



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201868605 U

(45) 授权公告日 2011.06.15

(21) 申请号 201020551129.9

(22) 申请日 2010.10.08

(73) 专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇北
门路 999 号

专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 王晓辉

(51) Int. Cl.

H01R 12/71 (2011.01)

H01R 13/71 (2006.01)

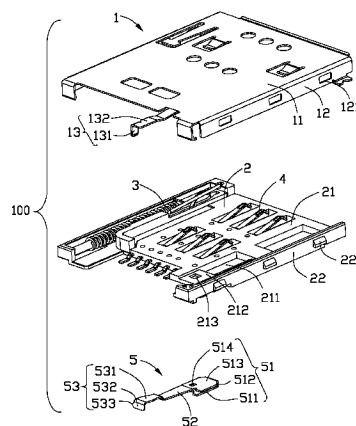
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

卡连接器

(57) 摘要

一种卡连接器,包括具有扁平的薄形主体部的绝缘本体、与绝缘本体配合形成收容电子卡的收容空间的遮蔽壳体、开关端子及若干收容于绝缘本体的导电端子,开关端子包括第一端子及一端固持于主体部的第二端子,其中第一端子包括水平延伸的呈直板形的平直部,及由平直部侧边向一侧延伸并竖直弯折形成的第一开关部;第二端子设有第二开关部,第二开关部的一侧对应于第一开关部的位置上设置有突包,突包与第一开关部在水平方向抵接,对绝缘本体的作用力也是水平方向的,不会造成绝缘本体受热后在竖直方向的塑性变形。



1. 一种卡连接器,包括具有扁平的薄形主体部的绝缘本体、与绝缘本体配合形成收容电子卡的收容空间的遮蔽壳体、开关端子及若干收容于绝缘本体的导电端子,开关端子包括第一端子及一端固持于主体部的第二端子,其特征在于:第一端子包括水平延伸的呈直板形的平直部,及由平直部侧边向一侧延伸并竖直弯折形成的第一开关部;第二端子设有第二开关部,第二开关部的一侧对应于第一开关部的位置上设置有突包,突包与第一开关部在水平方向抵接。

2. 如权利要求1所述的卡连接器,其特征在于:第二开关部大致呈L形,包括一个水平部、从水平部延伸并竖直弯折的竖直部,突包设置于竖直部上。

3. 如权利要求1所述的卡连接器,其特征在于:第二开关部呈直板形,在第二开关部的一侧对应于第一开关部的位置上设置有突包。

4. 如权利要求1所述的卡连接器,其特征在于:第二端子设有将其固持于绝缘本体的固持端,所述固持端呈横置U形,包括上、下板及连接上、下板的连接板;绝缘本体的主体部设置有上下贯通的通孔,在通孔前侧的主体部上设有卡持板,所述卡持板的厚度小于主体部的其他部分,第二端子的上、下板分列于卡持板的上下两侧。

5. 如权利要求4所述的卡连接器,其特征在于:上、下板中至少一个设置有一个卡持部,该卡持部大致呈悬臂状,并且前端高于后端的倾斜向下延伸;绝缘本体的卡持板向下凹陷形成卡持槽,卡持部卡持于该卡持槽。

6. 如权利要求1至4任意一项所述的卡连接器,其特征在于:遮蔽壳体包括一个水平的顶板,第一端子为顶板向前延伸形成。

7. 如权利要求1至4任意一项所述的卡连接器,其特征在于:第一端子为独立端子,其一端固持于绝缘本体。

卡连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型关于一种卡连接器,尤其涉及一种卡连接器的开关端子。

【背景技术】

[0002] 现有卡连接器通常包括遮蔽壳体、薄形的绝缘本体、导电端子及开关端子。开关端子包括一对导电端子,其中至少一个导电端子水平的装配于绝缘本体,两个导电端子分别连接于电路板。当电子卡未插入卡连接器时,开关端子为闭合状态;电子卡插入卡连接器后,将两个开关端子分开,则电路板的电信号产生变化,进而实现侦测电子卡是否插入至指定位置的功能。

[0003] 参考图 3,现有技术中的卡连接器在绝缘本体与遮蔽壳体装配完成后,需要焊接至印刷电路板,在焊接过程中,卡连接器会受热。因为至少一个开关端子水平装配于绝缘本体,且两个开关端子保持常闭状态(即没有卡插入时,开关端子呈闭合接触状态),则两个开关端子之间的作用力会在上下方向作用于绝缘本体,当卡连接器受热时,由于绝缘本体较薄,绝缘本体会因为受力产生塑性变形,进而有可能导致收容在绝缘本体中的导电端子无法焊接至印刷电路板。

[0004] 综上所述,确有必要提供一种改进的卡连接器以保证开关端子的配合不会使绝缘本体在受热时变形。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种卡连接器以保证开关端子的配合不会使绝缘本体在受热时变形。

[0006] 为达成前述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种卡连接器,包括具有扁平的薄形主体部的绝缘本体、与绝缘本体配合形成收容电子卡的收容空间的遮蔽壳体、开关端子及若干收容于绝缘本体的导电端子,开关端子包括第一端子及一端固持于主体部的第二端子,其中第一端子包括水平延伸的呈直板形的平直部,及由平直部侧边向一侧延伸并竖直弯折形成的第一开关部;第二端子设有第二开关部,第二开关部的一侧对应于第一开关部的位置上设置有突包,突包与第一开关部在水平方向抵接。

[0007] 与先前技术相比,本实用新型的突包与第一开关部在水平方向抵接,对绝缘本体的作用力也是水平方向的,不会造成绝缘本体受热后在竖直方向的塑性变形。

【附图说明】

[0008] 图 1 是本实用新型卡连接器的立体组合图。

[0009] 图 2 是本实用新型卡连接器的立体分解图。

[0010] 图 3 是现有技术的卡连接器的侧视图。

【具体实施方式】

[0011] 请参考图 1 至图 2, 卡连接器 100 包括遮蔽壳体 1、绝缘本体 2、导电端子 4 及开关端子 (未标号)。其中导电端子 4 收容于绝缘本体 2 中, 遮蔽壳体 1 与绝缘本体 2 组成一个收容电子卡 (未图示) 的收容空间 (未标号)。

[0012] 遮蔽壳体 1 包括水平的顶板 11、从顶板 11 两侧延伸并向下弯折形成的侧板 12, 侧板 12 设置若干扣合孔 121, 遮蔽壳体 1 的前端部分向前延伸形成开关端子的第一端子 13, 第一端子 13 包括水平延伸的呈直板形的平直部 132, 平直部 132 的末端侧边向一侧延伸并向下弯折形成竖直的第一开关部 131。

[0013] 绝缘本体 2 包括扁平的薄形主体部 21、从主体部 21 两侧向上延伸形成的侧壁 22。主体部 21 内收容有若干个部分伸入收容空间内用以与电子卡连接的导电端子 4, 绝缘本体 2 的一侧还设置有退卡机构 3。主体部 21 设置有上下贯通的通孔 211, 在通孔 211 前侧的主体部 21 上设有卡持板 212, 所述卡持板 212 的厚度小于主体部 21 的其他部分, 卡持板 212 凹陷形成卡持槽 213。侧壁 22 上设置有若干与扣合孔 121 相对应的突块 221, 遮蔽壳体 1 与绝缘本体 2 配合后, 突块 221 收容于扣合孔 121, 将遮蔽壳体 1 与绝缘本体 2 紧密锁扣。

[0014] 开关端子还包括一个第二端子 5, 扁平材质的第二端子 5 整体呈水平设置, 第二端子 5 包括将第二端子 5 固持于绝缘本体 2 的固持端 51、与第一端子 13 的第一开关部 131 配合的第二开关部 53、连接固持端 51 及第二开关部 53 的抵卡部 52。固持端 51 大致呈横置的 U 形, 包括上板 513、下板 511 及连接二者的连接板 512, 上板 513、下板 511 中至少一个设置有一个卡持部 514, 该卡持部 514 呈悬臂状, 并且前端高于后端的倾斜向下延伸; 抵卡部 52 倾斜延伸, 电子卡插入卡连接器 100 时, 会抵接于该抵卡部 52, 使第二端子 5 弹性变形; 第二开关部 53 大致呈 L 形, 包括一个与抵卡部 52 连接的水平部 531、从水平部 531 延伸并竖直弯折的竖直部 532, 竖直部 532 对应于前述第一开关部 131 的一侧突伸有突包 533。第二端子 5 安装于绝缘本体 2 时, 将固持端 51 穿过通孔 211, 然后将第二端子 5 向前移动, 使上板 513、下板 511 分列于卡持板 212 的上下两面, 并且夹持于该卡持板 212, 安装完成后, 卡持部 514 卡持于卡持槽 213, 阻止第二端子 5 向后移动。

[0015] 卡连接器 100 组装完成后, 第一端子 13 的第一开关部 131 与第二端子 5 的竖直部 532 的突包 533 抵接, 突包 533 与第一开关部 131 在水平方向抵接, 二者保持常闭状态 (即没有卡插入时, 开关端子呈闭合状态), 安装于绝缘本体 2 的第二端子 5 受到第一端子 13 的水平方向的作用力, 该作用力通过第二端子 5 传递至绝缘本体 2, 由于绝缘本体 2 在水平方向宽度较宽, 该作用力不会使绝缘本体 2 在水平方向产生较大的变形, 进而在卡连接器 100 受热时, 绝缘本体 2 不会产生塑性变形。电子卡插入后, 电子卡向下抵接于第二端子 5 的抵卡部 52, 使第二端子 5 弹性形变, 进而使得第一端子 13 的第一开关部 131 与第二端子 5 的第二开关部 53 的突包 533 分离, 实现侦测功能。

[0016] 优选实施例中, 第一端子 13 从遮蔽壳体 1 向前延伸形成, 在其他实施例中, 第一端子与第二端子结构相似, 都是独立的端子, 并且其一端固持于绝缘本体。

[0017] 优选实施例中, 第二端子 5 的第二开关部 53 大致呈 L 形, 在其他实施例中, 第二开关部呈直板形, 在第二开关部的一侧对应于第一开关部的位置上设置有突包, 突包与第一开关部在水平方向抵接。

[0018] 以上所揭露的仅为本实用新型较佳实施例, 不能以此限定本实用新型的权利范围。本领域中普通技术人员依本实用新型所作的等效修饰或变化, 皆应涵盖于本申请的权

利要求。

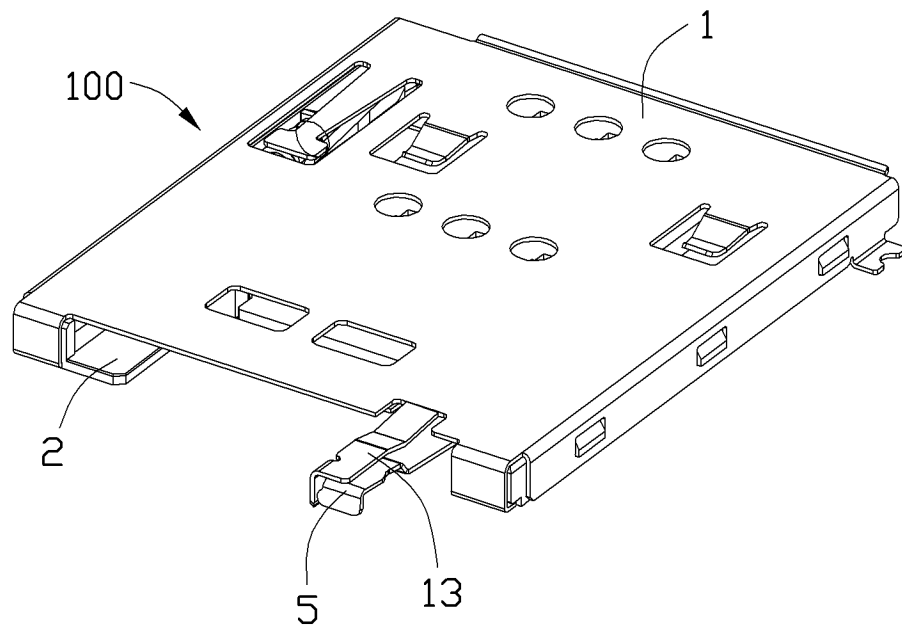


图 1

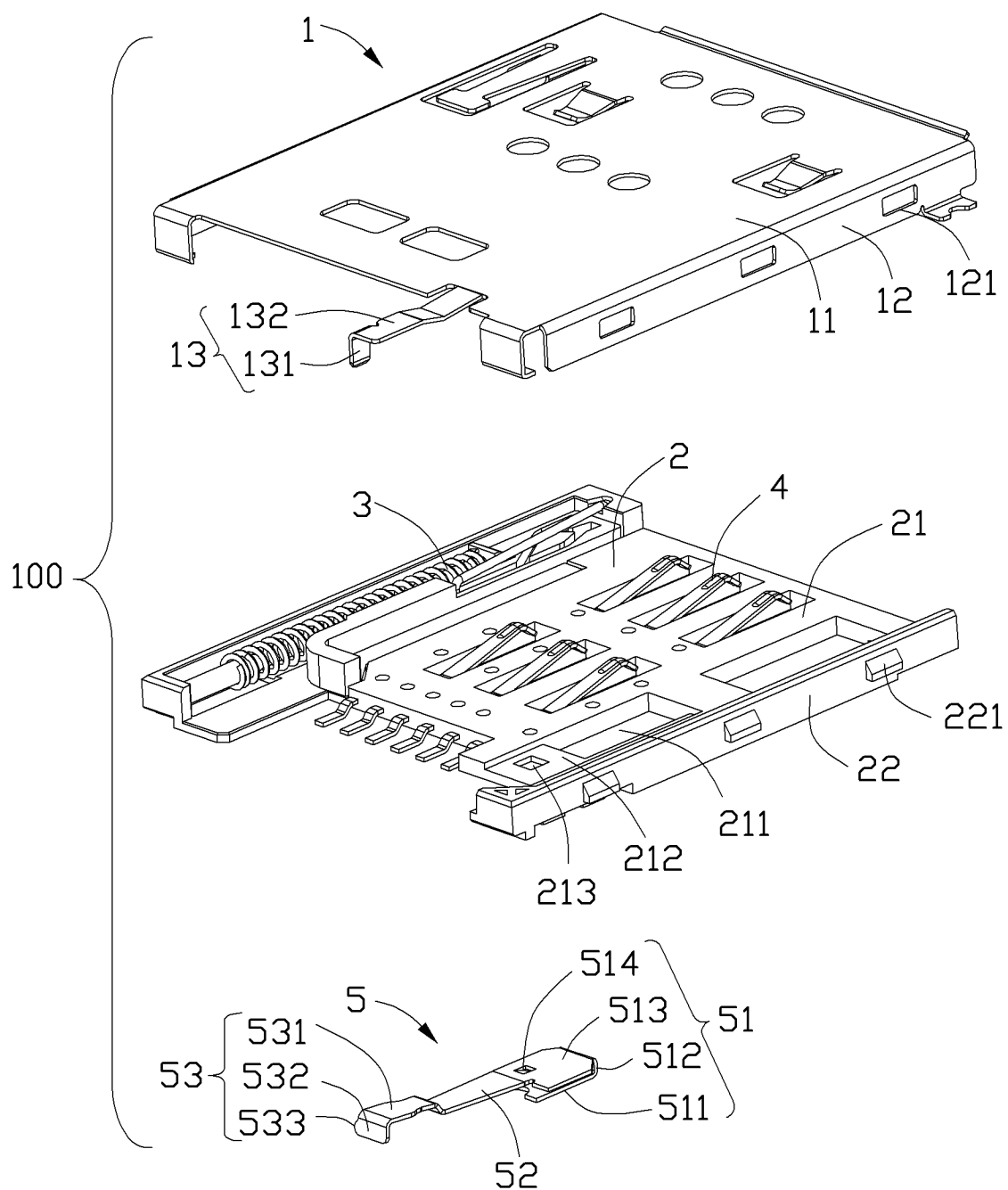


图 2

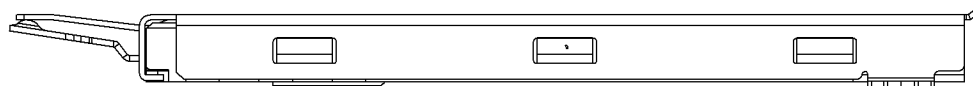


图 3