

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102544907 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201010580892. 9

(22) 申请日 2010. 12. 09

(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 彭文堂 张喆 郭兵豹

(51) Int. Cl.
H01R 13/639 (2006. 01)

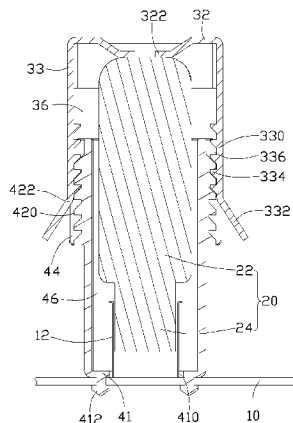
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

USB 插件固定机构

(57) 摘要

一种 USB 插件固定机构,用于固定插接于主机板的 USB 连接器的一 USB 插件,所述 USB 插件固定机构包括一上盖及一底座,所述底座套设于所述 USB 连接器并卡固于所述主板,所述上盖卡固于所述底座并抵接所述 USB 插件的顶端,以固定所述 USB 插件。本发明 USB 插件固定机构的底座套设于主板的 USB 连接器,上盖抵接 USB 插件的顶端并卡固于底座,从而避免 USB 插件松动。



1. 一种 USB 插件固定机构,用于固定插接于主机板的 USB 连接器的一 USB 插件,所述 USB 插件固定机构包括一上盖及一底座,所述底座套设于所述 USB 连接器并卡固于所述主板,所述上盖卡固于所述底座并抵接所述 USB 插件的顶端,以固定所述 USB 插件。

2. 如权利要求 1 所述的 USB 插件固定机构,其特征在于:所述上盖位置可调整地固定于所述底座,以适应不同尺寸的 USB 插件。

3. 如权利要求 2 所述的 USB 插件固定机构,其特征在于:所述上盖包括一顶板及垂直设置于所述顶板两相对边的两第一侧板,每一第一侧板朝向远离另一第一侧板的方向延伸形成一突伸部,两突伸部相向地突设若干凸起,相邻两凸起之间形成一卡槽,所述底座包括一底板及垂直设置于所述底板两相对边的第一侧板,所述底座的每一第一侧板于外侧突设若干凸起,所述底座的相邻两凸起之间形成一卡槽,所述上盖的凸起及卡槽可选择地卡扣于所述底座的卡槽及凸起。

4. 如权利要求 3 所述的 USB 插件固定机构,其特征在于:所述上盖还包括垂直设置于所述顶板的另两相对边的两第二侧板,所述上盖的顶板、两第一侧板及第二侧板围成一收容腔,所述上盖内还设有可抵接所述 USB 插件的顶端的两弹性悬臂。

5. 如权利要求 4 所述的 USB 插件固定机构,其特征在于:所述顶板开设一开口,该两弹性悬臂突设于所述开口的相对端。

6. 如权利要求 3 所述的 USB 插件固定机构,其特征在于:所述底座呈 T 形,其还包括垂直设置于底板另两相对边的两第二侧板,所述底座的底板、两第一侧板及两第二侧板围成一收容腔,所述底板开设一与所述收容腔连通的开口,所述 USB 连接器自所述开口收容于所述收容腔。

7. 如权利要求 6 所述的 USB 插件固定机构,其特征在于:所述底板的开口的两相对端垂直向下分别突设一卡钩,所述主板于所述 USB 连接器的两侧分别开设一对应卡钩的固定孔。

8. 如权利要求 3 所述的 USB 插件固定机构,其特征在于:所述上盖的两突伸部于远离顶板的一端分别向外弯折延伸形成两弯折部。

USB 插件固定机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种 USB 插件固定机构。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的不断发展,使用 USB(Universal Serial BUS) 连接器的周边设备越来越多,即使是机箱内部设备也越来越多地使用 USB 连接器,如内置读卡机、软驱机及光驱机等 USB 插件。主板上设置有 USB 连接器来连接这些 USB 插件。其中有一些 USB 连接器是竖直设置在主板上的。在对主板行试冲击和震动测试时,插接于这些 USB 连接器的 USB 插件容易松动脱落。

发明内容

[0003] 鉴于以上内容,有必要提供一种避免 USB 插件松动的 USB 插件固定机构。

[0004] 一种 USB 插件固定机构,用于固定插接于主机板的 USB 连接器的一 USB 插件,所述 USB 插件固定机构包括一上盖及一底座,所述底座套设于所述 USB 连接器并卡固于所述主板,所述上盖卡固于所述底座并抵接所述 USB 插件的顶端,以固定所述 USB 插件。

[0005] 相较现有技术,本发明 USB 插件固定机构的底座套设于主板的 USB 连接器,上盖抵接 USB 插件的顶端并卡固于底座,从而避免 USB 插件松动。

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 为本发明 USB 插件固定机构的较佳实施方式、主板、USB 插件的分解图。

[0008] 图 2 为图 1 的组装图。

[0009] 图 3 为图 2 的剖视图。

[0010] 主要元件符号说明

| | | |
|--------|---------|---------|
| [0011] | 主板 | 10 |
| [0012] | USB 连接器 | 12 |
| [0013] | 固定孔 | 14 |
| [0014] | USB 插件 | 20 |
| [0015] | 主体 | 22 |
| [0016] | 连接器 | 24 |
| [0017] | 上盖 | 30 |
| [0018] | 顶板 | 32 |
| [0019] | 第一侧板 | 33、42 |
| [0020] | 第二侧板 | 34、44 |
| [0021] | 收容腔 | 36、46 |
| [0022] | 开口 | 320、410 |

| | | |
|--------|-----|---------|
| [0023] | 悬臂 | 322 |
| [0024] | 突伸部 | 330 |
| [0025] | 弯折部 | 332 |
| [0026] | 凸起 | 334、420 |
| [0027] | 卡槽 | 336、422 |
| [0028] | 底座 | 40 |
| [0029] | 底板 | 41 |
| [0030] | 卡钩 | 412 |

具体实施方式

[0031] 请参阅图 1 至图 3, 本发明 USB 插件固定机构用于固定插接于主板 10 竖直方向上的 USB 连接器 12 的 USB 插件 20, 以避免主板 10 在进行冲击和震动测试时 USB 插件 20 脱落, 该 USB 插件固定机构的较佳实施方式包括一上盖 30 及一底座 40。

[0032] 主板 10 在 USB 连接器 12 的两侧设有两固定孔 14。

[0033] USB 插件 20 包括一主体 22 及一设置于主体 22 一端的连接器 24。

[0034] 上盖 30 包括一长方形的顶板 32、垂直地设置于顶板 32 两短边的两第一侧板 33 及垂直地设置于顶板 32 两长边的两第二侧板 34。顶板 32、两第一侧板 33 与两第二侧板 34 形成一收容腔 36。顶板 32 于中部开设一方形的开口 320, 并于开口 320 相对边突设两位于收容腔 36 的弹性悬臂 322。两第一侧板 33 向远离顶板 32 的方向延伸形成一突伸部 330, 并于突伸部 330 的末端朝向相反的方向弯折形成一弯折部 332。两突伸部 330 自上而下相对突设若干凸起 334。相邻两凸起 334 之间形成一卡槽 336。

[0035] 底座 40 呈 T 形, 其包括一方形的底板 41、垂直地设置于底板 41 两短边的两第一侧板 42 及垂直地设置于底板 41 两长边且呈 T 形的两第二侧板 44。底板 41、两第一侧板 42 与两第二侧板 44 共同形成一收容腔 46。底板 41 开设一方形的开口 410。底板 41 还在开口 410 的相对端向下突设两卡钩 412。每一第一侧板 42 于外侧面突设若干凸起 420。相邻两凸起 420 之间形成一卡槽 422。

[0036] 请同时参阅图 3, 使用时, 底座 40 的开口 410 正对主板 10 的 USB 连接器 12, USB 连接器 12 自开口 410 进入底座 40 的收容腔 46 内。底板 41 抵接主板 10, 且卡钩 412 卡扣于主板 10 的固定孔 14, 使得底座 40 固定于主板 10。USB 插件 20 从底座 40 的上端插入底座 40 的收容腔 46 进而插接于 USB 连接器 12。上盖 30 盖在底座 40 上, 根据 USB 插件 20 的尺寸, 调整上盖 30 的凸起 334 卡入底座 40 的卡槽 422 的数量及底座 40 的凸起 420 卡入上盖 30 的卡槽 336 的数量, 使得 USB 插件 20 的主体 22 容置于上盖 30 的收容腔 36 内。弹性悬臂 322 抵接主体 22 的顶端, 从而使得上盖 30 固定于底座 40 的同时将 USB 插件 20 牢固于主板 10 的 USB 连接器 12。本实施方式中, 上盖 30 的两弯折部 332 方便将拆装上盖 30。

[0037] 本发明 USB 插件固定机构的底座 40 套设于主板 10 的 USB 连接器 12 并固定于主板 10, USB 插件 20 穿过底座 40 插接于主板 10 的 USB 连接器 12, 上盖 30 抵接 USB 插件 20 的顶端并卡固于底座 40, 从而避免 USB 插件 20 松动; 上盖 30 位置可调整地卡固于底座 40, 使得 USB 插件固定机构可固定不同尺寸的 USB 插件 20。

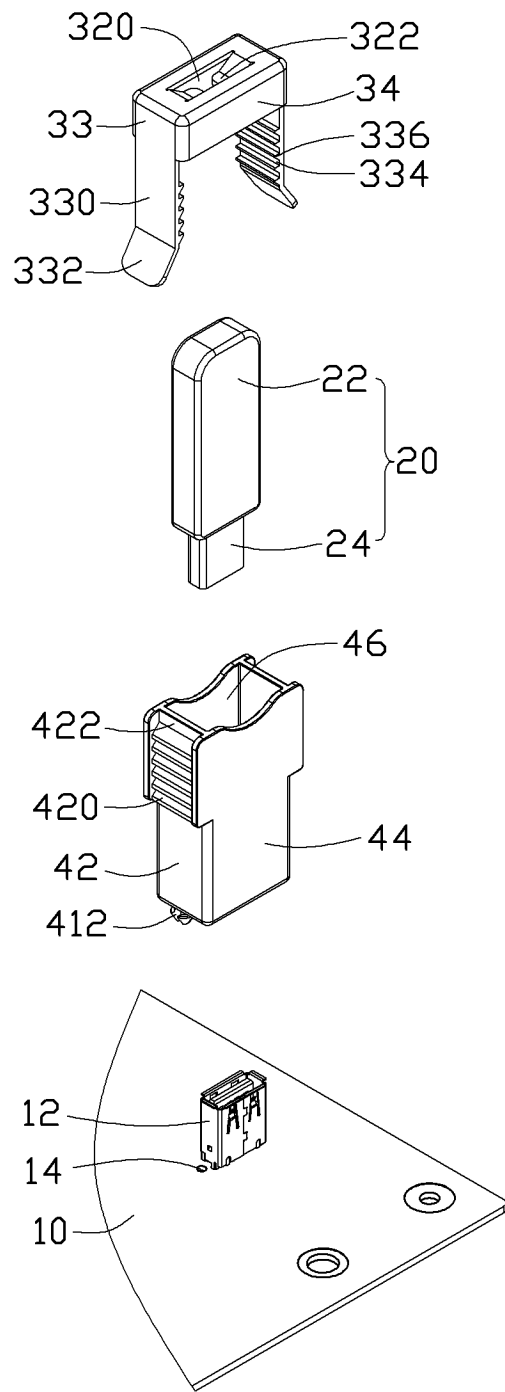


图 1

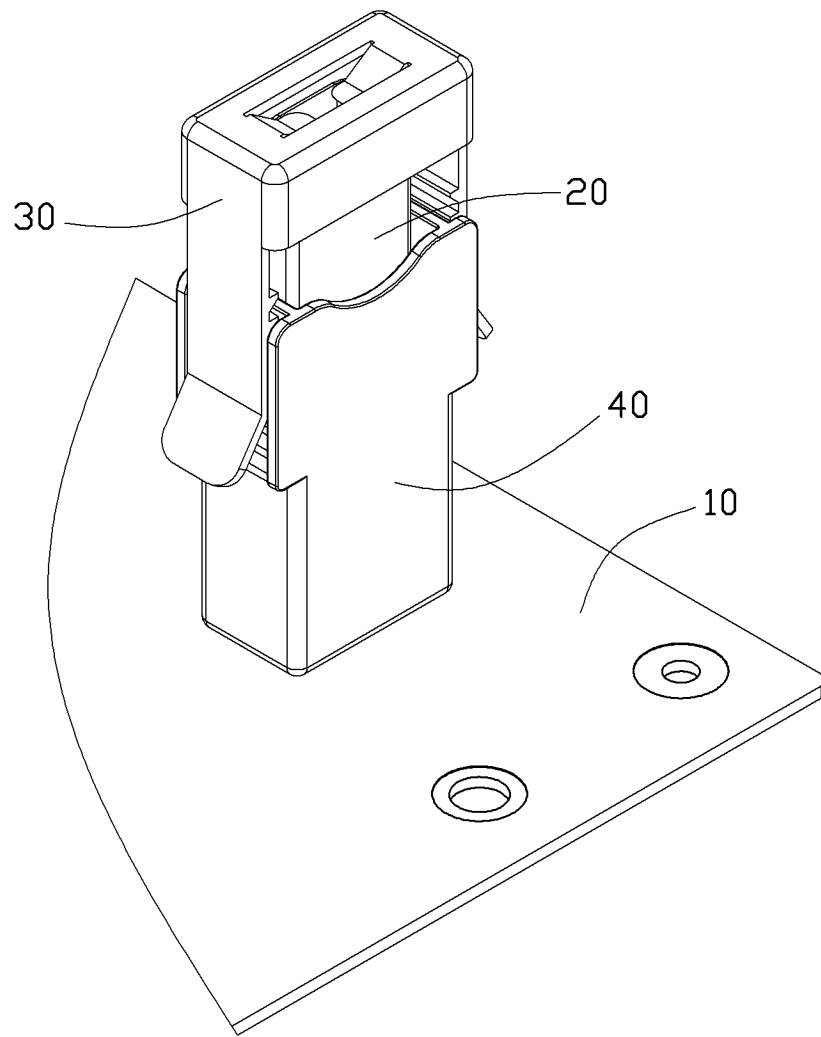


图 2

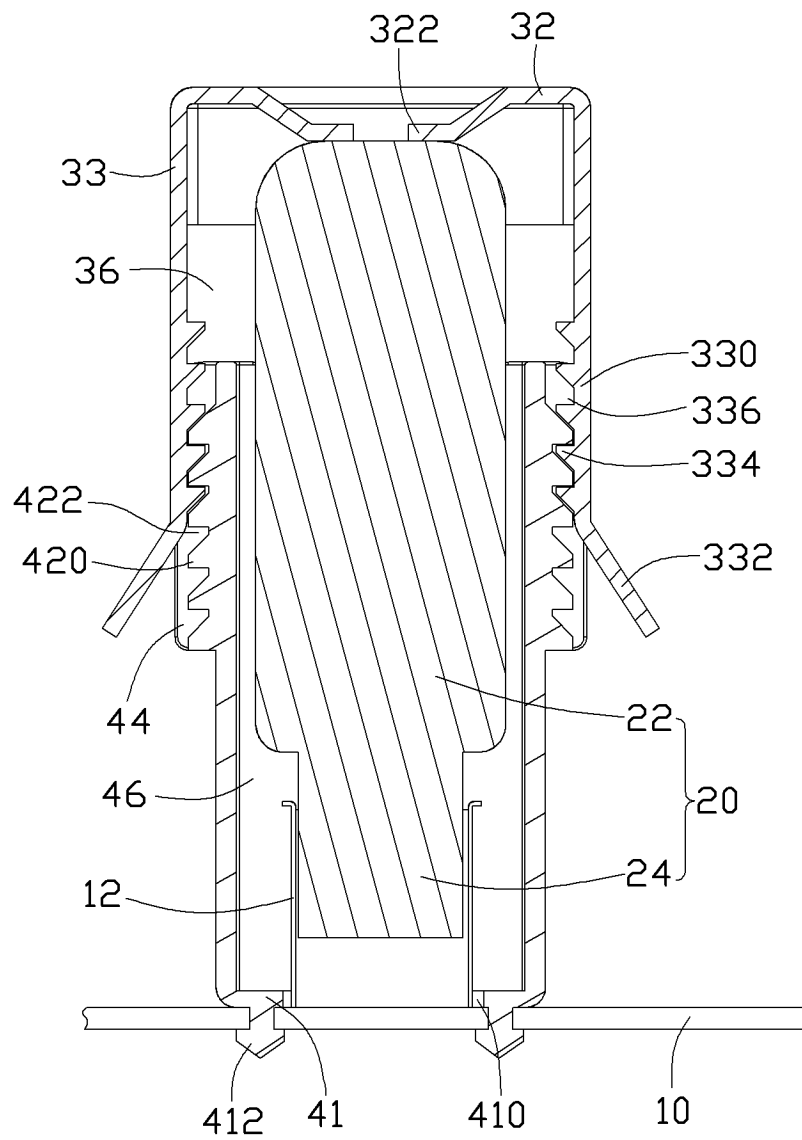


图 3