

肆、聲明事項：

本案係符合專利法第二十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. 日本 JP；2002/07/25；2002-216452

2.

3.

主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

## 玖、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是有關家庭劇院等應用於音響領域之多聲道用喇叭連接器，可將各聲道之喇叭連接線能夠簡單且正確地銜接喇叭連接線用插頭及喇叭連接器，且與前述插頭和連接器組合之喇叭連接器系統。

### 【先前技術】

近來，即使在家中也可以體驗在電影院中看電影般的迫力及臨場感，即所謂之家庭劇院已逐漸普及。家庭劇院是在大螢幕上放映影像、和其影像相對應之多聲道，如 5.1 聲道之喇叭中所發出纖細具高真實感，而且與具迫力之音響效果等相輔，可享受到和向來之音響系統無法比擬之影像及音響效果，因此，今後可預期其急速之普及。

然而，在上述系統中為發揮其音響效果需在多聲道使用大小多數之喇叭，但各喇叭之銜接形態依然是以往控制桿之連接器系統，造成銜接方式不只繁雜，因為多聲道且多喇叭的緣故，容易產生誤接之問題。

### 【發明內容】

本發明將解決之課題

本發明例如上述像家庭劇院般在多聲道使用大小多數喇叭之音響系統中，喇叭及擴大器等之喇叭連接器能夠與連接線簡單且正確地銜接，不發生誤接情況之喇叭連接線用插頭、和此插頭所銜接之擴大器端等之喇叭連接器，及提供使用前述之插頭和連接器所形成之連接器系統為本發明之課題。

課題解決方式

為解決上述之課題，本發明之喇叭連接線用插頭之構成為，正面為正、負兩極之端子插入孔，後面則為與前述兩極相對應之連接線插入孔，內部中空之插頭本體內部裡，設置將前述端子插入孔所插入之喇叭連接器用兩面具彈性之端子挾持用舌片來挾持，同時設置和該舌

片銜接，將前述連接線插入孔中所插入之連接線之撚線用兩面具彈性之連接線挾持用舌片來挾持，且連接線挾持用舌片是利用由露出插頭本體外之操作片來控制連接線挾持部之開闔為其特徵之喇叭連接線用插頭。

上述本發明之連接線用插頭，在設置有端子插入孔側之外面，設置有當插入設置有喇叭連接器之擴大器等連接器孔中時，可擋於前述連接器孔、具彈性抵桿之構造。此外，插頭本體之正切面形狀，除了上、下或是左右非對稱之外形之外，此插頭將被插入之連接器孔其正面形狀設計成和該插頭的正切面外形為相同之切面內形，因此具有防止誤接極性之功能。

在本發明中，上述本發明之連接線用插頭所插入之喇叭連接器構成為，開孔部之正切面形狀，與所插入之插頭正切面外形幾乎為一致之切面形狀，其前端面設計插入口並將其開孔凹陷之連接器孔具有 1 個或數個，同時前述連接器孔之內側壁面上設置平行且面向前述端面之喇叭用兩極端子之接觸片，並且，各連接器孔之前端開孔邊緣處，設置與所插入插頭之彈性抵桿之抵擋部可相互抵擋住之抵擋突出部為其特徵之喇叭連接器。在此，將兩極端子之接觸片前端相對於連接器孔之開孔前端面設置距離差距，因此可避免銜接時之異音之外，同時與開孔處之孔狀配合，使試驗指(接觸指)不會摸觸到前述之接觸片。

上述本發明之喇叭連接器，於多聲道中左右聲道用之各連接器孔，因將其兩連接器孔設計成對稱配置，因此多聲道中各個左右聲道之各連接器孔配置能有效利用空間，能夠將喇叭連接器面積縮小。

且各聲道連接器孔之前部外側，將各個聲道以顏色區分施行著色，以避免誤接發生，此外，於連接器孔前方裝置屏蔽板以形成防干擾對策。

#### 【實施方式】

接下來將以本發明之連接線用插頭和喇叭連接器、及與其相關之喇叭連接器系統實行之形態舉例，參照圖示逐一說明。圖 1 為家庭劇

院概要之簡略斜視圖，圖 2 為本發明喇叭連接線用插頭之其中一例之側切面放大圖，圖 3 為本發明插頭之其中一例，為說明與喇叭連接線銜接狀態之圖示，(a) 為銜接前之狀態，(b) 為手指壓著連接線挾持用操作片後之狀態，(c) 為 (b) 之狀態下，連接線插入之狀態，(d) 為手指離開操作片銜接完成狀態的各自表示之側切面圖，圖 4 為本發明插頭之第二例之切面圖，圖 5 為同樣之第三例之切面圖，圖 6 為本發明插頭第一例與本發明喇叭連接器第一例銜接狀態之切面圖，圖 7 為圖 6 之喇叭連接器斜視圖，圖 8 為圖 6 銜接狀態之斜視圖，圖 9 為本發明插頭第一例與音箱之喇叭連接器銜接狀態之切面圖，圖 10 為圖 9 銜接狀態之斜視圖，圖 11 為本發明喇叭連接器其一連接器孔之斜視圖，圖 12 為圖 11 之喇叭連接器正面圖，圖 13 為圖 12 之箭頭線 A-A 之視切面圖。

圖 1 為說明被稱為 5.1 聲道家庭劇院之一例，液晶螢幕或 CRT 等作為畫面 Sc 和驅動畫面 Sc 此指 DVD 機（數位放影機）P1、視聽室 R 之四角落所安置左右聲道之前置喇叭 FS1、FSr 及左右聲道之後置喇叭 RS1、RSr，和視聽者 M 前所安置之中央喇叭 Cs，及在適當位置所安置之重低音喇叭 Su 由這些所構成，各喇叭其各自輸入連接器和前述 DVD 機 P1 擴大器之喇叭連接器（圖 1 中並無表示）以喇叭連接線 w 來銜接。

像上述 6 組之喇叭，和 DVD 機 P1 之喇叭連接器銜接時，除了要注意不誤接各喇叭連接器之極性，而且各聲道之喇叭連接器和所規定連接器之銜接不能有錯誤，能夠注意這些事項而且能簡單正確地銜接之喇叭連接器系統，如前所述，這是以往所沒有的。

此外，和各喇叭及擴大器之喇叭連接器所銜接之喇叭連接線 w，因視聽室 R 大小或各喇叭之安置地方不同而長度也有所不同，所以連接線用插頭和連接線 w，必須在調整連接線 w 之長度後銜接，但連接線 w 和其插頭能夠簡單且確實地銜接與分離之喇叭用插頭，如前所述，可說目前尚未有完善之產品。

因此本發明提供可解決上述問題之喇叭連接線用插頭，及此與插

頭銜接之喇叭連接器和前述插頭和連接器所構成之喇叭連接器系統，以下逐一說明。

首先，由圖 2~圖 3 (a)~(d) 說明本發明喇叭連接線用插頭之例。這些圖中，1 為插頭本體，前側（圖 2 之左方）為左右並排兩個端子插入孔 2（圖中只表示其中一個），後側（圖之右方）為和前述端子插入孔 2 相對應左右並排兩個連接線插入孔 3，且內部成中空，外觀之正切面約略為四角形之設置。上述之連接線插入孔 3，從入口至內側設置管狀狹窄孔 3a，使連接線 w 之覆蓋部 w1 無法進入插頭本體 1 內部。此外，上述插頭本體 1 為插頭前半部 1a 及後半部 1b 兩部分合體而成之構造，但此發明構造不限於圖示之方式。

在上述插頭本體 1 之前部 1a 前端側上面，設置有當插頭插入後述喇叭連接器所設置之連接器孔時，能在其處將插頭本體 1 擋住並挾持住之彈性抵桿 4。此彈性抵桿 4，其先端 4a 和插頭本體 1 之前部 1a 形成一體，其後側設置具彈性梯子狀之本體 4b，在彈性抵桿本體 4b 中間部分之左右側面，設置有與在後述連接器孔段差處（挾持突出部）勾掛住之挾持部 4c。

圖號 5a、5b 是在插頭本體 1 內部，相對於左右兩個端子插入孔 2，在上下所設置之端子挾持用舌片，6a、6b 是和前述挾持用舌片 5a、5b 相連接，同時在插頭本體 1 後部 1b 側之內部中，和左右兩個連接線插入孔 3 相對應，於上下所設置之連接線挾持用舌片。

上述端子挾持用舌片 5a、5b，為將從兩者前端側所插入之端子利用其上下具彈性之材質能夠加壓挾持，在兩者 5a、5b 之間朝向前端處，設置錐狀之狹窄部 5l。此外，連接線挾持用舌片 6a、6b 之中，舌片 6a 約略為髮夾狀之彈性體，另外，舌片 6b 和端子挾持用舌片 5b 為一體，另將與連接線接觸部分切起形成接觸部 6lb。

圖號 7 為與連接線挾持用舌片 6a 末端之中間部份相結合，使該舌片 6a 因其彈性而通常維持下壓姿態相抗，並能使其向上方移位（變形）之操作片，此操作片 7 前側為突出於插頭本體 1 下方之操作部 7a。圖號 7b 為此操作片 7 與連接線挾持用舌片 6a 末端之接連部，圖號 7c 為

此操作部 7 所形成之隔絕處，以上為本發明連接線用插頭一例之構成。

如上述方式所構成之本發明連接線用插頭與連接線 w 之接線狀態，由圖 3 (a) ~ (d) 來作說明。圖 3 (a) 為連接線 w 接線前本發明插頭之內部狀態，操作片 7 因連接線挾持用舌片 6a 之彈性而在插頭本體 1 下方呈現被往下壓之狀態。

在此狀態下，將和連接線 w 之插頭銜接部分的外被 w1 去除，使撚線 w2 露出之連接線 w，從插頭本體 1 之插入孔 3 插進，此時，用手指上壓前述操作片 7 之操作部 7a，因彈性撐開之前述舌片 6a 以其結合部 7b 推往上方〈參照圖 3 (b)〉。

如此一來，連接線 w 之撚線部分 w2，在沒有任何阻礙的情形可以順利從連接線插入孔 3 插入插頭本體 1 內部。此插入為該連接線 w 之被覆 w1 先端從 3 之進入直到被插入孔狹窄部分 3a 阻擋為止〈參照圖 3 (c)〉。若撚線 w2 部分過長，為防止其撚線 w2 前端進入插頭本體 1 前方側，與旁邊相反極性之端子發生短路，在插頭本體 1 前部 1a 和後部 1b 之分界處，設置阻擋部 1c。相同意義下，操作片 7 所形成之隔絕處 7c，也有防止短路之功能。

連接線 w 之撚線 w2 插入到插頭本體 1 內部所定之位置後，將手指放開先前用手指上壓之操作片 7，因連接線挾持用舌片 6a 之彈性功能，其先端 61a 陷入撚線 w2 之上方，同時此撚線 w2 之下方，因前述彈性作用而被挾持用舌片 6b 之接觸部 61b 壓接住。此時，前述舌片 6a 之先端 61a 和前述舌片 6b 之接觸部分 61b，因其皆順著撚線 w2 之插入方向傾斜，因此對於其拔出之方法，也有防止脫落之阻擋作用。此結果使連接線 w 在本發明插頭中圖 3 (d) 狀態下，具體表現出電氣性及機械性結合之接線狀態。

此外，上述說明為本發明連接線用插頭和其中一極性連接線 w 之接線狀態，未有圖示之另一極性連接線也是完全以同樣方式在上述插頭本體 1 內部中和其配置另一極性之連接線用挾持舌片連接。

上述本發明喇叭連接線用插頭，為連接線 w 之撚線 w2 在連接線挾持用舌片 6a、6b 之間，利用前述舌片 6a 之彈性來挾持之例，但也有撚

線 w2 之挾持方式並非使用上述彈性形式之連接線用插頭來挾持。正如圖 4、圖 5 中所舉例說明，端子挾持用舌片 5a、5b 後半部設置為一體之延長形，設置撚線 w2 之壓著挾持部 62a、62b，挾持部 62a、62b 之間夾著撚線 w2，利用兩零件壓著連接之例；或是，在連接線挾持舌片 6b 側，設置利用螺絲 64 上壓之彈性壓著片 63，此壓著片 63 則因螺絲 64 上壓之緣故，將插入之撚線 w2 壓制於上部所配置之板狀挾持舌片 6a 側予以挾持之例。上述之任一插頭，在插頭本體 1 之前部 1a 外形以及彈性抵桿 4 之形式，和之前所說明本發明插頭之第一例都相同。

接著，由圖 6~圖 13 來說明關於連接上述本發明連接線用插頭之本發明喇叭連接器之實行方式實例。

在圖 6、圖 7、圖 9 中，圖號 21 為先前所說明，包含本發明連接線用插頭中插頭本體 1 之前部 1a 及和前部 1a 成一體之彈性抵桿 4 前端 4a，其正切面形狀幾乎相同於內周面之切面形狀之本發明喇叭連接器開孔部，並設置與開孔部 21 之切面形狀幾乎一致，從開孔部 21 開始持續凹陷至內部的箱型結構之連接器孔 22。在連接器孔 22 內部之立壁 22a 有上述本發明插頭中喇叭端子挾持舌片 5a、5b 由上下兩面所挾持之喇叭端子接觸片 23，配置成水平姿態面向開孔部 21。上述接觸片 23，如圖 11~圖 12 之圖示說明，在一連接器孔 22 中，其正、負兩極之兩隻接觸片以水平姿態平行配置。此外，如圖 13 所表示兩極之接觸片 23，將正極前端設置為比負極前端距離開孔部 22 較內處，是為防止與插頭銜接時異音之產生。且這些接觸片 23 之位置，和接下來所述開孔部 21 之正面形狀相配合，使試驗指(接觸指)不會接觸到接觸片 23。圖號 23a 為與兩極接觸片 23 連成一體之接續片，和擴大器等輸出迴路或是喇叭之輸入連接器相銜接。

前述開孔部 21，與所插入本發明插頭的插頭本體 1 之前部 1a 和彈性抵桿 4 前端 4a 之切面外形配置相符，正面大致為凸狀形狀之外，同時設置彈性抵桿 4 之彈性抵桿本體 4b 的相對應凹部 21a，及前述彈性抵桿本體 4b 為挾持用之挾持部 4c 所對應之凸部 21b (挾持突出部)，形成本發明喇叭連接器之一例。

本發明喇叭連接器，在當作喇叭用輸出連接器之情況時，配置形成左右聲道之喇叭連接器用連接器孔 22，如圖 6 之圖示般成上下對稱方向之配置；如圖 1 中所示用於 5.1 聲道之 6 組喇叭輸出連接器之本發明喇叭連接器，如圖 7 之圖示形態，成上下對稱 3 組合計共 6 個連接器孔 22，配置成一組連接器區之形態。

因此，本發明喇叭連接器，用於如 DVD 機 P1 等音響輸出機器中，當作喇叭用輸出連接器之配置時，連接器孔 22 之個數至少從 1 聲道用（連接器孔 22 為兩個）到與任意聲道數之相對應孔數為止。

另一方面，本發明喇叭連接器當作喇叭音箱等喇叭輸入連接器之設置時，如圖 10 所示，有至少 1 個連接器孔 22 之本發明喇叭連接器即可。像這種本發明喇叭連接器，無論是當輸出連接器或是當輸入連接器，不管被當作何種功能，都只是連接器孔 22 之配置數不同，而連接器形態皆為同樣形式。

另，如圖 7、圖 11 中所圖示說明，作為輸出連接器之本發明喇叭連接器之舉例中，開孔部 21 中未配置凹部 21a 和凸部 21b 之側，設置約略成山形之凸狀部 21c。此凸狀部 21c，與插頭本體 1（圖 2 之底壁側）上配置之 V 形谷部（圖中未表示）為相對應，除可預防插頭上、下方向之逆接外，也有引導插頭順向插拔操作之功能，更有可以防止試驗指(接觸指)對接觸片 23 接觸之功能。

如上所述構成之本發明喇叭連接器中本發明插頭插入之狀態，如下述之情形。首先，插頭本體 1 前端 1a 和彈性抵桿 4 之前端 4a 和本發明喇叭連接器之開孔部 21 位置相配合，再直接朝著連接器孔 22 之內部插入。此時，彈性抵桿 4 之控制桿本體 4b，其挾持部 4c 直到通過前述開孔部 21 之凸部 21b 為止，因該凸部 21b 之阻礙而往下壓，使其得以往下方彈性變形而插入。然而當控制桿本體 4b 之挾持部 4c 通過凸部 21b 時，由於控制桿本體 4b 之挾持部 4c 較後方變細之緣故，控制桿本體 4b 後方在瞬間進入凹部 21a 後，變形狀態也瞬間回復，此時有一「啪茲」之嵌合聲音發出，讓操作者的手指及耳朵可感受到插頭插入完成。此結果使挾持部 4c 在凸部 21b 之內側裡完全挾持住，使插頭無法鬆脫。

上述之本發明插頭從連接器孔 22 中拔出時，用手指下壓彈性抵桿 4 之後方，使挾持部 4c 能夠從凸部 21b 內側越過，在此狀態下將插頭往前方拔出即可。

圖 9 為將圖 6 之本發明喇叭連接器作為圖 1 之 5.1 聲道 6 組喇叭用之輸出連接器為例，圖 9 狀態為只剩前置右聲道喇叭 FSr 未銜接，其他喇叭皆以本發明插頭與本發明喇叭連接器完成銜接，正要將前置右聲道喇叭之插頭與其喇叭連接器相銜接之狀態。

圖 8、圖 10 為將本發明喇叭連接器作為喇叭音箱輸入連接器為例，此種情形也是在說明因本發明喇叭連接線用插頭之插入，而使此喇叭和音響機器之輸出連接器相銜接。在圖 9 中，圖號 24 為設置有本發明喇叭連接器之喇叭音箱上所安裝之外殼。圖 6 ~ 圖 10 所示之本發明喇叭連接器，同一材料、同一部位都以同一符號來表示之。本發明為由上述喇叭連接線用之本發明插頭及喇叭連接器所構成之喇叭連接線系統。

以上所說明之本發明喇叭連接器，為預防各聲道間誤接情況發生，各開孔部之邊緣或其周圍以顏色區分施行著色為最佳方式。此外，為了有效減少數位機器之雜音，有在設置各開孔部 21 之面板前貼附遮罩板的情形。

#### 發明之效果

若本發明如上述所說明，在連接線用插頭上設計使喇叭連接線能夠單手一次操作進行裝卸之構造，所以後來所使用的連接線之變更皆可以簡單進行。此外，因為此插頭具備有彈性彎曲梯子狀之彈性抵桿，對於與喇叭連接器之銜接，前述彈性抵桿之挾持部和連接器孔突出部分之挾合，除了因該控制桿之彈性作用，除了能適當地來正確銜接外，也能原封不動使其不脫落，且因卸除時若不下壓前述控制桿就無法拔除，所以在受外力時不會有脫落之疑慮。此外，此連接線用插頭因正切面為非對稱之小面積之設置，所以能夠實現多聲道用喇叭連接器的節省空間之配置。

另一方面，上述插頭所使用之喇叭連接器，為不使插頭極性發生

誤接情形，除了與插頭一樣為上下或是左右比例對稱之正切面形狀之外，且因將左右聲道對稱配置使效率提升，即使為多聲道之喇叭連接器也能配置在極小的空間內。此外，為防止誤接發生，以顏色來區分各聲道，在干擾問題上設置遮罩板來解決，即使在小空間內配置多聲道連接器，實用上也不會有問題。

### 【圖式簡單說明】

第 1 圖係說明家庭劇院概要之簡略斜視圖。

第 2 圖本發明喇叭連接線用插頭之一例之側切面放大圖。

第 3 圖 (a) 為銜接前之狀態。

(b) 為連接線插入前，手指下壓操作片之狀態。

(c) 為 (b) 之狀態下，連接線插入之狀態。

(d) 為手指離開操作片銜接完成之狀態。

第 4 圖本發明插頭之第二例切面圖。

第 5 圖本發明插頭之第三例切面圖。

第 6 圖本發明插頭之第一例與本發明喇叭連接器之第一例銜接狀態之切面圖。

第 7 圖係為圖 6 之喇叭連接器斜視圖。

第 8 圖係為圖 6 銜接狀態之斜視圖

第 9 圖本發明插頭之第一例與音箱喇叭連接器銜接狀態之切面圖。

第 10 圖係為圖 9 銜接狀態之斜視圖。

第 11 圖本發明喇叭連接器其一連接器孔之斜視圖。

第 12 圖係為圖 11 之喇叭連接器正面圖。

第 13 圖係為圖 12 之箭頭線 A-A 之視切面圖。

### 元件符號說明

1a , 4a 前端

1b 後部

1c 阻擋部

1 插頭本體

2 端子插入孔

3 連接線插入孔

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 3a 插入孔狹窄部分     | 4 彈性抵桿           |
| 4b 控制桿本體       | 5a、5b 端子挾持用舌片    |
| 6a、6b 連接線挾持用舌片 | 7 操作片            |
| 7a 操作部         | 7b 結合部           |
| 7c 隔絕處         | 21 開孔部           |
| 21a 凹部         | 21b 凸部           |
| 21c 凸狀部        | 22 連接器孔          |
| 22a 內部之立壁      | 23a 兩極之接觸        |
| 23 接觸片         | 24 外殼            |
| 51 錐狀之狹窄部      | 61a 先端           |
| 61b 接觸部        | 4c、62a、62b 挾持部   |
| 63 彈性壓著片       | 64 螺絲            |
| w 連接線          | w1 被覆            |
| w2 撚線          | CRT 液晶螢幕         |
| Sc 畫面          | P1 DVD 機 (數位放影機) |
| R 視聽室          | FSl 前置喇叭         |
| FSr 左右聲道喇叭     | RS1、RSr 後置喇叭     |
| M 視聽者          | Cs 中央喇叭          |
| Su 重低音喇叭       |                  |

### 伍、中文發明摘要：

像家庭劇院般，利用多聲道使用大小多數喇叭之音響系統中，提供能夠將喇叭及擴大器等喇叭連接器和連接線作簡單且正確地銜接，完全不會發生誤接之連接線用插頭、與此插頭所銜接之擴大器端等之喇叭連接器，及使用前述插頭和連接器之連接器系統。

正面為正、負兩極之端子插入孔 2，後面則為與前述兩極相對應之連接線插入孔 3，內部中空之插頭本體 1 內部裡，設置將前述端子插入孔 2 所插入之喇叭連接器用兩面具彈性之端子挾持用舌片 5a、5b 來挾持，同時設置和該舌片 5a、5b 銜接，將前述連接線插入孔 3 中所插入之連接線之撚線 w2 用兩面具彈性之連接線挾持用舌片 6a、6b 來挾持，且連接線挾持用舌片 6a、6b，是利用由露出插頭本體 1 外之操作片 7 來控制連接線挾持部之開闔。

### 陸、英文發明摘要：

## 柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	插頭本體	1a , 4a	前端
1b	後部	1c	阻擋部
2	端子插入孔	3	連接線插入孔
3a	插入孔狹窄部分	4	彈性抵桿
4b	控制桿本體	4c	挾持部
5a、5b	端子挾持用舌片	6a、6b	連接線挾持用舌片
7	操作片	7a	操作部
7b	結合部	7c	絕緣處
5l	錐狀之狹窄部	61b	接觸部
w	連接線	w1	被覆
w2	撚線		

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

## 拾、申請專利範圍：

- 1.一種喇叭連接線用插頭，其正面為正、負兩極之端子插入孔，後面則為與前述兩極相對應之連接線插入孔，內部中空之插頭本體內部裡，設置將前述端子插入孔所插入之喇叭連接器用兩面具彈性之端子挾持用舌片來挾持，同時設置和該舌片銜接，將前述連接線插入孔中所插入之連接線之撚線用兩面具彈性之連接線挾持用舌片來挾持，且連接線挾持用舌片是利用由露出插頭本體外之操作片來控制連接線挾持部之開闔。
- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之喇叭連接線用插頭，於端子插入孔之外側，設置有當該插頭插入設置有喇叭連接器之擴大器等連接器孔中時，可擋於前述連接器孔之彈性抵桿。
- 3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之喇叭連接線用插頭，其中插頭本體之正切面形狀，除了上、下或是左右非對稱之外形之外，此插頭將被插入之連接器孔其正面形狀設計成和該插頭的正切面外形為相同之切面內形。
- 4.一種喇叭連接器，其中開孔部具有略凸狀之正切面形狀，與所插入之插頭正切面外形幾乎為一致之切面形狀，其前端面設計插入口並將其開孔凹陷之連接器孔具有 1 個或數個，同時前述連接器孔之內側壁面上設置平行且面向前述端面之喇叭用兩極端子之接觸片，並且，各連接器孔之前端開孔邊緣處，設置與所插入插頭之彈性抵桿之抵擋部可相互抵擋住之抵擋突出部。
- 5.如申請專利範圍第 4 項所述之喇叭連接器，其中將兩極端子之接觸片前端相對於端子孔之開孔前端面，設置距離差距。
- 6.如申請專利範圍第 4 或 5 項所述之喇叭連接器，其中左右聲道用之各連接器孔，兩連接器孔為對稱配置。
- 7.如申請專利範圍第 6 項所述之喇叭連接器，其中各聲道之連接器孔前面外側部分，各個聲道分別以顏色區分施行著色。
- 8.如申請專利範圍第 7 項所述之喇叭連接器，其中除各連接器孔開孔部以外，前面裝置有遮罩板。
- 9.如申請專利範圍第 6 項所述之喇叭連接器，其中除各連接器孔開孔部

以外，前面裝置有遮罩板。

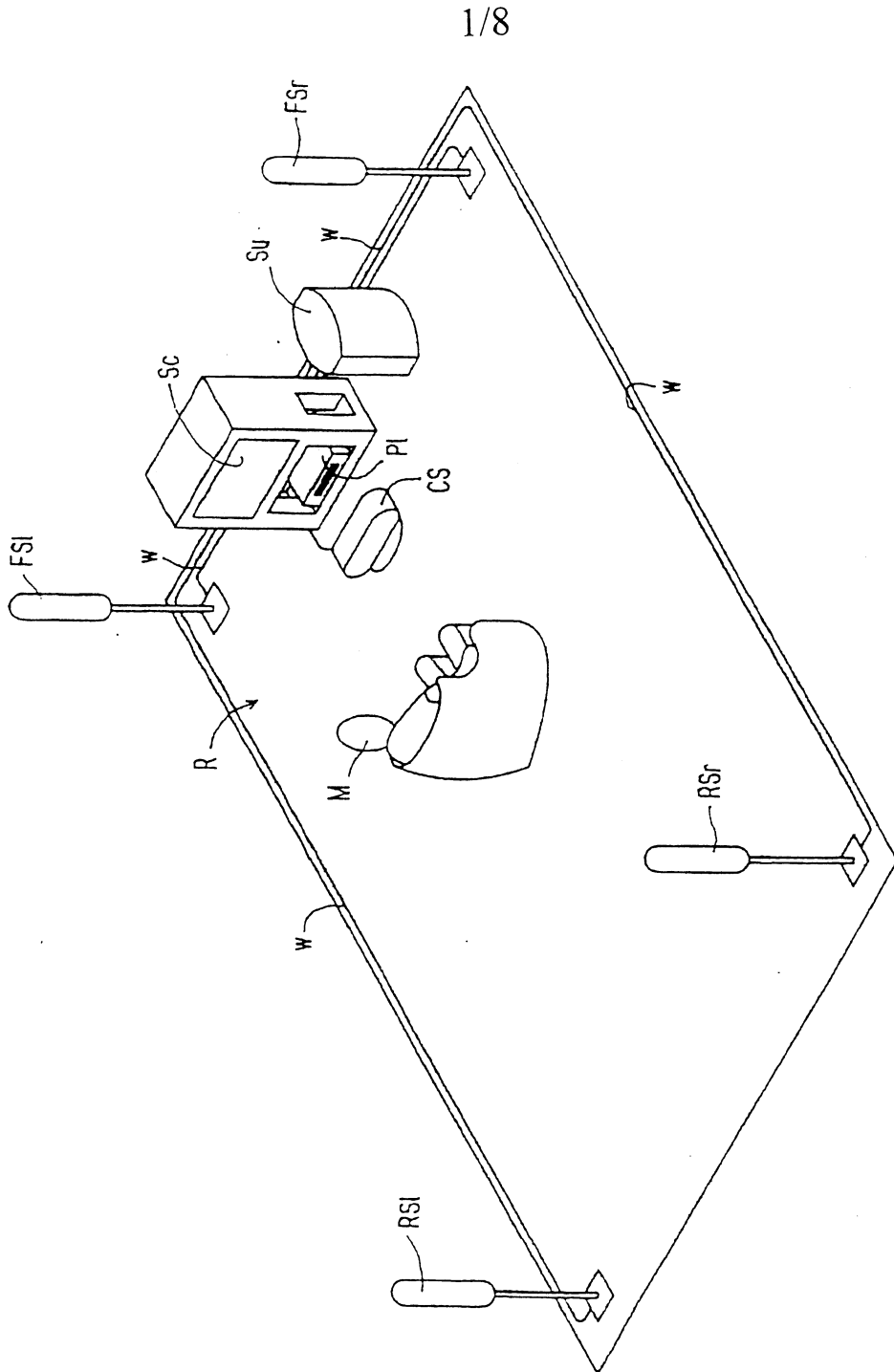
10.如申請專利範圍第 4 或 5 項所述之喇叭連接器，其中各聲道之連接器孔前面外側部分，各個聲道分別以顏色區分施行著色。

11.如申請專利範圍第 10 項所述之喇叭連接器，其中除各連接器孔開孔部以外，前面裝置有遮罩板。

12. 如申請專利範圍第 4 或 5 項所述之喇叭連接器，其中除各連接器孔開孔部以外，前面裝置有遮罩板。

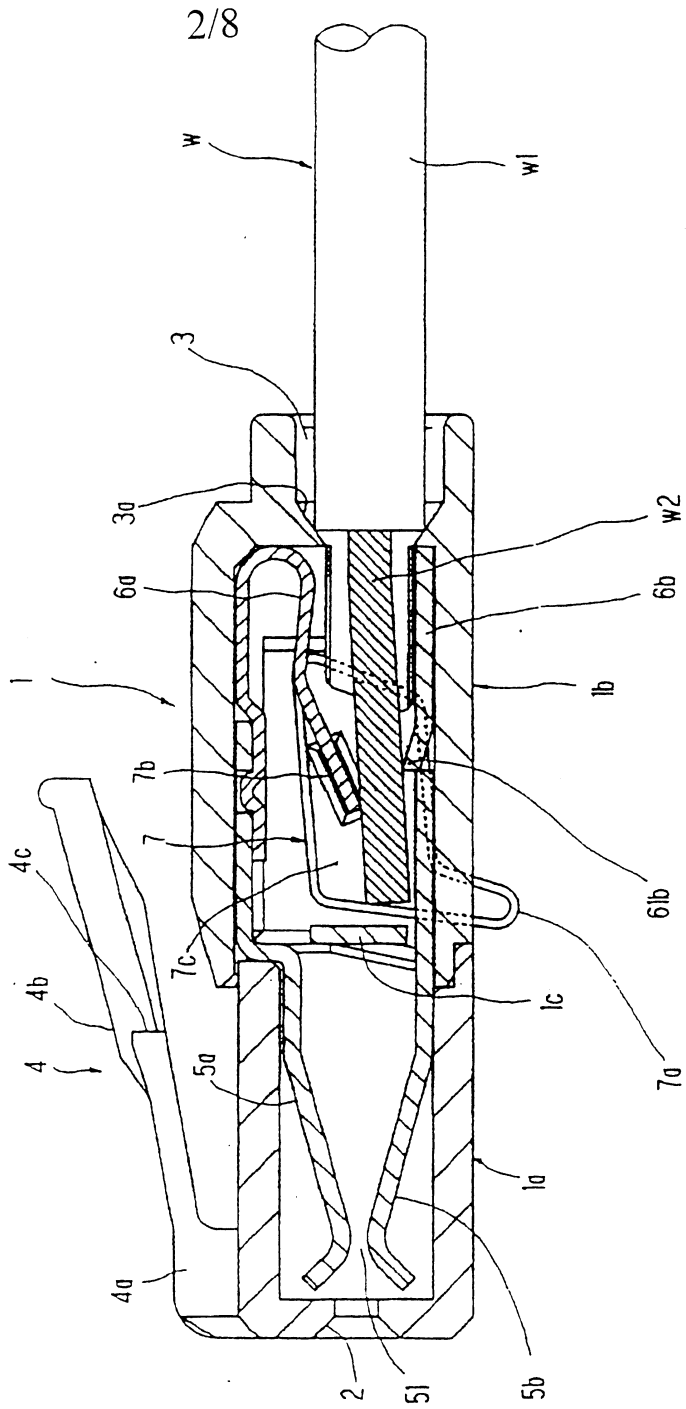
13.一種喇叭連接器系統，其具備如申請專利範圍 1~3 之任一項所述之喇叭連接線用插頭和如申請專利範圍第 4~8 之任一項所述之喇叭連接器。

圖式



第 1 圖

圖式

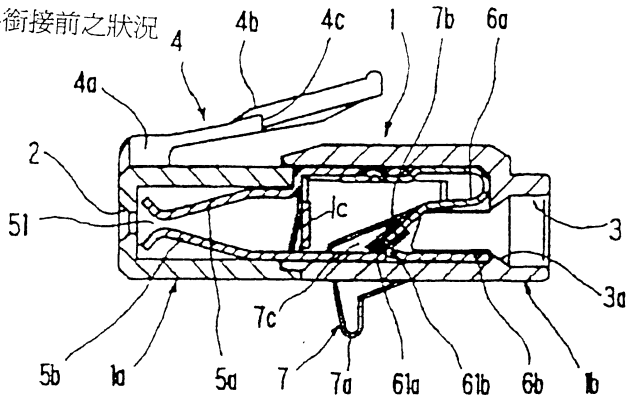


第 2 圖

圖式

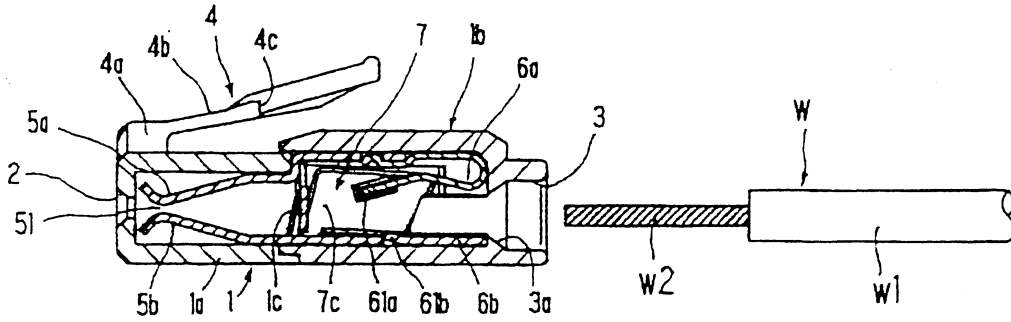
3/8

(a) 為銜接前之狀況

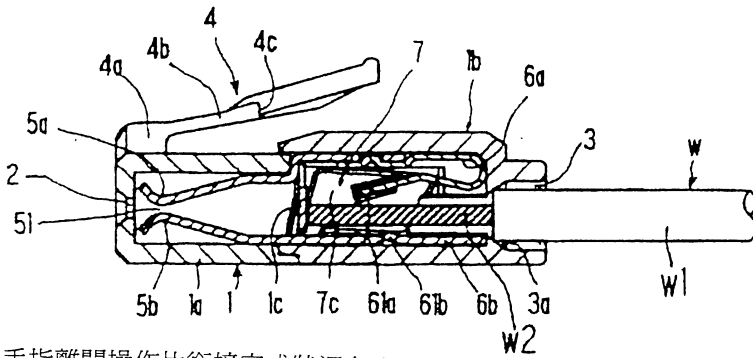


第 3 圖

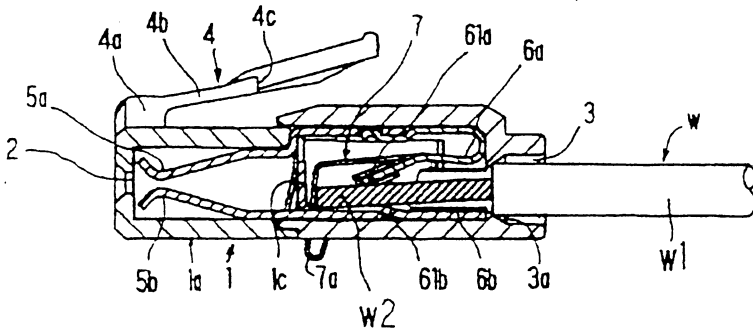
(b) 為連接線插入前，手指下壓操作片後之狀況



(c) 為 (b) 之狀況下，連接線插入之狀況



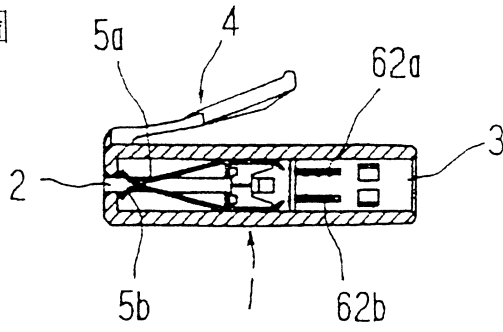
(d) 為手指離開操作片銜接完成狀況各自表示之側切面圖



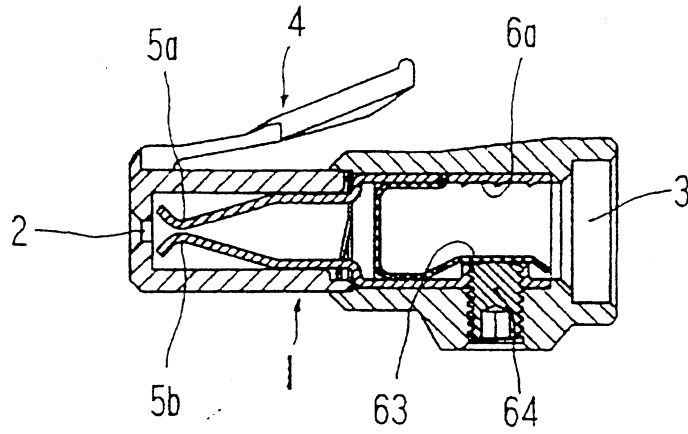
圖式

4/8

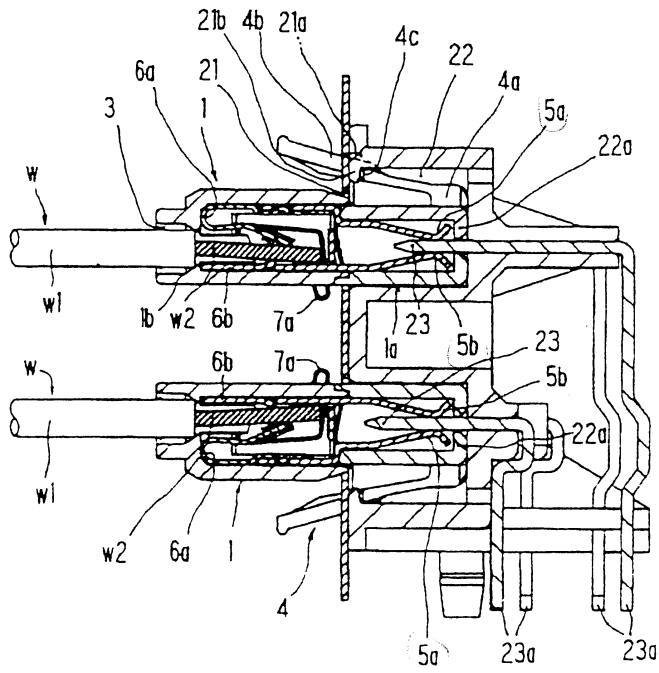
第 4 圖



第 5 圖

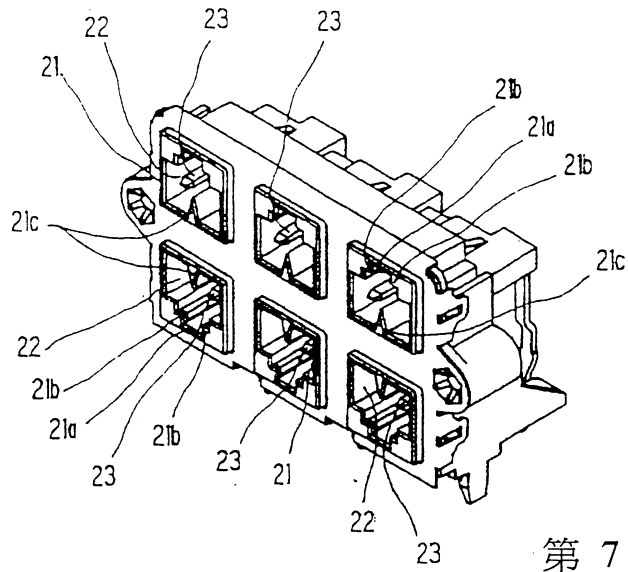


第 6 圖

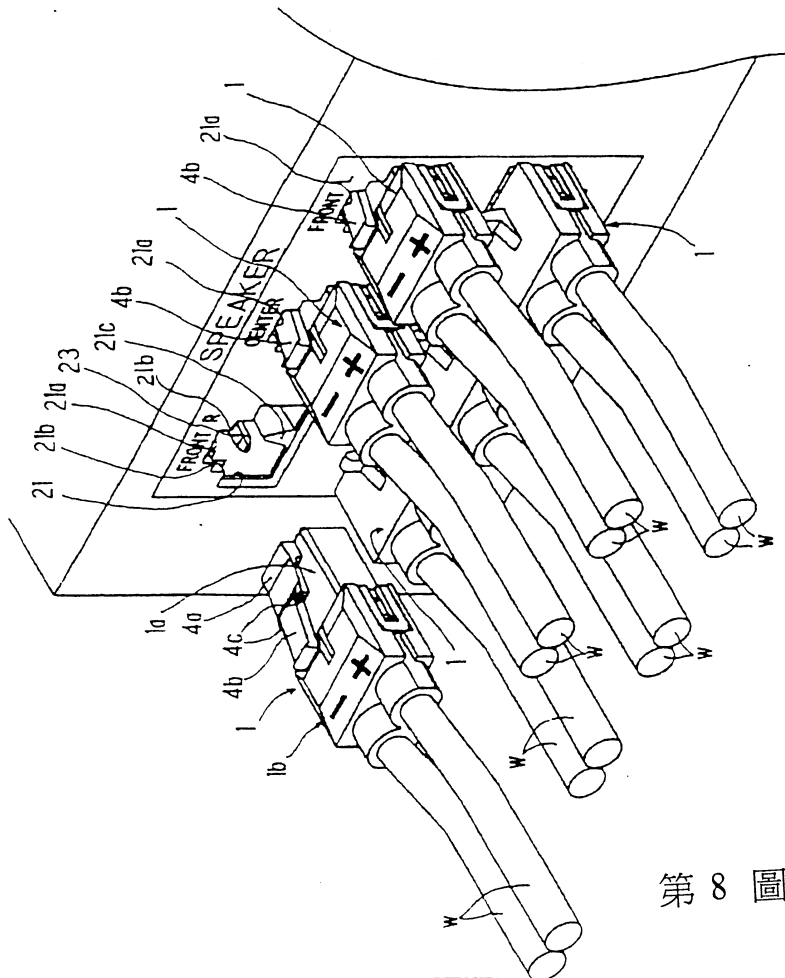


圖式

5/8



第 7 圖

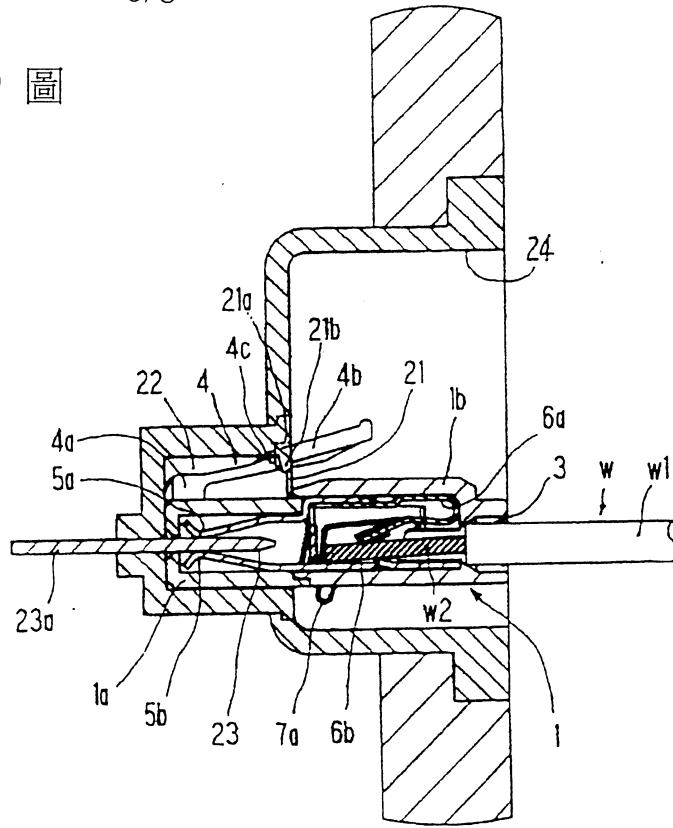


第 8 圖

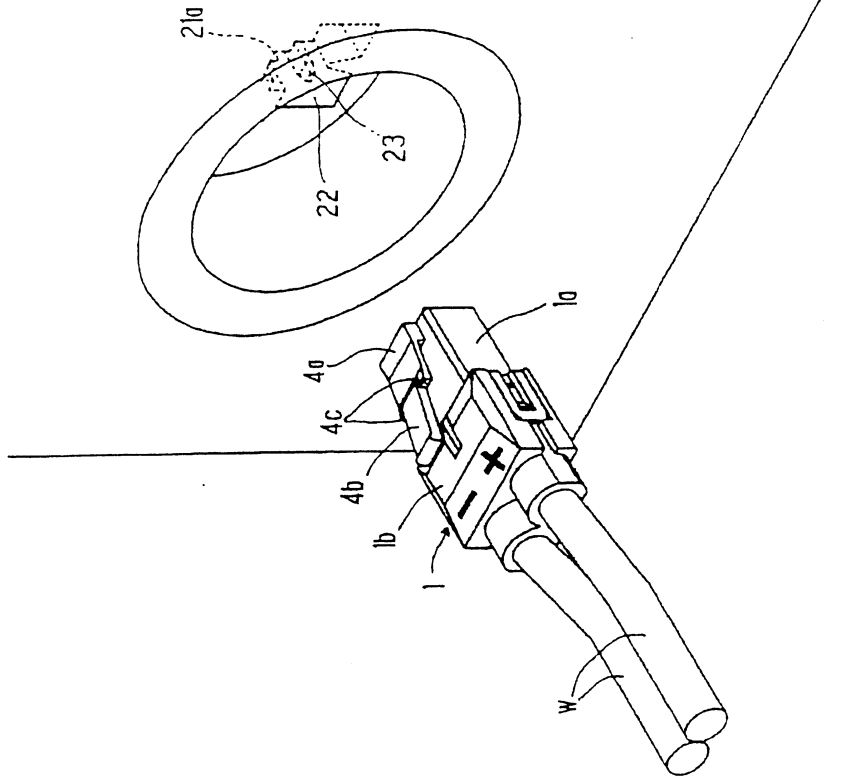
圖式

6/8

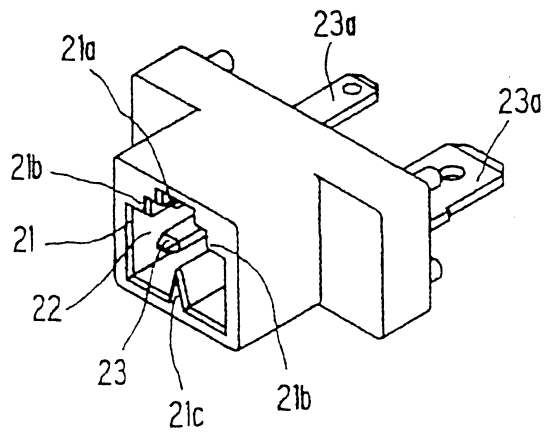
第 9 圖



第 10 圖



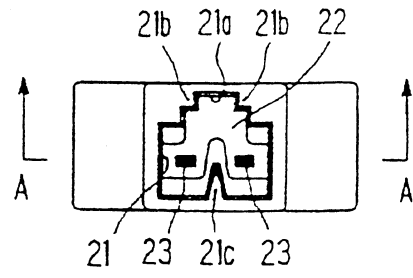
第 11 圖



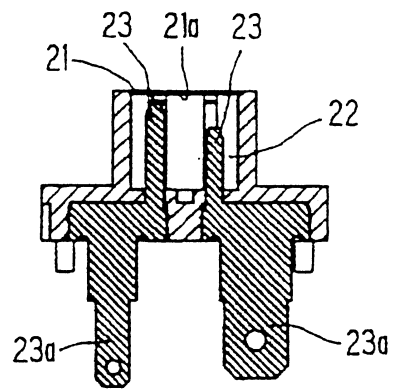
圖式

第 12 圖

8/8



第 13 圖



公告本

發明專利說明書

I220582

(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： 91135331

※申請日期： 91.12.5

※IPC 分類： H01R 1/08.28

壹、發明名稱：(中文/英文)

喇叭連接線用插頭和喇叭連接器、及與其相關之喇叭連接器系統

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

日本迪克斯股份有限公司

NIPPON DICS Co., Ltd.

代表人：(中文/英文)

山川廣治

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本國東京都涉谷區惠比壽3丁目3番3號

3-3-3 Rabanka III 7F Ebisu, Shibuya-ku, Tokyo 150-0013, Japan

國籍：(中文/英文)

日本 JP

參、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

1. 菊池英司/EIJI KIKUCHI

住居所地址：(中文/英文)

1. 日本國東京都涉谷區惠比壽3丁目3番3號

3-3-3 Rabanka III 7F Ebisu, Shibuya-ku, Tokyo 150-0013, Japan

國籍：(中文/英文)

1. 日本 JP