

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：97118731

※申請日期：97年05月21日

※IPC分類：H01R13/02 (2006.01)**一、發明名稱：**(中) 接腳及使用該接腳的電連接器
(英)**二、申請人：(共 1 人)**1. 姓名：(中) 星電股份有限公司
(英) HOSIDEN CORPORATION代表人：(中) 1. 古橋健士
(英) 1. FURUHASHI, KENJI

地址：(中) 日本國大阪府八尾市北久寶寺一丁目四番三三號

(英) 4-33, Kitakyuhoji 1-chome, Yao-shi, Osaka, 581-0071, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 2 人)1. 姓名：(中) 近藤快人
(英) KONDO, HAYATO國籍：(中) 日本
(英) JAPAN2. 姓名：(中) 長田孝之
(英) NAGATA, TAKAYUKI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 ; 2007/07/13 ; 2007-184075 有主張優先權

五、中文發明摘要

發明之名稱：接腳及使用該接腳的電連接器

〔目的〕

本發明的目的要提供一種接腳及使用該接腳的電連接器，不使用特殊夾具，能將彎折部簡單地收容於器體內。

〔構造〕

第一接腳（201a），具有：壓入到器體（100）的第一端子插入孔（111a）的主體部（2012a）、與主體部（2012a）的後端的中央部相連設置，且沿著器體（100）的背面朝下方彎曲的彎折部（2013a）、與該彎折部（2013a）的後端相連設置的導出部（2014a）、以及與主體部（2012a）的後端的兩端部相連設置的長方體狀的一對第一延長部（2016a）。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

七、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(5)圖

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

100：器體

110：主體部

111a：第一端子插入孔

112：端子插入溝(第一、第二端子插入溝)

120：凸部

121a：端子導引溝

130：基部

201a：第一接腳

2011a：第一接點部

2012a：第一主體部

2013a：第一彎折部

2014a：第一導出部

2015a：第一前導部

2016a：第一延長部

201b：第二接腳

2011b：第二接點部

2013b：第二彎折部

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於在電連接器的器體內所排列的接腳及使用該接腳的電連接器。

【先前技術】

這種接腳，是約 L 字型的導電構件，具有：壓入到電連接器的器體內的端子插入孔的主體部、連續於該主體部的彎折部、以及連續於該彎折部的導出部（參考專利文獻 1）。

〔專利文獻 1〕

日本特表 2003-505826 號公報

【發明內容】

〔發明欲解決的課題〕

上述主體部，藉由按壓彎折部，而被壓入到上述器體的端子插入孔。換言之，爲了讓用來將上述主體部壓入到上述器體的端子插入孔的力量產生作用，需要讓上述彎折部從器體露出。而彎折部從器體露出的話，該彎折部、與被介電體也就是器體所覆蓋的上述主體部之間，會產生阻抗不匹配的情形。

藉由使用特殊的夾具，雖然可將上述接腳的彎折部壓入到上述器體的端子插入孔，可是作業性較差，且成本變

高。

尤其當將上述接腳以交錯狀排列成兩排時，雖然下段的接腳的彎折部與上段的接腳的導出部相鄰，而上段的接腳的彎折部與其他上段的接腳的彎折部相鄰。因此，上段的接腳的彎折部之間的距離，約為下段的接腳的彎折部與上段的接腳的導出部之間的距離的兩倍。

相鄰的接腳間的距離變大的話，伴隨著靜電容量會變小，阻抗會變大。也就是說，上段的接腳的阻抗變得較下段的接腳更大，所以容易產生上段接腳的阻抗不匹配的情形，而成爲傳輸特性惡化的主要原因。

本發明是鑑於上述情形所創立的，其目的要提供一種接腳及使用該接腳的電連接器，不使用特殊夾具，能將彎折部簡單地收容於器體內。

〔用以解決課題的手段〕

爲了解決上述課題，本發明的接腳，是插入保持於在電連接器的器體所設的端子插入孔的約 L 字型的接腳，具備有：壓入到器體的端子插入孔的主體部、與主體部的後端部的一部分連續的彎折部、與彎折部的後端部連續的導出部、以及在主體部的後端部的剩餘部分，是朝向該主體部的長度方向凸出設置的被按壓部，且與彎折部一起插入到上述端子插入孔的延長部。

利用這種接腳時，藉由按壓延長部的後端，將主體部按壓到上述端子插入孔，將彎折部與上述延長部一起插入

到上述端子插入孔。因此，彎折部不會如習知例從上述器體露出，能夠防止在主體部與彎折部之間產生阻抗不匹配的情形，能夠防止傳輸特性惡化。而藉由按壓延長部的後端，則能將主體部、該延長部及彎折部插入到上述端子插入孔，所以不需要特殊的夾具。因此藉此能降低成本。

在主體部的後端部的中央部配置上述彎折部，在主體部的後端部的兩端部配置有一對上述延長部較佳。在該情況，由於是將一對延長部配置在彎折部的兩側，所以容易按壓該延長部，能容易進行接腳的安裝作業。

當彎折部彎折成約 L 字型時，延長部的長度尺寸較彎折部的彎折外半徑更大較佳。延長部的長度尺寸較彎折部的彎折外半徑更大的話，藉由將延長部壓入到器體的端子插入孔，而將彎折部全體插入到上述端子插入孔。藉此會有能防止阻抗不匹配的優點。

上述接腳，更具備有：與主體部的前端部連續，且從器體的另一端部露出的接點部、以及與導出部的後端部連續的前導部。

彎折部及導出部，如果是從與主體部的後端部連續的板狀體所切起的構造的話，則延長部是切起有彎折部及導出部的上述板狀體的剩餘的一部分。由於該延長部是彎折部及導出部的切起剩餘的一部分所構成，所以與作成新的延長部的情況相比，能夠降低成本。

本發明的電連接器，具備有：上述電連接器也就是複數第一接腳、複數個約 L 字型的第二接腳、以及將第一、

第二接腳交錯狀地排列成兩排且具有絕緣性的器體；第二接腳，具有：主體部、與主體部的前端部連續的彎折部、以及與該彎折部的後端部連續的導出部；器體具有：從其中一端部貫穿到另一端部的孔部，在寬度方向排列配設成一排，且用來將第一接腳的主體部、延長部及彎折部予以收容保持的複數第一端子插入孔、從上述其中一端部貫穿到另一端部的孔部，與上述第一端子插入孔錯開相位地配設成一排，且用來收容保持第二接腳的主體部的複數端子插入孔、與上述第一端子插入孔同間隔地設置在上述另一端部，且用來收容保持第一接腳的導出部的複數第一端子插入溝、以及與上述第二端子插入孔同間隔地設置在上述另一端部，且用來收容保持第二接腳的導出部的複數第二端子插入溝。

本發明的第二電連接器，具備有：複數上述接腳也就是第一接腳、以及將該第一接腳交錯狀地排列成兩排且具有絕緣性的器體；器體具有：從其中一端部貫穿到另一端部且交錯狀地配設成兩排的孔部，用來將第一接腳的主體部、延長部及彎折部予以收容保持的複數第一端子插入孔、以及與上述第一端子插入孔同間隔地設置在上述另一端部，且用來收容保持第一接腳的導出部的複數第一端子插入溝。

在該電連接器，是將第一接腳的主體部、延長部及彎折部收容保持在器體的第一端子插入孔。而將第一接腳的導出部收容保持於上述器體的第一端子插入溝。因此，能

夠防止第一接腳產生阻抗不匹配的情形，能夠防止傳輸特性惡化。

【實施方式】

以下參考圖面來說明本發明的實施方式的電連接器。第 1 圖是本發明的實施方式的電連接器的概略正視圖，第 2 圖是該電連接器的概略俯視圖，第 3 圖是該電連接器的概略後視圖，第 4 圖是該電連接器的安裝有接腳組的器體的概略俯視圖，第 5 圖是該電連接器的安裝有接腳組的器體的概略剖面圖，第 6 圖是該電連接器的安裝有接腳組的器體的凸部的一部分的顯示圖，(a) 是概略俯視圖，(b) 是概略底視圖，第 7 圖是該電連接器的安裝有接腳組的器體的背面的局部放大立體圖，第 8 圖是該電連接器的上段接腳組的接腳的顯示圖，(a) 是概略立體圖，(b) 是概略側視圖，第 9 圖是顯示該電連接器的下段接腳組的接腳的概略立體圖。

第 1 圖～第 3 圖所示的電連接器，是對應高速差動傳輸的基板安裝型插座，是具備有：具絕緣性的器體 100、在器體 100 內配置成在其寬度方向隔著間隔以交錯狀排列成兩排的上段、下段接腳組 200a、200b、以及覆蓋器體 100 的外周的屏蔽外殼 300。以下詳細說明各部分。

器體 100，如第 1 圖、第 4 圖及第 5 圖所示，是將 PBT（聚對苯二甲酸丁二醇酯）或 PPS（聚苯硫醚）等常用的合成樹脂射出成型所成，而可讓插頭 A 嵌合。

器體 100，具有：約長方體狀的主體部 110、形成在主體部 110 的正面側，且伸入插頭 A 的前端凹部的正面觀察約 U 字型的凸部 120、在主體部 110 的下方側朝前方伸出形成的約板狀的基部 130、以及在基部 130 的底面朝下形成，嵌入到上述基板的沒有圖示的孔部的圓柱狀的穀部 140。

在器體 100 的主體部 110 的中央部，如第 1 圖及第 5 圖所示，對應於插頭 A 的接腳（沒有圖示）而將第一、第二端子插入孔 111a、111b 配設成以等間距排列於上述電連接器的寬度方向且錯開兩段相位而隔著間隔（也就是以交錯狀）。第一端子插入孔 111a 與第二端子插入孔 111b，是配設成讓寬度方向的端部彼此其位置重疊。

第一、第二端子插入孔 111a、111b，是從主體部 110 的正面（也就是器體的其中一端部）貫穿到主體部 110 的背面（也就是器體的另一端部），是與上段、下段接腳組 200a、200b 的第一、第二主體部 2012a、2022b 對應的相同橫長度的方形貫穿孔，在上段、下段各形成有 10 個。

在各第一端子插入孔 111a 的下緣部的中央部，如第 7 圖所示，設置有：將第一接腳 201a 的第一導出部 2014a 朝下方導出的缺口部 111a1。

在主體部 110 的背面部，設置有：讓 10 個第一端子插入孔 111a 露出的第一段部 113a、以及讓 10 個第二端子插入孔 111b 露出的較第一段部更低的第二段部 113b。

在主體部 110 的背面部，如第 5 圖及第 7 圖所示，在

第一、第二端子插入孔 111a、111b 的下方位置朝下方直線狀地分別形成 20 個端子插入溝 112（第一、第二端子插入溝）。端子插入溝 112，是具有與上段、下段接腳組 200a、200b 的第一、第二導出部 2014a、2014b 對應的橫寬度的長溝部，朝寬度方向排列。

在器體 100 的凸部 120 的上面部，如第 5 圖～第 7 圖所示，在長度方向直線狀地形成有：與主體部 110 的第一端子插入孔 111a 分別連通的端子導引溝 121a。在凸部 120 的下面部，在長度方向直線狀地形成有：與主體部 110 的第二端子插入孔 111b 分別連通的端子導引溝 121b。端子導引溝 121a、121b，是具有與上段、下段接腳組 200a、200b 的接點部 2011a、2011b 對應的橫寬度的溝部，與第一、第二端子插入孔 111a、111b 同樣地在寬度方向錯開相位排列。

屏蔽外殼 300，如第 1 圖、第 2 圖、第 3 圖所示，是在插頭 A 嵌合於器體 100 的狀態而可與該插頭 A 的外周屏罩（沒有圖示）接觸的金屬製罩殼，是具有：外殼主體 310、在外殼主體 310 的寬度方向的兩端部朝下方設置的一對腳部 320、以及可開閉地將外殼主體 310 的背面側的開口予以覆蓋的後外殼部 330。

外殼主體 310，是嵌合於器體 100 的主體部 110，將該主體部 110 及凸部 120 的上下左右的四面（也就是主體部 110 及凸部 120 的外周）予以覆蓋的約方筒體。

各腳部 320，插入到上述基板的沒有圖示的安裝孔，

與該基板的接地用圖案連接。

後外殼部 330，是將上端部可自由轉動地安裝於外殼主體 310 的背面側的開口上緣部的板狀構件。該後外殼部 330 將外殼主體 310 的背面側的開口封閉，而將器體 100 的主體部 110 的背面部覆蓋。

上段接腳組 200a，如第 6 圖所示，是以第一接腳 201a~210a 所構成。另外，下段接腳組 200b，是以第二接腳組 201b~210b 所構成。

第一接腳 201a，如第 5 圖~第 8 圖所示，具有：在插頭 A 嵌合於器體 100 的凸部 120 的狀態，可與該插頭 A 的接腳（沒有圖示）接觸的第一接點部 2011a、與第一接點部 2011a 的後端相連設置，且壓入到器體 100 的第一端子插入孔 111a 的第一主體部 2012a、與第一主體部 2012a 的後端的中央部相連設置，且朝下方彎曲的第一彎折部 2013a、與該第一彎折部 2013a 的後端相連設置且沿著器體 100 的背面的第一導出部 2014a、與第一導出部 2014a 的後端相連而約直角地彎曲設置，且連接於上述基板上的圖案的第一前導部 2015a、以及與第一主體部 2012a 的後端的兩端部相連設置的被按壓部也就是長方體狀的一對第一延長部 2016a。

第一接點部 2011a 及第一主體部 2012a 是具有約相同厚度的板狀體。第一主體部 2012a 是寬度較第一接點部 2011a 更寬的板狀體，在寬度方向的兩端部設置有壓入用的突起部。

第一彎折部 2013a，是約 L 字型的棒狀體，其寬度尺寸為第一主體部 2012a 的寬度尺寸的約 1/3。第一導出部 2014a 及第一前導部 2015a 是與彎折部 2013a 相連的棒狀體。

各第一延長部 2016a，是如後述將第一彎折部 2013a、導出部 2014a 及前導部 2015a 切起後的板狀體的剩餘的一部分，朝向第一前導部 2015a 的彎折方向（也就是第一主體部 2012a 的長度方向的後端側）突出。

該第一延長部 2016a 的長度尺寸，較第一彎折部 2013a 的彎折外半徑更長。換言之，第一延長部 2016a 的長度尺寸，較藉由第一彎折部 2013a 的彎折處所分割的兩個直線部之中的第一主體部 2012a 側的直線部的長度尺寸更長。

該第一接腳 201a，是將具有導電體的板狀體進行沖壓成型所作成。也就是將上述板狀體切削而作成第一接點部 2011a 及第一主體部 2012a。並且將與連續於第一主體部 2012a 的後端的板狀體平行的一對切入部伸入。將該一對切入部的兩側部分剩餘一部分而切掉，將切入部之間的部分彎折而成為第一彎折部 2013a、第一導出部 2014a 及第一前導部 2015a。上述一對切入部的兩側部分的切剩的部分則成為一對延長部 2016a。

第一接腳 202a、204a、205a、208a、209a 與第一接腳 201a 相同。第一接腳 203a、206a、207a、210a，除了第一接點部 2031a、2061a、2071a、2101a 的長度尺寸較

第一接點 201a 的第一接點部 2011a 的長度尺寸更長這方面不同之外，是與該第一接腳 201a 相同的構造。

第二接腳 201b，如第 9 圖所示，具有：在插頭 A 嵌合於器體 100 的凸部 120 的狀態，可與插頭 A 的接腳（沒有圖示）接觸的第二接點部 2011b、與第二接點部 2011b 的後端相連設置，且壓入到器體 100 的第二端子插入孔 111b 的第二主體部 2012b、與第二主體部 2012b 的後端相連且約直角地彎折設置的第二彎折部 2013b、與該第二彎折部 2013b 的後端相連設置且沿著器體 100 的背面的第二導出部 2014b、以及與第二導出部 2014b 的後端相連設置而約直角地彎折設置，且連接到上述基板上的圖案的第二前導部 2015b。

第二接點部 2011b 及第二主體部 2012b 是具有約相同厚度的板狀體。第二主體部 2012b 是寬度較第二接點部 2011b 更寬的板狀體，在寬度方向的兩端部設置有壓入用的突起部。

第二彎折部 2013b，是約 L 字型的棒狀體，其寬度尺寸為第二主體部 2012b 的寬度尺寸的約 1/3。第二導出部 2014b 及第二前導部 2015b 是與第二彎折部 2013b 相連的棒狀體。第二導出部 2014b 的長度尺寸，如第 5 圖所示，與第一導出部 2014a 的長度尺寸相比，是較短了第一接腳 201a 與第二接腳 201b 的上下階段差的部分。

該第二接腳 201b，也是將具有導電體的板狀體進行沖壓成型所作成。也就是將上述板狀體切削而作成第二接

點部 2011b 及第二主體部 2012b。並且將與連續於第二主體部 2012b 的後端的板狀體平行的一對切入部伸入。將該一對切入部的兩側部分切掉，將切入部之間的部分彎折而成爲第二彎折部 2013b、第二導出部 2014b 及第二前導部 2015b。

第二接腳 204b、207b、208b、210b 與第二接腳 201b 相同。第二接腳 202b、203b、205b、206b、209b，除了第二接點部 2021b、2031b、2051b、2061b、2091b 的長度尺寸較第二接點 201b 的第二接點部 2011b 的長度尺寸更短這方面不同之外，是與該第二接腳 201b 相同的構造。

本實施方式的電連接器，除了電源線或單端訊號之外，是用來傳輸第一～第五差動訊號。第一、第二接腳 207a、210a、207b、209b、210b，藉由連接於上述基板的圖案，其功能作爲用來傳輸電源線或單端訊號的接腳。第一、第二接腳 201a、202b、204a、205b、208a，藉由連接於上述基板的圖案，而其功能作爲用來傳輸第一～第五差動訊號的正訊號用接腳，第一、第二接腳 202a、203b、205a、206b、209a，其功能作爲用來傳輸第一～第五差動訊號的負訊號用接腳，第一、第二接腳 201b、203a、204b、206a、208b，其功能作爲用來傳輸第一～第五差動訊號的共用接地用接腳。

尤其著眼於上段、下段接腳組 200a、200b 之中用來傳輸第一～第五差動訊號的第一、第二接腳（201a～206a、208a、209a、201b～206b、208b），如第 1 圖所示，在

器體 100 的剖面上，上述正訊號用接腳及負訊號用接腳配置在底邊側，共用接地用接腳配置在頂點側，配置成三角形，作為一組，將五組互相交換上下位置關係而依序排列在寬度方向。

在本實施方式的電連接器，其訊號等的配置關係如上述，為了讓鄰接接腳的差動對內及差動對之間都作成低傾斜度，而讓第一接腳 201a~210a 的第一接點部 2011a~2111a 及第二接腳 201b~210b 的第二接點部 2011b~2111b 的長度的大小關係如第 6 圖所示。

以下針對將上段接腳組 200a 及下段接腳組 200b 安裝於器體 100 的順序來詳細說明。

首先，將第二接腳 201b~210b 的第二接點部 2011b~2101b，從該器體 100 的背面部側，分別對準位置插入到器體 100 的 10 個第二端子插入孔 111b。在該狀態，將第二接腳 201b~210b 的第二彎折部 2013b~2103b 分別朝向第二端子插入孔 111b 按壓。然後將第二接腳 201b~210b 的第二主體部 2012b~2102b 分別壓入到 10 個第二端子插入孔 111b。並且，將第二接腳 201b~210b 的第二接點部 2011b~2101b 分別插入到器體 100 的 10 個端子導引溝 121b，將第二導出部 2014b~2104b 分別插入到 10 個端子插入溝 112。

然後，將第一接腳 201a~210a 的第一接點部 2011a~2101a，從該器體 100 的背面部側，分別對準位置插入到器體 100 的 10 個第一端子插入孔 111a。在該狀態，將

第一接腳 201a~210a 的一對第一延長部 2016a~2106a 分別朝向第一端子插入孔 111a 按壓。然後將第一接腳 201a~210a 的第一主體部 2012a~2102a 分別壓入到 10 個第一端子插入孔 111a 的前端部，將一對第一延長部 2016a~2106a 及第一彎折部 2013a~2103a 分別插入到第一端子插入孔 111a 的後端部。並且，將第一接腳 201a~210a 的第一接點部 2011a~2101a 分別插入到器體 100 的 10 個端子導引溝 121a，將第一導出部 2014a~2104a 分別插入到剩餘 10 個端子插入溝 112。

當將第一彎折部 2013a~2103a 插入到第一端子插入孔 111a 時，該第一彎折部 2013a~2103a 的上下面及左右面藉由第一端子插入孔 111a 的後端部的四壁面所包圍。

於器體 100 所安裝的上段接腳組 200a 及下段接腳組 200b，如第 1 圖及第 6 圖所示，是配置成讓第一接腳 201a~210a 的第一主體部 2012a~2102a 的寬度方向的端部、與第二接腳 201b~210b 的第二主體部 2012b~2102b 的寬度方向的端部其位置重疊。

因此，上述共用接地用接腳的主體部的寬度方向的兩端部，是配置成讓上述正訊號用接腳及負訊號用接腳的主體部的寬度方向的端部位置重疊。而在上述正訊號用接腳及負訊號用接腳旁邊，配置有其他組上述共用接地用接腳。藉此，可讓差動對的接腳之間達到良好的阻抗匹配。

在該電連接器，藉由將第一接腳 201a~210a 的一對第一延長部 2016a~2106a 壓入到第一端子插入孔 111a 的

後端部，而讓該第一接腳 201a ~ 210a 的第一彎折部 2013a，與一對第一延長部 2016a ~ 2106a 一起插入到第一端子插入孔 111a 的後端部。因此，當上段接腳的彎折部從器體 100 的背面部露出時，可以將 115 Ω 附近的差動對之間的阻抗特性，設定在作為差動阻抗的規格的 100 Ω 附近，可以達成良好的阻抗匹配。

上述接腳，是插入保持於在電連接器的器體所設的端子插入孔的約 L 字型的接腳，只要具備有：壓入到器體的端子插入孔的主體部、與主體部的後端部的一部分連續的彎折部、與彎折部的後端部連續的導出部、以及在主體部的後端部的剩餘部分，是朝向該主體部的長度方向凸出設置的被按壓部，且與彎折部一起插入到上述端子插入孔的延長部；可任意進行設計變更。

例如，可將上述彎折部設置在主體部的後端部的寬度方向的一端部，將上述延長部設置在主體部的後端部的寬度方向的另一端部。

上述延長部的形狀，只要是朝向主體部的長度方向凸出設置，可任意變更設計。例如，作成從主體部的後端部突出的棒狀體，將其插入到主體部所設的凹部也可以。

上述延長部的長度尺寸，只要能將彎折部的至少一部分插入到上述器體的端子插入孔即可。在該情況，可防止在上述主體部與上述彎折部之間產生阻抗不匹配的情形。

針對上述體部的形狀，只要能壓入到上述器體的端子插入孔，而可任意變更設計。針對上述接點部、導出部及

前導部的形狀也可任意變更設計。

上述接腳，是否設置上述接點部及前導部是隨意的。換言之，也可以將上述主體部的一部分作為接點部功能，將導出部的一部分作為前導部的功能。

上述接腳，並不限於差動型的傳輸方式用接腳，也可適應於平衡（單端）型的傳輸方式用接腳等的其他接腳。

上述連接器，只要具備有：上述接腳、及具有用來收容保持該接腳的端子插入孔的器體，可任意變更設計。

在上述接腳的排列，可任意變更設計。當上述連接器是差動訊號傳輸型的電連接器時，將上述正訊號用接腳、負訊號用接腳、及共用接地用接腳配置成三角形當作一組，將組別依序排列在寬度方向，而並沒有加以限定。

在本實施例，雖然是在上段配置第一接腳，在下段配置第二接腳，而也可以將第一接腳以交錯狀排列成兩排。在該情況，也可將下段的接腳的彎折部與延長部一起插入到器體的端子插入孔，所以有能達到阻抗匹配的優點。上述接腳也可排列三排以上。而上述接腳的排列並不限定排列成交錯狀。

上述電連接器雖然以插座型來說明，而也可用將電纜連接於接腳的插頭型構造。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是本發明的實施方式的電連接器的概略正視圖。

第 2 圖是該電連接器的概略俯視圖。

第 3 圖是該電連接器的概略後視圖。

第 4 圖是該電連接器的安裝有接腳組的器體的概略俯視圖。

第 5 圖是該電連接器的安裝有接腳組的器體的概略剖面圖。

第 6 圖是該電連接器的安裝有接腳組的器體的凸部的一部分的顯示圖，(a) 是概略俯視圖，(b) 是概略底視圖。

第 7 圖是該電連接器的安裝有接腳組的器體的背面部局部放大立體圖。

第 8 圖是該電連接器的上段接腳組的接腳的顯示圖，(a) 是概略立體圖，(b) 是概略側視圖。

第 9 圖是顯示該電連接器的下段接腳組的接腳的概略立體圖。

【主要元件符號說明】

100：器體

111a：第一端子插入孔

111b：第二端子插入孔

112：端子插入溝（第一、第二端子插入溝）

200a：上段接腳組

201a～210a：第一接腳

2011a～2101a：第一接點部

2012a ~ 2102a : 第一主體部

2013a ~ 2103a : 第一彎折部

2014a ~ 2104a : 第一導出部

2015a ~ 2105a : 第一前導部

2016a ~ 2106a : 第一延長部

200b : 下段接腳組

201b ~ 210b : 第二接腳

2011b ~ 2101b : 第二接點部

2012b ~ 2102b : 第二主體部

2013b ~ 2103b : 第二彎折部

2014b ~ 2104b : 第二導出部

2015b ~ 2105b : 第二前導部

十、申請專利範圍

1. 一種接腳，是插入保持於在電連接器的器體所設的端子插入孔的大致呈 L 字型的接腳，其特徵為：

具備有：

壓入到器體的端子插入孔，且具有接腳插入方向側的第 1 端部及前述插入方向的相反方向側的第 2 端部的主體部、

與主體部的前述第 2 端部的一部分連續並大致呈 L 字型的彎折部、

與彎折部的下端部連續的導出部、

以及與彎折部一起插入到上述端子插入孔的延長部，該延長部為被按壓部，其朝上述相反方向凸出設置在主體部的上述第 2 端部的剩餘部分，

前述彎折部是具有藉由其彎折部位所分割的 2 個直線部，

該延長部的長度尺寸是較前述直線部中本體側的直線部的長度尺寸更長。

2. 如申請專利範圍第 1 項的接腳，其中在主體部的上述第 2 端部的中央部配置上述彎折部，在主體部的前述第 2 端部的兩端部配置有一對上述延長部。

3. 如申請專利範圍第 2 項的接腳，其中彎折部及導出部，是從與主體部的前述第 2 端部連續的板狀體所切起的構造，

延長部是切起有彎折部及導出部的上述板狀體的剩餘

的一部分。

4.如申請專利範圍第 2 項的接腳，其中更具備有：

與主體部的前述第 1 端部連續，且從器體的另一端部露出的接點部；

以及與導出部的下端部連續的前導部。

5.一種電連接器，其特徵為：

具備有：

複數個如申請專利範圍第 1 項的第一接腳、

複數個大致呈 L 字型的第二接腳、

以及將第一、第二接腳交錯狀地排列成兩排且具有絕緣性的器體；

第二接腳，具有：

具有上述插入方向側的第 1 端部及上述相反方向側的第 2 端部之主體部、與主體部的前述第 2 端部連續的彎折部、以及與該彎折部的下端部連續的導出部；

器體具有：

從其中一端部貫穿到另一端部的孔部，在寬度方向排列配設成一排，且用來將第一接腳的主體部、延長部及彎折部予以收容保持的複數第一端子插入孔、

從上述其中一端部貫穿到另一端部的孔部，與上述第一端子插入孔錯開相位地配設成一排，且用來收容保持第二接腳的主體部的複數端子插入孔、

與上述第一端子插入孔同間隔地設置在上述另一端部，且用來收容保持第一接腳的導出部的複數第一端子插

入溝、

以及與上述第二端子插入孔同間隔地設置在上述另一端部，且用來收容保持第二接腳的導出部的複數第二端子插入溝。

6. 一種電連接器，其特徵為：

具備有：

複數個如申請專利範圍第 1 項的第一接腳、

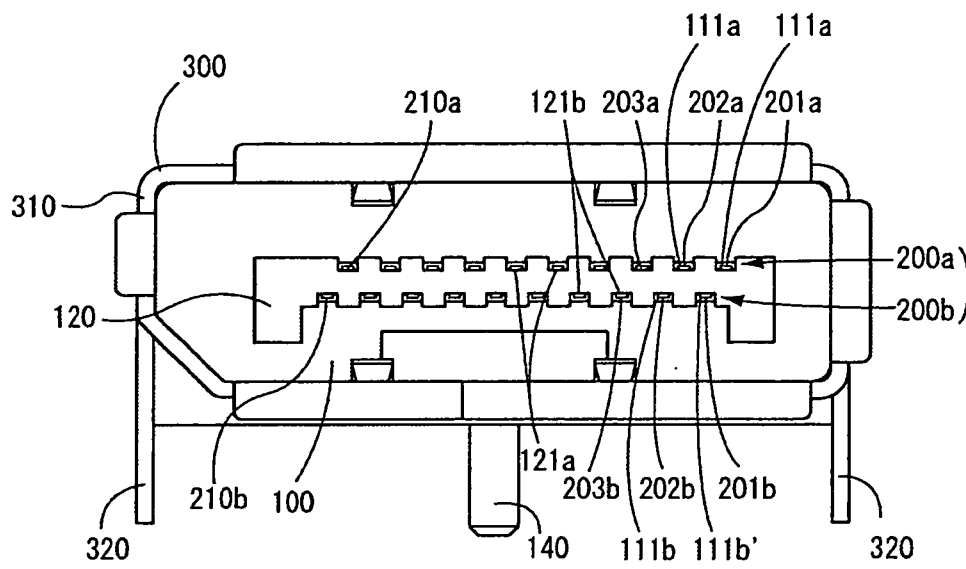
以及將該第一接腳交錯狀地排列成兩排且具有絕緣性的器體；

器體具有：

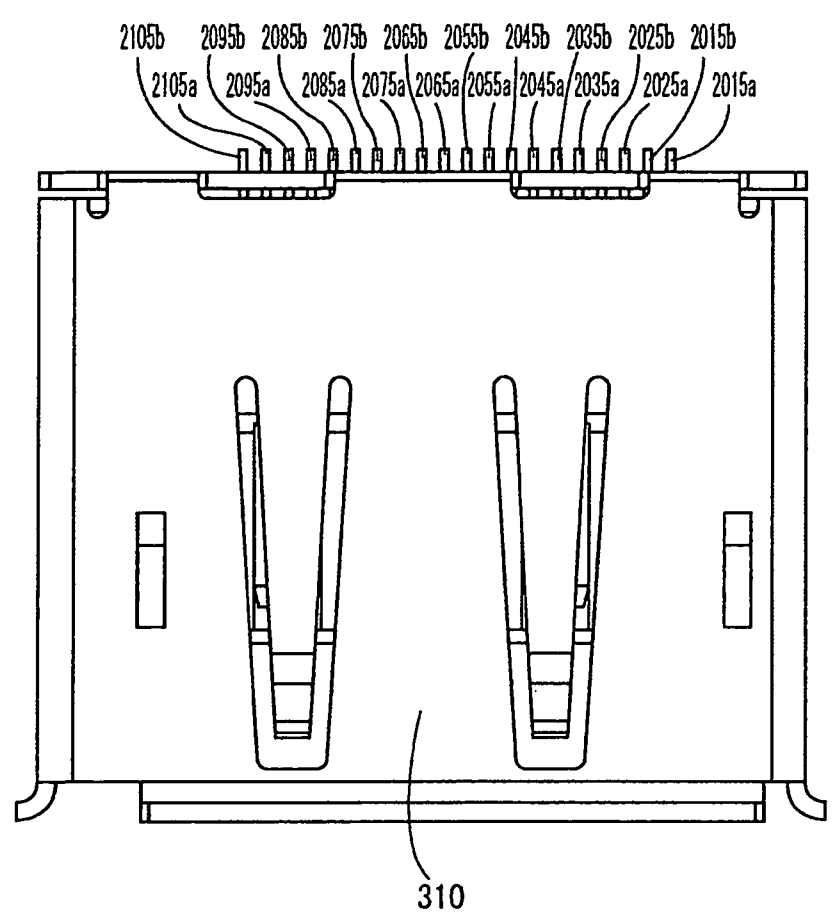
從其中一端部貫穿到另一端部且交錯狀地配設成兩排的孔部，用來將第一接腳的主體部、延長部及彎折部予以收容保持的複數第一端子插入孔、

以及與上述第一端子插入孔同間隔地設置在上述另一端部，且用來收容保持第一接腳的導出部的複數第一端子插入溝。

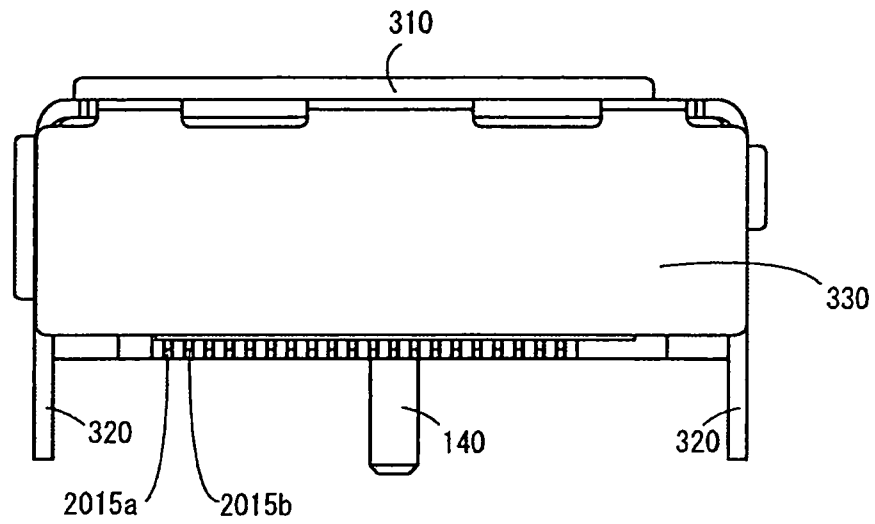
第1圖



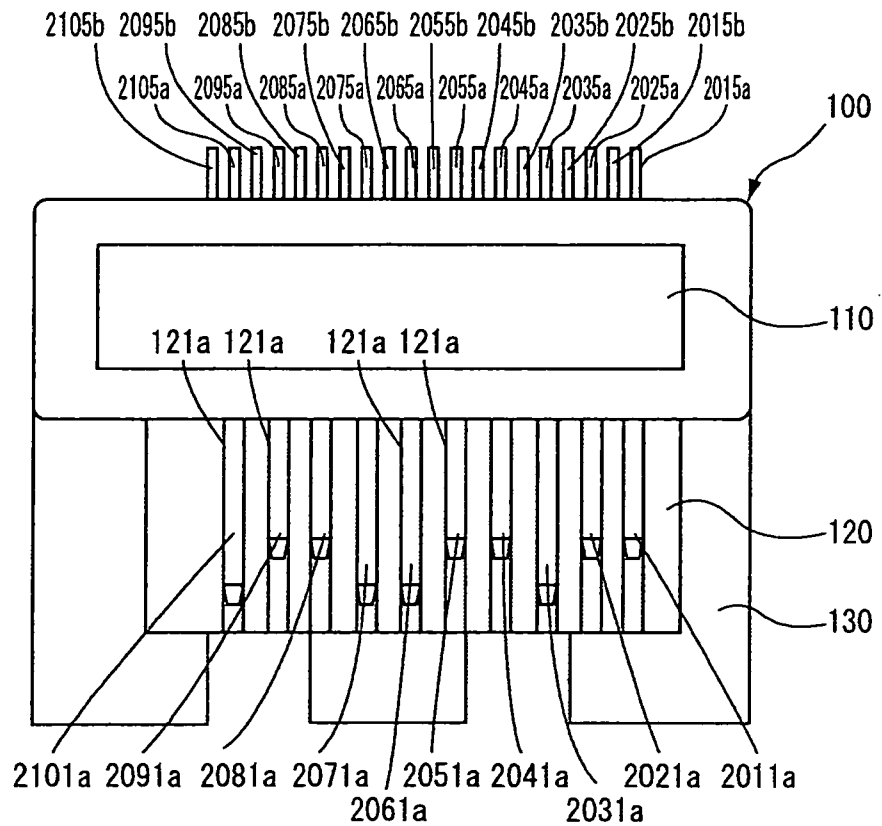
第2圖



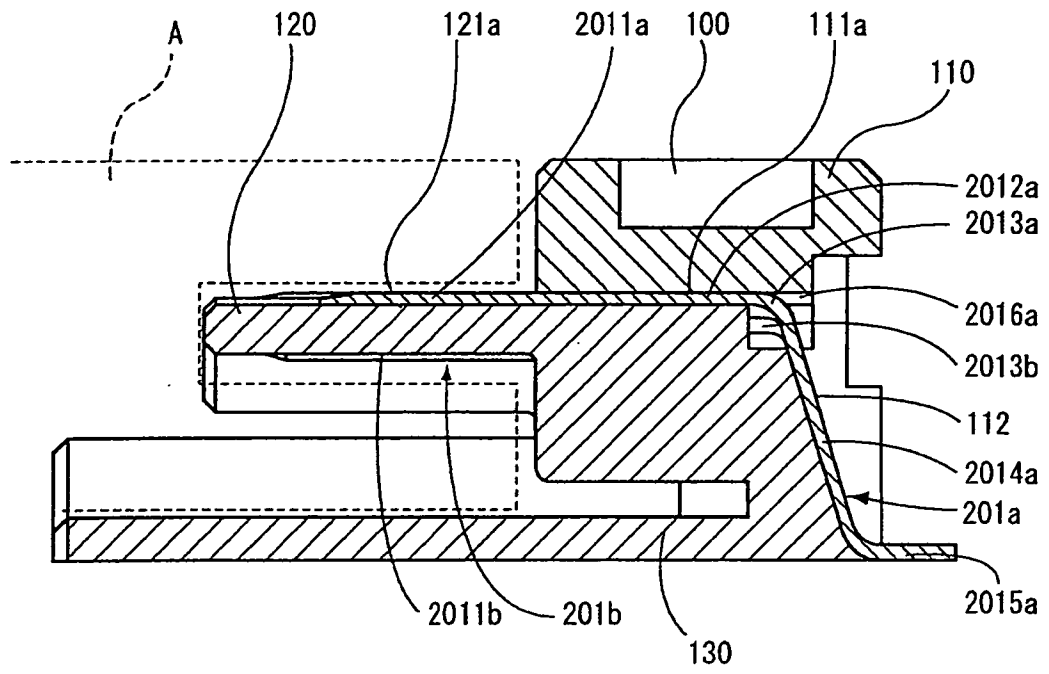
第3圖



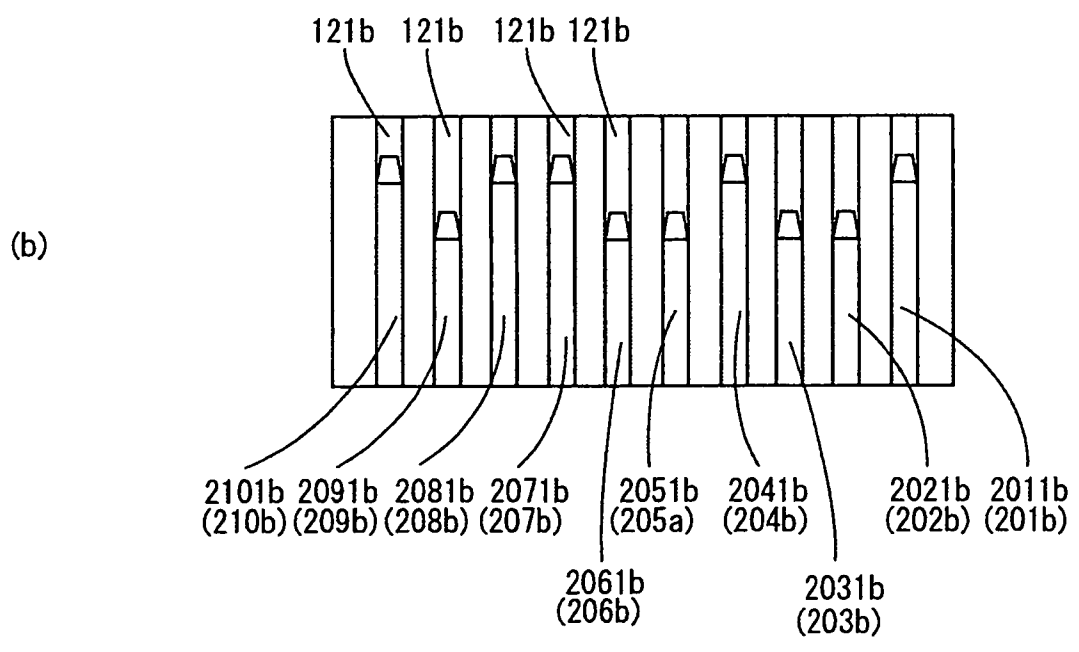
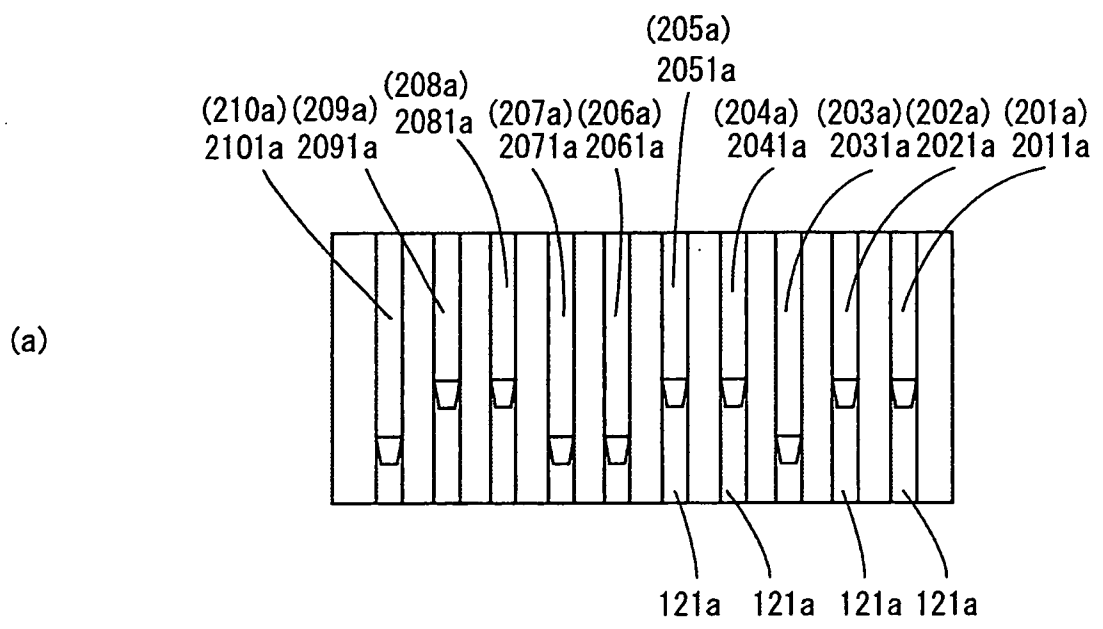
第4圖



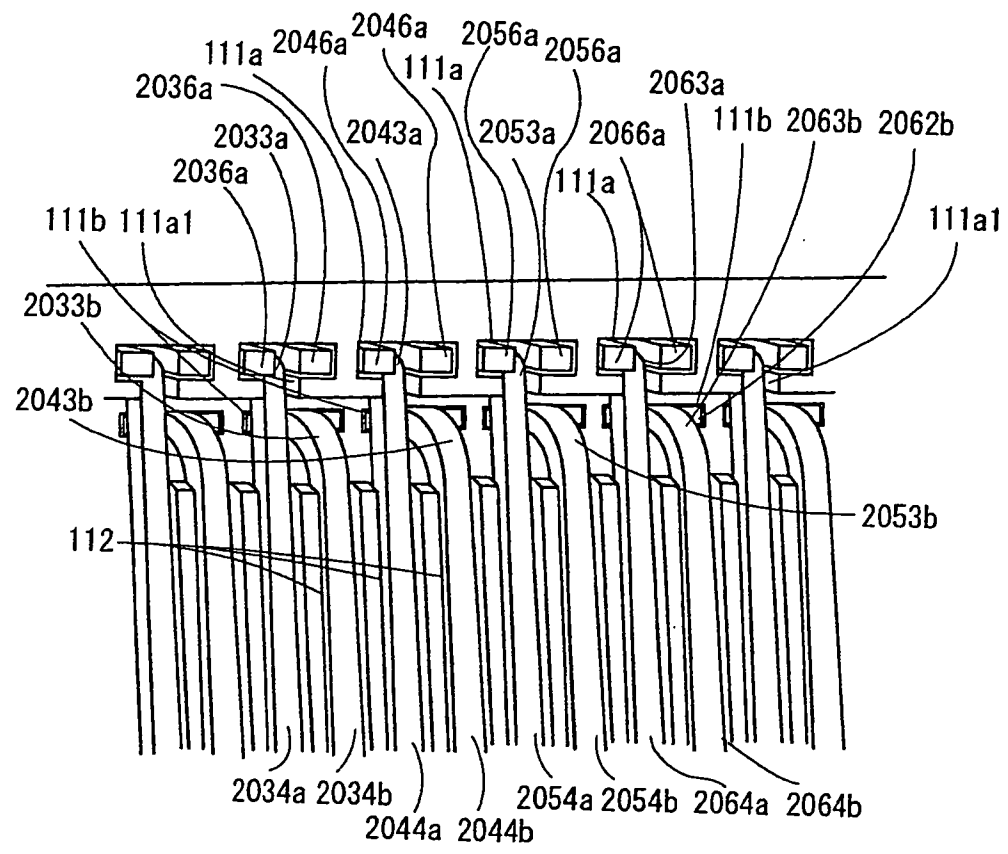
第5圖



第6圖



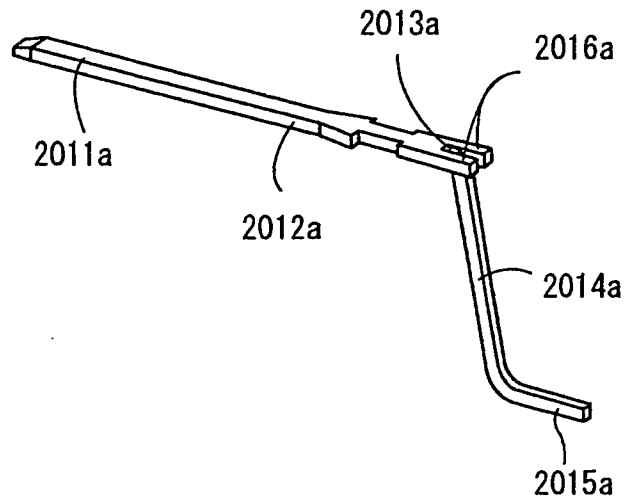
第7圖



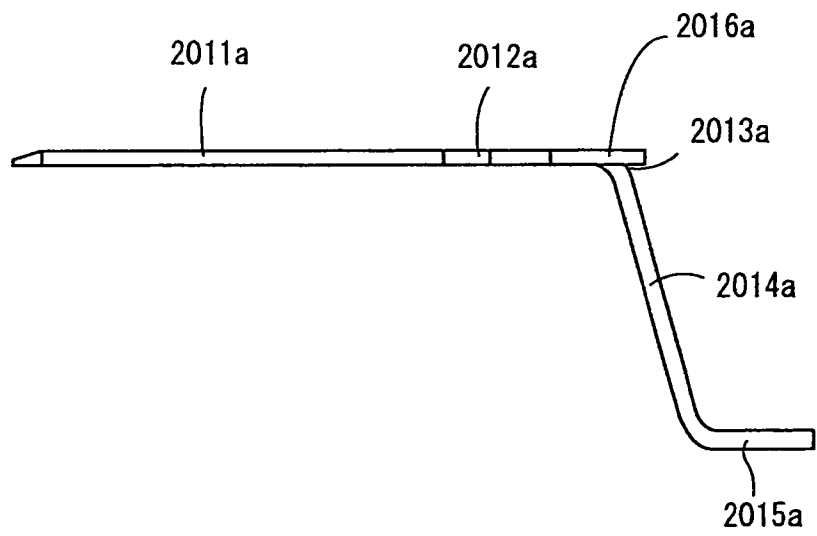
第8圖

201a

(a)



(b)



第9圖

201b

