



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203445280 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320449219. 0

(22) 申请日 2013. 07. 26

(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 方爱红 金火星 王祖德

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 13/40 (2006. 01)

H01R 12/70 (2011. 01)

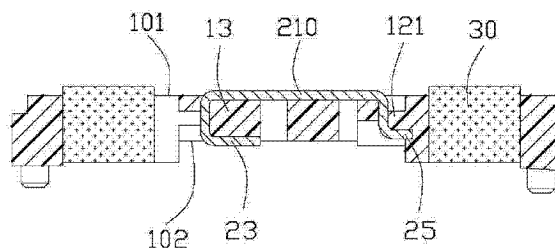
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

一种电连接器,包括绝缘本体、固定于绝缘本体的导电端子及磁体,绝缘本体定义了相对的第一对接面及第二对接面,所述导电端子包括裸露于绝缘本体第一对接面的接触部、裸露于第二对接面的连接部及位于第一对接面与第二对接面之间的桥接部,所述接触部、连接部及桥接部包围绝缘本体的一部分。导电端子的结构简单,组装方便,节约材料。



1. 一种电连接器,包括绝缘本体、固定于绝缘本体的导电端子及磁体,绝缘本体定义了相对的第一对接面及第二对接面,其特征在于:所述导电端子包括裸露于绝缘本体第一对接面的接触部、裸露于第二对接面的连接部及位于第一对接面与第二对接面之间的桥接部,所述接触部、连接部及桥接部包围绝缘本体的一部分。

2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述接触部为平板状,且具有平行于第一对接面的接触面。

3. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述磁体包括设置于导电端子两侧的两个磁体,两磁体裸露于第一对接面的磁极相反。

4. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述磁体包括设置于导电端子两侧的两个磁体,两个磁体裸露于第一对接面的磁极相同。

5. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体的第一对接面低于磁体的上表面。

6. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子还包括尾部,绝缘本体设有位于第一、第二对接面之间横梁,尾部抵靠于横梁。

7. 如权利要求6所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子的尾部位于横梁与第二对接面之间。

8. 如权利要求6所述的电连接器,其特征在于:所述尾部沿背离连接部的方向延伸。

9. 如权利要求6所述的电连接器,其特征在于:所述桥接部包括分别位于接触部两端的第一桥接部与第二桥接部,第一桥接部连接所述连接部,尾部自第二桥接部延伸,横梁抵压在第二桥接部。

电连接器

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种电连接器,尤其涉及一种具有磁体的电连接器。

[0003] 【背景技术】

[0004] 一种具有磁铁的电连接器,包括绝缘本体、保持于绝缘本体的若干导电端子及设置于导电端子两侧的磁铁,磁铁也是固定在绝缘本体上,导电端子呈长方体,其上表面作为接触部与对接连接器对接,其下表面则作为焊接部与电路板连接。但导电端子的形状决定了其不容易固定,且该端子结构也会耗费过多的金属材料。

[0005] 所以,有必要设计一种电连接器以克服前述之不足。

[0006] 【实用新型内容】

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电连接器,其结构简单且节约材料。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型公开了一种电连接器,包括绝缘本体、固定于绝缘本体的导电端子及磁体,绝缘本体定义了相对的第一对接面及第二对接面,所述导电端子包括裸露于绝缘本体第一对接面的接触部、裸露于第二对接面的连接部及位于第一对接面与第二对接面之间的桥接部,所述接触部、连接部及桥接部包围绝缘本体的一部分。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型电连接器有如下功效:导电端子的结构简单,组装方便,节约材料。

[0010] 【附图说明】

[0011] 图1是本实用新型电连接器的立体图。

[0012] 图2是图1另一角度的视图。

[0013] 图3是图1的部分分解图。

[0014] 图4是图1沿A-A线的剖视图。

[0015] 【具体实施方式】

[0016] 图1至图4揭示了本实用新型的电连接器100,电连接器100包括绝缘本体10、保持于绝缘本体的导电端子20及位于导电端子两侧的两块磁体30。

[0017] 结合图1至图3,绝缘本体10大致呈长方体,其上表面101定义为与对接连接器(未图示)配合的第一对接面,下表面102定义为与印刷电路板(未图示)配合的第二对接面。绝缘本体具有一对突出于第二对接面102的安装柱103,安装柱用于将电连接器固定于印刷电路板。绝缘本体还设有若干贯穿第一对接面101及第二对接面102的第一通槽11及第二通槽12,第一通槽与第二通槽大致相对于绝缘本体的中心对称。

[0018] 导电端子20、磁体30与绝缘本体10采用注塑成型,每个导电端子20包括裸露于第一对接面的接触部21、收容于第一通槽11内的第一桥接部22、裸露于第二对接面的连接部23、收容于第二通槽内的第二桥接部24及自第二桥接部延伸的尾部25。接触部呈平板状,其具有略高于第一对接面且与其平行的接触面210。所述第一桥接部22连接接触部21的一端及连接部23,第二桥接部24连接接触部23的另一端及尾部25,且尾部25沿背离连接部23的方向延伸,尾部的末端固定在绝缘本体上,以加强导电端子的固持力。本实施例中连接部23可以(但不限于)采用焊接方式固定。为便于制造,接触部21与第一、第二桥

接部 22、24 垂直,连接部 23 垂直于第一桥接部 22,尾部 25 垂直于第二桥接部,实际中也根据电连接器的结构来设计各功能部的位置关系。绝缘本体设有自第二对接面向第一对接面贯穿的两个贯穿孔,这两个贯穿孔恰好对应每个接触部 21,方便导电端子的注塑成型。

[0019] 请参照图 3 及图 4,绝缘本体设有突伸入第二通槽 12 的横梁 121,横梁 121 抵压在第二桥接部 24,尾部 25 抵靠于横梁的底部,接触部 21 抵压于第一对接面,连接部 23 抵顶于第二对接面,即接触部 21、连接部 23 及桥接部(包括第一、第二桥接部 24)则对绝缘本体的一部分 13 包围形成夹持,而横梁 121 可防止尾部向上翘起,从而保证了端子的稳定固持。

[0020] 一对磁体 30 分别位于导电端子的两侧,两者裸露于第一对接面 101 的磁极相反,对接连接器对应位置也设置有一对磁极相反的磁体,电连接器 100 与对接连接器正确对接时磁体设计为相互吸引,发生误插则两连接器则会相互排斥,从而实现防误插的功能。值得注意的是,磁体的上表面高于第一对接面 101,从而在对接时避免导电端子的接触部 21 直接碰撞,达到保护导电端子的目的。

[0021] 当然,在其他实施例中,电连接器正反均可插接,此时磁极可任意设置(既可相同亦可相反),而对接连接器则只需设置铁磁性材料即可。

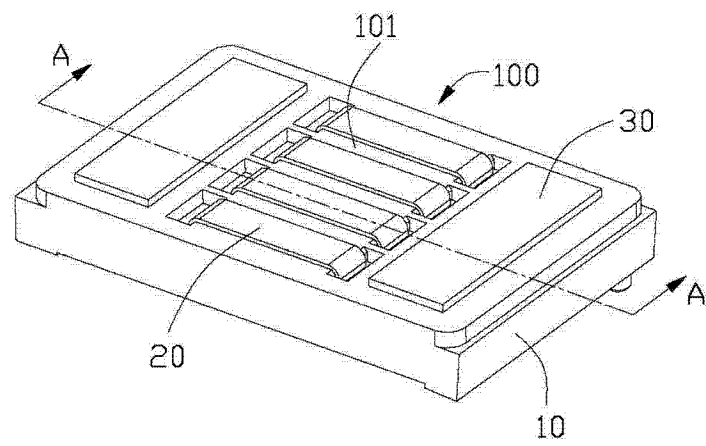


图 1

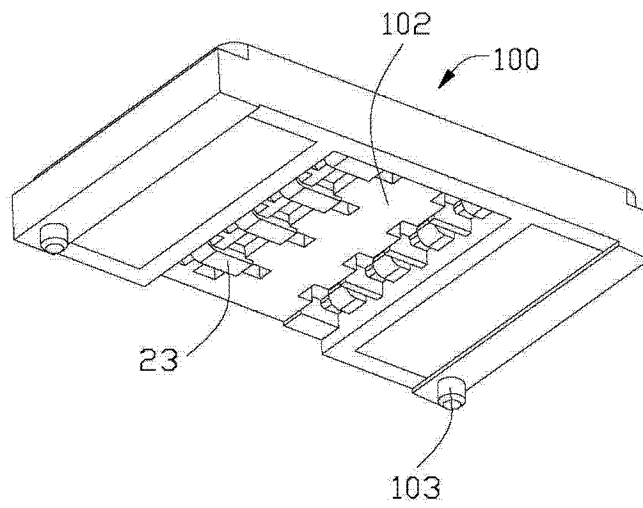


图 2

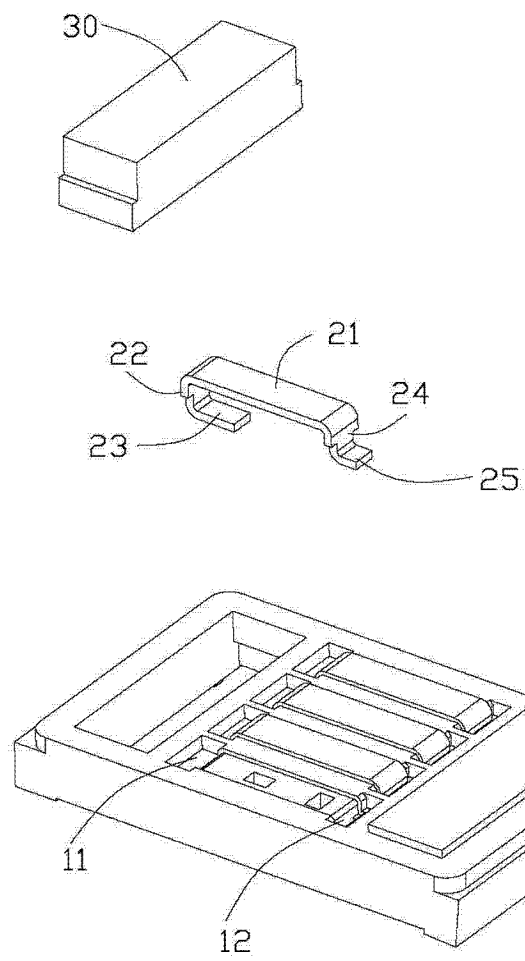


图 3

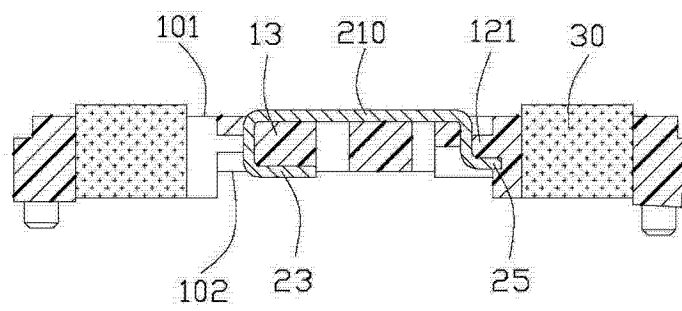


图 4