



(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 M418434U1

(45) 公告日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 11 日

(21) 申請案號：100205405

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 25 日

(51) Int. Cl. : **H01R13/00 (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)

新北市土城區自由街 2 號

(72) 創作人：郭敬傑 GUO, JING-JIE (CN)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：11 共 24 頁

(54) 名稱

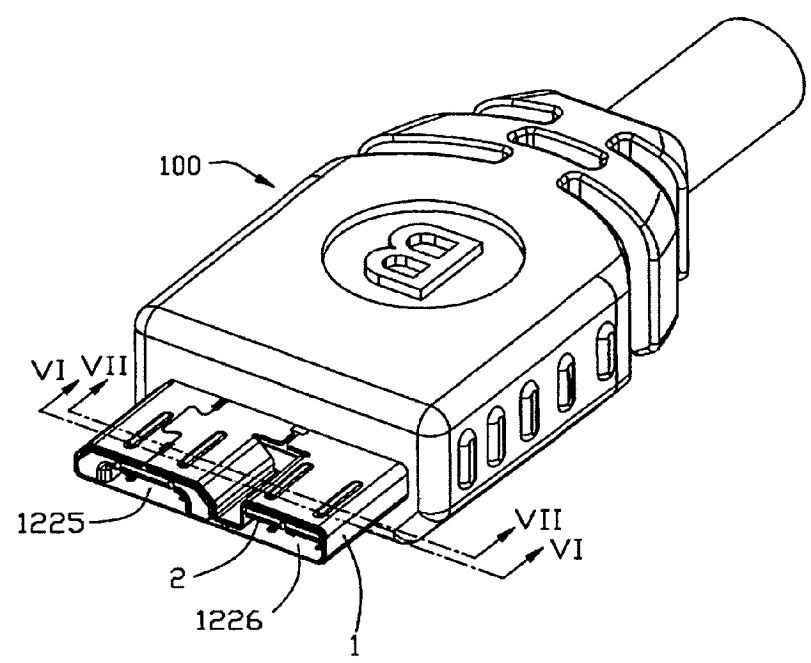
電連接器

ELECTRICAL CONNECTOR

(57) 摘要

一種電連接器，包括絕緣本體、安裝於絕緣本體上的複數導電端子及遮蔽殼體，所述遮蔽殼體設有第一結合部及與第一結合部接縫的第二結合部，所述第一結合部設有第一凹槽及與第一凹槽相連的第一凸塊，所述第一凸塊沿水平方向凸出且在豎直方向上與第二結合部相抵壓。如是使得遮蔽殼體不會因外力作用而在豎直方向上開裂。

An electrical connector includes an insulating body, a number of terminals mounted in the insulating body and a cover shielding the insulating body. The cover has a first junction and a second junction for connecting the first junction. The first junction has a first recess and a first bump which connects the first recess. The first bump extends forwardly and presses against the second junction vertically. As a result, the cover can be prevented from splitting along the vertical direction, even if an external force is applied to the cover.



- 100 . . . 電連接器
- 1 . . . 遮蔽殼體
- 2 . . . 絕緣本體
- 1225 . . . 第一收容腔
- 1226 . . . 第二收容腔

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，尤其涉及一種用於高速傳輸資料的電連接器。

【先前技術】

[0002] 通用串列匯流排(Universal Serial Bus, USB)介面作為一種標準的輸入/輸出介面，已被廣泛應用於眾多電子設備的設計中，如：個人電腦、行動電話、數碼相機、音樂播放器等電子產品領域。隨著現代電子技術的發展，對電連接器整體結構性能的要求也越來越高，尤其是電連接器正常條件下使用的可靠性。中華民國新型專利第201004060號揭示了如是一種電連接器，其包括遮蔽殼體、絕緣本體及複數安裝於絕緣本體上的導電端子。其中，所述遮蔽殼體設有第一結合部及第二結合部，所述第一結合部與第二結合部設有相互扣合的燕尾槽結構。

[0003] 然，燕尾槽結構僅能在水平方向上扣合住第一結合部與第二結合部。在實際生產或使用過程中，遮蔽殼體容易受到外力作用發生摩擦或擠壓，即在豎直方向上容易因受外力作用而翹曲變形，進而開裂。

[0004] 鑒於此，實有必要提供一種電連接器，以解決前述問題。

【新型內容】

[0005] 本創作之主要目的在於提供一種能夠在豎直方向上防止

遮蔽殼體開裂的電連接器。

[0006] 為達成上述目的，本創作採用如下技術方案：一種電連接器，包括絕緣本體、安裝於絕緣本體上的複數導電端子及遮蔽殼體，所述遮蔽殼體設有第一結合部及與第一結合部接縫的第二結合部，所述第一結合部設有第一凹槽及與第一凹槽相連的第一凸塊，所述第一凸塊沿水平方向凸出且在豎直方向上與第二結合部相抵壓。

[0007] 與先前技術相比，本創作電連接器至少具有以下功效增進：所述第一凸塊在豎直方向上抵壓第二結合部，如是使得在正常情況下遮蔽殼體不會因外力而開裂，確保了電連接器的正常工作，提高了產品的品質。

【實施方式】

[0008] 請參閱第一圖至第十一圖所示，下面結合附圖來詳細說明本創作電連接器100的具體實施方式。

[0009] 本創作電連接器100包括：遮蔽殼體1、收容於遮蔽殼體1的絕緣本體2、安裝於絕緣本體2上的複數導電端子3及鎖扣裝置4。

[0010] 所述遮蔽殼體1由上殼體11和下殼體12相扣合而成，中間形成用以收容絕緣本體2的收容腔，其中上殼體11包括上蓋板111、由上蓋板111前端向下彎折形成的擋片1111、由上蓋板111末端向後延伸並彎折形成的「U」型包片1112及上蓋板111兩側豎直向上彎折形成的擋壁1113。所述上蓋板111同樣設有彎折至收容腔內的內扣腳1114，可抵接在絕緣本體2上，防止絕緣本體2在使用過程中因

受力向後退縮。所述擋壁1113前端設有開口1117，靠近開口1117處設有向收容腔內部凸伸的凸包1115。擋壁1113上邊緣靠近末端處設有向內彎折形成的夾持片1116，夾持片1116與擋壁1113之間留有間隙，上、下殼體11、12扣合後可夾持限定住下殼體12，保證了遮蔽殼體1整體結合緊密。

[0011] 所述下殼體12包括下蓋板121、自下蓋板121向前延伸的對接部122及由下蓋板121兩側豎直向上彎折的側板126。所述對接部122設有頂壁1221、由頂壁1221兩側向下彎折延伸的側壁1222及連接兩個側壁1222的底壁1223。所述頂壁1221設有向收容空間內凹陷的凹陷部1224，所述凹陷部1224將收容空間分隔為「D」型的第一收容腔1225和矩形的第二收容腔1226。所述第一收容腔1225與第二收容腔1226沿水平方向並排設置。所述頂壁1221設有第一結合部123和第二結合部124。所述側板126設有與凸包1115相對應的開孔125，兩者配合，可用以實現上、下殼體11、12組裝扣合。

[0012] 所述第一結合部123設有第一凹槽1231及與第一凹槽1231相連的第一凸塊1232，所述第一凸塊1232沿水平方向凸出且在豎直方向上與第二結合部124抵壓，如是防止遮蔽殼體1因受力而在豎直方向上開裂。所述第一凸塊1232是由衝壓第一凹槽1231而形成的，其強度大於第一結合部123除第一凸塊1232以外的其他部分。所述第一結合部123還設有第一表面1233、燕尾槽1235、暴露於第一收容腔1225內的第二表面1333及第二凹陷部1234，

所述第二凹陷部1234設有第三傾斜面12341。

[0013] 所述第二結合部124設有第二凹槽1241及與第二凹槽1241相連的第二凸塊1242。所述第二凸塊1242的延伸方向與第一凸塊1232延伸方向相反，所述第二凸塊1242收容於第二凹陷部1234內且所述第二凸塊1242設有抵壓在第三傾斜面12341上的第四傾斜面12421。所述第一凸塊1232與第二凸塊1242在豎直方向上夾持第一結合部123與第二結合部124，如是可進一步確保遮蔽殼體1在豎直方向上不會開裂。所述第二結合部124還設有第三表面1243、暴露於第一收容腔1225內的第四表面1244、與燕尾槽1235配合的燕尾形凸出部1246及用以收容第一凸塊1232的第一凹陷部1245。所述第一表面1233與第三表面1243平齊，確保電連接器100能夠平穩地與對接連接器（未圖示）配合。所述凸出部1246與燕尾槽1235配合後可以防止遮蔽殼體1在水平方向上因受外力而開裂。所述第一凹陷部1245設有第一傾斜面12451，所述第一凸塊1232設有抵壓在第一傾斜面12451上的第二傾斜面12321，所述第一傾斜面12451位於第一表面1233和第二表面1333之間。

[0014] 所述絕緣本體2設有基部21、自基部21向前延伸入第一收容腔1225內的第一舌板22及自基部21向前延伸入收容腔內的第二舌板23。所述基部21設有後壁面231，所述第一舌板22與第二舌板23底部設有複數部分暴露於收容腔內的端子槽24，所述端子槽24向後延伸並貫穿基部21至其後壁面321。所述第一舌板22兩側設有部分暴露於第一收

容腔1225內的槽道221，所述槽道221貫穿基部21至其後壁面321。

[0015] 所述導電端子3設有暴露於收容腔內的接觸部31、用以卡持於端子槽24內的安裝部32及位於導電端子3末端的焊接腳33。

[0016] 所述鎖扣裝置4包括兩個相互獨立的鎖扣41，所述鎖扣41設有用以勾持對接連接器且向上凸伸出槽道221外的凸起411、用以卡持於槽道221內的卡持部412及連接凸起411與卡持部412的連接部413。

[0017] 組裝時，導電端子3與鎖扣裝置4從絕緣本體2後方插入並安裝於絕緣本體2內，所述上殼體11與下殼體12扣合組成遮蔽殼體1，安裝有導電端子3的絕緣本體2從遮蔽殼體1後方插入並安裝於收容腔內。

[0018] 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】

[0019] 第一圖係本創作電連接器之立體圖；

[0020] 第二圖係本創作電連接器之分解圖；

[0021] 第三圖係第一圖另一角度之分解圖；

[0022] 第四圖係本創作電連接器下殼體之立體圖。

- [0023] 第五圖係第四圖另一角度之立體圖；
- [0024] 第六圖係本創作電連接器沿第一圖所示VI-VI線之剖視圖；
- [0025] 第七圖係本創作電連接器沿第一圖所示VII-VII線之剖視圖；
- [0026] 第八圖係第五圖中畫圈部分之局部放大圖；
- [0027] 第九圖係第四圖中畫圈部分之局部放大圖；
- [0028] 第十圖係第六圖中畫圈部分之局部放大圖；
- [0029] 第十一圖係第七圖中畫圈部分之局部放大圖。

【主要元件符號說明】

- [0030] 電連接器：100
- [0031] 遮蔽殼體：1
- [0032] 上殼體：11
- [0033] 上蓋板：111
- [0034] 擋片：1111
- [0035] 包片：1112
- [0036] 擋壁：1113
- [0037] 內扣腳：1114
- [0038] 凸包：1115
- [0039] 夾持片：1116

- [0040] 開口：1117
- [0041] 下殼體：12
- [0042] 下蓋板：121
- [0043] 對接部：122
- [0044] 頂壁：1221
- [0045] 側壁：1222
- [0046] 底壁：1223
- [0047] 凹陷部：1224
- [0048] 第一收容腔：1225
- [0049] 第二收容腔：1226
- [0050] 第一結合部：123
- [0051] 第一凹槽：1231
- [0052] 第一凸塊：1232
- [0053] 第二傾斜面：12321
- [0054] 第一表面：1233
- [0055] 第二凹陷部：1234
- [0056] 第三傾斜面：12341
- [0057] 燕尾槽：1235
- [0058] 第二結合部：124
- [0059] 第二凹槽：1241

- [0060] 第二凸塊：1242
- [0061] 第四傾斜面：12421
- [0062] 第三表面：1243
- [0063] 第四表面：1244
- [0064] 第一凹陷部：1245
- [0065] 第一傾斜面：12451
- [0066] 凸出部：1246
- [0067] 開孔：125
- [0068] 側板：126
- [0069] 第二表面：1333
- [0070] 絕緣本體：2
- [0071] 基部：21
- [0072] 第一舌板：22
- [0073] 槽道：221
- [0074] 第二舌板：23
- [0075] 端子槽：24
- [0076] 導電端子：3
- [0077] 接觸部：31
- [0078] 安裝部：32
- [0079] 後壁面：321

[0080] 焊接腳：33

[0081] 鎖扣裝置：4

[0082] 鎖扣：41

[0083] 凸起：411

[0084] 卡持部：412

[0085] 連接部：413

專利案號: 100205405



日期: 100年08月02日

公告本

新型專利說明書

※申請案號: 100205405

※IPC分類: H01R 13/00 (2006.01)

※申請日: 100.8.25

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、安裝於絕緣本體上的複數導電端子及遮蔽殼體，所述遮蔽殼體設有第一結合部及與第一結合部接縫的第二結合部，所述第一結合部設有第一凹槽及與第一凹槽相連的第一凸塊，所述第一凸塊沿水平方向凸出且在豎直方向上與第二結合部相抵壓。如是使得遮蔽殼體不會因外力作用而在豎直方向上開裂。

三、英文新型摘要:

An electrical connector includes an insulating body, a number of terminals mounted in the insulating body and a cover shielding the insulating body. The cover has a first junction and a second junction for connecting the first junction. The first junction has a first recess and a first bump which connects the first recess. The first bump extends forwardly and presses against the second junction vertically. As a result, the cover can be prevented from splitting along the vertical direction, even if an external force is applied to the cover.

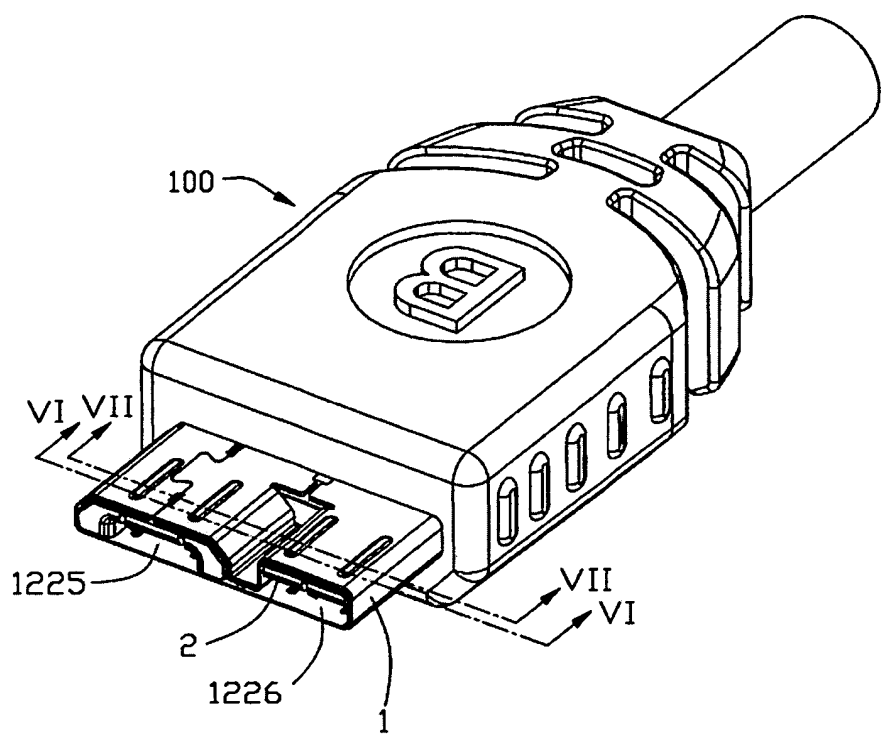
六、申請專利範圍：

1. 一種電連接器，包括：
絕緣本體；
複數導電端子，係安裝於絕緣本體；
遮蔽殼體，係收容絕緣本體，設有第一結合部及與第一結合部接縫的第二結合部；
其特徵在於：所述第一結合部設有第一凹槽及與第一凹槽相連的第一凸塊，所述第一凸塊沿水平方向凸出且在豎直方向上與第二結合部相抵壓。
2. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體設有用以收容絕緣本體的收容腔，所述第一結合部設有第一表面及暴露於收容腔內的第二表面，所述第二結合部設有第三表面及暴露於收容腔內的第四表面，所述第一表面與第三表面平齊。
3. 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中所述第二結合部設有第二凹槽及與第二凹槽相連的第二凸塊，所述第二凸塊的延伸方向與第一凸塊的延伸方向相反，所述第二凸塊在豎直方向上抵壓第一結合部。
4. 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中所述第二凸塊位於第一凸塊的下方，且第一凸塊與第二凸塊在豎直方向上夾持第一結合部與第二結合部。
5. 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中所述第二結合部設有收容第一凸塊的第一凹陷部，第一結合部設有收容第二凸塊的第二凹陷部。
6. 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中所述第一凹陷部設有第一傾斜面，所述第一凸塊設有抵壓在第一傾斜

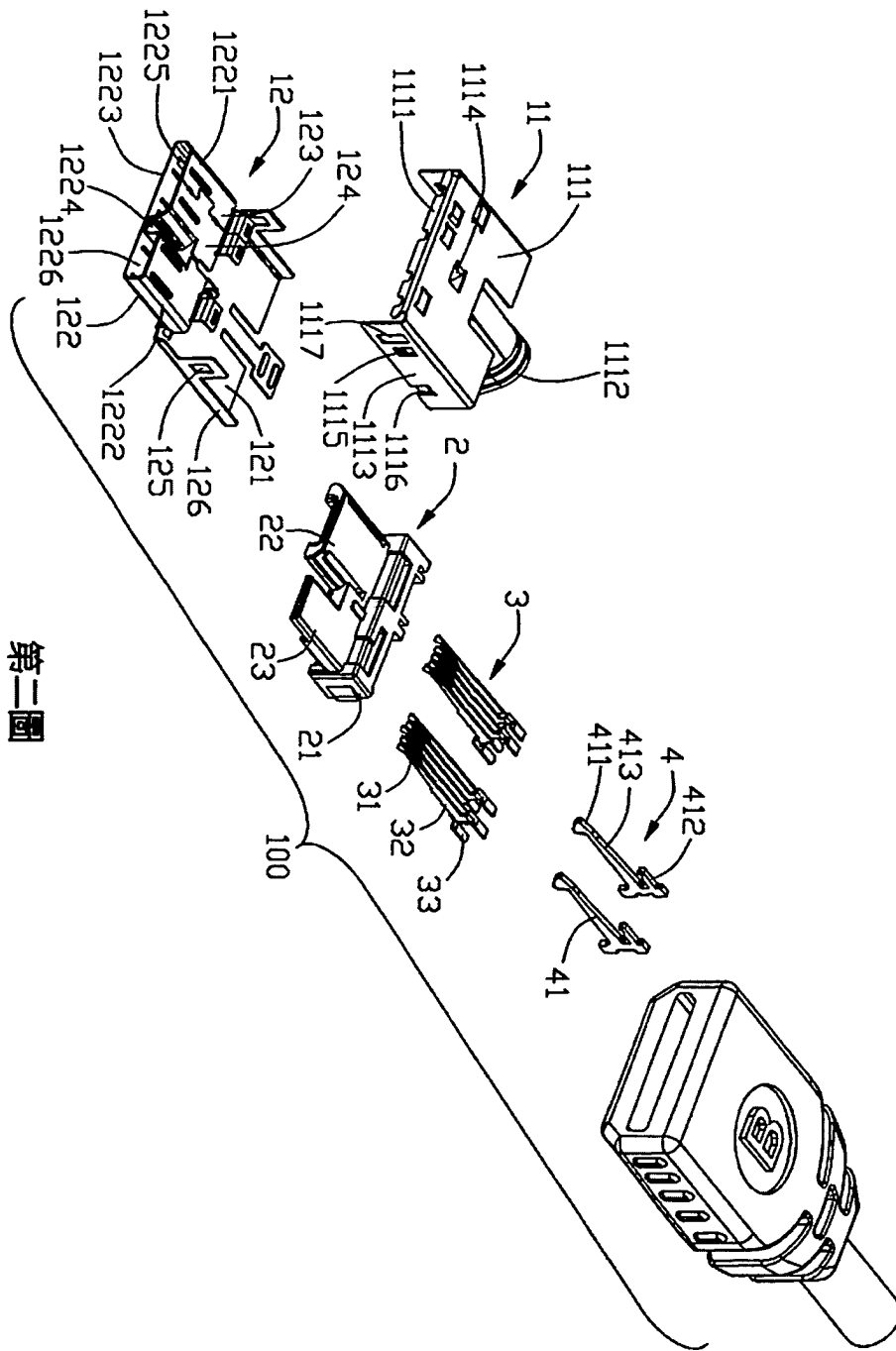
面上的第二傾斜面；所述第二凹陷部設有第三傾斜面，所述第二凸塊設有抵壓在第三傾斜面上的第四傾斜面。

- 7 . 如申請專利範圍第6項所述之電連接器，其中所述第一傾斜面與第三傾斜面在豎直方向上位於第一表面和第二表面之間。
- 8 . 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述第一凸塊是由衝壓第一凹槽而形成的。
- 9 . 如申請專利範圍第8項所述之電連接器，其中所述第一凸塊的強度大於第一結合部除第一凸塊以外的其他部分的強度。
- 10 . 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體設有沿水平方向並排設置的第一收容腔和第二收容腔，所述絕緣本體設有延伸入第一收容腔內的第一舌板及延伸入第二收容腔內的第二舌板，所述第一舌板的端面呈「U」型，第二舌板的端面呈矩形。

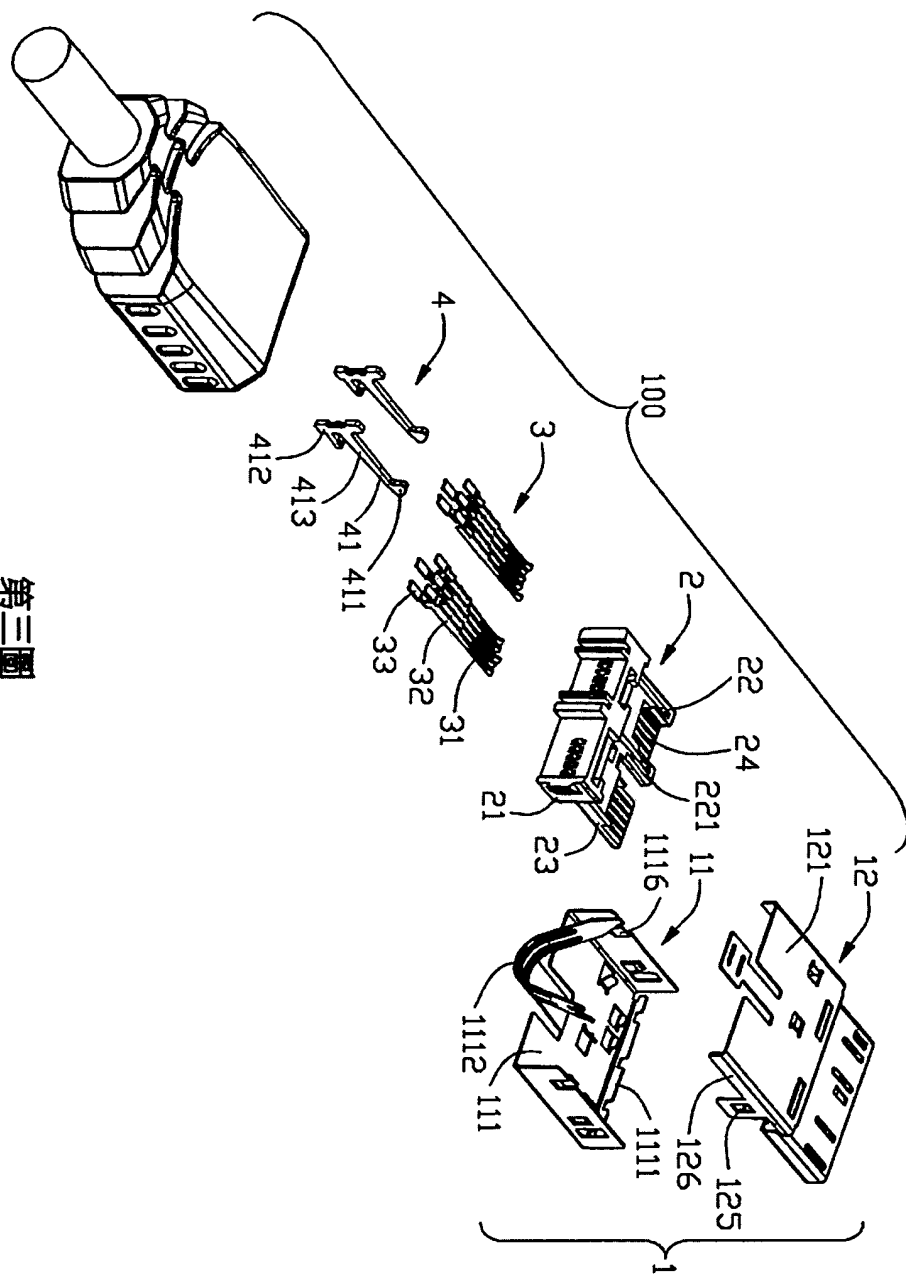
七、圖式：



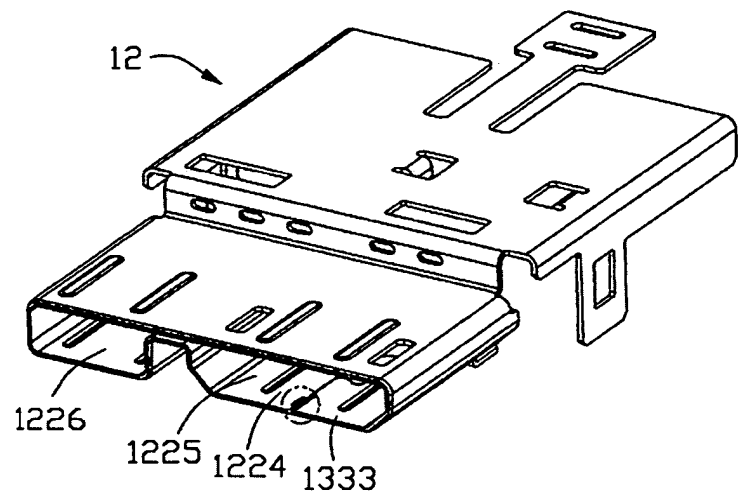
第一圖



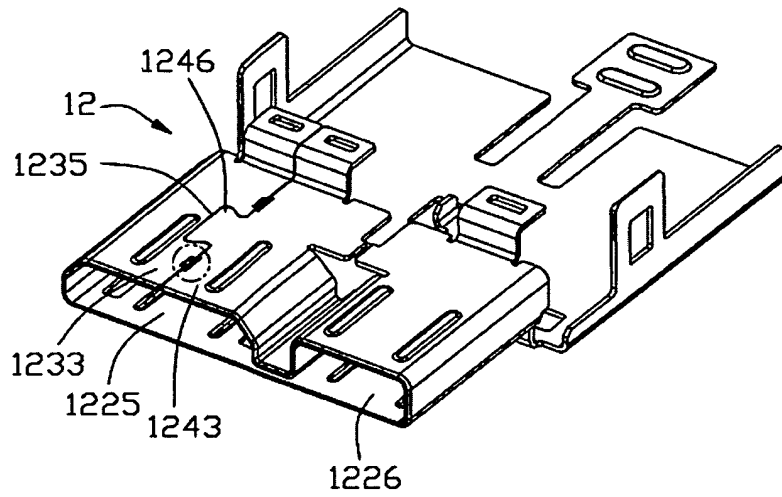
第二圖



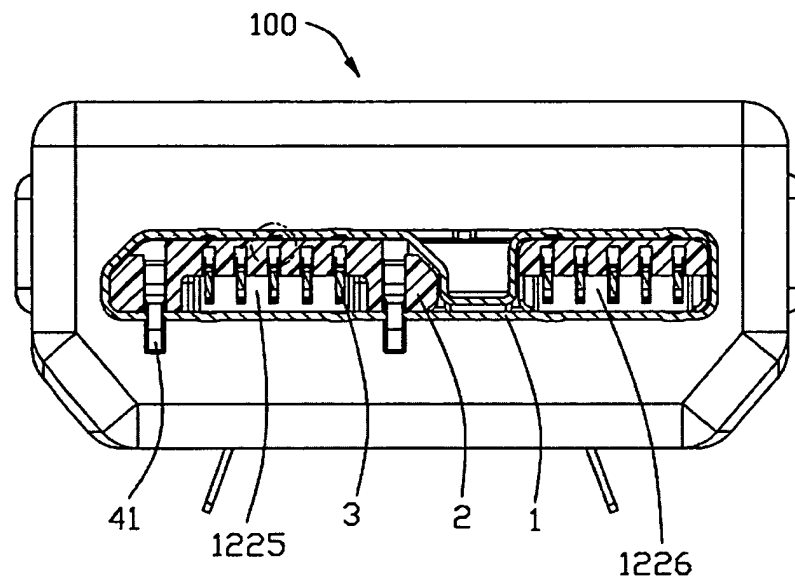
第三圖



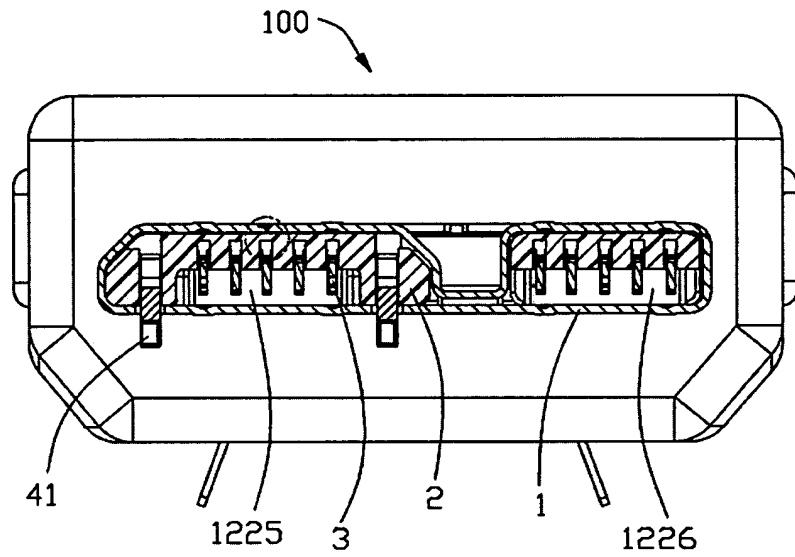
第四圖



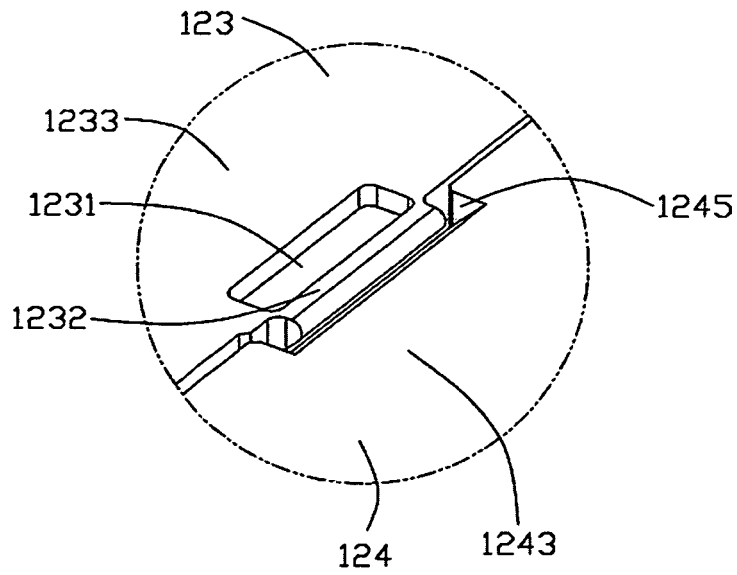
第五圖



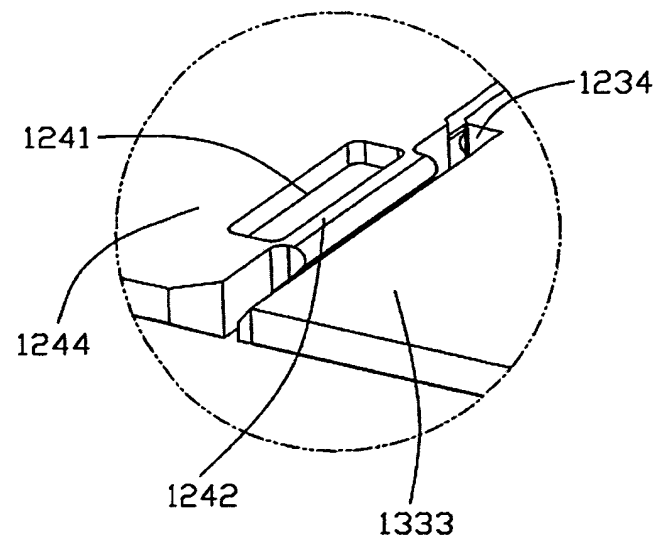
第六圖



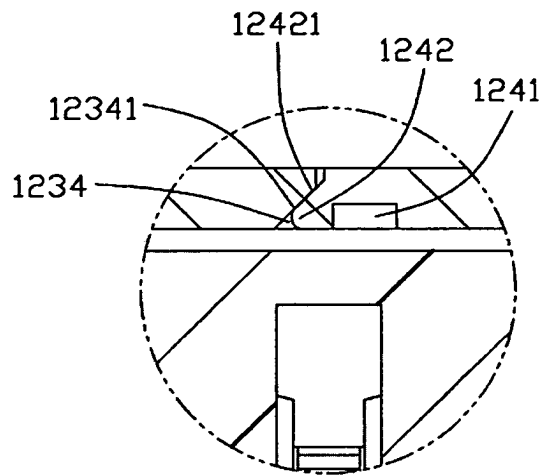
第七圖



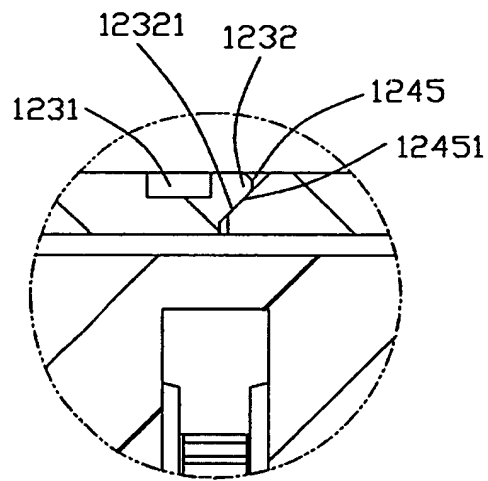
第八圖



第九圖



第十圖



第十一圖

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

遮蔽殼體：1

絕緣本體：2

第一收容腔：1225

第二收容腔：1226