



(21)申請案號：100215542

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 19 日

(51)Int. Cl. : H01R13/514 (2006.01)

H01R24/58 (2011.01)

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

新北市土城區自由街 2 號

(72)創作人：張道寬 ZHANG, DAO-KUAN (CN)；徐勇春 XU, YONG-CHUN (CN)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 15 頁

(54)名稱

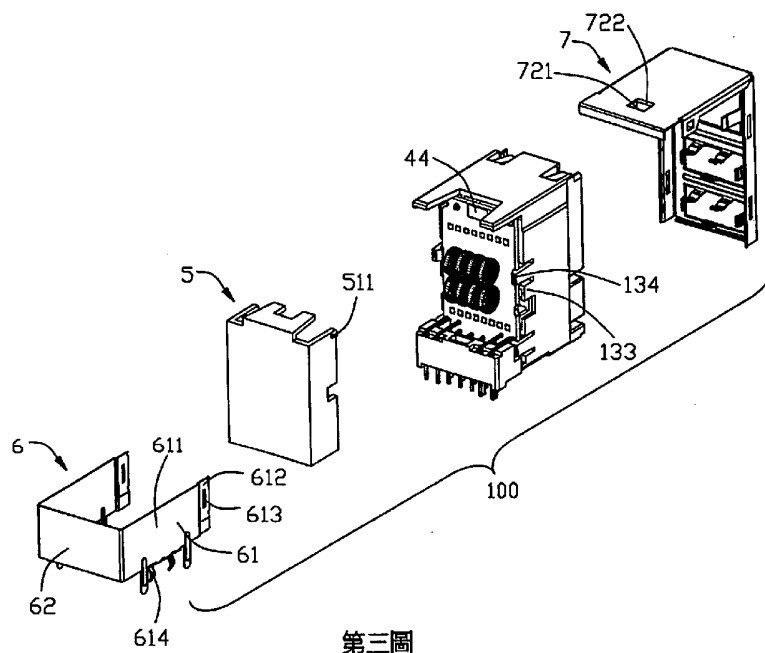
電連接器

ELECTRICAL CONNECTOR

(57)摘要

一種電連接器，其包括絕緣本體、安裝於絕緣本體的端子模組、包覆於該絕緣本體的遮蔽殼體，以及位於端子模組與遮蔽殼體之間的絕緣後蓋。所述絕緣本體包括一對平行的側壁，所述遮蔽殼體部分包覆於絕緣本體的側壁。由於遮蔽殼體採用價格較為昂貴的銅，採用部分包覆絕緣本體的遮蔽殼體，減少了覆蓋面積，且能達成同樣的電性要求，降低了生產成本。

An electrical connector comprises a housing including a pair of parallel sidewalls, a contact module being assembled to the housing, a shell covering the housing, and an insulative cover being positioned between the contact module and the shelter. The shell covers a part portion of the sidewalls so as to decrease the cost of manufacturing the electrical connector.



第三圖

100 . . . 電連接器

133 . . . 凸柱

134 . . . 扣鉤

44 . . . 接地焊點

5 . . . 後蓋

511 . . . 第一卡扣部

6 . . . 後殼體

61 . . . 側面

611 . . . 主體部

612 . . . 第一延展部

613 . . . 第二卡扣部

614 . . . 插腳

62 . . . 後端面

7 . . . 前殼體

M427704

TW M427704U1

721 . . . 開槽

722 . . . 導電片

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作涉及一種電連接器，尤其涉及一種電連接器的遮蔽殼體結構。

【先前技術】

[0002] 先前技術請參閱2010年6月2日公告的中國CN201498791號專利。該專利揭示了一種電連接器，其包括絕緣本體、收容於絕緣本體的電路板，以及包覆於絕緣本體的遮蔽殼體。所述遮蔽殼體包括沿從前向後包覆於絕緣本體的前遮蔽殼體，以及沿從後向前包覆於絕緣本體的後遮蔽殼體。所述前遮蔽殼體與後遮蔽殼體分開設置且相扣合。所述後遮蔽殼體完全包覆於絕緣本體的兩側面，藉如是排配的後遮蔽殼體表面積大，且由於遮蔽殼體使用材料為不銹鋼，所以生產成本很高。

【新型內容】

[0003] 鑒於上述內容，本創作之目的在於：提供一種降低生產成本的電連接器。

[0004] 為達成前述目的，本創作提供一種電連接器，其包括絕緣本體、安裝於絕緣本體的端子模組、包覆於該絕緣本體的遮蔽殼體，以及位於端子模組與絕緣本體之間的絕緣後蓋，所述絕緣本體包括一對平行的側壁，所述遮蔽殼體部分包覆於絕緣本體的側壁。

[0005] 相較於先前技術，本創作後殼體為半體設計，且增加一價格低廉的塑膠後蓋將端子模組與後殼體隔離，從而達

成了滿足原有電氣性能條件下降低生產成本的目的。

【實施方式】

[0006] 請一併參閱第一圖至第二圖，揭示了一種符合本創作的電連接器100為一網絡連接器(RJ45)與通用串行總線(USB, Universal Serial Bus)連接器堆疊的電連接器。所述電連接器100可安裝於一母電路板(未圖示)上，用於將插入電連接器100中的對接插頭(未圖示)連接至一母電路板。所述電連接器100包括絕緣本體1、指示裝置2、USB端子3、安裝於緣本體的RJ45端子模組4、包覆於絕緣本體1的遮蔽殼體6、7，以及絕緣後蓋5。所述遮蔽殼體6、7包括相互配合的前殼體7以及後殼體6。所述絕緣後蓋5位於RJ45端子模組4與後殼體6之間。

[0007] 請一併參閱第二圖至第四圖，所述絕緣本體1包括一頂面11、一底面12、兩個結構相同且平行的側壁13，以及垂直於側壁13的頂面11與對接面14。所述對接面14向後凹設有與對接連接器(未圖示)相配合的對接端口101、102。所述絕緣本體1還設有將絕緣本體1分隔成RJ45對接端口101與USB對接端口102的中間壁15。各側壁13於前端設有第一凹部131，於靠近頂面11處設有第二凹部132，第一凹部131深於第二凹部132，第二凹部132延伸至頂面11。頂面11向後延伸超出側壁13，頂面11與側壁13交界處形成一圓弧部16。各側壁13於後端設有向後延伸的凸柱133以及位於凸柱133附近的扣鉤134，所述扣鉤134向後延伸長度大於所述凸柱133向後延伸長度。絕緣本體1於RJ45對接端口101兩側設有兩個通槽17以收容

指示裝置2。

[0008] RJ45端子模組4包括一電路板40、輸入端子41、輸出端子42，以及用於固定輸出端子42的固定塊43。所述絕緣本體1設位於端口101、102後方的安裝空間（未標號），所述電路板40安裝於該安裝空間（未標號）。所述電路板40藉由絕緣本體上的扣鉤134固定於絕緣本體1。所述電路板40上還設有複數用於接地的接地焊點44。

[0009] 後蓋5設有一對平行且結構相同的側壁51、連接兩側壁51的底壁52，以及與底壁52相對設置的頂壁53。所述側壁51與絕緣本體1的側壁13相配合的前邊緣設有靠近頂面11處的第一卡扣部511，以及位於前邊緣中間位置處與所述凸柱133相對應的第一凹槽512。所述扣鉤134插入到第一凹槽512中，以實現後蓋5從後向前安裝於絕緣本體1並蓋設於電路板40的組裝定位。所述頂壁53與兩側壁51斷開設置，且頂壁53中間位置處設第二凹槽531。

[0010] 後殼體6包括部分包覆於後蓋5側壁51以及絕緣本體1側壁13的兩側面61及連接兩個側面61的後端面62。側面61包括主體部611、由主體部611向前延伸的第一延展部612、由主體部611向下延伸安裝於主電路板（未圖示）的插腳614。第一延展部612與主體部611呈階梯狀，該第一延展部612上設有第二卡扣部613。所述後殼體6部分包覆於絕緣本體1的側壁13及後蓋5的側壁51。所述電連接器100安裝於一主電路板（未圖示），所述後殼體6包覆於後蓋5及絕緣本體1靠近主電路板（未圖示）的下部分。

[0011] 前殼體7包括相互垂直的對接壁71與頂壁72，所述對接壁

71 包覆於絕緣本體1的對接面14，所述頂壁72包覆於絕緣本體1的頂面11。所述頂壁72設有一開槽721，以及自開槽721的一邊向下延伸的導電片722，所述導電片722焊接於電路板40上的接地焊點44。所述導電片722位於前述後蓋5的第二凹槽531內。前殼體7也包括自頂壁72向下垂直延伸的接合部74，該接合部74的後端設置有第一開口741，該第一開口741與第一卡扣部511相扣合。前殼體7還包括自對接壁71向後垂直延伸的第二延展部73，該第二延展部73上設有與第一延展部612第二卡扣部613相扣合的第二開口731。

[0012] 本創作藉由後殼體6為半體設計，且增加一價格低廉的塑膠後蓋5將電器裝置與後殼體6隔離，從而實現了滿足原有電氣性能條件下降低生產成本的有益效果。

[0013] 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】

[0014] 第一圖係符合本創作的一種電連接器的立體圖。

[0015] 第二圖係第一圖所示電連接器的分解圖。

[0016] 第三圖係第一圖所示電連接器的部分分解圖。

[0017] 第四圖係第一圖所示電連接器的部分分解圖。

【主要元件符號說明】

- [0018] 絕緣本體：1
- [0019] 電連接器：100
- [0020] 端口：101、102
- [0021] 頂面：11
- [0022] 底面：12
- [0023] 側壁：13、51
- [0024] 第一凹部：131
- [0025] 第二凹部：132
- [0026] 凸柱：133
- [0027] 扣鉤：134
- [0028] 對接面：14
- [0029] 中間壁：15
- [0030] 圓弧部：16
- [0031] 通槽：17
- [0032] 指示裝置：2
- [0033] USB端子：3
- [0034] RJ45端子模組：4
- [0035] 電路板：40
- [0036] 輸入端子：41
- [0037] 輸出端子：42

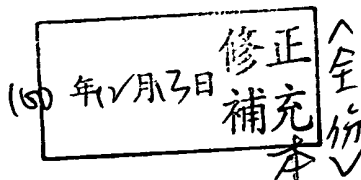
- [0038] 固定塊：43
- [0039] 接地焊點：44
- [0040] 後蓋：5
- [0041] 第一卡扣部：511
- [0042] 第一凹槽：512
- [0043] 底壁：52
- [0044] 頂壁：53
- [0045] 第二凹槽：531
- [0046] 後殼體：6
- [0047] 側面：61
- [0048] 主體部：611
- [0049] 第一延展部：612
- [0050] 第二卡扣部：613
- [0051] 插腳：614
- [0052] 後端面：62
- [0053] 前殼體：7
- [0054] 對接壁：71
- [0055] 頂壁：72
- [0056] 開槽：721
- [0057] 導電片：722

[0058] 第二延展部：73

[0059] 第二開口：731

[0060] 接合部：74

專利案號：100215542



智專收字第1003460279-0

DTD版本：1.0.2



日期：100年12月13日

公告本

新型專利說明書

※申請案號：100215542

※IPC分類：H01R 13/514 (2006.01)

※申請日：100.8.19

H01R 24/58 (2011.01)

一、新型名稱：

電連接器

ELECTRICAL CONNECTOR

二、中文新型摘要：

一種電連接器，其包括絕緣本體、安裝於絕緣本體的端子模組、包覆於該絕緣本體的遮蔽殼體，以及位於端子模組與遮蔽殼體之間的絕緣後蓋。所述絕緣本體包括一對平行的側壁，所述遮蔽殼體部分包覆於絕緣本體的側壁。由於遮蔽殼體採用價格較為昂貴的銅，採用部分包覆絕緣本體的遮蔽殼體，減少了覆蓋面積，且能達成同樣的電性要求，降低了生產成本。

三、英文新型摘要：

An electrical connector comprises a housing including a pair of parallel sidewalls, a contact module being assembled to the housing, a shell covering the housing, and an insulative cover being positioned between the contact module and the shelter. The shell covers a part portion of the sidewalls so as to decrease the cost of manufacturing the electrical connector.

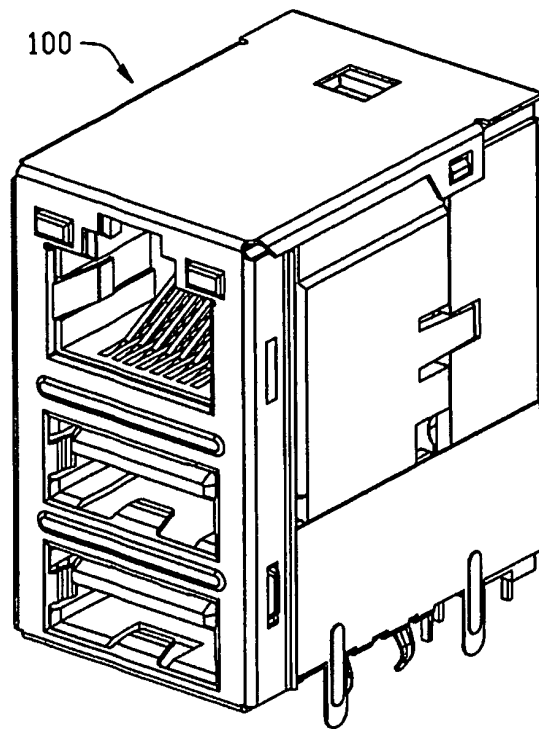
六、申請專利範圍：

- 1 . 一種電連接器，其包括：
絕緣本體，所述絕緣本體包括一對平行的側壁；
安裝於絕緣本體的端子模組；
包覆於所述絕緣本體的遮蔽殼體；及
位於端子模組與遮蔽殼體之間的絕緣後蓋，其中所述遮蔽殼體部分包覆於絕緣本體的側壁。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述後蓋設有一對與絕緣本體側壁相配合的側壁，所述遮蔽殼體包括相互配合的前殼體及後殼體，所述後殼體部分包覆於絕緣本體的側壁及後蓋的側壁。
- 3 . 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中所述電連接器安裝於一主電路板，所述後殼體包覆於後蓋及絕緣本體靠近主電路板的下部分。
- 4 . 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述端子模組包括一電路板，所述絕緣本體設有對接端口以及位於對接端口後方的安裝空間，所述電路板安裝於該安裝空間，所述後蓋蓋設於電路板。
- 5 . 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中所述絕緣本體還包括垂直於絕緣本體側壁的對接面與頂面，所述前殼體包括包覆於該對接面的對接壁及包覆於該頂面的頂壁。
- 6 . 如申請專利範圍第4項所述之電連接器，其中所述頂壁設有一開槽，以及自開槽的一邊向下延伸的導電片，所述電路板設有接地焊點，所述導電片焊接於電路板上的接地焊點。
- 7 . 如申請專利範圍第6項所述之電連接器，其中所述後蓋的

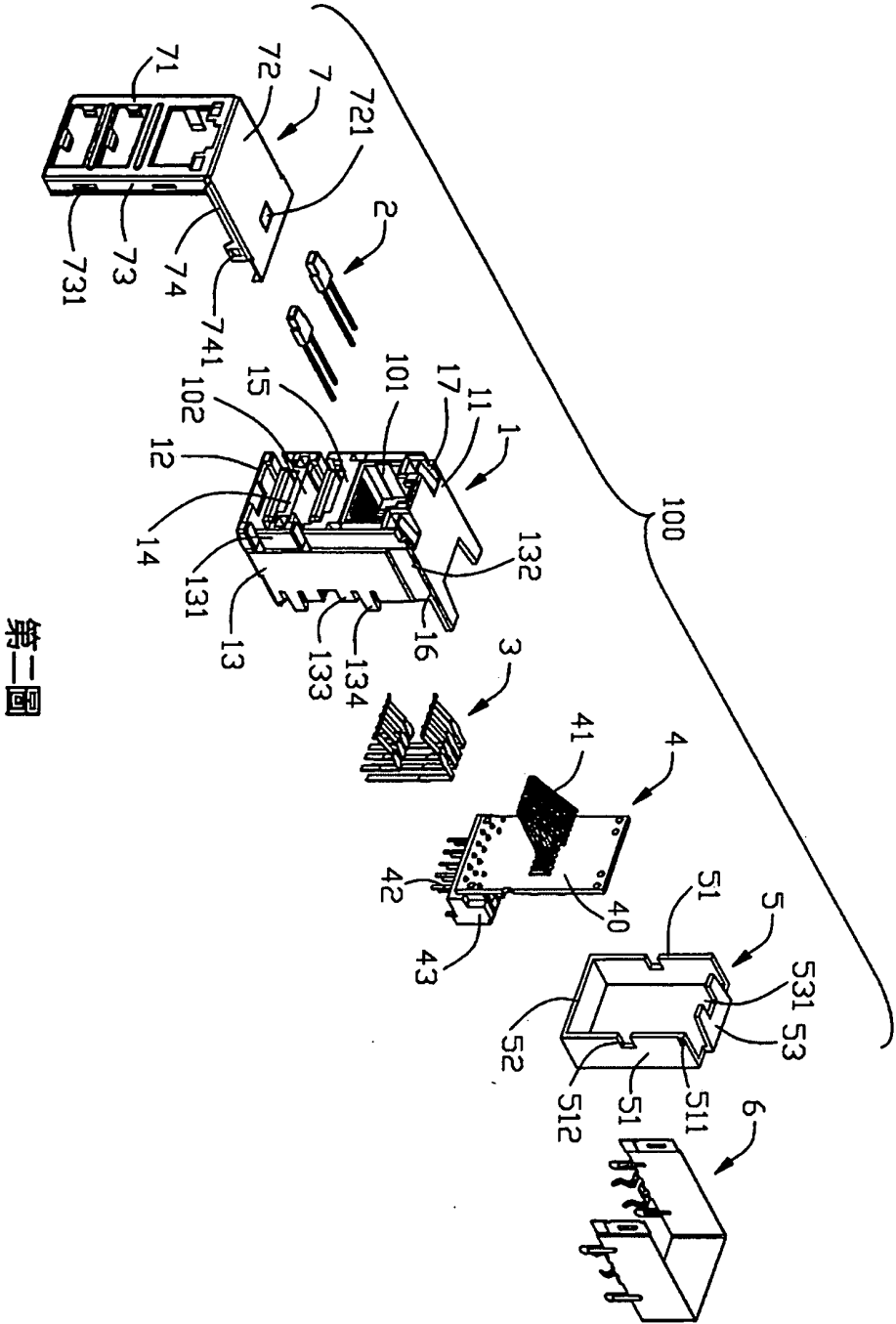
頂端還設有凹槽，所述導電片位於該凹槽內。

- 8 . 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中所述頂壁向下垂直延伸形成接合部，所述後蓋的側壁上還設有第一卡扣部，所述接合部設有與第一卡扣部相扣合的第一開口。
- 9 . 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中所述對接壁向後垂直延伸形成延展部，所述後殼體設有第二卡扣部，所述延展部設有與第二卡扣部相扣合的第二開口。
- 10 . 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中所述後殼體還設有複數插腳，所述插腳安裝於主電路板。

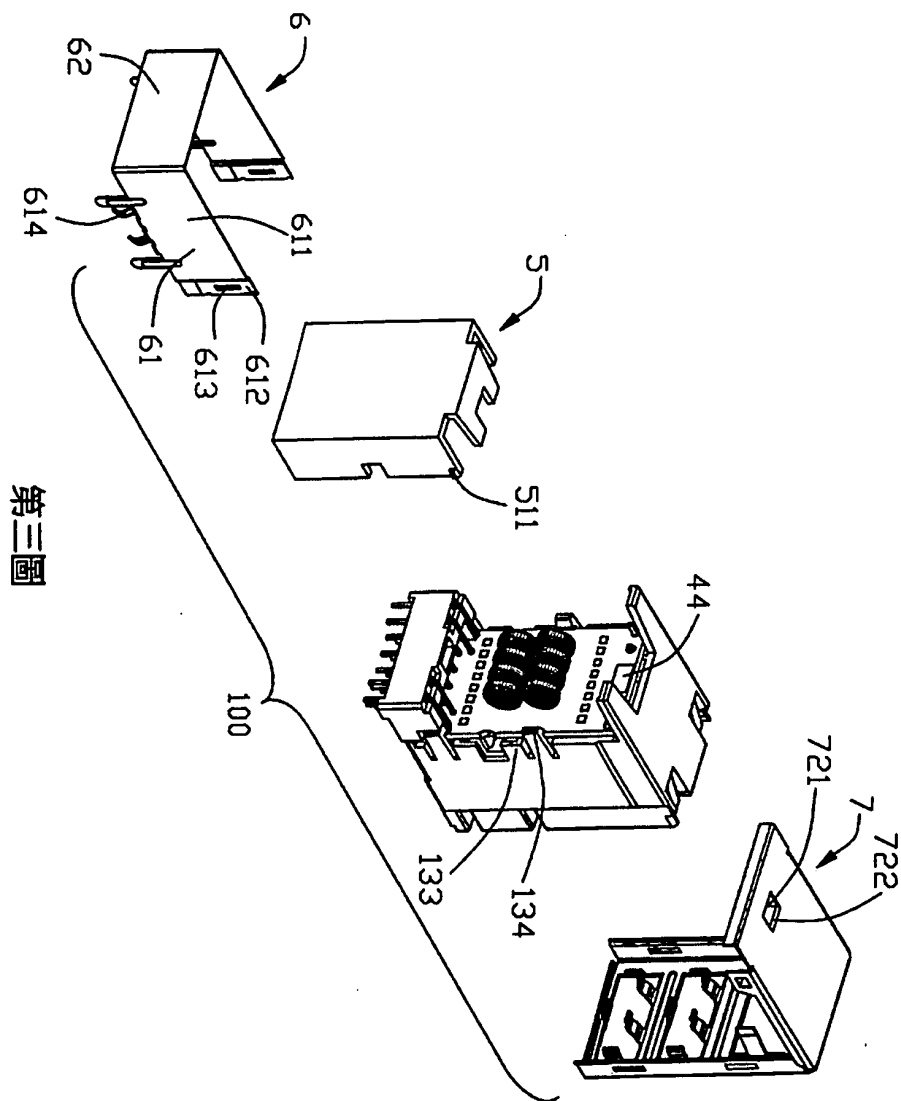
七、圖式：



第一圖

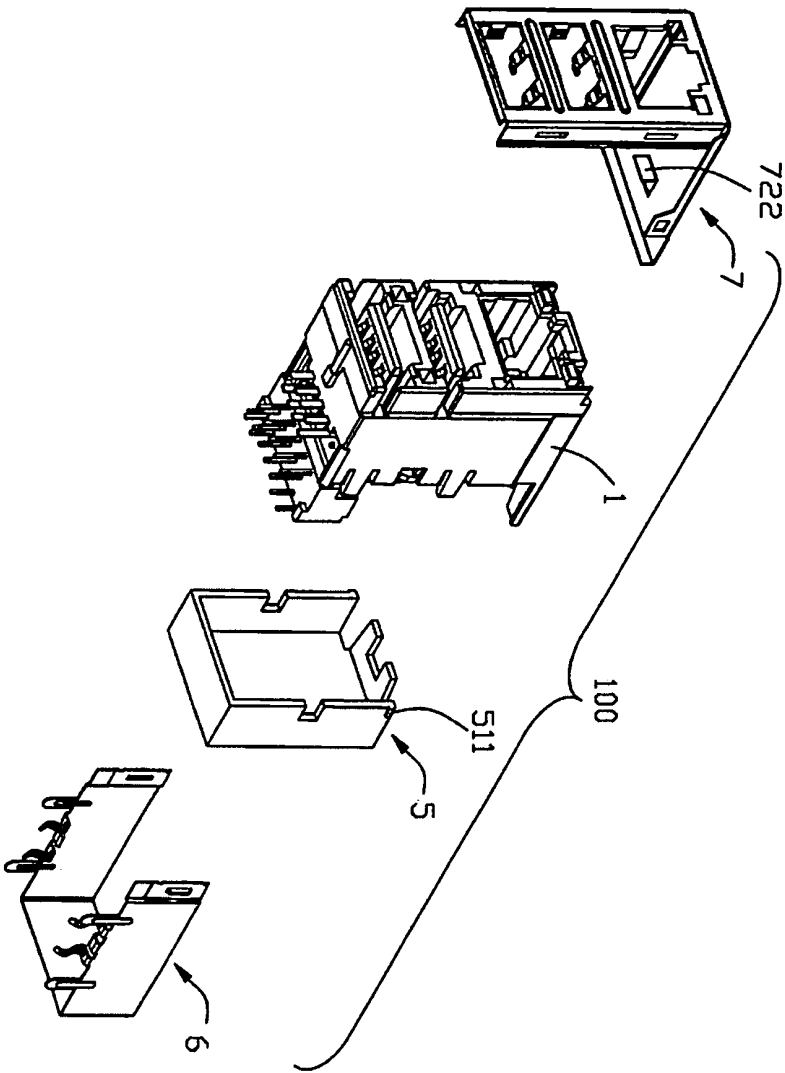


第二圖



第三圖

第四圖



四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（三）圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

電連接器：100

凸柱：133

扣鉤：134

接地焊點：44

後蓋：5

第一卡扣部：511

後殼體：6

側面：61

主體部：611

第一延展部：612

第二卡扣部：613

插腳：614

後端面：62

前殼體：7

開槽：721

導電片：722