

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01R 33/74 (2006.01)

H01R 12/22 (2006.01)

H01R 13/24 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720035225.6

[45] 授权公告日 2008年2月27日

[11] 授权公告号 CN 201029191Y

[22] 申请日 2007.3.5

[21] 申请号 200720035225.6

[73] 专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司
地址 215316 江苏省昆山市玉山镇北门路999号

共同专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

[72] 发明人 吴俊宽

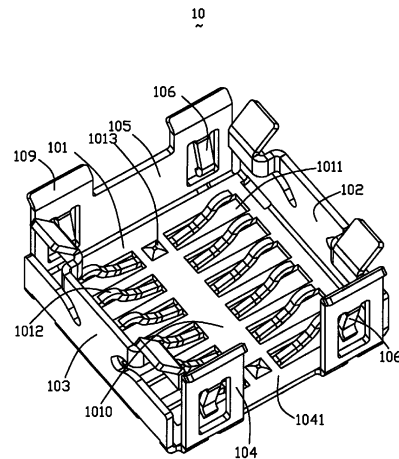
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

电连接器

[57] 摘要

本实用新型公开一种电连接器，其可利用柔性电路板将相机模组电性连接至电路板上，该电连接器包括：设有收容空间的金属壳体和一端容置于收容空间内的柔性电路板，其中，金属壳体设有底壁，底壁的中央设有根部，于根部的两侧对称设有若干开口，于各开口内设有压接片，其中所述压接片自根部两侧向收容空间内延伸，该电连接器组件少，可减少电连接器的尺寸并实现稳定的电性连接。



1.一种电连接器，其包括：设有收容空间的金属壳体，其中，金属壳体设有底壁，其特征在于：所述底壁的中央设有根部，于根部的两侧对称设有若干开口，于各开口内设有压接片。

2.如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述压接片自根部两侧向收容空间内延伸。

3.如权利要求2所述的电连接器，其特征在于：所述根部上设有向收容空间内延伸的若干凸起。

4.如权利要求3所述的电连接器，其特征在于：所述金属壳体的底壁的左、右边缘延伸有结构相同的左壁和右壁，底壁的前、后边缘延伸有前壁和后壁。

5.如权利要求4所述的电连接器，其特征在于：所述前壁设有开口。

6.如权利要求5所述的电连接器，其特征在于：所述前壁和后壁分别设有延伸入收容空间的固持弹片。

7.如权利要求6所述的电连接器，其特征在于：所述左壁和右壁设有自底壁延伸的基部、自基部的中央延伸的平板部，自平板部的两侧弯折延伸入收容空间的弹性臂。

8.如权利要求7所述的电连接器，其特征在于：所述弹性臂的末端设有导引臂。

电连接器

【技术领域】

本实用新型有关一种电连接器,尤其涉及一种利用柔性电路板将相机模组电性连接至电路板的电连接器。

【背景技术】

请参阅图1所示,现有一种电连接器1'利用柔性电路板2'将相机模组3'电性连接至电路板(未图示),其包括金属壳体10'和弹片11'。金属壳体10'由金属冲压弯折而成,其设有收容空间100',相机模组3'组设于收容空间100'中并与弹片11'接触。

然而,现今各种通信电子设备均朝着轻、薄、短,小的趋势发展,如图1所示的电连接器1'需要金属壳体10'和弹片11'才能可靠并有效的将相机模组3'电性连接至电路板,此结构的电连接器1'组件较多,势必增大整个电连接器1'的体积,加大制造成本。

鉴于此,实有必要提供一种改进的电连接器,以克服上述电连接器的缺陷。

【实用新型内容】

本实用新型的目的在于提供一种结构简单的电连接器。

为达成上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种电连接器,其包括:设有收容空间的金属壳体,金属壳体设有底壁,底壁包括设于其中央的根部,于根部的两侧对称设置的若干开口,于各开口内设置的压接片,其中所述根部设有向收容空间内延伸的若干凸起,所述压接片自根部两侧向收容空间内延伸。

与现有技术相比,本实用新型电连接器具有如下有益效果:该电连接器只需金属壳体就能可靠并有效的利用柔性电路板将相机模组电性连接至电路板,此结构的电连接器组件少,可有效降低整个电连接器的体积。

【附图说明】

图1是一种现有电连接器组设有柔性电路板和相机模组的立体分解图。

图2是本实用新型电连接器组设有柔性电路板和相机模组的立体分解图。

图3是本实用新型电连接器的立体图。

【具体实施方式】

请参阅图2和3示，本实用新型是一种利用柔性电路板2将相机模组3连接至电路板（未图示）的电连接器（未标示），其包括设有收容空间100的金属壳体10。

金属壳体10是由金属板冲压弯折而成，其具有收容相机模组3及柔性电路板2的收容空间100，该收容空间100是由底壁101、自底壁101左、右边缘向上延伸的一对结构相同的左壁102和右壁103，自底壁101前、后边缘向上延伸的前壁104和后壁105围绕而成的。其中底壁101包括设于中央的根部1010，于根部1010的两侧对称设置的若干开口1011，于各开口1011内设置的压接片1012，其中所述根部1010设有向收容空间100内延伸的若干凸起1013，所述压接片1012自根部1010两侧向收容空间100内延伸。前壁104被位于其中间的缺口1041而分成两部分，上述缺口1041可供柔性电路2板穿出，且前壁104和后壁105分别设有延伸入收容空间100的固持弹片106，左壁102和右壁103设有自底壁101向上延伸的基部1021、自基部1021的中央向上呈V字形延伸的平板部107，自平板部107的两侧弯折延伸入收容空间100以与上述固持弹片106共同固定相机模组3的两对弹性臂108和自弹性臂108的末端向上并向收容空间100外部延伸的导引臂109。

柔性电路板2包括第一端部21和第二端部22。其中第一端部21置于收容空间100中，其上、下表面(未标示)分别与相机模组3和金属壳体10的底壁101上的压接片1012弹性抵接，第二端部22则通过金属壳体10前壁104上的开口1041导出，以与置于收容空间100外部的电路板导通。

将柔性电路板2和相机模组3组装入电连接器时：首先将柔性电路板2的第一端部21收容于收容空间100，然后将相机模组3沿所述导引臂109置入金属壳体10的收容空间100内。在此过程中，金属壳体10上延伸入收容空间100的固持弹片106和弹性臂108因受相机模组3的挤压而发生弹性变形并抵靠于相机模组3的表面，柔性电路板2的上、下表面分别与相机模组3和金属壳体10的底壁101上的压接片1012弹性抵接。

当相机模组3压向柔性电路板2时，底壁101上的压接片1012也因柔性电路板2的压接发生弹性变形，这样柔性电路板2受到压接片1012提供的一个沿相机模组3压向柔性电路板2的方向相反的支撑力，从而实现相机模组3与金属壳体10的稳定固持。

本实用新型电连接器只需金属壳体10就能可靠并有效的利用柔性电路板2将相机模组3电性连接至电路板，此结构的电连接器组件少，可有效降低整个电连接器的体积。

以上所述仅为本实用新型的一种实施方式，不是全部或唯一的实施方式，本领域普通技术人员通过阅读本实用新型说明书而对本实用新型技术方案采取的任何等效的变化，均为本实用新型的权利要求所涵盖。

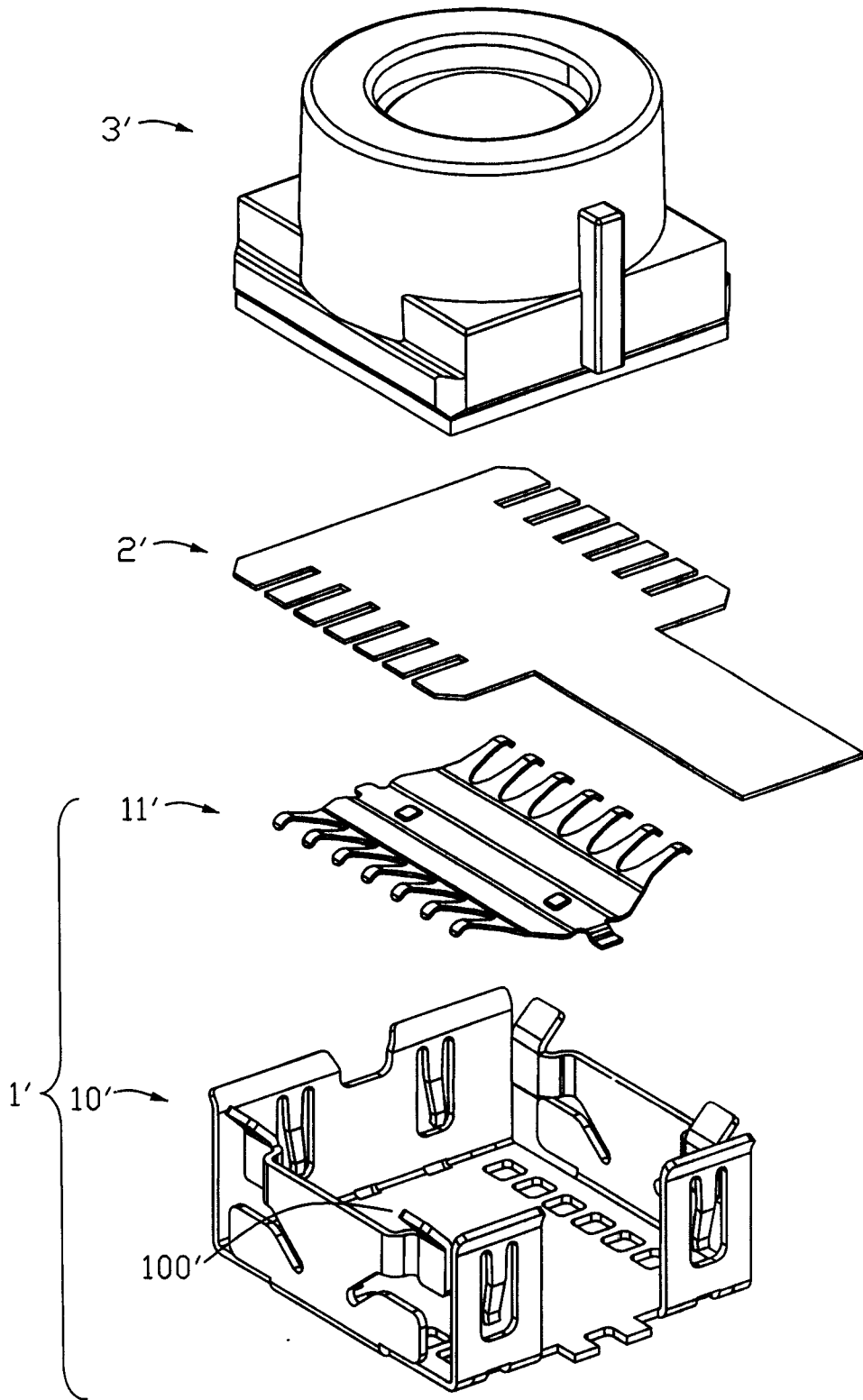


图 1

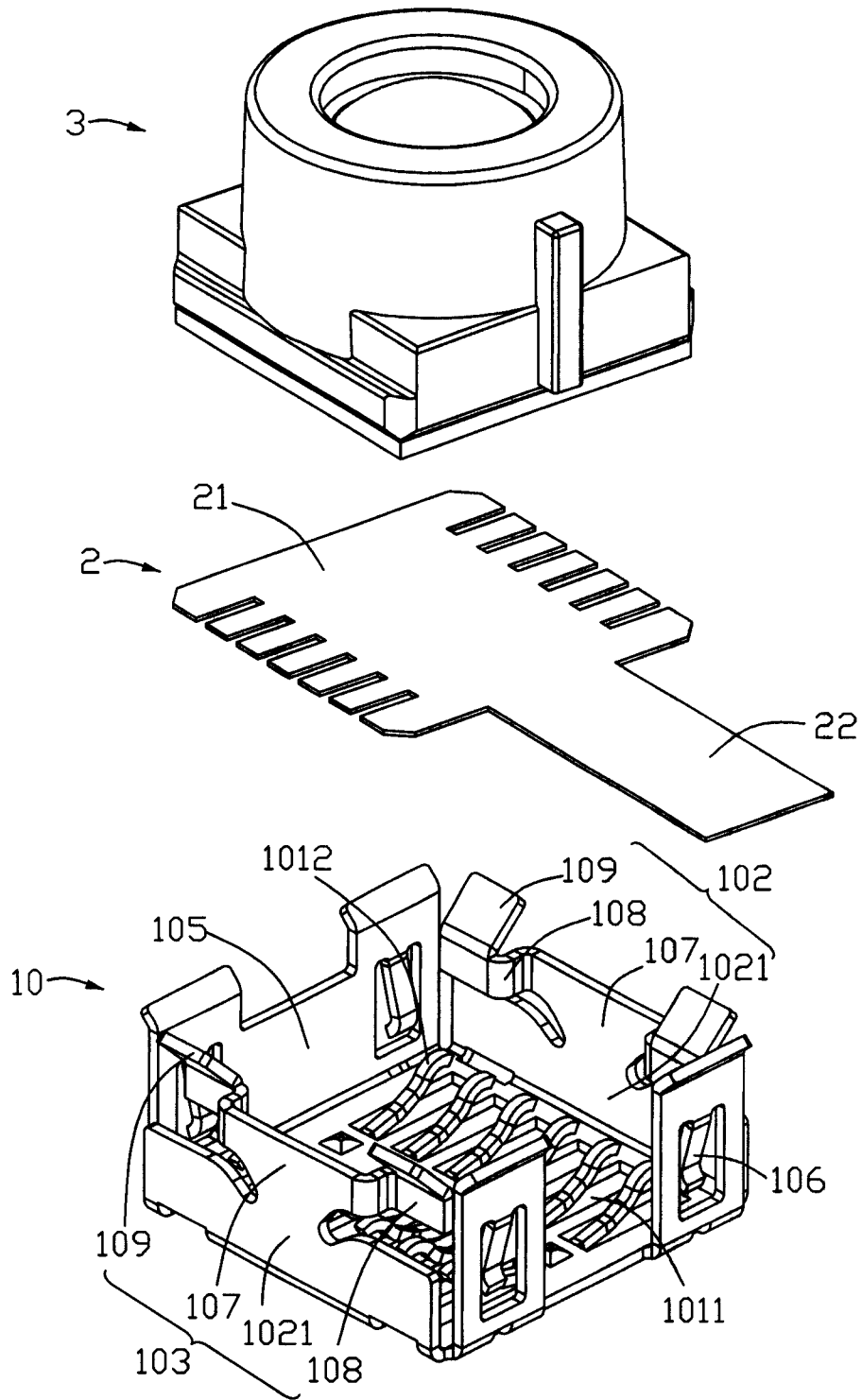


图 2

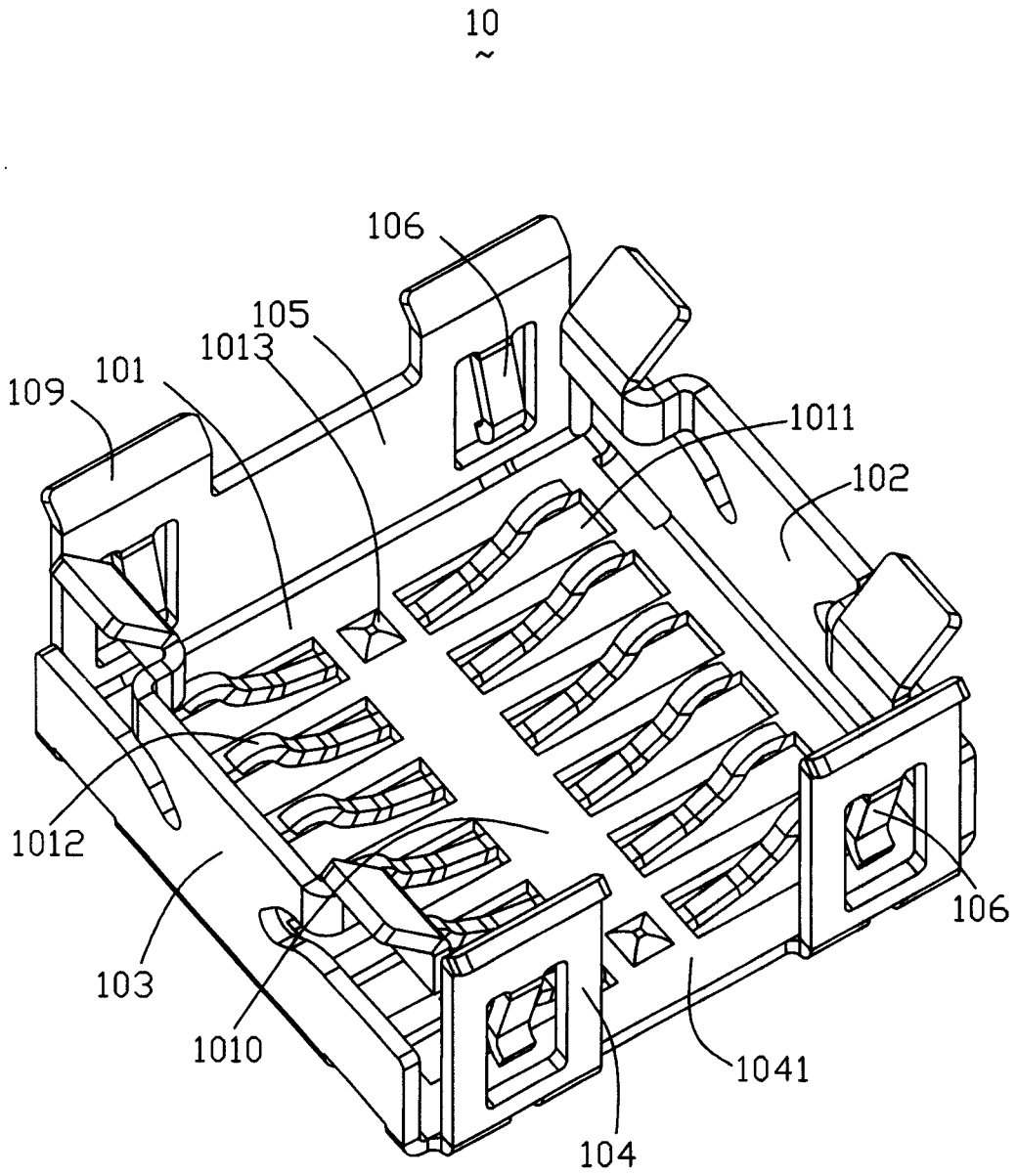


图 3