



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M424648U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 11 日

(21) 申請案號：100219132

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 10 月 13 日

(51) Int. Cl. : **H01R13/22 (2006.01)**

(71) 申請人：緯翔精密股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市土城區自強街 11 巷 1 號 2 樓

(72) 創作人：陳鴻雲 (TW)；龔超 (CN)

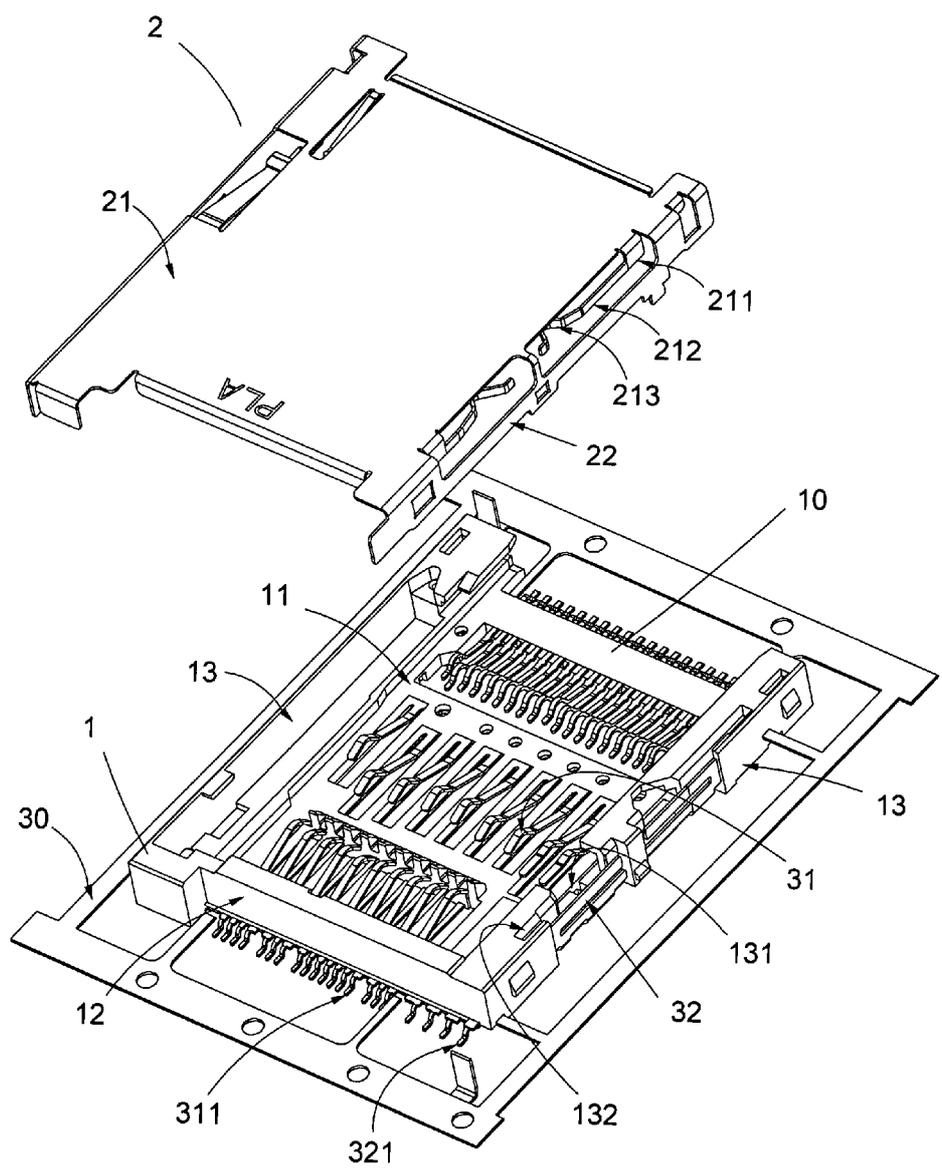
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：5 共 14 頁

(54) 名稱

卡連接器

(57) 摘要

一種卡連接器，其包含一本體及具有壁面、相連該壁面兩側之側面的金屬蓋體以形成具開口之插卡空間，本體內配置若干端子，使其得以與相對應之電子卡電性接觸，本體於一側壁上分別設有偵測彈片及嵌槽，其中所述之嵌槽可供垂設於金屬蓋體壁面上之作動彈片嵌入，該作動彈片具有可干涉插卡空間內之彎曲部，藉此於卡片插入推抵該彎曲部時，施力平均於作動彈片上而擋止於嵌槽，以防止金屬蓋體變形，並兼具結構簡單之功效。



- 1 . . . 本體
- 10 . . . 插卡空間
- 11 . . . 底壁
- 12 . . . 後壁
- 13 . . . 側壁
- 131 . . . 凹槽
- 132 . . . 嵌槽
- 2 . . . 金屬蓋體
- 21 . . . 壁面
- 211 . . . 插植部
- 212 . . . 作動彈片
- 213 . . . 彎曲部
- 22 . . . 側面
- 31 . . . 若干端子
- 311 . . . 焊接段
- 32 . . . 偵測彈片
- 321 . . . 焊接段

第3圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種卡連接器，尤指將並列之複數個端子及偵測片埋設於合成樹脂中而固定之卡片用連接器。

【先前技術】

按，一般卡連接器的製作，為偵測記憶卡插入之有無，會配置偵測端子，所述之偵測端子乃是在連接器側邊配置兩相間隔預設距離之彈片，一彈片彎曲以凸伸於連接器之插卡空間內，藉由卡片插入後抵頂該彎曲之彈片而向外側偏移，進而與另一彈片接觸導電以偵測插卡動作。

惟，習知技術乃是將連接器的各個構成要件，如絕緣本體、導電端子組、蓋體以及週邊之偵測端子單獨製作後，再送至產線交由作業員將上述各個元件組裝。然此種作法各個元件除了要獨立開模製作外，組裝工序較為繁瑣，進而間接增加了連接器生產製造成本，更常因作業員之疏失，造成產品不良率之攀升，導致後續的客訴及維修，因此該等的產品製作成本無形間增加不少。

因此有業者將兩支偵測片中的一支，直接由連接器之金屬蓋體上彎折垂設一偵測片，偵測片上具彎曲部以凸伸至插卡空間內，如台灣專利申請第 089217511 號，藉此以達簡化製作工序及減少零件製作，然此等結構偵測片垂直懸設於金屬蓋體表面，於卡片插入施力於該偵測片之彎曲部時，將導致該偵測片與金屬蓋

體之連接處發生扭力，進而使金屬蓋體發生變形。

雖有業者將金屬蓋體具有彎曲部之偵測片，由金屬蓋體兩側面沖出，如台灣專利申請第 099212981 號，此種結構雖可防止金屬蓋體變形，然為求組裝方便，得將本體上的另一支偵測片外型作變小，因此又有兩支偵測片觸及不到的不良率發生。

由於電子消費產品功能日益趨增，但產品價值卻趨於平價，對於內部零組件的簡單化、低成本亦刻不容緩，如果有合適且實用的零組件將可獲致如下之積極效益：

- 一、可降低製作成本，達到產品價格競爭力。
- 二、減少製作工序，進而達到節能減碳。

是以，設計一款結構簡單，操作方便，且符合市場需求之連接器，為本創作所欲解決之課題。

【新型內容】

爰是，本創作之主要目的，乃在於減少組裝工序、簡化零件單位，進而達到降低製作成本。

本創作另一目的在於解決垂直設於金屬蓋體的偵測片，於連接處發生扭力，進而導致金屬蓋體形變的情況。

為達上述目的，本創作之卡連接器，其包含一本體及具有壁面、相連該壁面兩側之側面的金屬蓋體以形成具開口之插卡空間，本體內配置若干端子，本體於一側壁上分別設有偵測彈片及嵌槽，其中所述之嵌槽可供垂設於金屬蓋體壁面上之作動彈片嵌入，該作動彈片具有可干涉插卡空間內之彎曲部，藉此於卡片插

入推抵該彎曲部時，施力於作動彈片上而擋止於嵌槽，以防止金屬蓋體變形，並兼具結構簡單之功效。

至於本創作之詳細結構、使用功效、應用原理，則參照下列附圖及所作之說明，即可得到完全的認知。

【實施方式】

為了使本創作的創作目的和結構特徵能進一步讓熟悉此項技術的人員明白，將配合所附圖式，以一具體實施例對本創作進行進一步的說明。

第 3 圖為本創作一較佳具體實施例之結構示意圖，並一同參照其他各圖所示，從圖中可清楚地看出，本創作主要係由一本體 1 及一蓋體 2 所構成；

本體 1，為塑膠材所製成而具有底壁 11、後壁 12 及兩側壁 13，配合一金屬蓋體 2 以形成一插卡空間 10，插卡空間 10 內配置若干端子 31，本體 1 一側壁 13 上具有凹槽 131 以供配置於側壁 13 之偵測彈片 32 凸伸至槽內，所述之該側壁 13 更具有嵌槽 132，偵測彈片 32 與嵌槽 132 於該側壁 13 上兩相間隔預設距離；

金屬蓋體 2，由一金屬材衝壓製成而具備一壁面 21 及相連該壁面 21 兩側之側面 22（如第 2 圖所示），壁面 21 上對應本體 1 所述之嵌槽 132 處彎折一垂直壁面 21 之插植部 211，所述之插植部 211 從側邊凸伸一作動彈片 212 以懸置於壁面 21 上，並於該作動彈片 212 彎折一彎曲部 213，該彎曲部 213 於金屬蓋體 2 固定於本體 1 時，可經由側壁 13 之凹槽 131 干涉插卡空間 10。

製作時，本創作此一實施例的若干端子 31 及偵測彈片 32 係利用金屬材片狀之板體 3 一體沖設彎折成型（如第 1 圖所示），切斷所述之若干端子 31、偵測彈片 32 之間的連結以及多餘的料帶 30，使若干端子 31 上的各支端子與偵測彈片 32 呈不連續狀態而形成獨立具有單一焊接部 311、321 的元件。

另外，在切斷上述若干端子 31 及偵測彈片 32 之間的連接點之前，先利用嵌入成型法將以合成樹脂包覆於上述若干端子 31 及偵測彈片 32 部分，而構成本體 1 之底壁 11、兩側側壁 13，以及後壁 12，由於塑膠材之卡連接器內具有金屬材，故可強化整體結構，使連接器薄型化，以達輕巧迷你之功效。最後切斷所述之若干端子 31、偵測彈片 32 之間的連結及除去本體 1 周邊多餘料帶 30，扣上金屬蓋體 2 於本體 1 上（如第 3 圖所示），即完成組合。

其中，金屬蓋體 2 扣接本體 1 時，由金屬蓋體 2 之壁面 21 垂直設置之插植部 211 同時嵌入本體 1 之嵌槽 132 內，由插植部 211 側邊延伸之作動彈片 212 剛好位於側壁 13 之凹槽 131 內，而與側壁 13 上的偵測彈片 32 呈平行設置以保持一定距離於凹槽 131 內，所述之作動彈片 212 上的彎曲部 213 則經由凹槽 131 凸伸至插卡空間 10，於電子卡 A 插入時（如第 4、5 圖所示），藉由電子卡 A 側邊推抵干涉於插卡空間 10 內的彎曲部 213，使作動彈片 212 向外偏移而觸及偵測彈片 32，以達卡片偵測之功效。

本創作與習知結構最大的不同乃在於，金屬蓋體 2 上的作動彈片 212 是與金屬蓋體 2 垂直設置，而兩者間連接一插植部 211，

本體 1 對應所述之插植部 211 的位置處設有嵌槽 132，因此組裝時插植部 211 恰可嵌於嵌槽 132 內。於作動彈片 212 之彎曲部 213 受電子卡 A 推抵向外偏移時，其作用力乃受限嵌槽 132 而以嵌槽 132 為中心向外擺動，故可防止垂直設於金屬蓋體 2 之作動彈片 212 產生扭力，造成連接處扭轉變形。

縱上所述，本創作卡連接器由於減少組裝工序、簡化零件單位，進而達到降低製作成本，且解決金屬沖壓呈垂直之活動部分易扭曲變形的問題，因此無論在功能上、組裝上均是較習知結構簡易、方便，而其並未見諸公開使用，合於專利法之規定，爰依法提出新型專利申請，懇請賜准專利，實為德便。

惟以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，並非用來限定本創作實施之範圍，舉凡依本創作申請專利範圍所做的均等變化與修飾，皆為本創作專利範圍所涵蓋。

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100219132

※申請日：100.10.13

※IPC 分類：H01R 13/22

一、新型名稱：(中文/英文)

卡連接器

二、中文新型摘要：

一種卡連接器，其包含一本體及具有壁面、相連該壁面兩側之側面的金屬蓋體以形成具開口之插卡空間，本體內配置若干端子，使其得以與相對應之電子卡電性接觸，本體於一側壁上分別設有偵測彈片及嵌槽，其中所述之嵌槽可供垂設於金屬蓋體壁面上之作動彈片嵌入，該作動彈片具有可干涉插卡空間內之彎曲部，藉此於卡片插入推抵該彎曲部時，施力平均於作動彈片上而擋止於嵌槽，以防止金屬蓋體變形，並兼具結構簡單之功效。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

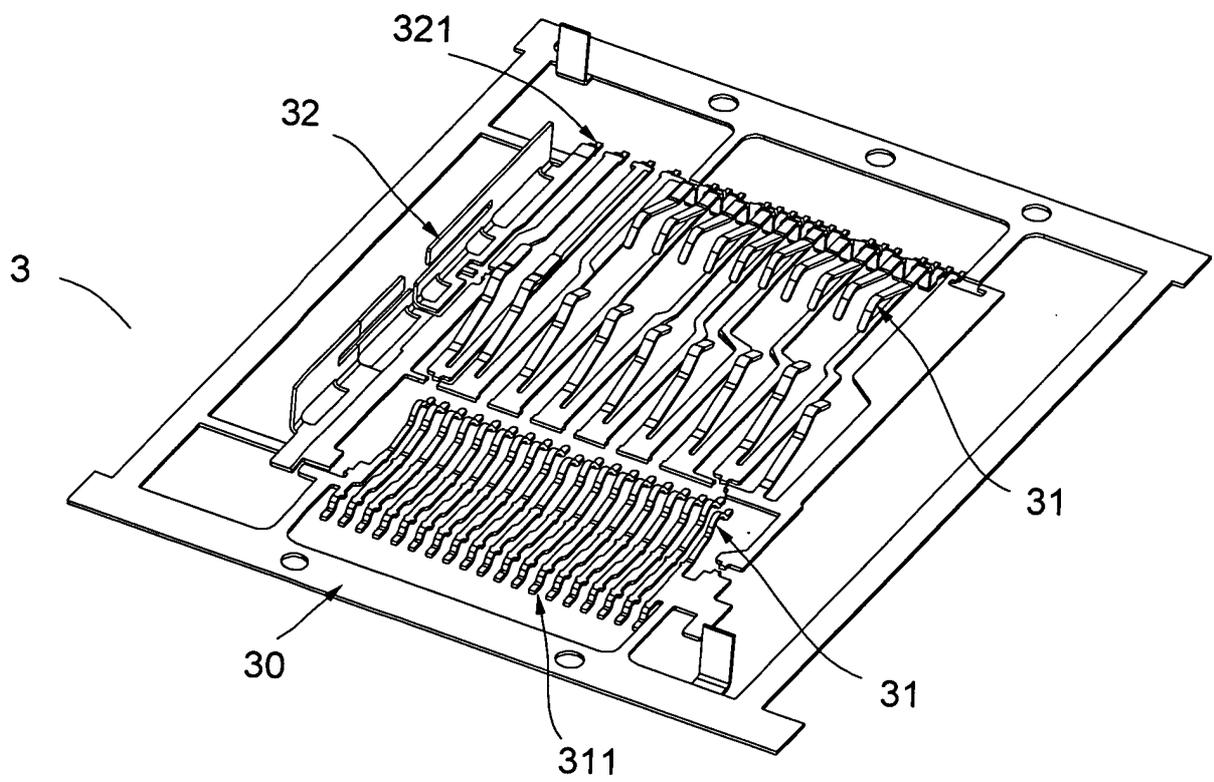
1、一種卡連接器，其包括：

本體，具有底壁、後壁及兩側壁，配合一金屬蓋體以形成一插卡空間，插卡空間內配置若干端子，本體一側壁上具有凹槽以供配置於側壁之偵測彈片凸伸至槽內，所述之該側壁更具有嵌槽，偵測彈片與嵌槽於該側壁上兩相間隔預設距離；

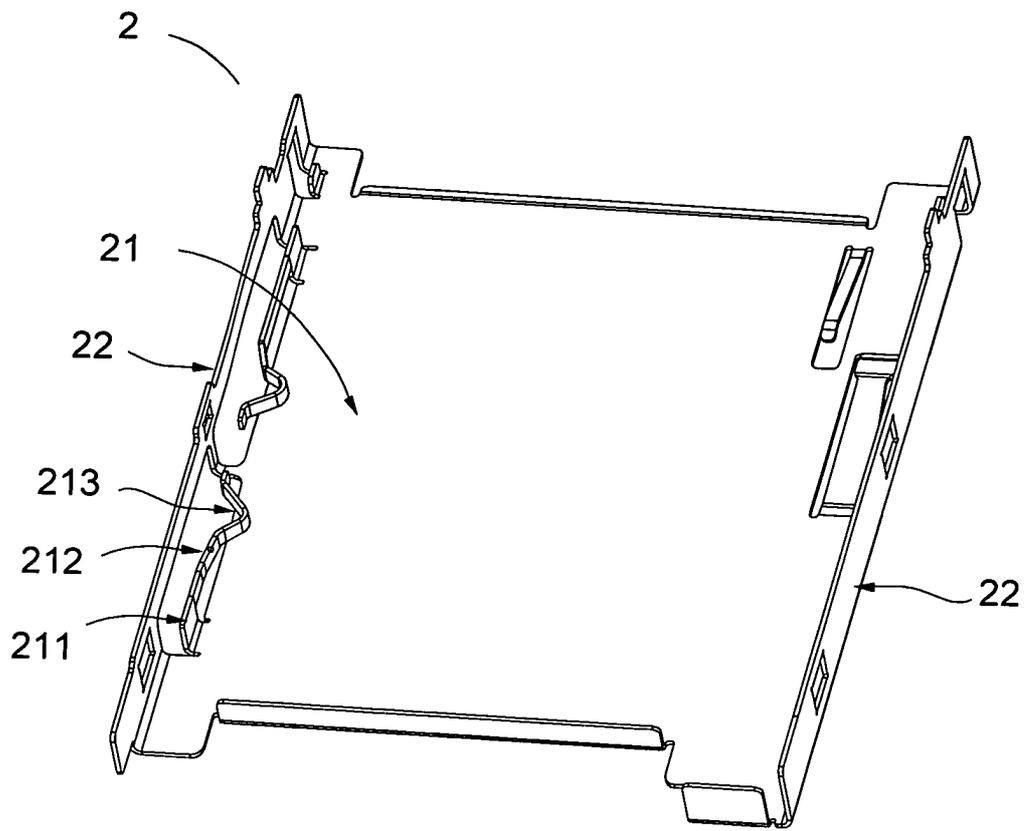
金屬蓋體，由一金屬材衝壓製成而具備一壁面及相連該壁面兩側之側面，壁面上對應本體所述之嵌槽處具垂直於壁面之插植部，該插植部從側邊凸伸一具有彎曲部之作動彈片以懸置於壁面上，金屬蓋體固定於本體時，作動彈片之插植部係嵌入於本體側壁之嵌槽，而作動彈片上之彎曲部以干涉插卡空間。

2、如申請專利範圍第 1 項之卡連接器，其中，所述之偵測彈片及若干端子係以嵌入成型於本體內。

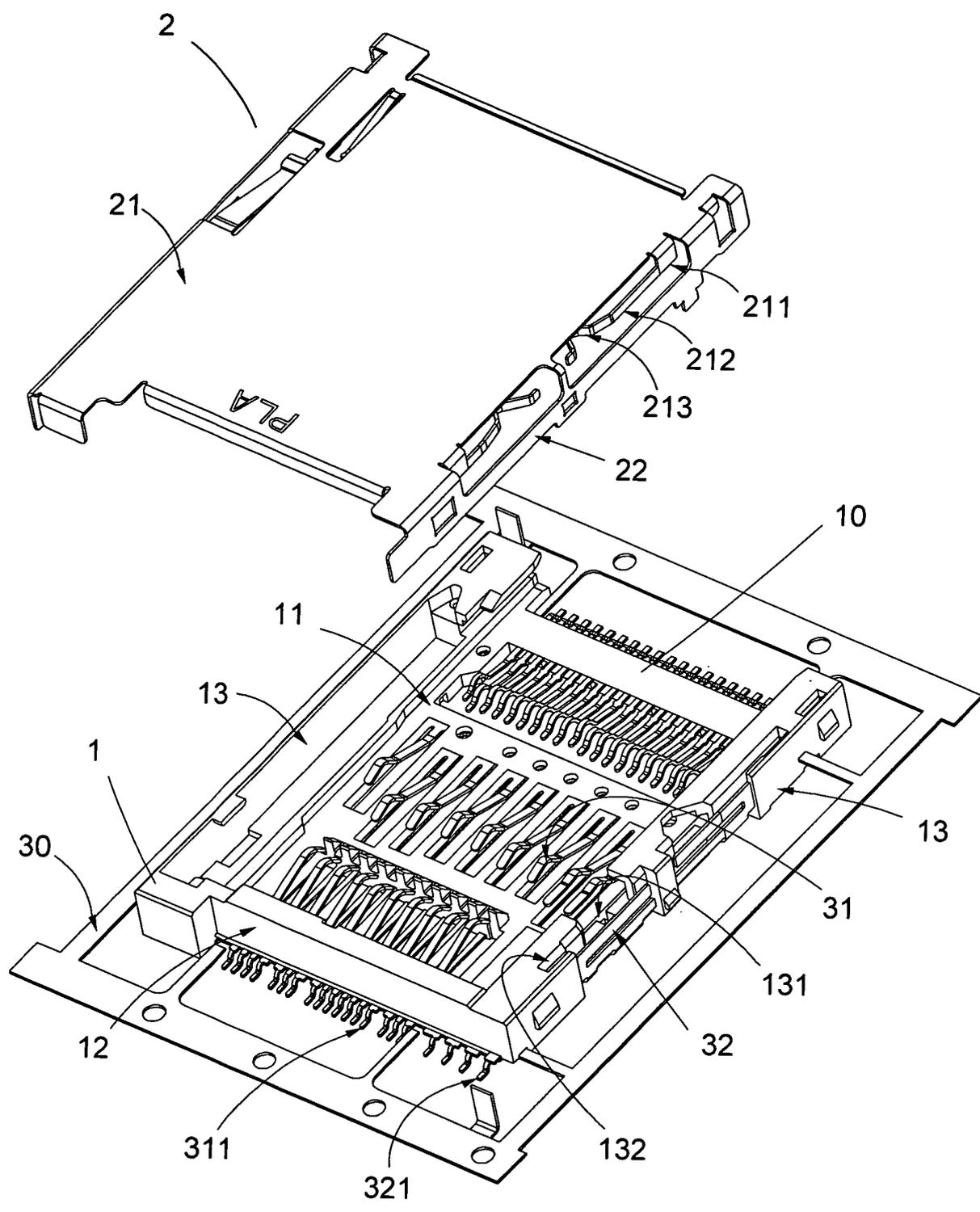
3、如申請專利範圍第 1 項之卡連接器，其中，所述之偵測彈片及作動彈片於常態下平行相隔預定距離，藉由卡片插入以推移作動彈片之彎曲部而觸及偵測彈片。



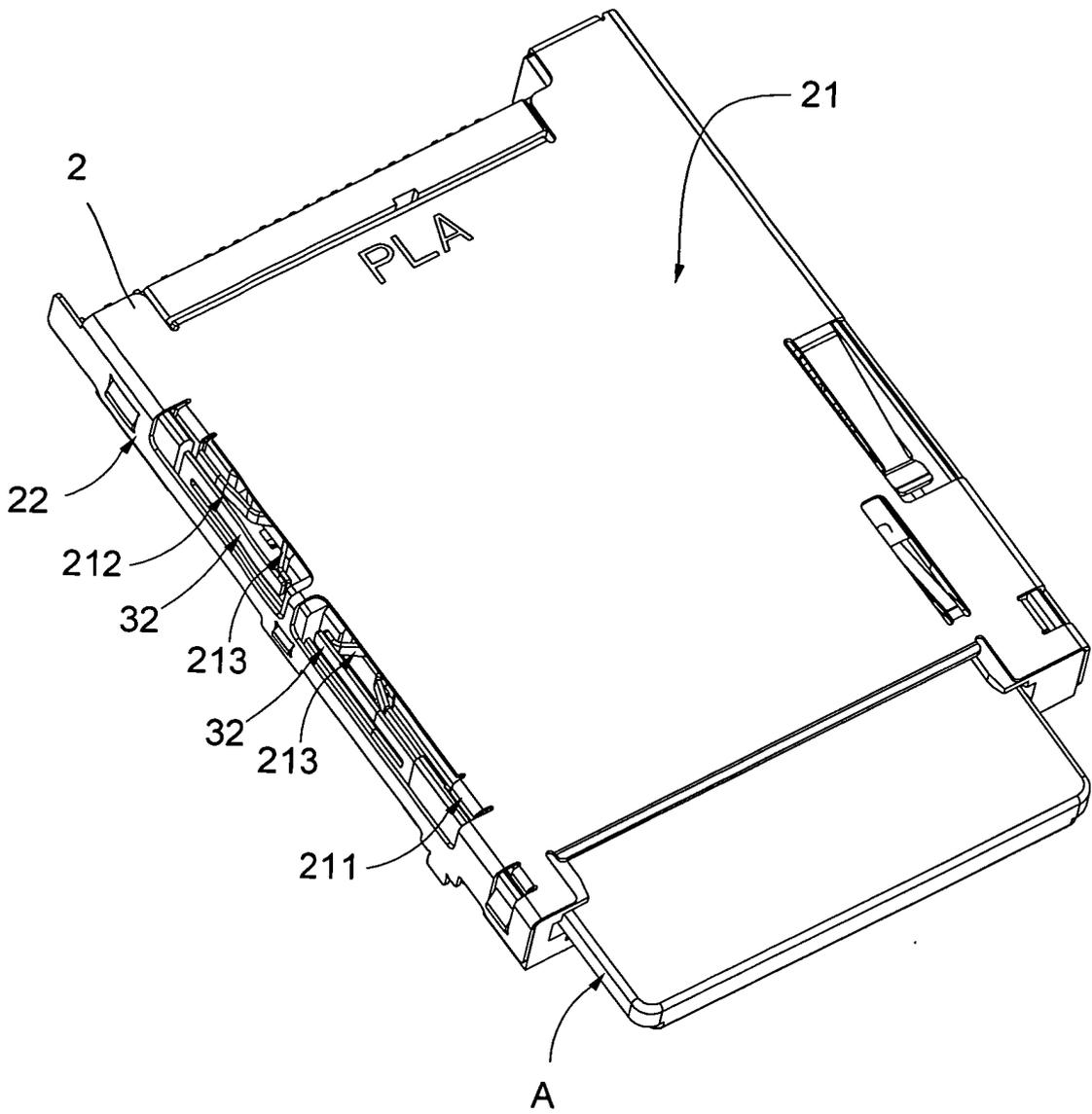
第1圖



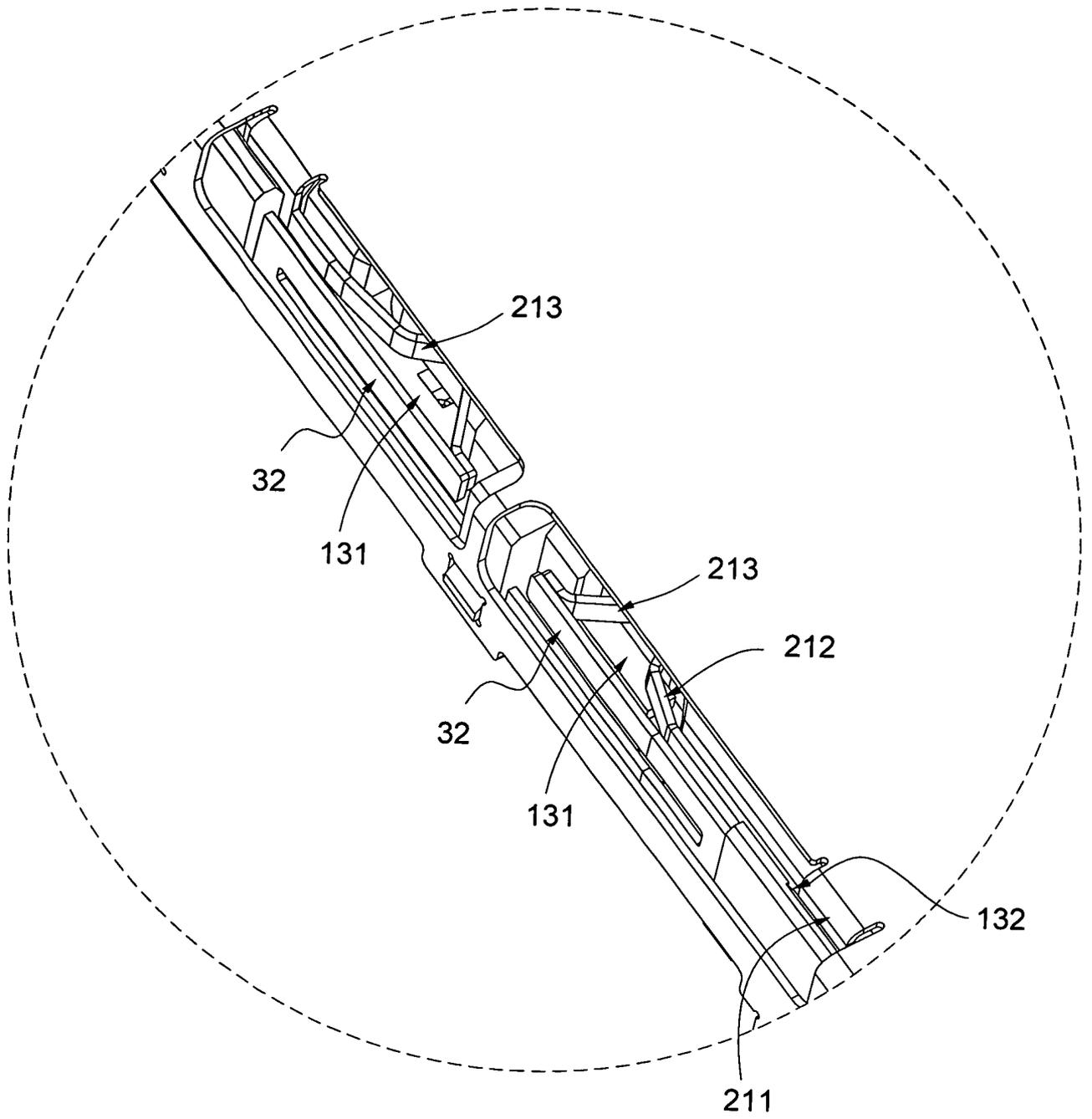
第2圖



第3圖



第4圖



第5圖



【圖式簡單說明】

第 1 圖為本創作具有偵測彈片及若干端子的板體結構圖；

第 2 圖為本創作金屬蓋體結構示意圖圖；

第 3 圖為本創作一較佳具體實施例之結構示意圖；

第 4 圖為本創作卡片插入時之使用狀態示意圖。

第 5 圖為第 4 圖之局部放大圖。

【主要元件符號說明】

1	本體	10	插卡空間
11	底壁	12	後壁
13	側壁	131	凹槽
132	嵌槽		
2	金屬蓋體		
21	壁面	211	插植部
212	作動彈片	213	彎曲部
22	側面		
3	板體		
31	若干端子	311	焊接段
32	偵測彈片	321	焊接段
A	電子卡		

1011	8	修	頁
年	月	日	補

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	本體	10	插卡空間
11	底壁	12	後壁
13	側壁	131	凹槽
132	嵌槽		
2	金屬蓋體		
21	壁面	211	插植部
212	作動彈片	213	彎曲部
22	側面		
31	若干端子	311	焊接段
32	偵測彈片	321	焊接段