



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102684021 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201110055231. 9

(22) 申请日 2011. 03. 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 邱柏文 陆文虎 李占阳

(51) Int. Cl.

- H01R 31/06(2006. 01)
- H01R 13/502(2006. 01)
- H01R 13/66(2006. 01)
- H01R 12/77(2011. 01)

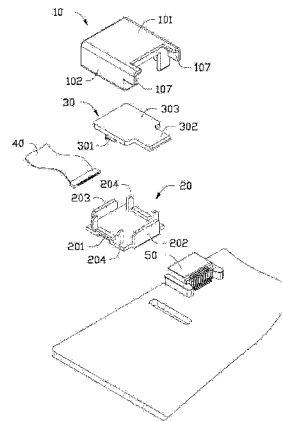
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

连接器转接装置

(57) 摘要

一种连接器转接装置,包括一基板、一盖板及一转接电路板,所述转接电路板包括一板身、位于所述板身上的一线缆插座和一连接器插头,所述基板包括一底板、一前板和一后板,所述底板、所述侧壁、所述前板和所述后板之间形成一容置空间,所述前板设有一前板开口,所述转接电路板的连接器插头可伸出所述前板开口,所述后板设有一用作接入线缆的后板开口,所述盖板可卡扣在所述基板上,并与所述基板将所述转接电路板固定在所述容置空间中。根据本发明的技术方案,使用者可以方便地将线缆插入连接器或从连接器上拔出。



1. 一种连接器转接装置,其特征在于:所述连接器转接装置包括一基板、一盖板及一转接电路板,所述转接电路板包括一板身、位于所述板身上的一线缆插座和一连接器插头,所述基板包括一底板、一前板和一后板,所述底板、所述侧壁、所述前板和所述后板之间形成一容置空间,所述前板设有一前板开口,所述转接电路板的连接器插头可伸出所述前板开口,所述后板设有一用作接入线缆的后板开口,所述盖板可卡扣在所述基板上,并与所述基板将所述转接电路板固定在所述容置空间中。

2. 如权利要求 1 所述的连接器转接装置,其特征在于:所述基板的底板上设有至少一第一限位部,所述第一限位部为 U 形。

3. 如权利要求 2 所述的连接器转接装置,其特征在于:所述基板的底板上设有至少一第二限位部,所述第二限位部大致垂直于所述第一限位部,所述第二限位部为 L 形。

4. 如权利要求 3 所述的连接器转接装置,其特征在于:所述第二限位部的顶端低于所述后板开口的底端。

5. 如权利要求 2 所述的连接器转接装置,其特征在于:所述前板与靠近所述前板的第一限位部之间设有空隙。

6. 如权利要求 1 所述的连接器转接装置,其特征在于:所述基板上的两侧壁垂直所述前板向外延伸出两截面呈 L 形的固持部。

7. 如权利要求 1 所述的连接器转接装置,其特征在于:所述基板上的两侧壁的内侧各具有一卡扣部,所述盖板的相对两侧设有两个 L 形凹槽,所述卡扣部和所述凹槽的契合用于防止所述盖板从所述基板上滑落。

8. 如权利要求 1 所述的连接器转接装置,其特征在于:所述盖板上设有一前板和一后板,所述盖板上的前板和所述基板上的前板开口相对应,所述盖板上的后板和所述基板上的后板开口相对应。

9. 如权利要求 1 所述的连接器转接装置,其特征在于:所述盖板的四个角上分别延伸出一用于将该转接电路板抵压于该基板上的的抵挡部。

连接器转接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种连接装置,特别是涉及一种用于连接线缆和连接器的连接器转接装置。

背景技术

[0002] 组件化设计,是目前各种电子设备普遍采用的设计方法。组件化设计的目的是功能模块化,前提是接口标准化,好处是构成产品的各个功能组件,由更专业的厂商生产,提高了质量,降低了成本。而生产组件的厂商,同样的组件,可应用于多类产品和多个领域,极大地扩展了市场范围。

[0003] 组件之间的一种连接方式是使用线缆和连接器,常见的比如软盘驱动器的数据线缆和主板上的软盘连接器,笔记本电脑的显示器的数据线缆和主板上的显示输出连接器,但同时,也存在一个问题,由于线缆的接入端一般都是扁平设计,不易把握和使力,在插入和拔出时不是很方便。

发明内容

[0004] 鉴于以上内容,有必要提供一种便于线缆从连接器上插拔的连接器转接装置。

[0005] 一种连接器转接装置,包括一基板、一盖板及一转接电路板,所述转接电路板包括一板身、位于所述板身上的一线缆插座和一连接器插头,所述基板包括一底板、一前板和一后板,所述底板、所述侧壁、所述前板和所述后板之间形成一容置空间,所述前板设有一前板开口,所述转接电路板的连接器插头可伸出所述前板开口,所述后板设有一用作接入线缆的后板开口,所述盖板可卡扣在所述基板上,并与所述基板将所述转接电路板固定在所述容置空间中。

[0006] 与现有技术相比,在上述连接器转接装置中,线缆可插入所述线缆插座,并被固定在所述基板上,再通过连接器插头插入到连接器上,方便使用者将线缆插入连接器或从连接器上拔出。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明一较佳实施方式中的连接器转接装置的立体分解图。

[0008] 图 2 为图 1 所示的连接器转接装置的另一视角的立体分解图。

[0009] 图 3 为本发明一较佳实施方式中的连接器转接装置的组装图。

[0010] 图 4 为图 3 所示的连接器转接装置的另一视角的组装图。

[0011] 图 5 为沿图 3 所示的连接器转接装置沿 V-V 方向的截面图。

[0012] 主要元件符号说明

基板	10
底板	101
侧壁	102
前板	103

后板	104
第一限位部	105
第二限位部	106
固持部	107
卡扣部	108
盖板	20
凹槽	201
前板	202
后板	203
转接电路板	30
线缆插座	301
连接器插头	302
板身	303
线缆	40
连接器	50

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

[0013] 请参阅图 1 及图 2, 在本发明的一较佳实施方式中, 一连接器转接装置用于将一线缆 40 连接到一连接器 50, 所述连接器转接装置包括一基板 10、一盖板 20 及一转接电路板 30。

[0014] 所述转接电路板 30 包括一板身 303 及位于所述板身 303 上的一线缆插座 301 和一连接器插头 302, 所述板身 303 用于将所述转接电路板 30 卡固于所述容置空间中, 所述线缆 40 可接入到所述线缆插座 301, 所述连接器插头 302 可插接到所述连接器 50。

[0015] 所述基板 10 包括一底板 101、两侧壁 102、一前板 103 和一后板 104, 所述底板 101、所述侧壁 102、所述前板 103 和所述后板 104 之间形成一容置空间, 所述前板 103 设有一前板开口, 所述转接电路板 30 的连接器插头 302 可伸出所述前板开口, 所述后板 104 设有一用作接入线缆 40 的后板开口。所述底板 101 上设有两个平行设置的第一限位部 105, 所述第一限位部 105 为 U 形, 可用于沿两相对边缘接收该转接电路板 30 的板身 303。所述底板 101 上还设有两个第二限位部 106, 所述两第二限位部大致垂直于所述第一限位部 105, 所述第二限位部 106 为 L 形。所述第二限位部 106 的顶端低于所述后板 104 开口的底端。所述基板 10 上的两侧壁 102 的内侧各凸设有一卡扣部 108。所述前板 103 与靠近所述前板 103 的第一限位部 105 之间设有空隙, 用于在所述前板 103 和所述第一限位部 105 之间产生隔离空间。所述基板 10 上的两侧壁 102 垂直所述前板 103 向外延伸出两截面呈 L 形的固持部 107。

[0016] 在其他实施方式中, 所述第一限位部 105 的数量可最少为一个, 可藉由其具有的一定宽度来卡扣所述转接电路板 30 的板身 303。同样, 所述第二限位部 106 的数量也可最少设有一个。

[0017] 所述盖板可卡扣在所述基板上, 并与所述基板将所述转接电路板固定在所述容置空间中。所述盖板 20 的相对两侧设有两个 L 形凹槽 201, 所述盖板 20 上还设有一前板 202 和一后板 203, 所述盖板 20 上的前板 202 和所述基板 10 上的前板 103 的开口相对应, 所述盖板 20 上的后板 203 和所述基板 10 上的后板 104 的开口相对应。所述盖板 20 的四个角上还分别延伸出一用于将该转接电路板 30 抵压于该基板 10 上的的抵挡部 204。

[0018] 请参阅图 3 至图 5, 组装所述连接器转接装置时, 将所述转接电路板 30 的板身 303 放置于所述基板 10 的底板 101 的第一限位部 105 与第二限位部 106 上, 使该转接电路板 30 沿水平方向固定。

[0019] 将所述线缆 40 接入到所述转接电路板 30 的所述线缆插座 301 中, 此时, 所述线缆 40 自该后板 203 的开口穿过。再将所述盖板 20 扣合于所述基板 10, 使所述盖板 20 的前板 202 与所述基板 10 的前板 103 对应, 所述盖板 20 的后板 203 与所述基板 10 的后板 104 对应, 所述盖板 20 的两凹槽 201 分别与所述基板 10 的两侧壁 102 上的卡扣部 108 对应。向所述基板 10 的底板 101 方向按压所述盖板 20, 所述卡扣部 108 向外产生弹性形变, 所述凹槽 201 滑过所述卡扣部 108 后与所述卡扣部 108 卡固在一起。此时, 所述盖板 20 的前板 202 与所述基板 10 的前板 103 咬合在一起, 所述盖板 20 的后板 203 与所述基板 10 的后板 104 咬合在一起, 所述卡扣部 108 与所述凹槽 201 相扣, 所述盖板 20 被固定在所述基板 10 上。

[0020] 所述盖板 20 上的后板 203 的下端卡紧从所述后板 104 的开口接入的所述线缆 40, 防止所述线缆 40 从所述连接器转接装置脱落。

[0021] 所述连接器转接装置可将具有特殊接口的线缆 40 转接到所述连接器 50 中。

[0022] 对本领域的技术人员来说, 可以根据本发明的发明方案和发明构思结合生产的实际需要做出其他相应的改变或调整, 而这些改变和调整都应属于本发明权利要求的保护范围。

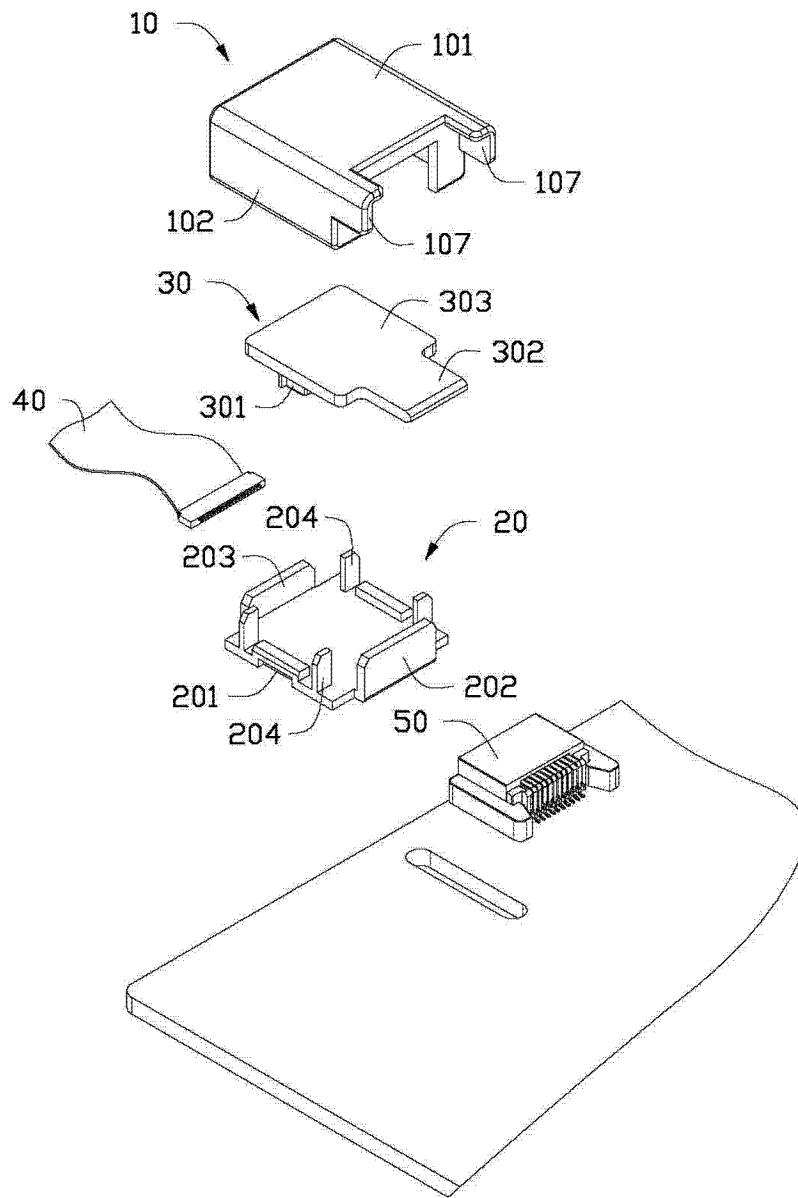


图 1

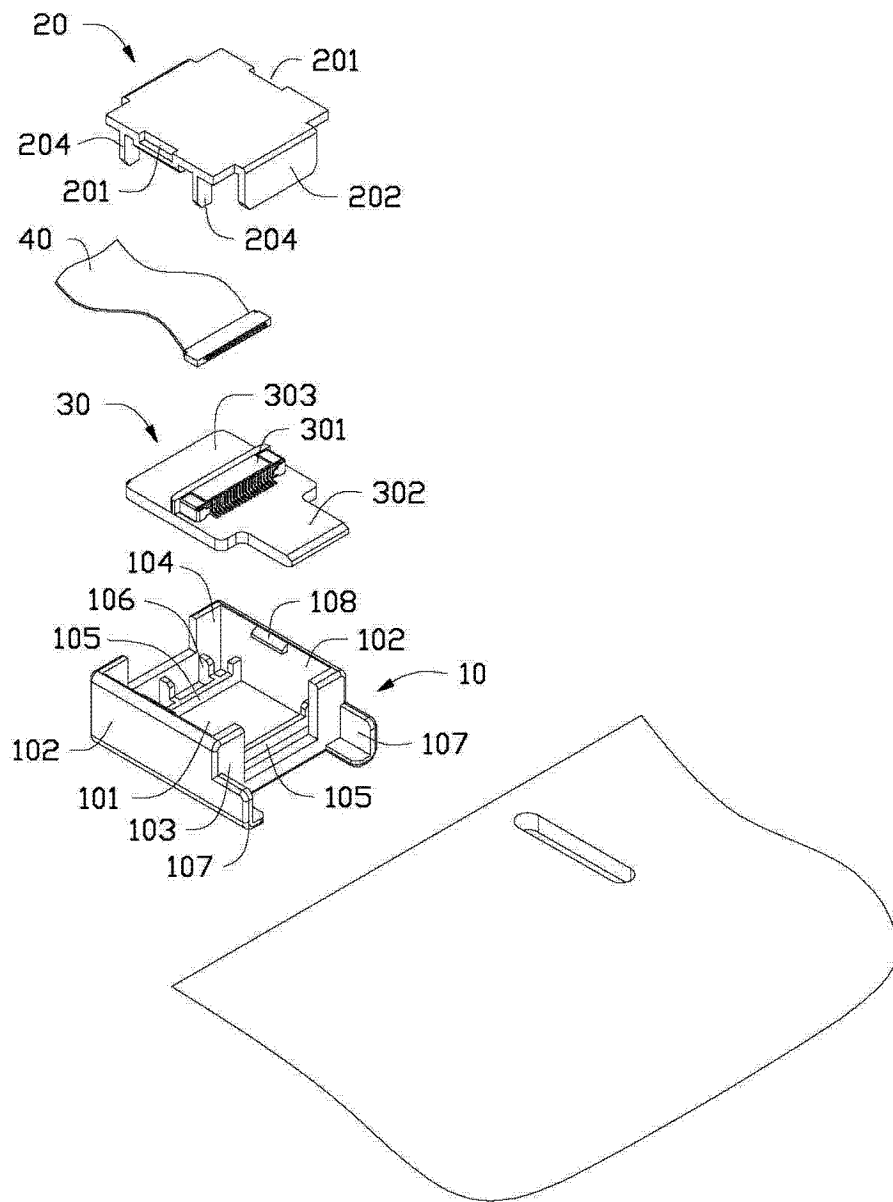


图 2

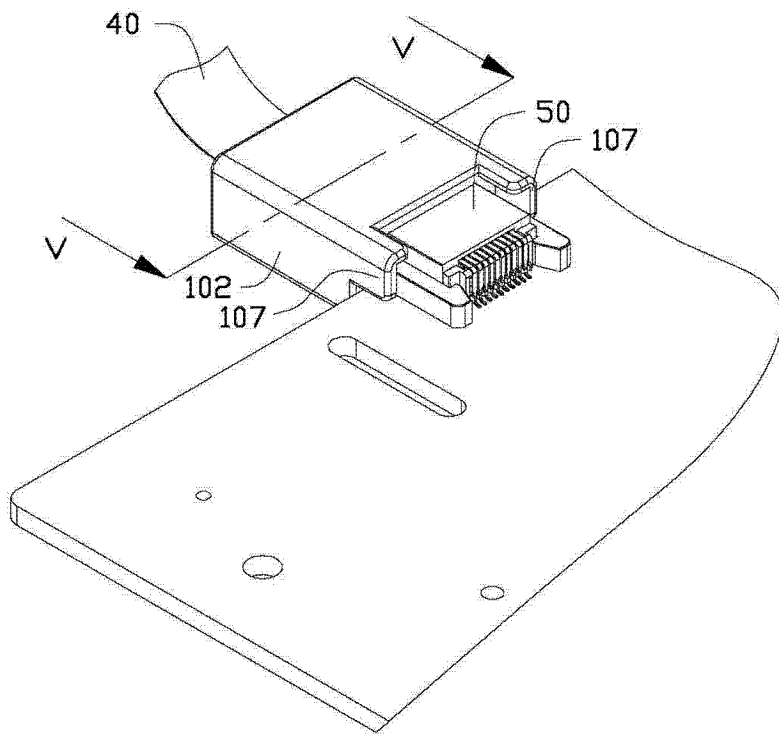


图 3

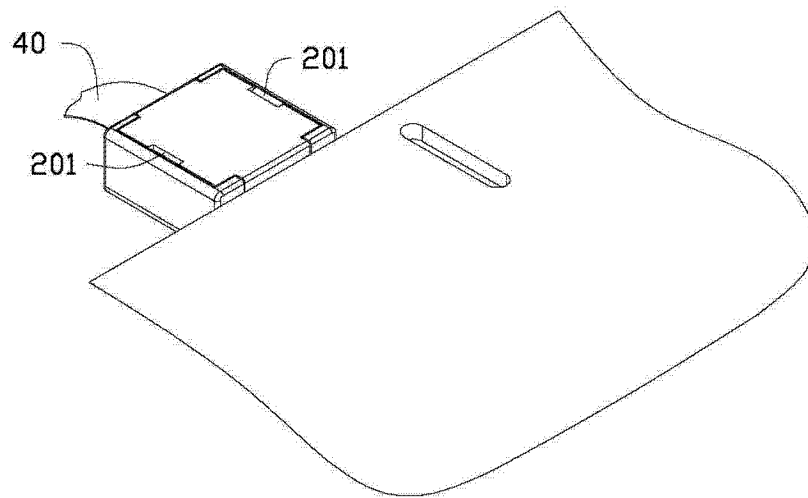


图 4

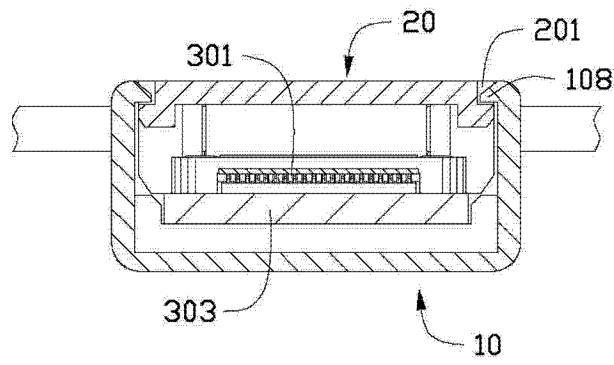


图 5