



(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 M393864U1

(43) 公告日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 01 日

(21) 申請案號：099209787

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 25 日

(51) Int. Cl. : **H01R13/50 (2006.01)**

(71) 申請人：鴻海精密工業股份有限公司(中華民國) HONHAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
(TW)

臺北縣土城市自由街 2 號

(72) 創作人：蕭學隆 HSIAO, HSUEH LUNG (TW)

申請專利範圍項數：16 項 圖式數：6 共 19 頁

(54) 名稱

電連接器

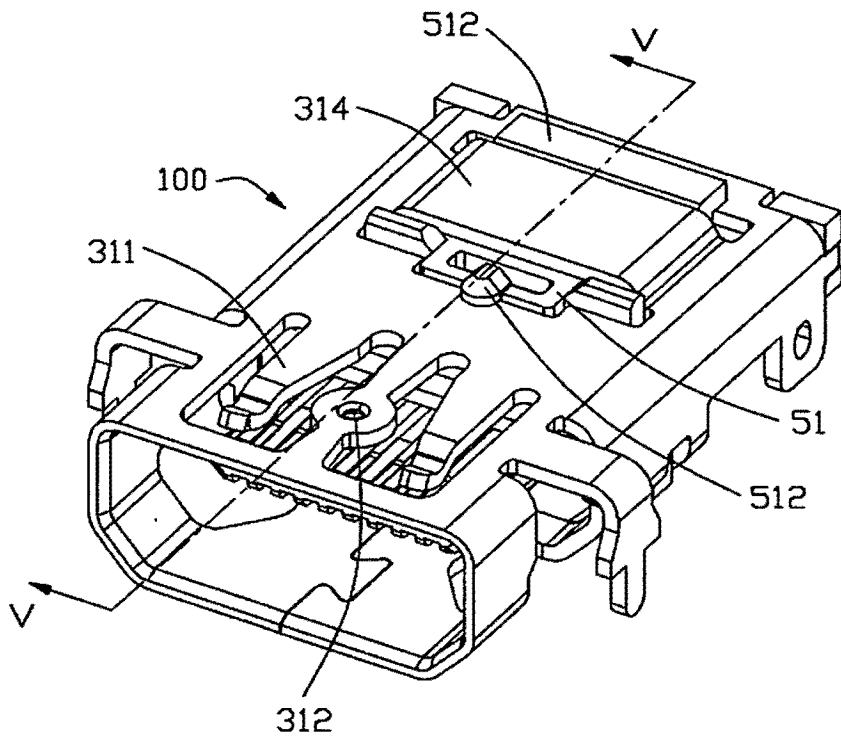
ELECTRICAL CONNECTOR

(57) 摘要

一種電連接器，包括：絕緣本體、遮蔽殼體、收容於絕緣本體上之兩組端子及定位兩組端子之第一座體和第二座體；所述第一座體設有複數個凸起，每兩凸起之間設有第一端子，且第二端子之焊接部相對該凸起設置；所述遮蔽殼體上設有貫穿該遮蔽殼體之開槽，所述第一座體收容於該開槽中以降低點連接器之高度，使電連接器低構型。

An electrical connector includes an insulating housing, a shell shielding the insulating housing, a plurality of terminals retained in the insulating housing and a pair of spacers for positioning the terminals. One of the spacers has a plurality of ribs thereon, and the terminal is located between two adjacent ribs. The shell has a cutout running through the shell, and one of the spacers is retained in the cutout to make the electrical connector low-profile.

- 100 . . . 電連接器
- 311 . . . 彈臂
- 312 . . . 凸包
- 314 . . . 支撐部
- 51 . . . 第一座體
- 512 . . . 卡扣部



第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係關於一種電連接器，尤其涉及一種小型化之電連接器。

【先前技術】

[0002] 如日本特許專利公開第2008-146865號所揭露之一種電連接器，該電連接器包括絕緣本體、遮蔽該絕緣本體之遮蔽殼體、收容於絕緣本體內之複數端子及用以定位端子之座體。所述端子包括位於上排之第一端子及位於下排之第二端子；而座體對應包括用以定位第一端子之第一座體及用以定位第二端子之第二座體。所述第一座體及第二座體上下安裝於絕緣本體上並遮覆於遮蔽殼體內。

[0003] 惟，所述兩座體係上下疊加設置，雖然可使端子之定位準確，卻使連接器之整體結構升高，不符合電連接器之小型化發展趨勢。

[0004] 因此，針對上述問題，有必要提出一種新電連接器以解決上述問題。

【新型內容】

[0005] 有鑒於前述問題，本創作所解決之技術問題係提供一種小型化之電連接器。

[0006] 為解決前述問題，本創作電連接器係採用如下技術方案：
一種電連接器，包括：絕緣本體；遮蔽殼體，係遮覆於絕緣本體上；端子，係包括第一端子及第二端子，該

第一端子及第二端子均收容於絕緣本體內，第一端子具有第一焊接部，第二端子具有第二焊接部；座體，係包括第一座體及第二座體；所述第一座體設有複數個凸起，每兩凸起之間設有第一端子，且第二端子之第二焊接部對應該凸起設置；所述遮蔽殼體上設有貫穿該遮蔽殼體之開槽，所述第一座體收容於該開槽中，所述第二座體定位第二端子之第二焊接部。

[0007] 相較於先前技術，本創作電連接器具有如下功效：藉由第一座體及第二座體分別定位第一端子及第二端子，且所述第一座體收容於遮蔽殼體之開槽中以降低電連接器之高度，有利於電連接器之小型化。

[0008] 為解決前述問題，本創作電連接器係採用如下技術方案：一種電連接器，包括：絕緣本體，其包括主體部、自主體部前端延伸之舌板及自主體部後端兩側分別延伸之臂部，所述臂部之間形成收容空間；遮蔽殼體，係遮覆於絕緣本體上；端子，係包括第一端子及第二端子，該第一端子及第二端子分別設有第一焊接部與第二焊接部，所述第一焊接部與第二焊接部分別凸伸至所述收容空間內；及座體，係用以定位所述第一焊接部與第二焊接部，所述座體包括固持於遮蔽殼體之第一座體及挾持於所述臂部間之第二座體。

[0009] 相較於先前技術，本創作電連接器具有如下功效：藉由第一座體固持於遮蔽殼體內而第二座體挾持於所述臂部間可以降低電連接器之高度，有利於電連接器之小型化。

【實施方式】

- [0010] 請參閱第一圖及第二圖所示，為本創作電連接器100包括絕緣本體20、遮覆絕緣本體20之遮蔽殼體30、收容於絕緣本體20內之複數端子40及用以定位端子40之第一座體51和第二座體52。
- [0011] 請參閱第二圖及第三圖所示，所述絕緣本體20具有矩形之主體21、自主體21向前凸伸之舌板22及自主體21兩側向後延伸之一對臂部23。所述一對臂部23凸伸出主體21並且在兩者之間形成一上下敞開之收容空間。所述主體21及舌板22上設有收容端子40之端子槽24。
- [0012] 請再參閱第二圖及第三圖所示，所述遮蔽殼體30設有上壁31、與上壁31相對之下壁32及位於上壁31兩側之一對側壁33，所述上壁31、下壁32及側壁33共同圍成收容空間34，所述絕緣本體20之舌板22凸伸於該收容空間34內。所述上壁31之前部分設有凸伸入收容空間34內之一對彈臂311及位於該對彈臂311之間並凸伸入收容空間34內之凸包312，該設置使對接物(未圖示)插入收容空間34內後，凸包312與對接物接觸以增強插拔力，而兩彈臂311可保持對接物之穩定，防止對接物在收容空間34內晃動。上壁31之後部分設有貫穿該上壁31之開槽313，而該開槽313之外側還設有橫跨該開槽313並向外凸起之支撐部314。所述遮蔽殼體30之兩側還設有自上壁31向外延伸之L型支撐腿315以輔助電連接器100之固定。
- [0013] 請參閱第二圖及第五圖所示，所述端子40分為上下兩排排列，其中靠上一排設為第一端子41，另一排設為第二

端子42。所述第一端子41具有固持於絕緣本體20內之第一固持部411、自第一固持部411向前延伸並排列於所述舌板22一側之第一接觸部412、自第一固持部411向後延伸之第一延伸部413及自第一延伸部413延伸出絕緣本體20之第一焊接部414；所述第二端子42具有固持於絕緣本體20內之第二固持部421、自第二固持部421向前延伸並排列於所述舌板22另一側之第二接觸部422、自第二固持部421向後延伸之第二延伸部423及自第二延伸部423延伸出絕緣本體20之第二焊接部424。所述第一延伸部413及第二延伸部423位於所述兩臂部23之間。所述第一焊接部414及第二焊接部424為垂直設置以可藉由兩種方式焊接，從而增強端子40的焊接固持力，並且第一焊接部414及第二焊接部424分別凸伸至臂部23之間的收容空間內。

[0014] 請參閱第二圖、第四圖並結合第五圖及第六圖所示，所述第一座體51收容於所述遮蔽殼體30之開槽313內。該第一座體51面對第一端子41之一面上設有複數凸起511及位於第一座體51兩端並用以卡扣於遮蔽殼體30上之卡扣部512，其中所述卡扣部512分別卡扣於所述開槽313之兩端以將第一座體51與遮蔽殼體30相配合，其中一端卡扣部512為板狀，另一端卡扣部512具有弧形導引部以在安裝時導引其卡扣於遮蔽殼體30上。所述相鄰兩凸起511之間形成有用以收容第一端子41之槽道513。所述第二座體52設有基部521及自基部521兩側延伸之一對扣持臂522，所述基部521上設置有複數漏斗型收容孔523用以收容第二端子42，而漏斗型收容孔523較大之開口便於安裝。

基部521一側還設有間隔排列的複數隔欄525，相鄰隔欄525之間形成隔槽524。所述扣持臂522扣持於所述絕緣本體20之臂部23上以將第二座體52與絕緣本體20相配合。

[0015] 請參閱第二圖及第五圖所示，組裝時，將所述端子40自後向前組裝於絕緣本體20內，將第二座體52由下向上組裝於絕緣本體20上(沿豎直方向安裝)，將第一座體51安裝於遮蔽殼體30之開槽313內後再將遮蔽殼體30自前向後組裝於絕緣本體20上。所述第一端子41之第一延伸部413係收容並定位於所述第一座體51之相鄰兩凸起511之間並且第一焊接部414收容於第二座體52一側的隔槽524內。第二端子42之第二焊接部424係收容並定位於第二座體52之收容孔523內，所述第二端子42之第二焊接部424係相對於所述凸起511設置，凸起511可防止第二焊接部424受到外力向上移動而與第一端子41發生短路。

[0016] 本創作之電連接器100藉由上下疊加之第一座體51及第二座體52分別定位第一端子41及第二端子42以使第一端子41及第二端子42可獲得準確之定位，其中，第一端子41由第一座體51和第二座體52共同定位，而所述第二端子42由第二座體52單獨定位。同時，將所述第一座體51收容於遮蔽殼體30之開槽313中以降低電連接器100之高度，有利於電連接器100之小型化。所述遮蔽殼體30上之支撐部314可支撐所述第一座體51以防止第一座體51向外脫離出遮蔽殼體30。本實施方式中之電連接器100設計為沉板型以進一步減少電連接器100於電子產品內佔用之空間

。

[0017] 綜上所述，本創作符合新型專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例，本創作之範圍並不以上述實施例為限，舉凡熟習本案技藝之人士援依本創作之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

- [0018] 第一圖係本創作電連接器之立體組合圖；
- [0019] 第二圖係本創作電連接器之立體分解圖；
- [0020] 第三圖係本創作電連接器另一角度之立體分解圖；
- [0021] 第四圖係本創作電連接器中第一座體與遮蔽殼體配合之示意圖；
- [0022] 第五圖係第一圖所示本創作電連接器沿 V-V 方向之剖視圖；
- [0023] 第六圖係本創作電連接器另一角度之立體組合圖。

【主要元件符號說明】

- [0024] 電連接器：100
- [0025] 絕緣本體：20
- [0026] 主體：21
- [0027] 舌板：22
- [0028] 臂部：23

- [0029] 端子槽：24
- [0030] 遮蔽殼體：30
- [0031] 上壁：31
- [0032] 彈臂：311
- [0033] 凸包：312
- [0034] 開槽：313
- [0035] 支撐部：314
- [0036] 支撐腿：315
- [0037] 下壁：32
- [0038] 側壁：33
- [0039] 收容空間：34
- [0040] 端子：40
- [0041] 第一端子：41
- [0042] 第一固持部：411
- [0043] 第一接觸部：412
- [0044] 第一延伸部：413
- [0045] 第一焊接部：414
- [0046] 第二端子：42
- [0047] 第二固持部：421

[0048] 第二接觸部：422

[0049] 第二延伸部：423

[0050] 第二焊接部：424

[0051] 第一座體：51

[0052] 凸起：511

[0053] 卡扣部：512

[0054] 第二座體：52

[0055] 基部：521

[0056] 扣持臂：522

[0057] 收容孔：523

[0058] 隔槽：524

[0059] 隔欄：525

專利案號：099209787



日期：99年05月25日

公告本

新型專利說明書

※申請案號：099209787

※IPC分類：H01R 13/50 (2006.01)

※申請日：99. 5. 25

一、新型名稱：

電連接器

ELECTRICAL CONNECTOR

二、中文新型摘要：

一種電連接器，包括：絕緣本體、遮蔽殼體、收容於絕緣本體上之兩組端子及定位兩組端子之第一座體和第二座體；所述第一座體設有複數個凸起，每兩凸起之間設有第一端子，且第二端子之焊接部相對該凸起設置；所述遮蔽殼體上設有貫穿該遮蔽殼體之開槽，所述第一座體收容於該開槽中以降低點連接器之高度，使電連接器低構型。

三、英文新型摘要：

An electrical connector includes an insulating housing, a shell shielding the insulating housing, a plurality of terminals retained in the insulating housing and a pair of spacers for positioning the terminals. One of the spacers has a plurality of ribs thereon, and the terminal is located between two adjacent ribs. The shell has a cutout running through the shell, and one of the spacers is retained in the cutout to make the electrical connector low-profile.

六、申請專利範圍：

1 . 一種電連接器，包括：

絕緣本體；

遮蔽殼體，係遮覆於絕緣本體上；

端子，係包括第一端子及第二端子，該第一端子及第二端子均收容於絕緣本體內，第一端子具有第一焊接部，第二端子具有第二焊接部；

座體，係包括第一座體及第二座體；

其中，所述第一座體設有複數個凸起，每兩凸起之間設有第一端子，且第二端子之第二焊接部對應該凸起設置；所述遮蔽殼體上設有貫穿該遮蔽殼體之開槽，所述第一座體收容於該開槽中，所述第二座體定位第二端子之第二焊接部。

2 . 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體上設有位於所述開槽外側並支撐所述第一座體之支撐部。

3 . 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中所述支撐部橫跨於所述開槽之外側。

4 . 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中第二座體安裝於絕緣本體上。

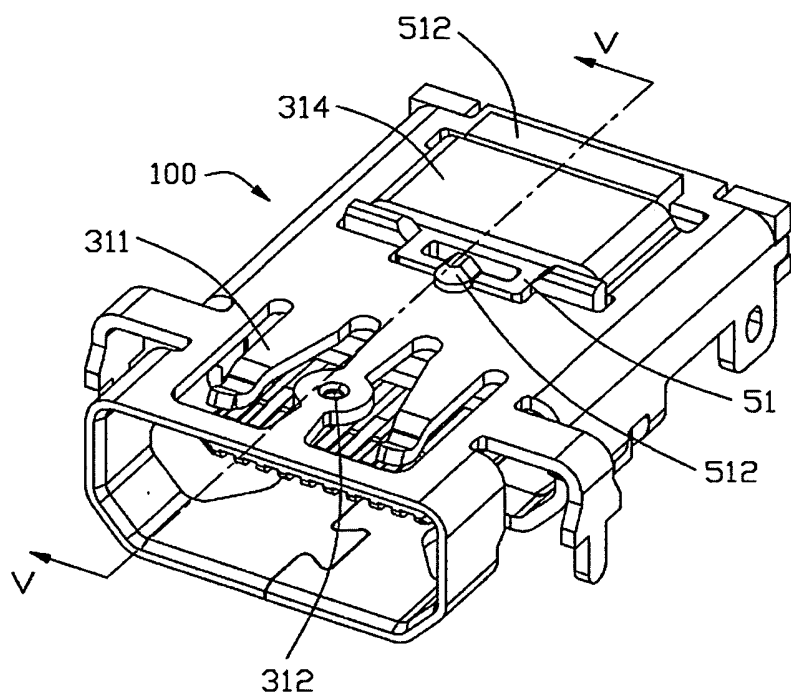
5 . 如申請專利範圍第4項所述之電連接器，其中所述第一座體之兩端設有卡扣於遮蔽殼體上之卡扣部，其中一端卡扣部為板狀，另一端卡扣部具有弧形導引部以導引該卡扣部卡扣於遮蔽殼體上。

6 . 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中所述第一端

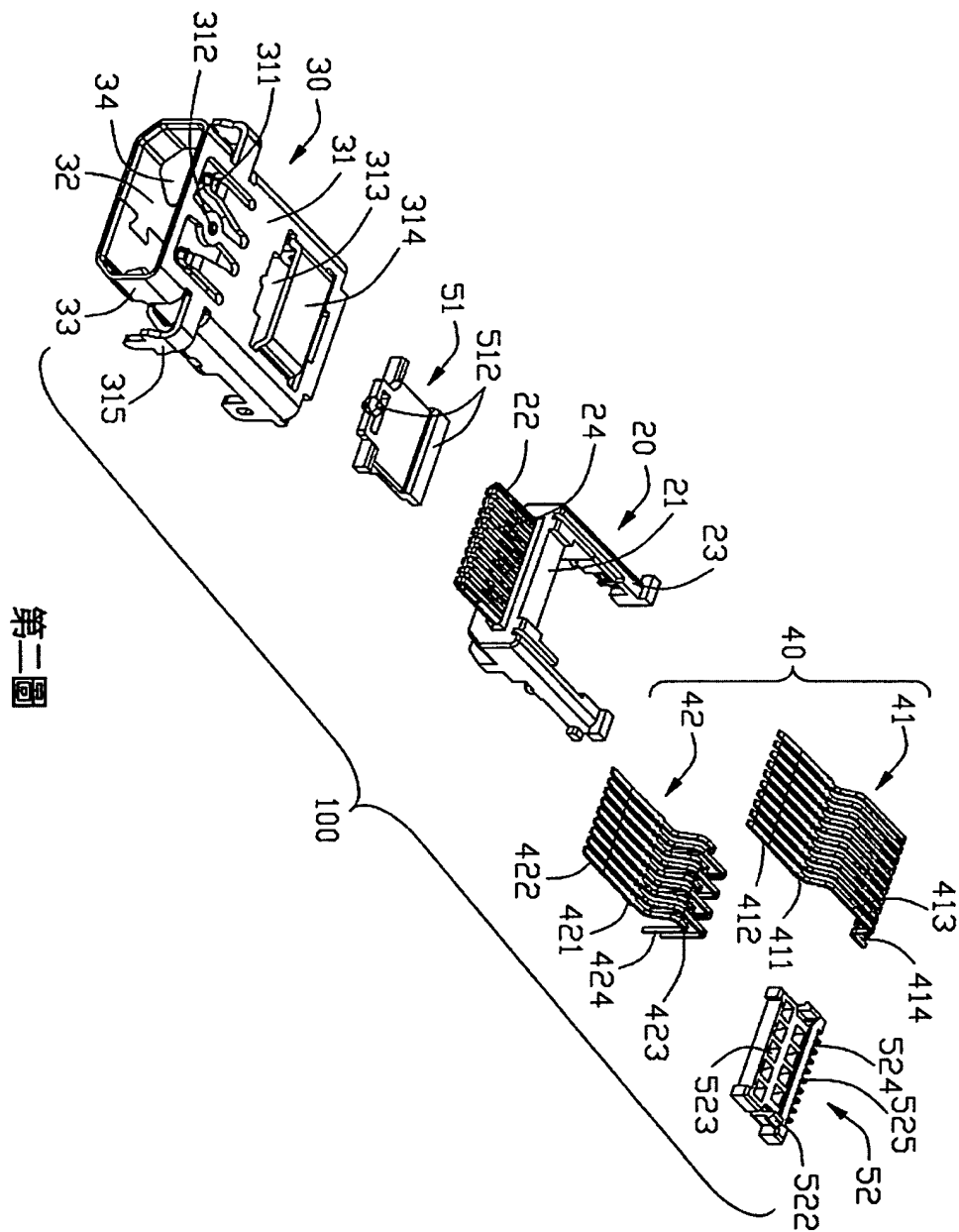
- 子之第一焊接部與第二端子之第二焊接部均收容於第二座體中，且所述第一焊接部及第二焊接部係垂直設置。
- 7 . 如申請專利範圍第6項所述之電連接器，其中所述第二座體上設有收容所述第二焊接部之複數收容孔及收容所述第一焊接部之複數隔槽。
- 8 . 如申請專利範圍第7項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體圍成有收容空間及向該收容空間內凸伸之一對彈臂及位於該對彈臂之間並凸伸入收容空間內之凸包。
- 9 . 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述電連接器為沉板型。
- 10 . 一種電連接器，包括：
絕緣本體，其包括主體部、自主體部前端延伸之舌板及自主體部後端兩側分別延伸之臂部，所述臂部之間形成收容空間；
遮蔽殼體，係遮覆於絕緣本體上；
端子，係包括第一端子及第二端子，該第一端子及第二端子分別設有第一焊接部與第二焊接部，所述第一焊接部與第二焊接部分別凸伸至所述收容空間內；及
座體，係用以定位所述第一焊接部與第二焊接部，所述座體包括固持於遮蔽殼體之第一座體及挾持於所述臂部間之第二座體。
- 11 . 如申請專利範圍第10項所述之電連接器，其中所述第二座體沿與所述臂部延伸方向垂直之豎直方向安裝至所述收容空間內。
- 12 . 如申請專利範圍第11項所述之電連接器，其中所述第一座體在所述豎直方向上位於第二座體之上方。

- 13 . 如申請專利範圍第12項所述之電連接器，其中所述第一端子由第一座體與第二座體共同定位，而所述第二端子由第二座體單獨定位。
- 14 . 如申請專利範圍第13項所述之電連接器，其中所述第一座體設有複數個凸起，每兩凸起之間設有第一端子，所述第二座體一側設有隔槽，該第一端子之第一焊接部收容於所述隔槽內。
- 15 . 如申請專利範圍第10項至第14項中任一項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體上設有開槽，所述第一座體收容於該開槽內。
- 16 . 如申請專利範圍第15項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體上設有位於所述開槽外側並支撐所述第一座體之支撐部。

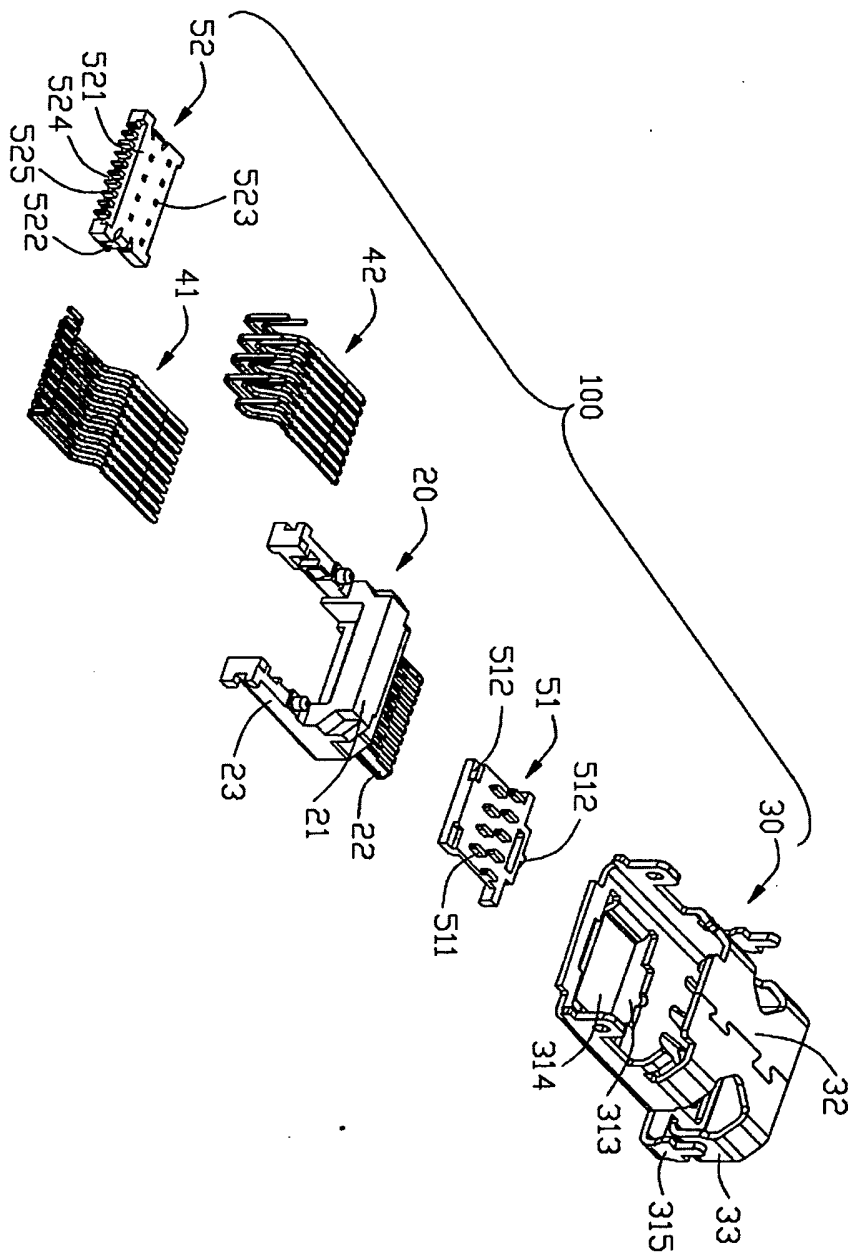
七、圖式：



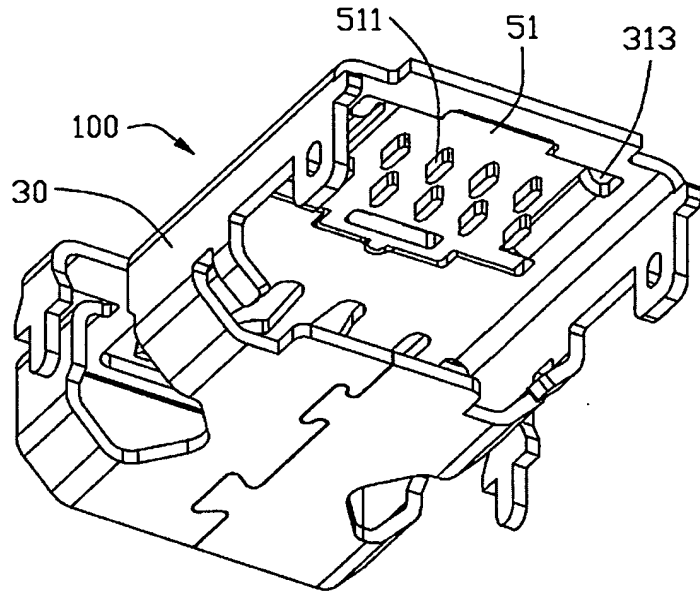
第一圖



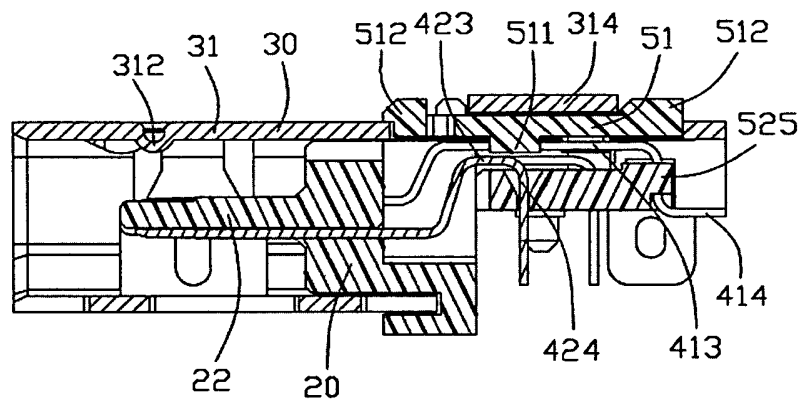
第二圖



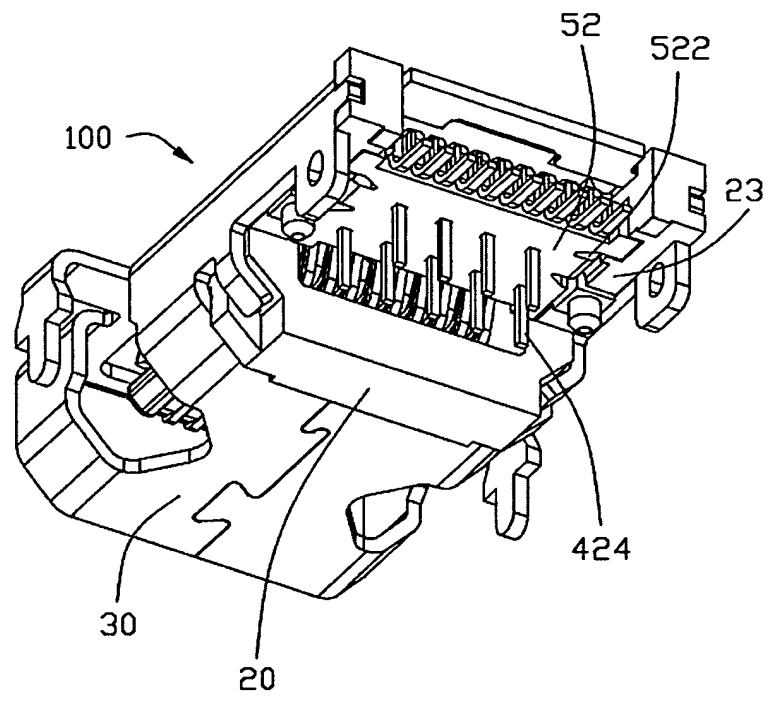
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

四、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：

電連接器：100

彈臂：311

凸包：312

支撐部：314

第一座體：51

卡扣部：512

圖 1