(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206610927 U
(45)授权公告日 2017.11.03

(21)申请号 201720156522.X

(22)申请日 2017.02.21

(73)专利权人 深圳市飞马星空教育科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道科苑路高新工业区R3厂房B1-1之C1

(72)发明人 陈洪波 胡焦军

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44324

代理人 周松强

(51)Int.Cl.

H01R 12/71(2011.01)
H01R 13/506(2006.01)
H01R 13/627(2006.01)
H05K 1/02(2006.01)
H05K 1/18(2006.01)

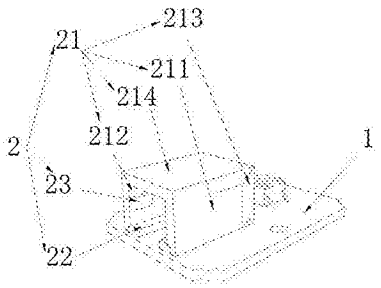
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

便连式电子模块接口

(57)摘要

本实用新型公开了一种便连式电子模块接口，该电子模块接口包括PCB基板、接口底座，所述接口底座固定连接在PCB基板的上表面上；所述接口底座包括盖板组件、复数个防脱条和复数个固定弹片，所述复数个防脱条和复数个固定弹片均匀设置在盖板组件与PCB基板围合成的腔体内。本实用新型通过将接口底座直接安装在PCB基板，在将接口线与PCB板连接的时候只需要将插头的端子线插入接口底座即可，连接省时、省力、安全。



CN 206610927 U

1.一种便连式电子模块接口，其特征在于该电子模块接口包括PCB基板、接口底座，所述接口底座固定连接在PCB基板的上表面上；所述接口底座包括盖板组件、复数个防脱条和复数个固定弹片，所述复数个固定弹片均匀固定在盖板组件与PCB基板围合成的腔体内侧壁上，且复数个防脱条均匀设置在盖板组件与PCB基板围合成的腔体底面。

2.根据权利要求1所述的便连式电子模块接口，其特征在于，所述盖板组件包括第一盖板、第二盖板、第三盖板和第四盖板，所述第一盖板、第二盖板和第三盖板均与PCB基板固定连接，所述第四盖板与第一盖板、第二盖板和第三盖板均可拆卸连接，且四者固定后与PCB基板围合成容纳外部端子线的端子槽。

3.根据权利要求2所述的便连式电子模块接口，其特征在于，所述第三盖板上设置有两个卡槽，第一盖板和第二盖板上均设置有卡扣，所述第一盖板和第二盖板均通过卡扣与卡槽的适配与第三盖板可拆卸连接。

4.根据权利要求2所述的便连式电子模块接口，其特征在于，所述防脱条为两个，且两个防脱条分别设置在第一盖板内侧与PCB基板的衔接处和第二盖板内侧与PCB基板的衔接处。

5.根据权利要求2所述的便连式电子模块接口，其特征在于，所述固定弹片为两个，且两个固定弹片分别固定连接在第一盖板内侧壁上和第二盖板的内侧壁上。

6.根据权利要求1所述的便连式电子模块接口，其特征在于，所述PCB基板的四角均开设有“3”形槽。

便连式电子模块接口

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子模块接口领域，尤其涉及一种便连式电子模块接口。

背景技术

[0002] 随着信息时代的发展，现在的电子模块接口也越来越多，其中RJ11和RJ25等接口应用十分广泛。现有的电子模块采用多路紧密并排的金属针脚作为信号与电流传输通道，与PCB板连接时要使用多条塑料包孔端子线与金属针脚一一对应插接，不仅费时费力，而且容易伤手。另外，在电子模块和接口发生故障的时候，现有的结构不便于拆卸与维修。最重要的是，现有的。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处，本实用新型提供一种直接将接口焊接在电子模块的基材上，连接时只需要将端子线插入接口底座即可完成，连接省时、省力、安全的便连式电子模块接口。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供一种便连式电子模块接口，该电子模块接口包括PCB基板、接口底座，所述接口底座固定连接在PCB基板的上表面上；所述接口底座包括盖板组件、复数个防脱条和复数个固定弹片，所述复数个防脱条和复数个固定弹片均匀设置在盖板组件与PCB基板围合成的腔体内。

[0005] 其中，所述盖板组件包括第一盖板、第二盖板、第三盖板和第四盖板，所述第一盖板、第二盖板和第三盖板均与PCB基板固定连接，所述第四盖板与第一盖板、第二盖板和第三盖板均可拆卸连接，且四者固定后与PCB基板围合成容纳外部端子线的端子槽。

[0006] 其中，所述第三盖板上设置有两个卡槽，第一盖板和第二盖板上均设置有卡扣。所述第一盖板和第二盖板均通过卡扣与卡槽的适配与第三盖板可拆卸连接。

[0007] 其中，所述防脱条为两个，且两个防脱条分别设置在第一盖板内侧与PCB基板的衔接处和第二盖板内侧与PCB基板的衔接处。

[0008] 其中，所述固定弹片为两个，且两个固定弹片分别固定连接在第一盖板内侧壁上和第二盖板的内侧壁上。

[0009] 其中，所述PCB基板的四角均开设有“3”形槽。

[0010] 本实用新型的有益效果是：与现有技术相比，本实用新型提供的便连式电子模块接口，直接将接口底座直接安装在PCB基板，在连接在将接口线与PCB板连接的时候只需要将插头的端子线插入接口底座即可，避免了现有电子模块接口金属针脚的使用，在与PCB板连接时不需要使用多条塑料包孔端子线与金属针脚一一对应插接，简化了加工制造流程和连接过程，同时不容易伤手。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型便连式电子模块接口的立体图。

具体实施方式

[0012] 为了更清楚地表述本实用新型，下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0013] 请参阅图1，本实用新型提供的便连式电子模块接口，PCB基板1、接口底座2，接口底座2固定连接在PCB基板1的上表面上；接口底座2包括盖板组件21、复数个防脱条22和复数个固定弹片23，复数个防脱条22和复数个固定弹片23均匀设置在盖板组件21与PCB基板1围合成的腔体内。

[0014] 相较于现有技术的情况，本实用新型提供的便连式电子模块接口，直接将接口底座2直接安装在PCB基板1，在连接在将接口线与PCB板连接的时候只需要将插头的端子线插入接口底座即可，避免了现有电子模块接口金属针脚的使用，在与PCB板连接时不需要使用多条塑料包孔端子线与金属针脚一一对应插接，简化了加工制造流程和连接过程，同时不容易伤手。

[0015] 在本实施例中，盖板组件21包括第一盖板211、第二盖板212、第三盖板213和第四盖板214，第一盖板211、第二盖板212和第三盖板213均与PCB基板1固定连接，第四盖板214与第一盖板211、第二盖板212和第三盖板213均可拆卸连接，且四者固定后与PCB基板1围合成容纳外部端子线的端子槽。在本实用新型当中，盖板组件21由多个可拆卸连接的盖板组成，能够在盖板组件21发生故障后便于维修与检查，且在拆卸时无需特殊的工具。

[0016] 在本实施例中，第三盖板213上设置有两个卡槽，第一盖板211和第二盖板212上均设置有卡扣。第一盖板211和第二盖板212均通过卡扣与卡槽的适配与第三盖板213可拆卸连接。在本实用新型当中，第三盖板213、第一盖板211和第二盖板212之间的连接方式采用卡接能够在保证盖板的稳定的情况下，便于盖板的拆卸，无需依靠其他工具既可打开。性能稳定，操作方便，且在损坏时十分便于拆卸。

[0017] 在本实施例中，防脱条22为两个，且两个防脱条22分别设置在第一盖板211内侧与PCB基板1的衔接处和第二盖板212内侧与PCB基板1的衔接处。防脱条22的设置能够在端子线插入接口底座2内后，防脱条22能够卡住端子线，防止端子线滑出，只有当按住防脱条22的时候，才能够顺利取出端子线。

[0018] 在本实施例中，固定弹片23为两个，且两个固定弹片23分别固定连接在第一盖板211内侧壁上和第二盖板212的内侧壁上。固定弹片23设置在第一盖板211内侧壁上和第二盖板212的内侧壁上，其作用在于端子线插入接口底座2内后，固定弹片23抵住端子线的两侧，防止端子线插入后左右摆动，导致端子线接触不良。固定弹片23和防脱条22的配合能够在连接省时、省力和安全的前提下，保证端子线插接的稳定性。

[0019] 在本实施例中，PCB基板1的四角均开设有“3”形槽。“3”形槽的设置能够减缓PCB基板1四角的尖锐度，防止在使用时使用者受到伤害；同时在抓取时更加方便。

[0020] 公开的仅为本实用新型的几个具体实施例，但是本实用新型并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

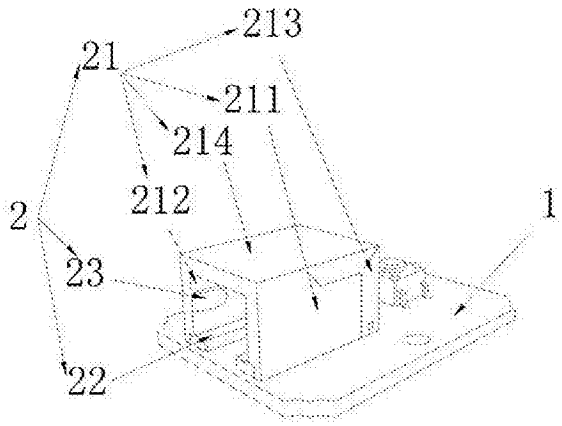


图1