

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95211123

※申請日期：95.6.26

※IPC 分類：H01R 12/18 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

(中文) 電子卡連接器

(英文) ELECTRICAL CARD CONNECTOR

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

(中文) 鴻海精密工業股份有限公司

(英文) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

代表人：(中文/英文)

(中文) 郭台銘

(英文) GOU, TAI-MING

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(中文) 臺北縣土城市自由街2號

(英文) 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC

國籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) R.O.C.

三、創作人：(共1人)

1.姓名：(中文/英文)

(中文) 鄭永昌

(英文) CHENG, YUNG-CHANG

國籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) R.O.C.

四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種電子卡連接器，尤其涉及一種設置有退卡機構之電子卡連接器。

【先前技術】

筆記型電腦近年來發展迅速，其通常會配設有 Expresscard 連接器，用於實現筆記型電腦與 Expresscard 之間的電性連接，以便進行資料存儲及傳輸。為便於退出 Expresscard，Expresscard 連接器通常會設置有一退卡機構。

中華民國專利專利證號第 234905 號揭示了一種電子卡連接器，其包括絕緣本體，收容於絕緣本體內之導電端子，遮蔽殼體及退卡機構。退卡機構設置於絕緣本體一側，其包括一定位於電路板上的基座，一相對於基座移動並可與電子卡接觸之傳動件，一提供傳動件彈性恢復之彈性件及一選擇性的定位傳動件於基座相對位置的止動件。遮蔽殼體遮蔽於絕緣本體上，且其設有複數對接孔用於收容於設置於退卡機構基座上的突出部，以便固持退卡機構。同時，為了更牢固的固持退卡機構之基座，該基座還設有螺孔，以便於利用螺絲使其固接於電路板上。

然而，該退卡機構明顯結構複雜，且該電子卡連接器需要多個製程來固持退卡機構，這樣製造成本高，工序多。

【新型內容】

鑒於上述狀況，有必要提供一種具有結構簡單之退卡機構之電子卡連接器。

為達成上述目的，本創作採用如下技術方案：一種電子卡連接器，用於收容一電子卡，其包括：絕緣本體，其定義有一卡插入方向或卡退出方向；導電端子，係收容於絕緣本體內，用於與電子卡電性連接；遮蔽殼體，係遮蔽於絕緣本體上，其包括一主體部，一底部及一於所述主體部延伸連接主體部與底部之連接部，其共同定義一收容部；其中，該電子卡連接器還包括一退卡機構，該退卡機構之前端扣持於所述收容部內。

相較於先前技術，本創作電子卡連接器採用遮蔽殼體設置一收容部來固持退卡機構之方式製造容易，結構簡單。

【實施方式】

參看第一圖至第六圖所示，本創作電子卡連接器係呈一 L 型結構，其可收容一矩形電子卡及一 L 型電子卡（未圖示）。

本創作電子卡連接器包括絕緣本體 10，收容於絕緣本體 10 內的導電端子 20，遮蔽殼體 30，導塊 40，退卡結構 50，安裝於遮蔽殼體 30 上的門結構 60 及設置於遮蔽殼體 30 下側的底板 70。

如第一圖至第六圖所示，絕緣本體 10 大致呈一縱長形結構，其包括一基座 11，自基座 11 相對兩側向後延伸的一對側壁 12，自基座 11 下側向後延伸且位於一對側壁 12 之間的舌板 13 及自基座 11 兩側向前凸伸的安裝部 15。安裝部 15 上開設有螺孔 151。導電端子 20 收容於舌板 13 上並延伸出絕緣本體 10 用以焊接到一電路板（未圖示）上。

遮蔽殼體 30 遮蔽於絕緣本體 10 上，其共同定義了一具有卡插入口（未標注）的卡收容空間 80。遮蔽殼體 30 前端具有一台階部 32 從而使遮蔽殼體 30 大致呈一 L 型結構，該 L 型結構遮蔽殼體 30 包括一水平延伸的主體部 31 及複數自主體部 31 側邊向下延伸的側壁（未標注）。主體部 31 包括一前端部 33 及自前端部 33 相後延伸的後端部 34。沿一縱向方向，後端部 34 的寬度大於前端部 33 的寬度。前端部 33 的一側邊靠近台階部 32 處沿一卡插入方向分別向下延伸有一鎖扣部 36，一固定部 37 及一收容部 35。鎖扣部 36 向後開設有一鉤槽（未標注）。固定部 37 設有一收容口 371（第五圖所示）。前端部 33 的前端相對兩側設有具有圓孔 311 的一對固定片 310，一螺母 16 收容於圓孔 311 及螺孔 151 內使遮蔽殼體 30 遮蔽於絕緣本體 10 上。前端部 33 之前端緊鄰一固定片 310 之一側作為所述收容部 35 之頂部 350。所述收容部 35 還包括底部 353 及於頂部一側豎直向下延伸且連接頂部 350 及底部 353 之連接部 351。底部 353 自連接部 351 之自由端向內水平彎折延伸。頂部 350 及底部 353 前端分別開設有配接孔 3501，3530。一扣持部 352 於連接部 351 前端向內彎折延伸，且其設有一開口 3520。這樣，收容部 35 包括主體部 31 之一部分，連接部 351，扣持部 352 及底部 353，且收容部 35 沿一垂直於所述卡插入方向之方向於絕緣本體 10 大致呈一直線排列。

門結構 60 包括有安裝於遮蔽殼體 30 的後端兩側之支撐裝置 62 及安裝

於支撐裝置 62 上可動之門板 61，其用於打開或關閉卡插入口。該電子卡連接器 100 還包括一位於絕緣本體 10 與遮蔽殼體 30 之間之扣持片 90，其扣持於絕緣本體 10 之一對側臂 12 上。

導塊 40 設置於遮蔽殼體 30 的台階部 32 處用於導引電子卡的插入，其包括一頂壁 41 及自頂壁 41 前端向下向前延伸的豎直部 42，該豎直部 42 靠近絕緣本體 10 側壁 12 處之前端外側形成一凸部 421，其固持於前述固定部 37 之通孔 371 內。

退卡機構 50 包括一基部 51，一彈性元件 52，在本創作中係一彈簧，一退卡件 53 及一選擇性的定位所述退卡件 53 與基部 51 相對位置之止動件 54，在本創作中係一圓柱銷。基部 51 緊靠絕緣本體 10 靠近導塊 40 的側壁 12 外側，其包括一設置有一心型槽（未標註）之豎直部 510 及自豎直部 510 前後端下側分別水平向外延伸的水平部 513，511。水平部 511 沿卡插入方向開設有收容槽 517。豎直部 510 前端大致中央部位向前凸設有一凸出塊 514，其收容於遮蔽殼體收容部 35 之扣持部 352 之開口 3520 中。此外，豎直部 510 前端於其上側及下側分別設置有對接塊 515，516，其分別固持於收容部 35 之頂部 351 及底部 353 上分別形成之配接孔 3501，3530 中。這樣，基部 51 之豎直部 510 前端及水平部 513 便可靠的固持於遮蔽殼體 30 之收容部 35 中。同時，豎直部 510 後端設有固持口 512，導塊 40 之凸部 421 凸出固定部 37 之通孔 371 後固持於固持口 512 內。

退卡件 53 可移動的安裝於基部 51 上，其包括一豎直且可滑動的收容於收容槽 517 內的定位部 531，自定位部 531 上側水平延伸的中間部 532 及自中間部 532 自由端向下延伸的退卡部 534。退卡部 534 暴露於卡收容空間 80 內。

止動件 54 前端可動的收容於基部 51 的心型槽內，其相對的後端固定於定位部 531 上形成的銷孔 533 內。彈簧 52 一端扣持於遮蔽殼體 30 的鎖扣部 36 上，另一端扣持於止動件 54 上。遮蔽殼體 30 之收容部之連接部 351 後端向後開設有一狹槽 3510，便於止動件 54 之後端移動。

綜上所述，本創作確已符合新型專利之要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所揭露者僅為本創作之較佳實施方式，自不能以此限定本創作之權利範圍。舉凡所屬技術領域中具有通常知識者爰依本創作之精神所作之

等效修飾或變化，皆應涵蓋於後附之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作電子卡連接器之立體組合圖；

第二圖係本創作電子卡連接器另一角度之立體組合圖；

第三圖係本創作電子卡連接器之立體分解圖；

第四圖係本創作電子卡連接器之部份立體組合圖；

第五圖係本創作電子卡連接器之退卡機構之基座與遮蔽殼體之立體組合圖；

第六圖係本創作電子卡連接器之退卡機構之基座，導塊及遮蔽殼體之立體組合圖。

【主要元件符號說明】

絕緣本體	10	電子卡連接器	100
基座	11	側壁	12
舌板	13	安裝部	15
螺孔	151	螺母	16
導電端子	20	遮蔽殼體	30
主體部	31	固定片	310
圓孔	311	台階部	32
前端部	33	後端部	34
收容部	35	頂部	350
配接孔	3501, 3530	連接部	351
狹槽	3510	扣持部	352
開口	3520	底部	353
鎖扣部	36	固定部	37
通孔	371	導塊	40
頂壁	41	豎直部	42
凸部	421	退卡機構	50
基部	51	豎直部	510
水平部	511, 513	固持口	512

M306727

凸出塊	514	對接塊	515, 516
收容槽	517	彈性元件	52
退卡件	53	定位部	531
中間部	532	銷孔	533
退卡部	534	止動件	54
門結構	60	門板	61
支撐裝置	62	底板	70
卡收容空間	80	扣持片	90

五、中文新型摘要：

一種電子卡連接器，用於收容一電子卡，其包括：絕緣本體，其定義有一卡插入方向或卡退出方向；導電端子，係收容於絕緣本體內，用於與電子卡電性連接；遮蔽殼體，係遮蔽於絕緣本體上，其包括一主體部，一底部及一於所述主體部延伸連接主體部與底部之連接部，其共同定義一收容部；其中，該電子卡連接器還包括一退卡機構，該退卡機構之前端扣持於所述收容部內。這樣，就便於製造且結構簡單。

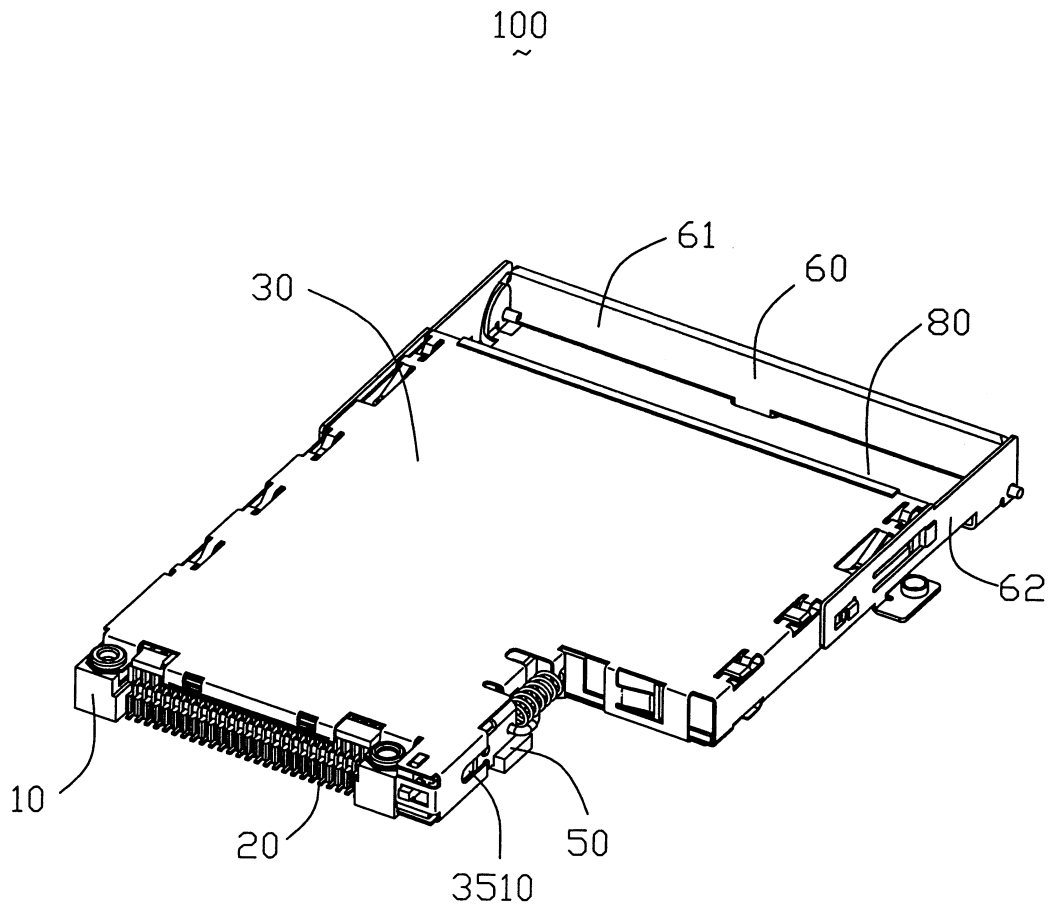
六、英文新型摘要：

An electrical card connector for receiving an electrical card, comprising an insulating housing defining a card insertion/ejection direction, a plurality of contacts received in the insulating housing to electrically connect with the electrical card, a shell covering the insulating housing and formed with a base portion, a lower portion and a connecting portion extending from the base portion to connect the base portion and the lower portion, commonly defining a receiving portion and an ejector with a front end thereof locking in the receiving portion. Thus, it has simple configuration and it is easy to be manufactured.

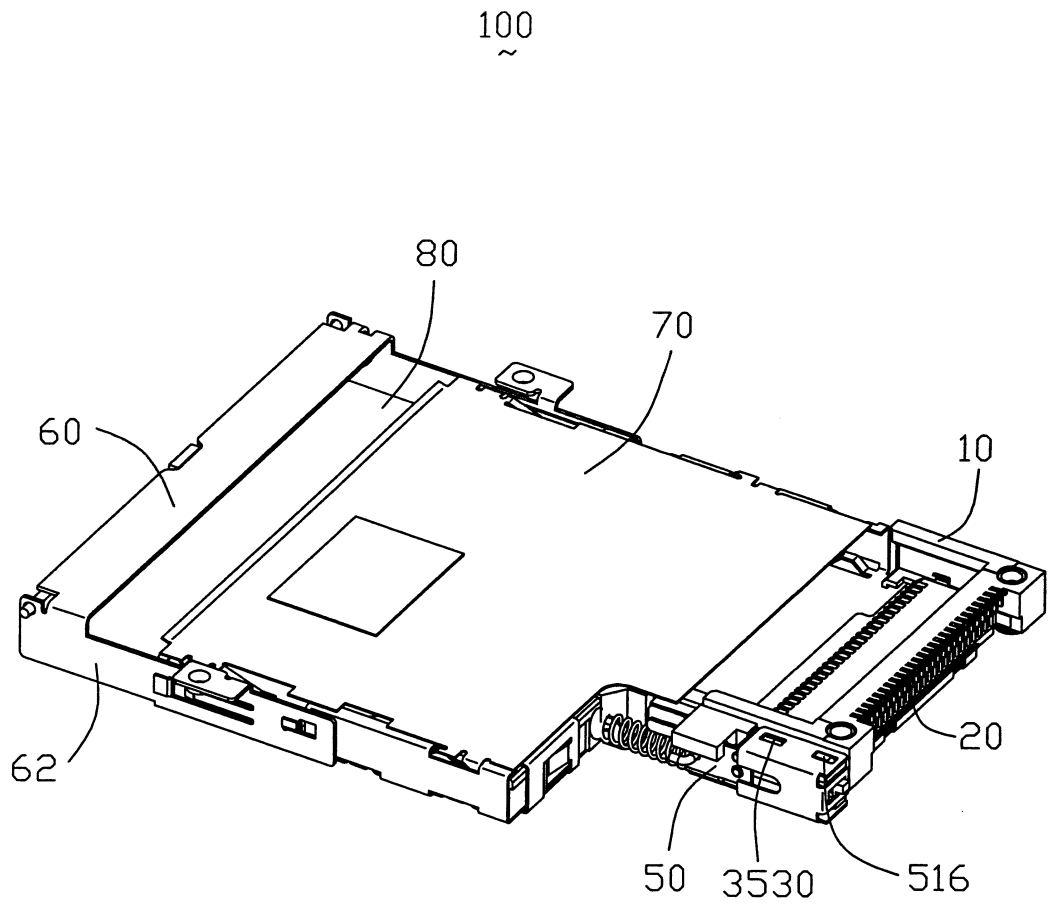
九、申請專利範圍：

- 1.一種電子卡連接器，用於收容一電子卡，其包括：
絕緣本體，其定義有一卡插入方向或卡退出方向；
導電端子，係收容於絕緣本體內，用於與電子卡電性連接；
遮蔽殼體，係遮蔽於絕緣本體上，其包括一主體部，一底部及一於所述主體部延伸連接主體部與底部之連接部，其共同定義一收容部；
其中，該電子卡連接器還包括一退卡機構，該退卡機構之前端扣持於所述收容部內。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器，其中所述收容部沿一垂直於所述卡插入方向之方向於絕緣本體呈一直線排列。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器，其中所述連接部係於所述主體部一側豎直向下延伸，所述底部於所述連接部一側水平朝向絕緣本體延伸。
- 4.如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器，其中所述退卡機構包括一基部，一相對於基部移動用來退卡之退卡件，一提供所述退卡件彈性復位之彈性件，以及一選擇性定位退卡件與基部相對位置之止動件。
- 5.如申請專利範圍第4項所述之電子卡連接器，其中所述基部包括一設置有一心型槽之豎直部及自豎直部水平向外延伸的水平部。
- 6.如申請專利範圍第4或5項所述之電子卡連接器，其中所述基部之前端扣持於所述收容部內。
- 7.如申請專利範圍第6項所述之電子卡連接器，其中所述基部前端設置有對接塊，用於扣持於至少設置於所述主體部或底部之配接孔內。
- 8.如申請專利範圍第7項所述之電子卡連接器，其中所述收容部還包括一具有一開口之扣持部，該扣持部係於所述連接部一側向內延伸形成。
- 9.如申請專利範圍第8項所述之電子卡連接器，其中所述基部向前凸設有一凸出塊，其收容於所述扣持部之開口內。
- 10.如申請專利範圍第4項所述之電子卡連接器，其中所述連接部設有一狹槽，便於止動件移動。
- 11.如申請專利範圍第4或5項所述之電子卡連接器，其中所述電子卡連接器還包括一導塊，該導塊設置有一凸部，以收容於設置於所述基部之扣持孔內。

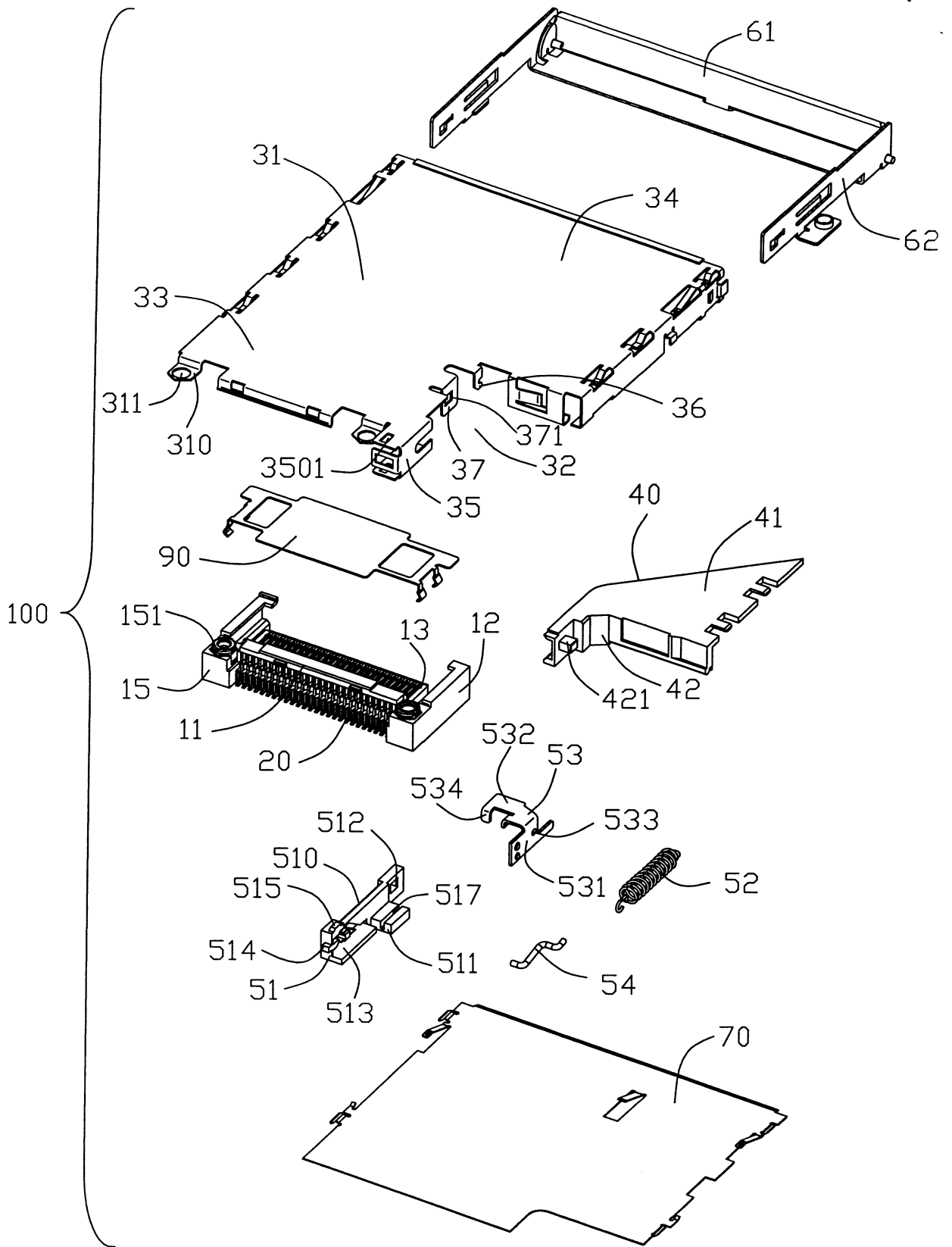
- 12.如申請專利範圍第11項所述之電子卡連接器，其中所述遮蔽殼體設置有位於所述收容部後之固定部及鎖扣部，所述凸部凸出設置於所述固定部上之通孔後收容於所述基部之扣持孔內。
- 13.如申請專利範圍第12項所述之電子卡連接器，其中所述彈性件一端扣持於所述止動件上，其相對之另一端扣持於所述鎖扣部上。
- 14.如申請專利範圍第13項所述之電子卡連接器，其中所述止動件一端固持於設置於所述退卡件之銷孔內，另一端於所述基部內移動。
- 15.如申請專利範圍第1或2或3項所述之電子卡連接器，其中所述主體部包括一前端部及自前端部向後延伸之後端部，沿一垂直於所述卡插入方向之方向，所述後端部寬度大於所述前端部之寬度。
- 16.如申請專利範圍第15項所述之電子卡連接器，其中所述收容部設置於所述前端部一側。
- 17.如申請專利範圍第16項所述之電子卡連接器，其中所述前端部前端兩側分別設置有具有圓孔之固定片，該固定片通過螺母安裝於所述絕緣本體上。
- 18.如申請專利範圍第17項所述之電子卡連接器，其中所述收容部於所述固定片之一側設置。
- 19.如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器，其中所述電子卡連接器還包括一門結構設置於所述遮蔽殼體上一打開或閉合卡插入口。



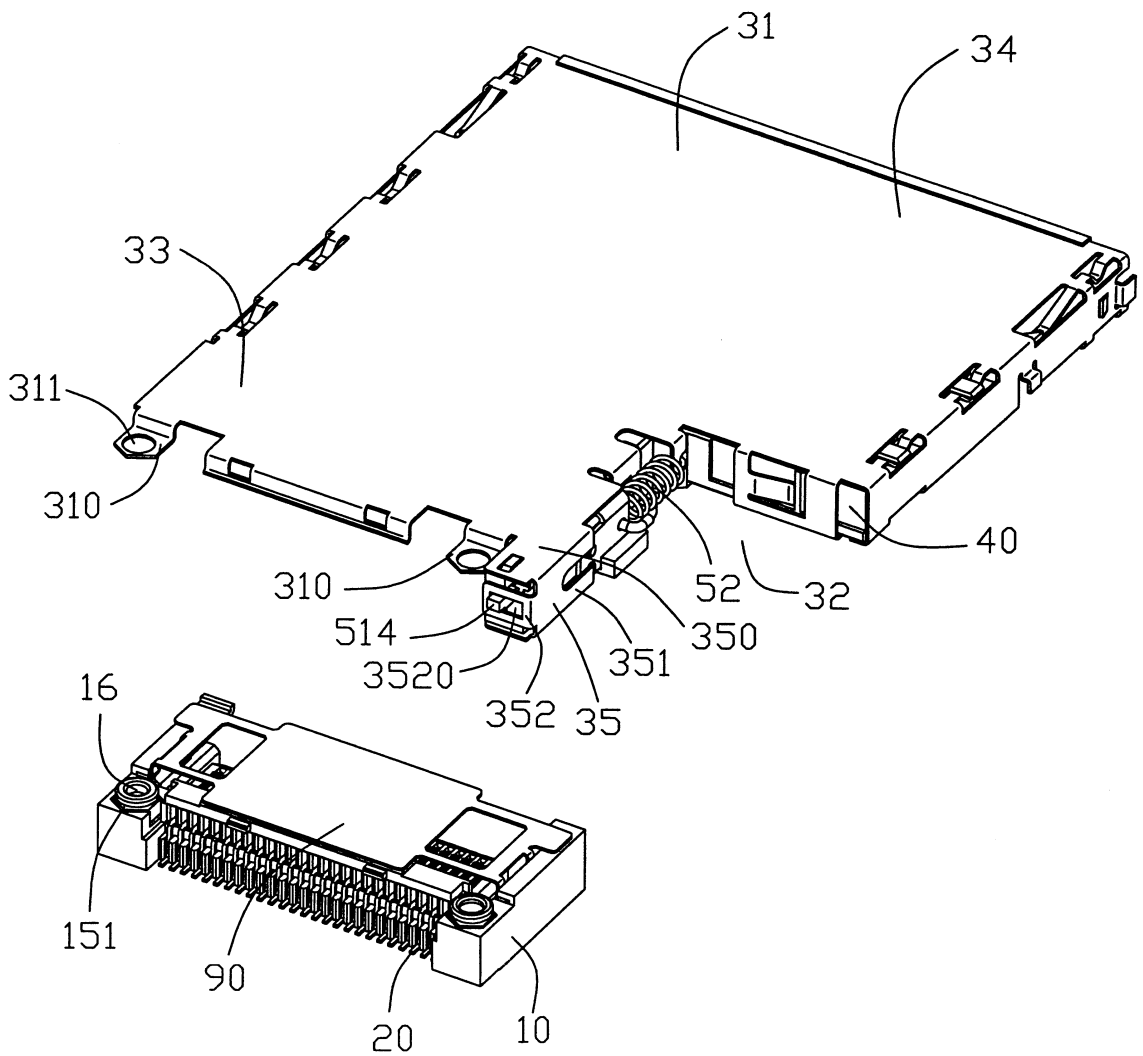
第一圖



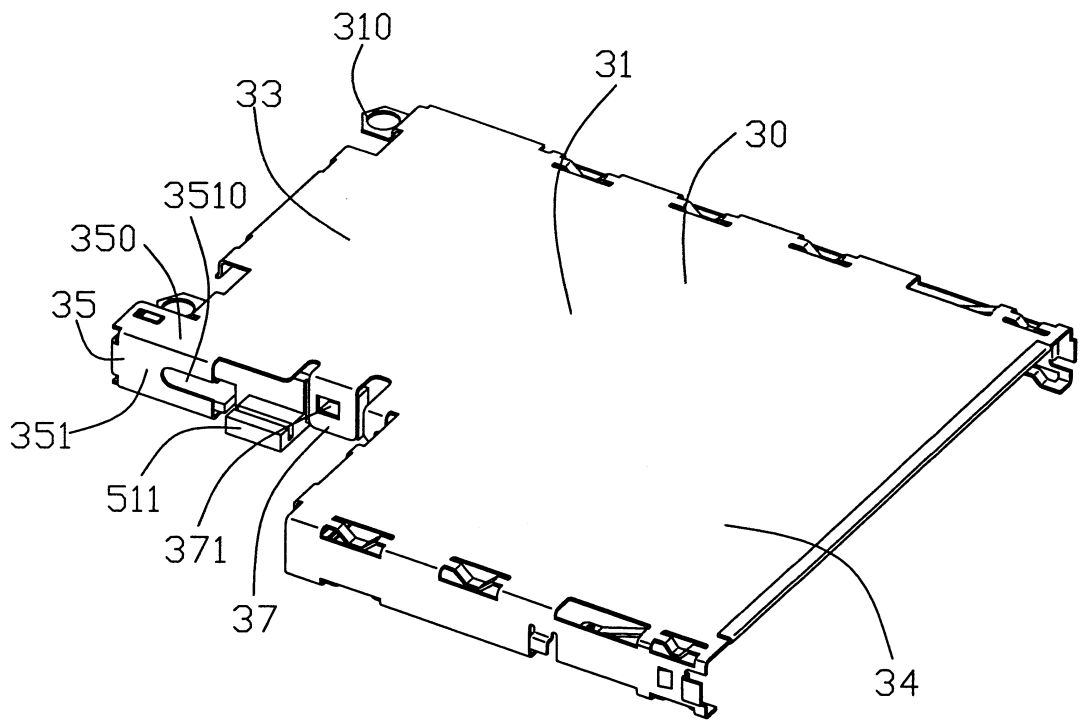
第二圖



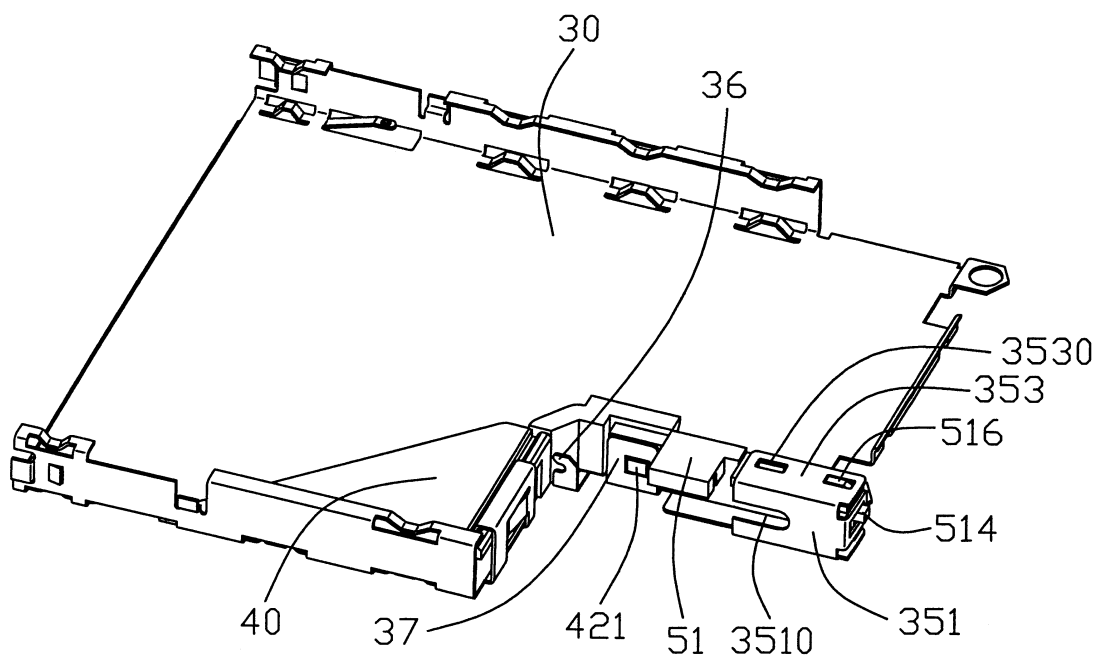
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

七、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第 (一) 圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

絕緣本體	10	電子卡連接器	100
導電端子	20	遮蔽殼體	30
狹槽	3510	退卡機構	50
門結構	60	門板	61
支撐裝置	62	卡收容空間	80