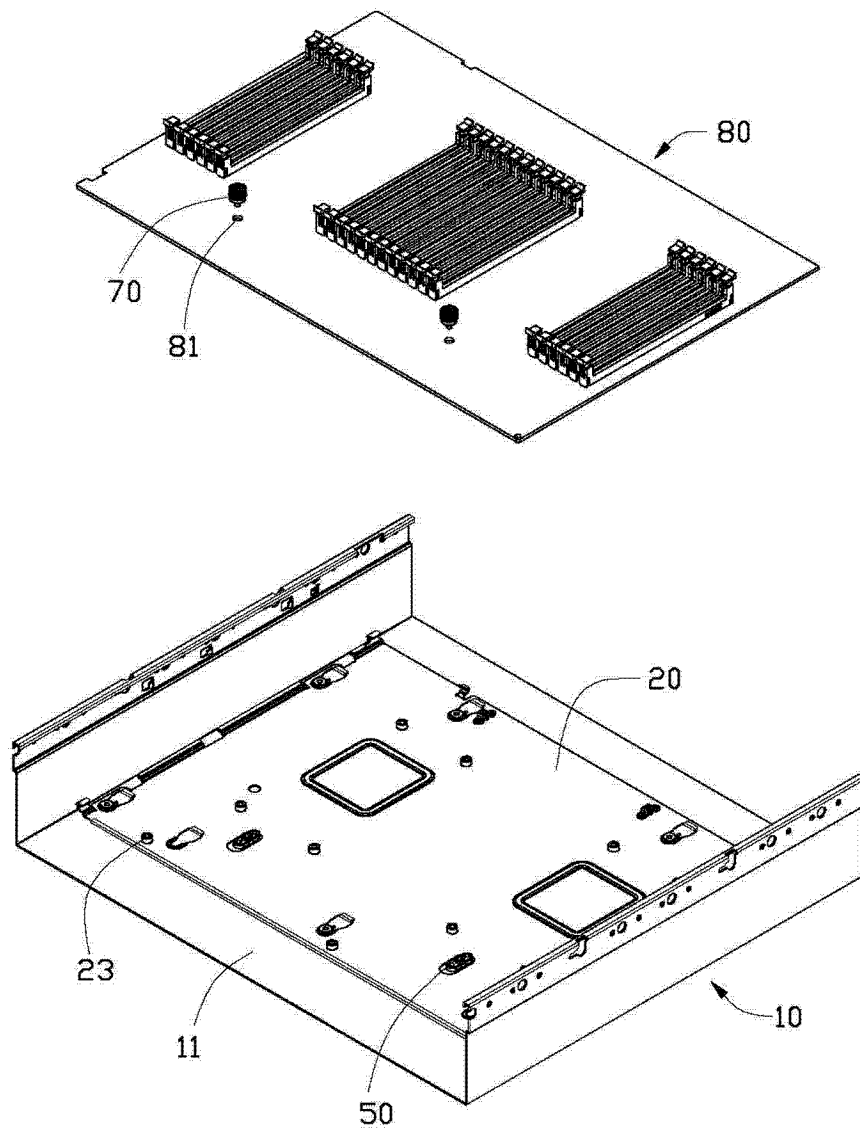


图 4

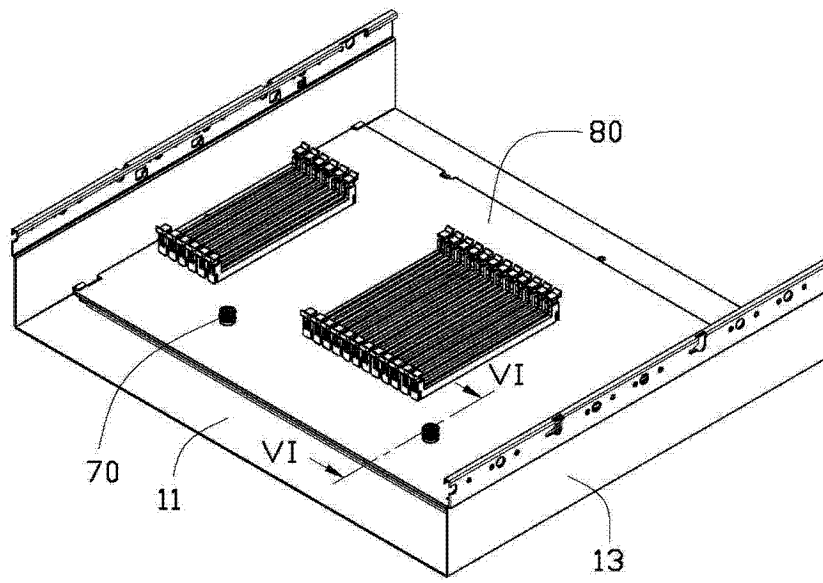


图 5

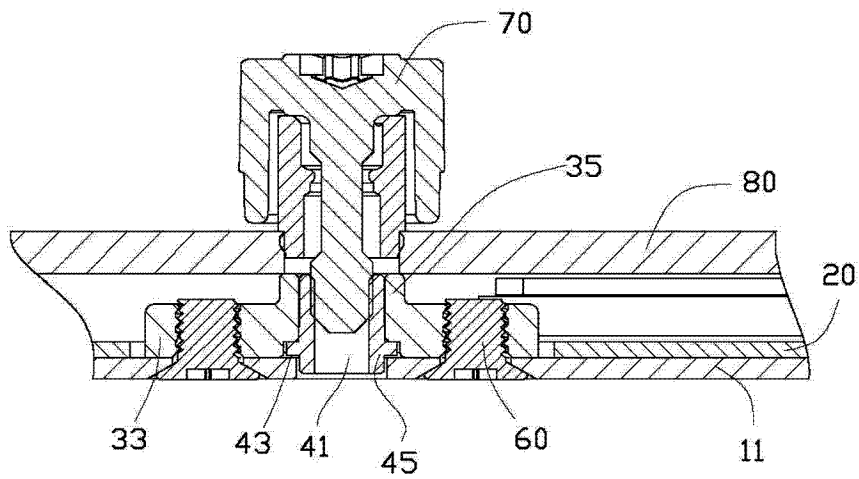


图 6