

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95130862

※申請日期：95.8.22

※IPC 分類：H01R 24/00

一、發明名稱：(中文/英文)

複合式簡易插頭 (二)

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

廖生興

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣樹林市三俊街 229 巷 38 弄 10 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

廖生興

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種複合式簡易插頭，尤指一種用以連接有連接器及網路或電話插頭之結構，可依需要更換成各種不同規格用途的連接器，並可提供更換成網路插頭或電話插頭者。

【先前技術】

習知轉換插頭，其能依需要而轉換成二種不同規格的插頭，如電話插頭轉換成網路插頭規格之功能。

如中華民國申請案號第 95105793 號「複合式簡易插頭」(或美國專利申請號 11/432,531 號)，即係為發明人所申請的相關前案之專利，其揭露有一絕緣殼體、複數個端子、一連接器及一連接件，端子分別設於絕緣殼體中，而與連接器電性導通，絕緣殼體可提供直接樞接一網路插頭。此外，絕緣殼體並可提供樞接連接件，藉由連接件之功效，可樞接一電話插頭於絕緣殼體中。惟，該相關前案係能達到轉換成不同規格的插頭之功效，利用連接件達到網路插頭轉成電話插頭之變換，但在使用上難免有些許不足之處。

緣是 本發明人有感上述缺失之可改善，如何突破既有的窠臼，乃特潛心研究並配合學理之運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失並加以解決之本發明。

【發明內容】

本發明之目的係提供一種複合式簡易插頭，使得絕緣殼體能適用轉接成各種不同規格的插頭。

本發明之另一目的，係以具有轉接器功效之絕緣殼體，連接網路插頭或電話插頭，轉換為各種不同插頭型式，並可利用一連接件可從網路插頭轉換到電話插頭，或電話插頭轉換到網路插頭。連接件連接在絕緣殼體與電話插頭之間，進一步形成複合式簡易插頭結構，具有結構簡單、體積小、有效降低成本、方便攜帶等，並且可以很容易轉換成各種不同規格插頭使用。

本發明之再一目的，係於絕緣殼體近前端處設有卡扣結構，藉以穩固的卡扣網路插頭或連接件，使得網路插頭或電話插頭在使用上無脫落之虞。

為了達成上述之目的，本發明提出一種複合式簡易插頭，包括：一絕緣殼體，其設有一凹槽；複數個端子，其分別設於該絕緣殼體中，且該等端子一端分別顯露於該凹槽；一連接器，其設置於該絕緣殼體前端，該連接器並與該等端子達成電性連通；以及一卡扣結構，其設置於該絕緣殼體近前端處。

經由上述之結構，該絕緣殼體的凹槽可提供活動的樞接一網路插頭，而該網路插頭與該等端子可達成電性連接。或者，該凹槽可進一步提供活動的樞接一連接件，該連接件內樞接一電話插頭，該電話插頭可與該等端子達成電性連接。同時利用卡扣結構即可穩固的卡扣該網路插頭或該連接件近前端處，使得網路插頭及電話插頭在使用上無脫落之虞。

為了能更進一步瞭解本發明為達成既定目的所採取之技術、方法及功效，請參閱以下有關本發明之詳細說明與

附圖，相信本發明之目的、特徵與特點，當可由此得一深入且具體之瞭解，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本發明加以限制者。

【實施方式】

請參閱第一圖及第二圖所示，本發明係提供一種複合式簡易插頭，其包括有一絕緣殼體10、複數個端子20、一連接器30及一卡扣結構80。

其中，該絕緣殼體10係以塑膠等絕緣材料所製成，該絕緣殼體10頂端向內凹設有一凹槽11，且該凹槽11後端係呈透空狀。該絕緣殼體10的凹槽11二側之壁面進一步設置有相互對應的第一樞接部12，且位於該凹槽11近後端處，該二第一樞接部12可係為圓孔、圓柱或開槽等之型式。

該等端子20係以具導電性金屬材料所製成，其數目不限分別等距間隔設置於該絕緣殼體10中，該等端子20一端分別呈彎折狀顯露於該凹槽11中。該連接器30係設置於該絕緣殼體10前端，並與該等端子20另一端達成電性連通，該連接器30可係為一USB、一音訊端子或DC插頭等之連接器型式。藉由上述之組成，使本發明之絕緣殼體10藉由端子20及連接器30以形成一具有轉接器之功效。

該卡扣結構80乃係設置於該絕緣殼體10近前端而鄰近該連接器30處，如第一圖，係為本發明之卡扣結構80第一實施例，該絕緣殼體10近前端的外表面可形成一略呈U型向內凹的結合槽13，用以卡接該卡扣結構8

0，其略呈U型狀且具有適當之彈性。進一步的說，該卡扣結構80係具有二側部81以分別夾合於該結合槽13二側面，一連接該二側部81的底部82以抵靠於該結合槽13底面，及二各由該二側部81自由端朝內延伸的卡扣部83。其中，該等側部81及該絕緣殼體10間可進一步容設有二彈性元件84，如壓縮彈簧或其它類似之彈性元件等，其一端各容設抵靠於該結合槽13壁面內，另一端容設抵靠於該等側部81一側內，以使該卡扣結構80具彈性地可前、後移動。然而，也可僅設有一彈性元件84以達到前述之功效。

如第二圖所示，係為本發明之卡扣結構80第二實施例，與第一實施例不同處，該卡扣結構80可為複數個，在本實施例圖式中，係以二個卡扣結構80為例，其前、後間隔設置卡於該結合槽13，且該等側部81相鄰側之間並各連接有具彈性的彈性件85如橡膠或彈簧等，以使該等卡扣結構80可前、後彈性地移動。

如第三圖所示，係為本發明之卡扣結構80第三實施例，與前述之實施例不同處，該卡扣結構80乃係由該絕緣殼體10近前端的二側各開設有二開槽86以分別形成一具彈性的側部81，並於該二側部81自由端朝內延伸形成上述之卡扣部83。

進一步的細說，本發明在絕緣殼體10上設置端子20及連接器30，凹槽11可提供活動的樞接一8PIN之網路插頭40，該網路插頭40上之端子41可與該絕緣殼體10上之端子20達成電性連接。該網路插頭40近後

端的二側進一步各設有一第二樞接部 42，所述之第二樞接部 42 可係為圓柱、圓孔或開槽等之型式。該網路插頭 40 之第二樞接部 42 可活動分別樞接於該絕緣殼體 10 之第一樞接部 12，使該網路插頭 40 得以可轉動及前、後移動的方式樞接於該絕緣殼體 10 之凹槽 11 中（如圓柱卡入開槽內）。

請再參閱第一圖及第二圖，在本發明之卡扣結構 80 第一及第二實施例中，當該網路插頭 40 樞接於該絕緣殼體 10 時，係藉由該卡扣結構 80 卡接於該絕緣殼體 10 的結合槽 13，使卡扣部 83 可穩固的各卡扣夾合該網路插頭 40 二側近前端處。

如第三圖及第四圖，在本發明之卡扣結構 80 第三實施例中，該網路插頭 40 前端二側分別具有一缺口 43，該卡扣結構 80 的卡扣部 83 可卡扣該網路插頭 40 之缺口 43，使該網路插頭 40 可穩固的固定於該絕緣殼體 10 之凹槽 11 上，以避免網路插頭 40 產生搖晃而脫落。

是以，本發明可藉由絕緣殼體 10 連接網路插頭 40 及連接器 30，使得絕緣殼體 10 能直接轉接成二種規格，提供網路插頭 40 能藉由轉接成連接器 30（如 USB）而插接於筆記型電腦或桌上型電腦等之電子資訊產品上，可提供電子資訊產品之製造廠商能簡化所需之網路插座必要構件，並可進一步降低厚度以追求輕薄短小之境界。再者，提供使用者於外出時，方便攜帶不佔用空間。此外，藉由該卡扣結構 80 可穩固的卡扣該網路插頭 40，避免其有脫落之虞。

另，如第二圖所示，其中該網路插頭40的構造亦可作不同之變化，其後端可進一步藉由射出成型(Molding)等之方式形成一封膠層44，而所述之第二樞接部42可形成於封膠層44二側。

請參閱第五圖至第十圖，由於網路插頭40與電話插頭60，兩者之間尺寸不同，本發明之絕緣殼體10的凹槽11可進一步活動的樞接一連接件50。該連接件50具有一支架51，及二各由該支架51左、右二側向外延伸的側臂52，該二側臂52內緣近後端處設有一相互對應的第三樞接部53，可係為圓柱、圓孔或開槽等之型式。該二側臂52外緣近後端處設有一相互對應的第四樞接部54，可係為圓柱、圓孔或開槽等之型式，該二第三樞接部53與該二第四樞接部54相互對應。該電話插頭60前端底部係具有端子61，且二側近後端處設有一相互對應的第五樞接部62，可係為圓柱、圓孔或開槽等之型式。該二側臂52前端分別設有一凹口55，該二側臂52前端上方處可分別進一步向內延伸設一固定部56，該二固定部56呈圓弧狀。

藉此，利用該連接件50之第三樞接部53可活動的樞接該電話插頭60之第五樞接部62，該連接件50之第四樞接部54可活動的樞接於該凹槽11之第一樞接部12，使該連接件50及該電話插頭60得以可移動的方式樞接於該絕緣殼體10之凹槽11中，以達成該電話插頭60之端子61與該絕緣殼體10之端子20電性連通，提供本發明可進一步適用於不同規格之插頭(即網路插

頭 4 0 及電話插頭 6 0)，當電話插頭 6 0 樞接入連接件 5 0 時，該二固定部 5 6 可用以固定該電話插頭 6 0 上端，以避免電話插頭 6 0 產生晃動。

同時，可藉由該卡扣結構 8 0 的卡扣部 8 3 卡扣夾合該連接件 5 0 近前端的固定部 5 6 二側（如第五圖及第六圖），或者卡扣部 8 3 可卡扣於該連接件 5 0 的凹口 5 5（如第七圖至第十圖），藉由穩固的卡扣夾合該連接件 5 0 而進一步避免電話插頭 6 0 有同時脫落之虞。

另，該連接件 5 0 可僅具有該二側臂 5 2，該二側臂 5 2 同時樞接該電話插頭 6 0 及該絕緣殼體 1 0，以提供如前述相等之功效。此外，該連接件 5 0 之二側臂 5 2 的固定部 5 6 二側進一步各開設有溝槽 5 7，以使該固定部 5 6 具彈性的各卡扣該電話插頭 6 0 近前端處。

該絕緣殼體 1 0 中係可進一步設有一電路控制元件 1 4（如第五圖及第六圖），其設於該凹槽 1 1 上，該電路控制元件 1 4 可係為一電路板，或係由一電路板及數個電子元件所組成，該等端子 2 0 與該電路控制元件 1 4 連接，且該連接器 3 0 與該電路控制元件 1 4 連接而達成電性連通，以使連接器 3 0 與端子 2 0 電性連通。請參閱第十一圖，本發明之電話插頭 6 0 後端亦可連接有一第二連接器 7 0，該電話插頭 6 0 的端子（未圖示）並與該第二連接器 7 0 內的端子（未圖示）達成電性連接。進一步的說，該第二連接器 7 0 與該電話插頭 6 0 之間也可利用射出成型等之方式，而再形成一封膠層 7 1，以使該電話插頭 6 0 與該第二連接器 7 0 結合，進一步使所述之端子相互連

接而形成電導通，使該第二連接器 7 0 可再形成一轉接器之效果。此外，所述之第五樞接部 6 2 亦可設於封膠層 7 1 二側，以達到相同之效果。其中，該第二連接器 7 0 可係為一 IEE1394，或如第十二圖所示，該第二連接器 7 0 也可係為一 HDMI(High-Definition Multimedia Interface，數位電視連接器)。

另，如第十三圖所示，本發明之電話插頭 6 0 的形狀及構造亦可作不同的變化，本實施例主要係進一步連接設有一連結器 6 3，其係以塑膠等絕緣材所製成。該連結器 6 3 可供電話插頭 6 0 之導線(圖略)穿設於內部，該連結器 6 3 前部係設有複數個線槽 6 4，該等導線係經由該連結器 6 3 後端插入並置入線槽 6 4 內部，使該等導線預先連接於該連結器 6 3，而後再將該連結器 6 3 經由該電話插頭 6 0 後端插入，以該連結器 6 3 帶動導線伸入該電話插頭 6 0 內部前端處，並使該連結器 6 3 卡合固定於該電話插頭 6 0 內部，使該連結器 6 3 與該電話插頭 6 0 結合為一體，將電話插頭 6 0 之端子 6 1 與該等導線內部導體達成電性連接。

上述之連結器 6 3 後端亦可形成一封膠層 6 5，而所述之第五樞接部 6 2 則可設於封膠層 6 5 二側上，連接件 5 0 之第三樞接部 5 3 可活動的樞接於該連結器 6 3 之第五樞接部 6 2 上。

如第十四圖所示，係為本發明之卡扣結構 8 0 之第四實施例，與第一及第二實施例不同處，卡扣結構 8 0 係具有二對側部 8 1，及一對各連接於二對側部 8 1 的頂部 8

7，側部81分別抵靠於結合槽13二側面，而相鄰之側部81間亦連接有彈性件85，而近前方處的頂部87係位於連接器30及端子20間，以遮蓋保護連接器30內部的端子(圖略)及端子20，而另一頂部87係位於電話插頭60前端處(或網路插頭40前端處)，可藉由彈性件85之功效，使該頂部87具彈性地前、後移動卡扣電話插頭60及連接件50(或網路插頭40)。且電話插頭60亦可作不同之變化用途，如增加內部的端子61數量。

綜上所述，本發明之絕緣殼體10可提供連接網路插頭40，以提供轉接成二種不同規格插頭型式，且以巧妙的結構設計，可依需要更換成各種不同的連接器30，具有轉接器之功效。並可使用連接件50從網路插頭40可置換成不同尺寸之電話插頭60，使電話插頭60能轉換成網路插頭40之規格，提供簡易置換之功效，利用連接件50使該絕緣殼體10可同時應用於不同規格的網路插頭40及電話插頭60上，具有結構簡單、容易製造、體積小、有效降低成本、方便攜帶等之功效，並且可以很容易轉換各種不同規格插頭使用。

此外，利用卡扣結構80提供穩固的卡扣網路插頭40或連接件50近前端處，而能進一步避免網路插頭40或電話插頭60在使用上有脫落之虞，提供使用上更為方便之效果。

惟，上述所揭露之圖式、說明，僅為本發明之實施例而已，凡精於此項技藝者當可依據上述之說明作其他種種之改良，而這些改變仍屬於本發明之發明精神及以下界定

之專利範圍中。

【圖式簡單說明】

第一圖係為本發明連接網路插頭之第一立體分解圖。

第二圖係為本發明連接網路插頭之第二立體分解圖。

第三圖係為本發明連接網路插頭之第三立體分解圖。

第四圖係為本發明連接網路插頭之活動組合狀態示意圖。

第五圖係為本發明連接電話插頭及接合件之第一立體分解圖。

第六圖係為本發明連接電話插頭及接合件之第二立體分解圖。

第七圖係為本發明連接電話插頭及接合件之第三立體分解圖。

第八圖係為本發明連接電話插頭及接合件之組合圖。

第九圖係為本發明連接電話插頭及接合件之組合狀態示意圖。

第十圖係為本發明連接電話插頭及接合件之活動組合狀態示意圖。

第十一圖係為本發明電話插頭接合第二連接器之示意圖。

第十二圖係為本發明電話插頭接合第二連接器之另一示意圖。

第十三圖係為本發明電話插頭接合連結器之示意圖。

第十四圖係為本發明連接電話插頭及接合件之另一組合圖。

【主要元件符號說明】

10 絕緣殼體

11 凹槽

12 第一樞接部

1 3	結合槽	1 4	電路控制元件
2 0	端子		
3 0	連接器		
4 0	網路插頭		
4 1	端子	4 2	第二樞接部
4 3	缺口	4 4	封膠層
5 0	連接件		
5 1	支架	5 2	側臂
5 3	第三樞接部	5 4	第四樞接部
5 5	凹口	5 6	固定部
5 7	溝槽		
6 0	電話插頭		
6 1	端子	6 2	第五樞接部
6 3	連結器	6 4	線槽
6 5	封膠層		
7 0	第二連接器		
7 1	封膠層		
8 0	卡扣結構		
8 1	側部	8 2	底部
8 3	卡扣部	8 4	彈性元件
8 5	彈性件	8 6	開槽
8 7	頂部		

五、中文發明摘要：

一種複合式簡易插頭，包括一絕緣殼體、複數個端子、一連接器、一網路插頭或一電話插頭，及一卡扣結構，絕緣殼體設有一凹槽，端子分別設於絕緣殼體中，且端子顯露於凹槽中，連接器設置於絕緣殼體前端，並與端子達成電性連通，卡扣結構設於絕緣殼體近前端處；藉此，使得絕緣殼體能適用轉接成各種不同規格的插頭，且可依需求於凹槽上樞接網路插頭，或樞接一連接件，以更換成電話插頭，使電話插頭能轉換成網路插頭之規格，提供簡易置換之功效，且卡扣結構提供穩固卡扣網路插頭或連接件，以避免有脫落之虞，讓使用更為方便之複合式簡易轉換插頭。

六、英文發明摘要：

A composite simple plug comprises an insulation case, several terminals, a connector, a plug of a network line or a plug of a phone line, and a fastener. The insulating case has a trough. The terminals are set in the insulating case and appeared on the trough. The connector is set in the front of the insulating case. The connector connects electrically to the terminals. The fastener is set in near front of the insulating case. Make use of this, the insulation cases can apply to switch all kinds of plugs. The composite simple plug can connect with the plug of a network line or a connecting unit to connect with all kinds of plugs of a phone line. It makes the plugs of a phone line be switched to the plug of a network line. The plug of a network or the connecting unit is firm fastened by the fastener for avoiding come off.

200812173

The composite simple plug provides a function of simply switching and it is more convenient for using.

十、申請專利範圍：

1、一種複合式簡易插頭，包括：

一絕緣殼體，其設有一凹槽；

複數個端子，其分別設於該絕緣殼體中，且該等端子一端分別顯露於該凹槽；

一連接器，其設置於該絕緣殼體前端，該連接器並與該等端子達成電性連通；

一網路插頭，其可活動的樞接於該凹槽中，該網路插頭與該等端子達成電性連接；以及

一卡扣結構，其設置於該絕緣殼體近前端處，以卡扣該網路插頭。

2、如申請專利範圍第1項所述之複合式簡易插頭，其中該絕緣殼體近前端的外表面形成一結合槽以卡接該卡扣結構，該卡扣結構係具有二側部以各夾合該結合槽二側面，一連接該二側部的底部以抵靠該結合槽底面，及二各由於該二側部自由端朝內延伸的卡扣部以卡扣該網路插頭近前端處。

3、如申請專利範圍第2項所述之複合式簡易插頭，其中該二側部及該絕緣殼體間設有彈性元件，以使該卡扣結構具彈性地移動。

4、如申請專利範圍第2項所述之複合式簡易插頭，其中該卡扣結構係為複數個間隔卡接於該結合槽，該等側部之間連接有具彈性的彈性件，以使該等卡扣結構具彈性地移動。

5、如申請專利範圍第1項所述之複合式簡易插頭，其中該絕緣殼體近前端的外表面形成一結合槽以卡接該卡扣結構，該卡扣結構係具有二對側部，及一對各連接於該等側部的頂部，該等側部分別抵靠於結合槽二側面，該等側部間連接有彈性件，其中一該頂部係位於該連接器及該等端子間，另一該頂部係具彈性地移動卡扣該網路插頭前端處。

6、如申請專利範圍第1項所述之複合式簡易插頭，其中該絕緣殼體近後端二側各設有第一樞接部，該網路插頭近後端二側各設有第二樞接部，該網路插頭之第二樞接部可活動分別樞接於該絕緣殼體之第一樞接部，使該網路插頭可移動的樞接於該絕緣殼體之凹槽中。

7、如申請專利範圍第6項所述之複合式簡易插頭，其中該網路插頭後端具有一封膠層，該等第二樞接部各形成於該封膠層二側。

8、如申請專利範圍第1項所述之複合式簡易插頭，其中該卡扣結構係由該絕緣殼體近前端的二側各設有開槽以形成一具彈性的側部，並各於該側部自由端朝內延伸形成卡扣部以卡扣該網路插頭近前端處。

9、如申請專利範圍第1項所述之複合式簡易插頭，其中該連接器及該等端子間進一步設有一電路控制元件，以使該連接器及該等端子電性連通。

10、如申請專利範圍第9項所述之複合式簡易插頭，其中該電路控制元件係為一電路板。

11、如申請專利範圍第9項所述之複合式簡易插頭，其

中該電路控制元件係由一電路板及數個電子元件所組成。

1 2、一種複合式簡易插頭，包括：

一絕緣殼體，其設有一凹槽；

複數個端子，其分別設於該絕緣殼體中，且該等端子一端分別顯露於該凹槽；

一連接器，其設置於該絕緣殼體前端，該連接器並與該等端子達成電性連通；

一連接件，其可活動的樞接於該凹槽中；

一電話插頭，其可活動的樞接於該連接件內，該電話插頭與該等端子達成電性連接；以及

一卡扣結構，其設置於該絕緣殼體近前端處，以卡扣該連接件。

1 3、如申請專利範圍第 1 2 項所述之複合式簡易插頭，其中該絕緣殼體近前端的外表面形成一結合槽以卡接該卡扣結構，該卡扣結構係具有二側部以夾合該結合槽二側面，一連接該二側部的底部以抵靠該結合槽底面，及二各由於該二側部自由端朝內延伸的卡扣部以卡扣該連接件近前端處。

1 4、如申請專利範圍第 1 3 項所述之複合式簡易插頭，其中該二側部與該絕緣殼體間設有彈性元件，以使該卡扣結構具彈性地移動。

1 5、如申請專利範圍第 1 3 項所述之複合式簡易插頭，其中該卡扣結構係為複數個間隔卡接於該結合槽，

該等側部之間連接有具彈性的彈性件，以使該等卡扣結構具彈性地移動。

16、如申請專利範圍第12項所述之複合式簡易插頭，其中該絕緣殼體近前端的外表面形成一結合槽以卡接該卡扣結構，該卡扣結構係具有二對側部，及一對各連接於該等側部的頂部，該等側部分別抵靠於結合槽二側面，該等側部間連接有彈性件，其中一該頂部係位於該連接器及該等端子間，另一該頂部係具彈性地移動卡扣該連接件及該電話插頭前端處。

17、如申請專利範圍第12項所述之複合式簡易插頭，其中該絕緣殼體近後端二側各設有第一樞接部，該連接件具有二側臂近後端內緣各設有第三樞接部，外緣各設有第四樞接部，該電話插頭近後端二側各設有第五樞接部，該連接件之第三樞接部可活動的樞接該電話插頭之第五樞接部，該連接件之第四樞接部可活動的樞接於該絕緣殼體之第一樞接部，使該連接件及該電話插頭可移動的樞接於該絕緣殼體之凹槽中。

18、如申請專利範圍第17項所述之複合式簡易插頭，其中該電話插頭後端具有一封膠層，該等第五樞接部各形成於該封膠層二側。

19、如申請專利範圍第17項所述之複合式簡易插頭，其中該二側臂近前端分別設有一固定部，該固定部二側各設有溝槽，以使該固定部具彈性的各卡扣該電話插頭近前端處。

20、如申請專利範圍第12項所述之複合式簡易插頭，

其中該卡扣結構係於該絕緣殼體近前端的二側各設有開槽以形成一具彈性的側部，並各於該側部自由端朝內延伸形成卡扣部以卡扣該連接件近前端處。

21、如申請專利範圍第12項所述之複合式簡易插頭，其中該連接器及該等端子間進一步設有一電路控制元件，以使該連接器及該等端子電性連通。

22、如申請專利範圍第21項所述之複合式簡易插頭，其中該電路控制元件係為一電路板。

23、如申請專利範圍第21項所述之複合式簡易插頭，其中該電路控制元件係由一電路板及數個電子元件所組成。

24、如申請專利範圍第12項所述之複合式簡易插頭，其中該電話插頭後端連接有一第二連接器，該電話插頭與該第二連接器達成電性連接。

25、如申請專利範圍第24項所述之複合式簡易插頭，其中該第二連接器係為一 IEE1394 或一 HDMI。

26、一種複合式簡易插頭，包括：

一絕緣殼體，其設有一凹槽；

複數個端子，其分別設於該絕緣殼體中，且該等端子一端分別顯露於該凹槽；

一連接器，其設置於該絕緣殼體前端，該連接器並與該等端子達成電性連通；以及

一卡扣結構，其設置於該絕緣殼體近前端處。

27、如申請專利範圍第26項所述之複合式簡易插頭，

其中該絕緣殼體近前端的外表面形成一結合槽以卡接該卡扣結構，該卡扣結構係具有二側部以夾合該結合槽二側面，一連接該二側部的底部以抵靠該結合槽底面，及二各由於該二側部自由端朝內延伸的卡扣部。

28、如申請專利範圍第27項所述之複合式簡易插頭，其中該二側部及該絕緣殼體間設有彈性元件，以使該卡扣結構具彈性地移動。

29、如申請專利範圍第27項所述之複合式簡易插頭，其中該卡扣結構係為複數個間隔卡接於該結合槽，該等側部之間連接有具彈性的彈性件，以使該等卡扣結構具彈性地移動。

30、如申請專利範圍第26項所述之複合式簡易插頭，其中該絕緣殼體近前端的外表面形成一結合槽以卡接該卡扣結構，該卡扣結構係具有二對側部，及一對各連接於該等側部的頂部，該等側部分別抵靠於結合槽二側面，該等側部間連接有彈性件，其中一該頂部係位於該連接器及該等端子間，另一該頂部係具彈性地移動。

31、如申請專利範圍第26項所述之複合式簡易插頭，其中該連接器及該等端子間進一步設有一電路控制元件，以使該連接器及該等端子電性連通。

32、如申請專利範圍第31項所述之複合式簡易插頭，其中該電路控制元件係為一電路板。

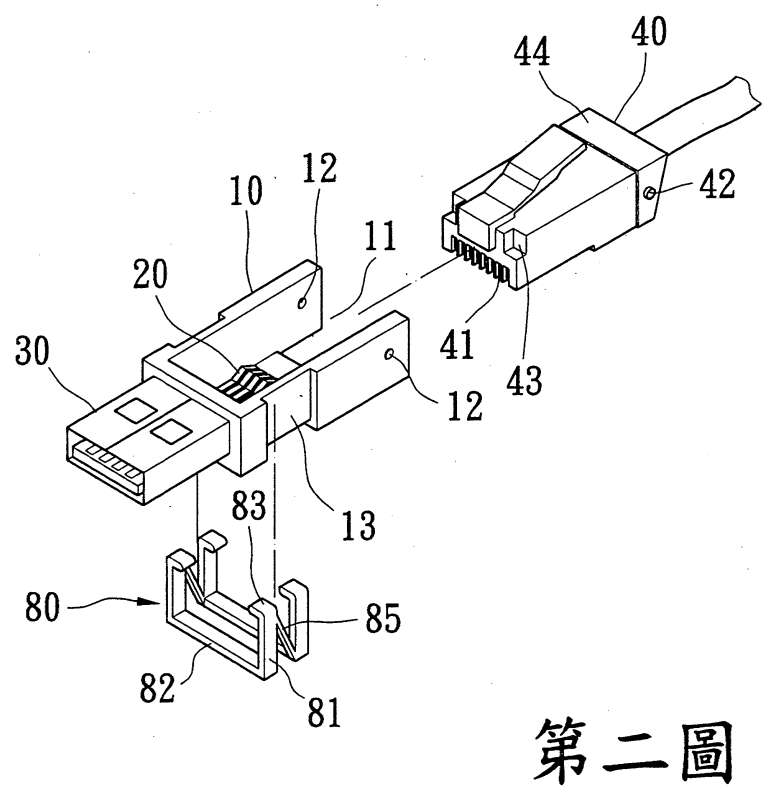
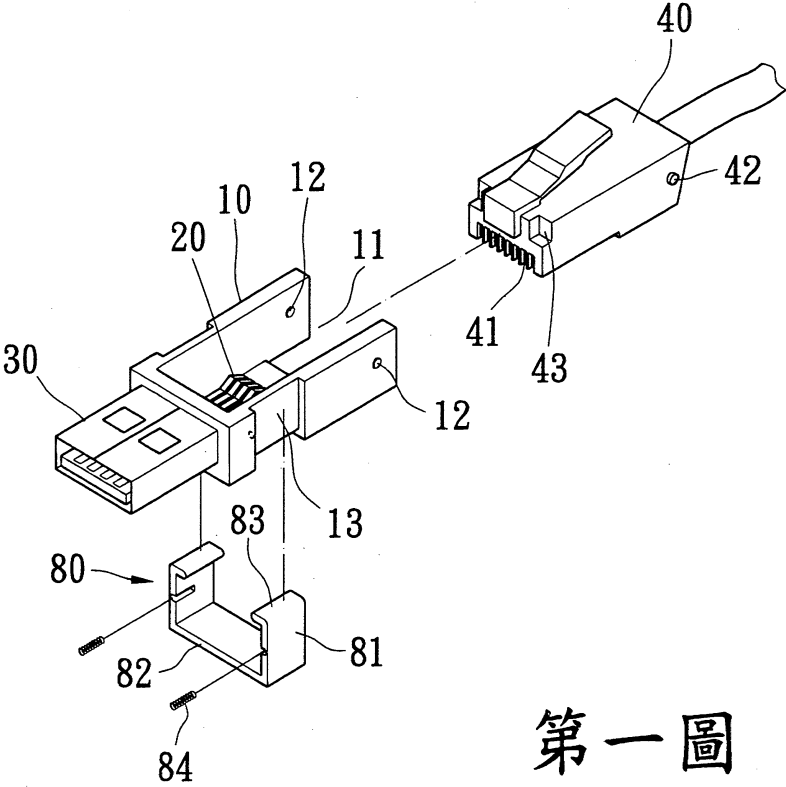
33、如申請專利範圍第31項所述之複合式簡易插頭，其中該電路控制元件係由一電路板及數個電子元件所組成。

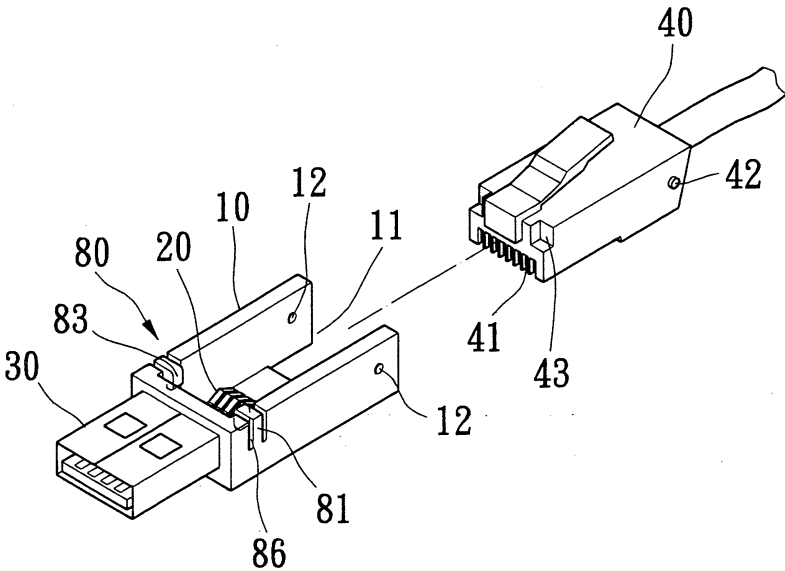
34、如申請專利範圍第26項所述之複合式簡易插頭，其中該卡扣結構係於該絕緣殼體近前端的二側各設有開槽以形成一具彈性的側部，並各於該側部自由端朝內延伸形成卡扣部。

35、如申請專利範圍第26項所述之複合式簡易插頭，更包括一連接件可活動的樞接於該凹槽中。

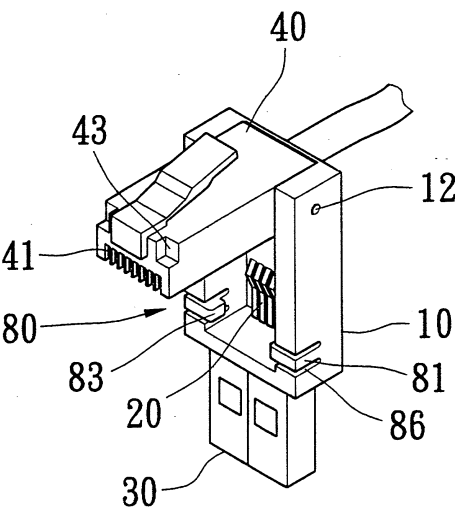
36、如申請專利範圍第35項所述之複合式簡易插頭，其中該連接件具有一支架，及二各由該支架二側向外延伸的側臂。

37、如申請專利範圍第36項所述之複合式簡易插頭，其中該絕緣殼體近後端二側各設有樞接部，該二側臂近後端外緣各設有另一相對應樞接的樞接部，以使該連接件可移動的樞接於該絕緣殼體之凹槽中。

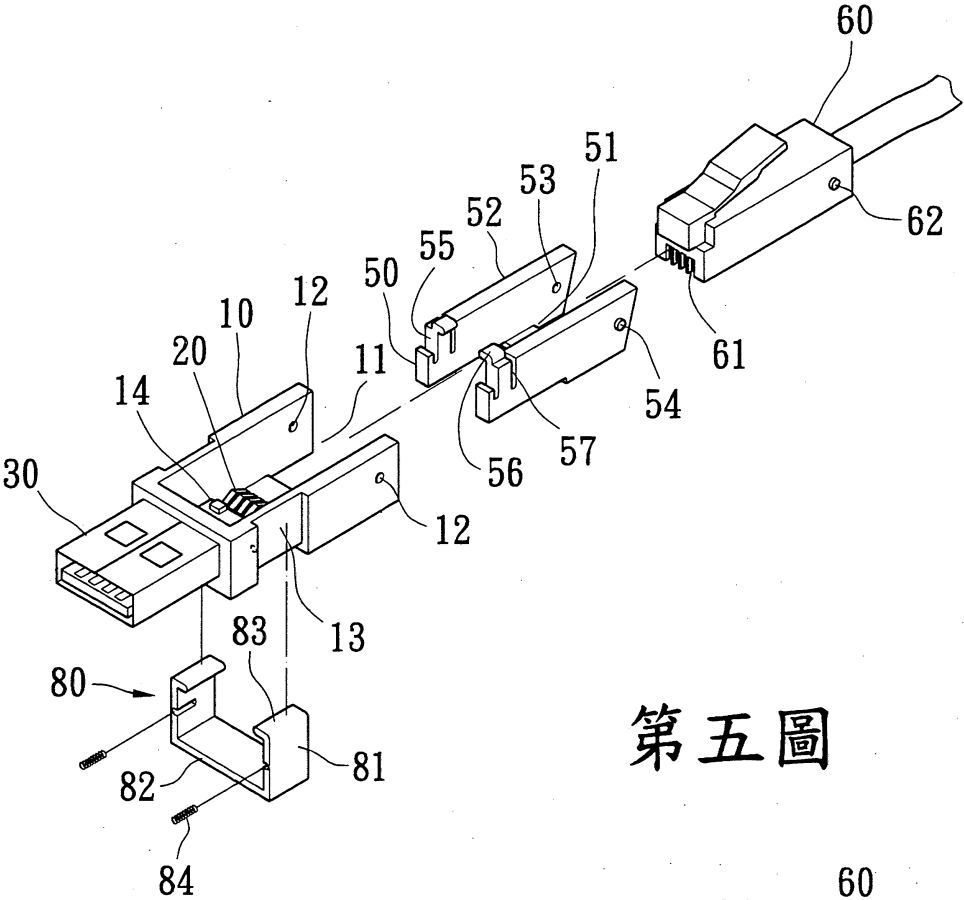




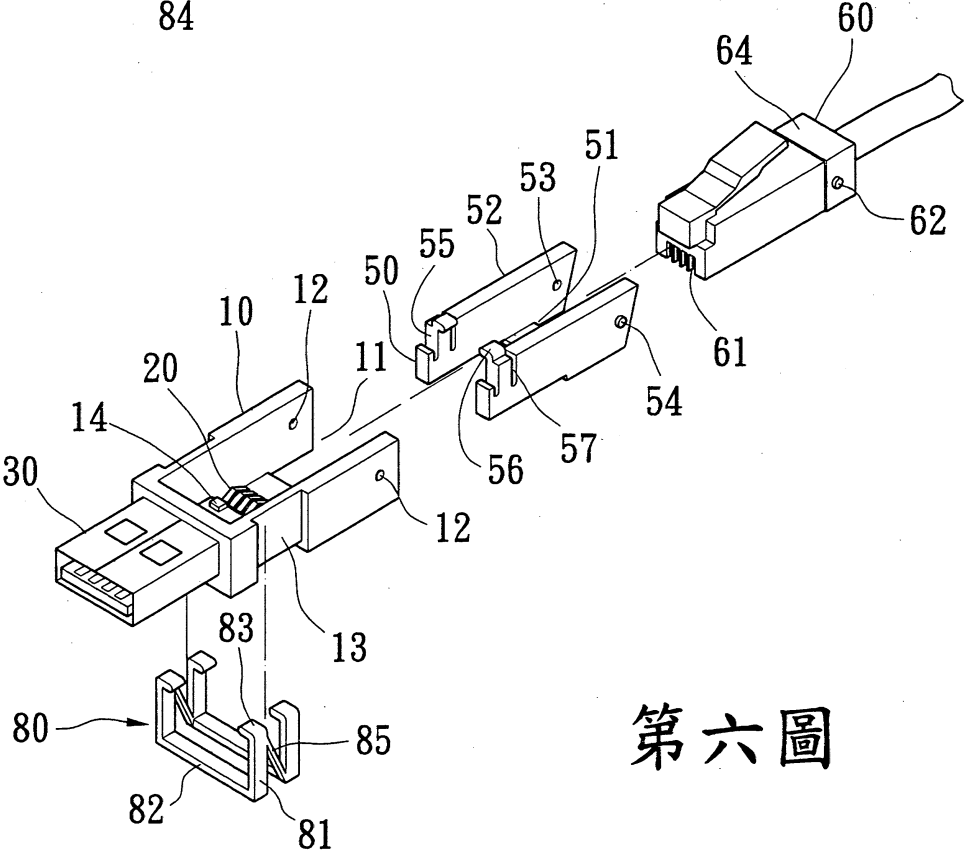
第三圖



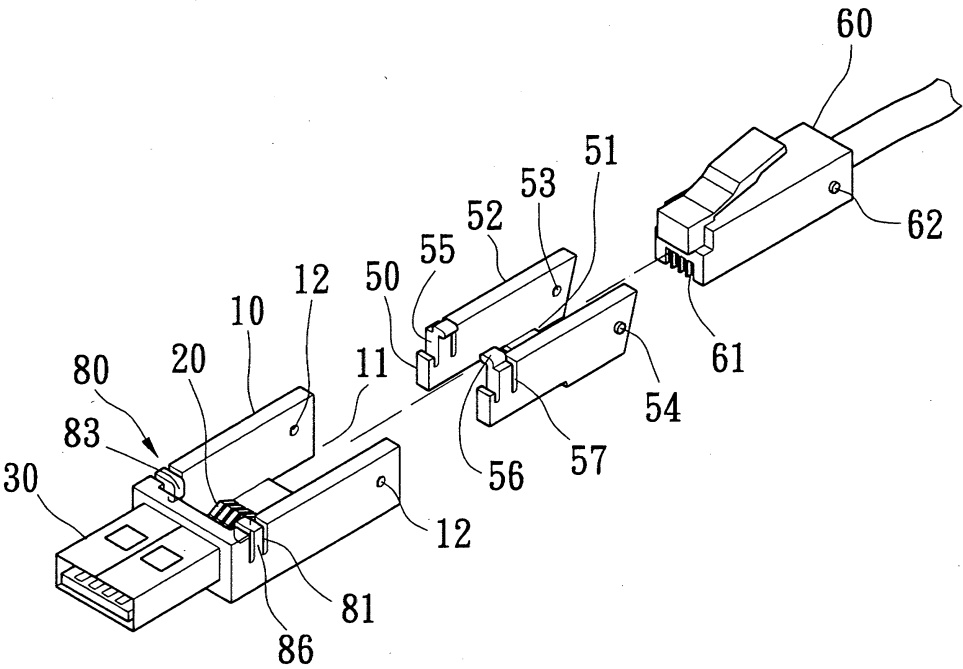
第四圖



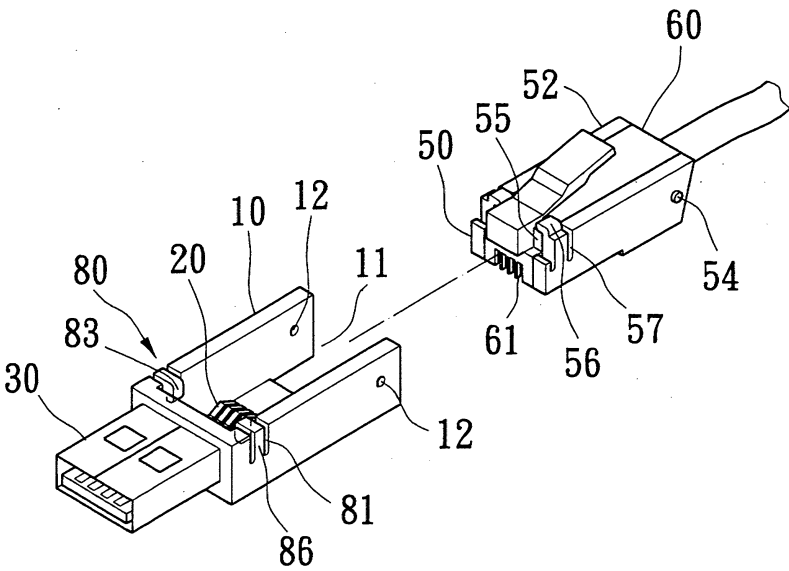
第五圖



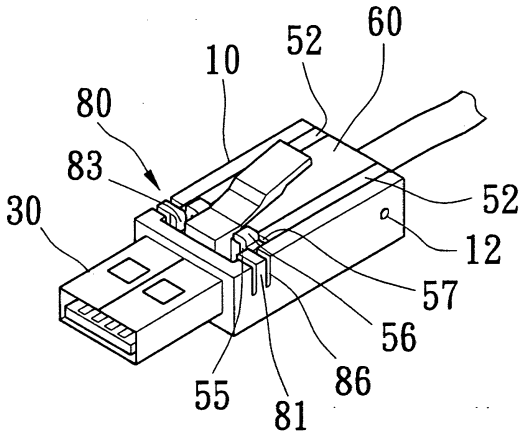
第六圖



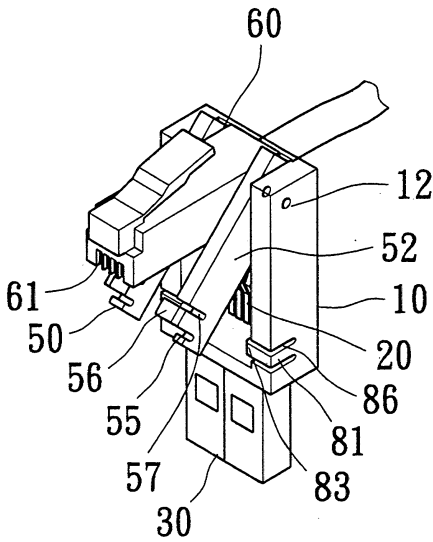
第七圖



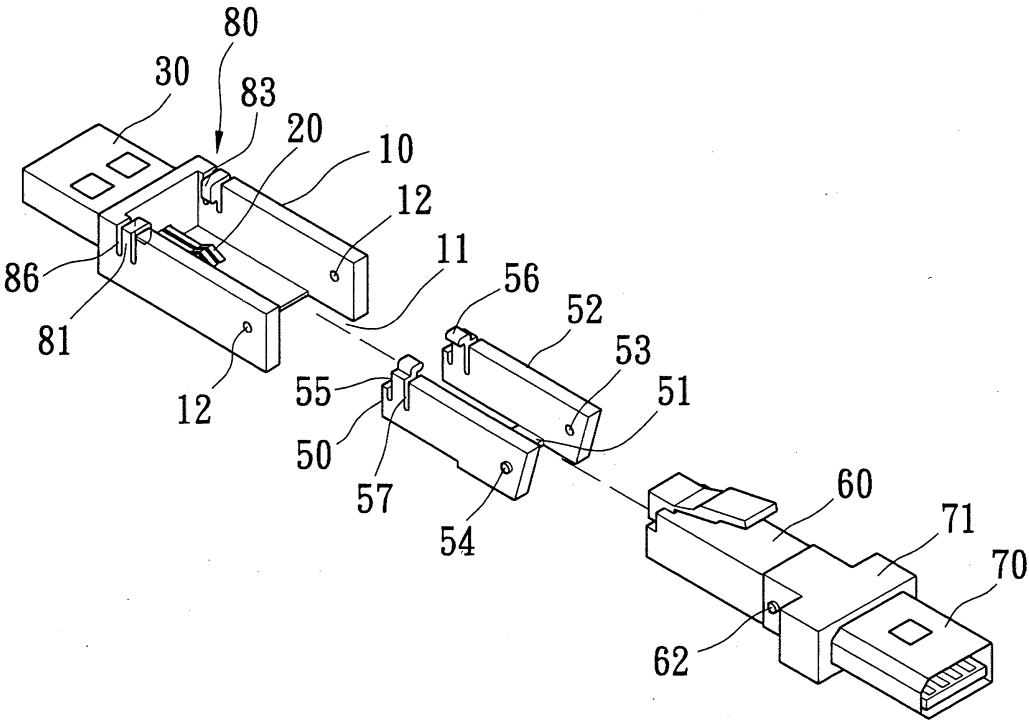
第八圖



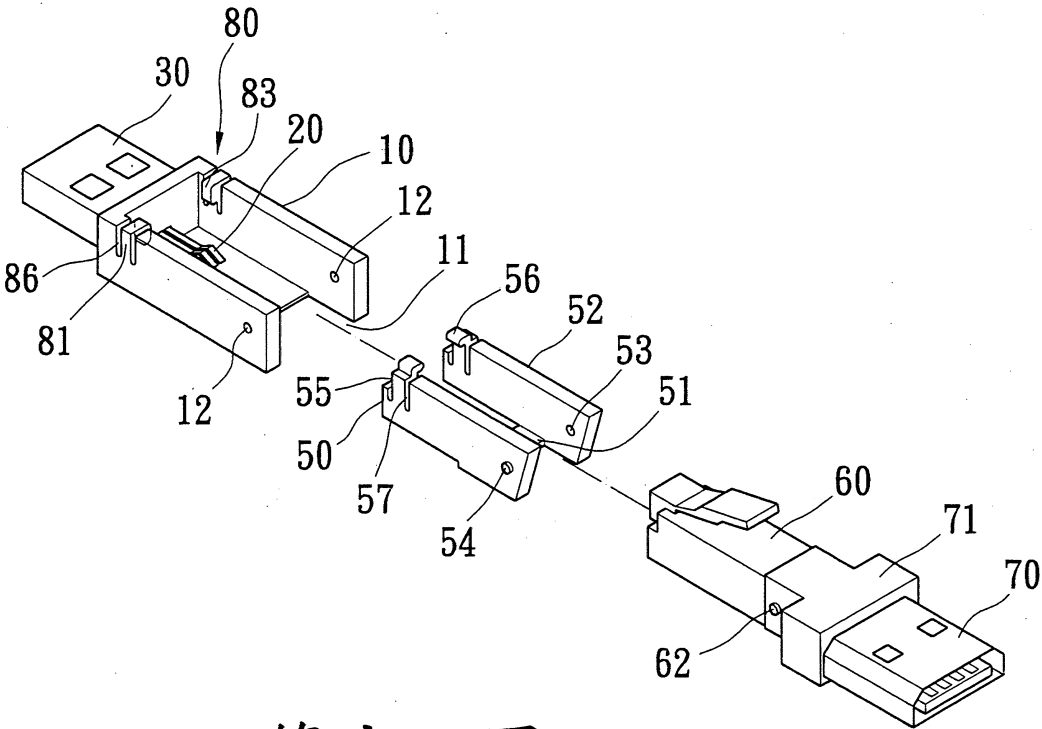
第九圖



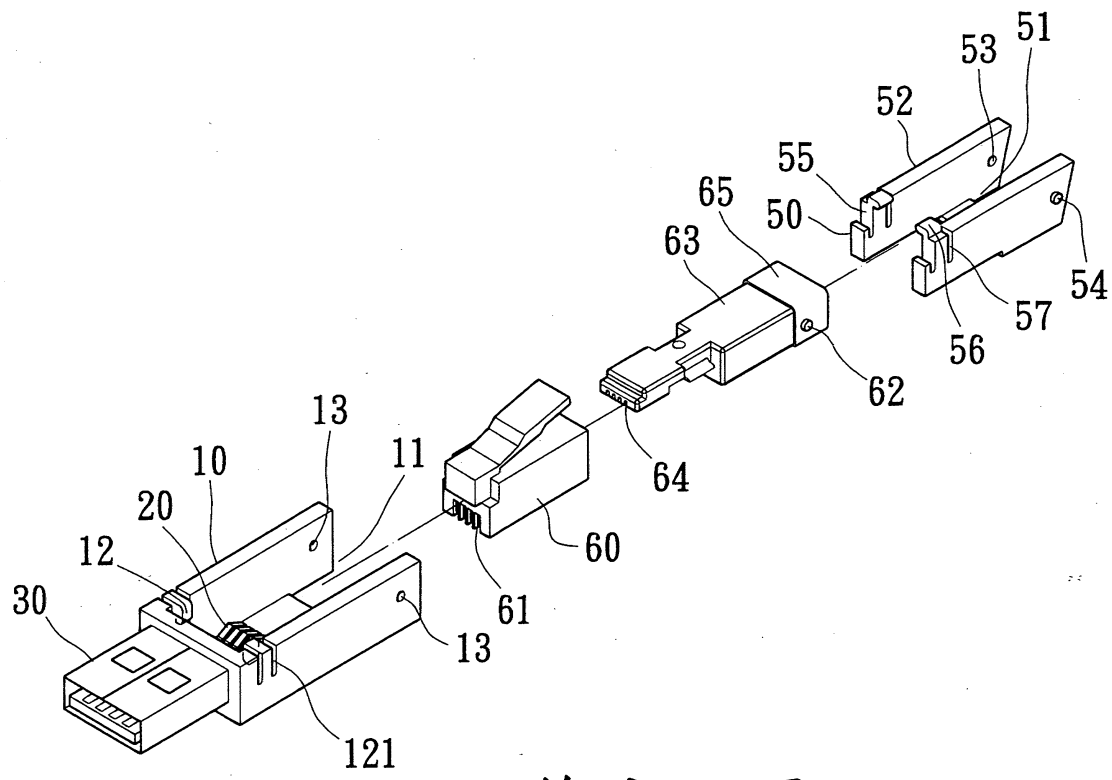
第十圖



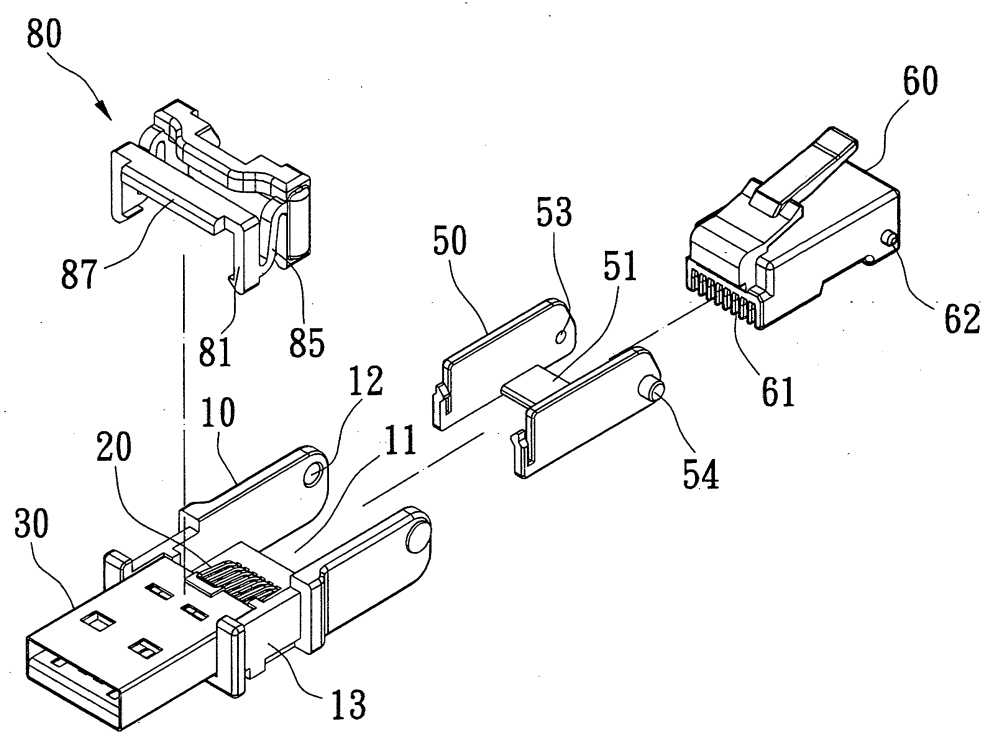
第十一圖



第十二圖



第十三圖



第十四圖

七、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：

1 0	絕緣殼體	1 1	凹槽
1 2	第一樞接部	1 3	結合槽
2 0	端子	3 0	連接器
4 0	網路插頭	4 1	端子
4 2	第二樞接部	4 3	缺口
8 0	卡扣結構	8 1	側部
8 2	底部	8 3	卡扣部
8 4	彈性元件		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：