



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201576777 U

(45) 授权公告日 2010. 09. 08

(21) 申请号 200920314917. 3

(22) 申请日 2009. 11. 17

(73) 专利权人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇富
士康科技工业园 F3 区 A 栋

(72) 发明人 林柏钧

(51) Int. Cl.

H01R 12/14 (2006. 01)

H01R 13/46 (2006. 01)

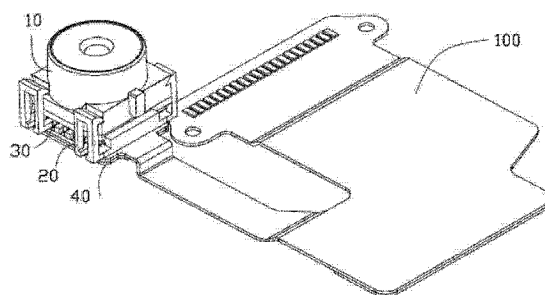
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电连接器,用于将相机模组电性连接至电路板上,其包括若干导电端子、一与电路板连接的柔性电路板和一装设所述若干导电端子的塑胶本体,该塑胶本体设有由数个卡扣部围成的弹性卡持框体,用以收容相机模组并通过导电端子与柔性电路板实现相机模组与电路板的电性连接。



1. 一种电连接器,用于将相机模组电性连接至电路板上,其包括若干导电端子和一与电路板连接的柔性电路板,该其特征在于:该电连接器还包括一装设所述若干导电端子的塑胶本体,该塑胶本体设有由数个卡扣部围成的弹性卡持框体,用以收容相机模组并通过导电端子与柔性电路板实现相机模组与电路板的电性连接。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:该塑胶本体由塑胶材质注塑成型。

3. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:该塑胶本体还包括一基板,所述卡扣部包括一卡持框和设于卡持框端部的卡扣,该卡持框由基板相对端部平行基板延伸并向垂直基板方向弯折形成。

4. 如权利要求 3 所述的电连接器,其特征在于:该基板设有呈阶梯分布的第一基层和第二基层,该第一基层上凹设有数个平行排列的开口容置槽;该第二基层设有相对于开口容置槽的缺口,该开口容置槽与该缺口形成用以卡持所述导电端子的卡持部。

5. 如权利要求 4 所述的电连接器,其特征在于:该导电端子由金属材质冲压成型,其包括设有第一触点的第一端和设有第二触点的第二端,该第一端装设于该开口容置槽内使第一触点凸出第一基层,第二端卡持于缺口内并使第二触点凸出该第二基层与第一基层相反的表面。

6. 如权利要求 3 所述的电连接器,其特征在于:该柔性电路板设有与该导电端子电性连接的接触点。

电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种电连接器,尤其是一种用于安装相机模组的电连接器。

背景技术

[0002] 现有的用于连接相机模组于电路板的电连接器一般包括金属本体、绝缘盒体和若干导电端子,金属本体为中空的盒体,用以装设相机模组,该盒体焊接或卡持于该金属本体上,可以牢固地将相机模组固定。但是,在维修和更换相机模组时需要拆掉整个电连接器,拆装比较麻烦,造成时间及成本的浪费。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种结构简单便于拆装的电连接器。

[0004] 一种电连接器,用于将相机模组电性连接至电路板上,其包括若干导电端子、一与电路板连接的柔性电路板和一装设所述若干导电端子的塑胶本体,该塑胶本体设有由数个卡扣部围成的弹性卡持框体,用以收容相机模组并通过导电端子与柔性电路板实现相机模组与电路板的电性连接。

[0005] 优选地,该塑胶本体由塑胶材质注塑成型。

[0006] 优选地,该塑胶本体还包括一基板,所述卡扣部包括一卡持框和设于卡持框端部的卡扣,该卡持框由基板相对端部平行延伸并向垂直弯折形成。

[0007] 优选地,该基板设有呈阶梯分布的第一基层和第二基层,该第一基层上凹设有数个平行排列的开口容置槽;该第二基层设有相对于开口容置槽的缺口,该开口容置槽与该缺口形成用以卡持所述导电端子的卡持部。

[0008] 优选地,该导电端子由金属材质冲压成型,其包括设有第一触点的第一端和设有第二触点的第二端,该第一端装设于该开口容置槽内使第一触点凸出第一基层,第二端卡持于缺口内并使第二触点凸出该第二基层与第一基层相反的表面。

[0009] 优选地,该柔性电路板设有与该导电端子电性连接的接触点。

[0010] 相较现有技术,本实用新型的电连接器设有一由塑胶材质注塑成型的塑胶本体,该塑胶本体设有由数个卡扣部形成的容置空间,可弹性卡持相机模组,便于对相机模组的拆装维修,节省拆装时间。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型电连接器的一较佳实施例的立体示意图。

[0012] 图 2 是图 1 所示电连接器的立体分解图。

[0013] 图 3 是图 1 所示电连接器另一角度立体分解示意图。

具体实施方式

[0014] 请参阅图 1,本实用新型的较佳实施例涉及一种将电子装置连接于电路板 100 的

电连接器。本实施例中,该电子装置为一相机模组 10。该电连接器包括一塑胶本体 20、若干导电端子 30 和一柔性电路板 40。该若干导电端子 30 装设于该塑胶本体 20 上,该相机模组与该导电端子 30 电性连接卡持于塑胶本体 20 内,通过若干导电端子 30 与柔性电路板 40 电性连接。

[0015] 请一并参阅图 2 与图 3,该相机模组 10 包括矩形基座 11 和一圆柱形摄像头 12。该基座 11 设有一上表面 13 和一与上表面 13 相对的下表面 14。该上表面 13 相对的两边缘为阶梯状,形成台阶 131。该下表面 14 上设有若干成矩形排列的导接部 15。

[0016] 请一并参阅图 3,该塑胶本体 20 大致呈矩形框体,由塑胶材质注塑成型。该塑胶本体 20 包括一基板 21 和数个卡扣部 22。该基板 21 大致为截面呈“凸”形的板状,于基板 21 两侧形成第一基层 211 和第二基层 212,且该第一基层 211 与该第二基层 212 之间设有间隙。位于基板 21 两侧的第一基层 211 上凹设有数个平行排列的开口容置槽 213。该第二基层 212 相对于开口容置槽 213 设有数个矩形缺口 214,从而,该第一基层 211 的开口容置槽 213 与该第二基层 212 的缺口 214 形成鱼骨状的卡持部,用以卡持所述导电端子 30。

[0017] 本实施例中,设有四个卡扣部 22,各个卡扣部 22 均包括一卡持框 221 和一卡扣 222。该卡持框 221 由第二基层 212 相对两侧四个端部平行第二基层 212 延伸并向垂直于第一基层 211 方向弯折形成。该卡扣 222 凸设于该卡持框 221 端部,从而,该四个卡扣部 22 形成一容置相机模组 10 的具有弹性的卡持框体。

[0018] 该导电端子 30 大致呈“S”形,从而形成向相反方向张开的第一端 31 和第二端 32。该第一端 31 的端部设有一第一触点 311。该第二端 32 的端部设有第二触点 321。该第一端 31 收容于容置槽 213 内,第一触点 311 凸出第一基层 211,该第二端 32 通过缺口 214 卡持于该第二基层 212 上并使第二触点 321 凸出该第二基层 212 与第一基层 211 相反的表面。该导电端子 30 由金属材质冲压形成。

[0019] 该柔性电路板 40 由该电路板 100 一端延伸出一矩形区域,其表面相对于该导电端子 30 设有数个平行排列的接触点 41。

[0020] 组装时,该塑胶本体 20 通过热熔固定于柔性电路板 40 上,数个导电端子 30 的第二触点 321 与数个接触点 41 电性连接;该相机模组 10 的基座 11 通过设有卡扣 221 的一端装入所述塑胶本体 20 的容置空间内,此时,该四个卡扣部 22 受到推力向两侧张开,当相机模组 10 的导接部 15 与该塑胶本体 20 上的导电端子 30 抵触时,该卡扣部 22 的卡扣 221 刚好卡持于该相机模组 10 的台阶 131 上,该相机模组 10 便装设于该塑胶本体 20 内;通过导接部 15 与导电端子 30 第一触点 311 电性连接,从而与柔性电路板 40 电性连接。

[0021] 所述电连接器设有一由塑胶材质注塑成型的塑胶本体,该塑胶本体设有由数个卡扣部形成的卡持框体,可弹性卡持相机模组,便于对相机模组的拆装维修,节省拆装时间。

[0022] 另外,本领域技术人员还可在本实用新型权利要求公开的范围和精神内做其它形式和细节上的各种修改、添加和替换。当然,这些依据本实用新型精神所做的各种修改、添加和替换等变化,都应包含在本实用新型所要求保护的范围之内。

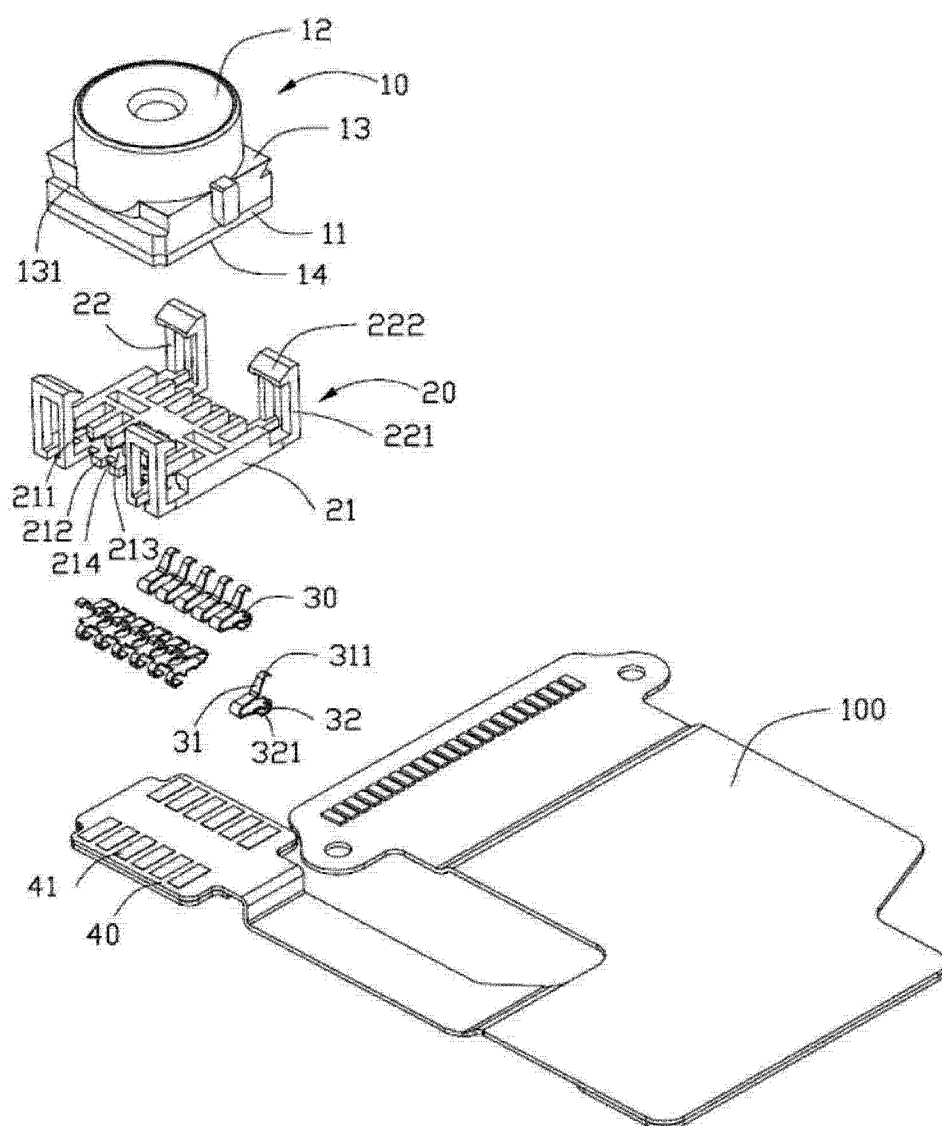


图 1

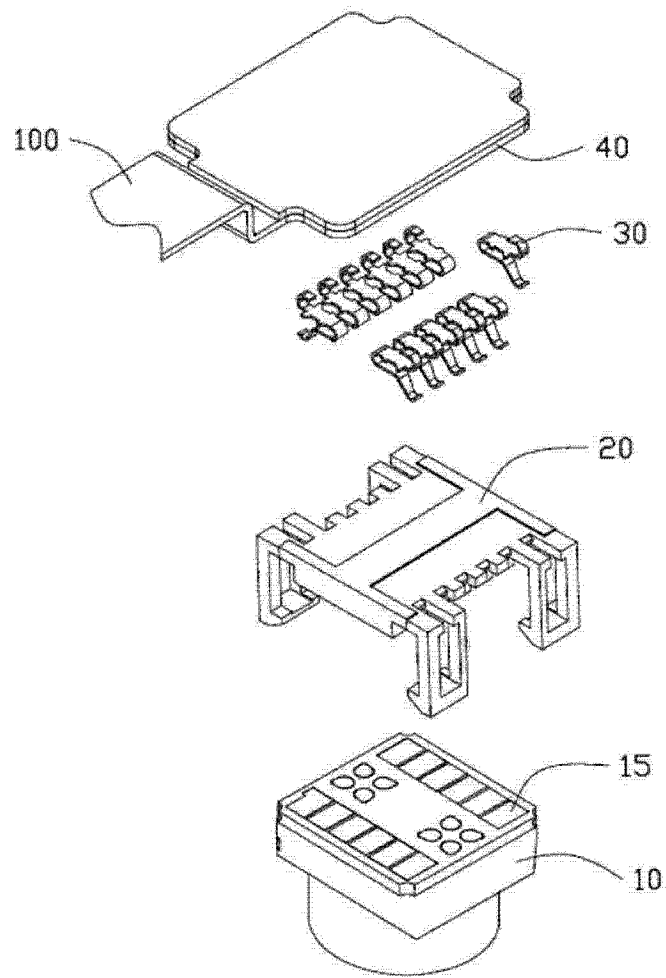


图 2

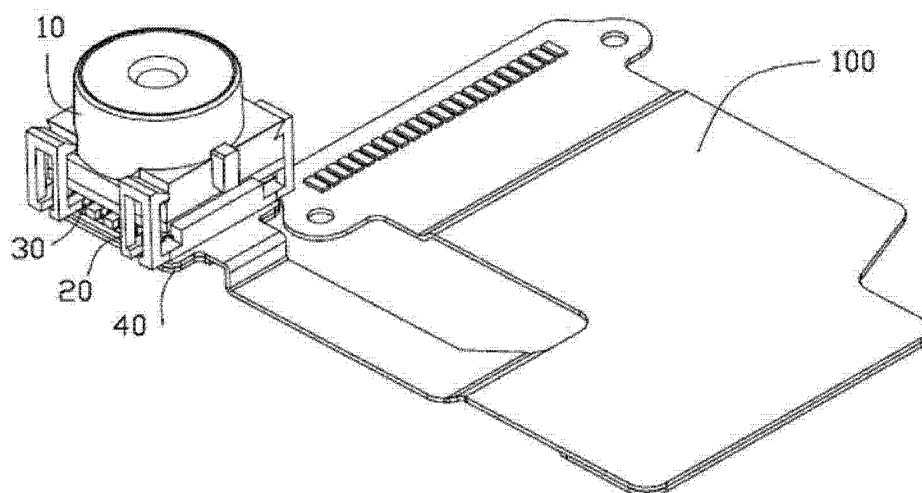


图 3