

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01R 12/32 (2006.01)

H01R 43/16 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620055618.9

[45] 授权公告日 2007 年 4 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 2891340Y

[22] 申请日 2006.3.2

[21] 申请号 200620055618.9

[73] 专利权人 番禺得意精密电子工业有限公司

地址 511458 广东省广州市番禺南沙经济技术  
开发区板头管理区金岭北路 526 号

[72] 设计人 刘育侨

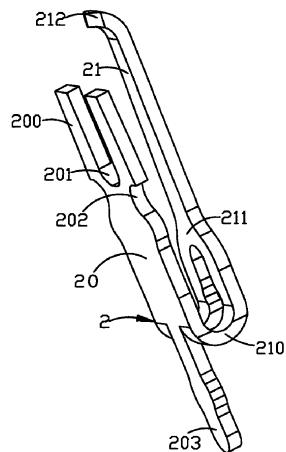
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

电连接器

[57] 摘要

本实用新型的目的在于提供一种能提高端子的密集化程度，且结构简单的电连接器，为了达到上述目的，电连接器包括绝缘体，及容设于该绝缘体中的若干端子，该端子设有一主体部及一弹性臂，该主体部向上延伸形成有相互分离的两支臂，所述弹性臂基本沿主体部的纵长方向延伸形成，所述两支臂之间形成有一槽口，该弹性臂受压后可穿过该槽口，与现有技术相比，本实用新型电连接器端子的结构简单可以提高端子的密集化程度。



1. 一种电连接器包括绝缘体，及容设于该绝缘体中的若干端子，该端子设有一主体部及一弹性臂，该主体部向上延伸形成有相互分离的两支臂，其特征在于：所述弹性臂基本沿主体部的纵长方向延伸形成，所述两支臂之间形成有一槽口，该弹性臂受压后可穿过该槽口。
2. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：所述支臂的端部可用以连接料带。
3. 如权利要求 2 所述的电连接器，其特征在于：所述端子的侧边凸设有一抵止部，该抵止部与所述绝缘体相卡扣。
4. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：所述主体部向下延伸设有一导接部。
5. 如权利要求 4 所述的电连接器，其特征在于：所述导接部与电路板表面焊接。
6. 如权利要求 4 所述的电连接器，其特征在于：所述绝缘体的下方开设有一锡球固持槽，置于其中的锡球不与所述端子的导接部相接触，直到加热锡球熔化后才与该导接部接触。
7. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：所述主体部的下缘弯折延伸设有弯曲臂。
8. 如权利要求 7 所述的电连接器，其特征在于：所述弯曲臂自所述主体部两侧下缘延伸形成。
9. 如权利要求 8 所述的电连接器，其特征在于：所述弯曲臂由一连接部相连，该连接部向上延伸形成所述弹性臂。
10. 如权利要求 8 所述的电连接器，其特征在于：所述主体部向下设有一导接部，该导接部位于所述两弯曲部之间。

## 电连接器

### 【技术领域】

本实用新型关于一种电连接器。

### 【背景技术】

专利号为 US6296495 的美国专利揭示了一种电连接器，其端子 5 由金属料带冲压而成，请参阅图 1 其设有一水平焊接基部 50，用于焊接端子 5 到电路板上(未标示)，从而电性连接端子 5 和电路板。该基部 50 包括一后端部 501 及一前端部 503。从基部 50 的后端部 501 沿纵长，向前上方延伸一弹性臂 52，该弹性臂 52 由一可与平面栅格数组芯片模块与电路板的电性连接。从基部 50 的前端部 503 向上，向前延伸一连接部 54，其自前端延伸一板状固持部 56，固持部 56 上方分叉并设有两固持臂 561，再固持部相对的两侧设有用于固定端子 5 于绝缘本体(未标示)中的多个凸刺 562。但是，此种端子 5 的基部 50 和弹性臂 52 基本沿横向延伸形成，这样就使得端子在电连接器上占据的横向空间较大不利于端子的密集化。

因此，有必要设计一种新型电连接器以克服上述缺陷。

### 【发明内容】

本实用新型的目的在于提供一种能提高端子的密集化程度，且结构简单的电连接器。

为了达到上述目的，电连接器包括绝缘体，及容设于该绝缘体中的若干端子，该端子设有一主体部及一弹性臂，该主体部向上延伸形成有相互分离的两支臂，所述弹性臂基本沿主体部的纵长方向延伸形成，所述两支臂之间形成有一槽口，该弹性臂受

压后可穿过该槽口。

与现有技术相比，本实用新型电连接器端子的结构简单可以提高端子的密集化程度。

#### 【附图说明】

图 1 为现有技术端子的立体图；

图 2 为本实用新型电连接器绝缘体与端子的立体组合图；

图 3 为图 1 另一视角的立体组合图；

图 4 为本实用新型电连接器绝缘体的立体图；

图 5 为图 4 另一视角的立体图；

图 6 为本实用新型电连接器端子的立体图；

图 7 为图 6 另一视角的立体图；

图 8 为装设有锡球的本实用新型电连接器正视图。

#### 【具体实施方式】

下面结合附图和具体实施例对本实用新型电连接器作进一步说明。

请参阅图 2 至图 8，本实用新型的电连接器包括若干绝缘体 1 及分别容设于绝缘体 1 中的端子 2。

所述绝缘体 1 从侧面看大致平行四边形状，包括底壁 10，后壁 11，侧壁 12，三壁共同形成端子收容空间 13。其中，所述底壁 10 向下开设有一贯穿底壁 10 的插口 100，该插口 100 供所述端子 2 穿过以与电路板(未图标)焊接，另，自该底壁 10 的下表面向内挖设有一锡球 3 固持槽 101，所述侧壁 12 上部开设有一端子抵止缺口 120，用于抵止端子 2，以免端子 2 过度向下移动。

所述端子 2 主要包括一主体部 20 及自主体部延伸形成的弹性臂 21。其中，所述

主体部 20 的上部自两侧竖直向上延伸形成两相互分离的支臂 200，该支臂 200 的末端用于连接料带，且两支臂 200 之间形成有一槽口 201，当所述弹性臂 21 受压后穿过该槽口 201，该支臂 200 的侧边凸设有一抵止部 202，用以与绝缘体 1 的抵止缺口 120 相卡持，以免端子 2 过度向下移动，另，所述主体部 20 下缘的中部竖直向下延伸形成有一导接部 203，该导接部 203 与电路板板(未图标)表面焊接，以实现端子 2 与电路板的电形连接，特别需要说明的是，所述导接部 203 与置于所述绝缘体 1 锡球 3 固持槽 101 中的锡球 3 不直接接触，直到将锡球 3 加热熔化才滴落在该导接部 203 上，所述主体部 20 的两侧下缘弯曲延伸形成两弯曲部 210，该两弯曲部 210 位于所述导接部 203 的两侧，且该两弯曲部 210 由一连接部 211 相连，所述弹性臂 21 即自该连接部 211 沿纵长向，向上延伸形成；所述弹性臂 21 的端部弯折延伸形成有一接触部 212，用以弹性接触芯片模块。

组装时，将端子 2 置于绝缘体 1 中的端子收容空间 13 中，使得端子 2 的抵止部 202 卡抵于所述绝缘体的抵止缺口 120 的下缘，端子 2 的导接部穿过所述插口 100，以将电连接器焊接在电路板板上。

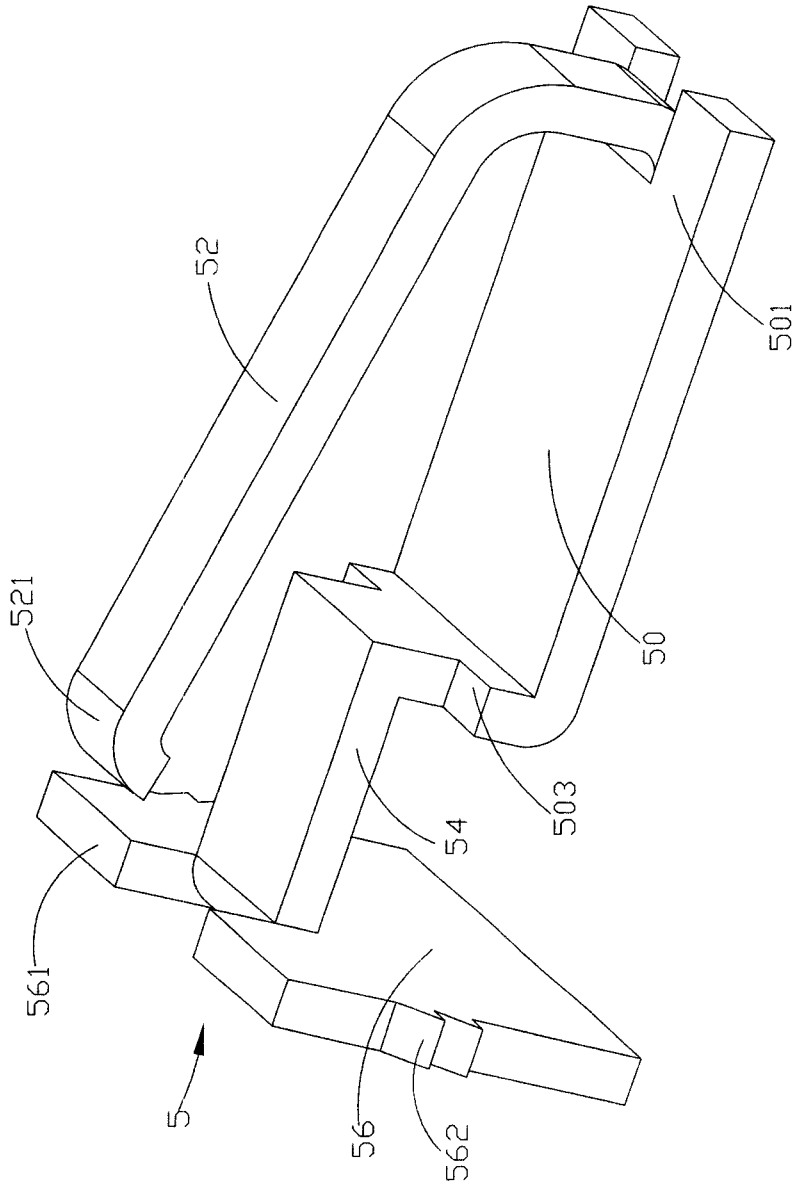


图1

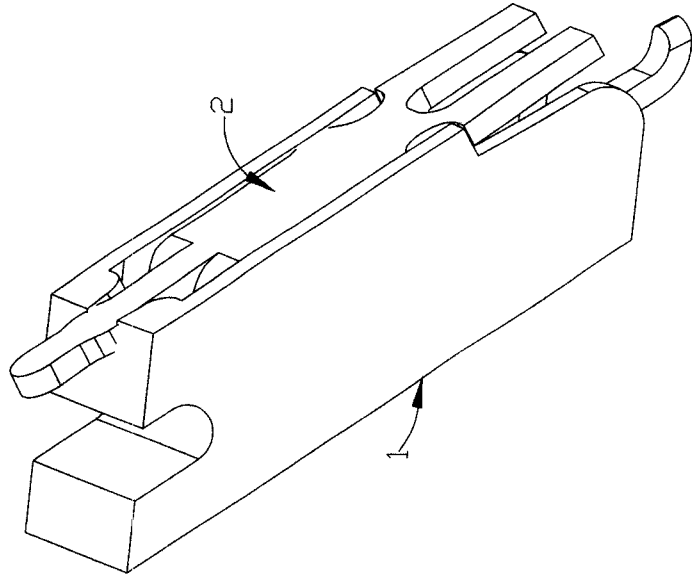


图3

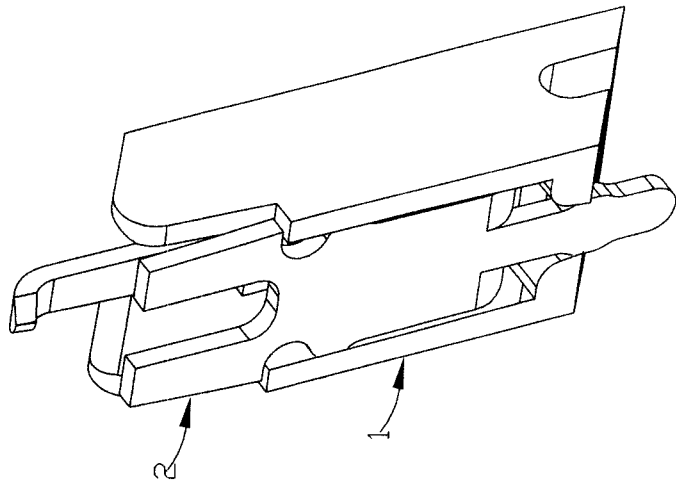


图2

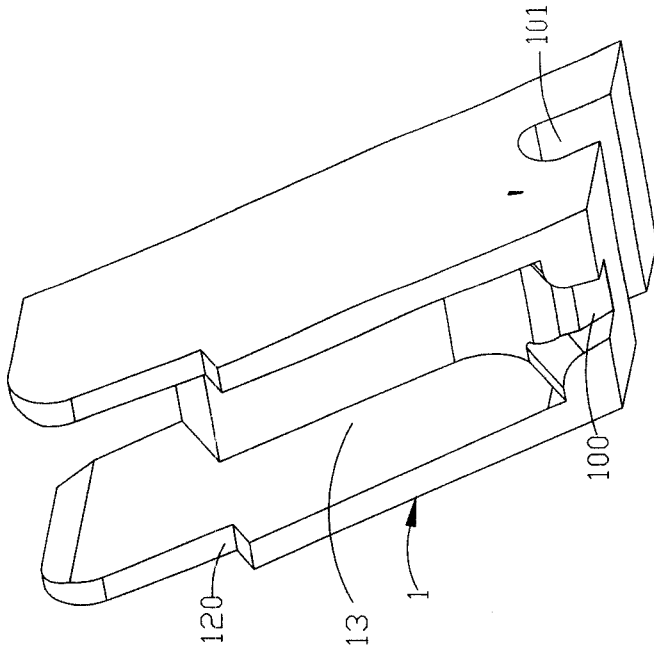


图5

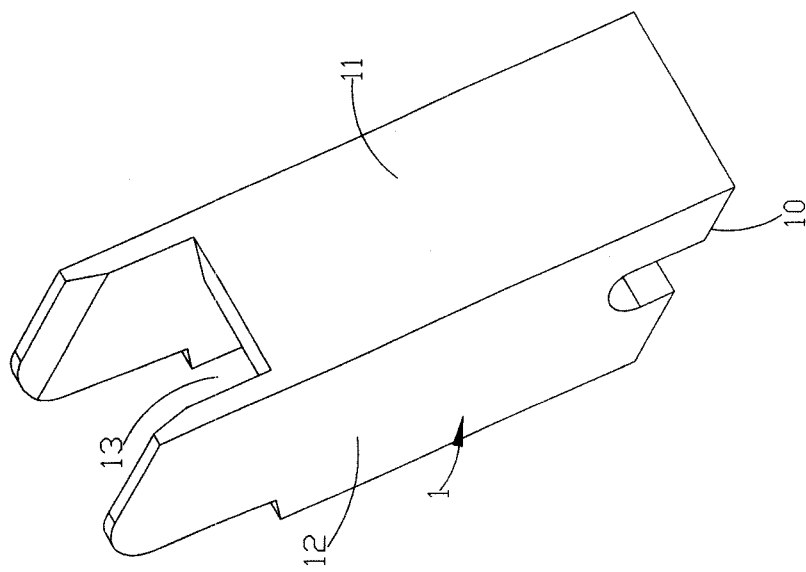


图4



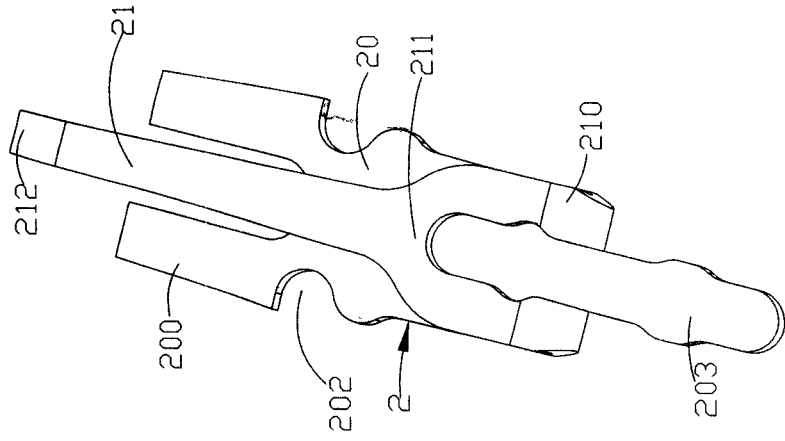


图7

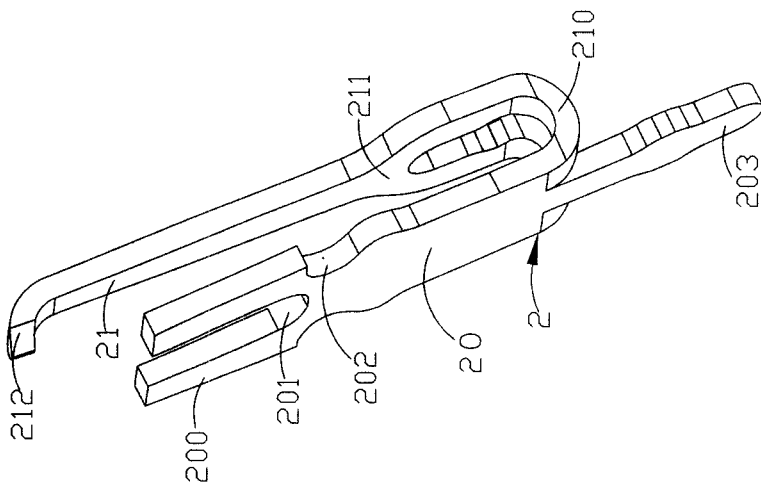


图6

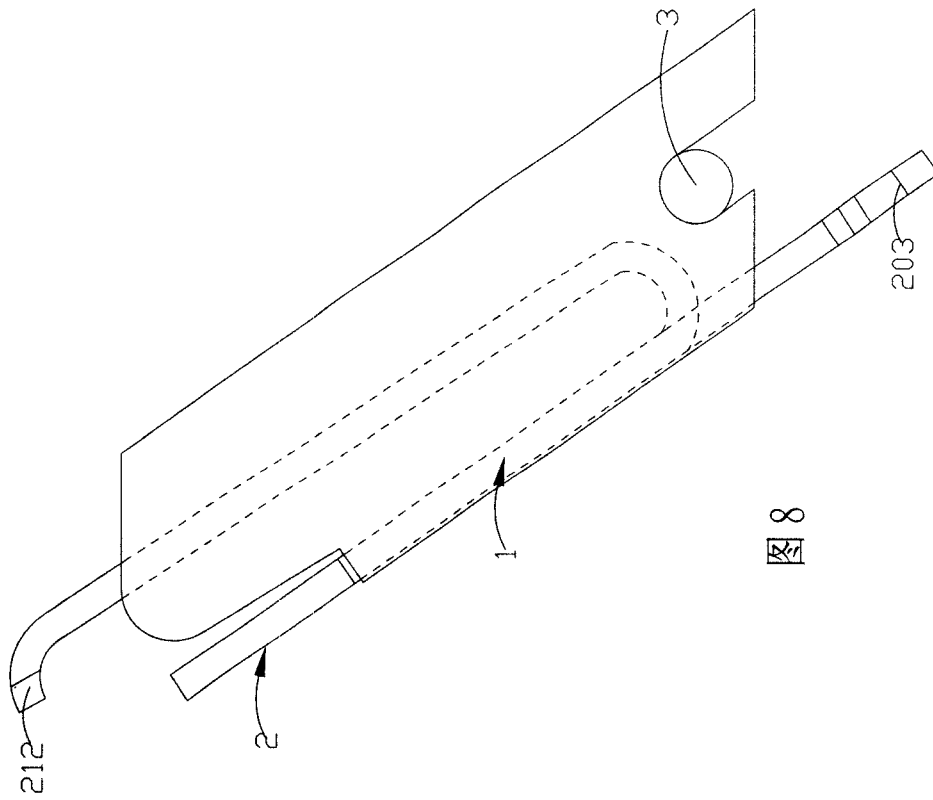


图 8