



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I565163 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 01 日

(21) 申請案號：102132332

(22) 申請日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 09 日

(51) Int. Cl. : H01R24/60 (2011.01)

H01R12/70 (2011.01)

H01R13/46 (2006.01)

H01R43/00 (2006.01)

(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) 發明人：俞春明 YU, CHUN-MING (CN)；王繼超 WANG, JI-CHAO (CN)；張國華 ZHANG, GUO-HUA (CN)；鄭啟升 ZHENG, QI-SHENG (CN)；卜毅 BU, YI (CN)

(56) 參考文獻：

TW 535334

TW M326256

TW M450099

CN 201498632U

審查人員：黃蔚文

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 27 頁

(54) 名稱

電連接器及其製造方法

ELECTRICAL CONNECTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

(57) 摘要

一種電連接器，包括絕緣本體、複數導電端子及金屬遮蔽殼體，所述遮蔽殼體包括頂壁、底壁、左、右側壁以及用以包覆絕緣本體後端之後端壁，所述後端壁包括自左側壁向右側壁垂直延伸之第一蓋板及由右側壁向左側壁垂直延伸之第二蓋板，所述第一、第二蓋板分別設有豎直向下延伸之第一、第二安裝腳，所述左、右側壁設有向下延伸之固持腳。如此設置，在該遮蔽殼體後端壁彎折前，所述固持腳與第一、第二安裝腳均豎直向下延伸，即在絕緣本體未裝入所述遮蔽殼體時，第一、第二安裝腳與固持腳可同時放入鍍金池內鍍金，簡化了製造工序，提高生產效率。

An electrical connector includes a body, a number of contacts retained in the body and a metal shell. The metal shell includes a top wall, a bottom wall, a left side wall, a right side wall and a rear wall enclosing a rear of the insulative housing. The rear wall includes a first covering plate extending from the left side wall toward the right side wall and a second covering plate extending from the right side wall toward the left side wall. The left and right side walls each have a first and a second mounting tails extending downwardly therefrom. The left and right walls each have a retaining tail extending downwardly. As a result, the mounting tails and the retaining tails all extend downwardly and vertically. When the insulative housing is not assembled into the shell, the mounting tails and retaining tails are put into the gold plated poll at a same time. The electrical connector would be manufactured easily.

指定代表圖：

符號簡單說明：

100 . . . 電連接器

200 . . . 電路板

4 . . . 遮蔽殼體

43 . . . 左側壁

451 . . . 第一蓋板

4511 . . . 第一抵壓部

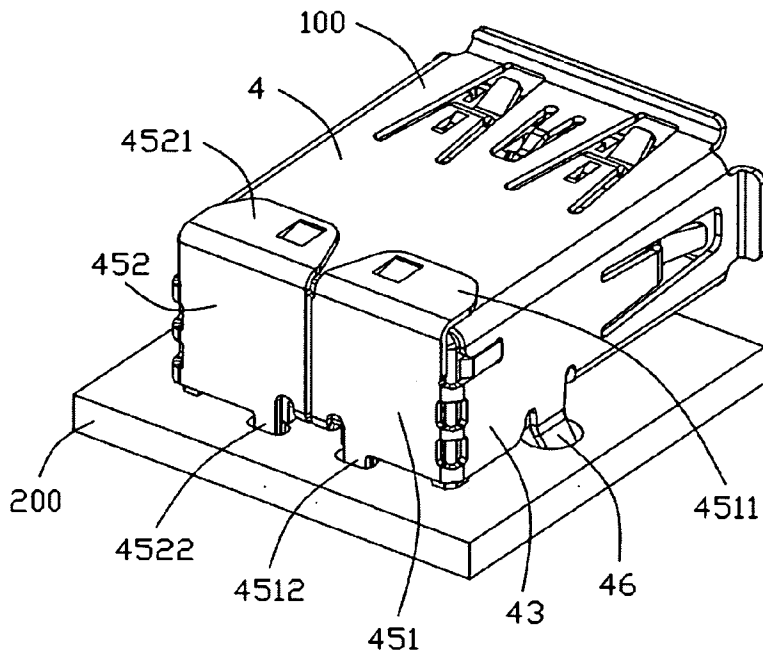
4512 . . . 第一安裝腳

452 . . . 第二蓋板

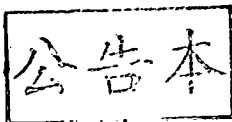
4521 . . . 第二抵壓部

4522 . . . 第二安裝腳

46 . . . 固持腳



第二圖



申請日: 102. 9. 9

IPC分類:

H01R 24/60 (2011.01)

H01R 12/70 (2011.01)

H01R 13/46 (2006.01)

H01R 43/00 (2006.01)

【發明摘要】**【中文發明名稱】** 電連接器及其製造方法**【英文發明名稱】** ELECTRICAL CONNECTOR AND MANUFACTURING METHOD

THEREOF

【中文】

一種電連接器，包括絕緣本體、複數導電端子及金屬遮蔽殼體，所述遮蔽殼體包括頂壁、底壁、左、右側壁以及用以包覆絕緣本體後端之後端壁，所述後端壁包括自左側壁向右側壁垂直延伸之第一蓋板及由右側壁向左側壁垂直延伸之第二蓋板，所述第一、第二蓋板分別設有豎直向下延伸之第一、第二安裝腳，所述左、右側壁設有向下延伸之固持腳。如此設置，在該遮蔽殼體後端壁彎折前，所述固持腳與第一、第二安裝腳均豎直向下延伸，即在絕緣本體未裝入所述遮蔽殼體時，第一、第二安裝腳與固持腳可同時放入鍍金池內鍍金，簡化了製造工序，提高生產效率。

【英文】

An electrical connector includes a body, a number of contacts retained in the body and a metal shell. The metal shell includes a top wall, a bottom wall, a left side wall, a right side wall and a rear wall enclosing a rear of the insulative housing. The rear wall includes a first covering plate extending from the left side wall toward the right side wall and a second covering plate extending from the right side wall toward the left side wall. The left and right side walls each have a first and a second mounting tails extending

downwardly therefrom. The left and right walls each have a retaining tail extending downwardly. As a result, the mounting tails and the retaining tails all extend downwardly and vertically. When the insulative housing is not assembled into the shell, the mounting tails and retaining tails are put into the gold plated poll at a same time. The electrical connector would be manufactured easily.

【指定代表圖】 第（二）圖**【代表圖之符號簡單說明】**

電連接器：100

電路板：200

遮蔽殼體：4

左側壁：43

第一蓋板：451

第一抵壓部：4511

第一安裝腳：4512

第二蓋板：452

第二抵壓部：4521

第二安裝腳：4522

固持腳：46

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電連接器及其製造方法
【英文發明名稱】 ELECTRICAL CONNECTOR AND MANUFACTURING METHOD
THEREOF

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種電連接器，尤其涉及一種具有金屬外殼之電連接器。

【先前技術】

【0002】 通用串列匯流排(Universal Serial Bus, USB)界面作為一種標準之輸入/輸出界面，已被廣泛應用於眾多電子設備中。1994年，英代爾、康柏、數字、IBM、微軟、NEC、Northern Telecom等7家世界著名之電腦和通信公司聯合成立了USB協會(USB-IF)，初步設立USB界面規範。到目前為止，USB協會已經發佈了1.0、1.1及2.0等版本。

【0003】 上述USB 1.0、1.1、2.0版本分別支持下述三種傳輸速率：(1)、低速模式傳輸速率為1.5兆比特每秒，多用於鍵盤和滑鼠；(2)、全速模式傳輸速率為12兆比特每秒；(3)、高速模式傳輸速率為480兆比特每秒。

【0004】 然而，即使是USB 2.0，其傳輸速率已經不能滿足某些需求，2008年年底，USB協會發佈了3.0版本之USB標準，USB 3.0之傳輸速率可達到5Gbps。

【0005】 隨著電子工業之進一步發展，如今消費者對大容量資料傳輸速率

具有更高之需求，需要基於USB 3.0標準進一步提高傳輸速率，並且新規格中之電連接器也能與符合先前之USB設備（也稱爲：向後相容）。

【0006】 與本發明相關之習知技術可參閱2007年2月21日公告之台灣專利第M306726號所揭示之一種電連接器，該電連接器包括絕緣本體、設於絕緣本體上之複數導電端子及覆蓋於絕緣本體外側之遮蔽殼體。所述絕緣本體包括主體部、自主體部向前延伸之舌板及安裝於主體部後端之定位座，所述導電端子包括固持於主體部之固持部、自固持部向前延伸入舌板之接觸部、自固持部後端向下垂直延伸收容於所述定位座內之延伸部及自延伸部向下延伸出所述定位座之焊接部，所述遮蔽殼體包括頂壁、與頂壁相對之底壁、連接頂壁與底壁之兩側壁、自頂壁後端向下垂直延伸之後蓋及由頂壁、底壁及兩側壁圍設成之一收容空間，所述遮蔽殼體之側壁前端設有向下豎直延伸之固持腳，所述後蓋兩側設有向下豎直延伸之安裝腳，用以與電路板連接以形成接地回路。所述後蓋在絕緣本體未安裝時與遮蔽殼體之頂壁位於同一水平面上，即，所述安裝腳與所述頂壁位於同一水平面上，所述絕緣本體自後向前安裝於收容空間內後，再將所述後蓋向下彎折覆蓋於所述絕緣本體之定位座之後端，在該連接器傳輸速率與USB 3.0訊號傳輸速率相同時，端子之間產生串擾訊號足以通過安裝腳導出，從而不會影響連接器之傳輸速率或造成端子之間的訊號干擾。然而，當連接器之傳輸速率提高至USB 3.0訊號傳輸速率之兩倍時，導電端子產生之大量串擾訊號堆積在後蓋與定位座之間間隙內，產生大量輻射，所述固持腳與安裝腳無法及時將串擾訊號接地導出，從而影響電連接器之傳輸速率，爲提高固持腳與安裝腳之接地效

果，需要將連接器之外殼先整體進行鍍鎳後，再將固持腳與安裝腳進行鍍金處理，當對固持腳進行鍍金處理時，將連接器之遮蔽殼體向下豎直放入鍍金池內，再給安裝腳鍍金時需要將連接器豎直翻轉，以將安裝腳豎直向下放入鍍金池內，無法同時將固持腳與安裝腳同時鍍金，造成製造過程複雜。

【0007】 綜上所述，有必要針對現有電連接器進行改良以克服上述缺陷。

【發明內容】

【0008】 鑒於上述內容，本發明之目的在於提供一種製造方便之電連接器。

【0009】 為達成前述目的，本發明電連接器，係包括：絕緣本體、設於絕緣本體上之複數導電端子及包覆絕緣本體之金屬遮蔽殼體，所述遮蔽殼體包括頂壁、底壁、連接頂壁與底壁之左、右側壁以及用以包覆絕緣本體後端之後端壁，所述後端壁包括自左側壁向右側壁垂直延伸之第一蓋板及由右側壁向左側壁垂直延伸之第二蓋板，所述第一、第二蓋板分別設有豎直向下延伸之第一、第二安裝腳。

【0010】 與習知技術相比，本發明具有如下有益效果：該電連接器之遮蔽殼體在組裝至絕緣本體前，固持腳與與第一、第二安裝腳均豎直向下延伸，可以同時進行電鍍，簡化了製造工序，提高生產效率。

【圖式簡單說明】

【0011】 第一圖係本發明電連接器之立體圖。

【0012】 第二圖係本發明電連接器之另一視角立體圖。

- 【0013】 第三圖係本發明電連接器之後視圖。
- 【0014】 第四圖係本發明電連接器之立體分解圖。
- 【0015】 第五圖係本發明電連接器之另一視角立體分解圖。
- 【0016】 第六圖係本發明電連接器之第一端子之立體圖。
- 【0017】 第七圖係本發明電連接器之第二端子之立體圖。
- 【0018】 第八圖係本發明電連接器之遮蔽殼體展開之示意圖。

【實施方式】

- 【0019】 請參閱第一圖至第四圖所示，本創作電連接器100為一種插座連接器，可焊接於電路板200並供USB 2.0 A型對接插頭(未圖示)和USB 3.0 A型對接插頭(未圖示)插接，其包括：絕緣本體1、安裝於絕緣本體1上之定位座2、設於絕緣本體1上之複數導電端子3及包覆絕緣本體1之遮蔽殼體4。
- 【0020】 結合第三圖至第五圖所示，所述絕緣本體1包括主體部11及自主體部11向前水平延伸之舌板12。所述主體部11大致為長方體狀，包括連接舌板12之前端面1101、與前端面1101相對之後端面1102、位於前端面1101與後端面1102之間的兩個側端面1103以及位於主體部11底端之底面1104。所述主體部11自底面1104中部向上凹陷有凹陷槽111，所述凹陷槽111前後貫穿前端面1101與後端面1102，所述凹陷槽111內設有向下凸伸之一對卡持柱1112。所述主體部11設有自後向前凹陷之一安裝空間112及前後貫穿所述主體部11並與安裝空間112連通之複數固持槽113。所述舌板12為平板狀且包括上表面121及相對之下表面122。所述下表面122凹設有四個縱長狀第一端子槽1221以及位於第一端子槽1221前方之五

個矩形狀之第二端子槽1222，所述第一端子槽1221與所述主體部11之固持槽113前後貫通。

【0021】請繼續參閱第三圖至第五圖所示，所述定位座2包括用以收容在所述主體部11之安裝空間112內之基部21以及自基部21底端向前延伸之支撐部22。所述支撐部22後端設有上下貫穿之複數第一端子容置槽211、位於第一端子容置槽211前方上下貫穿之一對通孔212。所述基部21設有上下貫穿之複數第二端子容置槽214，所述基部21前端面設有向前凸伸之複數凸肋215，所述第一端子容置槽211與所述凸肋215前後對應緊貼。所述支撐部22收容於所述主體部11之凹陷槽111內並向前延伸出所述凹陷槽111，所述主體部11之卡持柱1112收容於所述支撐部22之通孔212內。

【0022】請參閱第四圖至第七圖所示，所述導電端子3包括四個並排排列之第一端子31以及五個並排排列並鑲埋於絕緣本體1內之第二端子32。所述四個第一端子31自左向右分別為電源端子、負訊號端子(D-)、正訊號端子(D+)及接地端子(GND)。重點參考第六圖，所述每一第一端子31包括固持於所述主體部11固持槽113內之第一固持部313、自第一固持部313向前延伸入所述舌板12之第一端子槽1221內之第一延伸部312、自第一延伸部312前端向前延伸而成且具有彈性之突起狀第一接觸部311、自第一接觸部311前端向前凸伸之凸伸部316、自所述第一固持部313後端向下垂直延伸之第一卡持部314及自第一卡持部314向下繼續延伸之第一焊接部315。所述第一卡持部314收容於所述定位座2之第一端子容置槽211內，所述第一焊接部315向下延伸出所述定位座2，所述定位座2之凸肋215向前抵靠在所述第一端子31之第一卡持部314上，

所述負訊號端子(D-)與正訊號端子(D+)之凸伸部316相對於相應之第一延伸部312朝向彼此偏斜，所述負訊號端子(D-)與正訊號端子(D+)之凸伸部316中心線之間的距離小於所述負訊號端子(D-)與正訊號端子(D+)之第一延伸部312中心線之間距離。所述第一焊接部315左右方向上之寬度較第一卡持部314左右方向上之寬度窄，所述負訊號端子(D-)與正訊號端子(D+)之第一焊接部315相對於其第一卡持部314之豎直中心線分別向兩外側偏離，即，所述負訊號端子(D-)與正訊號端子(D+)之第一焊接部315中心線之間的距離大於所述負訊號端子(D-)與正訊號端子(D+)之第一卡持部314中心線之間的距離。

【0023】參第七圖所示，所述五個第二端子32包括兩對差分訊號端子S1、S2及位於兩對差分訊號端子S1、S2之間的接地端子G，所述兩對差分訊號端子S1、S2均用於傳輸高速訊號，所述每一第二端子32包括鑲埋成型於所述主體部11內之第二固持部323、自第二固持部323向前延伸入舌板12之第二延伸部322、向前延伸入所述舌板12之第二端子槽1222內之平板狀第二接觸部321、連接第二延伸部322與第二接觸部321之間的連接部326、自第二固持部323後端向下垂直延伸收容於定位座2之第二端子容置槽214內之第二卡持部324及自第二卡持部324向下延伸出定位座2之第二焊接部325，所述兩對差分訊號端子S1、S2沿所述接地端子G左右對稱，且各自第二卡持部324寬度相等。所述差分訊號端子S1、S2之第二固持部323較第二延伸部322寬，所述接地端子G之第二延伸部322與第二固持部323寬度相同。所述接地端子G之第二延伸部322較差分訊號端子S1、S2之第二延伸部322寬，所述第二焊接部325左右方向上之寬度較第二卡持部324左右方向上之寬度窄，所述差分

訊號端子S1、S2之連接部326與第二延伸部322之間設有偏移部327。所述連接部326包括水平之水平部3261及自水平部3261前端向下垂直延伸之豎直部3262，所述第二接觸部321自所述豎直部3262向前水平延伸，所述第二接觸部321位於所述第二延伸部322之下方且與第二延伸部322平行，所述偏移部327自所述第二延伸部322向外側偏移延伸，使得所述每對差分訊號端子S1、S2之水平部3261之間的距離大於所述第二延伸部322之間的距離，所述每對差分訊號端子S1、S2中較靠近位於第二端子32之接地端子G的一根差分訊號端子之第二焊接部325相對於其第二卡持部324分別向內側偏離，所述差分訊號端子S1、S2之第二接觸部321均朝向接地端子G偏移，所述接地端子G之第二延伸部322上設有上下貫穿之通槽3221。

【0024】沿對接方向，所述第二端子32位於第一端子31之外層，即第二端子32包覆於第一端子31之後側，所述第一端子31之第一延伸部312位於第二端子32之第二延伸部322之下側，所述第一端子31之第一卡持部314位於第二端子32之第二卡持部324之前側。所述第一端子31用以與USB 2.0 A型插頭對接，所述第二端子32與第一端子31共同用以對接USB 3.0 A型插頭或一種類似於USB 3.0 A型插頭但傳輸速度更快之插頭插接。

【0025】請進一步參閱第一圖及第四圖至第八圖所示，所述遮蔽殼體4包括頂壁41、底壁42、連接頂壁41與底壁42之左、右側壁43、44以及用以包覆絕緣本體1後端之後端壁45，所述頂壁41及左、右側壁43、44向後延伸超過所述底壁42，所述頂壁41、底壁42與左、右側壁43、44共同圍設形成上述用以對接對接插頭之插接口101

(參第一圖)。所述後端壁45包括自所述左側壁43豎直後緣向右側壁44彎折延伸之第一蓋板451及自所述右側壁44豎直後緣向左側壁43彎折延伸之第二蓋板452。結合第二圖所示，所述第一、第二蓋板451、452遮擋所述插接口101，所述第一、第二蓋板451、452頂端設有向前水平延伸抵靠在所述頂壁41上之第一、第二抵壓部4511、4521，所述左、右側壁43、44向後延伸超過底壁42後端設有向下延伸超過所述底壁42用以安裝到電路板200上之固持腳46，所述頂壁41、底壁42及左、右側壁43、44均設有向所述插接口101內凸伸之複數彈片47，所述頂壁41還設有位於一對彈片47之間且與所述彈片47延伸方向相反之抵壓臂48。所述位於頂壁41與底壁42上之彈片47之根部上設有向插接口101內撕破延伸之凸條471，所述導電端子3之第一、第二接觸部311、321均暴露於所述插接口101內。所述第一、第二蓋板451、452分別設有豎直向下延伸用以焊接至電路板200上用以達成接地功能之第一、第二安裝腳4512、4522。

【0026】 所述第一、第二蓋板451、452沿遮蔽殼體4之豎直中心線左右對稱，所述該對第一、第二安裝腳4512、4522沿所述遮蔽殼體4之豎直中心線對稱設置，所述第一、第二安裝腳4512、4522沿前後方向位於所述第二端子32之差分訊號端子對S1、S2之正後方，所述第一、第二安裝腳4512、4522與差分訊號端子對S1、S2中靠近接地端子G之一根訊號端子沿前後方向大致對齊，使得差分訊號端子對S1、S2至第一、第二安裝腳4512、4522之間的距離最短，由差分訊號端子S1、S2高速傳輸產生之輻射及串擾訊號可及時通過第一、第二安裝腳4512、4522導出遮蔽殼體4。在所述絕緣本體1安裝入所述遮蔽殼體4內前，即後端壁45彎折到位前，所述第

一蓋板451與所述左側壁43位於同一豎直平面內，所述第二蓋板452與所述右側壁44位於同一豎直平面內，所述固持腳46與第一、第二安裝腳4512、4522均位於所述底壁42之下方，將所述遮蔽殼體4整體浸入鍍鎳池中，使得遮蔽殼體4整體鍍鎳，以增強遮蔽殼體4之整體遮罩效果，再將所述遮蔽殼體4豎直放入鍍金池上方，將固持腳46與第一、第二安裝腳4512、4522同時鍍金，以增強固持腳46與第一、第二安裝腳4512、4522之導電率，然後將組裝好之絕緣本體1安裝入遮蔽殼體1之插接口101，最後，將第一蓋板451向右側壁44方向垂直彎折覆蓋於所述絕緣本體1之後端及將第二蓋板452向左側壁43方向垂直彎折覆蓋於所述絕緣本體1之後端。

【0027】 本發明電連接器100之遮蔽殼體4之後端壁45由第一、第二蓋板451、452分別自左、右側壁43、44彎折延伸形成，所述固持腳46與第一、第二安裝腳4512、4522在絕緣本體1未裝入所述遮蔽殼體4時，所述固持腳46與第一、第二安裝腳4512、4522均豎直向下延伸，如此設置，固持腳46與第一、第二安裝腳4512、4522可同時放入鍍金池內鍍金，簡化了製造工序，提高生產效率。

【0028】 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例，本發明之範圍並不以前述實施例為限，舉凡熟習本案技藝之人士援依本發明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。

【符號說明】

【0029】 電連接器：100

【0030】 電路板：200

- 【0031】 插接口：101
- 【0032】 絕緣本體：1
- 【0033】 主體部：11
- 【0034】 前端面：1101
- 【0035】 後端面：1102
- 【0036】 側端面：1103
- 【0037】 底面：1104
- 【0038】 凹陷槽：111
- 【0039】 卡持柱：1112
- 【0040】 安裝空間：112
- 【0041】 固持槽：113
- 【0042】 舌板：12
- 【0043】 上表面：121
- 【0044】 下表面：122
- 【0045】 第一端子槽：1221
- 【0046】 第二端子槽：1222
- 【0047】 定位座：2
- 【0048】 基部：21
- 【0049】 第一端子容置槽：211

- 【0050】 通孔：212
- 【0051】 第二端子容置槽：214
- 【0052】 凸肋：215
- 【0053】 支撐部：22
- 【0054】 導電端子：3
- 【0055】 第一端子：31
- 【0056】 第一接觸部：311
- 【0057】 第一延伸部：312
- 【0058】 第一固持部：313
- 【0059】 第一卡持部：314
- 【0060】 第一焊接部：315
- 【0061】 凸伸部：316
- 【0062】 第二端子：32
- 【0063】 第二接觸部：321
- 【0064】 第二延伸部：322
- 【0065】 通槽：3221
- 【0066】 第二固持部：323
- 【0067】 第二卡持部：324
- 【0068】 第二焊接部：325

- 【0069】 連接部：326
- 【0070】 水平部：3261
- 【0071】 豎直部：3262
- 【0072】 偏移部：327
- 【0073】 遮蔽殼體：4
- 【0074】 頂壁：41
- 【0075】 底壁：42
- 【0076】 左側壁：43
- 【0077】 右側壁：44
- 【0078】 後端壁：45
- 【0079】 第一蓋板：451
- 【0080】 第一抵壓部：4511
- 【0081】 第一安裝腳：4512
- 【0082】 第二蓋板：452
- 【0083】 第二抵壓部：4521
- 【0084】 第二安裝腳：4522
- 【0085】 固持腳：46
- 【0086】 彈片：47
- 【0087】 凸條：471

【0088】 抵壓臂：48

【0089】 差分訊號端子：S1、S2

【0090】 接地端子：G

【主張利用生物材料】

【0091】 無

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種電連接器，包括：

絕緣本體；

導電端子，係收容於絕緣本體內；及

遮蔽殼體，係包覆於絕緣本體外，所述遮蔽殼體包括頂壁、底壁、連接頂壁與底壁之左、右側壁以及用以包覆絕緣本體後端之後端壁，所述後端壁包括自左側壁向右側壁延伸之第一蓋板及由右側壁向左側壁延伸之第二蓋板，所述第一、第二蓋板分別設有豎直向下延伸之第一、第二安裝腳，所述導電端子包括兩對差分訊號端子，所述第一、第二安裝腳分別位於所述差分訊號端子對之正後方。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述第一、第二安裝腳表面鍍金。

【第3項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述左、右側壁設有向下延伸超過所述底壁之固持腳，所述固持腳表面鍍金。

【第4項】 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中所述頂壁及左、右側壁向後延伸超過所述底壁，所述固持腳自左、右側壁向後延伸超過底壁之部分向下延伸。

【第5項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述第一、第二蓋板沿所述遮蔽殼體之豎直中心線左右對稱，所述第一、第二安裝腳沿所述豎直中心線對稱設置，所述第一、第二蓋板共同配合以完全遮蓋在所述絕緣本體的后端。

【第6項】 如申請專利範圍第1項或者第5項所述之電連接器，其中所述導電端子包括位於兩對差分訊號端子之間的接地端子，所述兩對差分訊號端子對中

靠近接地端子之兩差分訊號端子分別與所述第一、第二安裝腳沿前後方向對齊。

【第7項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述導電端子包括複數第一及第二端子，所述複數第一端子包括電源端子、負訊號端子、正訊號端子及接地端子，所述複數第二端子包括所述兩對差分訊號端子及位於差分訊號端子之間的接地端子，所述第一端子為USB 2.0 A型插座連接器端子用以連接USB 2.0 A型對接插頭，第一、第二端子共同構成USB 3.0 A型插座連接器端子，用以連接USB 3.0 A型對接插頭。

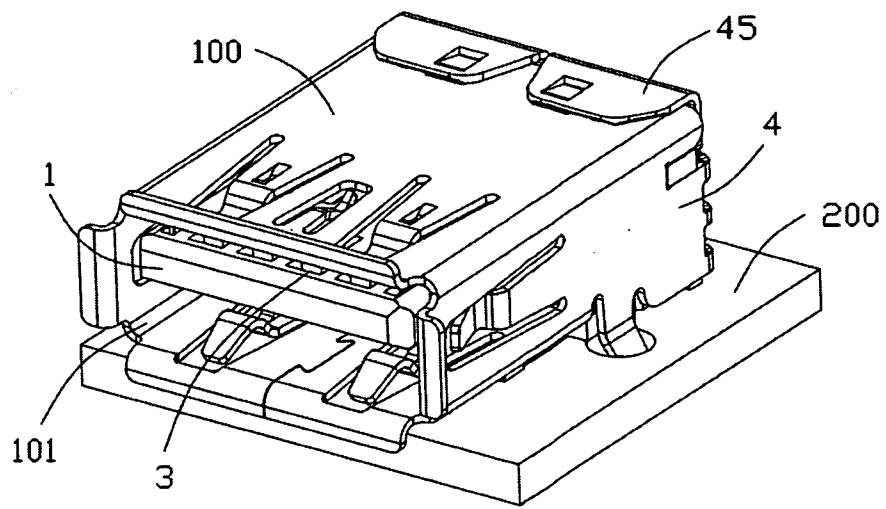
【第8項】 如申請專利範圍第7項所述之電連接器，其中所述電連接器還包括安裝於絕緣本體之定位座，所述定位座包括基部及自基部底端向前延伸之支撐部，所述第一端子包括固持於絕緣本體之第一固持部及自第一固持部向下豎直延伸收容於所述定位座之支撐部之第一卡持部，所述基部前端面設有向前抵靠在所述第一卡持部上之複數凸肋。

【第9項】 如申請專利範圍第8項所述之電連接器，其中所述絕緣本體包括主體部及自主體部向前延伸之舌板，所述主體部底端設有向上凹陷延伸且前後貫穿所述主體部之凹陷槽，所述凹陷槽內設有自頂面向下凸伸入所述凹陷槽之一對卡持柱，所述定位座之支撐部部分收容於凹陷槽並向前延伸出凹陷槽，所述支撐部設有與所述卡持柱配合之通孔。

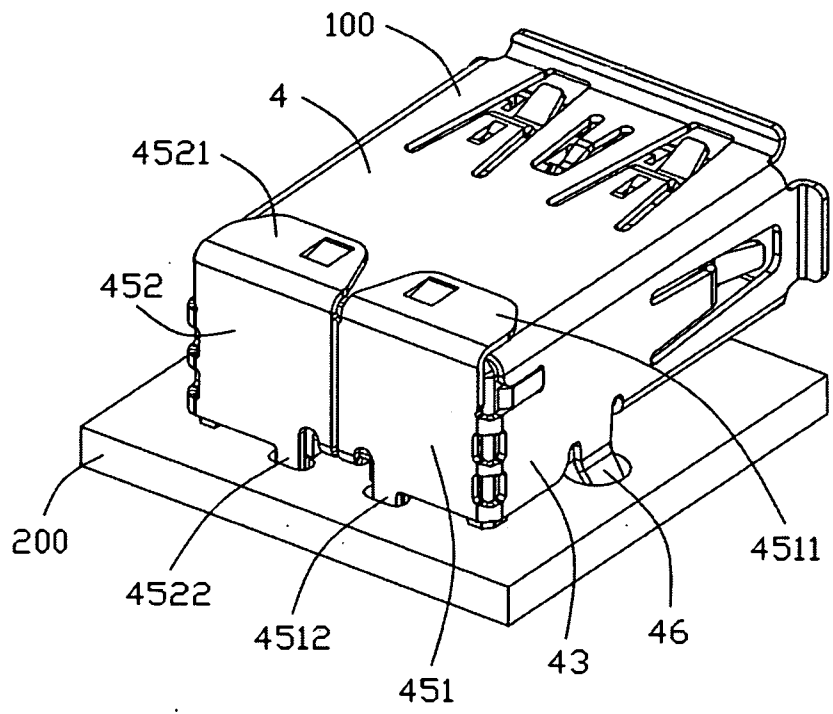
【第10項】 一種如申請專利範圍第1項所述之電連接器之製造方法，其中所述製造方法包括以下步驟；(a)提供裝有端子之絕緣本體，所述端子包括兩對差分訊號端子對；(b)提供一遮蔽殼體該遮蔽殼體由金屬片衝壓彎折而成，包括頂壁、底壁及連接頂壁與底壁之左、右側壁，並且左、右側壁之豎直後緣分別一體連接有第一蓋板及第二蓋板，且左、右側壁各自設有豎直向下延伸之固持腳，第一、第二蓋板分別設有豎直向下延伸之第一、第二安裝腳；(c)將所述固持腳與第一、第二安裝腳自上而下放入鍍金池內

鍍金；(d)將上述絕緣本體自後向前安裝入所述遮蔽殼體；(e)將第一蓋板與第二蓋板向內側彎折擋止於絕緣本體之後端，所述第一、第二安裝腳分別位於所述差分訊號端子對之正後方。

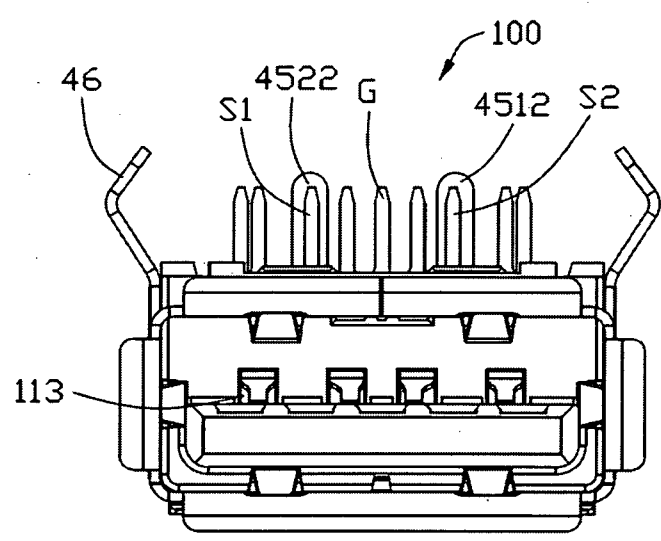
【發明圖式】



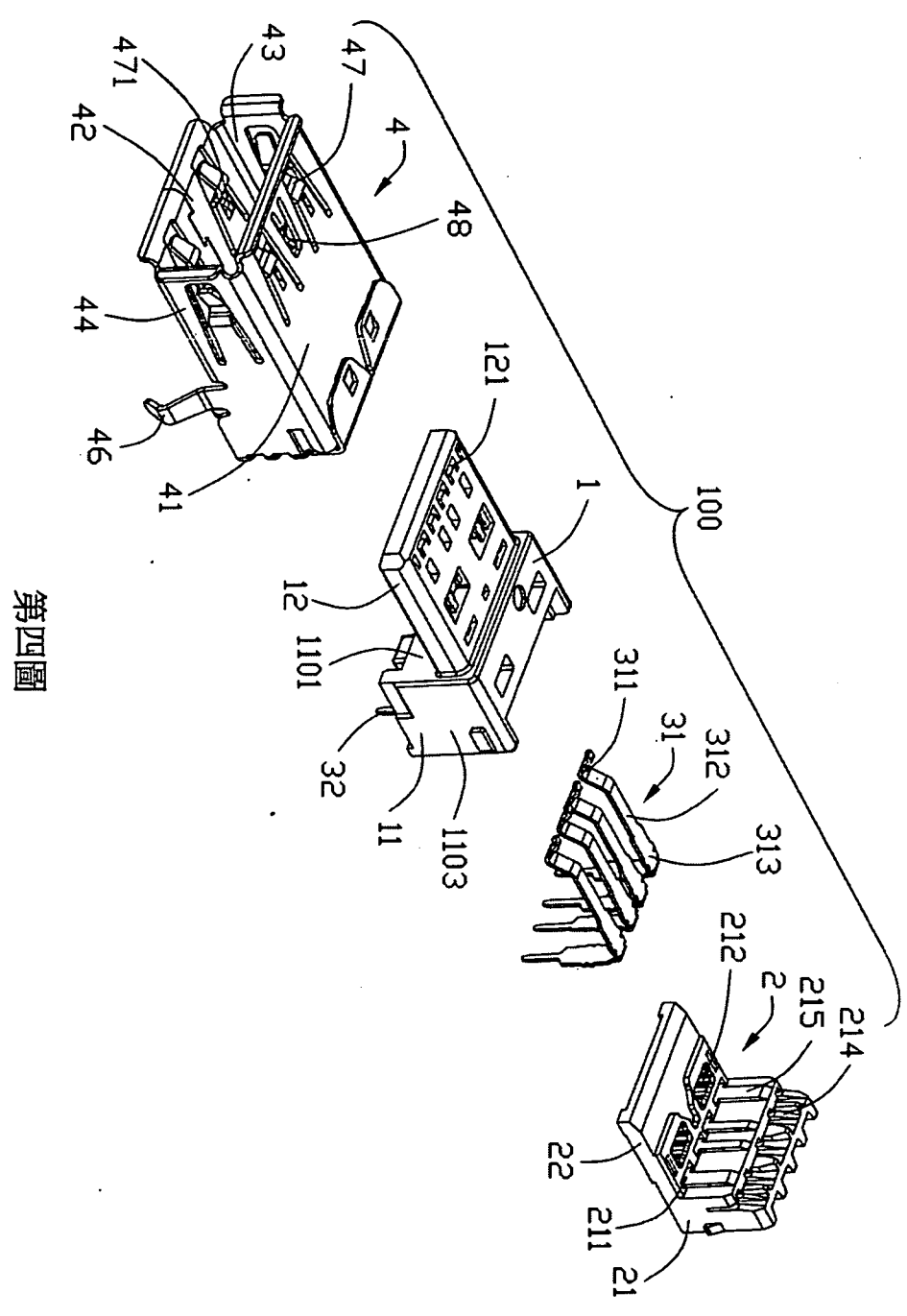
第一圖



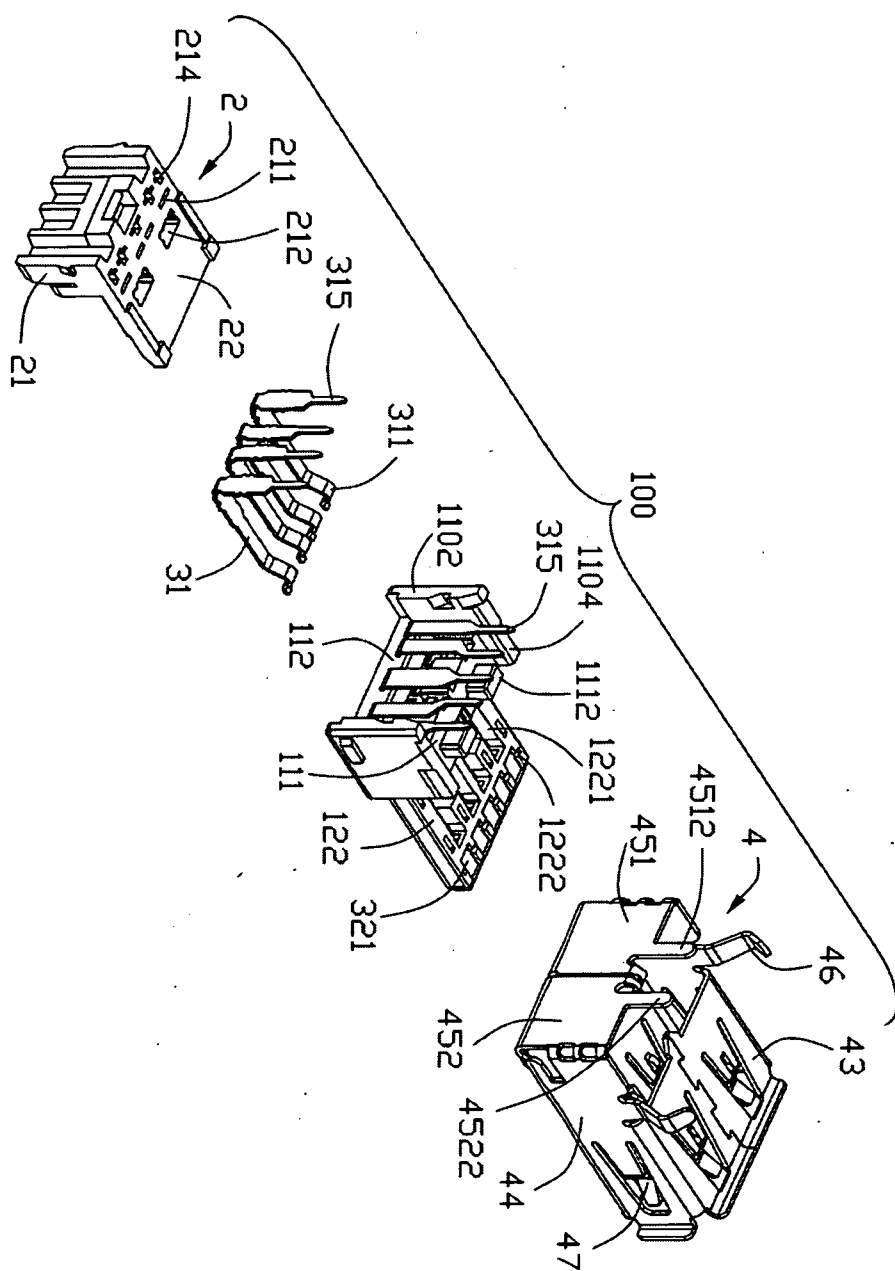
第二圖



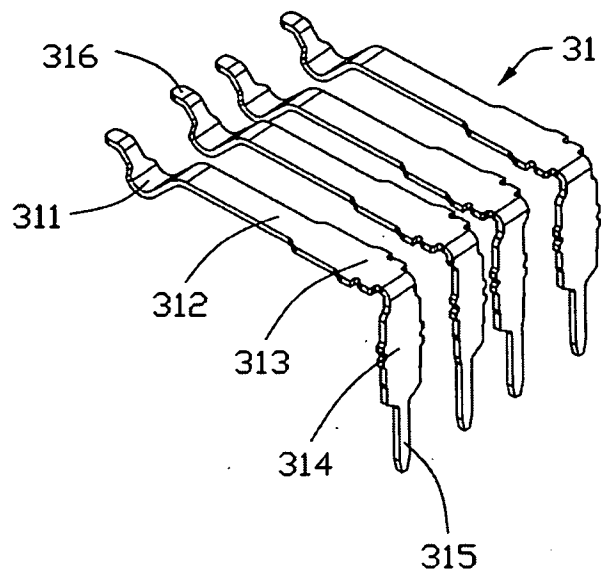
第三圖



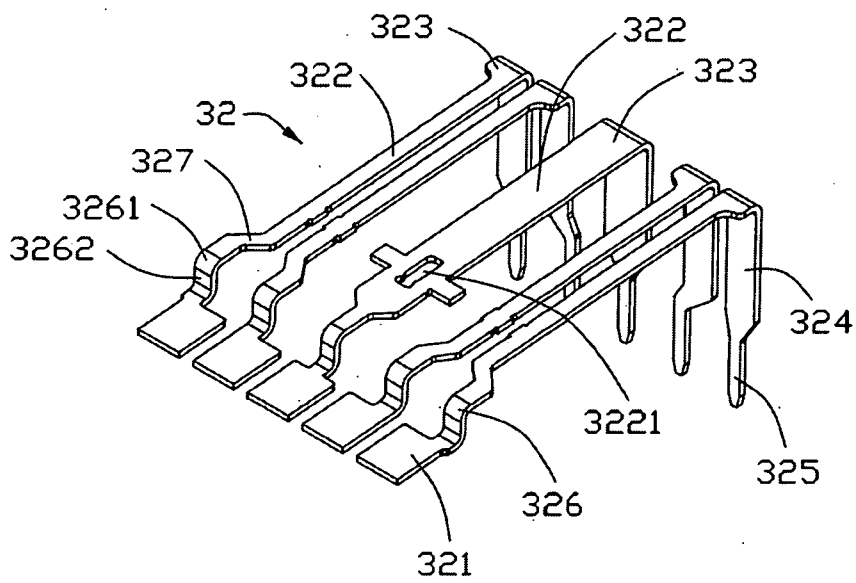
第四圖



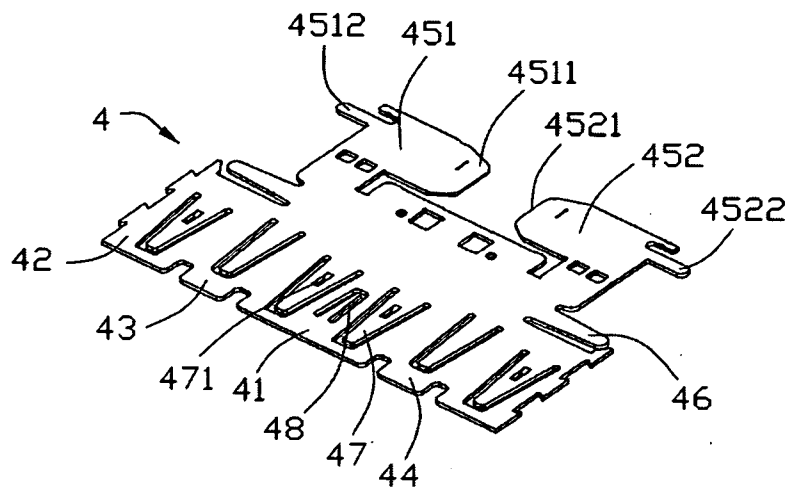
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖