

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.⁷
H01R 12/24
H01R 13/46



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02239363.3

[45] 授权公告日 2003 年 5 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2552182Y

[22] 申请日 2002.06.21 [21] 申请号 02239363.3

[73] 专利权人 万国电脑股份有限公司

地址 台湾省台北县

[72] 设计人 刘文聪

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

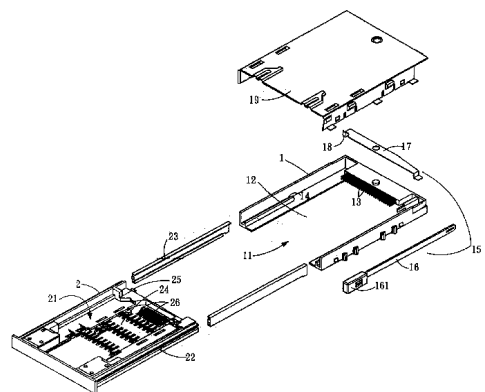
代理人 戴元毅

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 托盘式记忆卡连接器

[57] 摘要

一种托盘式记忆卡连接器，包括有一基座及一可在基座上移动自如的基体；其中基座一端系形成插入端，且其两侧适当位置上设有导槽，基座的适当位置上设有一压退单元，用以使基体朝基座的反方向脱离，上述基体上系形成有可供记忆卡容置的容置室，且两边侧上构设有滑槽，使预设的滑轨单元得结合于该滑槽及导槽之间，令基体可于基座上成移动自如的状态，以形成一托盘式记忆卡连接器，使记忆卡可完全置放于读写装置内使用，以避免异物的侵入而损坏，并具有更便捷使用及易携带的特性。



ISSN 1008-4274

1、一种托盘式记忆卡连接器，其特征在于，包括有一基座及一基体：其中该基座一端形成插入端，其两侧适当位置上设有导槽；该基体上形成有可供记忆卡承纳的容置室，且两边侧上构设有滑槽；该滑槽籍由预设的滑轨单元与该导槽结合，构成该基体可在该基座上成移动自如的状态而形成一托盘式的记忆卡连接器结构。

2、依权利要求1所述的托盘式记忆卡连接器，其特征在于，该基座插入端向内延伸设有一插室，该插室的端面系设有水平方向的CF接触端子及插孔。

3、依权利要求1所述的托盘式记忆卡连接器，其特征在于，该基座的适当位置上设有一用以使基体朝插入端的向外方向脱离的压退单元。

4、依权利要求3所述的托盘式记忆卡连接器，其特征在于，该压退单元是由一压退元件及一压退杆件所组成，该压退元件是设置于该基座的一边侧上，且其一端形成按压部，另一端则与该压退杆件相枢接，该压退杆件系枢设于CF接触端子上方的适当位置上，其一端与压退元件枢接，另一端系形成用以退掣基体向外的压掣端。

5、依权利要求1所述的托盘式记忆卡连接器，其特征在于，该基座的上方装设有一提升该连接器整体结构强度的盖体。

6、依权利要求1所述的托盘式记忆卡连接器，其特征在于，该基体的容置室系用空间变化重叠排列的结构设计成一可供单数或复数不同规格、尺寸记忆卡承纳且定位的槽室型态。

7、依权利要求1所述的托盘式记忆卡连接器，其特征在于，该基体对应该基座插孔的适当位置处设有一与该基座插孔结合的用以使基体与基座结合时不致发生松脱分离的插缘。

8、依权利要求1所述的托盘式记忆卡连接器，其特征在于，该容置室上植有复数接触元件。

托盘式记忆卡连接器

5 技术领域

本实用新型涉及电子器件领域，尤指一种连接器。

技术背景

由于科技的不断蓬勃发展，使储存资料的记忆体一直被广泛的利用于诸如
10 电脑、数位相机、MP3 及数位摄录影机或商用事务机器，且随着数位技术的进
步及应市场的需求，使记忆体的容量愈来愈大而体积愈作愈小。

目前市面上的数种电子记忆卡(Memory Card): Compact Flash、Smart Media、
Multi Media、Secure Digital 及Memory Stick 等，其体积均符合市场轻薄短
小的需求。且容量均有64MB以上的记忆体容量，暨已逐渐形成使用潮流，而取
15 代传统软、硬碟的体积大、携带不易的缺点，深受消费者的喜用；该电子记忆
卡于资料储存后，均需透过一读写装置以将资料读出或加以编辑。

传统的读写装置系大概分为内接式或外接式两种，其一内接式，如图1系
将记忆卡插入PCMCIA（即电脑记忆卡国际标准协会）转接器的插槽内，再将
该转接器插置于设备端（即电脑）上，籍以读取记忆卡上的资料；而外接式，
20 如图2其系直接将记忆卡插于外接读卡机的插槽内。再通过读卡机以适当传输
介面与电脑连接，进而读取记忆卡上的资料，而以上二种读写装置，其记忆卡
的插槽设计，均系外露于外，使其插槽易遭异物的侵入（如灰尘等）造成损坏
的情形，且亦因其插槽的缺口态样破坏整体设计的完整性美感。

因此虽然上述揭示了内、外接式的读写装置的先前技艺及其缺失，但其仍
25 有许多发明课题在上述参考资料中并未被考量；例如：

1、该读写装置通常被设计成仅能适用单一规格的记忆卡。

2、该读写装置是否可设计成托盘式，使其记忆卡可完全置放于读写装置内使用，以避免异物的侵入而损坏。

3、该读写装置是否可设计成适用所有记忆卡且体积能缩至最小，以具有更便捷使用及易携带的特性。

5 有鉴于习见的读写装置尚有上述的改进空间。于是本案发明人乃针对其缺失加以改进，终于有本发明的产生。

发明内容

本发明的主要目的即在于提供一种托盘式的记忆卡连接器，藉由托盘式的一基体承置记忆卡，使其可完全置于连接器内使用，以避免异物的侵入而造成损坏，更可藉此达到整体结构的完整美感。

本发明的另一目的，即本发明的基体的容置室是设成一可供单一规格或复数不同规格、尺寸记忆卡承纳且定位的槽室型态，用以使所有如 Compact Flash、Smart Media、Multimedia、Secure Digital 及 Memory Stick (Card) 或其他PC卡等记忆卡都能利用该结构简单、成本低廉的连接器进行资料的读、写，籍以改善传统连接器或读卡机等读写装置，若使用上述的诸记忆卡时均必须设置二个以上插槽所造成结构复杂、体积过大、成本过高的缺点。

本发明的上述目的是这样实现的：

一种托盘式记忆卡连接器，其特征在于，包括有一基座及一基体：其中该基座一端形成插入端，其两侧适当位置上设有导槽；该基体上形成有可供记忆卡承纳的容置室，且两边侧上构设有滑槽；该滑槽籍由预设的滑轨单元与该导槽结合，构成该基体可在该基座上成移动自如的状态而形成一托盘式的记忆卡连接器结构；

该基座插入端向内延伸设有一插室，该插室的端面系设有水平方向的CF接触端子及插孔；

该基座的适当位置上设有一压退单元，用以使基体朝插入端的向外方向脱

离;

该压退单元是由一压退元件及一退杆件所组成,该压退元件是设置于该基座的一边侧上,且其一端形成按压部,另端则与退杆件相枢接,该退杆件系枢设于CF接触端子上方的适当位置上,其一端与压退元件枢接,另端系形成压掣端,用以退掣基体向外;

该基座的上方装设有一提升该连接器整体结构强度的盖体;

该基体的容置室系用空间变化重叠排列的结构设计成一可供单数或复数不同规格、尺寸记忆卡承纳且定位的槽室型态;

该基体对应该基座插孔的适当位置处设有一与该基座插孔结合的用以使基体与基座结合时不致发生松脱分离的插缘;

该容置室上植有复数接触元件。

采用上述方案,本发明的积极效果是:

一、由于本发明所提供的一种托盘式记忆卡连接器,其包括一基座及一可在基座上移动自如的基体所组成;其中基座适当位置上系设有一压退单元,用以将基体朝基座的反方向脱离释出,且基座的一端系形成插入端,且两侧适当位置上系设有导槽,上述基体其上系形成有可供记忆卡承纳的容置室,且其两边侧系构设有滑槽,该滑槽利用预设的滑轨单元与导槽相结合,使基体可在基座上成移动自如的状态,进以成就一托盘式记忆卡连接器;

二、使记忆卡完全置埋藏于连接器内进行资料的读、写,使其可避免异物的侵入而造成连接器或记忆卡的损坏。更由于无传统读写装置插槽缺口外露的设计,而可籍此达到整体结构的完整美感;

三、本发明系于基座的上方另装设一盖体,籍由该盖体的设计,提升该连接器整体结构强度,以具有更进一步的保护;

四、设计成一可供复数不同规格、尺寸记忆卡承纳且定位的槽室型态,克服了习见产品设置至少二个以上的插槽所造成的结构复杂、体积过大、成本过高的缺点。

附图说明

- 图1 习见PCMCIA转接器的示意图；
 图2 习见外接式读卡基示意图；
 图3 本发明的立体分解示意图；
 5 图4 本发明的立体组合示意图。

件号对照：

1 基座

- | | | |
|----|-----------|---------|
| | 11 插入端 | 12 插室 |
| | 13 CF接触端子 | 14 导槽 |
| 10 | 15 压退单元 | |
| | 16 压退元件 | 161 按压部 |
| | 17 压退杆件 | 18 压掣端 |
| | 19 盖体 | |

2 基体

- | | | |
|----|---------|---------|
| 15 | 21 容置室 | 22 滑槽 |
| | 23 滑轨单元 | 24 槽室 |
| | 25 插缘 | 26 接触元件 |

具体实施方式

- 20 本发明的详细构造、应用原理、作用与功效参照下列依图所作的说明即可得到完全的了解。

如图3、4所示，本发明主要包括一基座1及一可在基座1上移动自如的基体2所构成，其中，

- 基座1，其一端系形成插入端11，且插入端11向内延伸设有一插室12，该
 25 插室12的端面系设有水平方向的CF接触端子13及插孔（图中未示出），且插室12的两边侧适当位置上设有导槽14，另基座1上系设有一压退单元15，该压退

单元15是由压退元件16及一压退杆件17所组成，该压退元件16是设置于基座1的一边侧上，且其一端形成按压部161，另端则与压退杆件17相枢接，上述的退杆件17系枢设于CF接触端子13上方的适当位置上，其一端与压退元件16枢接，另端系形成压掣端18，可用以将基体2朝插入端11向外方向退出；

- 5 基体2，其上系形成有可供记忆卡放置的容置室21。且其两边侧上系构设滑槽22，该滑槽可藉由预设的滑轨单元23与该导槽相结合，使基体2成一托盘态样而可在基座1上成移动自如的状态，依此即可成就一托盘式记忆卡连接器结构。由于此种连接器系将记忆卡直接承置于托盘式的基体2上。再将基体2推入基座内，使记忆卡系完全置埋藏于连接器内进行资料的读、写，使其可避免
- 10 异物的侵入而造成连接器或记忆卡的损坏。更由于无传统读写装置插槽缺口外露的设计，而可藉此达到整体结构的完整美感。

另本发明系于基座1的上方另装设一盖体19，藉由该盖体19的设计，提升该连接器整体结构强度，以具有更进一步的保护。

- 又本发明基体2的容置室21系用空间变化重叠排列的特性设计成一可供复
- 15 数不同规格、尺寸记忆卡承纳且定位的槽室24型态，以对所有如 Compact Flash、Smart Media、Multimedia、Secure Digital 及 Memory Stick 记忆卡提供承纳功能，使其连接器具有大幅简化结构、降低成本及小体积的特性，藉以改善传统连接器或读卡机等读写装置，若使用上述所有记忆卡时，均必须设置至少二个以上的插槽所造成的结构复杂、体积过大、成本过高的缺点。

- 20 再本发明的基体2对应基座上插孔的适当位置处系设有一插缘25，藉由该插缘25及插孔的结合，可使基座1及基体2于结合时，不致发生松脱分离的情形。

另本发明容置室21上系植有复数接触元件26，可藉此将记忆卡上的讯号向外传递。

- 综合以上所述可知，本发明的此种托盘式记忆卡连接器，确实可达到预期
- 25 的能效及设计考量。明显迥异于传统连接器等读写装置的空间型态及使用特性，且本案发明并未见公开使用，合于专利进步性要件的规定，爰依法提出申

请专利。

上述各元件名称系为方便描述本发明的技术内容所定，然其并非用以限定本发明。凡依据本发明的发明精神所做的等效转换替代，任何熟习此技艺者，在不脱离本发明的精神与范围内，当可做些许的更动与润饰，因此，本发明的

5 保护范围当视本发明的申请范围所界定者为准。

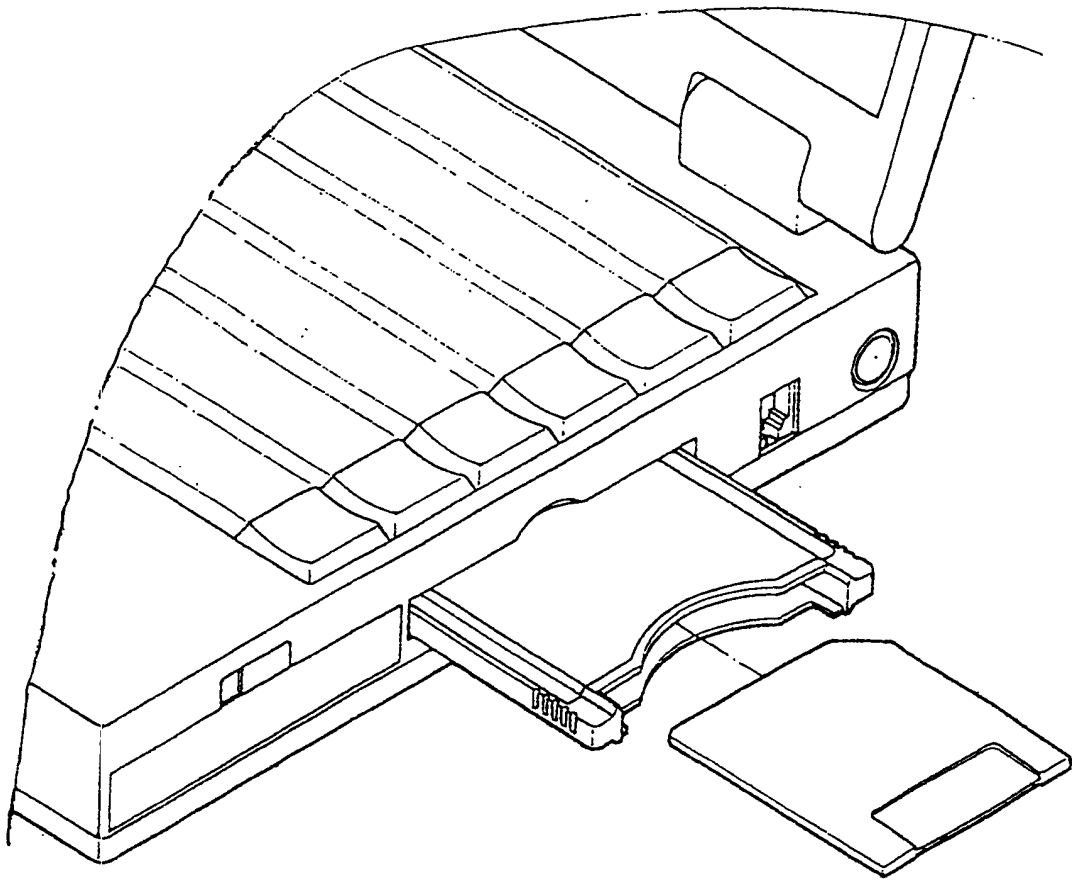


图 1

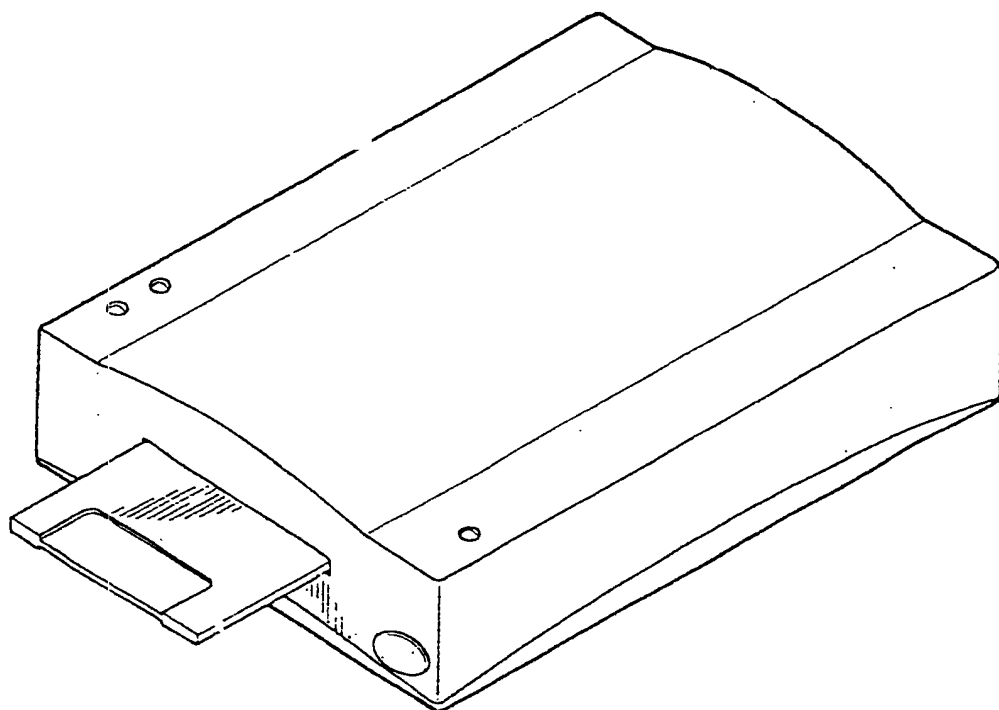


图 2

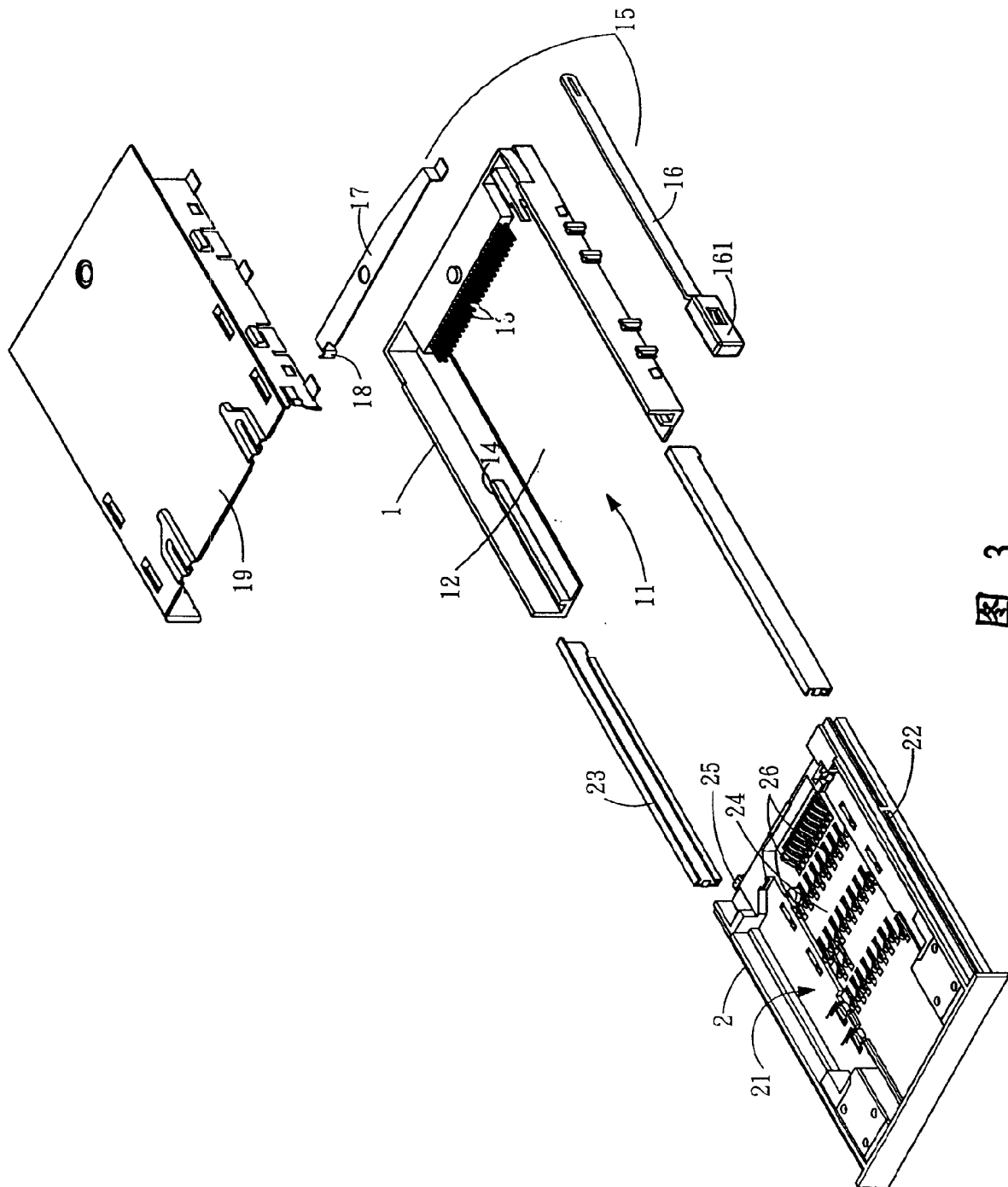


图 3

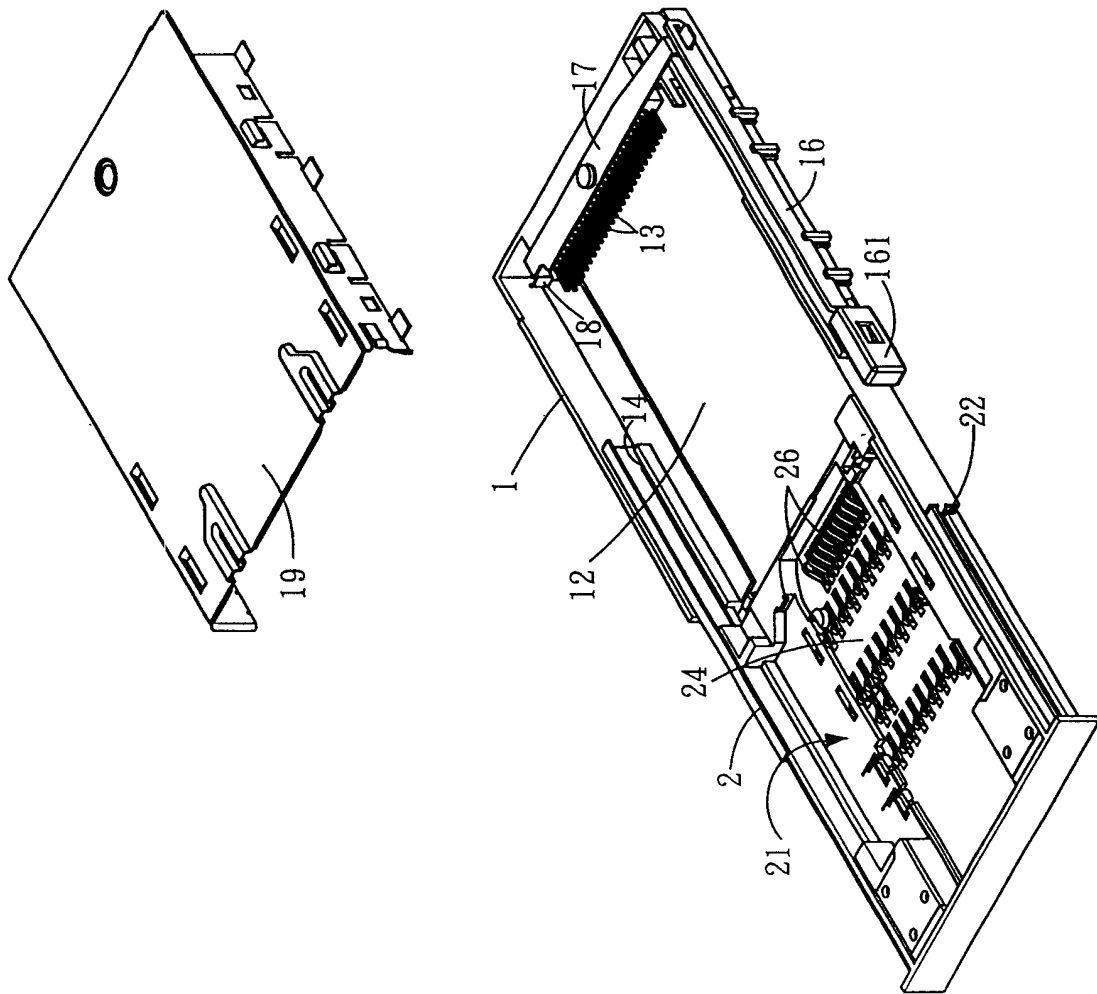


图 4