

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820044701.5

H01R 13/46 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

H01R 13/633 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201171108Y

[22] 申请日 2008.3.10

[21] 申请号 200820044701.5

[73] 专利权人 博罗冲压精密工业有限公司

地址 513000 广东省惠州市博罗县圆洲镇上

南工业园博罗冲压精密工业有限公司

共同专利权人 冲压精密工业股份有限公司

[72] 发明人 林宪登

[74] 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司

代理人 彭长久

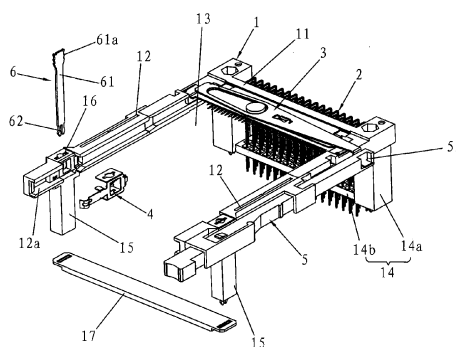
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

PCMCIA 卡座

[57] 摘要

本实用新型涉及一种 PCMCIA 卡座，包括一绝缘本体，该绝缘本体由主体部及设于主体部两侧的支杆，由该支杆与主体部围成一收容 PCMCIA 卡的收容空间；主体部嵌设有导电端子组，在主体部上方设有一退卡机构；两支杆内侧各固设有一接地端子，且其中一支杆外设有一用于操纵退卡机构退卡的推杆，上述两支杆靠近接地端子的位置处各垂直向下一体延伸有一用于垫高的支架，沿支杆上方纵向贯穿支架形成一端子通道，该端子通道内从上至下压入一定位端子，该定位端子上部与接地端子卡接，下部沿通道底部伸出，以插接至电路板上。其中采用与支杆一体成型之支架作为支杆垫高结构配合压入式定位端子与接地端子导通之设计，可降低成本，组配更为方便，又缩短工艺流程。



1、一种 PCMCIA 卡座，包括一绝缘本体，该绝缘本体由主体部及设于主体部两侧的支杆，由该支杆与主体部围构成一收容 PCMCIA 卡的收容空间；上述主体部嵌设有导电端子组，在主体部上方设有一退卡机构；上述两支杆内侧各固设有一接地端子，且其中一支杆外设有一用于操纵退卡机构退卡的推杆，其特征在于：上述两支杆靠近接地端子的位置处各垂直向下一体延伸有一用于垫高的支架，沿支杆上方纵向贯穿支架形成一端子通道，该端子通道内从上至下压入一定位端子，该定位端子上部与接地端子接触，下部沿通道底部伸出，以插接至电路板上。

2、根据权利要求 1 所述的 PCMCIA 卡座，其特征在于：上述主体部下方铆接有一垫高用的固定座，该固定座包括两垂直设于主体部两端的固定脚及一介于两固定脚间且平行主体部的端子板，上述导电端子组分别穿过该端子板。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的 PCMCIA 卡座，其特征在于：上述定位端子呈扁平状，其上部为接触部，下部为鱼叉部，该接触部两侧设有复数个定位倒刺。

4、根据权利要求 3 所述的 PCMCIA 卡座，其特征在于：上述接地端子包括一基板和两垂直该基板水平延伸的定位板，沿基板一侧向前突伸有一弹片，该弹片悬设于支杆的滑槽内；在基板上朝定位板延伸方向内弯有一弹性抵止片，两定位板分别嵌设于支杆上，且两定位板上分别对称开设有一与端子通道直通的条状通孔，上述定位端子穿过该条状通孔，且上述接触部与弹性抵止片抵接。

5、根据权利要求 1 所述的 PCMCIA 卡座，其特征在于：上述推杆为塑胶推杆，其顶端开设有一扣孔，该扣孔与退卡机构一侧端扣接。

6、根据权利要求 1 所述的 PCMCIA 卡座，其特征在于：上述推杆

为金属推杆，其包括一手柄以及一由手柄推动的条状薄片，该薄片顶端开设有一扣孔，该扣孔与退卡机构一侧端扣接。

7、根据权利要求1所述的 PCMCIA 卡座，其特征在于：上述两支杆之间设有一可防止两支杆外张或内缩而影响插卡顺畅的固定片连接，其连接端靠近接地端子的位置处。

PCMCIA 卡座

技术领域

本实用新型涉及连接器领域技术，尤其是指一种 PCMCIA 卡座，其广泛应用于笔记本电脑等数字化产品上。

背景技术

众所周知，PCMCIA（全称 Personal Computer Memory Card International Association）是指个人计算机存储卡国际协会，由于该协会建立了内存卡之标准，故 PCMCIA 卡亦就应运而生；而作为 PCMCIA 卡插槽之卡座则成为如笔记本电脑等产品上最重要的设备扩展接口；目前 PCMCIA 卡座又分有 68pin/136pin, 90 度和 SMT 型，带推杆和无推杆，有垫高和无垫高等构造，针对现有垫高之 PCMCIA 卡座之设计通常是采用铜螺柱做支杆垫高结构，并且需借助螺丝螺母与接地端子锁紧配合，对于主体部而言则采用胶套垫高结构等，如此成本较高，组装工艺流程较长，不利于生产加工，从而导致市场竞争力低下。

实用新型内容

本实用新型针对上述现有技术所存在之缺失，主要目的在于提供一种加工简便、成本低的 PCMCIA 卡座。

为实现上述之目的，本实用新型采取如下技术方案：

一种 PCMCIA 卡座，包括一绝缘本体，该绝缘本体由主体部及设于主体部两侧的支杆，由该支杆与主体部围构成一收容 PCMCIA 卡的收容空间；上述主体部嵌设有导电端子组，在主体部上方设有一退卡机构；上述两支杆内侧各固设有一接地端子，且其中一支杆外设有一

用于操纵退卡机构退卡的推杆,上述两支杆靠近接地端子的位置处各垂直向下一体延伸有一用于垫高的支架,沿支杆上方纵向贯穿支架形成一端子通道,该端子通道内从上至下压入一定位端子,该定位端子上部与接地端子卡接,下部沿通道底部伸出,以插接至电路板上。

上述主体部下方铆接有一垫高用的固定座,该固定座包括两垂直设于主体部两端的固定脚及一介于两固定脚间且平行主体部的端子板,上述导电端子组分别穿过该端子板。

上述定位端子呈扁平状,其上部为接触部,下部为鱼叉部。上述接触部两侧设有复数个定位倒刺。

上述接地端子包括一基板和两垂直该基板水平延伸的定位板,沿基板一侧向前突伸有一弹片,该弹片悬设于支杆的滑槽内;在基板上朝定位板延伸方向内弯有一弹性抵止片,两定位板分别嵌设于支杆上,且两定位板上分别对称开设有一与端子通道直通的条状通孔,上述定位端子穿过该条状通孔,且接触部与弹性抵止片抵接。

上述推杆为塑胶推杆,其顶端开设有一扣孔,该扣孔与退卡机构一侧端扣接。

上述推杆为金属推杆,其包括一手柄以及一由手柄推动的条状薄片,该薄片顶端开设有一扣孔,该扣孔与退卡机构一侧端扣接。

上述两支杆之间设有一可防止两支杆外张或内缩而影响插卡顺畅的固定片连接,其连接端靠近接地端子的位置处。

本实用新型与现有技术相比,其优点如下:

1、采用与支杆一体成型之支架作为支杆垫高结构,该支架成型时可控制整体高度,从而可取代现用铜螺柱之方式,可降低成本,缩短工艺流程。

2、利用压入式定位端子与接地端子导通之设计,避免螺丝螺母锁紧之繁杂方式,使组配更为方便,同样亦可缩短工艺流程。

3、针对主体部垫高可采用独立成型的固定座与之铆紧,该固定

座成型时亦可控制整体高度,进而避免了现有胶套垫高时需相互铆合之困扰,故组配也更为方便,同样可缩短工艺流程。

附图说明

图 1 是本实用新型立体分解示意图;

图 2 是本实用新型接地端子立体放大示意图;

图 3 是本实用新型立体组合示意图;

图 4 是本实用新型局部剖视示意图;

图 5 是图 4 局部放大示意图;

图 6 是本实用新型另一实施方式的立体组合示意图。

附图说明:

1、绝缘本体 11、主体部 12、支杆 12a、滑槽 13、收容空间 14、固定座 14a、固定脚 14b、端子板 15、支架 16、端子通道 17、固定片

2、导电端子组

3、退卡机构

4、接地端子 41、基板 41a、弹性抵止片 42a、条状通孔 42、定位板 43、弹片

5、推杆 51、扣孔 52、手柄 53、薄片 53a、扣孔

6、定位端子 61、接触部 61a、定位倒刺 62、鱼叉部

具体实施方式

下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步描述。

请参阅图 1 至图 5 所示,一种 PCMCIA 卡座,包括一绝缘本体 1,该绝缘本体 1 由主体部 11 及设于主体部 11 两侧的支杆 12,由该支杆 12 与主体部 11 围构成一收容 PCMCIA 卡的收容空间 13,两支杆 12 的内侧各设置有一导引 PCMCIA 卡插置的滑槽 12a。

上述主体部 11 嵌设有导电端子组 2，在主体部 11 上方设有一退卡机构 3，该退卡机构 3 为现有技术，在此不加以阐述。

上述主体部 11 下方铆接有一垫高用的固定座 14，该固定座 14 包括两垂直设于主体部 11 两端的固定脚 14a 及一介于两固定脚 14a 间且平行主体部 11 的端子板 14b，上述导电端子组 2 分别穿过该端子板 14b 与电路板焊接。

上述两支杆 12 内侧各固设有一接地端子 4，且其中一支杆 12 外设有一用于操纵退卡机构 3 退卡的推杆 5，当然根据不同需求可在两支杆外分别设计有推杆。上述推杆 5 可设计为塑胶推杆，其顶端开设有一扣孔 51，该扣孔 51 与退卡机构 3 一侧端扣接，以此作用于该退卡机构 3 进而达到退卡之效果。上述两支杆 12 靠近接地端子 4 的位置处各垂直向下一体延伸有一用于垫高的支架 15，沿支杆 12 上方纵向贯穿支架 15 形成一端子通道 16，该端子通道 16 内从上至下压入一定位端子 6，该定位端子 6 上部与接地端子 4 卡接，下部沿端子通道 16 底部伸出，以插接至电路板上。上述两支杆 12 之间设有一固定片 17 连接，其连接端靠近接地端子 4 的位置处，该固定片 17 起到防止两支杆 12 外张或内缩而影响插卡顺畅的作用。

上述接地端子 4 包括一基板 41 和两垂直该基板 41 水平延伸的定位板 42，沿基板 41 一侧向前突伸有一弹片 43，该弹片 43 悬设于支杆 12 的滑槽 12a 内，用于 PCMCIA 卡顺着滑槽 12a 插置时卡住该 PCMCIA 卡，经上述定位端子 6 起到接地效果；在基板 41 上朝定位板 42 延伸方向内弯有一弹性抵止片 41a，两定位板 42 分别夹设于支杆 12 上，且两定位板 42 上分别对称开设有一条状通孔 42a，该条状通孔 42a 与上述端子通道 16 直通，以利直片状构件插入。

上述定位端子 6 呈扁平直条状，其上部为接触部 61，下部为鱼叉部 62，在接触部 61 两侧上缘设有复数个定位倒刺 61a，以卡入端子通道 16 内壁达到定位之效果。

组配时，将定位端子 6 先后穿过接地端子 12 的条状通孔 12a 和端子通道 16，其中该定位端子 6 的接触部 61 与接地端子 12 的弹性抵止片 41a 抵接，实现导通之目的；而定位端子 6 的鱼叉部 62 则外露于端子通道 16 最下端，如此可提供给电路板焊接。

再看图 6 所示，其为本实用新型另一实施方式；本实施例之上述之实施例唯不同之处在于本实施例之推杆 5 以金属推杆替代塑胶推杆，该金属推杆系包括一手柄 52 以及一由手柄 52 推动的条状薄片 53，该薄片 53 顶端开设有一扣孔 53a，该扣孔 53a 与退卡机构 3 一侧端扣接，故此推杆结构亦可实现退卡之目的。本实施例诸如绝缘本体 1、支架 15、导电端子 2、退卡机构 3、接地端子 4、定位端子 6 等结构同上述实施例，在此即不重复阐述。

本实用新型设计重点在于一方面是采用与支杆一体成型之支架作为支杆垫高结构，另一方面又利用压入式定位端子与接地端子导通之设计，再一方面主体部垫高可采用独立成型的固定座与之铆紧结构，如此可使组配更为方便，成本降低，亦可缩短工艺流程。

以上所述，仅是本实用新型结构较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围。

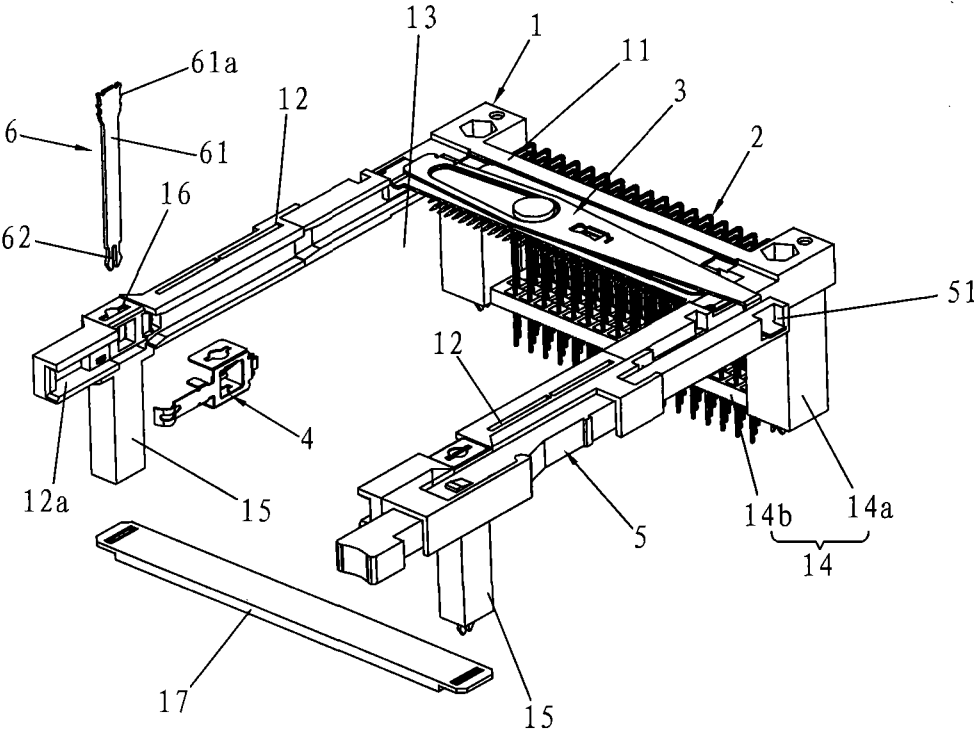


图1

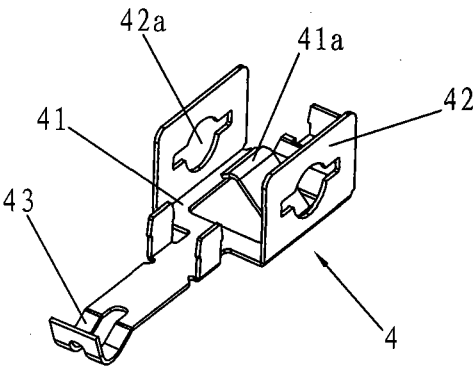


图2

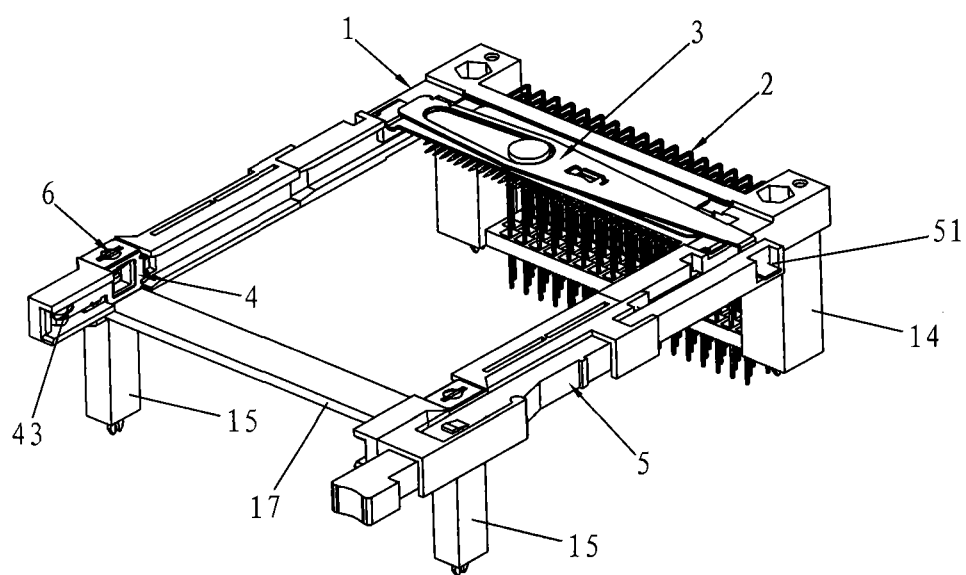


图 3

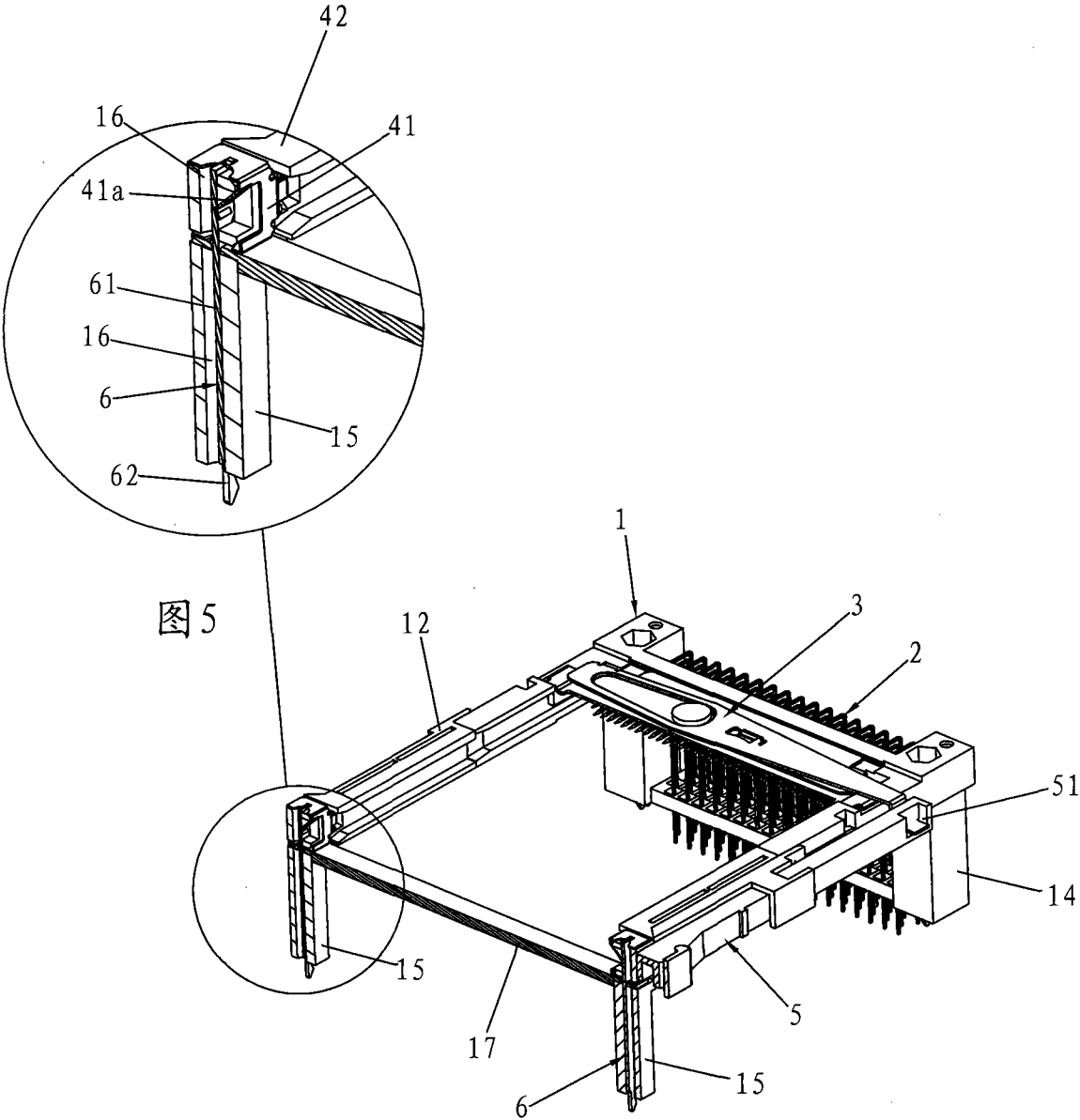


图 4

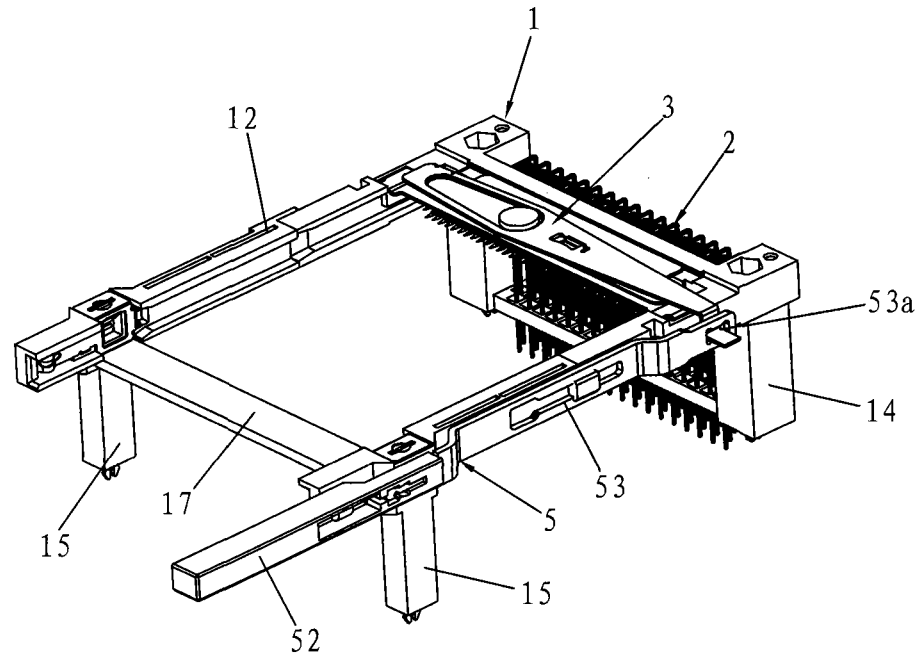


图6