

公告本

新型專利說明書

M245660

(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：92213860

※申請日期：92-9-30

※IPC 分類：H01R 9/24

壹、新型名稱：(中文/英文)

網路通訊插座

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

吳慶豐

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

100 台北市桃源街 13 號 4 樓之 5

國籍：(中文/英文) 中華民國

參、創作人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文)

馬子淵

林冠霖

住居所地址：(中文/英文)

110 台北市信義區安和路 2 段 161 號 1 樓

114 台北市內湖區康寧路 3 段 75 巷 135 號 2 樓之 3

國籍：(中文/英文) 中華民國

肆、聲明事項：

本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

主張國內優先權(專利法第一〇五條準用第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

- 1.
- 2.
- 3.

捌、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係指一種網路通訊插座，其理線座具有導槽可方便於通訊線之多條蕊線的嵌插，且不須手工具壓著，操作省時省力，另外其兩活動蓋亦兼具有防塵、防護與固定通訊線之功能，而其電路板上所設之各刺破端子的交互錯開與傾斜排列方式亦可令降低串音干擾提昇通訊品質。

【先前技術】

按，習用之網路通訊插座如圖一、圖二所示，係由插座本體(91)、電路板(92)、兩刺破座(93)、通訊線(94)、兩上蓋(95)等構件所組成，其中為了將通訊線(94)之八條蕊線(941)分別嵌在刺破座(93)之嵌槽(931)並藉手工具分別將八條蕊線(941)壓入各刺破座(93)之嵌槽(931)所設刺破端子(圖未示)上方而接觸導通，唯經查其存在如下缺失：

1. 藉由手工具分別將各蕊線(941)對準嵌入各嵌槽(931)內之上下高度，拿捏不易又缺乏施力的抵靠部位，操作麻煩，且分別八次壓著蕊線(941)之動作相當麻煩而且又費力。
2. 雖然刺破座(93)上方有上蓋(95)，但組裝後上蓋(95)之兩側仍有對外連通之槽孔(951)(參考圖二)，而該蕊線(941)之前端定位後則又係朝向此一槽孔(951)，因此防塵效果較差。
3. 同一施工部位之各刺破座(93)與通訊線(94)按裝嵌插

定位板後之各蕊線(941)長短不一致，容易影響通訊品質。

次查同一申請人申請在先之第 88209112 號新型專利案乃堪稱實用，然而其通訊線之八條蕊線的導電線欲分別嵌插入嵌槽的操作仍不夠簡便，而其防串音干擾、防塵與保護功能亦須進一步加強：另外四個上蓋的分別樞轉亦比較費力而不方便。

本創作者乃有鑑於前述習用產品之缺失而加以研究改良，乃創作設計一種網路通訊插座。

是以本創作之主要目的乃在於提供一種網路通訊插座，當通訊線之數條蕊線欲嵌入理線座時可經由其導線槽的前側開口插入，並順著具有向前下方傾斜弧度之導引板的導引而分別導入後導引空間與前導引空間並伸出預定長度，而可方便的依序將每兩條絞在一起的蕊線同時嵌入鄰近的嵌槽內，操作簡單，可節省人力與工時。

本創作之次一目的乃在於提供一種網路通訊插座，其在每一次施工部位之各理線座與通訊線按裝嵌插後的蕊線裸露之長度幾乎相同，相對可確保通訊品質之穩定。

本創作之又一目的乃在於提供一種網路通訊插座，藉由該插座本體所樞設之兩活動蓋具有壓塊，只要樞轉閉合時即可施壓理線座，令通訊線之各蕊線可確實與刺破端子接觸導通，不須使用其他手工具，操作簡便，相對具有降低組配成本、省時省力之效果。

本創作之再一目的乃在於提供一種網路通訊插座，藉

由插座本體所樞設之兩活動蓋不但可增加插座本體所嵌接之通訊線的定位效果避免搖晃鬆動，且由於兩活動蓋各具有側壁、上壁面與後壁面可供罩蓋插座本體之後側板體、電路板之後側與理線座，而具有防塵與防護功能。

- 5 本創作之另一目的乃在於提供一種網路通訊插座，其中之電路板所設之各刺破端子之固設位置係交互錯開且呈傾斜角度排列，並令每對端子相互之間的對應面積增加以降低串音干擾提昇通訊品質。

【新型內容】

- 10 一種網路通訊插座，係包括有插座本體、電路板、通訊線、理線座等構件所組成，其特徵乃在於：該理線座之兩定位壁之間係形成一導線槽，且導線槽內並具有一導引板，該導引板係連接於兩定位壁之間可將導線槽區隔形成前導引空間與後導引空間，且該導引板係具有由後向前下方傾斜之弧度，藉由前述特徵，可將已剝皮而露出八條適當長度之蕊線的通訊線插入理線座之導線槽的前側開口
- 15 插入並順著其導引板的導引而分別將其中四條蕊線導入前導引空間並穿出預定長度，而同時亦將另外四條蕊線導入後導引空間並穿出預定長度，且令通訊線之未剝皮部位
- 20 的前端可止擋在理線座之導線槽前側開口所鄰接之兩定位壁的前端，隨即可方便的依序將每兩條絞在一起的蕊線利用鄰近的隔板抵靠施力而分開每對蕊線並同時嵌入鄰近的嵌槽內，最後將伸出於各嵌槽的蕊線剪斷即完成蕊線與理線座之嵌插作業，操作簡單方便並達到省時省工之功

效，並由於各蕊線進入導線槽之後係順著導引板之傾斜弧度而向外導引，進而可更接近於各嵌槽而更便利於蕊線之嵌插作業；另外由於同一施工部位之各理線座與通訊線按裝嵌插之後其裸露之蕊線的長度皆固定在接近於相同之

5 長度，因此相對亦可確保通訊品質之穩定；且該插座本體的板體前後兩側乃各設有樞接槽，可供與兩活動蓋之側壁的下方兩側樞軸樞接，而該兩活動蓋並各具有與側壁連接之上壁面，各上壁面乃具有壓塊，當該兩活動蓋樞轉蓋合時可藉壓塊對插座本體所設電路板上方之理線座施壓，令

10 理線板之各嵌槽內的蕊線可確實被電路板所設之各刺破端子接觸導通，另外前述兩活動蓋之上壁面係各具有卡槽與卡塊可在兩活動蓋閉合時相互卡扣定位，而前述兩活動蓋之上壁面係各具缺槽以利於兩壓塊之樞轉，該兩活動蓋之側壁並可進一步連接著後壁面，以進一步增加罩蓋插座

15 本體後側、電路板之後側與理線座之面積；而前述之插座本體之板體後側係具有卡槽可被一定位卡夾之下方具有卡鉤的卡槽嵌卡定位，且該定位卡夾之上方並具有卡槽可供卡夾電路板之後側的中間部位以增加定位效果；前述理線座之後側乃一體成形有一定位塊，藉該定位塊可方便於

20 施力握持操作，且亦可便於通訊線之定位，並可配合束線夾將定位塊與通訊線緊束定位。

茲配合圖式詳加說明如后。

【實施方式】

如圖三～圖十四所示，本創作一種網路通訊插座，係

包括有：

一插座本體(1)，係前側具有定位槽(11)，而前側上方具卡塊(12)，另外其下方並設有彈性卡鉤(13)，其後側延設有一板體(14)；

5 一電路板(2)，係設於插座本體(1)之上方，其前側設有數個通訊端子(80)，並恰令各通訊端子(80)位於插座本體(1)之定位槽(11)內，而該電路板後側則焊設固定有數個刺破端子(71)(72)(73)(74)；

一理線座(3)，係具有兩定位壁(32)，其中每一定位壁(32)
10 設有數個隔板(323)(324)並間隔形成數個槽孔(322)，且各槽孔(322)係開口皆朝下且呈開放狀態，而槽孔(322)內並形成嵌槽(321)，該理線座(3)係設於電路板(2)之後側上方，並恰令其各嵌槽(321)可被前述電路板(2)後側所焊設之各刺破端子(7)之上方嵌入；

15 其特徵在於：

該理線座(3)，其兩定位壁(32)之間係形成一導線槽(31)(參考圖七、圖八)，且導線槽(31)內並具有一導引板(311)，該導引板(311)係連接於兩定位壁(32)之間可將導線槽(31)區隔形成前導引空間(3111)與後導引空間(3112)，且該導引板(311)係具有由後向前下方傾斜之弧度，藉由前述特徵，可將已剝皮而露出八條適當長度之蕊線(41)(41')的通訊線(4)(參考圖八)插入理線座(3)之導線槽(31)的前側開口插入並順著其導引板(311)的導引而分別將其中四條蕊線(41')導入前導引
20

空間(3111)並穿出預定長度(參考圖九)，而同時亦將另外四條蕊線(41)導入後導引空間(3112)並穿出預定長度(參考圖九)，且令通訊線(4)之未剝皮部位的前端(40)可止擋在理線座(3)之導線槽(31)前側開口所鄰接之兩定位壁(32)的前端，隨即可方便的依序將每兩條絞在一起的蕊線(41)(41')利用鄰近的隔板(323)抵靠施力而分開每對蕊線(41)(41')並同時嵌入鄰近的嵌槽(321)內(參考圖十)，最後將伸出於各嵌槽(321)的蕊線剪斷(參考圖十一、圖十二)即完成蕊線(41)(41')與理線座(3)之嵌插作業，操作簡單方便並達到省時省工之功效，並由於各蕊線(41)(41')進入導線槽(31)之後係順著導引板(311)之傾斜弧度而向外導引，進而可更接近於各嵌槽(321)而更便利於蕊線(41)(41')之嵌插作業；另外由於同一施工部位之各理線座(3)與通訊線(4)按裝嵌插之後其裸露之蕊線(41)(41')的長度皆固定在接近於相同之長度，因此相對亦可確保通訊品質之穩定。

再者，前述電路板(2)所設之各刺破端子(71)(72)(73)(74)之固設位置係交互錯開且各呈傾斜角度排列，並令每對端子(71)(72)(73)(74)相互之間的對應面積增加以降低串音干擾提昇通訊品質。

另者，前述之插座本體(1)的板體(14)前後兩側乃各設有樞接槽(141)(另參考圖十三)，可供與兩活動蓋(5)(6)之側壁(51)(61)的下方兩側樞軸(511)(611)樞接(參考圖

四)，而該兩活動蓋(5)(6)並各具有與側壁(51)(61)連接之上壁面(52)(62)，各上壁面(52)(62)乃具有壓塊(521)(621)，當該兩活動蓋(5)(6)樞轉蓋合時可藉壓塊(521)(621)對插座本體(1)所設電路板(2)上方之理線座(3)施壓，令理線板(3)之各嵌槽(321)內的蕊線(41)(41')可確實被電路板(2)所設之各刺破端子(7)接觸導通，另外前述兩活動蓋(5)(6)之上壁面(52)(62)係各具有卡槽(522)(622)與卡塊(523)(623)可在兩活動蓋(5)(6)閉合時相互卡扣定位，而前述兩活動蓋(5)(6)之上壁面(52)(62)係各具缺槽(524)(624)以利於兩壓塊(521)(621)之樞轉，而兩活動蓋(5)(6)之側壁(51)(61)並可進一步連接著後壁面(53)(63)，以進一步增加罩蓋插座本體(1)後側、電路板(2)之後側與理線座(3)之面積。

另外，前述插座本體(1)之板體(14)後側係具有卡槽(140)可被一定位卡夾(8)之下方具有卡鉤(811)的卡槽(812)嵌卡定位，且該定位卡夾(8)之上方並具有卡槽(813)可供卡夾電路板(2)之後側的中間部位(20)以增加定位效果。

又，前述理線座(3)之後側乃一體成形有一定位塊(30)，藉該定位塊(30)可方便於施力握持操作，且亦可便於通訊線(4)之定位，並可配合束線夾(圖未示)將定位塊(30)與通訊線(4)緊束定位。

綜上所述，本案創作可歸納具有下列增進功效：

1. 通訊線(4)之數條蕊線(41)(41')可經由理線座(3)之導

- 線槽(31)的前側開口插入並順著具有向下傾斜弧度之導引板(311)的導引而分別導入後導引空間(3112)與前導引空間(3111)，並各伸出預定長度，且令通訊線(4)之未剝皮部位的前端(40)可止擋在理線座(3)之導線槽(31)前側開口所鄰接之兩定位壁(32)的前端，隨即可方便的依序將每兩條絞在一起的蕊線(41)(41')利用鄰近的隔板(323)抵靠施力而分開每對蕊線(41)(41')並同時嵌入鄰近的嵌槽(321)內(參考圖十)，最後將伸出於各嵌槽(321)的蕊線剪斷(參考圖十一、圖十二)即完成蕊線(41)(41')與理線座(3)之嵌插作業，操作簡單方便並達到省時省工之功效
- 5
- 10
2. 同一施工部位之各理線座(3)與通訊線(4)按裝嵌插之後其裸露之蕊線(41)(41')的長度皆固定在接近於相同之長度，因此相對亦可確保通訊品質之穩定。
 - 15 3. 插座本體(1)所樞設之兩活動蓋(5)(6)具有壓塊(521)(621)，只要樞轉閉合時即可施壓理線座(3)，令通訊線(4)之各蕊線(41)(41')可確實與刺破端子(7)接觸導通，不須使用其他手工具，操作簡便，相對具有降低組配成本、省時省力之效果。
 - 20 4. 插座本體(1)所樞設之兩活動蓋(5)(6)不但可增加插座本體(1)所嵌接之通訊線(4)的定位效果避免搖晃鬆動，且由於兩活動蓋(5)(6)各具有側壁(51)(61)、上壁面(52)(62)與後壁面(53)(63)可供罩蓋插座本體(1)之後側板體(14)、電路板(2)之後側與理線座(3)而具有防

塵與防護功能。

5. 理線座(3)之後側乃一體成形有一定位塊(30)，藉該定位塊(30)可方便於施力握持操作，且亦可便於通訊線(4)之定位，並可配合束線夾(圖未示)將定位塊(30)與通訊線(4)緊束定位。
6. 電路板(2)所設之各刺破端子(71)(72)(73)(74)之固設位置係交互錯開且各呈傾斜角度排列，並令每對端子(71)(72)(73)(74)相互之間的對應面積增加以降低串音干擾提昇通訊品質。

10 是以，本案創作乃確具其實用增進功效，乃謹以新型專利申請之，懇請 鈞局貴審查委員予以詳查並賜准專利，至感德便。

唯，以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，當不能以之限定本創作實施之範圍，舉凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾皆應仍屬本創作涵蓋之專利範圍內。

【圖式簡單說明】

- 圖一係習用產品之立體分解圖。
- 圖二係習用產品之立體組合圖。
- 20 圖三係本創作實施例之立體分解圖。
- 圖四係本創作實施例其中兩活動蓋與插座本體樞接且理線座連接通訊線之後的立體分解圖。
- 圖五係本創作實施例之立體圖。
- 圖六係本創作實施例之另一角度立體圖。

圖七係本創作實施例之組合斷面圖。

圖八係本創作實施例其中理線座與通訊線之另一角度立體分解圖。

5 圖九係本創作實施例其中通訊線之各蕊線分別由前、後導引空間穿出預定長度之立體示意圖。

圖十係本創作實施例其中通訊線之各蕊線分別由前、後導引空間穿出預定長度且依序被嵌插定位之後但未剪斷多餘長度之立體示意圖。

10 圖十一係本創作實施例其中通訊線之各蕊線與理線板嵌插定位且蕊線多餘長度已剪斷後之立體圖。

圖十二係本創作實施例其中理線座與通訊線嵌插定位且蕊線多餘長度已剪斷後之平面組合放大示意圖。

圖十三係本創作實施例其中本體座之底視立體示意圖。

圖十四係本創作實施例其中本體座之後視平面示意圖。

15 圖號說明：

(1)插座本體 (11)定位槽 (12)(523)(623)卡塊 (13)彈性卡鉤 (14)板體 (140)卡槽 (141)樞接槽 (2)電路板 (20)中間部位 (3)理線座 (30)定位塊 (31)導線槽 (311)導引板 (3111)前導引槽 (3112)後導引槽 (32)定位壁 (20) (321)嵌槽 (322)槽孔 (4)通訊線 (41)(41')蕊線 (5)(6)活動蓋 (51)(61)側壁 (511)(611)樞軸 (52)(62)上壁面 (521)(621)壓塊 (522)(622)(812)(813)卡槽 (524)(624)缺槽 (53)(63)後壁面 (71)(72)(73)(74)刺破端子 (8)定位卡夾 (80)通訊端子 (811)卡鉤

伍、中文新型摘要：

一種網路通訊插座，係包括有插座本體、電路板、通訊線、理線座等構件所組成，其理線座具有導線槽，令通訊線之數條蕊線欲插入理線座時可經由導線槽的前側開口插入並順著具有向前下方傾斜弧度之導引板的導引而分別導入後導引空間與前導引空間並伸出預定長度，進而可方便的依序將每兩條絞在一起的蕊線同時嵌入鄰近的嵌槽內，操作簡單，可節省人力與工時，另外由於同一施工部位的各理線座與通訊線按裝嵌插後之各蕊線的長度幾乎相同，相對亦可確保通訊品質；再者，該插座本體所樞設之兩活動蓋具有壓塊，只要樞轉閉合時即可施壓理線座，令通訊線之各蕊線可確實與刺破端子接觸導通，不須使用其他手工具，操作簡便，相對具有降低組配成本、省時省力之效果；且該插座本體所樞設之兩活動蓋乃兼具有加強通訊線之定位效果以及防塵、防護與固定通訊線的功能，而其電路板之各刺破端子係交互錯開且呈傾斜角度排列，可令每對端子相互之間的面積增加，以降低串音干擾提昇通訊品質。

陸、英文新型摘要：

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(三)圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 5 (1)插座本體 (11)定位槽 (12)(523)(623)卡塊 (13)
彈性卡鉤 (14)板體 (141)樞接槽 (2)電路板 (20)
中間部位 (3)理線座 (30)定位塊 (3112)後導引槽
(32)定位壁 (322)槽孔 (4)通訊線 (41)(41')蕊線
(5)(6)活動蓋 (51)(61)側壁 (511)(611)樞軸 (52)
10 (62)上壁面 (521)(621)壓塊 (522)(622)(812)(813)
卡槽 (524)(624)缺槽 (53)後壁面 (71)(72)(73)
(74)刺破端子 (8)定位卡夾 (80)通訊端子 (811)卡
鉤

玖、申請專利範圍：

1. 一種網路通訊插座，係包括有：

一插座本體，係前側具有定位槽，而前側上方具卡塊，
另外其下方並設有彈性卡鉤，其後側延設有一板體；

5 一電路板，係設於插座本體之上方，其前側設有數個通訊端子，並恰令各通訊端子位於插座本體之定位槽內，而該電路板後側則固設有數個刺破端子；

一理線座，係具有兩定位壁，其中每一定位壁設有數個
10 隔板並間隔形成數個槽孔，且各槽孔係開口皆朝下且呈開放狀態，而槽孔內並形成嵌槽，而該理線座係設於電路板之後側上方，並恰令其各嵌槽可被前述電路板後側所設之各刺破端子之上方嵌入；

其特徵在於：

該理線座，其兩定位壁之間係形成導線槽，且導線槽內
15 並具有一導引板，該導引板係連接於兩定位壁之間可將導線槽區隔形成前導引空間與後導引空間，且該導引板係具有由後向前下方傾斜之弧度；藉由前述特徵，可將已剝皮而露出八條蕊線的通訊線插入理線座之導線槽的前側開口插入並順著其導引板的導引而
20 分別將其中四條蕊線導入前導引空間並穿出預定長度，而同時亦將另外四條蕊線導入後導引空間並穿出預定長度，且令通訊線之未剝皮部位的前端可止擋在理線座之導線槽前側開口所鄰接之兩定位壁的前端，隨即可方便的依序將每兩條絞在一起的蕊線利用

鄰近的隔板抵靠施力而分開每對蕊線並同時嵌入鄰近的嵌槽內，最後將伸出於各嵌槽的蕊線剪斷即完成蕊線與理線座之嵌插作業，操作簡單方便且又省時省工者。

5 2. 如申請專利範圍第 1 項所述之網路通訊插座，其中該插座本體的板體前後兩側乃各設有樞接槽，可供與兩活動蓋之側壁的下方兩側樞軸樞接，而該兩活動蓋並各具有與側壁連接之上壁面，各上壁面乃具有壓塊，當該兩活動蓋樞轉蓋合時可藉壓塊對插座本體所設電路板上方
10 之理線座施壓，令理線板之各嵌槽內的蕊線可確實被電路板所設之各刺破端子接觸導通，另外前述兩活動蓋之上壁面係各具有卡槽與卡塊可在兩活動蓋閉合時相互卡扣定位，而前述兩活動蓋之上壁面係各具缺槽以利於兩壓塊之樞轉，而兩活動蓋之側壁並可進一步連接著後
15 壁面，以進一步增加罩蓋插座本體後側、電路板之後側與理線座之面積者。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之網路通訊插座，其中該插座本體之板體後側係具有卡槽可被一定位卡夾之下方具有卡鉤的卡槽嵌卡定位，且該定位卡夾之上方並具有
20 卡槽可供卡夾電路板之後側的中間部位以增加定位效果者。

4. 一種網路通訊插座，係包括有：
一插座本體，係前側具有定位槽，而前側上方具卡塊，
另外其下方並設有彈性卡鉤，其後側延設有一板體；
25 一電路板，係設於插座本體之上方，其前側設有數個通

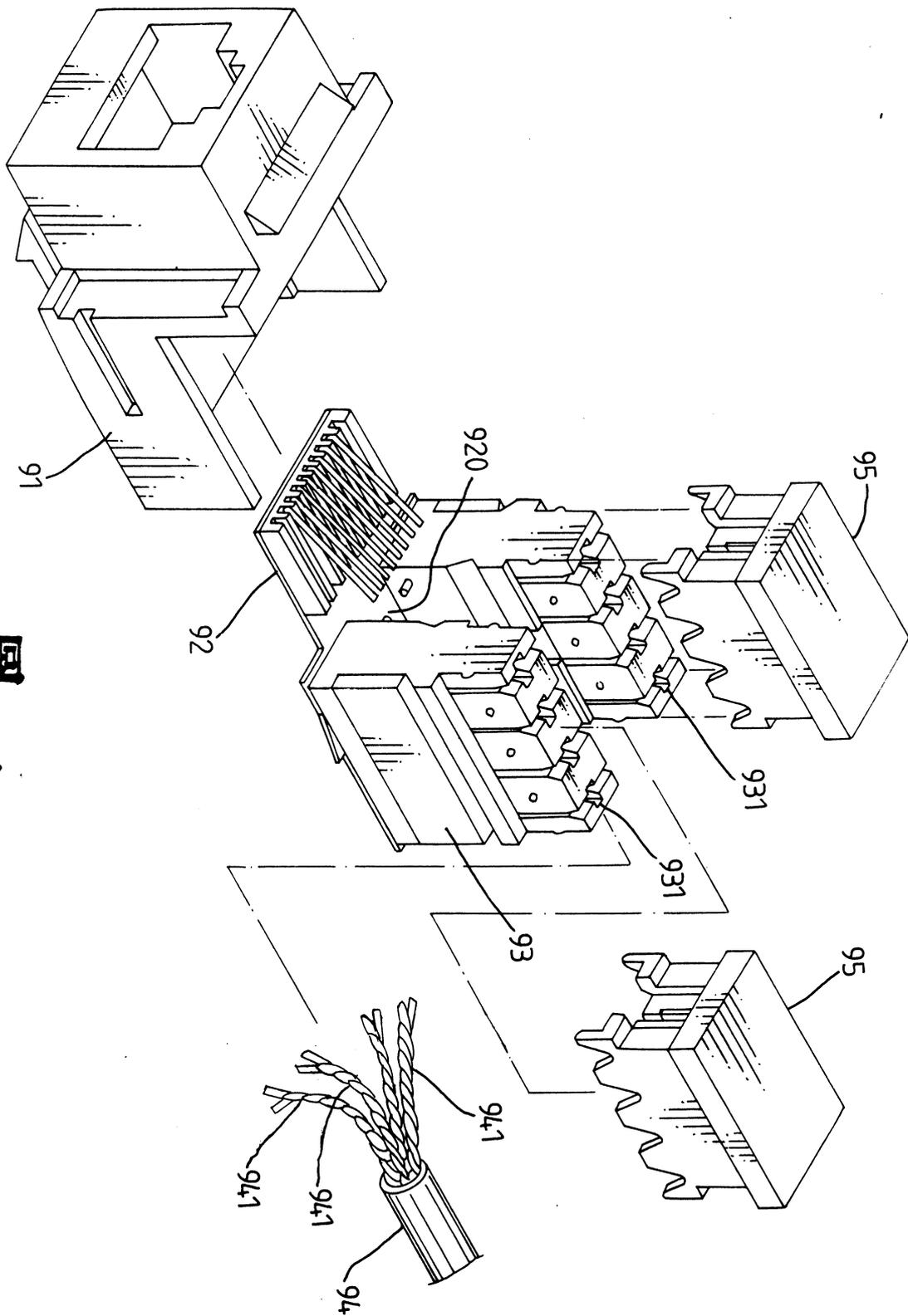
訊端子，並恰令各通訊端子位於插座本體之定位槽內，而該電路板後側則固設有數個刺破端子；

一理線座，係具有兩定位壁，其中每一定位壁設有數個隔板並間隔形成數個槽孔，且各槽孔係開口皆朝下且呈開放狀態，而槽孔內並形成嵌槽，而該理線座係設於電路板之後側上方，並恰令其各嵌槽可被前述電路板後側所設之各刺破端子之上方嵌入；

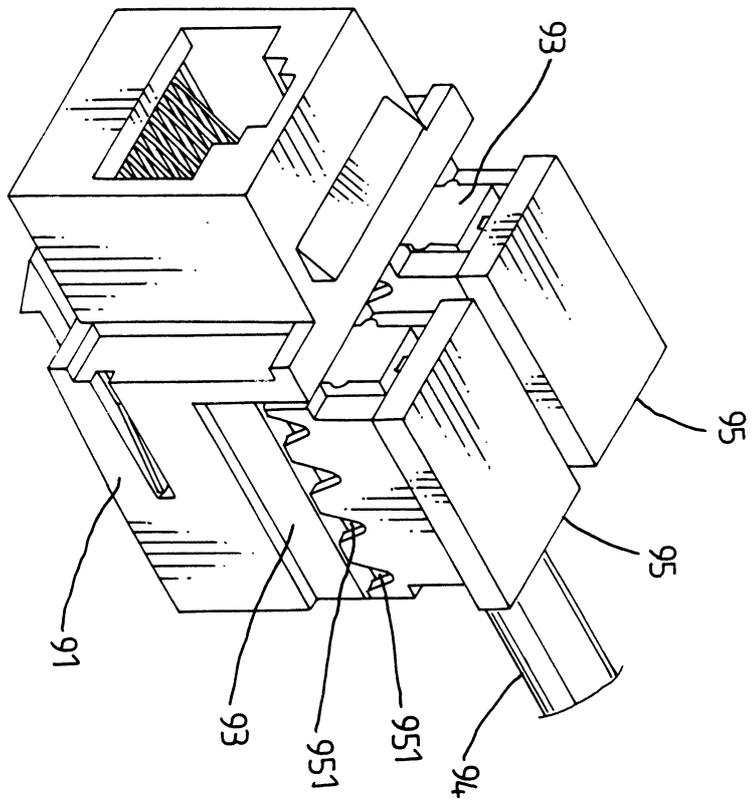
其特徵在於：

該理線座，其兩定位壁之間係形成導線槽，且導線槽內並具有一導引板，該導引板係連接於兩定位壁之間可將導線槽區隔形成前導引空間與後導引空間，且該導引板係具有由後向前下方傾斜之弧度，可將已剝皮而露出八條蕊線的通訊線插入理線座之導線槽的前側開口插入並順著其導引板的導引而分別將其中四條蕊線導入前導引空間並穿出預定長度，而同時亦將另外四條蕊線導入後導引空間並穿出預定長度，且令通訊線之未剝皮部位的前端可止擋在理線座之導線槽前側開口所鄰接之兩定位壁的前端，隨即可方便的依序將每兩條絞在一起的蕊線利用鄰近的隔板抵靠施力而分開每對蕊線並同時嵌入鄰近的嵌槽內，最後將伸出於各嵌槽的蕊線剪斷即完成蕊線與理線座之嵌插作業，操作簡單方便且又省時省工；

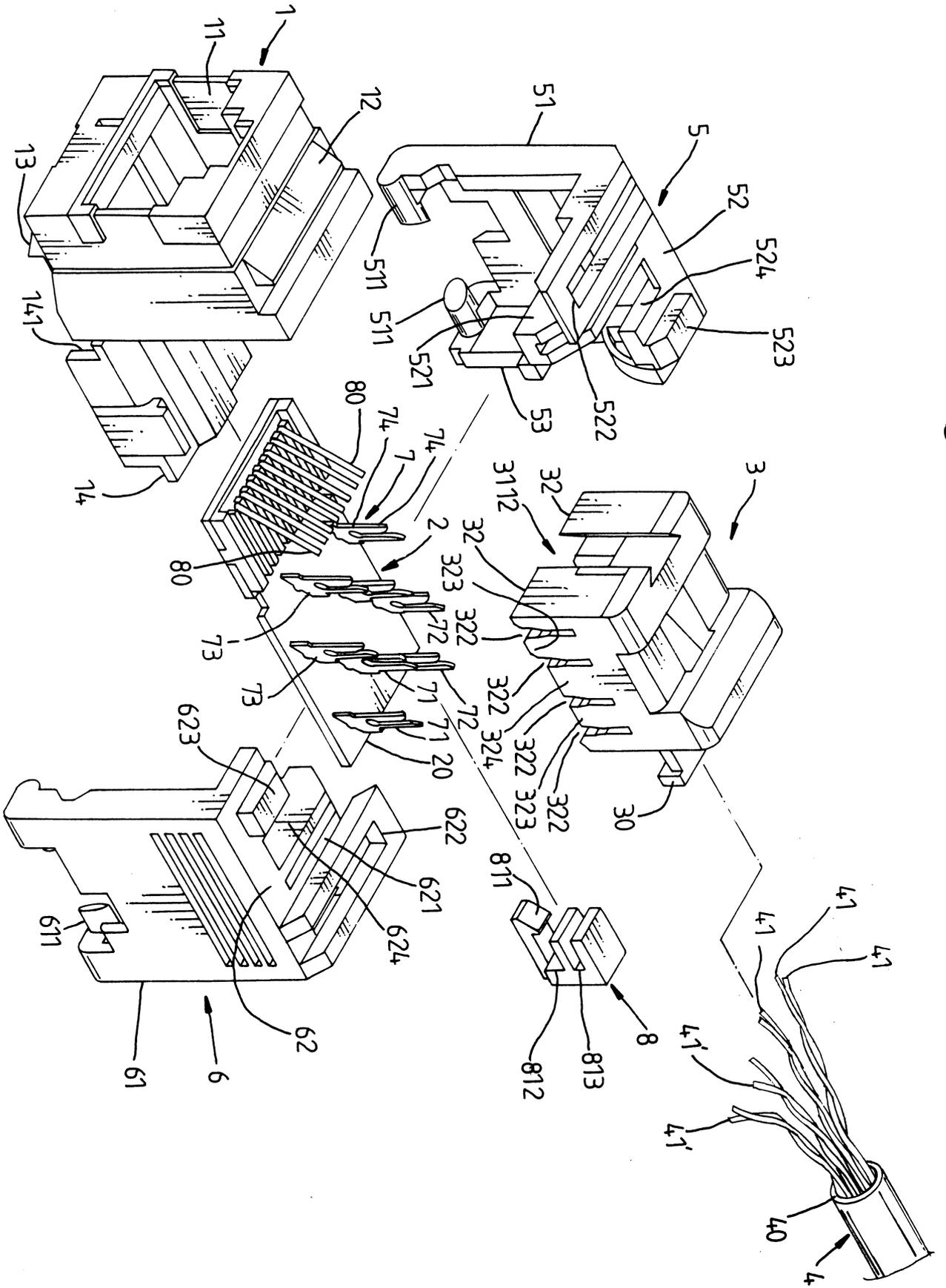
該電路板，其所設之各刺破端子之固設位置係交互錯開且各呈傾斜角度排列，並令每對端子相互之間的對應面積增加以降低串音干擾提昇通訊品質者。



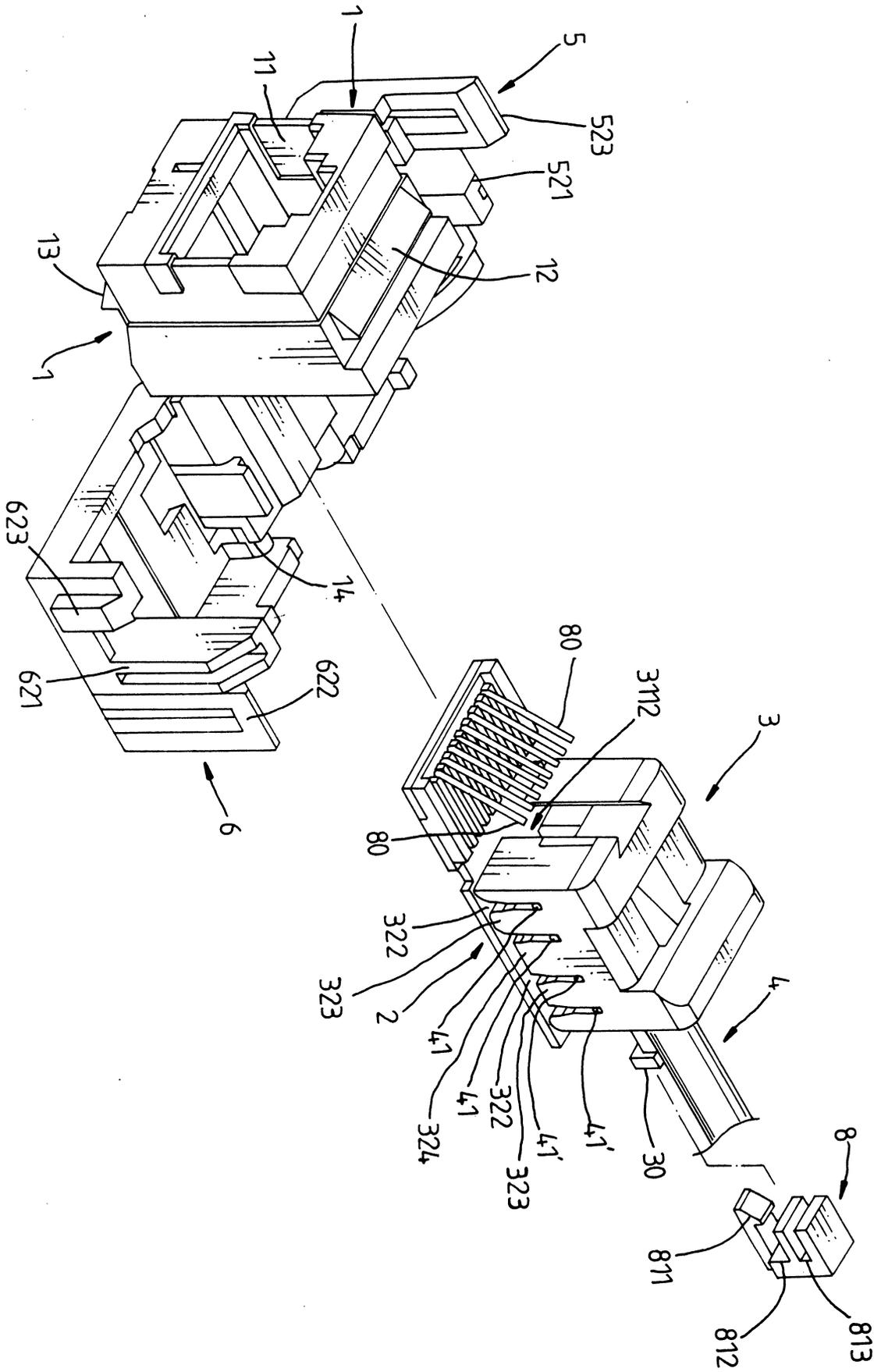
圖一



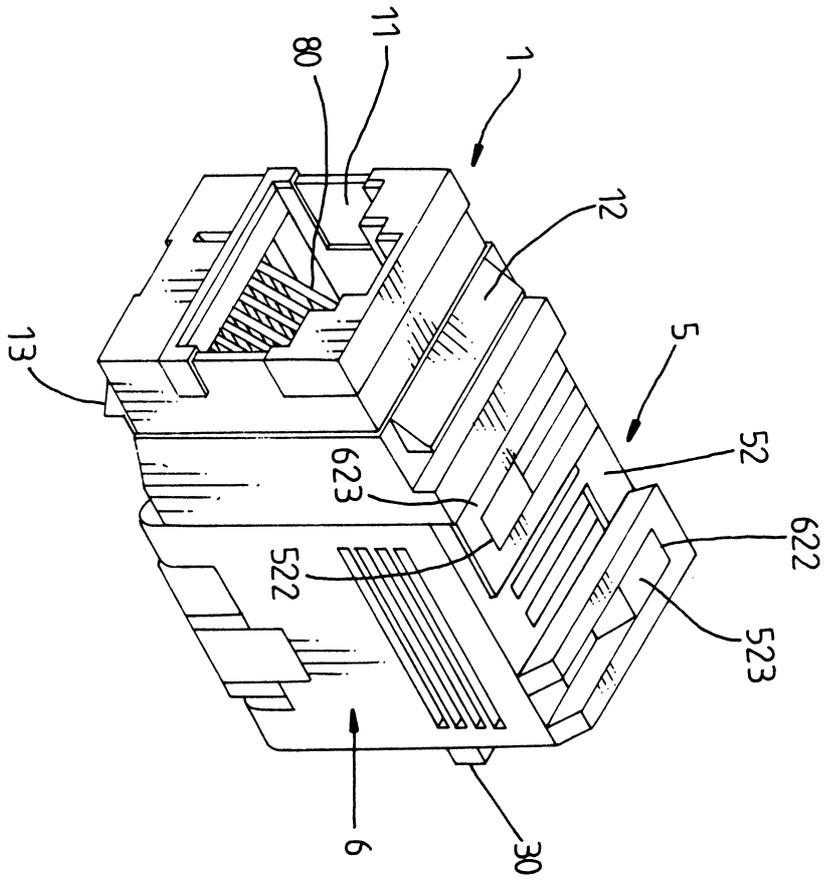
圖二



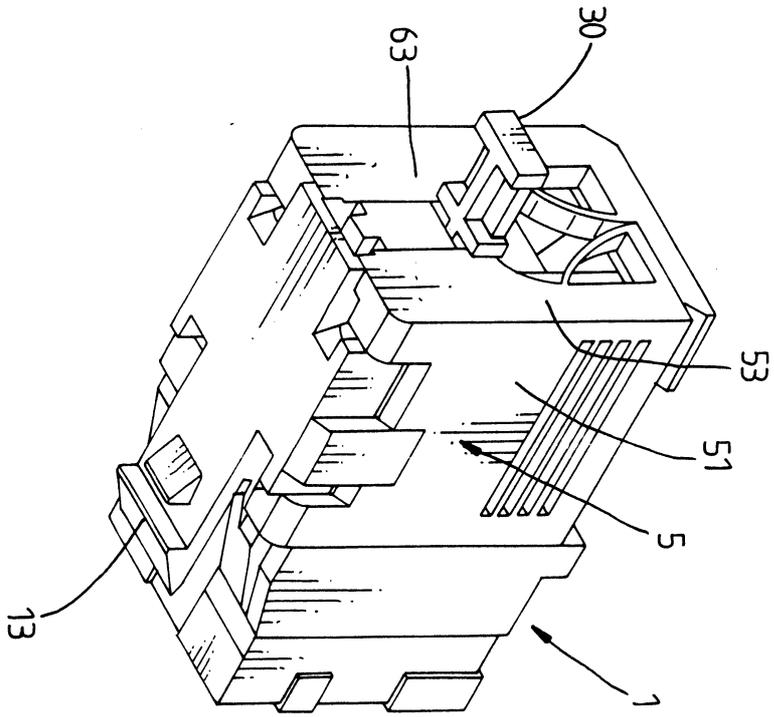
圖三



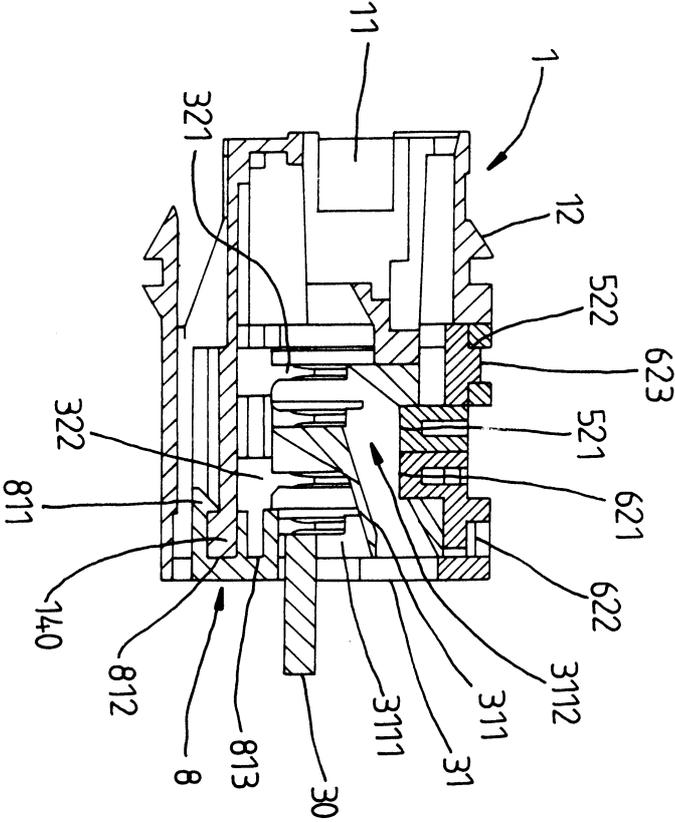
圖四



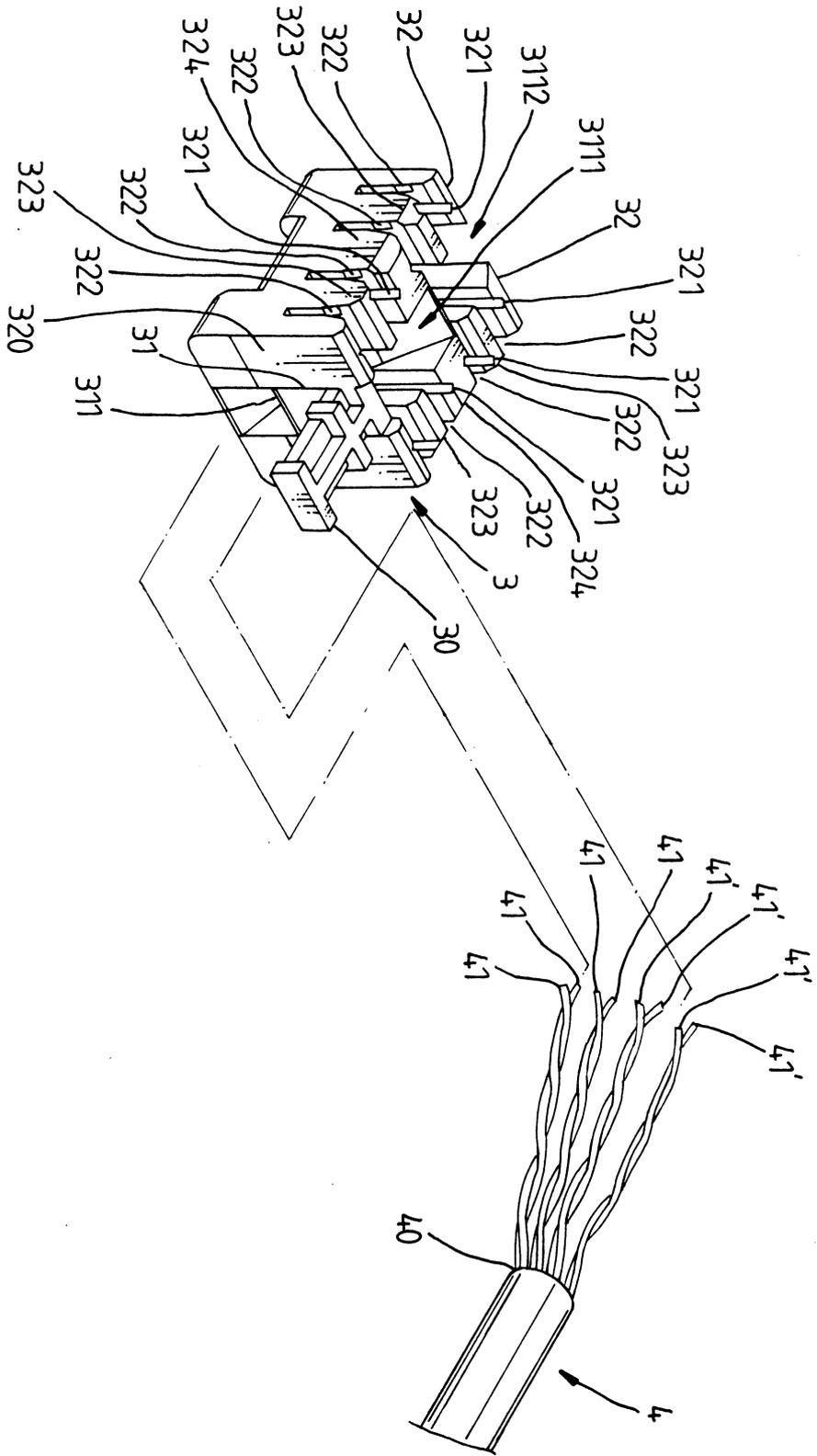
圖五



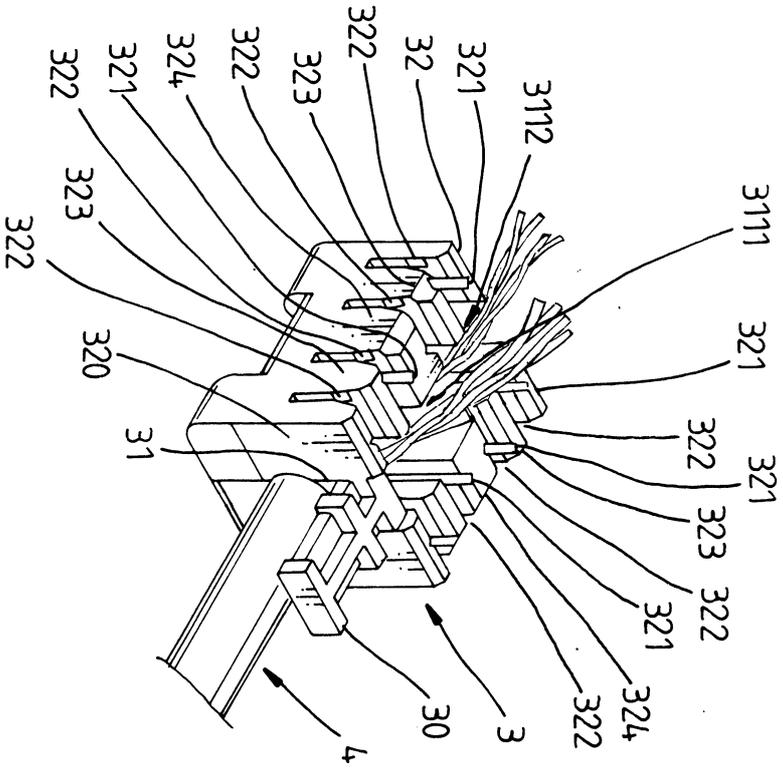
圖六



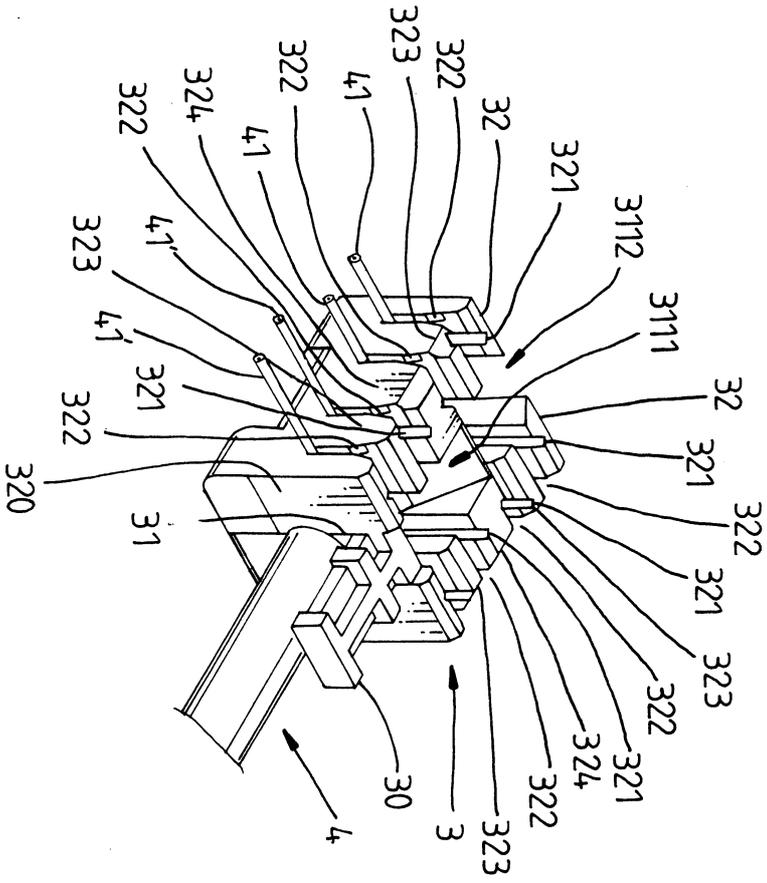
圖七



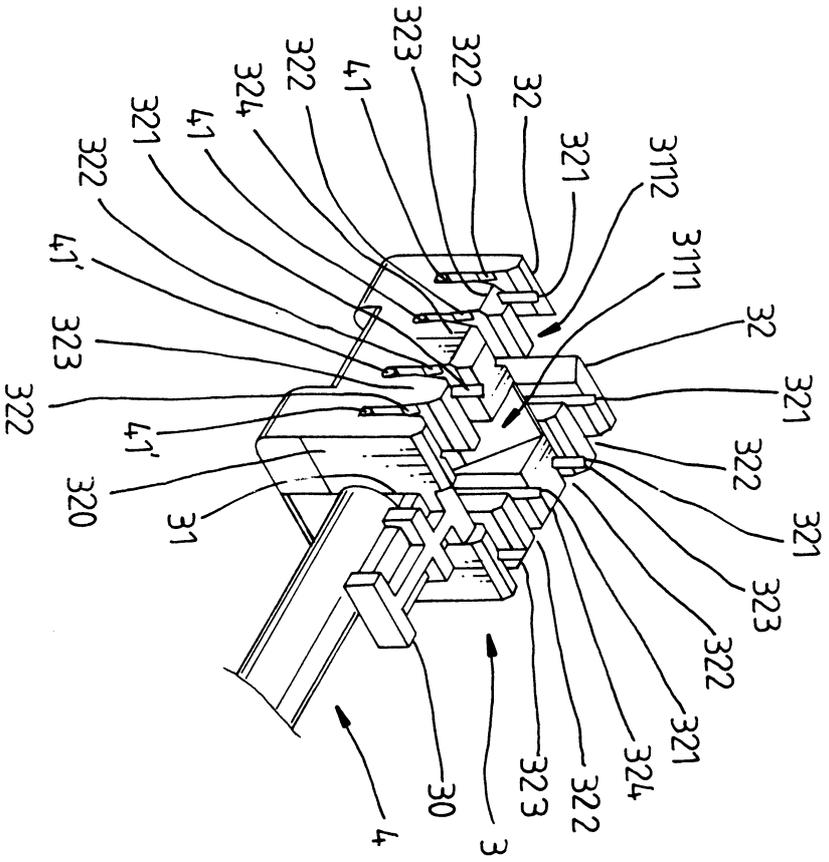
圖八



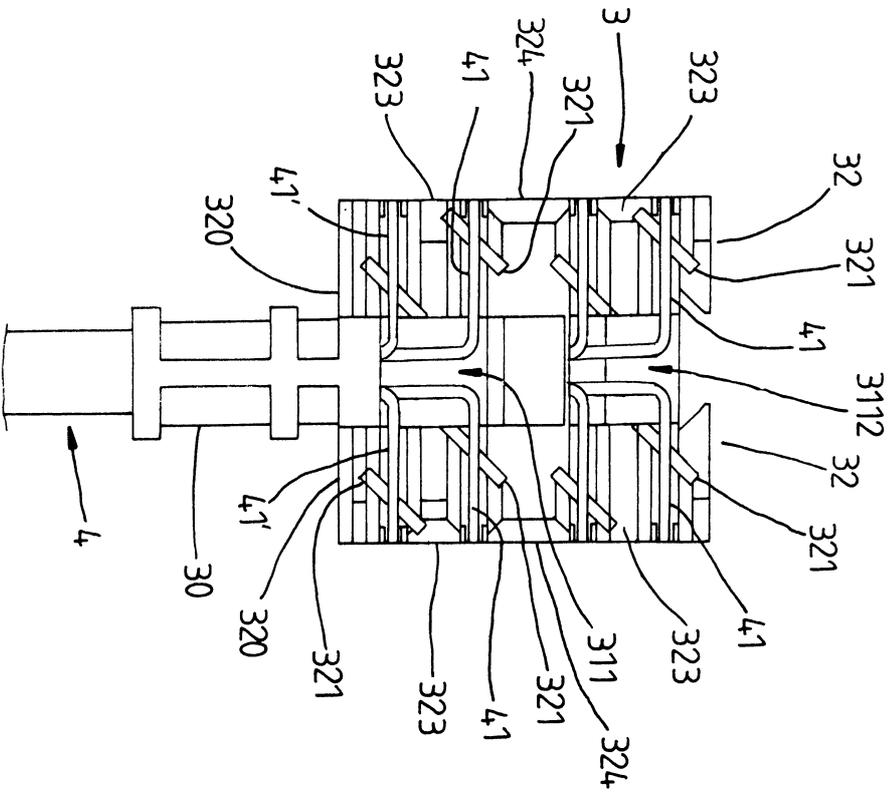
圖九



圖十

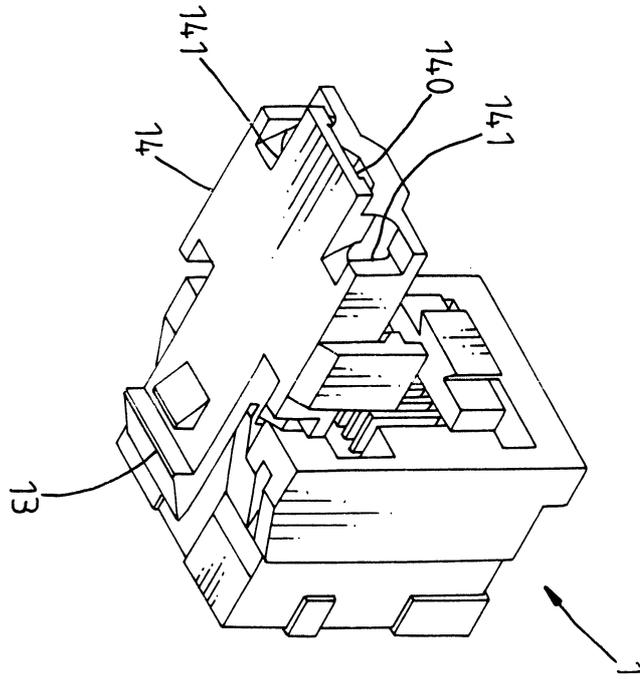


圖十一



圖十三

圖十三



圖十四

