



(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 201620208 A

(43) 公開日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 01 日

(21) 申請案號：103140346

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 21 日

(51) Int. Cl. : *H01R13/514 (2006.01)*(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 號之 1

(72) 發明人：林旻翰 LIN, MIN-HAN (TW)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：9 共 22 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、定位件、組裝於定位件上的端子模組及包覆於絕緣本體外圍的金屬遮蔽殼體，所述端子模組包括組裝在一起的第一端子模組及第二端子模組，所述第一、第二端子模組分別包括若干導電端子及與導電端子一體成型的絕緣塊，所述導電端子包括對接部，所述絕緣塊支撐對接部的前端以保證導電端子的正位度。

An electrical connector includes an insulative housing, a spacer, a contact module assembled to the spacer and received into the insulative housing, and a metal shell enclosing the insulative housing. The contact module includes a first contact module and a second contact module stacked with each other. The first and second contact module respectively defines a plurality of conductive contacts and an insulative piece integrated with the conductive contacts. The conductive contacts define a plurality of mating portions supported by the insulative piece to make sure normal position.

指定代表圖：

符號簡單說明：

100 . . . 電連接器

1 . . . 絕緣本體

11 . . . 上壁

111 . . . 凹槽

13 . . . 左壁

131 . . . 矩形槽

14 . . . 透孔

15 . . . 收容腔

151 . . . 舌板

16 . . . 卡扣槽

2 . . . 金屬遮蔽殼體

21 . . . 彈片

22 . . . 卡扣部

24 . . . 卡扣彈片

3 . . . 端子模組

31 . . . 第一端子模
組

311 . . . 第一絕緣塊

312 . . . 第一導電端
子3121 . . . 第一對接
部3122 . . . 第一彎折
部32 . . . 第二端子模
組

321 . . . 第二絕緣塊

3222 . . . 第二彎折
部

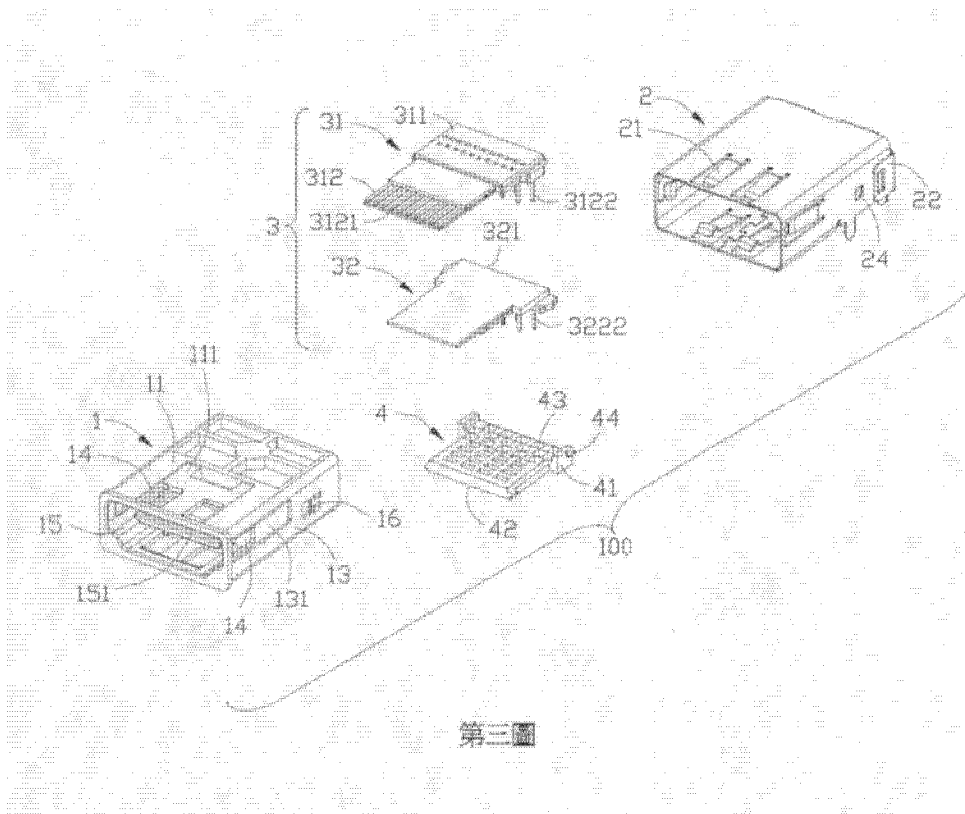
4 . . . 定位件

41 . . . 本體部

42 . . . 延伸部

43 . . . 通孔

44 . . . 凸塊



第三圖

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電連接器

【英文發明名稱】 ELECTRICAL CONNECTOR

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種電連接器，尤其涉及一種能保證導電端子正位度的電連接器。

【先前技術】

【0002】 隨著科技的進步，各式各樣的電子裝置充斥在我們的生活當中，而爲了使得電子裝置可以達到訊號傳遞之效果，各式各樣的連接器也就成爲必備的元件。現有的電連接器主要包括有絕緣本體、組裝於絕緣本體上的端子模組及包覆於絕緣本體外的金屬外殼。其中端子模組一般包括絕緣塊及與絕緣塊一體成型的導電端子，且絕緣塊一般成型於導電端子的後端，而導電端子的前端則通過絕緣本體的舌板定位。然而上述常用端子模組存在如下缺陷：首先，在該端子模組成型組裝時，導電端子前端容易發生傾斜、偏移等問題；其次，直接將端子模組組裝於絕緣本體上時，由於導電端子前端傾斜、偏移而影響端子模組組裝至絕緣本體上的效率。

【0003】 鑒於上述缺陷，實有必要設計一種能解決以上缺陷的電連接器。

【發明內容】

【0004】 本發明所欲解決之技術問題在於：提供一種能保證導電端子前端正位度的電連接器。

【0005】 爲解決上述技術問題，本發明之技術手段係：一種電連接器，包

括：絕緣本體，所述絕緣本體設有一收容腔，所述收容腔內設有一舌板；端子模組，係收容於所述絕緣本體；定位件，係組裝於所述絕緣本體及端子模組；金屬遮蔽殼體，係包覆所述絕緣本體；所述端子模組包括絕緣塊及設置於絕緣塊上的若干導電端子，所述導電端子包括對接部及彎折部，所述絕緣塊支撐所述對接部。

【0006】 與先前技術相比，本發明中之導電端子與絕緣塊一體成型且導電端子的對接部前端露出絕緣塊的表面，從而絕緣塊可以對對接部前端起到支撐作用，保證了導電端子的正位度，從而方便了端子模組的組裝及電連接器的組裝，提高了生產效率。

【圖式簡單說明】

【0007】 第一圖係本發明電連接器之立體圖。

【0008】 第二圖係第一圖所示電連接器另一視角之立體圖。

【0009】 第三圖係第一圖所示電連接器之分解圖。

【0010】 第四圖係第二圖所示電連接器之分解圖。

【0011】 第五圖係第一圖所示電連接器內之端子模組之立體圖。

【0012】 第六圖係第五圖所示端子模組之另一視角立體圖。

【0013】 第七圖係第五圖所示端子模組之分解圖。

【0014】 第八圖係第六圖所示端子模組之分解圖。

【0015】 第九圖係第一圖所示電連接器沿IX-IX方向之剖面圖。

【實施方式】

【0016】 請一併參閱第一圖至第四圖，係符合本發明之一種電連接器100

，其包括絕緣本體1、收容於絕緣本體1內的端子模組3、與端子模組3組裝在一起的定位件4及包覆於絕緣本體1外圍的金屬遮蔽殼體2。

【0017】請一併參閱第三圖及第四圖，絕緣本體1的上壁11及下壁12上分別設有凹槽111、凹槽125及透孔14，且其左壁13與右壁(未圖示)上均設置有矩形槽131、透孔14及卡扣槽16。絕緣本體1上設有收容腔15，所述收容腔15內設有舌板151。所述舌板151的中間為方形透孔以容納端子模組3的前端。請參閱第九圖，所述舌板151內表面設有支撐槽1511。絕緣本體1的下壁12後端設有一呈階梯狀的階梯槽121，階梯槽121的兩端分別設有第一導引槽124及第二導引槽122。第一導引槽124與第二導引槽122相互間隔且其內部分別設有凸塊1241、凸塊1221。位於第二導引槽122後端的下方設有一擋止部123。階梯槽121與收容腔15相通。

【0018】請一併參閱第五圖至第八圖，端子模組3包括組裝在一起的第一端子模組31與第二端子模組32。第一端子模組31包括第一導電端子312及與第一導電端子312一體成型且呈階梯狀的第一絕緣塊311。第一導電端子312包括第一對接部3121及第一彎折部3122，第一彎折部3122自第一絕緣塊311後端的下表面向下凸出，第一對接部3121後端收容於第一絕緣塊311中且其前端露出第一絕緣塊311前端的上表面。第一絕緣塊311後端的兩側向外凸出形成第一導引臂3111，第一導引臂3111上設有第一凸塊3112，第一導引臂3111收容於絕緣本體1的第一導引槽124中且第一凸塊3112與第一導引槽124中的凸塊1241相互扣合。第二端子模組32具有與第一端子模組31類似的結構，其包括第二導電端子322及與第二導

電端子322一體成型且呈階梯狀的第二絕緣塊321。第二導電端子322包括第二對接部3221及第二彎折部3222。第二彎折部3222自第二絕緣塊321後端的下表面向下凸出，第二對接部3221後端收容於第二絕緣塊321中且其前端露出第二絕緣塊321前端的下表面。第二絕緣塊321後端兩側向外凸出形成第二導引臂3211，第二導引臂3211上設有第二凸塊3212，第二導引臂3211收容於絕緣本體1的第二導引槽122中且第二凸塊3212與第二導引槽122中的凸塊1221相互扣合。所述第一絕緣塊311及第二絕緣塊321分別支撐所述第一對接部3121及第二對接部3221的前端以保證第一導電端子312及第二導電端子322的正位度。

【0019】請一併參閱第三圖及第四圖，定位件4包括本體部41及自本體部41向前延伸的延伸部42。定位件4後端設有複數通孔43，通孔43上端面積大於下端面積。本體部41兩側設有凸塊44，凸塊44收容於絕緣本體1的第二導引槽122中使定位件4定位於絕緣本體1中。

【0020】請一併參閱第三圖及第四圖，金屬遮蔽殼體2呈長方體框形狀，其前端為桶狀部且其後端為屈狀部，桶狀部的上、下壁及左、右壁上均設有彈片21。彈片21通過絕緣本體1上的透孔14延伸入絕緣本體1內部。屈狀部由上壁、左壁、右壁及後壁組成。後壁的兩側設有卡扣部22，左、右壁上設有凸塊23及卡扣彈片24。電連接器100組裝完成前後壁與上壁處於同一平面，電連接器100組裝完成後後壁向下彎折直至卡扣部22扣合於凸塊23，卡扣彈片24卡扣於絕緣本體1兩側的卡扣槽16。

【0021】請一併參閱第一圖至第八圖，本發明之電連接器100組裝時，首先將絕緣本體1從金屬遮蔽殼體2的前端開口組裝到金屬遮蔽殼體

2中，金屬遮蔽殼體2上的彈片21延伸入絕緣本體1上的透孔14中，金屬遮蔽殼體2的卡扣彈片24卡扣於絕緣本體1上的卡扣槽16。然後將第一端子模組31與第二端子模組32貼合在一起，第一彎折部3122及第二彎折部3222均朝下，且第一端子模組31位於上端而第二端子模組32位於下端。其次將組合在一起的端子模組3從絕緣本體1的後端通過收容於階梯槽121組裝到絕緣本體1上，其中端子模組3的前端收容於舌板151的透孔中且其頂端收容於舌板151的支撐槽1511中，第一端子模組31上的第一導引臂3111收容於絕緣本體1上的第一導引槽124，第二端子模組32上的第二導引臂3211收容於絕緣本體1上的第二導引槽122，且第一凸塊3112及第二凸塊3212分別與絕緣本體1上第一導引槽124中的凸塊1241及第二導引槽122中的凸塊1221相互扣合以增強端子模組3與絕緣本體1的扣合力。然後將定位件4安裝於絕緣本體1的階梯槽121中，端子模組3的第一彎折部3122及第二彎折部3222穿過定位件4上的通孔43，且定位件4上的凸塊44經過擋止部123卡扣於絕緣本體1的第二導引槽122，同時擋止部123頂靠定位件4的本體部41。最後將金屬遮蔽殼體2的後壁向下彎折直至卡扣部22扣合於凸塊23上。

【0022】 通過以上步驟，本發明之電連接器100組裝完成。由於本發明中之第一導電端子312及第二導電端子322分別與第一絕緣塊311及第二絕緣塊321一體成型且第一導電端子312及第二導電端子322的第一對接部3121及第二對接部3221前端分別露出第一絕緣塊311及第二絕緣塊321的表面，從而第一絕緣塊311及第二絕緣塊321分別可以對第一對接部3121及第二對接部3221前端起到支撐作用，保證了第一導電端子312及第二導電端子322前端的正位度

，從而方便了端子模組3的組裝進而方便了電連接器100的組裝，
提高了生產效率。

【符號說明】

【0023】 電連接器：100

【0024】 絕緣本體：1

【0025】 上壁：11

【0026】 凹槽：111

● 【0027】 下壁：12

【0028】 階梯槽：121

【0029】 第二導引槽：122

【0030】 凸塊：1221

【0031】 擋止部：123

【0032】 第一導引槽：124

● 【0033】 凸塊：1241

【0034】 凹槽：125

【0035】 左壁：13

【0036】 矩形槽：131

【0037】 透孔：14

【0038】 收容腔：15

- 【0039】 舌板：151
- 【0040】 支撐槽：1511
- 【0041】 卡扣槽：16
- 【0042】 金屬遮蔽殼體：2
- 【0043】 彈片：21
- 【0044】 卡扣部：22
- 【0045】 凸塊：23
- 【0046】 卡扣彈片：24
- 【0047】 端子模組：3
- 【0048】 第一端子模組：31
- 【0049】 第一絕緣塊：311
- 【0050】 第一導引臂：3111
- 【0051】 第一凸塊：3112
- 【0052】 第一導電端子：312
- 【0053】 第一對接部：3121
- 【0054】 第一彎折部：3122
- 【0055】 第二端子模組：32
- 【0056】 第二絕緣塊：321
- 【0057】 第二導引臂：3211

- 【0058】 第二凸塊：3212
- 【0059】 第二導電端子：322
- 【0060】 第二對接部：3221
- 【0061】 第二彎折部：3222
- 【0062】 定位件：4
- 【0063】 本體部：41
- 【0064】 延伸部：42
- 【0065】 通孔：43
- 【0066】 凸塊：44

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

一種電連接器，包括：絕緣本體、定位件、組裝於定位件上的端子模組及包覆於絕緣本體外圍的金屬遮蔽殼體，所述端子模組包括組裝在一起的第一端子模組及第二端子模組，所述第一、第二端子模組分別包括若干導電端子及與導電端子一體成型的絕緣塊，所述導電端子包括對接部，所述絕緣塊支撐對接部的前端以保證導電端子的正位度。

【英文】

An electrical connector includes an insulative housing, a spacer, a contact module assembled to the spacer and received into the insulative housing, and a metal shell enclosing the insulative housing. The contact module includes a first contact module and a second contact module stacked with each other. The first and second contact module respectively defines a plurality of conductive contacts and an insulative piece integrated with the conductive contacts. The conductive contacts define a plurality of mating portions supported by the insulative piece to make sure normal position.

【指定代表圖】 第(三)圖**【代表圖之符號簡單說明】**

電連接器：100

絕緣本體：1

上壁：11

凹槽：111

左壁：13

矩形槽：131

透孔：14

收容腔：15

舌板：151

卡扣槽：16

金屬遮蔽殼體：2

彈片：21

卡扣部：22

卡扣彈片：24

端子模組：3

第一端子模組：31

第一絕緣塊：311

第一導電端子：312

第一對接部：3121

第一彎折部：3122

第二端子模組：32

第二絕緣塊：321

第二彎折部：3222

定位件：4

本體部：41

延伸部：42

通孔：43

凸塊：44

● **【特徵化學式】**

無

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種電連接器，包括：

絕緣本體，所述絕緣本體設有一收容腔，所述收容腔內設有一舌板；

端子模組，係收容於所述絕緣本體；

定位件，係組裝於所述絕緣本體及端子模組；

金屬遮蔽殼體，係包覆所述絕緣本體；

其中，所述端子模組包括絕緣塊及設置於絕緣塊上的若干導電端子，所述導電端子包括對接部及彎折部，所述絕緣塊支撐所述對接部。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述若干導電端子與絕緣塊一體成型，所述對接部後端收容於所述絕緣塊中且所述對接部的前端露出所述絕緣塊的表面。

【第3項】 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中所述舌板的內表面設有支撐槽，所述端子模組的前端收容於所述舌板中且所述端子模組的頂端收容於所述舌板的支撐槽。

【第4項】 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中所述端子模組包括組裝在一起的第一端子模組及第二端子模組。

【第5項】 如申請專利範圍第4項所述之電連接器，其中所述絕緣本體上設有一成階梯形的階梯槽，所述階梯槽的兩側分別設有第一、第二導引槽，所述第一、第二導引槽中均設有一凸塊，所述第一端子模組的絕緣塊上設有第一導引臂，所述第二端子模組的絕緣塊上設有第二導引臂，所述第一、第二導引臂上分別設有第一、第二凸塊。

【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中所述第一導引臂收容於第一導引槽中，所述第二導引臂收容於第二導引槽中，所述第一凸塊及第二

凸塊分別與第一導引槽及第二導引槽中的凸塊相互扣合。

- 【第7項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述定位件後端設有複數透孔，所述彎折部穿過定位件的透孔。
- 【第8項】 如申請專利範圍第7項所述之電連接器，其中所述定位件包括本體部及延伸部，所述本體部的兩側設有凸塊，所述凸塊收容於絕緣本體的第二導引槽中。
- 【第9項】 如申請專利範圍第8項所述之電連接器，其中所述絕緣本體的上、下壁上均設有凹槽及透孔，所述絕緣本體的左、右壁上均設有矩形槽及透孔，所述遮蔽殼體的上、下、左及右壁上均設有彈片，所述彈片延伸入絕緣本體的透孔中。

