

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：97103538

※申請日期：97 年 01 月 30 日

※IPC 分類：H01R 13/40 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 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 2 人)

1. 姓 名：(中) 竹內洋介

(英) TAKEUCHI, YOUSUKE

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

2. 姓 名：(中) 安藤博信

(英) ANDO, HIRONOBU

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 ; 2007/03/28 ; 2007-084652 ☒ 有主張優先權

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：97103538

※申請日期：97 年 01 月 30 日

※IPC 分類：H01R 13/40 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 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 2 人)

1. 姓 名：(中) 竹內洋介

(英) TAKEUCHI, YOUSUKE

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

2. 姓 名：(中) 安藤博信

(英) ANDO, HIRONOBU

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 ; 2007/03/28 ; 2007-084652 ☒ 有主張優先權

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於連接器，尤其是關於在絕緣殼體的外周設置有金屬外罩的連接器。

【先前技術】

個人電腦或行動電話或其他電子機器，廣泛使用著在絕緣殼體的外周設置金屬外罩的連接器。這種金屬外罩，除了保護機能之外，也能發揮屏蔽機能。作為這種類型的以往的連接器，例如在日本特開平 7—220814 號所揭示的技術。第 10 圖是該公報所揭示的連接器的上視圖，第 11 圖是顯示其底視圖，第 12 圖是顯示其後視圖。

連接器 100 主要是由：絕緣殼體 121、覆蓋絕緣殼體 121 的一部分的金屬外罩 110、及固定設於絕緣殼體 121 的接點 130 所構成。如第 12 圖所示，金屬外罩 110，藉由將該金屬外罩 110 的細條體 115 向下彎折地壓設在絕緣殼體 121 的凹部 124，而被固定於絕緣殼體 121。所組裝的連接器 100，藉由將安裝面 11 朝向基板，將安裝用端子 112 焊接於基板而固定。

[專利文獻 1]

日本特開平 7—220814 號公報

【發明內容】

[發明欲解決的課題]

可是在這種習知構造中，對象連接器的嵌合方向「E」的細條體 115 的寬度「K」，是設定為小於同方向的凹部 124 的寬度「L」，所以即使細條體 115 折入於凹部 124 之後，在細條體 115 與凹部 124 之間會產生間隙「M」，因為該間隙「M」，在絕緣殼體 121 與金屬外罩 110 之間會產生鬆動情形，或因為該鬆動情形而在基板與金屬外罩 110 的焊接固定部產生鉚錫裂開的情形，當施加扭動等的過多外力時，絕緣殼體會有從金屬外罩脫離的危險。而在該構造中，為了將細條體 115 彎折，而需要將預定高度的「N」設置在金屬外罩 110，結果會有讓連接器大型化的問題。並且會有對於基板的固定力較弱的問題。

本發明是為了解決習知技術的問題，其目的是要提供一種連接器，能將金屬外罩更堅固地斂縫於絕緣殼體，而使其間的固定力增加。且目的也要提供能避免大型化的連接器。且目的要提供能強化對於基板的固定的連接器。

[用以解決課題的手段]

藉由本發明的一種方式，要提供一種連接器，具備有：具有第一開口及第二開口的筒狀的罩殼、配置在上述罩殼的內部的殼體、及在上述殼體所保持的複數端子；而與從上述第一開口所插入的對象連接器電連接的連接器，上述殼體具有：將上述罩殼的第二開口封閉的殼體主體部、從該殼體主體部朝第一開口側延伸而保持上述複數端子的保持部、以及從上述殼體主體部的後面部朝第二開口側延

伸的突出部，上述罩殼具有：朝向與對象連接器的嵌合方向垂直相交的方向延伸的第一舌片及第二舌片，上述第一舌片及第二舌片分別以包入上述突出部的方式從上方側及下方側斂縫於上述突出部，上述第二舌片具有與基板連接的基板連接部。

在上述連接器，上述第二舌片的上述嵌合方向上的寬度尺寸，大於上述第一舌片的寬度尺寸。

在上述連接器，上述罩殼，具有從其上面部朝向內部突出的內向突出部，上述殼體，是藉由上述內向突出部與第一舌片所夾持。

在上述連接器，在將上述第一及第二舌片予以斂縫的上述絕緣殼體的一部分區域，設置有錐狀部。

在上述連接器，上述內向突出部，朝向與對象連接器的嵌合方向垂直相交的方向延伸，上述殼體，利用上述內向突出部的剖面與上述第一舌片的剖面而被夾持。

在上述連接器，上述罩殼的內向突出部，具有：在第一開口側讓對象連接器的前端部抵接的被抵接部。

[發明效果]

藉由本發明，能提供小型的連接器，能藉由絕緣殼體堅固地將金屬外罩斂縫，而能將金屬外罩利用於對於基板的固定。

【實施方式】

以下參考圖面來說明本發明的連接器的較佳的一種實施方式。這裡舉出一個例子來說明所謂的插座側的電連接器，本發明並不限定於這種類型的連接器，能夠應用於各種類型的連接器。

第 1 圖是顯示本發明的連接器 1 的後方立體圖，第 2 圖的 (a) ~ (e)，是分別顯示第 1 圖所示的連接器 1 的橫視圖、上視圖、正視圖、底視圖、後視圖。第 3 圖是第 2 圖 (b) 的 A—A 線剖面圖，第 4 圖是 B—B (中心線) 線剖面圖。

本發明的連接器 1，是隔著朝與對象連接器 (沒有圖示) 嵌合的方向 (箭頭「 α 」所示的方向) 延伸的中心線 (相當於第 2 圖的 B—B 線)，而形成爲左右對稱方向，至少具有：罩殼 20、配置在該罩殼 20 內部而以罩殼 20 覆蓋外部而藉由樹脂等所成形的絕緣殼體 40、以及在該絕緣殼體 40 的內部以狹窄間距並排排列的複數端子 50。

端子 50 是一體成形而用平常的方法固定在絕緣殼體 40。如第 4 圖所示，端子 50，在前端固定部 52 與後方固定部 54 被固定於絕緣殼體 40，中間的接觸片 53 的下側，在從絕緣殼體 40 的前方到後方所設的用來插拔對象連接器用的空間 41，成爲露出狀態。在端子 50 的後端部所設的焊接部 56，也可用於連接器 1 本身對於基板 70 的連接或固定。

連接器 1，在實際使用時，例如如第 1 圖所示，是安裝於基板 70 使用。用來與連接器 1 連接的對象連接器，

通過在連接器 1 的背面側所設的第一開口 21 而可自由裝卸地進行插拔。當對象連接器通過第一開口 21 插入時，在設置於連接器 1 的端子 50 的接觸片 53 附近，可與對象連接器的對應端子的預定部分電連接。此時，對象連接器的鎖定片嵌合於連接器 1 的嵌合孔 23，而連接器 1 可與對象連接器鎖定。

對應於第 2 圖的 (a) ~ (e)，在第 5 圖的 (a) ~ (e)，分別顯示罩殼 20 的橫視圖、上視圖、正視圖、底視圖、後視圖。第 6 圖是第 5 圖 (b) 的 C—C 線剖面圖，是對應於第 3 圖的圖面。第 5 圖是顯示將絕緣殼體 40 插入到罩殼 20 之前的狀態，因此關於第 5 圖 (a)、(b)、(d)、(e)，是顯示將絕緣殼體 40 完全安裝於罩殼 20 之後的狀態，而與第 1 圖 ~ 第 4 圖的對應圖稍微不同。

罩殼 20，是藉由將一枚薄金屬板沖裁而彎折作成筒狀體。爲了維持筒狀態，將互補形狀的凸部 26、27 (第 5 圖的 d) 設置在底板部 25，而將其互相嚙合。藉由作成筒狀體，讓第一開口 21 與第二開口 22 在相對向位置。第一開口 21，是使用爲用來插拔對象連接器的插入口的部分，爲了在插入對象連接器時容易導引，而將朝對象連接器的插入側開啓的導引部 24 設置在其週邊附近。另一方面，第二開口 22，是用來將絕緣殼體 40 插入到罩殼 20，而在插入絕緣殼體 40 之後，藉由絕緣殼體 40 的後面部 42 而封閉。

在罩殼 20 設置有覆壁部 31，該覆壁部 31 將配置於罩

殼 20 的絕緣殼體 40 的後面部 42 的中央附近予以覆蓋。覆壁部 31，在罩殼 20 的上板部 28 沿著對象連接器的嵌合方向朝外部延伸。在將絕緣殼體 40 插入罩殼 20 之後，藉由將在中心具有孔部的覆壁部 31 朝向第二開口 22 垂直地彎折，則能防止通過第二開口 22 的絕緣殼體 40 脫落，並且能電性屏蔽端子 50。而在第 5 圖顯示將覆壁部 31 彎折前的狀態，在第 1 圖～第 4 圖顯示彎折後的狀態。

爲了讓絕緣殼體 40 能堅固保持在罩殼 20，而設置有：從罩殼 20 的上面部朝向內部突出的內向突出部 29、29'。該內向突出部 29、29'，在罩殼 20 的上板部 28 的後方左右各側各配置有一個，且配置成在中心側具有前端。該內向突出部 29、29'，以朝向與對象連接器的嵌合方向垂直相交的方向延伸的方式，藉由將在上板部 28 的預定部分切成縱長的「」字型的切入部的各中心附近，沿著對象連接器的嵌合方向，朝向罩殼的內部朝凹入側彎折，而形成爲約三角形狀。通過第二開口 22 插入到罩殼 20 的絕緣殼體 40，在其對應部分（抵接面 66、66'），可與該內向突出部 29、29' 的第二開口側的碰撞面 37、37' 互相碰撞。結果，能限制罩殼 20 內部的絕緣殼體 40 朝第一開口 21 側移動，藉由以後述方法限制朝第二開口 22 側的移動，則能相對於罩殼 20 更確實地保持絕緣殼體 40。而內向突出部 29、29' 的第一開口 21 側，也能利用來防止對象連接器過多地插入。例如，讓通過第一開口 21 所插入的對象連接器，在對象連接器的前端部，與內向突出部 29、29' 的

第一開口 21 側的被抵接部 39、39'碰撞，而能限制其運動，藉此，能防止對絕緣殼體 40 施加過多的應力，例如，即使在因為對象連接器扭動而施加過多的外力時，也能減少殼體從罩殼脫落的情形。

爲了限制罩殼 20 內部的絕緣殼體 40 朝第二開口 22 側的移動，讓絕緣殼體 40 對於罩殼 20 的保持更加堅固，而設置有第一舌片 33、33'、與第二舌片 34、34'。第一舌片 33、33'，以朝與對象連接器的嵌合方向垂直相交的方向延伸的方式，藉由在預定位置將罩殼 20 的上板部 28 的一部分切成舌片狀，而在罩殼 20 的上板部 28 的後端左右各側各設置有一個而設置成將前端朝向中心側，同樣的，第二舌片 34、34'，以朝與對象連接器的嵌合方向垂直相交的方向延伸的方式，藉由在預定位置將罩殼 20 的底板部 25 的一部分切成舌片狀，而在罩殼 20 的底板部 25 的後端左右各側各設置有一個而設置成將前端朝向中心側。藉由所形成的第一舌片 33 與第二舌片 34 的間隙、或第一舌片 33'與第二舌片 34'的間隙，在罩殼 20 的左右各側，在上下方向形成了配置絕緣殼體 40 的預定部分（突出部 43、43'）的空間，藉由使各舌片 33、33'、34、34'陷入絕緣殼體 40 而斂縫，則能將絕緣殼體 40 固定在罩殼 20 的預定位置。尤其第一舌片 33、33'，如第 3 圖所示，與內向突出部 29、29'共同作用，在夾入絕緣殼體 40 的一部分的狀態，斂縫於絕緣殼體 40 的預定位置，則絕緣殼體 40 藉由罩殼 20 而堅固地固定。在對象連接器的嵌合方向

，第一舌片 33、33'與第二舌片 34、34'的後側，是延伸到約相同的位置，而該方向的寬度尺寸，設定為第二舌片 34、34'大於第一舌片 33、33'，所以第一舌片 33、33'與第二舌片 34、34'的前側，為位置稍微偏離的狀態。

對應於第 2 圖的 (a) ~ (e)，在第 7 圖 (a) ~ (e) 分別顯示絕緣殼體 40 的橫視圖、上視圖、正視圖、底視圖、後視圖。第 8 圖是第 7 圖的 (b) 的 D—D 線剖面圖，是與第 3 圖對應的圖，第 9 圖是第 7 圖的 (b) 的 E—E 線剖面圖，是與第 4 圖對應的圖。

絕緣殼體 40，具有：封閉罩殼 20 的第二開口 22 而形成後面部 42 的主體部 46、將從該主體部 46 朝第一開口 21 側板狀地延伸的複數端子 50 予以並排保持的保持部 47、從主體部 46 的後面部 42 的左右各側朝第二開口 22 側延伸的突出部 43、43'、以及在主體部 46 的第一開口 21 側對應於罩殼 20 的內向突出部 29、29'而形成為三角形的凹入部 65、65'。突出部 43、43'，在後方側僅朝水平方向突出，在絕緣殼體 40 的高度方向沒有突出。而該突出部 43、43'，在絕緣殼體 40 的左右各側各有一個，具有在絕緣殼體 40 的中心線（第 2 圖的 B—B 線）側朝向頂點部 60、60'旋轉 90 度的約雙等邊三角形的剖面形狀。在從該三角剖面的頂點部 60、60'朝斜上方延伸的上邊部 48、48'所形成的上平坦面 61、61'與絕緣殼體 40 的主體部 46 所連結的連續區域，設置有：為了讓上平坦面 61、61'與主體部 46 成為連續狀態，而藉由使主體部側的一部分傾斜

所形成的平坦的上錐狀部 63、63'。同樣的，在從該三角剖面的頂點部 60、60'朝斜下方延伸的下邊部 49、49'所形成的下平坦面 62、62'與絕緣殼體 40 的主體部 46 所連結的連續區域，設置有：爲了讓下平坦面 62、62'與主體部 46 成爲連續狀態，而藉由使主體部側的一部分傾斜所形成的平坦的下錐狀部 64、64'。如後述，該上錐狀部 63、63'、下錐狀部 64、64'，在將第一舌片 33、33'、第二舌片 34、34'斂縫時具有重要的功能。

當將絕緣殼體 40 組裝於罩殼 20 時，罩殼 20 的內向突出部 29、29'嵌入於絕緣殼體 40 的凹入部 65、65'（如第 2 圖、第 6 圖、第 8 圖所示），內向突出部 29、29'的碰撞面 37、37'抵接於絕緣殼體 40 的抵接面 66、66'。結果，絕緣殼體 40，成爲在罩殼 20 的內部在前方方向被定位的狀態。此時，罩殼 20 的第一舌片 33、33'及第二舌片 34、34'，是配置在突出部 43、43'的外周面，尤其是沿著除了其上邊部 48、48'（從該上邊部 48、48'延伸的上平坦面 61、61'）及下邊部 49、49'（從該下邊部 49、49'延伸的下平坦面 62、62'）的部分來配置。在該配置狀態，尤其在絕緣殼體 40 的左右的各突出部 43、43'，將第一舌片 33、33'及第二舌片 34、34'，以在該突出部 43、43'的上邊部 48、48'及下邊部 49、49'側朝向頂點部 60、60'包住突出部 43、43'的方式，從上方側及下方側對照性地斂縫，則絕緣殼體 40 藉由罩殼 20 堅固地固定。而在第 5 圖顯示斂縫以前的狀態，在第 1 圖、第 2 圖顯示斂縫之後的狀態。

態。

在將第一舌片 33、33'與第二舌片 34、34'斂縫於突出部 43、43'時，該第一舌片 33、33'、第二舌片 34、34'，藉由其側面邊緣部 67、67'、68、68'（參考第 5 圖（b）等）附近，將絕緣殼體 40 的一部分壓潰（或削去），絕緣殼體 40 稍微朝第一開口 21 側推壓，斂縫成定位狀態。結果，第一舌片 33、33'、第二舌片 34、34'，尤其在其側面部份，是緊貼於絕緣殼體 40，並且一部分埋入於絕緣殼體 40 而固定於該處。此時，絕緣殼體 40，如第 3 圖所示，在其上側，被夾持在罩殼 20 的內向突出部 29、29'與第一舌片 33、33'之間，而能藉由絕緣殼體 40 堅固地固定罩殼 20。在絕緣殼體 40 的側面邊緣部 67、67'、68、68'附近，藉由利用與第一舌片 33、33'或第二舌片 34、34'的埋入方向對應所設的錐狀部 63、63'、64、64'，而能更確實且更深地將其埋入於絕緣殼體 40 的內部。

連接器 1 對於基板 70 的固定，與習知方式同樣的，藉由將在罩殼 20 的左右各側所設的焊接部 36、36'與基板 70 焊接，則能將端子 50 的焊接部 56 與基板 70 焊接，另外也能將在底板部 25 側所設的第二舌片 34 的一部分（38、38'）焊接到基板。也就是說，所斂縫的第二舌片 34、34'的一部分，可形成相對於基板 70 的基板連接部 38、38'。藉由將第二舌片 34、34'的一部分（38、38'）連接（實裝）於基板 70，則第二舌片 34、34'能對於基板 70 確實地固定，即使當施加扭動等的過多外力時，也能使力

量分散到連接器 1 全體，能更有效地防止絕緣殼體 40 從罩殼 20 脫落的情形。並且藉由將具有屏蔽功能的罩殼 20 連接於基板 70，則也能提升連接器 1 的屏蔽特性。並且，由於是以夾入端子 50 的焊接部 56 的方式設置有基板連接部 38、38'，所以也能提升訊號性能。

當對象連接器插拔於連接器 1 時，在嵌合方向會有很大的力量施加於內向突出部 29、29'、第一舌片 33、33'、或第二舌片 34、34'，而其剖面（例如第一舌片 33、33' 的側面邊緣部 68、68' 與內向突出部 29、29' 的碰撞面 37、37' 之間），換言之，是以沿著對象連接器的嵌合方向所配置的寬度部分，來承受嵌合方向的力量，所以對於該力量能發揮很大的承受力。於是，絕緣殼體 40 對於罩殼 20 的保持更加堅固，能有效地防止當對象連接器插拔時容易產生的焊接部與基板之間的鉚錫裂開的情形。

以上是舉出電連接器的一個例子來說明本發明，本發明，並不限於電連接器，也能應用於各種連接器。而在上述實施方式，雖然將罩殼斂縫於殼體的位置當作對象連接器的嵌合方向的殼體的最後部，而當然並不限於此，如第 10 圖～第 12 圖所示的習知例子，也能當作嵌合方向的殼體的中間位置。在該情況，舌片設置在嵌合方向的罩殼的中間位置，而對應於此，爲了插入舌片，在殼體設置例如習知第 10 圖所示的凹部。

[產業上的可利用性]

本發明可利用於將罩殼固定於殼體的型式的各種連接器。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是顯示本發明的連接器的後方立體圖。

第 2 圖是本發明的連接器的橫視圖、上視圖、正視圖、底視圖、後視圖。

第 3 圖是第 2 圖 (b) 的 A—A 線剖面圖。

第 4 圖是第 2 圖 (b) 的 B—B 線剖面圖。

第 5 圖是本發明的連接器所用的罩殼的橫視圖、上視圖、正視圖、底視圖、後視圖。

第 6 圖是第 5 圖 (b) 的 C—C 線剖面圖。

第 7 圖是本發明的連接器所用的絕緣殼體的橫視圖、上視圖、正視圖、底視圖、後視圖。

第 8 圖是第 7 圖的 (b) 的 D—D 線剖面圖。

第 9 圖是第 7 圖的 (b) 的 E—E 線剖面圖。

第 10 圖是習知連接器的上視圖。

第 11 圖是第 10 圖的連接器的底視圖。

第 12 圖是第 10 圖的連接器的後視圖。

【主要元件符號說明】

1：連接器

20：罩殼

21：第一開口

- 22：第二開口
- 23：嵌合孔
- 24：導引部
- 25：底板部
- 26：凸部
- 27：凹部
- 28：上板部
- 29：內向突出部
- 31：覆壁部
- 33：第一舌片
- 34：第二舌片
- 36：焊接部
- 37：碰撞面
- 38：基板連接部
- 39：被抵接部
- 40：絕緣殼體
- 41：空間
- 42：後面部
- 43：突出部
- 46：主體部
- 47：保持部
- 48：上邊部
- 49：下邊部
- 50：端子

- 52：前 端 固 定 部
- 53：接 觸 片
- 54：後 方 固 定 部
- 56：焊 接 部
- 60：頂 點 部
- 61：上 平 坦 面
- 62：下 平 坦 面
- 63：上 錐 狀 部
- 64：下 錐 狀 部
- 65：凹 入 部
- 66：抵 接 面
- 67：側 面 邊 緣 部
- 68：側 面 邊 緣 部
- 70：基 板

五、中文發明摘要

發明之名稱：連接器

本發明的課題為：

本發明的目的是要提供一種連接器，能將金屬外罩更堅固地斂縫於絕緣殼體，而使其間的固定力增加。

本發明的解決手段為：

具備有：具有第一開口及第二開口的筒狀的罩殼、配置在罩殼的內部的殼體、及在殼體所保持的複數端子；而與從第一開口所插入的對象連接器電連接。殼體具有：將罩殼的第二開口封閉的殼體主體部、從該殼體主體部朝第一開口側延伸而保持複數端子的保持部、以及從殼體主體部的後面部朝第二開口側延伸的突出部。罩殼具有：朝向與對象連接器的嵌合方向垂直相交的方向延伸的第一舌片及第二舌片。第一舌片及第二舌片分別以包入突出部的方式從上方側及下方側斂縫於突出部，第二舌片具有與基板連接的基板連接部。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

十、申請專利範圍

1.一種連接器，具備有：具有第一開口及第二開口的筒狀的罩殼、配置在上述罩殼的內部的殼體、及在上述殼體所保持的複數端子；

而與從上述第一開口所插入的對象連接器電連接的連接器，其特徵為：

上述殼體具有：將上述罩殼的第二開口封閉的殼體主體部、從該殼體主體部朝第一開口側延伸而保持上述複數端子的保持部、以及從上述殼體主體部的後面部朝第二開口側延伸的突出部，

上述罩殼具有：朝向與對象連接器的嵌合方向垂直相交的方向延伸的第一舌片及第二舌片，

上述第一舌片及第二舌片分別以包入上述突出部的方式從上方側及下方側斂縫於上述突出部，上述第二舌片具有與基板連接的基板連接部。

2.如申請專利範圍第 1 項的連接器，其中上述第二舌片的上述嵌合方向上的寬度尺寸，大於上述第一舌片的寬度尺寸。

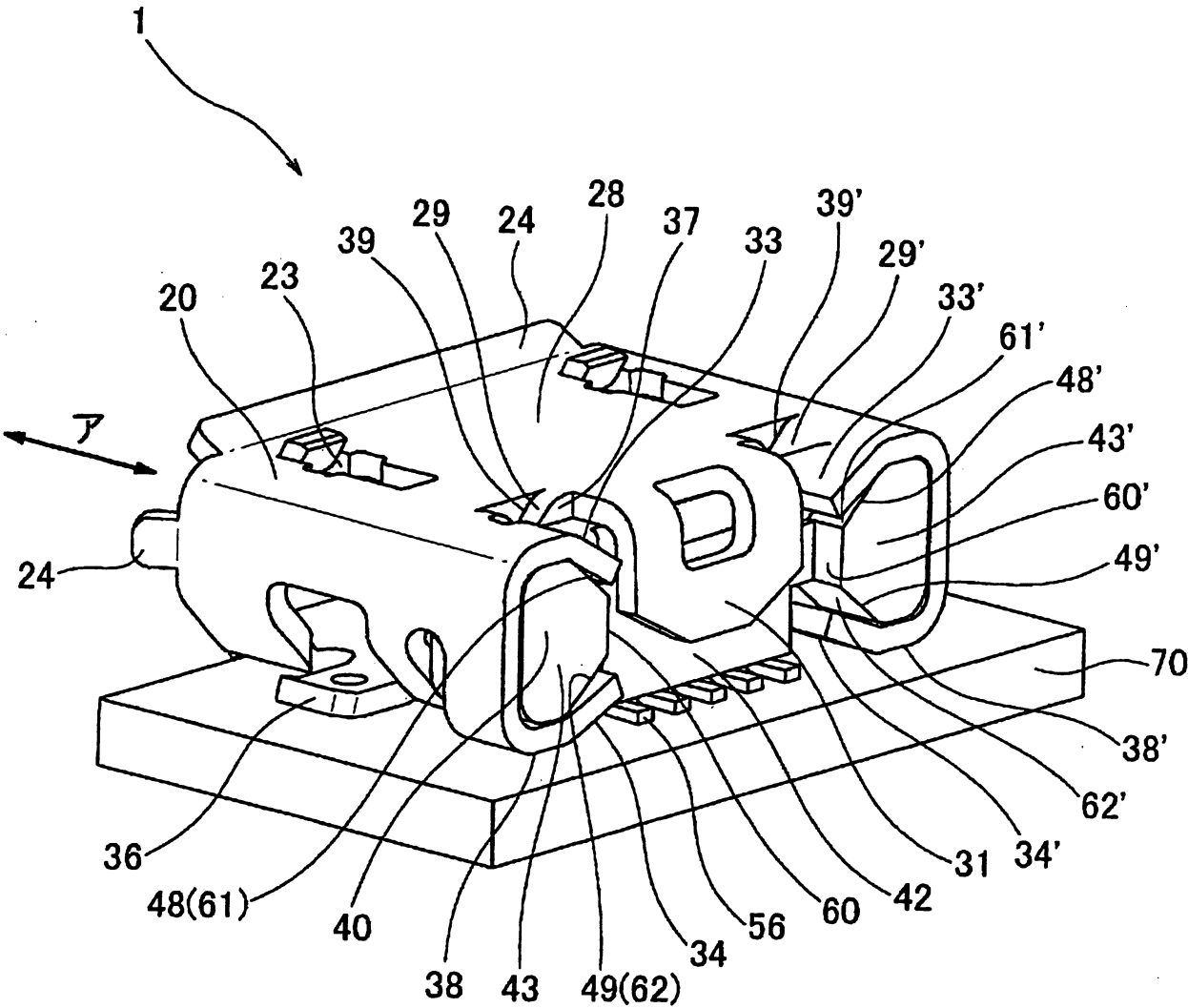
3.如申請專利範圍第 1 或 2 項的連接器，其中上述罩殼，具有從其上面部朝向內部突出的內向突出部，上述殼體，是藉由上述內向突出部與第一舌片所夾持。

4.如申請專利範圍第 3 項的連接器，其中在將上述第一及第二舌片予以斂縫的上述絕緣殼體的一部分區域，設置有錐狀部。

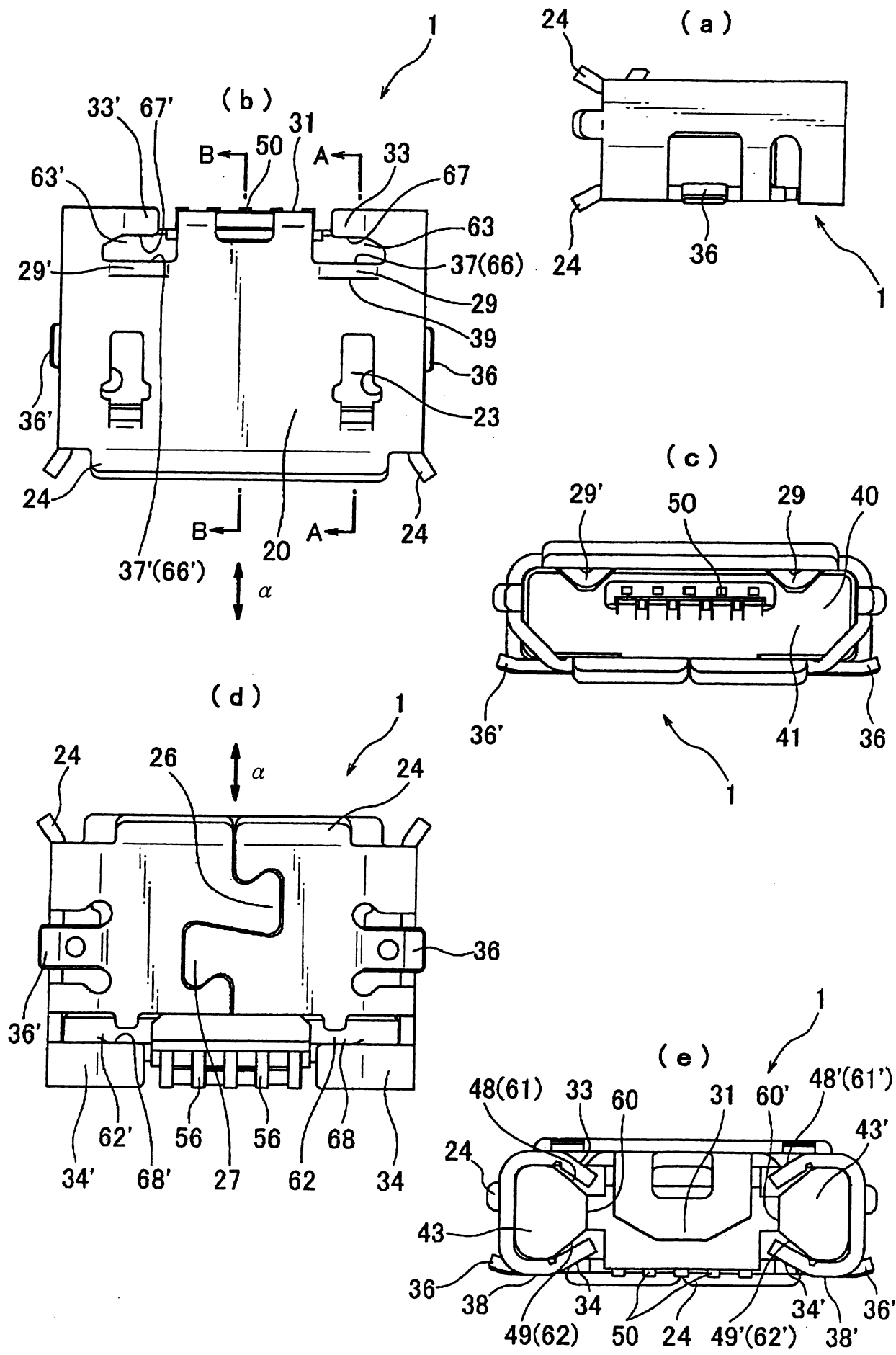
5.如申請專利範圍第 3 或 4 項的連接器，其中上述內向突出部，朝向與對象連接器的嵌合方向垂直相交的方向延伸，上述殼體，利用上述內向突出部的剖面與上述第一舌片的剖面而被夾持。

6.如申請專利範圍第 3、4 或 5 項的連接器，其中上述罩殼的內向突出部，具有：在第一開口側讓對象連接器的前端部抵接的被抵接部。

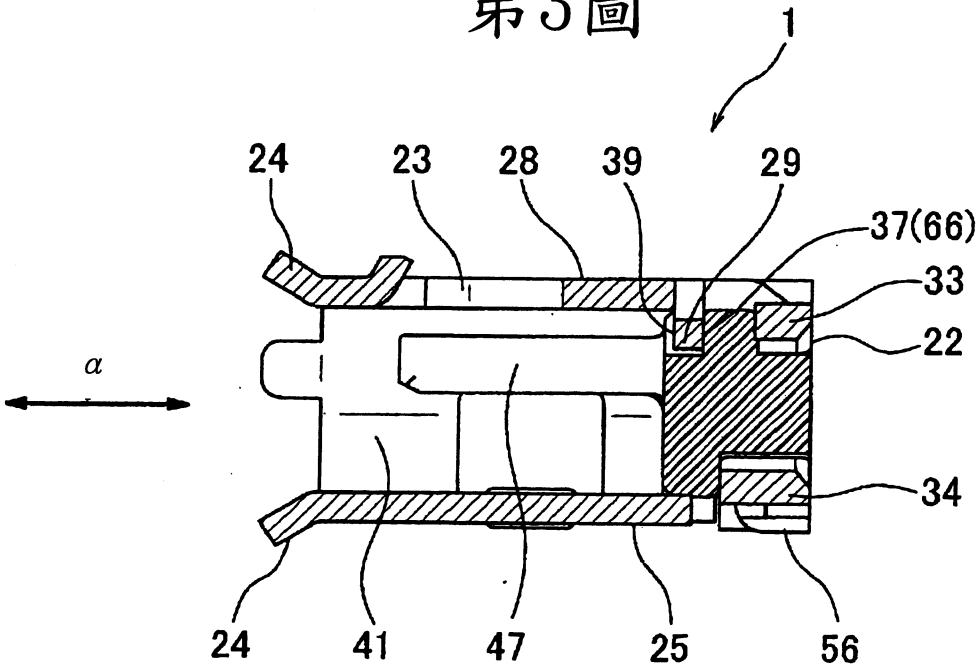
第1圖



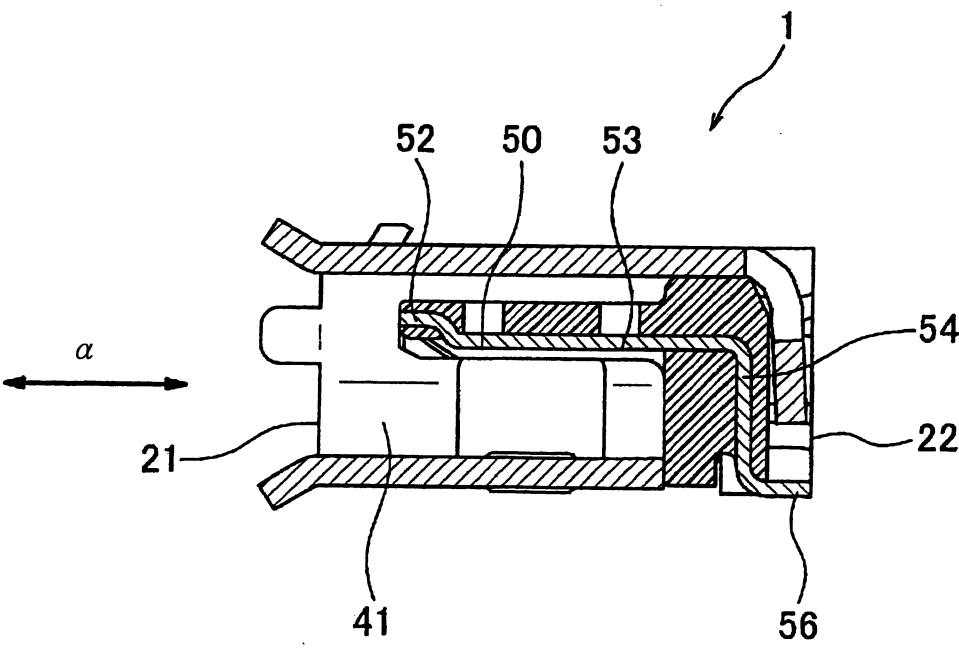
第2圖



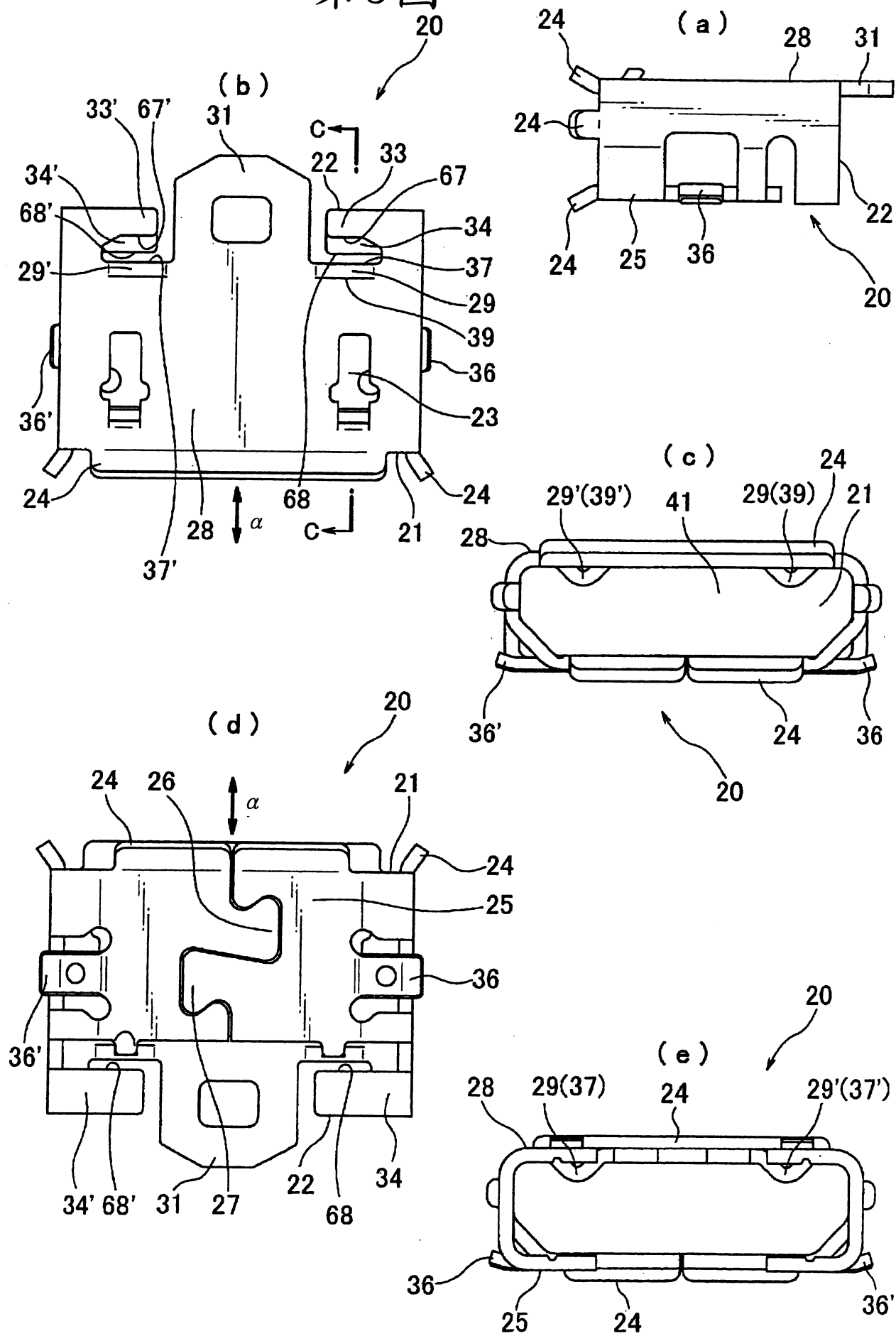
第3圖



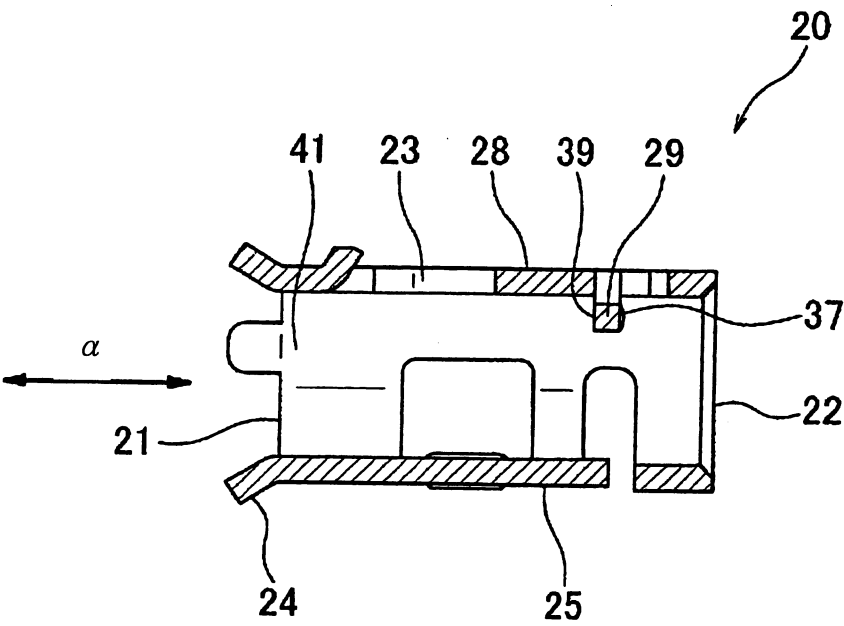
第4圖



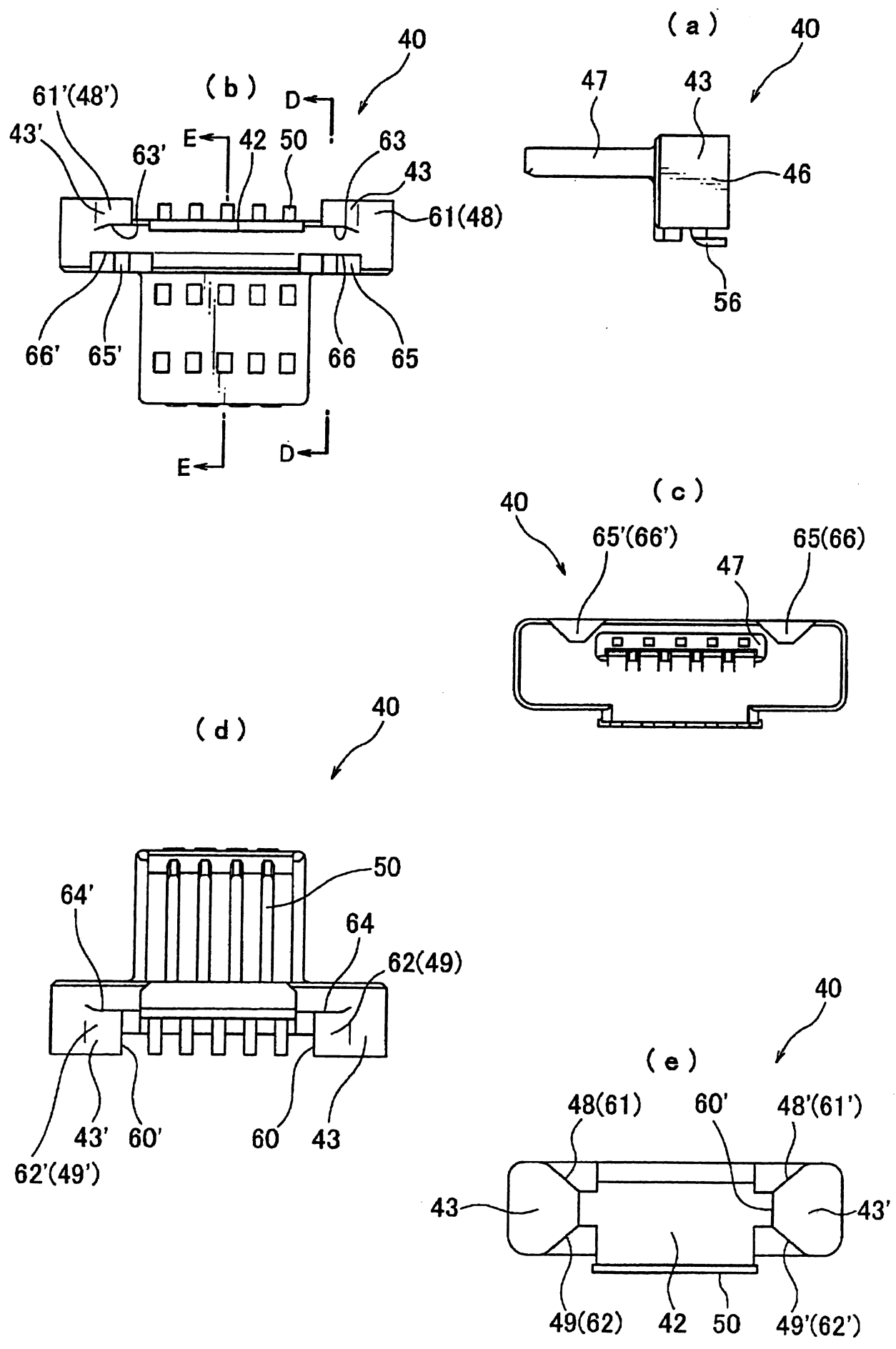
第5圖



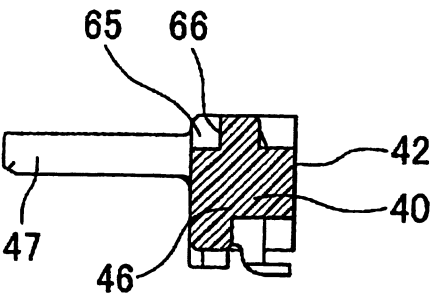
第6圖



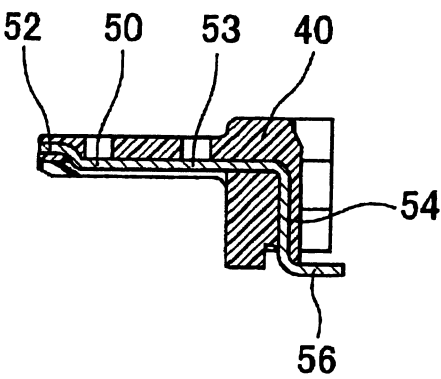
第7圖



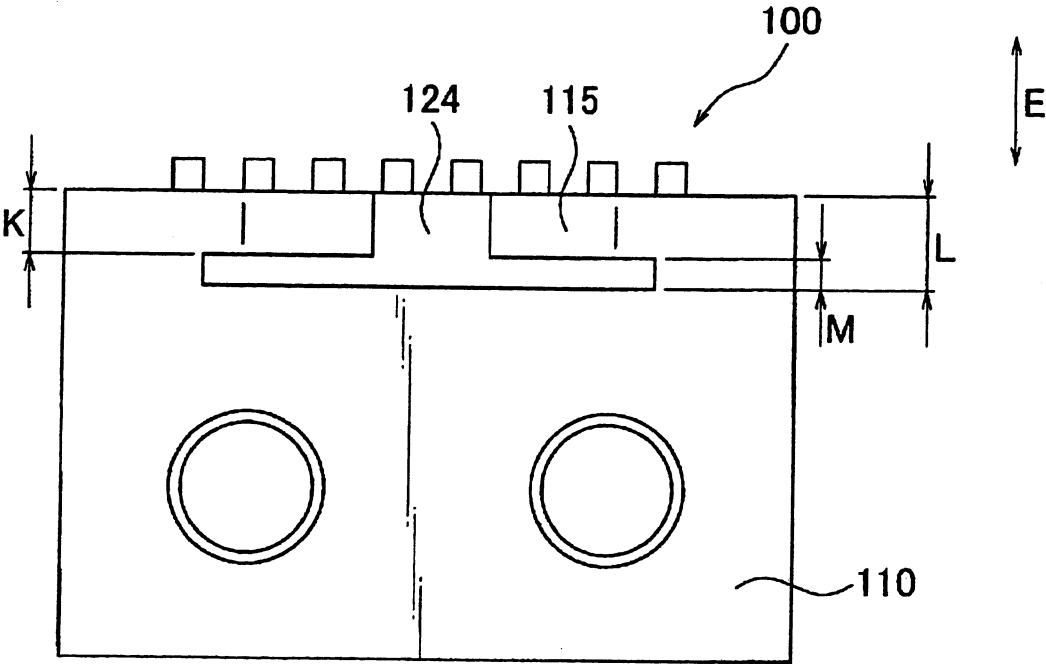
第8圖



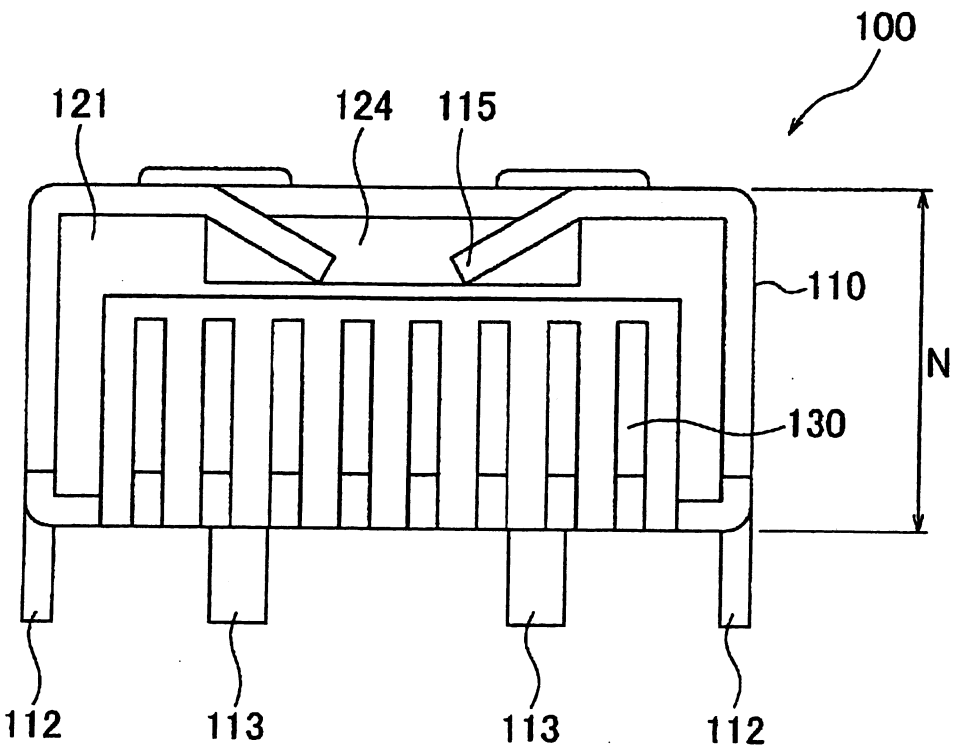
第9圖



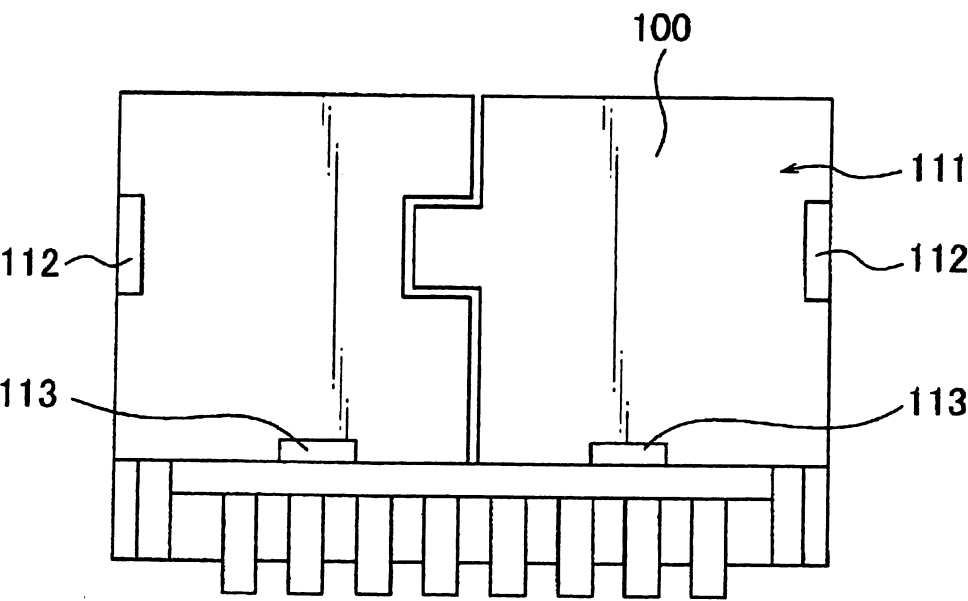
第10圖



第11圖



第12圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(1)圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1：連接器，20：罩殼，23：嵌合孔，24：導引部
28：上板部，29、29'：內向突出部，31：覆壁部
33、33'：第一舌片，34、34'：第二舌片
36：焊接部，37：碰撞面，38：基板連接部
39：被抵接部，40：絕緣殼體，42：後面部
43、43'：突出部，48、48'：上邊部
49、49'：下邊部，56：焊接部，60、60'：頂點部
61、61'：上平坦面，62、62'：下平坦面，70：基板

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：