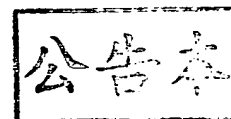


(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

763487

發明專利說明書



(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95138402

※申請日期：95 年 10 月 18 日

※IPC 分類：H01R 12/16

H01R 24/00

一、發明名稱：

(中) 電路基板用電連接器
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 廣瀨電機股份有限公司
(英) HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

代表人：(中) 1. 中村達朗
(英) 1. NAKAMURA, TATSURO

地 址：(中) 日本國東京都品川區大崎五丁目五番二三號
(英) 5-23, Osaki 5-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, JAPAN

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 見城光宣
(英) KENJO, MITSUNORI

國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

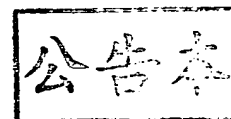
【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2005/10/21 ; 2005-307086 ☒ 有主張優先權

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

763487

發明專利說明書



(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95138402

※申請日期：95 年 10 月 18 日

※IPC 分類：H01R 12/16

H01R 24/00

一、發明名稱：

(中) 電路基板用電連接器
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 廣瀨電機股份有限公司
(英) HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

代表人：(中) 1. 中村達朗
(英) 1. NAKAMURA, TATSURO

地 址：(中) 日本國東京都品川區大崎五丁目五番二三號
(英) 5-23, Osaki 5-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, JAPAN

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 見城光宣
(英) KENJO, MITSUNORI

國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎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. 日本 ; 2005/10/21 ; 2005-307086 ☒ 有主張優先權

(1)

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於安裝於電路基板所使用的電路基板用電連接器。

【先前技術】

這種連接器，例如習知在專利文獻 1 所揭示的連接器

。該專利文獻 1 的連接器，如附圖的第 7 圖所示，藉由在該連接器 50 的殼體 51 的溝槽壓入端子 52 的被保持部 52A，而以殼體 51 予以保持，其中一端（在圖中是左端）側被彎曲成 U 字型，而在其自由端具有接觸部 52B，另一端側作成 L 字型，而朝殼體外突出且在下端部形成連接部 52C。該連接器 50，是配置在電路基板 P 上，將上述連接部 52C 與電路基板 P 的對應電路部 P1 焊接。

另一方面，嵌合連接於上述連接器 50 的對象連接器 60，將朝右方延伸的同軸纜線 C 夾持在絕緣體 61 的部分 61A 與外罩狀的接地板 62 之間，以絕緣體 61 的其他部分 61B，保持著：上述同軸纜線 C 的彎曲的中心導體 C1 及 U 字型的端子 63。

上述端子 63 的其中一端 63A，是在上述中心導體 C1 與絕緣體 61 的其他部分 61B 之間，與中心導體 C1 接觸，另一端則分歧為兩種舌片 63B、63C，舌片 63B 與上述中心導體 C1 接觸，而舌片 63C 與上述連接器 50 的端子 52

(2)

的接觸部 52B 接觸。

上述連接器 60 的接地板 62，具有：上板部 62A、及沿著殼體的左側面的側板部 62B。該側板部 62B 到達電路基板 P 的面部的位置。

[專利文獻 1]

日本特開 2000-331731

【發明內容】

[發明欲解決的課題]

第 7 圖所示的專利文獻 1 的連接器，當連接器 60 嵌合連接於連接器 50 時，藉由連接器 60 的接地板 62，而屏蔽著周圍很多部分。

可是，在連接器 50 上的連接部 52C 的位置，在連接器 50 和連接器 60 都沒有接地板，雜訊會從這裡洩漏出去。

本發明，鑒於這種情形，其目的要提供一種電路基板用電連接器，即使以端子的連接部也可進行屏蔽。

[用以解決課題的手段]

本發明，是安裝於電路基板上的電連接器，殼體的嵌合凹部，是用來接受對象連接器的嵌合，而朝該殼體的長軸方向延伸且朝上方開口，而在形成該殼體的嵌合凹部的長軸方向上的一個側壁部的內側面，分別排列著：用來與對象端子連接的端子的接觸部、以及在外側面用來與電路

(3)

基板連接的連接部；在上述長軸方向上沿著殼體的外側面，接地板是安裝在殼體。

在該電連接器，在本發明，接地板，至少沿著上述長軸方向上的殼體的兩外側面而被設置，其中一方的接地板，在端子的連接部側，配置成與殼體的外側面之間隔著間隔，以該間隔的範圍形成了允許連接部與電路基板連接的空間。

藉由該構造的本發明，是至少覆蓋著，佔了殼體的外面部的絕大部分的區域的長軸方向上的兩外側面，所以能幾乎完全地達成屏蔽。此時，端子的連接部，是在接地板與殼體的外側面之間，不會成為屏蔽的障礙。

在本發明，其中一方的接地板具有用來與對象接地板接觸的接觸部較佳。

藉此，接地板能與對象接地板一起使屏蔽效果提昇，而能容易經由上述接觸部進行接地。

在本發明，接地板，具有：在殼體的長軸方向兩端部從上方安裝到該殼體的兩個安裝部、涵蓋於上述兩端部之間，分別面向殼體的兩側側面的其中一方及另一方的接地主體部、以及分別將接地主體部在上述兩端部與安裝部連結的連結部；上述安裝部、上述接地主體部、及上述連結部，是將一個金屬板進行加工所作成。

藉此，接地部可作為一個構件，製造變得簡單，且能減少零件數量，且易於進行零件的管理。

上述安裝部是形成為相對於殼體進行嵌裝，連結部是

(4)

形成爲面接觸於電路基板較佳。藉此，容易進行在安裝部對殼體的安裝，藉由在連結部的與電路基板的面接觸，在這裡進行焊接等，則連接器在電路基板上的保持力很強，接地狀態很確實。

在本發明，接地板，至少設置在上述長軸方向上的殼體的兩外側面，在與對象連接器的嵌合狀態，在相對於上述長軸方向成直角且相對於電路基板的平行方向上，從上述對象連接器延伸出的纜線的延伸方向側的上述接地板，能形成有：至少避免與上述纜線的干涉的缺口部。

藉此，對象連接器具有：相對於電路基板的面部平行的纜線。即使所謂的 L 型連接器，藉由上述纜線的存在，與沒有屏蔽處理的習知的連接器相比，屏蔽效果會大幅提昇。

在本發明，其中一方的接地板的接觸部，是以朝向殼體的對應外側面側彎曲的彈性舌片所形成，該彈性舌片能與對象接地板彈壓接觸。上述彈性舌片，是利用於接地板與殼體的外側面之間所設置，所以不會因爲彈性舌片而讓上述間隔增大。

〔發明效果〕

本發明，如上述，是面對於殼體的朝長軸方向延伸的兩外側面而分別設置有接地板，所以與對象連接器的接地板相輔助，近乎完善地以接地板包圍兩連接器，而使屏蔽效果提昇。此時，其中一方的接地板，相對於端子的連接

(5)

部是位於外側，在接地板與殼體外側面之間的間隔，允許上述連接部與電路基板的連接，所以能近乎完善地保持在連接部側的屏蔽效果。

【實施方式】

以下根據附圖的第 1 圖～第 6 圖，來說明本發明的電路基板用電連接器的一種實施方式。

第 1 圖是顯示本實施方式的連接器的全體的立體圖，第 2 圖是顯示其俯視圖，在兩圖中，安裝於連接器的接地板，是在連接器的長軸方向左半邊，所以省略其圖示。

該連接器 1，是配設於電路基板（沒有圖示）上，如圖示是朝左右方向較長地延伸。該連接器 1，是選擇性地將接地板 30 安裝於連接器主體 10 所構成。

連接器主體 10，在位於以電絕緣材料所作成的左右較長地延伸的殼體 11 的長軸方向上的兩外側面 12、13，在其中一方的外側面 12 側，是以一定的間隔植設有複數的端子 20。

上述殼體 11，形成有：到達上述長軸方向兩端附近而朝上方開口的嵌合凹部 14，形成該嵌合凹部 14 的周壁部之中，在朝上述長軸方向延伸的其中一方的側壁部 15 排列著端子 20。上述嵌合凹部 14，是位於與上述長軸方向成直角的方向也就是寬度方向中央部，如顯示著第 2 圖的 III-III 線剖面圖的第 3 圖所示，其深度是形成為在殼體 11 留下薄底壁部 11A 的程度。上述嵌合凹部 14，在第 3

(6)

圖，在從上方開口 14A 的位置到上述底壁部 11A 的作為上面部的底部 14B 的上下範圍，在與端子對應的位置，形成有：從上述其中一方的側壁部 15 側的內側面 14C 凹入的收容槽 16。該收容槽 16，其凹入深度為能收容後述的端子的彈性腕部的絕大部分。在上述側壁部 15 的上端面及外側面，也形成有與上述收容槽 16 聯繫的淺槽部 17。

在上述收容槽 16 及槽部 17 被安裝到殼體 11 的端子 20，是相對於板面彎曲形成為金屬的細板帶體，其相對於板面的直角的面的剖面形狀，如第 3 圖所示，為略 S 字型。該端子，藉由連續地具有倒 U 字型部分、與 U 字型部分，讓全體成為略 S 字型。在第 3 圖，端子 20，是具有：作為倒 U 字型的嵌裝部 21、與該嵌裝部 21 連續而作成 U 字型的彈性腕部 22、以及從上述嵌裝部 21 的下端部延伸出的連接部 23。

上述嵌裝部 21，是從上方壓力嵌入到收容槽 16，將端子 20 固定保持於殼體 11。在殼體 11 外從該嵌裝部 21 的下端朝橫方向彎曲而延伸的連接部 23，與殼體 11 的底面為相同高度，當將連接器配置於電路基板上時，會與該電路基板的對應電路部面接觸。

彈性腕部 22，從嵌裝於上述收容槽 16 的上述嵌裝部 21 的下部彎曲而朝上方延伸，該部分可撓曲且具有彈性。該彈性腕部 22 的作為上端側的自由端部，具有：朝向上述收容槽 16 外凸狀彎曲的接觸部 22A。該接觸部 22A，朝向上述嵌合凹部 14 的內部從內側面 14C 稍微突出，當

(7)

將對象連接器嵌合到該嵌合凹部 14 時，會受到來自於對象連接器的按壓力，朝向收容槽 16 的內側彈性移位到內側面 14C 的位置。

在殼體外側面部分，上述端子 20 其嵌裝部 21 被收容於槽部 17 的部分，是較該槽部 17 的開口緣部更稍微突出，形成了與對象連接器的端子接觸的副接觸部 21A，作為較佳方式，形成有：具有能確實與對象連接器接觸且加以鎖定的功能的突部 21A1。

上述殼體 11，在其長軸方向兩端部，具有：如顯示第 2 圖的 IV－IV 線剖面的第 4 圖所示的接地板安裝部 11B。在該接地板安裝部 11B 所安裝的接地板 30，例如將一枚金屬板進行衝裁加工及彎曲加工所作成，如第 1 圖、第 2 圖所示，具有：位於沿著殼體 11 的各外側面 12、13 的接地主體部 31、32、以及將上述接地主體部 31、32 與安裝部 33 予以連結的連結部 34、35。該連結部 34、35，是在上述殼體 11 的長軸方向兩端部位置與電路基板面接觸的方式，在接地板安裝部 11B 所安裝的安裝部 33 的下部、與接地主體部 31、32 的下部，將兩者予以連結。在該實施方式，在連結部 35 形成有安裝孔 36。

上述接地主體部 31，具有與殼體 11 的另一方的外側面 13 大致平行的面部，其與上述外側面 13 之間具有間隔。該接地主體部 31 的上緣部，是位於與上述殼體 11 的上面部大致相同高度，僅在上述長軸方向兩端部，從該接地主體部 31 的上緣部朝上方設置有彎曲突出部 31A。於是

(8)

，接地主體部 31 的上述上緣部，當對象連接器嵌合時，在該接地主體部 31 側，與從對象連接器朝水平方向延伸的纜線不會造成干涉。也就是說，上述上緣部是位於殼體 11 的上面部位置，所以允許在其上方位置的上述纜線的延伸。可是，爲了更提昇接地板所造成的屏蔽效果，而僅在纜線延伸出的位置形成缺口部，讓上緣部形成到更上方，例如，將上述彎曲突部形成到除了上述缺口部位置之外的長軸方向全範圍。

接地主體部 32，與上述接地主體部 31 的情況同樣地，具有與殼體 11 的其中一方的外側面大致平行的面部，與該外側面 12 之間形成有間隔。該間隔，較接地主體部 31 的情況的間隔設定得更大。上述端子 20 的連接部 23，是位於：該接地主體部 32 與殼體 11 的外側面 12 之間的間隔。接地主體部 32 與安裝部 33，在上述長軸方向兩端部，也就是在同方向沒有端子的區域藉由連結部 35 所連結，所以在接地主體部 32 與安裝部 33 之間成爲空間，上述連接部 23 可與電路基板的對應電路部面接觸。上述接地主體部 32，在其上緣部，在上述長軸方向交互地具有朝向內側（殼體側）的兩種彎曲部 32A、32B。其中一方的彎曲部 32A 寬度較寬，另一方的彎曲部 32B 寬度較窄。該另一方的彎曲部 32B，朝向較其中一方的彎曲部 32A 更內側，形成了傾斜地延伸的彈性舌片，該彈性舌片，當對象連接器嵌合時，形成了相對於對象接地板彈壓接觸的接觸部。

(9)

上述安裝部 33，爲了要嵌裝在，於殼體 11 的長軸方向兩端部所設置的接地板安裝部 11B，如第 4 圖所示，是作成倒 U 字型。該倒 U 字型的安裝部 33 的外面部，也成爲將對象連接器的對應的卡合部從上方嵌合卡合的部位。該安裝部 33，在其兩方的肩部外面部具有鎖定部，該鎖定部作成突起狀，是由：位於對象連接器的纜線延伸側的主鎖定部 37A、及位於其相反側的副鎖定部 37B 所構成。主鎖定部 37A 的突出量較副鎖定部 37B 的突出量更大。也就是說，與對於對象連接器的對應鎖定部的卡合量，在主鎖定部 37A 方面設定得較大。該突出量的差，是設定成：藉由抬起纜線的力量將對象連接器卸下時，與從對象連接器所受到的力量的大小的差成比例。

上述殼體 11，在另一方的外側面 13 側，在殼體 11 的長軸方向中央位置，具有吸附部 40。該吸附部 40，當藉由自動機將連接器實裝配置到電路基板上的預定位置時，形成了藉由自動機的吸附構件所吸附的部位，上面部 40A，構成與殼體的上面部相同高度的面部而朝向殼體的寬度方向突出。該突出的吸附部 40 的側面 40B，非常接近於上述的接地主體部 31。在上述吸附部 40 的上面部，形成了：用來在上述長軸方向兩端位置安裝輔助吸附構件的安裝孔 41。僅在上述吸附部 40 的上面部 40A，當不能對應於自動機時，將用來擴大吸附面的輔助吸附構件安裝在上述安裝孔 41。吸附部 40 是設置在對象連接器的寬度範圍內較佳。

(10)

嵌合於該實施方式的連接器的對象連接器，其構造如第 6 圖所示。第 6 圖是嵌合該對象連接器的本實施方式的連接器的使用狀態的顯示圖，第 6 圖（A）是顯示當本實施方式的連接器沒有使用接地板時，第 6 圖（B）是顯示裝有接地板使用時。

在第 6 圖（A），兩點虛線所示的具有纜線的對象連接器的，在絕緣體與接地板 C1 的一部分之間被保持的同軸連接器 C2，是在橫方向朝右方延伸。纜線 C2 的中心導體 C3，是連結到端子 C4。該端子具備有倒 U 字型部與 U 字型部，而全體成為略 S 字型。在連接器的外側安裝有上述接地板 C1，該接地板 C1，是覆蓋著：連接器的上面部、及纜線延伸側的除了側面之外的外側面。對象連接器 C，在上述端子 C4 的倒 U 字型部分的內部，收容著本實施方式的連接器的端子 20，端子 C4 的 U 字型部分，進入到本實施方式的連接器的嵌合凹部 14。

本實施方式的連接器，是以如下的方式使用。

首先，藉由自動機的吸附構件，以連接器 1 的吸附部 40（吸附面 40A）吸附住該連接器 1，將其帶到電路基板上的預定位置。然後，藉由焊接方式將端子的連接部 23 與電路基板的對應電路部連接。連接器 1，不管是在安裝有接地板 30 的狀態、或沒有接地板（只有使對象接地部連接於基板的部分）的狀態，都可使用。接地板 30，不管是在將連接器對電路基板配置的前後時期都可進行安裝。當使用接地板 30 時，在第 4 圖所示的安裝孔 36，藉由鉚

(11)

接方式等將其固定到電路基板也可以。

接著，如第 6 圖（A）、（B）所示，將對象連接器 C 嵌合到連接器 1。對象連接器 C 的端子 C4，以其倒 U 字型部分抱住連接器 1 的端子 20 進行接觸。也就是說，端子 C4，是以倒 U 字型部分的其中一方的直線部來與連接器 1 的端子 20 的副接觸部 21A 接觸，並且以相對向的另一方的直線部分來彈壓接觸部 22A。該接觸部 22A 被彈壓而沒入於收容槽 16 內。而對象連接器的端子 C4 的 U 字型部分，會進入到嵌合凹部 14 的底部。也就是說，該端子 C4 的 U 字型部分，是朝下方進入到與連接器 1 的端子的彈性腕部 22 大致相同位置。結果，與接觸部 22A 接觸的上述直線部分，在嵌合過程的接觸路徑很長，並且可將嵌合時的兩連接器的高度抑制得較小。

當在連接器 1 安裝著接地板 30 時，如第 6 圖（B）所示，在接地主體部 31、32 朝連接器 1 的長軸方向延伸的寬廣範圍從側方覆蓋該連接器 1。在上方，對象連接器 C 的接地板 C1 覆蓋著兩連接器 C、1。連接器 1 的接地板 30，是讓作成彈性舌片的接觸部 32B 與對象連接器 C 的接地板 C1 接觸而在此互相導通。

從對象連接器 C 所延伸出的纜線 C2，會經過接地主體部 31 的上緣部的上方，而不會與接地板干涉地被拉出。

對象連接器 C，其沒有圖示的鎖定部，會與連接器 1 的突起狀的鎖定部 37A、37B 卡合，而能防止連接器彼此

(12)

不小心脫落。當纜線 C2 在上方受到預料之外的力量時，如第 5 圖所示，與接近該纜線 C2 側的鎖定部 37A，與相對向的鎖定部 37B 相比，會受到較大的力量。可是，鎖定部 37A 相較於鎖定部 37B 其卡止量較大，所以因應於如上述的力量的分配，能適當地因應連接器的脫落情形。

當要將對象連接器 C 脫離時，最好從鎖定部 37B 側使用夾具來進行。而在本發明，雖然設置在接地板 30 的長軸方向兩端，可是也可設置在殼體 11。如果將對象連接器的鎖定部設置在對象接地板的話，則與在接地板 30 所設置的鎖定部 37A、37B 導通更好。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是作為本發明的一種實施方式的具有接地板的連接器的立體圖，是省略了在連接器的長軸方向左半邊的接地板的圖示的圖面。

第 2 圖是第 1 圖的俯視圖，與第 1 圖同樣地，是省略了在連接器的長軸方向左半邊的接地板的圖示。

第 3 圖是第 2 圖的 III-III 線剖面圖。

第 4 圖是第 2 圖的 IV-IV 線剖面圖。

第 5 圖是將第 1 圖的連接器與對象連接器一起顯示的側面圖。

第 6 圖是顯示將第 1 圖的連接器嵌合於對象連接器時的端子位置的剖面圖，(A)是沒有接地板，(B)是具有接地板的狀態。

(13)

第 7 圖是習知的連接器的剖面圖。

【主要元件符號說明】

1：連接器

11：殼體

14：嵌合凹部

20：端子

22A：接觸部

23：連接部

30：接地板

31、32：接地主體部

32B：彈性舌片

33：安裝部

34、35：連結部

五、中文發明摘要

發明之名稱：電路基板用電連接器

本發明的課題為：

本發明要提供一種電路基板用電連接器，具有讓其屏蔽性更完善的接地板。

本發明的解決手段為：

本發明的電連接器，殼體的嵌合凹部（14），是用來接受對象連接器的嵌合，而朝該殼體的長軸方向延伸且朝上方開口，而在形成該殼體的嵌合凹部（14）的長軸方向上的一個側壁部的內側面（14C），分別排列著：用來與對象端子連接的端子（20）的接觸部（22A）、以及在外側面用來與電路基板連接的連接部（23）；在上述長軸方向上沿著殼體的外側面，接地板（30）是安裝在殼體（11），接地板（30），至少沿著上述長軸方向上的殼體的兩外側面而被設置，其中一方的接地板（32），在端子的連接部側，配置成與殼體的外側面之間隔著間隔，以該間隔的範圍形成了允許連接部與電路基板連接的空間。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

(1)

十、申請專利範圍

1. 一種電路基板用電連接器，是安裝於電路基板上的電連接器，殼體的嵌合凹部，是用來接受對象連接器的嵌合，而朝該殼體的長軸方向延伸且朝上方開口，而在形成該殼體的嵌合凹部的長軸方向上的一個側壁部的內側面，分別排列著：用來與對象端子連接的端子的接觸部、以及在外側面用來與電路基板連接的連接部；沿著上述長軸方向上的殼體的外側面，將接地板安裝在殼體之電連接器，其特徵為：

接地板，至少沿著上述長軸方向上的殼體的兩外側面而被設置，其中一方的接地板，在端子的連接部側，配置成與殼體的外側面之間隔著間隔，以該間隔的範圍形成了允許連接部與電路基板連接的空間。

2. 如申請專利範圍第 1 項的電路基板用電連接器，其中，其中一方的接地板，具有用來與對象接地板接觸的接觸部。

3. 如申請專利範圍第 1 項的電路基板用電連接器，其中，接地板，具有：在殼體的長軸方向兩端部從上方安裝到該殼體的兩個安裝部、涵蓋於上述兩端部之間，分別面向殼體的兩側側面的其中一方及另一方的接地主體部、以及分別將接地主體部在上述兩端部與安裝部連結的連結部；上述安裝部、上述接地主體部、及上述連結部，是將一個金屬板進行加工所作成。

4. 如申請專利範圍第 3 項的電路基板用電連接器，

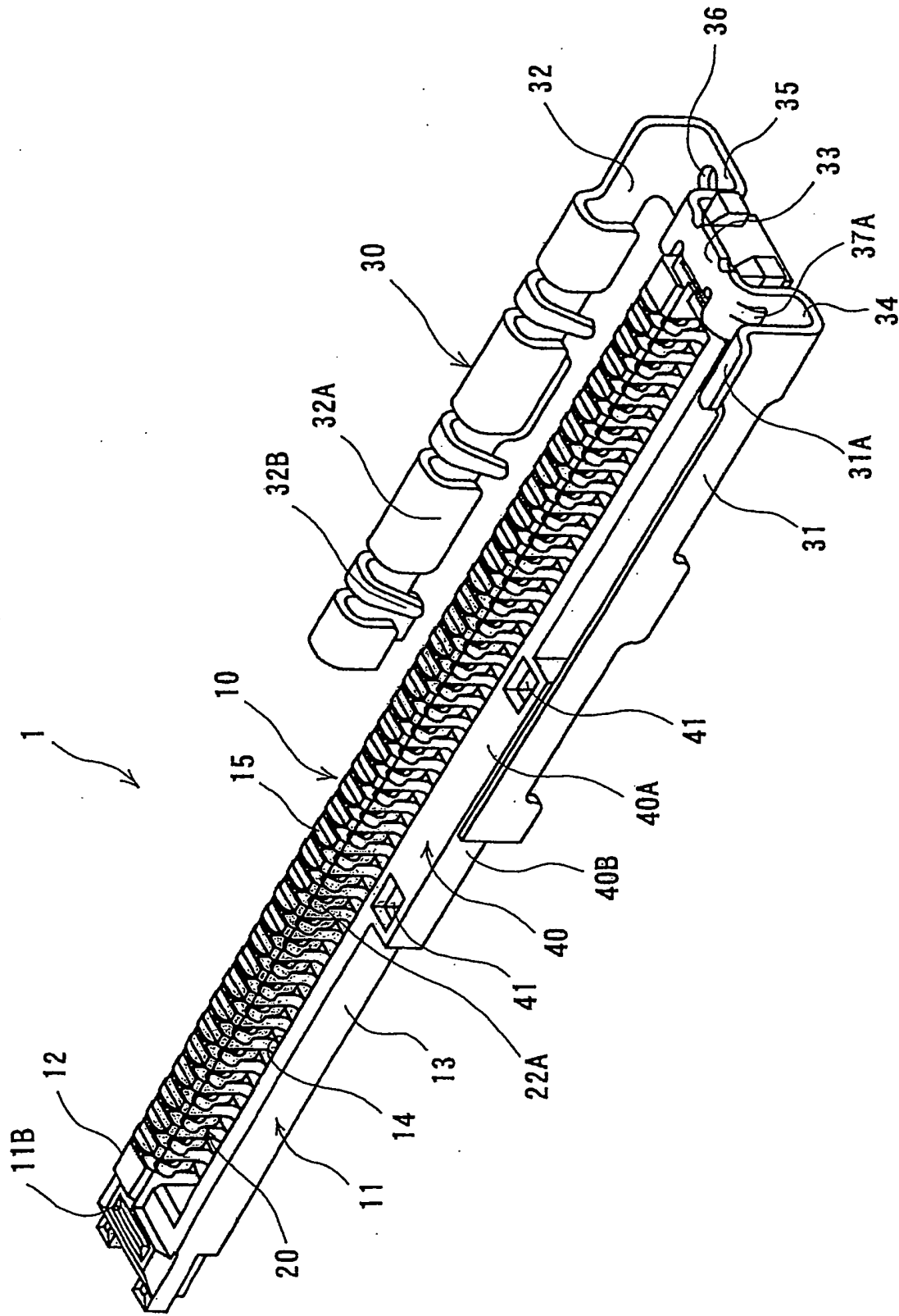
(2)

其中，上述安裝部是形成爲相對於殼體進行嵌裝，連結部是形成爲面接觸於電路基板。

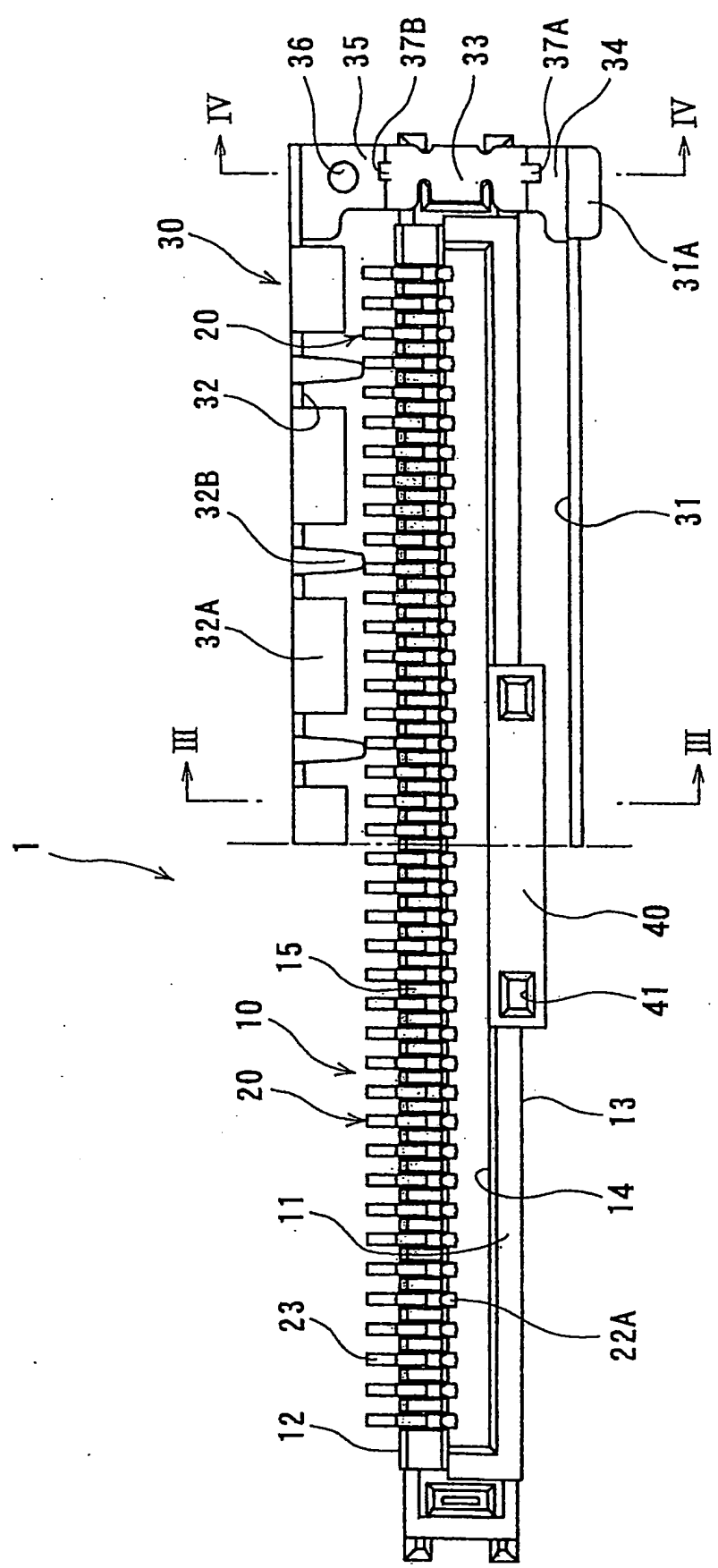
5. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的電路基板用電連接器，其中，接地板，至少設置在上述長軸方向上的殼體的兩外側面，在與對象連接器的嵌合狀態，在相對於上述長軸方向成直角且相對於電路基板平行的方向上，從上述對象連接器延伸出的纜線的延伸方向側的上述接地板，形成有：至少用來避免與上述纜線的干涉的缺口部。

6. 如申請專利範圍第 2 項的電路基板用電連接器，其中，其中一方的接地板的接觸部，是以朝向殼體的對應外側面側彎曲的彈性舌片所形成，該彈性舌片會與對象接地板彈壓接觸。

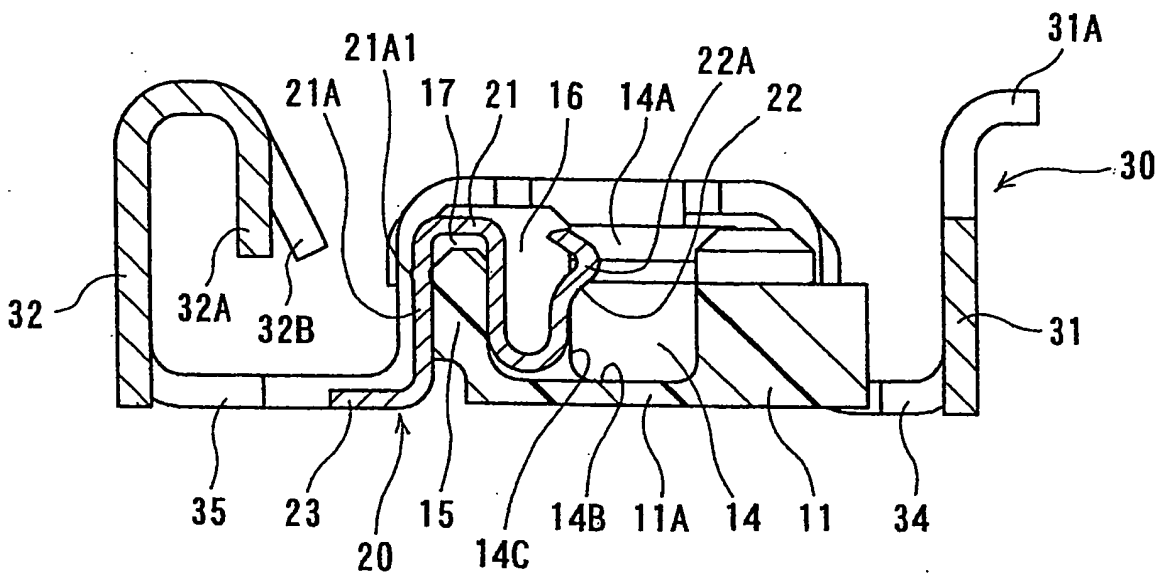
第1圖



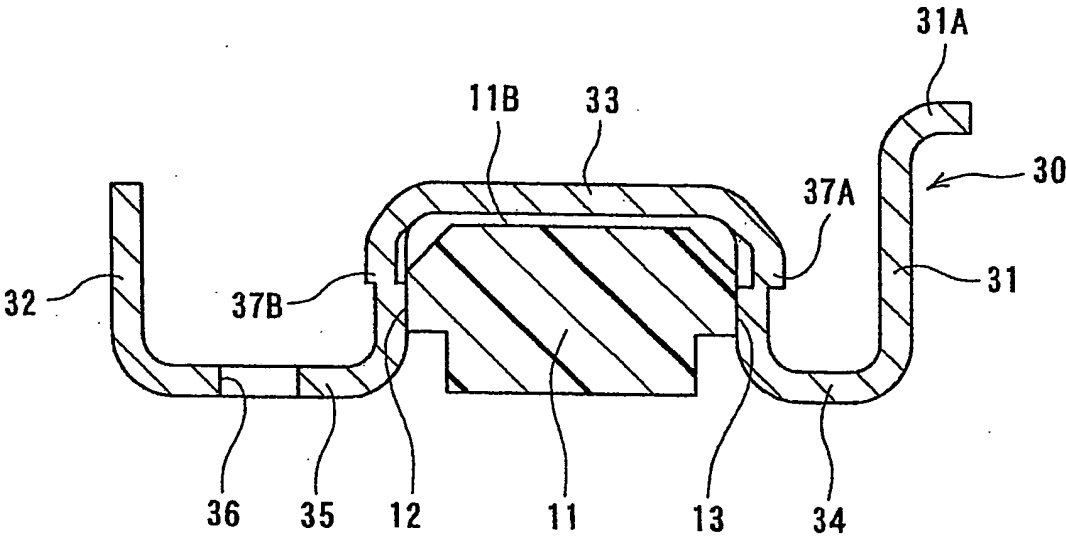
第2圖



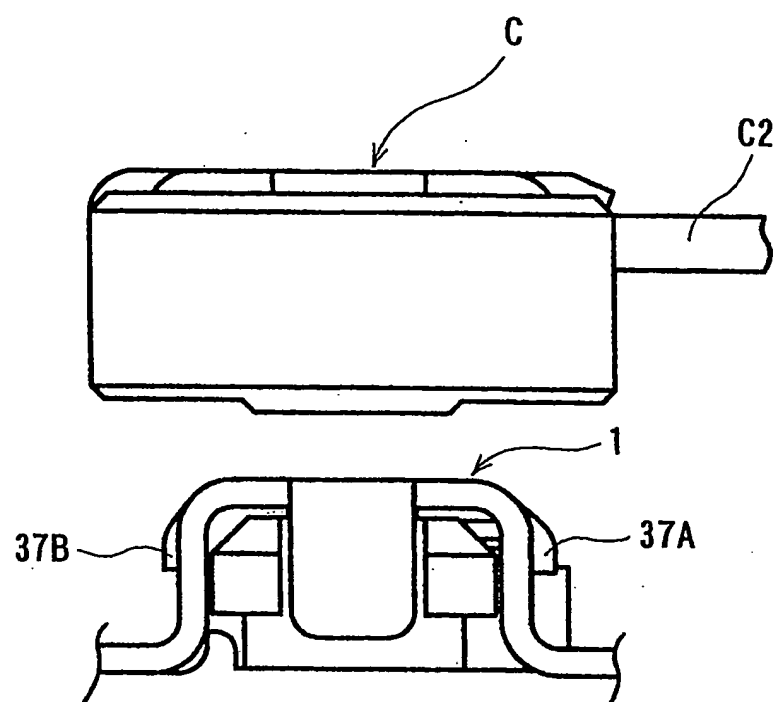
第3圖



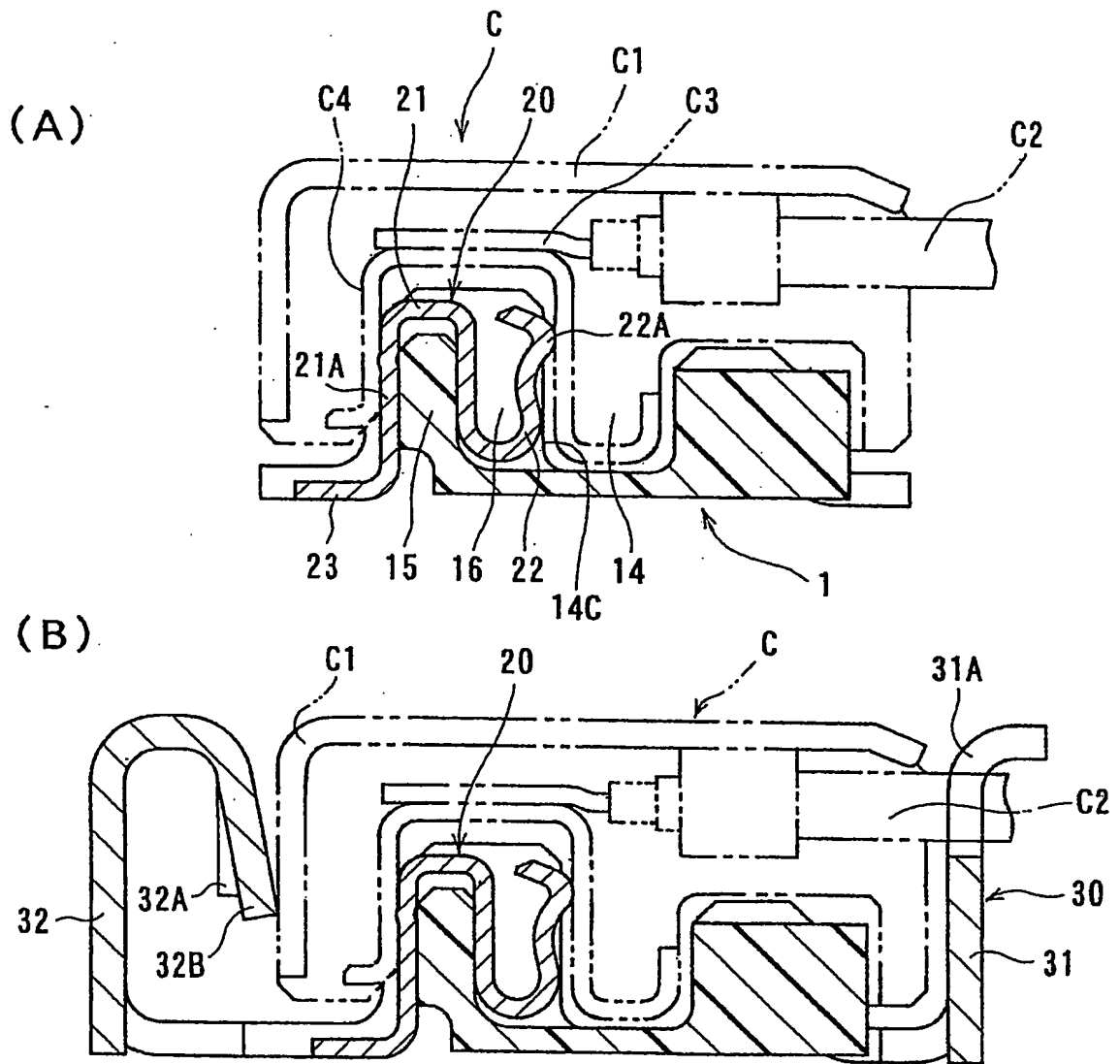
第4圖



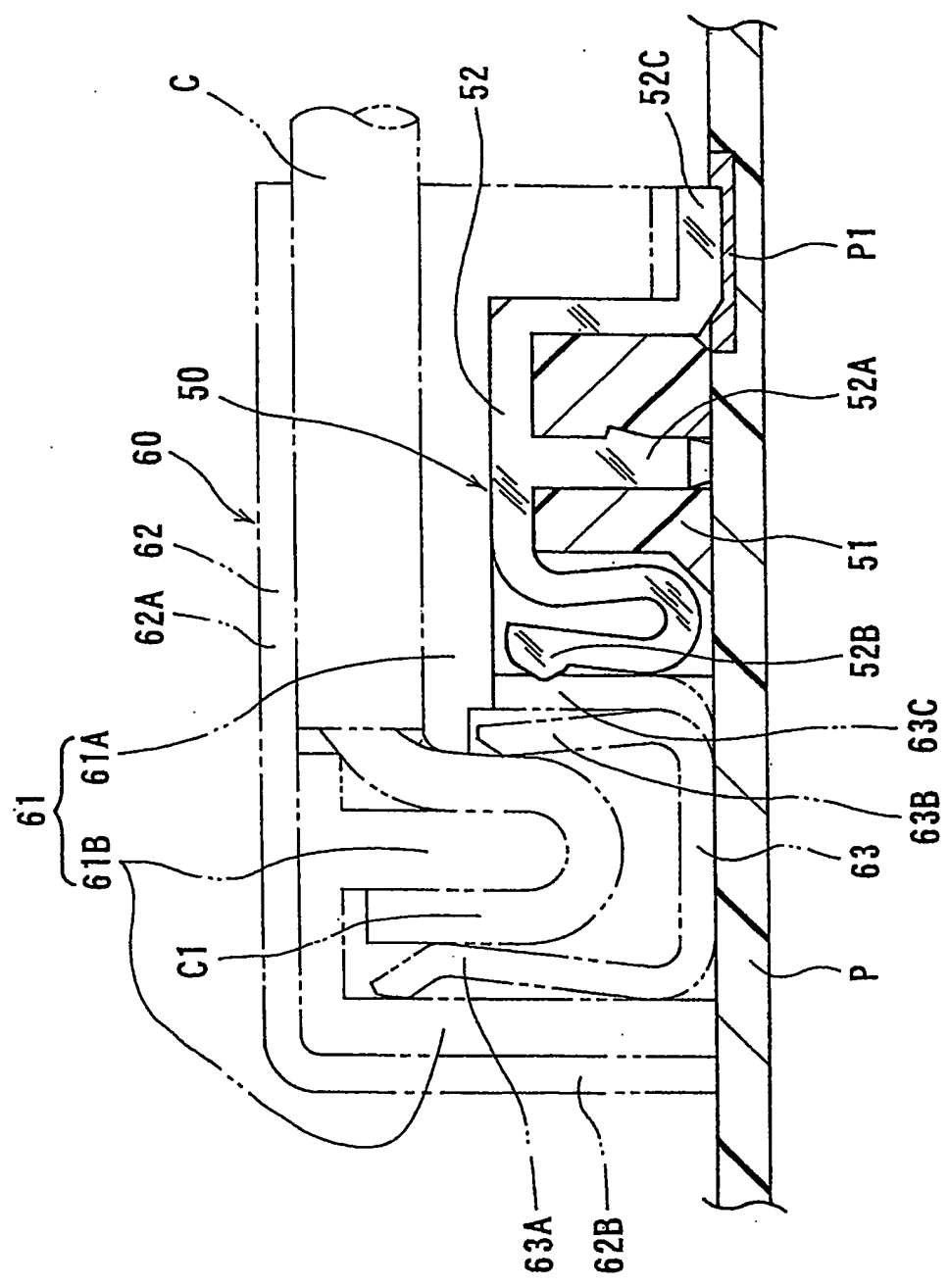
第5圖



第6圖



第7圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(3)圖

(二)、本代表圖之元件符號簡單說明：

11：殼體	11A：底壁部
14：嵌合凹部	14A：開口
14B：底部	14C：內側面
15：側壁部	16：收容槽
17：淺槽部	20：端子
21：嵌裝部	21A：副接觸部
21A1：突部	22：彈性腕部
22A：接觸部	23：連接部
30：接地板	31、32：接地主體部
31A：彎曲突出部	32A：彎曲部
32B：彈性舌片	34、35：連結部

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：