



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201742329 A

(43)公開日：中華民國 106 (2017) 年 12 月 01 日

(21)申請案號：105120244

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 28 日

(51)Int. Cl. : *H01R13/642 (2006.01)*

(30)優先權：2016/05/25 中國大陸 201610352444.0

(71)申請人：鴻騰精密科技股份有限公司 (開曼群島) FOXCONN INTERCONNECT
TECHNOLOGY LIMITED (KY)

新北市土城區中山路 66 之 1 號

(72)發明人：趙俊 ZHAO, JUN (CN)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：14 共 38 頁

(54)名稱

電連接器組合

ELECTRICAL CONNECTOR ASSEMBLY

(57)摘要

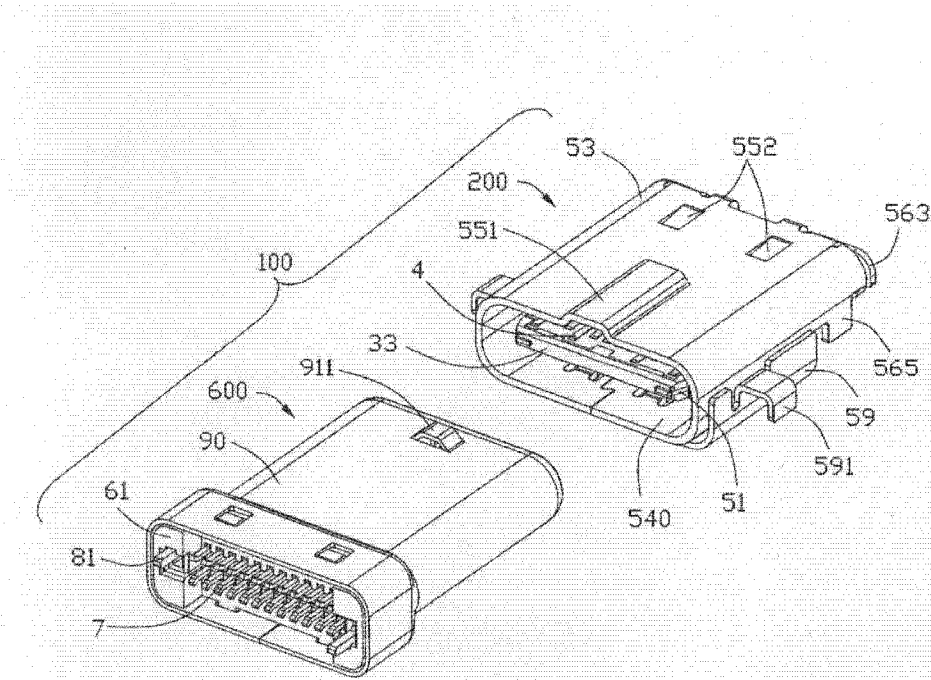
本發明提供一種插座連接器，用於與插頭連接器對接，所述插座連接器包括端子模組及包括複數側壁之遮蔽殼體，所述端子模組包括絕緣本體、兩排導電端子及遮蔽片，所述絕緣本體包括基座及其所述基座向前延伸形成之舌板，所述兩排導電端子分別排列在舌板之兩個相對表面，所述遮蔽片設置於兩排導電端子之間，所述遮蔽殼體包圍所述舌板而在兩者之間形成插入空間，所述遮蔽殼體之所述複數側壁中之一個側壁進一步包括向外延伸之凸出防誤插部，所述凸出防誤插部允許具有防誤插匹配部之插頭連接器正向插入，具有更強之防反插功能。

A receptacle connector for docking with the plug connector comprises a terminal module and a shielding shell. The shielding shell comprises a number of side walls. The terminal module comprises an insulative housing, two rows of terminals and a shielding plate. The insulative housing comprises a base section, and a tongue extending forwardly from the base portion. The two rows of terminals are arranged at two opposite surfaces of the tongue. The shielding shell closely surrounds the tongue to form a mating cavity therebetween. One of the shielding shell's side walls comprises a protruding portion extending outwardly.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 100 . . . 電連接器組合
- 200 . . . 插座連接器
- 33 . . . 舌板
- 4 . . . 導電端子
- 51 . . . 遮蔽片
- 53 . . . 遮蔽殼體
- 540 . . . 插入空間
- 551 . . . 第一凸部
- 552 . . . 第一彈臂
- 563 . . . 第一後擋部
- 565 . . . 固持腳
- 59 . . . 金屬支架
- 591 . . . 鉤部
- 600 . . . 插頭連接器
- 61 . . . 對接本體
- 7 . . . 對接端子
- 81 . . . 鎖扣件
- 90 . . . 遮蔽外殼
- 911 . . . 第二凸部



第一圖

**【發明摘要】****【中文發明名稱】** 電連接器組合**【英文發明名稱】** ELECTRICAL CONNECTOR ASSEMBLY**【中文】**

本發明提供一種插座連接器，用於與插頭連接器對接，所述插座連接器包括端子模組及包括複數側壁之遮蔽殼體，所述端子模組包括絕緣本體、兩排導電端子及遮蔽片，所述絕緣本體包括基座及其所述基座向前延伸形成之舌板，所述兩排導電端子分別排列在舌板之兩個相對表面，所述遮蔽片設置於兩排導電端子之間，所述遮蔽殼體包圍所述舌板而在兩者之間形成插入空間，所述遮蔽殼體之所述複數側壁中之一個側壁進一步包括向外延伸之凸出防誤插部，所述凸出防誤插部允許具有防誤插匹配部之插頭連接器正向插入，具有更強之防反插功能。

【英文】

A receptacle connector for docking with the plug connector comprises a terminal module and a shielding shell. The shielding shell comprises a number of side walls. The terminal module comprises an insulative housing, two rows of terminals and a shielding plate. The insulative housing comprises a base section, and a tongue extending forwardly from the base portion. The two rows of terminals are arranged at two opposite surfaces of the tongue. The shielding shell closely surrounds the tongue to form a mating cavity therebetween. One of the shielding shell's side walls comprises a protruding portion extending outwardly.

【指定代表圖】 第（一）圖

【代表圖之符號簡單說明】

電連接器組合：100

插座連接器：200

舌板：33

導電端子：4

遮蔽片：51

遮蔽殼體：53

插入空間：540

第一凸部：551

第一彈臂：552

第一後擋部：563

固持腳：565

金屬支架：59

鉤部：591

插頭連接器：600

對接本體：61

對接端子：7

鎖扣件：81

遮蔽外殼：90

第二凸部：911

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電連接器組合

【英文發明名稱】 ELECTRICAL CONNECTOR ASSEMBLY

【技術領域】

【0001】 本發明有關一種電連接器組合，尤其是指一種適用於防反插功能之電連接器組合。

【先前技術】

【0002】 參照中國大陸發明公開第CN105390881A號專利，其公開了一種可以防反插之插座連接器及插頭連接器。前案防反插之目的在於兩者間需要傳輸特定之信號組。該插座連接器包括自遮蔽殼體側壁向對接腔內撕裂形成一凸片之凸出防插部。該凸片形成有空缺部。該插頭連接器包括於其遮蔽殼體之側壁形成狹縫結構之防插匹配部。該插頭連接器與插座連接器對接時，該凸片插入該狹縫中，從而令該插頭連接器僅能正向插入插座連接器。但是，由於插頭連接器為外露型插頭，且該插頭連接器僅設置狹縫結構之防插匹配部，使得該插頭連接器可以正向或方向插入其他不具有凸出防插部之常規插座連接器中，造成誤插和不相容之情形。在通常情況下，插座連接器設置於電子設備內，向其插入不同插頭連接器之情況發生較多。然而，前案之插座連接器之凸出防插部為向對接腔內撕裂形成，致使除了具有狹縫結構之防插匹配部之插頭連接器之外之其他常規插頭連接器不能插入，相容性較差。

【0003】 因此，確有必要提供一種新的電連接器組合，以克服上述缺陷。

【發明內容】

- 【0004】 本發明所要達成之目的係提供一種新的電連接器組合，具有更好的防反插功能及相容性。
- 【0005】 為解決上述技術問題，本發明提供一種插座連接器，用於與插頭連接器對接，所述插座連接器包括端子模組及包括複數側壁之遮蔽殼體，所述端子模組包括絕緣本體、兩排導電端子及遮蔽片，所述絕緣本體包括基座及其所述基座向前延伸形成之舌板，所述兩排導電端子分別排列在舌板之兩個相對表面，所述遮蔽片設置於兩排導電端子之間，所述遮蔽殼體包圍所述舌板而在兩者之間形成插入空間，所述遮蔽殼體之所述複數側壁中之一個側壁進一步包括向外延伸之凸出防誤插部，所述凸出防誤插部允許具有防誤插匹配部之插頭連接器正向插入。
- 【0006】 進一步地，所述凸出防誤插部為自所述側壁由所述插入空間向外凸伸形成之第一凸部，所述第一凸部自所述遮蔽殼體之前端邊緣向後延伸，所述第一凸部之前端邊緣與所述遮蔽殼體之前端邊緣齊平。
- 【0007】 進一步地，所述遮蔽殼體之複數側壁包括上端側壁及下端側壁，所述凸出防誤插部位於所述上端側壁，所述凸出防誤插部通過向外衝壓成型或撕裂成型所形成，所述下端側壁進一步包括用於抵持插頭連接器之複數彈臂及向後抵持所述基座之複數前擋部。
- 【0008】 進一步地，當具有防誤插匹配部之插頭連接器正向插入與所述插座連接器對接時，所述兩排導電端子分別傳輸不同之第一組信號和第二組信號；當不具有防誤插匹配部且具有反向對稱配置之兩排插頭端子之插頭連接器正向或反向插入所述插座連接器時，所述兩排導電端子分別傳輸相同之第一組信號和第二組信號。

【0009】 進一步地，一種插頭連接器，用於與插座連接器對接，所述插頭連接器包括對接本體、兩排對接端子、鎖扣件及包覆在對接本體外且具有複數對接側壁之遮蔽外殼，所述對接本體設置有對接腔，所述兩排對接端子排列在對接腔之相對兩個頂壁和底壁，所述鎖扣件包括一對橫向凸伸入對接腔之鎖扣頭，所述遮蔽外殼之所述複數對接側壁中之一個對接側壁進一步包括向外凸出之防誤插匹配部，所述防誤插匹配部允許所述插頭連接器正向插入具有凸出防誤插部之插座連接器而阻擋所述插頭連接器反向插入所述具有凸出防誤插部之插座連接器。

【0010】 進一步地，所述複數對接側壁包括上端對接側壁及下端對接側壁，所述防誤插匹配部位於所述上端對接側壁上，所述防誤插匹配部為自所述對接側壁向外凸伸形成之第二凸部，所述第二凸部自所述遮蔽外殼之前端向後延伸。

【0011】 進一步地，所述兩排對接端子分別傳輸不同之兩組信號。

【0012】 進一步地，一種電連接器組合，包括插座連接器及與插座連接器對接之插頭連接器，所述插座連接器包括端子模組及包括複數側壁之遮蔽殼體，所述端子模組包括絕緣本體、兩排導電端子及遮蔽片，所述絕緣本體包括基座及其所述基座向前延伸形成之舌板，所述兩排導電端子分別排列在舌板之兩個相對表面，所述遮蔽片設置於兩排導電端子之間，所述遮蔽殼體包圍所述舌板而在兩者之間形成插入空間，所述插頭連接器包括對接本體、兩排對接端子、鎖扣件及包覆在對接本體外且具有複數對接側壁之遮蔽外殼，所述對接本體設置有對接腔，所述兩排對接端子排列在對接腔之相對兩個頂壁和底壁，所述鎖扣件包括一對橫向凸伸入對接

腔之鎖扣頭，所述遮蔽殼體之所述複數側壁中之一個側壁進一步包括向外延伸之凸出防誤插部，所述遮蔽外殼之所述複數對接側壁中之一個對接側壁進一步包括向外凸出之防誤插匹配部，所述凸出防誤插部與所述防誤插匹配部相對應配合，所述凸出防誤插部與所述防誤插匹配部共同允許所述插頭連接器正向插入所述插座連接器對接，從而令所述兩排導電端子分別與所述兩排對接端子正向對接。

【0013】 進一步地，當所述插頭連接器正向插入與所述插座連接器對接時，所述兩排導電端子分別傳輸不同之第一組信號和第二組信號，所述插頭連接器之兩排對接端子正向對應所述兩排導電端子傳輸兩組不同之信號。

【0014】 進一步地，當不具有防誤插匹配部且具有反向對稱配置之兩排插頭端子之插頭連接器正向或反向插入所述插座連接器時，所述兩排導電端子分別傳輸相同之第一組信號和第二組信號。

【0015】 與相對先前技術，本發明至少具有以下有益效果：由於所述插座連接器設置有凸出防誤插部，在特殊需求之情況下，確保僅允許具有防誤插匹配部之插頭連接器以正確之方向插入，具有更強的防反插功能。

【圖式簡單說明】

【0016】 第一圖係本發明電連接器組合之插座連接器和插頭連接器未對接時之立體示意圖。

【0017】 第二圖係第一圖自另一方向看之立體示意圖。

【0018】 第三圖係本發明電連接器組合之插座連接器之部分立體分解圖。

- 【0019】 第四圖係第三圖自另一方向看之部分立體分解圖。
- 【0020】 第五圖係本發明電連接器組合之插座連接器之端子模組之部分立體分解圖。
- 【0021】 第六圖係第五圖所示自另一方向看之部分立體分解圖。
- 【0022】 第七圖係第五圖所示本發明電連接器組合之插座連接器之端子模組進一步分解之部分立體分解圖。
- 【0023】 第八圖係第七圖自另一方向看之部分立體分解圖。
- 【0024】 第九圖係本發明電連接器組合之插頭連接器之立體示意圖。
- 【0025】 第十圖係第九圖自另一方向看之立體示意圖。
- 【0026】 第十一圖係本發明電連接器組合之插頭連接器之立體分解圖。
- 【0027】 第十二圖係第十一圖自另一方向看之立體分解圖。
- 【0028】 第十三圖係本發明電連接器組合之插座連接器和插頭連接器未對接時之立體示意圖。
- 【0029】 第十四圖係本發明電連接器組合沿第十三圖之XIV-XIV線之剖面示意圖。

【實施方式】

- 【0030】 以下，將結合第一圖至第十四圖介紹本發明電連接器組合之第一實施方式。定義所述電連接器組合之插座連接器200與插頭連接器600插接之端口為插接端。界定第一圖至第八圖、第十三圖及第十四圖中插座連接器200之插接端為前端，插接方向為前後方向。界定第九圖至第十二圖中插頭連接器600之端口為前端，插

接方向為前後方向。

【0031】 請參照第一圖至第十四圖，本發明提供一種電連接器組合100，包括插座連接器200及與所述插座連接器200對接之插頭連接器600。所述插座連接器200包括端子模組30、遮蔽殼體53、防水片57、防水膠板58、及金屬支架59。所述插頭連接器600包括對接本體61、兩排對接端子7、鎖扣件81、一對接地片83、一對第二絕緣片82及遮蔽外殼90。

【0032】 請參照第一圖至第八圖、第十三圖及第十四圖，所述插座連接器200之端子模組30包括絕緣本體31、兩排導電端子4、一對遮蔽片51及第一絕緣片52。所述絕緣本體31包括基座32及自所述基座32向前延伸形成之舌板33。所述基座32之上表面設有抵持壁321。所述基座32前端設置有一對抵持槽322。所述舌板33具有位於兩側之凹槽331。所述絕緣本體31進一步包括上端座34、下端座35及絕緣件36。所述上端座34包括第一基座341及自所述第一基座341向前延伸形成之第一舌板342。所述下端座35包括第二基座351及自所述第二基座351向前延伸形成之第二舌板352。所述絕緣件36包括第三基座361及自所述第三基座361向前延伸形成之第三舌板362。所述第一基座341、第二基座351及第三基座361共同形成所述基座32。所述第一舌板342、第二舌板352及第三舌板362共同形成所述舌板33。

【0033】 所述兩排導電端子4為上排導電端子44及下排導電端子45。各所述上排導電端子44和下排導電端子45均包括接觸部41、固持部42及焊接部43。

【0034】 所述一對遮蔽片51為左右對稱設置。各所述遮蔽片51均包括主板

體511及自所述主板體511後端向下延伸形成之焊接腳512。

【0035】 所述遮蔽殼體53為金屬材質，可以由衝壓工藝或金屬粉末冶金工藝制程。所述遮蔽殼體53包括上端、下端、左端及右端四個側壁。所述遮蔽殼體53之四個側壁包圍所述舌板33而在兩者之間形成插入空間540。優先選擇所述遮蔽殼體53之上端側壁55包括向外延伸之凸出防誤插部，所述凸出防誤插部允許具有防誤插匹配部之插頭連接器600正向插入。所述凸出防誤插部為自所述上端側壁55由所述插入空間540內向外衝壓成型所形成之第一凸部551。所述第一凸部551自所述遮蔽殼體53之前端邊緣向後延伸。所述第一凸部551之前端邊緣與所述遮蔽殼體53之前端邊緣齊平。所述遮蔽殼體53進一步包括位於上端側壁55之一對第一彈臂552、位於下端側壁56之一對第二彈臂561和一對前擋部562、位於尾部之第一後擋部563及位於尾部兩側之一對夾持部564和一對固持腳565。所述一對第二彈臂561和一對前擋部562均為撕裂成型且向所述插入空間540內延伸。

【0036】 所述金屬支架59包括複數突起部593、位於兩側之一對鉤部591及位於尾部之一第二後擋部592。

【0037】 請參照第一圖至第八圖、第十三圖及第十四圖，所述上排導電端子44和下排導電端子45為反向對稱設置。所述上排導電端子44與所述上端座34一體射出成型為一體。各所述上排導電端子44之固持部42固持於所述第一舌板342及第一基座341內。各所述上排導電端子44之焊接部43向後延伸出所述第一基座341之後端。所述下排導電端子45與所述下端座35一體射出成型為一體。各所述下排導電端子45之固持部42固持於所述第二舌板352及第二基座351

內。所述上排導電端子44和下排導電端子45之接觸部41分別露出於所述上端座34之上表面和下端座35之下表面。各所述下排導電端子45之焊接部43向後延伸出所述第二基座351之後端。所述下排導電端子45和上排導電端子44之焊接部43呈前後兩排排列。

【0038】 固持有上排導電端子44之上端座34、一對遮蔽片51、由絕緣材料製成之第一絕緣片52及固持有下排導電端子45之下端座35在上下方向上扣持組裝在一起。所述一對遮蔽片51對稱設置於所述上端座34與下端座35之間之兩側。所述第一絕緣片52位於所述上端座34與下端座35之間的中間位置且橫向位於所述一對遮蔽片51之間。所述一對遮蔽片51和第一絕緣片52共同將所述上排導電端子44和下排導電端子45間隔開。

【0039】 所述絕緣件36與組裝在一起之固持有上排導電端子44之上端座34、固持有下排導電端子45之下端座35、一對遮蔽片51及第一絕緣片52一體射出成型為端子模組30。所述一對遮蔽片51之主板體511部分處於所述舌板33之兩側。所述一對遮蔽片51之焊接腳512露出於所述基座32之後端。

【0040】 所述遮蔽殼體53套設於所述絕緣本體31外側。所述一對前擋部562分別向後抵持於所述基座32之各抵持槽322內。所述一對第一彈臂552向前抵持於所述基座32之抵持壁321之後端。所述遮蔽殼體53之第一後擋部563抵持於所述基座32之後端。所述一對夾持部564夾持於所述基座32之尾部兩側。所述一對前擋部562、一對第一彈臂552、第一後擋部563和一對夾持部564共同防止所述端子模組30向前或向後移動且另兩者可以牢固之固持在一起。

【0041】 所述防水片57貼附於所述遮蔽殼體53之下端側壁56以封堵所述一

對第二彈臂561和一對前擋部562形成之縫隙。

【0042】 所述金屬支架59之各突起部593避開所述防水片57直接與所述遮蔽殼體53抵持。所述金屬支架59通過各突起部593焊接於所述遮蔽殼體53之下端側壁56之下表面。所述金屬支架59之兩側部分包覆所述遮蔽殼體53之左端側壁（未標號）及右端側壁（未標號）。所述第二後擋部592向前抵持於所述遮蔽殼體53之後端邊緣。

【0043】 所述防水膠板58由液態防水材料注射至所述遮蔽殼體53尾部內凝固後形成。所述防水膠板58封堵所述絕緣本體31與所述遮蔽殼體53尾部之間之縫隙，從而使所述插座連接器200具有較好的防水效果。

【0044】 所述金屬支架59之一對鉤部591和所述遮蔽殼體53之一對固持腳565共同安裝於電子設備（未圖示）上，以令所述插座連接器200懸置於所述電子設備（未圖示）之安裝槽中。

【0045】 請參照第九圖至第十二圖，所述插頭連接器600之對接本體61設有對接腔620。所述對接本體61包括第一本體63及安裝於所述第一本體63後端之第二本體64。所述第一本體63包括圍設形成所述對接腔620之頂壁631、底壁632、左壁633及右壁634。所述頂壁631和底壁632分別包括連接所述對接腔620且沿前後方向延伸之複數上端子槽6311及下端子槽6321。所述頂壁631和底壁632分別進一步包括上安裝槽6312及下安裝槽6322。所述上安裝槽6312與所述複數上端子槽6311相連通。所述下安裝槽6322與所述複數下端子槽6321相連通。所述左壁633和右壁634分別包括連通所述對接腔620之插槽635。所述第二本體64與所述第一本體63形成臺階狀。所述第二本體64包括複數凸塊641。

- 【0046】 所述兩排對接端子7為上排對接端子74及下排對接端子75。各所述對接端子7均包括連接部71、自所述連接部71一端延伸之對接部72及自所述連接部71另一端延伸之對接焊腳73。
- 【0047】 所述鎖扣件81為金屬材質製成。所述鎖扣件81包括橫臂811、位於所述橫臂811兩側之接觸臂812及位於各所述接觸臂812尾部之接地焊腳8122。各所述接觸臂812之頭部設有鎖扣頭8121。
- 【0048】 各所述接地片83均包括框體831、位於所述框體831前端之複數接觸腳8311及位於所述框體831兩側之安裝部8312。
- 【0049】 所述遮蔽外殼90包括上端對接側壁91及下端對接側壁92。所述上端對接側壁91包括向外凸出之防誤插匹配部。所述防誤插匹配部與所述凸出防誤插部對應配合。所述防誤插匹配部允許所述插頭連接器600正向插入具有凸出防誤插部之插頭連接器600而阻擋所述插頭連接器600反向插入具有凸出防誤插部之插座連接器200中。另外，所述防誤插匹配部還可以阻擋所述插頭連接器600插入其他不具有所述凸出防誤插部之常規插座連接器（未圖示）中，有效防止誤插之發生。所述防誤插匹配部為自所述上端對接側壁91向外衝壓成型所形成之第二凸部911。所述第二凸部911自所述上端對接側壁91之前端向後延伸。所述遮蔽外殼90進一步包括位於尾部之臺階部95。所述臺階部95包括複數抵持臂951。所述複數抵持臂951通過撕裂成型形成且在上下方向上相向凸伸。
- 【0050】 請參照第九圖至第十二圖，所述上排對接端子74、下排對接端子75和鎖扣件81與所述第二本體64一體射出成型為一體。各所述上排對接端子74和各所述下排對接端子75之連接部71固持於所述第二本體64內。所述鎖扣件81之橫臂811及接觸臂812後端部分固持

於所述第二本體64內。此時在上下方向上，令所述上排對接端子74和下排對接端子75之對接焊腳73呈並列兩排排列，所述鎖扣件81之一對接地焊腳8122上下錯位設置。

【0051】 固持有所述上排對接端子74、下排對接端子75和鎖扣件81之第二本體64自所述第一本體63之後端插入。各所述上排對接端子74和各所述下排對接端子75之對接部72分別插入對應之各上端子槽6311和各下端子槽6321內且凸伸入所述對接腔620內。所述一對接觸臂812分別插入所述一對插槽635中且所述一對鎖扣頭8121橫向凸伸入所述對接腔620。

【0052】 一對所述第二絕緣片82分別安裝於所述上安裝槽6312和下安裝槽6322中。將所述一對接地片83分別設置於所述上安裝槽6312和下安裝槽6322中。所述複數接觸腳8311凸伸入所述對接腔620中。各所述安裝部8312固持於所述第一本體63內。第二絕緣片82位於各所述對接端子7和各接地片83之間，從而防止各所述對接端子7與各接地片83搭接。

【0053】 所述遮蔽外殼90套設於所述第一本體63和第二本體64上。所述第二本體64之前端向前抵持於所述遮蔽外殼90之臺階部95。所述臺階部95之複數抵持臂951分別對應向前抵持於所述第二本體64之各凸塊641之後端，從而使所述遮蔽外殼90緊密包覆於所述對接本體61上，且有效防止所述對接本體61向後移動。

【0054】 所述插頭連接器600安裝於對接電路板（未圖示）上。令一對接地焊腳8122和兩排對接焊腳73夾持所述對接電路板（未圖示）之上、下表面且通過焊接連接。

【0055】 請參照第一圖、第二圖、第十三圖及第十四圖，在本發明電連接器組合100之使用過程中：所述插座連接器200之上排導電端子44傳輸第一組信號，所述下排導電端子45傳輸第二組信號。

【0056】 首先，調整令所述插頭連接器600之第二凸部911對準所述插座連接器200之第一凸部551。然後，將所述插頭連接器600整體向後插入所述插座連接器200之插入空間540內。令所述第二凸部911與所述第一凸部551對應滑動配合，反之所述第二凸部911抵碰於遮蔽殼體53之下端側壁56之前端而使所述插頭連接器600不能插入所述插座連接器200內。此時，各所述兩排對接端子7與各所述兩排導電端子4正向對應抵觸以電性連接；所述鎖扣件81之一對鎖扣頭8121夾持所述舌板33之一對凹槽331內且與所述一對遮蔽片51抵觸，從而起到固定和與插座連接器200接地連接之作用；所述複數接觸腳8311上下夾持所述舌板33之後端以固定；所述一對第二彈臂561抵持於所述遮蔽外殼90之表面，起到固定和接地之作用。上述各部件之配合不僅使所述插座連接器200與插頭連接器600之間的固持更加牢靠，更保證了兩者之間的電性連接之穩定性。

【0057】 在本發明電連接器組合100之第一實施方式中，所述插座連接器200為沉板式，懸置於具有能夠控制改變所述插座連接器200之下排導電端子45傳輸不同信號功能之電子設備（未圖示）上。所述插頭連接器600因為設置有第二凸部911，因此只能正向插入具有所述第一凸部551之插座連接器200內，令所述上排對接端子74與上排導電端子44、下排對接端子75與下排導電端子45正向對應配合。所述插座連接器200和所述插頭連接器600之間不僅可以傳輸

符合USB 2.0、USB 3.0或USB 3.1之信號，還可以同時傳輸根據特定需求制定之附加信號。為滿足上述需求，所述第一組信號符合USB 2.0、USB 3.0或USB 3.1之信號；所述第二組信號為附加信號。當所述插座連接器200與所述插頭連接器600對接時，所述上排導電端子44與所述上排對接端子74共同傳輸第一組信號，所述下排導電端子45與所述下排對接端子75共同傳輸第二組信號。但是，本第一實施方式中之插座連接器200之第一凸部551為向外凸伸形成，不僅允許具有第二凸部911之插頭連接器600正向插入，還允許不具有所述防誤插匹配部之常規插頭連接器（未圖示）正向或反向插入。由於常規插頭連接器（未圖示）之兩排插頭端子為反向對稱設置且傳輸之兩組信號相同且符合USB 2.0、USB 3.0或USB 3.1信號標準，於是所述電子設備（未圖示）可以識別插入之插頭連接器600是否為本第一實施方式之具有防誤插匹配部之插頭連接器600。當判斷為是本第一實施方式中之具有防誤插匹配部之插頭連接器600正向插入所述插座連接器200內時，所述電子設備（未圖示）控制所述上排導電端子44和下排導電端子45分別傳輸符合USB 2.0、USB 3.0或USB 3.1信號標準之第一組信號和為附加信號之第二組信號，從而與本第一實施方式之插頭連接器600正常對接。當判斷為是不具有防誤插匹配部之常規插頭連接器（未圖示）正向或反向插入所述插座連接器200內時，所述電子設備（未圖示）控制所述上排導電端子44和下排導電端子45分別傳輸符合USB 2.0、USB 3.0或USB 3.1信號標準且相同之第一組信號和第二組信號，從而實現本發明之插座連接器200可以插入一種以上之插頭連接器600之較高相容性之功能。

【0058】 本發明電連接器組合100進一步提供第二實施方式（未圖示）。

在第二實施方式中與第一實施方式不同在於：所述插座連接器200之凸出防誤插部可以為第一凸片（未圖示）。所述第一凸片（未圖示）自所述上端側壁55前端通過撕裂成型方式向外彎折形成。所述第一凸片（未圖示）一側於所述上端側壁55形成有條形第一槽口。所述第一槽口連通所述遮蔽殼體53之前端邊緣。所述插頭連接器600之防誤插匹配部為第二凸片（未圖示）。所述第二凸片（未圖示）位於所述上端對接側壁91且通過撕裂成型方式向外彎折形成。當所述插頭連接器600插入所述插座連接器200時，所述第二凸片（未圖示）對應插入所述條形第一槽口中。第二實施方式中之插座連接器200允許具有防誤插匹配部之插頭連接器600僅能正向插入具有凸出防誤插部之插座連接器200內，且同樣具有允許不具有防誤插匹配部之常規插頭連接器（未圖示）正向或反向插入之功能。

【0059】 與先前技術相比，本發明具有如下有益效果：由於所述插座連接器200設置有凸出防誤插部，在特殊需求的情況下，確保僅允許具有防誤插匹配部之插頭連接器600以正確之方向插入，具有更強的防反插功能；更由於所述插座連接器200不僅允許具有防誤插匹配部之插頭連接器600方向插入，也可以允許不具有防誤插匹配部之常規插頭連接器（未圖示）正向或反向插入，相容性更強。

【0060】 以上所述僅為本發明之部分實施方式，不是全部之實施方式，本領域普通技術人員通過閱讀本發明說明書而對本發明技術方案採取之任何等效之變化，均為本發明之權利要求所涵蓋。

【符號說明】

- 【0061】 電連接器組合：100
- 【0062】 插座連接器：200
- 【0063】 端子模組：30
- 【0064】 絕緣本體：31
- 【0065】 基座：32
- 【0066】 抵持壁：321
- 【0067】 抵持槽：322
- 【0068】 舌板：33
- 【0069】 凹槽：331
- 【0070】 上端座：34
- 【0071】 第一基座：341
- 【0072】 第一舌板：342
- 【0073】 下端座：35
- 【0074】 第二基座：351
- 【0075】 第二舌板：352
- 【0076】 絕緣件：36
- 【0077】 第三基座：361
- 【0078】 第三舌板：362
- 【0079】 導電端子：4

- 【0080】 接觸部：41
- 【0081】 固持部：42
- 【0082】 焊接部：43
- 【0083】 上排導電端子：44
- 【0084】 下排導電端子：45
- 【0085】 遮蔽片：51
- 【0086】 主板體：511
- 【0087】 焊接腳：512
- 【0088】 第一絕緣片：52
- 【0089】 遮蔽殼體：53
- 【0090】 插入空間：540
- 【0091】 上端側壁：55
- 【0092】 第一凸部：551
- 【0093】 第一彈臂：552
- 【0094】 下端側壁：56
- 【0095】 第二彈臂：561
- 【0096】 前擋部：562
- 【0097】 第一後擋部：563
- 【0098】 夾持部：564

- 【0099】 固持腳：565
- 【0100】 防水片：57
- 【0101】 防水膠板：58
- 【0102】 金屬支架：59
- 【0103】 鉤部：591
- 【0104】 第二後擋部：592
- 【0105】 突起部：593
- 【0106】 插頭連接器：600
- 【0107】 對接本體：61
- 【0108】 對接腔：620
- 【0109】 第一本體：63
- 【0110】 頂壁：631
- 【0111】 上端子槽：6311
- 【0112】 上安裝槽：6312
- 【0113】 底壁：632
- 【0114】 下端子槽：6321
- 【0115】 下安裝槽：6322
- 【0116】 左壁：633
- 【0117】 右壁：634

- 【0118】 插槽：635
- 【0119】 第二本體：64
- 【0120】 凸塊：641
- 【0121】 對接端子：7
- 【0122】 連接部：71
- 【0123】 對接部：72
- 【0124】 對接焊腳：73
- 【0125】 上排對接端子：74
- 【0126】 下排對接端子：75
- 【0127】 鎖扣件：81
- 【0128】 橫臂：811
- 【0129】 接觸臂：812
- 【0130】 鎖扣頭：8121
- 【0131】 接地焊腳：8122
- 【0132】 第二絕緣片：82
- 【0133】 接地片：83
- 【0134】 框體：831
- 【0135】 接觸腳：8311
- 【0136】 安裝部：8312

【0137】 遮蔽外殼：90

【0138】 上端對接側壁：91

【0139】 第二凸部：911

【0140】 下端對接側壁：92

【0141】 臺階部：95

【0142】 抵持臂：951

【主張利用生物材料】

【0143】 無

【發明申請專利範圍】

- 【第1項】 一種插座連接器，用於與插頭連接器對接，所述插座連接器包括端子模組及包括複數側壁之遮蔽殼體，所述端子模組包括絕緣本體、兩排導電端子及遮蔽片，所述絕緣本體包括基座及其所述基座向前延伸形成之舌板，所述兩排導電端子分別排列在舌板之兩個相對表面，所述遮蔽片設置於兩排導電端子之間，所述遮蔽殼體包圍所述舌板而在兩者之間形成插入空間，其中，所述遮蔽殼體之所述複數側壁中之一個側壁進一步包括向外延伸之凸出防誤插部，所述凸出防誤插部允許具有防誤插匹配部之插頭連接器正向插入。
- 【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之插座連接器，其中所述凸出防誤插部為自所述側壁由所述插入空間向外凸伸形成之第一凸部，所述第一凸部自所述遮蔽殼體之前端邊緣向後延伸，所述第一凸部之前端邊緣與所述遮蔽殼體之前端邊緣齊平。
- 【第3項】 如申請專利範圍第1項所述之插座連接器，其中所述遮蔽殼體之複數側壁包括上端側壁及下端側壁，所述凸出防誤插部位於所述上端側壁，所述凸出防誤插部通過向外衝壓成型或撕裂成型所形成，所述下端側壁進一步包括用於抵持插頭連接器之複數彈臂及向後抵持所述基座之複數前擋部。
- 【第4項】 如申請專利範圍第1項所述之插座連接器，其中當具有防誤插匹配部之插頭連接器正向插入與所述插座連接器對接時，所述兩排導電端子分別傳輸不同之第一組信號和第二組信號；當不具有防誤插匹配部且具有反向對稱配置之兩排插頭端子之插頭連接器正向或反向插入所述插座連接器時，所述兩排導電端子分別傳輸相同之第一組信號和第二組信號。

- 【第5項】 一種插頭連接器，用於與插座連接器對接，所述插頭連接器包括對接本體、兩排對接端子、鎖扣件及包覆在對接本體外且具有複數對接側壁之遮蔽外殼，所述對接本體設置有對接腔，所述兩排對接端子排列在對接腔之相對兩個頂壁和底壁，所述鎖扣件包括一對橫向凸伸入對接腔之鎖扣頭，其中，所述遮蔽外殼之所述複數對接側壁中之一個對接側壁進一步包括向外凸出之防誤插匹配部，所述防誤插匹配部允許所述插頭連接器正向插入具有凸出防誤插部之插座連接器而阻擋所述插頭連接器反向插入所述具有凸出防誤插部之插座連接器。
- 【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之插頭連接器，其中所述複數對接側壁包括上端對接側壁及下端對接側壁，所述防誤插匹配部位於所述上端對接側壁上，所述防誤插匹配部為自所述對接側壁向外凸伸形成之第二凸部，所述第二凸部自所述遮蔽外殼之前端向後延伸。
- 【第7項】 如申請專利範圍第5項所述之插頭連接器，其中所述兩排對接端子分別傳輸不同之兩組信號。
- 【第8項】 一種電連接器組合，包括插座連接器及與插座連接器對接之插頭連接器，所述插座連接器包括端子模組及包括複數側壁之遮蔽殼體，所述端子模組包括絕緣本體、兩排導電端子及遮蔽片，所述絕緣本體包括基座及其所述基座向前延伸形成之舌板，所述兩排導電端子分別排列在舌板之兩個相對表面，所述遮蔽片設置於兩排導電端子之間，所述遮蔽殼體包圍所述舌板而在兩者之間形成插入空間，所述插頭連接器包括對接本體、兩排對接端子、鎖扣件及包覆在對接本體外且具有複數對接側壁之遮蔽外殼，所述對接本體設置有對接腔，所述兩排對接端子排列在對接腔之相對兩個頂壁和底壁，所述鎖扣件包括一對橫向凸伸入對接腔之鎖扣頭，其中，所述遮蔽殼體之所述複數側壁中之一個側壁進一步包括向外延伸之凸出防誤插部，所述遮蔽外殼之所述複數對接側壁中之一個對接

側壁進一步包括向外凸出之防誤插匹配部，所述凸出防誤插部與所述防誤插匹配部相對應配合，所述凸出防誤插部與所述防誤插匹配部共同允許所述插頭連接器正向插入所述插座連接器對接，從而令所述兩排導電端子分別與所述兩排對接端子正向對接。

【第9項】 如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合，其中當所述插頭連接器正向插入與所述插座連接器對接時，所述兩排導電端子分別傳輸不同之第一組信號和第二組信號，所述插頭連接器之兩排對接端子正向對應所述兩排導電端子傳輸兩組不同之信號。

【第10項】 如申請專利範圍第9項所述之電連接器組合，其中當不具有防誤插匹配部且具有反向對稱配置之兩排插頭端子之插頭連接器正向或反向插入所述插座連接器時，所述兩排導電端子分別傳輸相同之第一組信號和第二組信號。