



(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 M429233U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 11 日

(21)申請案號：100202898

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 02 月 17 日

(51)Int. Cl. : **H01R24/58 (2011.01)**

(71)申請人：泰崴電子股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市中和區中正路 716 號 3 樓之 2

(72)創作人：江瑞讀 (TW)

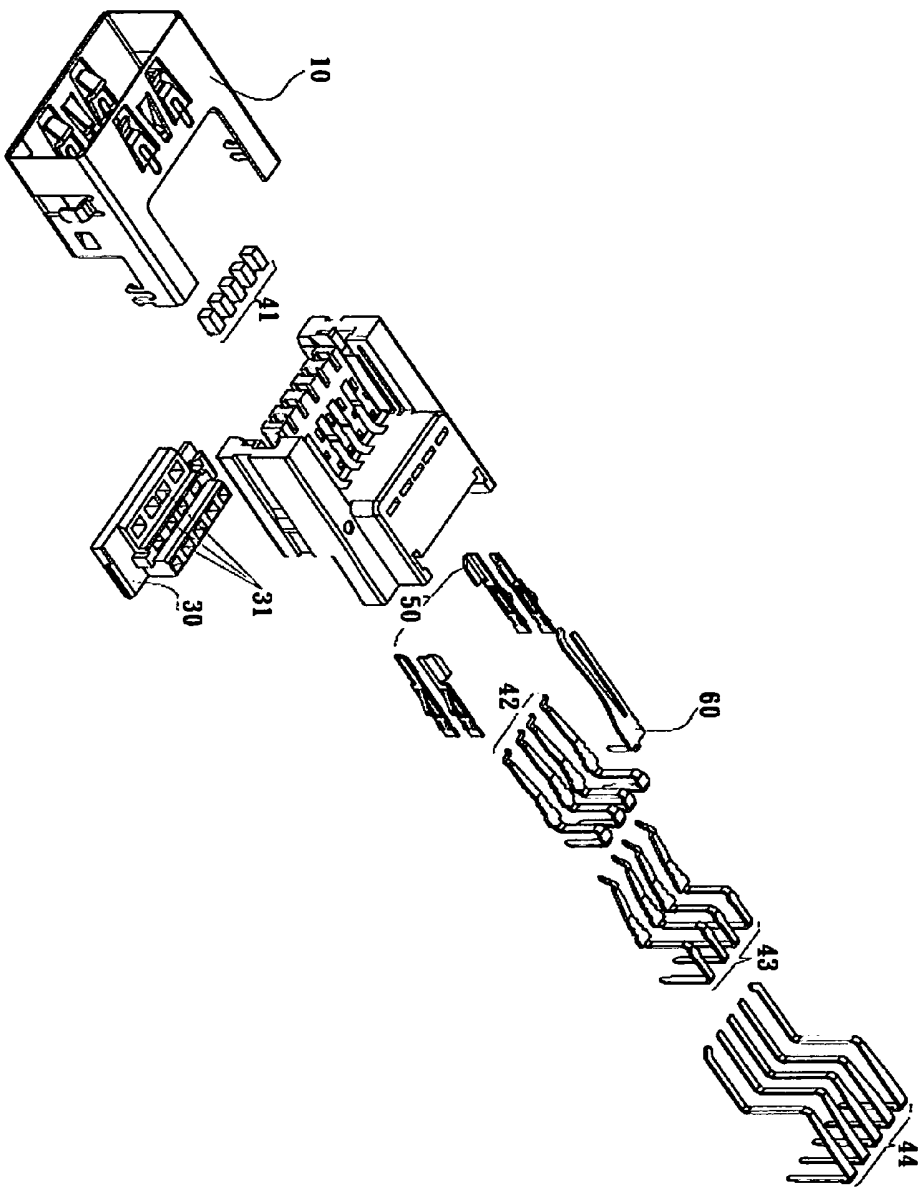
申請專利範圍項數：11 項 圖式數：9 共 16 頁

(54)名稱

連接器插座

(57)摘要

本創作係一種分離式連接器端子結構，該端子組中部分複數端子可呈垂直交錯且具有至少一凹折狀結構，該複數端子至少一端子前緣部分為彈性端部可與其他端子電訊連接，其次，該複數端子至少一端子之凹折部為不等寬狀，可藉此降低電訊傳導時相互干擾。此外，本創作亦揭露一種採用此種分離式連接器端子結構且提供偵測訊號切換結構之連接器插座，係於一具有導接部之中空殼體中容置一絕緣本體，該絕緣本體包含一舌板，該舌板可供複數端子設位，藉以當容置外部插頭時可與該插頭之複數端子電訊連接；且該絕緣本體之一側更具有至少一偵測端子，該偵測端子前緣與該複數端子之彈性端部前緣呈非水平對位，且可當一外部連接器插頭容置於插座時接觸該插座中空殼體之導接部藉以避免因連接器接合時造成短路，亦可藉以切換設位於插座絕緣本體之複數端子以符合該插頭之傳輸規格。此外，該插座更設有複數夾持部，該夾持部可固持限位一外部連接器插頭，藉以固持容置於插座之插頭且於連接器接合時達到穩定接觸之功效。



- 10 . . . 中空殼體
- 11 . . . 導接部
- 20 . . . 絕緣本體
- 21 . . . 舌板
- 30 . . . 固定座
- 31 . . . 複數槽孔
- 41、42、43、
- 44 . . . 複數端子
- 41' . . . 複數端子
- 41 的彈性端部
- 411' . . . 複數端子
- 41 的不等寬凹折部
- 42' . . . 複數端子
- 42 的彈性端部
- 43' . . . 複數端子
- 43 的彈性端部
- 50 . . . 複數固持部
- 60 . . . 偵測端子

第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係一種分離式連接器端子結構與採用該端子結構且具有偵測訊號切換可與外部連接器插頭容置接觸藉以切換設位於插座絕緣本體之複數端子以符合該插頭之傳輸規格。

【先前技術】

隨著科技的發達，電信產品的使用日益普遍，且各式電子裝置間透過以傳輸線相連並進行資料傳輸，而電子裝置上設有連接器插座以提供傳輸線端部之接頭進行插接。為了有效將端子設位於舌片上藉以提高連接器內部空間之使用，業界已有透過將數種規格端子設位於連接器插座舌片同一側或將同種規格端子均設位於連接器插座舌片上下二側之設計方式來便利使用者使用，如我國新型專利 M379258 與 M385152 即為示例。

然因應上述相關技術所帶來之便利的同時，亦可能造成傳輸線之接頭插接連接器插座時，該接頭之金屬殼體恐與該插座內之端子碰觸而造成短路，進而影響該連接器之效能。其次，目前市面上亦有不具有金屬殼體之連接器插頭，故單純藉由以往透過導通該連接器插頭之金屬殼體以避免短路之方式亦無實益。此外，該如何讓具有共用端子之連接器插座結構於容置接口時符合傳輸規格之設計亦為重要課題之一。是以，要如何解決上述習用之缺失，即為從事此行業之相關廠商所亟欲改善之方向所在。因此，本創作人基於實際業界考量下，潛心研發出一種可避免因插頭接合插入時造成短路且提供偵測訊號切換之連接器插座。

【新型內容】

本創作係一種分離式連接器端子結構，該端子組中部分複數端子可呈垂直交錯且具有至少一凹折狀結構，該複數端子至少一端子前緣部分為彈性端部可與其他端子電訊連接，其次，該複數端子至少一端子之凹折部為不等寬狀，可藉此降低電訊傳導時相互干擾。此外，本創作亦揭露一種採用此種分離式連接器端子結構且提供偵測訊號切換結構之連接器插座，係於一具有導接部之中空殼體中容置一絕緣本體，該絕緣本體包含一舌板，該舌板可供複數端子設位，藉以當容置外部插頭時可與該插頭之複數端子電訊連接；且該絕緣本體之一側更具有至少一偵測端子，該偵測端子前緣與該複數端子之彈性端部前緣呈非水平對位，且可當一外部連接器插頭容置於插座時接觸該插座中空殼體之導接部藉以避免因連接器接合時造成短路，亦可藉以切換設位於插座絕緣本體之複數端子以符合該插頭之傳輸規格。此外，該插座更設有複數夾持部，該夾持部可固持限位一外部連接器插頭，藉以固持容置於插座之插頭且於連接器接合時達到穩定接觸之功效。

【實施方式】

為使 貴審查員方便簡捷瞭解本創作之其它特徵內容與優點及其所達成之功效能夠更為顯現，茲將本創作配合附圖，詳細敘述本創作之特徵以及優點，以下實施例係進一步詳細說明本新型之觀點，但非以任何觀點限制本新型之範疇。

請參閱第一圖與第二圖所示，係本創作連接器插座之實施例立體分解結構與端子結構，其中，該複數端子 41、42、43 之一前緣分別為彈性端部 41'、42'與 43' 且該複數端子 41 之凹折部 411' 為不等寬狀，可藉以避免當電訊傳輸時造成干擾；此外，該複數端子 41 之彈性端部 41' 與複數端子 44 電訊連接，複數端子 42、43 設位於絕緣本體 20 之舌板 21 相對側且該複數端子 42、43 相互垂直交錯。複數端子 42、43 係為通用串列埠(USB2.0A)規格端子，而複數端子 41、42 與 44 係通用串列埠(USB3.0A)規格端子組，複數端子 41、43 與 44 亦係通用串列埠(USB3.0A)規格端子組。偵測端子 60 可當一外部連接器插頭容置於插座時接觸該插座中空殼體 10 之導通部 11 藉以避免因連接器接合時造成短路。

請參閱第三 A 圖與第三 B 圖所示，係本創作揭露採用如第一圖所示之連接器插座之立體組合圖，本創作之連接器插座更可與一電路基板 70 電訊連接。覆請參閱第四 A 圖與第

四 B 圖所示，係本創作揭露採用如第一圖所示之連接器插座之上視圖，其包括有一中空殼體 10、一絕緣本體 20、一舌板 21、一固定座 30、複數端子 41、42、43 與 44 以及至少一偵測端子 60 以及複數夾持部 50，該固定座設有複數槽孔 31 可供複數端子 41、42、43 與 44 與偵測端子 60 設位，且該固定座 30 更可與絕緣本體 20 相互組立連結。其次，如第四 B 圖 A-A' 與 B-B' 切線可知，該偵測端子 60 前緣與複數端子 42、43 之彈性端部 42'、43' 前緣呈非水平對位，而該連接器更設有複數夾持部 50，該複數夾持部 50 設位於絕緣本體 20，係供插頭容置於插座時固持限位。此外，如第五 A 圖與第五 B 圖所示，偵測端子 60 係設位於絕緣本體 20 內側，且該偵測端子 60 可與一外部連接器插頭 80 於容置插座時抵觸該插座中空殼體 10 之一導接部 11，藉以讓設位於插座舌板 21 之複數端子 41、42、43 與 44 改變電訊傳輸模式以符合該插頭之傳輸規格。

此外，如第六圖所示，該連接器插座之中空殼體 10 容置一絕緣本體 20 產生一框口結構，該框口之頂部與底部可分別容置相同規格之插頭，當該插頭容置於該插座時，部分複數夾持部 50 可夾持該插頭，另部分之複數夾持部 50 則可貼抵該插頭作為限位，故使容置於插座之插頭於連接器接合時更形穩定接觸。

【圖式簡單說明】

第一圖 係本創作連接器插座之實施例立體分解圖

第二圖 係本創作連接器插座部分端子結構圖

第三 A 圖 係第一圖之立體組合圖

第三 B 圖 係本創作另一實施例立體圖

第四 A 圖 係本創作連接器插座之上視圖(含中空殼體)

第四 B 圖 係本創作連接器插座之上視圖

第五 A 圖 係本創作另一實施例示意圖(未容置外部插頭)

第五 B 圖 係第五 A 圖之實施作動示意圖(容置外部插頭)

第六圖 係本創作連接器插座之前視圖

【主要元件符號說明】

10 中空殼體

11 導接部

20 絕緣本體

21 舌板

30 固定座

31 複數槽孔

41、42、43、44 複數端子

41' 複數端子 41 的彈性端部

411' 複數端子 41 的不等寬凹折部

42' 複數端子 42 的彈性端部

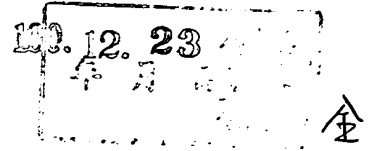
43' 複數端子 43 的彈性端部

50 複數固持部

60 偵測端子

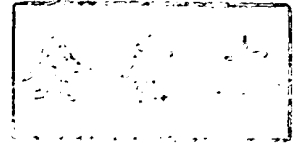
70 電路基板

80 外部插頭



新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)



※ 申請案號：100202898

※ 申請日：100.2.17

※IPC 分類：H01R 24/58 (2011.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

連接器插座

二、中文新型摘要：

本創作係一種分離式連接器端子結構，該端子組中部分複數端子可呈垂直交錯且具有至少一凹折狀結構，該複數端子至少一端子前緣部分為彈性端部可與其他端子電訊連接，其次，該複數端子至少一端子之凹折部為不等寬狀，可藉此降低電訊傳導時相互干擾。此外，本創作亦揭露一種採用此種分離式連接器端子結構且提供偵測訊號切換結構之連接器插座，係於一具有導接部之中空殼體中容置一絕緣本體，該絕緣本體包含一舌板，該舌板可供複數端子設位，藉以當容置外部插頭時可與該插頭之複數端子電訊連接；且該絕緣本體之一側更具有至少一偵測端子，該偵測端子前緣與該複數端子之彈性端部前緣呈非水平對位，且可當一外部連接器插頭容置於插座時接觸該插座中空殼體之導接部藉以避免因連接器接合時造成短路，亦可藉以切換設位於插座絕緣本體之複數端子以符合該插頭之傳輸規格。此外，該插座更設有複數夾持部，該夾持部可固持限位一外部連接器插頭，藉以固持容置於插座之插頭且於連接器接合時達到穩定接觸之功效。

六、申請專利範圍：

1. 一種採用分離式端子組結構之連接器插座，其包括有：

一中空殼體，該殼體具有至少一導接部；

一絕緣本體，該絕緣本體具有一舌板，該舌板可供端子組設位；

一端子組，該端子組含有複數端子，該複數端子中至少二端子以上垂直交錯，且該複數端子中至少一端子以上為彈性端子；

至少一偵測端子，該偵測端子設位於該絕緣本體，且當一外部連接器插頭容置於該插座時，該偵測端子可與導接部接觸；

複數夾持部，該夾持部設位於該絕緣本體，且該夾持部可固持限位一外部連接器插頭；

其中，該中空殼體用以容置一絕緣本體且形成一框口結構。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接器插座，其中，該複數端子中至少一端子以上具有至少一凹折部。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之連接器插座，其中，該至少一凹折部成不等寬狀。

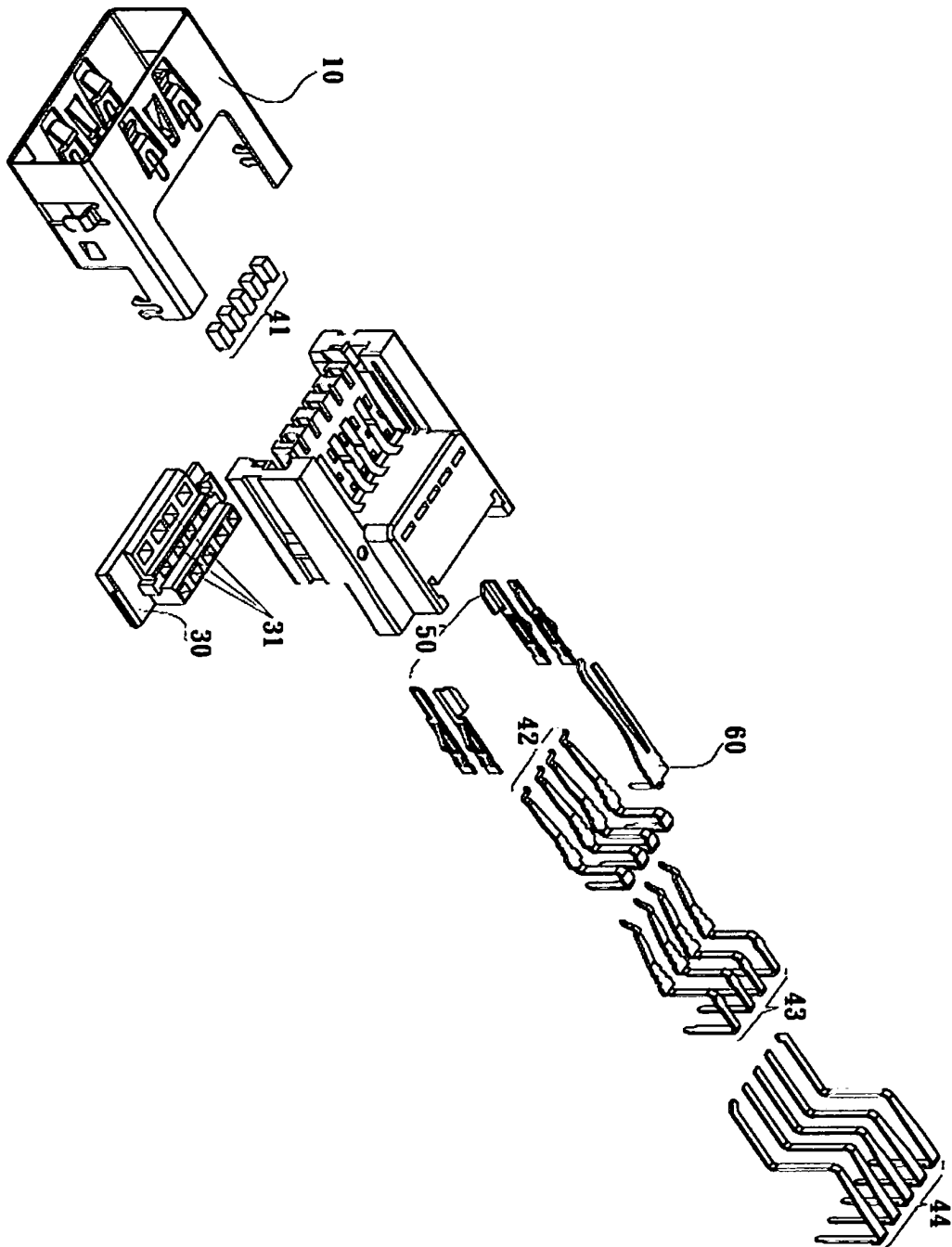
4. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項所述之連接器插座，其中，

該連接器插座更包含一固定座，該固定座具有複數槽孔，該複數槽孔可供複數端子與至少一偵測端子的端子腳設位。

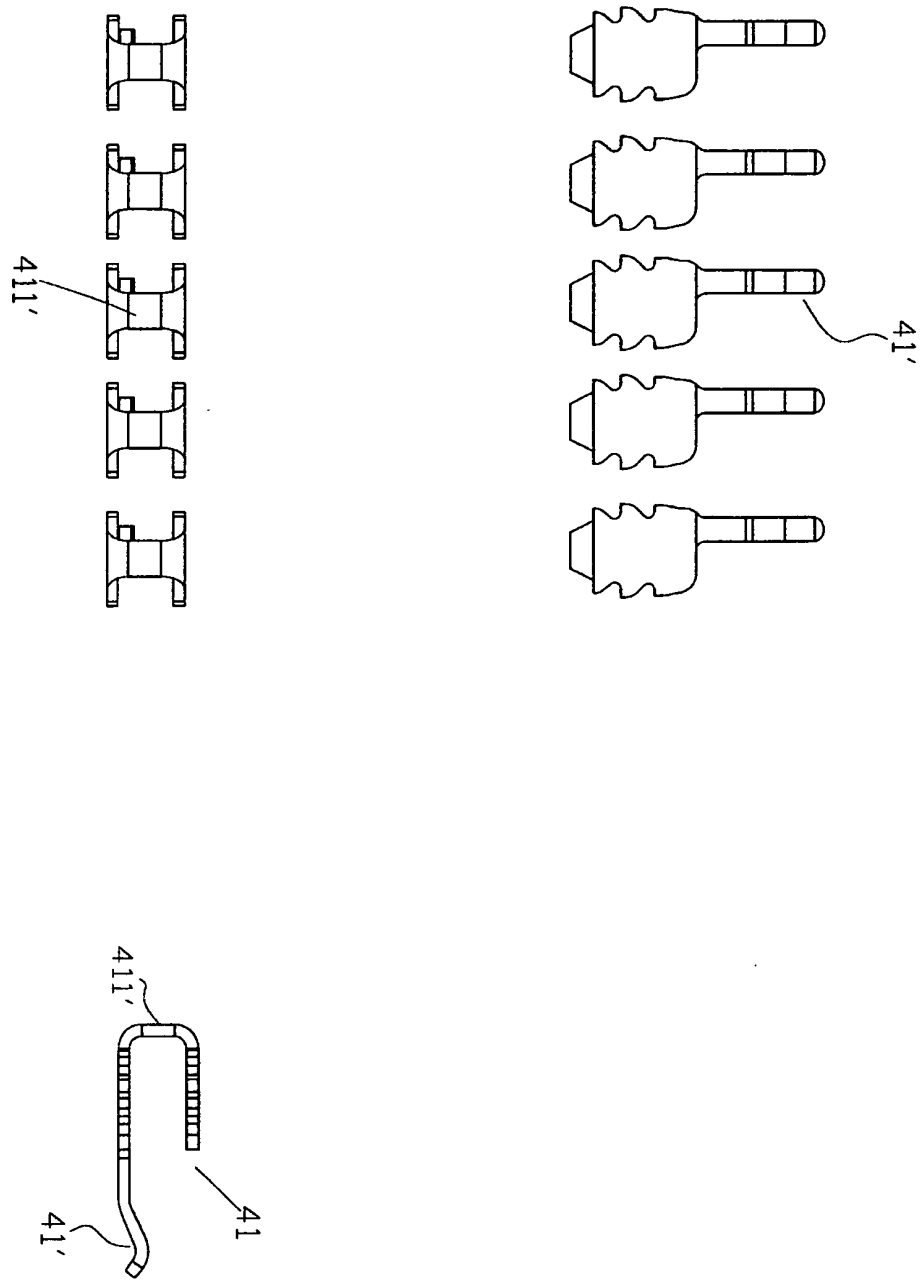
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接器插座，其中，該端子組可為 USB2.0A 規格端子。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接器插座，其中，該端子組可為 USB3.0A 規格端子。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接器插座，其中，該舌板厚度介於 1.2mm~1.95mm 之間。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接器插座，其中，該偵測端子前緣與彈性端子前緣呈非水平對位。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接器插座，其中，該框口結構之頂部或底部可容置相同外部連接器規格插頭，該插頭之端子可與插座內之對應端子電訊連接。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接器插座，其中，該插座更與一電訊裝置連接。
11. 如申請專利範圍第 10 項所述之連接器插座，其中，該電訊裝置係為電路基板或電線。

全

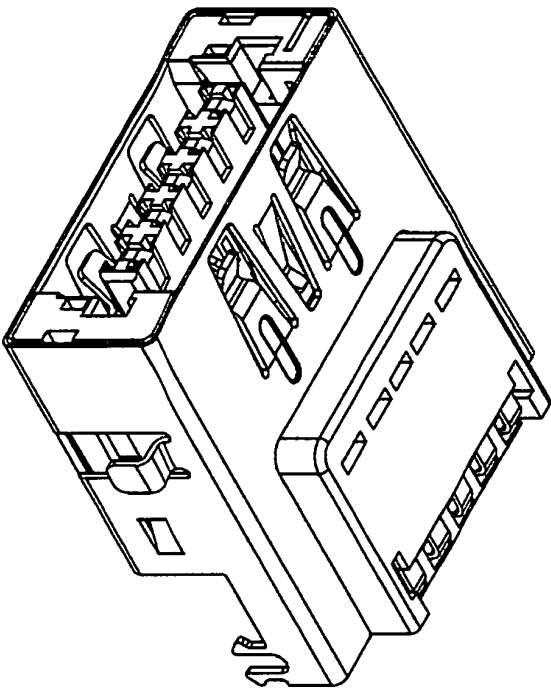
七、圖式：



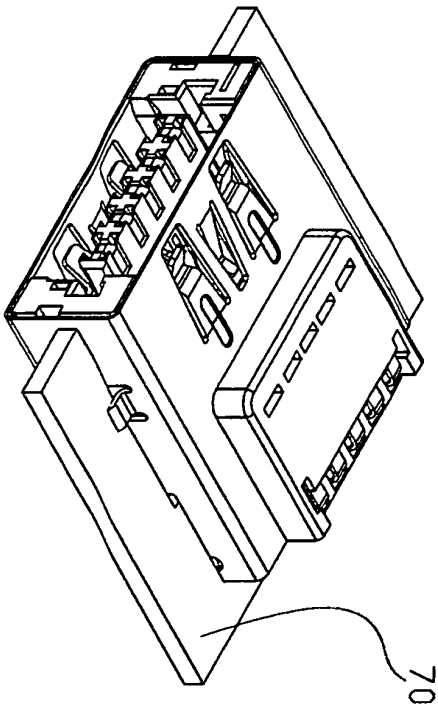
第一圖



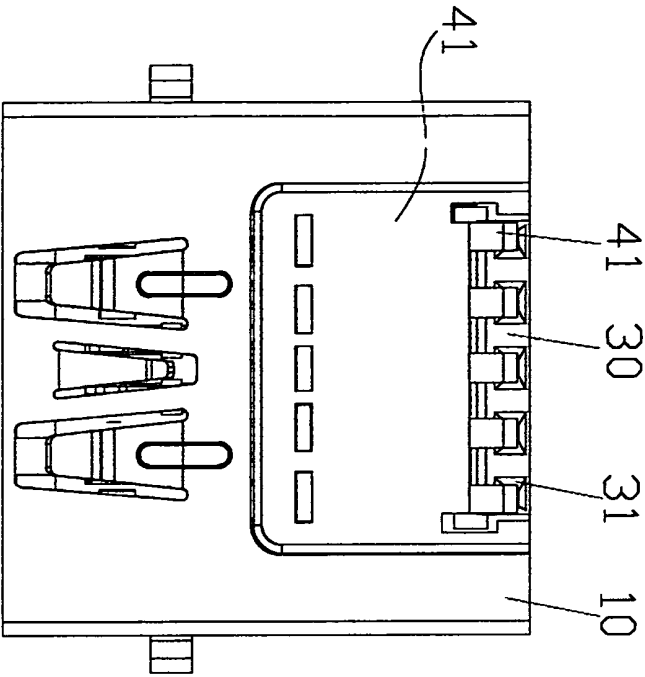
第二圖



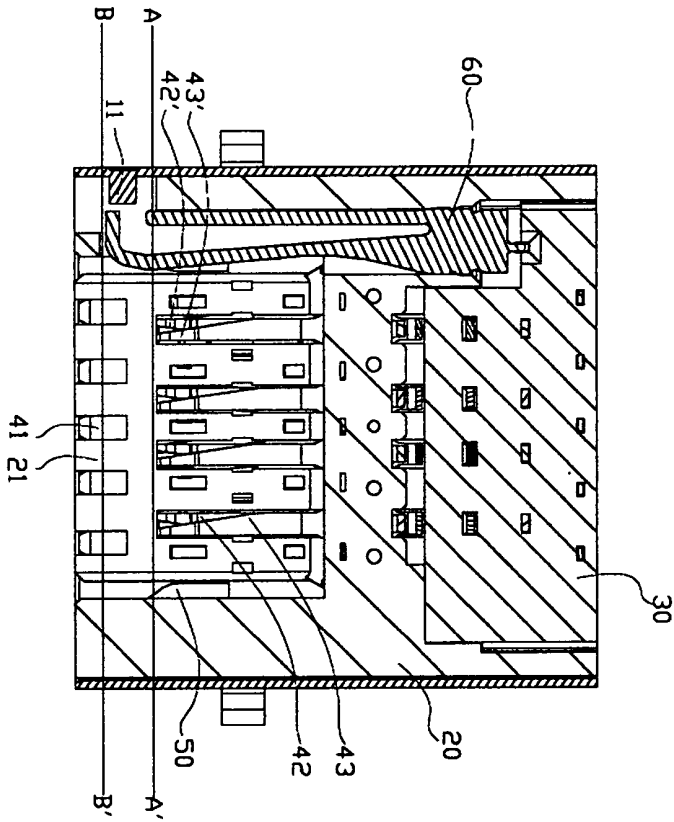
第三 A 圖



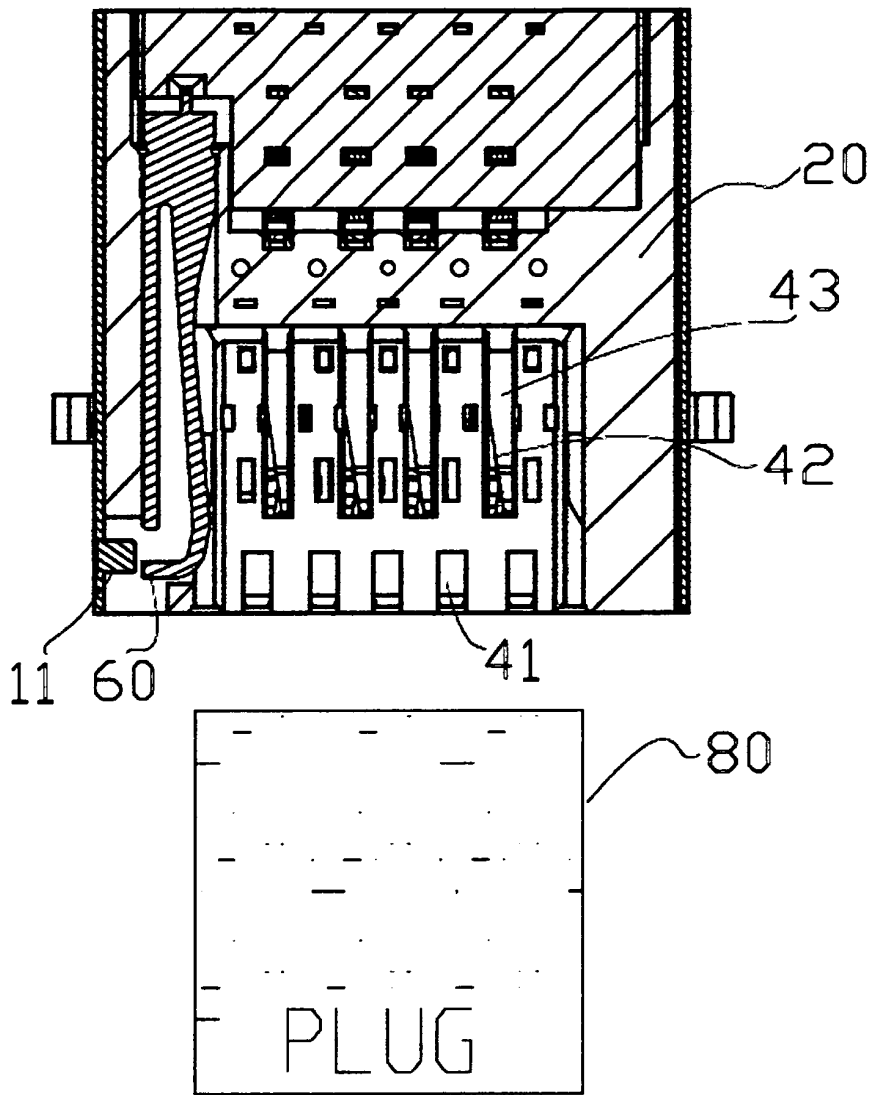
第三 B 圖



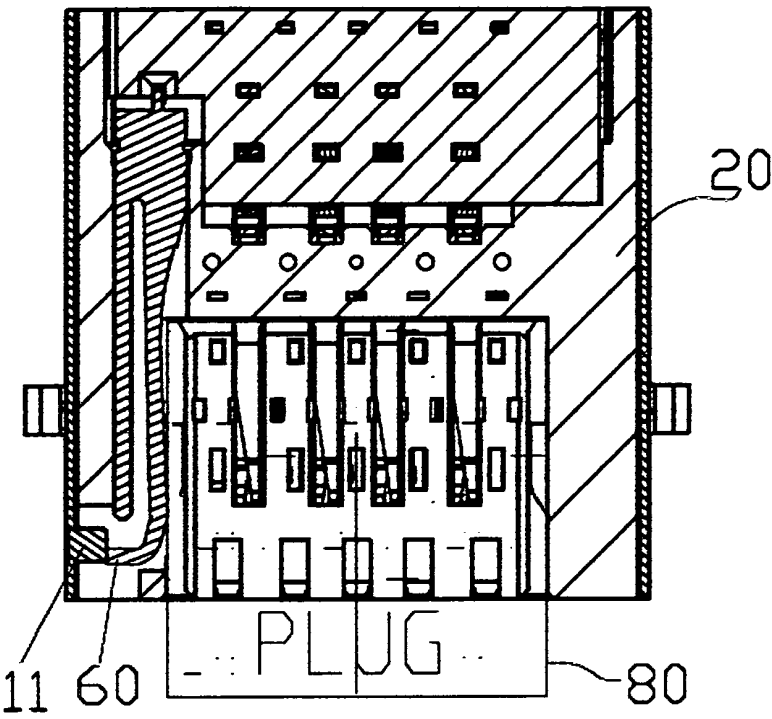
第四 A 圖



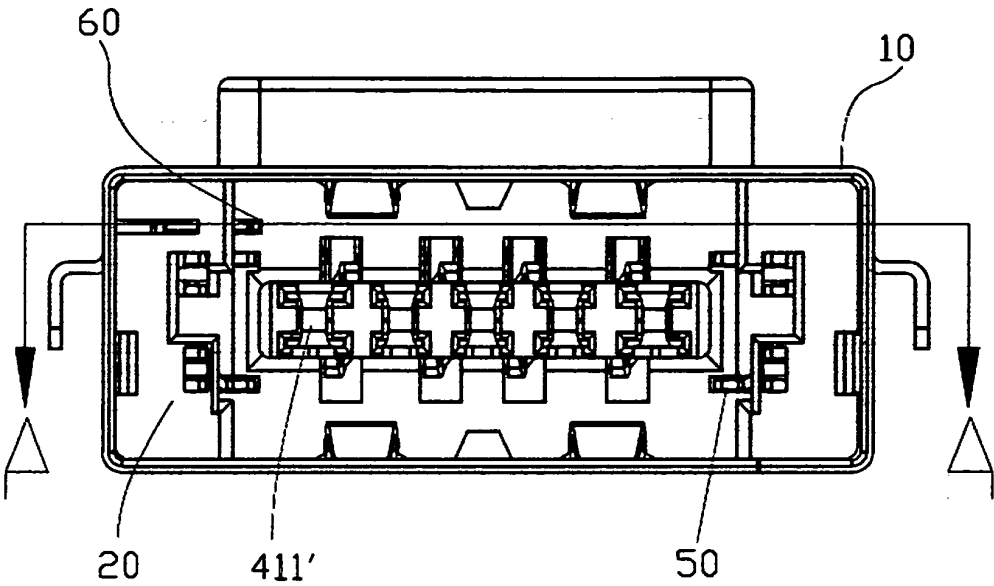
第四 B 圖



第五 A 圖



第五 B 圖



第六圖

三、英文新型摘要：

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：

10 中空殼體

11 導接部

20 絕緣本體

21 舌板

30 固定座

31 複數槽孔

41、42、43、44 複數端子

41' 複數端子 41 的彈性端部

411' 複數端子 41 的不等寬凹折部

42' 複數端子 42 的彈性端部

43' 複數端子 43 的彈性端部

50 複數固持部

60 偵測端子