



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M480774 U

(45)公告日：中華民國 103 (2014) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：102222303

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 28 日

(51)Int. Cl. : **H01R12/51 (2011.01)**

(30)優先權：2012/12/28 日本

JP2012-286461

(71)申請人：第一精工股份有限公司(日本) DAI-ICHI SEIKO CO., LTD. (JP)

日本

(72)新型創作人：武本政利 TAKEMOTO, MASATOSHI (JP)

(74)代理人：閻啟泰；林景郁

(NOTE)備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：17 共 42 頁

(54)名稱

配線基板連結裝置

CIRCUIT BOARD CONNECTING DEVICE

(57)摘要

本創作提供一種配線基板連結裝置，其可使第 1 及第 2 配線基板使用各自所安裝之第 1 及第 2 連接器而確實地處於由面對面接近疊合連結所形成之電性相互連結狀態，並且可謀求厚度尺寸之減少。

本創作之配線基板連結裝置包含帶有配線基板 12 之插塞連接器 11 與帶有配線基板 32 之插座連接器 31，插塞連接器 11 具備藉由固著於絕緣外殼 13 之插塞側固定金屬構件 15 而將兩端部予以保持之彈性可動卡止構件 18，插座連接器 31 在固著於絕緣外殼 34 之插座側固定金屬構件 37 形成有一對透孔 39a，在絕緣外殼 34 卡合於絕緣外殼 13 時，使彈性可動卡止構件 18 之兩端部卡合於形成在插座側固定金屬構件 37 之一對透孔 39a，進而取得相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態。

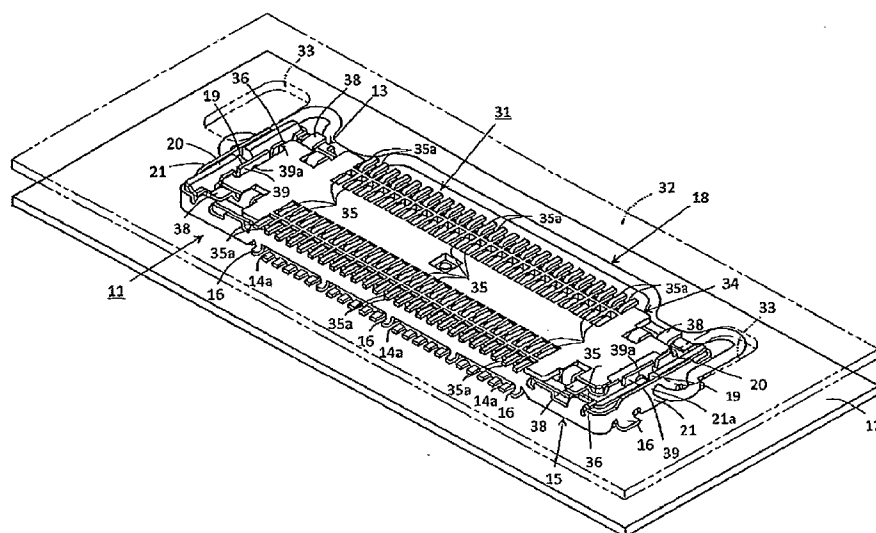


圖8

11 . . . 插塞連接器

(第 1 連接器)

12 . . . 第 1 配線基板

13 . . . 絕緣外殼(第 1 絕緣外殼)

14a、35a . . . 基板連接部

15 . . . 插塞側固定金屬構件(第 1 固定金屬構件)

16、38 . . . 基板連結部

18 . . . 彈性可動卡
止構件

19 . . . (彈性可動卡
止構件 18 之)端部

20 . . . 第 2 連接器
(陰型連接器部)

21 . . . (插塞側固定
金屬構件 15 之)側端
部

21a . . . 透孔

31 . . . 插座連接器
(第 2 連接器)

32 . . . 第 2 配線基
板

33、39a . . . 透孔

34 . . . 絕緣外殼(第
2 外殼)

35 . . . 插座側接點
(第 2 接點)

35a、38 . . . 基板連
接部

36 . . . (絕緣外殼 34
之)端部

39 . . . (插座側固定
金屬構件 37 之)側端
部

新型摘要

※ 申請案號：102222303

※ 申請日：102.11.28

※IPC 分類：H01R12/51 (2011.01)

【新型名稱】(中文/英文)

配線基板連結裝置

CIRCUIT BOARD CONNECTING DEVICE

【中文】

本創作提供一種配線基板連結裝置，其可使第 1 及第 2 配線基板使用各自所安裝之第 1 及第 2 連接器而確實地處於由面對面接近疊合連結所形成之電性相互連結狀態，並且可謀求厚度尺寸之減少。

本創作之配線基板連結裝置包含帶有配線基板 12 之插塞連接器 11 與帶有配線基板 32 之插座連接器 31，插塞連接器 11 具備藉由固著於絕緣外殼 13 之插塞側固定金屬構件 15 而將兩端部予以保持之彈性可動卡止構件 18，插座連接器 31 在固著於絕緣外殼 34 之插座側固定金屬構件 37 形成有一對透孔 39a，在絕緣外殼 34 卡合於絕緣外殼 13 時，使彈性可動卡止構件 18 之兩端部卡合於形成在插座側固定金屬構件 37 之一對透孔 39a，進而取得相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態。

【英文】

無

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 8 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 11：插塞連接器（第 1 連接器）
- 12：第 1 配線基板
- 13：絕緣外殼（第 1 絕緣外殼）
- 14a、35a：基板連接部
- 15：插塞側固定金屬構件（第 1 固定金屬構件）
- 16、38：基板連結部
- 18：彈性可動卡止構件
- 19：（彈性可動卡止構件 18 之）端部
- 20：第 2 連接器（陰型連接器部）
- 21：（插塞側固定金屬構件 15 之）側端部
- 21a：透孔
- 31：插座連接器（第 2 連接器）
- 32：第 2 配線基板
- 33、39a：透孔
- 34：絕緣外殼（第 2 外殼）
- 35：插座側接點（第 2 接點）
- 35a、38：基板連接部
- 36：（絕緣外殼 34 之）端部
- 39：（插座側固定金屬構件 37 之）側端部

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

配線基板連結裝置

CIRCUIT BOARD CONNECTING DEVICE

【技術領域】

【0001】 在本案之申請專利範圍所記載之創作係關於一種配線基板連結裝置，其係在使兩個配線基板相互面對面接近且疊合之前提下，取得與設置於各配線基板之配線端子部相互電性連接之狀態，進而將兩配線基板加以連結。

【先前技術】

【0002】 於行動電話機等較小型之電子機器，亦內置有許多各種電子零件，但其等電子零件之大多數係被安裝於多個配線基板而發揮各種功能。就安裝有各種電子零件之多個配線基板，例如其等中之兩個而言，在被收容於較小型之電子機器之內部的有限空間時，爲了儘可能地減小佔有體積，不得不採取使一個與另一個面對面接近且疊合之配置而相互連結。以下，將此種使兩個配線基板中之一個與另一個面對面接近且疊合之連結態樣稱爲面對面接近疊合連結。

【0003】 一般而言，多個配線基板之相互連結大多係藉由於各配線基板安裝連接器，且將其等連接器相互連接而進行，於進行對兩個配線基板之面對面接近疊合連結之情形，亦考慮使用安裝於各配線基板之連接器。習知，提出有若干包含用以進行對兩個配線基板之面對面接近疊合連結之連接器的基板連結裝置。(例如，參照專利文獻 1 及專利文獻 2)。

【0004】 專利文獻 1 所揭示之基板連結裝置係在將第 1 配線基板(基板(110))及第 2 配線基板(基板 210))作為面對面接近疊合連結之對象的前提下，包含安裝於第 1 配線基板之第 1 連接器(連接器件(100))與安裝於第 2 配線基板之第 2 連接器(連接器件(200))而構成。第 1 連接器具備排列配置於外殼(130)之多個第 1 接點(contact)(接點(120))，又，第 2 連接器具備排列配置於外殼(230)之多個第 2 接點(接點(220))。而且，多個第 1 連接器各自之前端部形成有產生彈性變形之彎折成大致 U 字狀的部分。

【0005】 於此前提下，使第 1 配線基板之安裝有第 1 連接器之面與第 2 配線基板之安裝有第 2 連接器之面對向，以取得使第 1 配線基板與第 2 配線基板面對面接近而疊合之狀態，藉此，使第 1 連接器與第 2 連接器相互卡合，而使第 1 連接器所具備之多個第 1 接點各自之形成彎折成大致 U 字狀之部分的前端部，與第 2 連接器所具備之多個第 2 接點中之對應之部分接觸連接。藉此，將第 1 連接器所具備之多個第 1 接點與第 2 連接器所具備之多個第 2 接點相互連接，從而進行對第 1 配線基板與第 2 配線基板之面對面接近疊合連結。

【0006】 此時，多個第 1 接點各自之前端部形成有產生彈性變形之彎折成大致 U 字狀的部分，該前端部與多個第 2 接點中之對應的部分係在作用有由彈性變形而產生之接觸壓之前提下接觸連接，故而期待確實地進行多個第 1 接點與多個第 2 接點之相互連接。

【0007】 又，專利文獻 2 所揭示之基板連結裝置係在將第 1 配線基板(印刷配線基板(26))及第 2 配線基板(印刷配線基板(22))作為面對面接

近疊合連結之對象的前提下，包含安裝於第 1 配線基板之第 1 連接器（陽型連接器部(24)）與安裝於第 2 配線基板之第 2 連接器（陰型連接器部（20））而構成。第 1 連接器具備排列配置於第 1 外殼（基台部（24M））之多個第 1 接點（接點端子（28Ai）、（28Bi）），又，第 2 連接器具備排列配置於第 2 外殼（基台部（20M））之多個第 2 接點（接點(34Ai)、（34Bi））。而且，於第 1 連接器，於被壓入至第 1 外殼之保持件（30）之嵌合部（30m），形成有爪部(30N)，又，於第 2 連接器，於被壓入至第 2 外殼之保持件（32）之彈性片（32mr）形成有突起部（32mn）。

【0008】 於此前提下，使第 1 配線基板之安裝有第 1 連接器之面與第 2 配線基板之安裝有第 2 連接器之面對向，以取得使第 1 配線基板與第 2 配線基板面對面接近而疊合之狀態，藉此，使第 1 連接器與第 2 連接器相互卡合，從而使第 1 連接器所具備之多個第 1 接點與第 2 連接器所具備之多個第 2 接點分別接觸連接。藉此，使第 1 連接器所具備之多個第 1 接點與第 2 連接器所具備之多個第 2 接點相互連接，從而進行對第 1 配線基板與第 2 配線基板之面對面接近疊合連結。

【0009】 此時，第 1 連接器之被壓入至第 1 外殼之保持件（30）之嵌合部（30m）上所形成之爪部（30N）卡合於第 2 連接器之被壓入至第 2 外殼之保持件（32）之彈性片（32mr）上所形成之突起部（32mn），進而阻止第 1 連接器之第 1 外殼自第 2 連接器之第 2 外殼脫離。藉此，穩定地維持第 1 連接器所具備之多個第 1 接點與第 2 連接器所具備之多個第 2 接點之相互連接狀態，其結果為，期待穩定地進行對第 1 配線基板與第 2 配線基板之面對面接近疊合連結。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0010】

[專利文獻 1]日本特開 2000-260509 號公報（段落 0033～0043，圖 4、5）

[專利文獻 2]日本特開 2004-55306 號公報（段落 0020～0031，圖 1～8）

【新型內容】

【0011】 於如上所述之習知提出之若干包含用以進行對兩個配線基板之面對面接近疊合連結之連接器的基板連結裝置，發現其等各自存在如下之不良。

【0012】 首先，於專利文獻 1 所揭示之基板連結裝置，不具備在使第 1 連接器與第 2 連接器相互卡合之狀態的前提下，發揮阻止第 1 連接器之第 1 外殼自第 2 連接器之第 2 外殼脫離之功能的鎖扣手段或卡止手段。因此，例如，於未預期之外力作用於相互卡合之第 1 連接器與第 2 連接器中之任一者或兩者的情形，第 1 連接器所具備之多個第 1 接點與第 2 連接器所具備之多個第 2 接點之相互連接狀態變得不穩定，其結果為，有無法穩定地進行對第 1 配線基板與第 2 配線基板之面對面接近疊合連結之虞。

【0013】 又，於專利文獻 2 所揭示之基板連結裝置，在使第 1 連接器與第 2 連接器相互卡合之狀態的前提下，作為發揮阻止第 1 連接器之第 1 外殼自第 2 連接器之第 2 外殼脫離之功能的鎖扣手段或卡止手段，具備：第 1 連接器之被壓入至第 1 外殼之保持件（30）之嵌合部（30m）上所形成之爪部（30N）；及第 2 連接器之被壓入至第 2 外殼之保持件（32）之彈性片（32mr）上所形成之突起部（32mn），其與爪部（30N）卡合。然而，於

形成有爪部(30N)之保持件(30)之嵌合部(30m)及形成有突起部(32mn)之保持件(32)之彈性片(32mr)之各自的構造上，爪部(30N)與突起部(32mn)之卡合並不太牢固，因此，例如，於較大外力並未被預期地作用於相互卡合之第1連接器與第2連接器中之任一者或兩者之情形，爪部(30N)會由與突起部(32mn)之卡合中脫落，從而第1連接器所具備之多個第1接點與第2連接器所具備之多個第2接點之相互連接狀態變得不穩定，其結果為，有無法穩定地進行對第1配線基板與第2配線基板之面對面接近疊合連結之虞。

【0014】 鑒於上述方面，本案之申請專利範圍所記載之創作提供一種配線基板連結裝置，其係成為用以將第1配線基板與第2配線基板藉由面對面接近疊合連結而電性相互連結之機構者，其包含具有固定於第1配線基板之第1絕緣外殼之第1連接器，與具有固定於第2配線基板之第2絕緣外殼之第2連接器而構成，且具備卡止手段，該卡止手段在第1連接器之第1絕緣外殼與第2連接器之第2絕緣外殼相互卡合之狀態的前提下，阻止第2絕緣外殼自第1絕緣外殼之不期望的脫離，藉由該手段而可極其穩定且牢固地維持第1絕緣外殼與第2絕緣外殼之相互卡合狀態，並且藉由極其簡單且容易之操作，而可使第2絕緣外殼合理地自第1絕緣外殼脫離，而且，可謀求減少第1及第2配線基板之與相互對接面之各自正交之方向之厚度尺寸。

【0015】 本案之申請專利範圍之自請求項1至請求項8之任一項所記載之創作（以下，稱為本案創作）之配線基板連結裝置包含以下部分而構成：第1連接器，其具有：第1絕緣外殼；多個第1接點，其等分別具有

與設置於第 1 配線基板之配線端子部連接之基板連接部，且排列配置於第 1 絕緣外殼；及第 1 固定金屬構件，其固著於第 1 絕緣外殼，且將該第 1 絕緣外殼固定於第 1 配線基板；以及第 2 連接器，其具備：第 2 絕緣外殼，其取得與第 1 絕緣外殼之卡合狀態；多個第 2 接點，其等分別具有與設置於第 2 配線基板之配線端子部連接之基板連接部，且排列配置於第 2 絕緣外殼，取得與多個第 1 接點分別接觸連接之狀態；及第 2 固定金屬構件，其固著於第 2 絕緣外殼，且將該第 2 絕緣外殼固定於第 2 配線基板。而且，於該本案創作之配線基板連結裝置，第 1 連接器具備彈性可動卡止構件，該彈性可動卡止構件沿第 1 絕緣外殼之長邊方向而延伸，且兩端部藉由配置於第 1 絕緣外殼之長邊方向之兩端部分之第 1 固定金屬構件之部分而保持，又，第 2 連接器於第 2 絕緣外殼之長邊方向之兩端部分上所配置之第 2 固定金屬構件之部分的各自形成有卡合部，在取得第 2 絕緣外殼與第 1 絕緣外殼之卡合狀態時，藉由第 1 固定金屬構件之部分而保持之彈性可動卡止構件之兩端部卡合於形成於第 2 固定金屬構件之部分的卡合部，進而取得相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態。

【0016】 於如上所述之本案創作之配線基板連結裝置，在使第 1 配線基板之固定有第 1 連接器所具有之第 1 絕緣外殼之面，與第 2 配線基板之固定有第 2 連接器所具有之第 2 絕緣外殼之面對向，以使第 1 配線基板與第 2 配線基板面對面接近而疊合時，取得第 2 絕緣外殼與第 1 絕緣外殼之卡合狀態。此時，將排列配置於第 2 絕緣外殼之多個第 2 接點，與排列配置於第 1 絕緣外殼之多個第 1 接點分別接觸連接。藉此，第 1 連接器與第 2 連接器處於相互卡合狀態，使設置於第 2 配線基板之多個配線端子部透過

多個第 2 接點及多個第 1 接點，而與設置於第 1 配線基板之多個配線端子部分別連接，其結果為，將第 1 配線基板與第 2 配線基板藉由面對面接近疊合連結而電性相互連結。

【0017】 又，此時，第 1 連接器所具備之沿第 1 絕緣外殼之長邊方向而延伸，且兩端部藉由配置於第 1 絕緣外殼之長邊方向之兩端部分的第 1 固定金屬構件之部分而保持的彈性可動卡止構件中，使其兩端部卡合於第 2 連接器上配置於第 2 絕緣外殼之長邊方向之兩端部分的第 2 固定金屬構件的部分之各自上所形成的卡合部，藉此，彈性可動卡止構件之兩端部取得相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態。彈性可動卡止構件之兩端部卡合於第 2 固定金屬構件之部分之各自上所形成之卡合部的狀態，藉由彈性可動卡止構件所具備之彈性而維持且不會被解除，藉此，彈性可動卡止構件之兩端部的相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態得以穩定地維持。因此，第 1 連接器所具備之彈性可動卡止構件構成阻止第 2 連接器之第 2 絕緣外殼自第 1 連接器之第 1 絕緣外殼之不期望之脫離的卡止手段。

【0018】 其後，在彈性可動卡止構件之兩端部卡合於第 2 固定金屬構件之部分上所形成之卡合部，而取得相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態的前提下，例如，若藉由卡止解除操作構件而使彈性可動卡止構件之兩端部產生彈性位移而離開卡合部，則彈性可動卡止構件之兩端部的相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態被解除。藉此，可使第 2 連接器之第 2 絕緣外殼自第 1 連接器之第 1 絕緣外殼脫離。

【0019】 於此前提下，構成第 1 連接器所具備之阻止第 2 連接器之第 2 絕緣外殼自第 1 連接器之第 1 絕緣外殼之不期望的脫離之卡止手段的彈性

可動卡止構件中，例如，藉由第 1 連接器所具備之第 1 固定金屬構件之部分而保持之兩端部相對於第 1 固定金屬構件之部分，而於第 1 連接器所具備之第 1 絕緣外殼之長邊方向可產生彈性位移。

【0020】 在配置於第 1 連接器所具備之第 1 絕緣外殼之長邊方向的兩端部分之第 1 固定金屬構件的部分，例如，形成有彈性可動卡止構件之兩端部分別貫通之一對透孔，藉此將彈性可動卡止構件之兩端部予以保持。又，在配置於第 2 連接器所具備之第 2 絕緣外殼之長邊方向的兩端部分之第 2 固定金屬構件之部分上所形成的卡合部，例如成為藉由第 1 固定金屬構件之部分而保持之彈性可動卡止構件之兩端部分別卡合之一對透孔。

【0021】 在本案創作之配線基板連結裝置，使第 1 連接器與第 2 連接器處於相互卡合之狀態，取得第 2 絕緣外殼與第 1 絕緣外殼之卡合狀態，且使排列配置於第 2 絕緣外殼之多個第 2 接點與排列配置於第 1 絕緣外殼之多個第 1 接點分別接觸連接時，第 1 連接器所具備之彈性可動卡止構件之兩端部取得相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態，藉此，阻止第 2 連接器之第 2 絕緣外殼自第 1 連接器之第 1 絕緣外殼的不期望之脫離。第 1 連接器所具備之彈性可動卡止構件沿第 1 絕緣外殼之長邊方向而延伸，兩端部藉由第 1 絕緣外殼之長邊方向的兩端部分上所配置之第 1 固定金屬構件之部分而被保持，使該兩端部卡合於第 2 連接器上配置於第 2 絕緣外殼之長邊方向的兩端部分之第 2 固定金屬構件的部分之各自上所形成的卡合部，進而取得相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態。

【0022】 彈性可動卡止構件之兩端部卡合於第 2 固定金屬構件之部分的各自上所形成之卡合部之狀態，藉由彈性可動卡止構件所具備之彈性

而維持且不會被解除，藉此，彈性可動卡止構件之兩端部的相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態得以穩定地維持。而且，其後，在彈性可動卡止構件之兩端部卡合於第 2 固定金屬構件之部分上所形成之卡合部而取得相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態的前提下，例如，若藉由卡止解除操作構件而使彈性可動卡止構件之兩端部產生彈性位移而離開卡合部，則彈性可動卡止構件之兩端部的相對於第 2 絕緣外殼之卡止狀態被解除，進而可使第 2 絕緣外殼自第 1 絕緣外殼脫離。

● 【0023】 因此，根據本案創作之配線基板連結裝置，藉由第 1 連接器所具備之彈性可動卡止構件與由第 1 固定金屬構件所保持之彈性可動卡止構件的兩端部所卡合之第 2 連接器之形成於第 2 固定金屬構件之卡合部，而可極其穩定且牢固地維持第 1 連接器之第 1 絕緣外殼與第 2 連接器之第 2 絕緣外殼的相互卡合狀態，並且藉由極其簡單且容易之操作，而可使第 2 絕緣外殼合理地自第 1 絕緣外殼脫離。而且，第 1 連接器所具備之彈性可動卡止構件係沿第 1 絕緣外殼之長邊方向而延伸，且兩端部係藉由配置於第 1 絕緣外殼之長邊方向的兩端部分之第 1 固定金屬構件之部分而被保持，藉此可減少固定有第 1 絕緣外殼之第 1 配線基板及固定有第 2 絕緣外殼之第 2 配線基板之與相互對接面之各自正交之方向的厚度尺寸，進而可謀求包含配置於第 1 配線基板與第 2 配線基板之間的第 1 連接器及第 2 連接器之裝置整體的薄型化。

【圖式簡單說明】

【0024】

圖 1 係將構成本案創作之配線基板連結裝置的一例之插塞連接器、及

固定有其絕緣外殼之第 1 配線基板一併表示之立體圖。

圖 2 係表示圖 1 所示之插塞連接器與第 1 配線基板之俯視圖。

圖 3 係將構成本案創作之配線基板連結裝置的一例之插座連接器在以假想線表示固定有其絕緣外殼之第 2 配線基板的前提下，而表示之立體圖。

圖 4 係表示圖 3 所示之插座連接器 1 與以假想線表示之第 2 配線基板之俯視圖。

圖 5 係表示圖 3 所示之插座連接器與第 2 配線基板之仰視圖。

圖 6 係表示圖 1 所示之帶有第 1 配線基板之插塞連接器與圖 3 所示之帶有以假想線表示之第 2 配線基板之插座連接器相互對向配置之狀態的立體圖。

圖 7 係表示圖 1 所示之帶有第 1 配線基板之插塞連接器與圖 5 所示之帶有第 2 配線基板之插座連接器相互卡合之狀態的立體圖。

圖 8 係將圖 1 所示之帶有第 1 配線基板之插塞連接器與圖 5 所示之帶有第 2 配線基板之插座連接器相互卡合之狀態，在以假想線表示第 2 配線基板的前提下而表示之立體圖。

圖 9 係將圖 1 所示之帶有第 1 配線基板之插塞連接器與圖 5 所示之帶有第 2 配線基板之插座連接器相互卡合之狀態，在去除第 2 配線基板，而表示之俯視圖。

圖 10 係表示將圖 1 所示之帶有第 1 配線基板之插塞連接器與圖 5 所示之帶有第 2 配線基板之插座連接器相互卡合之狀態的前視圖。

圖 11 係表示圖 10 之 XI-XI 線剖面之剖面圖。

圖 12 係表示圖 10 之 XII-XII 線剖面之剖面圖。

圖 13 係表示圖 9 之 XIII-XIII 線剖面之剖面圖。

圖 14 係將圖 13 之兩點鏈線框 A 內放大而表示之部分剖面圖。

圖 15 係供說明將圖 1 所示之帶有第 1 配線基板之插塞連接器與圖 3 所

示之帶有以假想線表示之第 2 配線基板之插座連接器相互對向配置之狀態的前提下的插塞連接器之彈性可動卡止構件與插座連接器之卡合部的位置關係之部分剖面圖。

圖 16 係在圖 1 所示之帶有第 1 配線基板之插塞連接器與圖 5 所示之帶有第 2 配線基板之插座連接器相互卡合的前提下，將使卡止解除操作構件卡合於插塞連接器之彈性可動卡止構件的狀態，在去除第 2 配線基板，而表示之立體圖。

圖 17 係在圖 1 所示之帶有第 1 配線基板之插塞連接器與圖 5 所示之帶有第 2 配線基板之插座連接器相互卡合之前提下，將使插塞連接器之彈性可動卡止構件的兩端部產生彈性位移之狀態，在去除第 2 配線基板，而表示之俯視圖。

【實施方式】

【0025】 舉出以下所述之關於本案創作之配線基板連結裝置之實施例，對用以實施本案創作之形態進行說明。

[實施例]

【0026】 圖 1（立體圖）及圖 2（俯視圖）表示成為構成本案創作之配線基板連結裝置的一例之第 1 連接器的插塞連接器 11 及安裝有插塞連接器 11 之第 1 配線基板 12。插塞連接器 11 具備藉由合成樹脂等之絕緣材料所形成之絕緣外殼 13（第 1 外殼），在圖 1，絕緣外殼 13 被固定於第 1 配線基板 12 之朝向上方之面（以下，稱為上表面）。

【0027】 於絕緣外殼 13，將藉由各具彈性之導電性板材而形成之成為彎曲帶狀構件之多個插塞側接點 14（第 1 接點）分別形成為於絕緣外殼 13 之長邊方向延伸的相互對向之 2 個行而排列配置。於個別之多個插塞側

接點 14，將與設置於第 1 配線基板 12 之上表面之配線端子部（圖示省略）連接之基板連接部 14a、及與下述之成為第 2 連接器之插座連接器所具備之插座側接點抵接之接觸連接部 14b 作為形成各個帶狀構件之兩端部分者而設置。

【0028】 又，於絕緣外殼 13，固著有沿第 1 配線基板 12 之上表面包圍並覆蓋該絕緣外殼 13 之外周面部之插塞側固定金屬構件 15（第 1 固定金屬構件）。於插塞側固定金屬構件 15，設置有分別與第 1 配線基板 12 之上表面連結之多個基板連結部 16。而且，在將多個基板連結部 16 與第 1 配線基板 12 之上表面連結時，插塞側固定金屬構件 15 藉此將絕緣外殼 13 固定於第 1 配線基板 12 之上表面。

【0029】 如上所述之具備絕緣外殼 13、多個插塞側接點 14、及插塞側固定金屬構件 15 之插塞連接器 11 進而具備彈性可動卡止構件 18，該彈性可動卡止構件 18 沿絕緣外殼 13 之長邊方向，即多個插塞側接點 14 之排列方向而延伸。成為彈性可動卡止構件 18 之兩端部的一對端部 19 係藉由分別配置於絕緣外殼 13 之長邊方向的兩端部分之插塞側固定金屬構件 15 之一對側端部 21 而分別保持。彈性可動卡止構件 18 係使具有彈性之作為金屬棒狀材料等之彈性棒狀材料彎曲而形成，使藉由插塞側固定金屬構件 15 之一對側端部 21 而分別保持之一對端部 19 之各自，相對於插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 而於絕緣外殼 13 之長邊方向，可產生彈性位移。

【0030】 於插塞側固定金屬構件 15 之一對側端部 21 之各自，形成有透孔 21a，藉由使透孔 21a 沿絕緣外殼 13 之長邊方向自插塞側固定金屬構件 15 之外側朝內側貫通，而由插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 將彈性

可動卡止構件 18 之一對端部 19 之各自予以保持。彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之各自，沿絕緣外殼 13 之長邊方向自插塞側固定金屬構件 15 之外側朝內側貫通透孔 21a 之狀態係藉由將彈性可動卡止構件 18 之端部 19 自插塞側固定金屬構件 15 之外側朝內側施力之彈性可動卡止構件 18 所具備之彈性，而得以穩定地維持。又，在分別配置於插塞側固定金屬構件 15 之一對側端部 21 之內側的包含於絕緣外殼 13 之兩端部分的一對側板狀部 20 之各自，將貫通形成於插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 之透孔 21a 的彈性可動卡止構件 18 之端部 19 與插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 一併予以保持的保持部 22 係作為形成槽部者而設置。

【0031】 彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之間的中間部分 23 抵接於插塞側固定金屬構件 15 之端面部 24，藉此，阻止以貫通形成於插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 之透孔 21a 之端部 19 作為旋動軸之彈性可動卡止構件 18 之旋動。

【0032】 圖 3（立體圖）及圖 4（俯視圖）係表示本案創作之配線基板連結裝置的一例與圖 1 及圖 2 所示之插塞連接器 11 一併構成之成為第 2 連接器之插座連接器 31，且係在以假想線表示安裝有插座連接器 31 之第 2 配線基板 32 的前提下而表示，又，圖 5（仰視圖）表示插座連接器 31 及安裝有插座連接器 31 之第 2 配線基板 32。關於第 2 配線基板 32，將在圖 3 之朝向下方之面稱為下表面，且將圖 3 之朝向上方之面稱為上表面。

【0033】 如圖 3 所示，將插座連接器 31 安裝於第 2 配線基板 32 之下表面。而且，於第 2 配線基板 32 形成有分別貫通上表面及下表面之一對透孔 33，可穿過該等透孔 33 而自上表面之外部面向下表面側。

【0034】 如圖 3～圖 5 所示，插座連接器 31 具備藉由合成樹脂等之絕緣材料所形成之絕緣外殼 34（第 2 外殼），絕緣外殼 34 被固定於第 2 配線基板 32 之下表面。於絕緣外殼 34，藉由各具彈性之導電性板材而形成之成為彎曲帶狀構件之多個插座側接點 35（第 2 接點）分別形成為於絕緣外殼 34 之長邊方向延伸之相互對向的 2 個行，而排列配置。於多個插座側接點 35 之各自，將與設置於第 2 配線基板 32 之下表面之配線端子部（圖示省略）連接之基板連接部 35a、及與成為第 1 連接器之插塞連接器 11 所具備之插塞側接點 14 抵接之接觸連接部 35b 作為形成各個帶狀構件之兩端部分者而設置。

【0035】 又，於成為絕緣外殼 34 之長邊方向的兩端部分之一對端部 36，分別固著有一對插座側固定金屬構件 37（第 2 固定金屬構件）。於一對插座側固定金屬構件 37 之各自，分別設置有與第 2 配線基板 32 之下表面連結之多個基板連結部 38。而且，在多個基板連結部 38 與第 2 配線基板 32 之下表面連結時，一對插座側固定金屬構件 37 之各自藉此將絕緣外殼 34 固定於第 2 配線基板 12 之下表面。

【0036】 於一對插座側固定金屬構件 37 各自之側端部 39，形成有取得插塞連接器 11 所具備之彈性可動卡止構件 18 之端部 19 卡合之狀態的透孔 39a。該透孔 39a 構成藉由插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 而保持之彈性可動卡止構件 18 之端部 19 所卡合之卡合部，於彈性可動卡止構件 18 之端部 19 卡合於該卡合部時，彈性可動卡止構件 18 之端部 19 中，沿絕緣外殼 34 之長邊方向自插座側固定金屬構件 37 之外側朝內側貫通有形成於插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 之透孔 39a。而且，於彈性可動卡止構件

18 之一對端部 19 之各自中，沿絕緣外殼 34 之長邊方向自插座側固定金屬構件 37 之外側朝內側貫通形成於一對插座側固定金屬構件 37 各自之側端部 39 之透孔 39a 的狀態，係藉由將彈性可動卡止構件 18 之端部 19 自插座側固定金屬構件 37 之外側朝內側施力之彈性可動卡止構件 18 所具備之彈性，而得以穩定地維持。

【0037】 於此前提下，在使第 2 配線基板 32 之固定有插座連接器 31 之絕緣外殼 34 的下表面與第 1 配線基板 12 之固定有插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 之上表面對向，以使第 2 配線基板 32 與第 1 配線基板 12 面對面接近而疊合時，構成本案創作之配線基板連結裝置之一例的成為第 1 連接器及第 2 連接器之插塞連接器 11 及插座連接器 31 中，使插座連接器 31 所具備之絕緣外殼 34 卡合於插塞連接器 11 所具備之絕緣外殼 13，進而取得相互卡合狀態。

【0038】 此時，首先，如圖 6（以假想線表示第 2 配線基板 32）所示，將帶有第 1 配線基板 12 之插塞連接器 11 與帶有第 2 配線基板 32 之插座連接器 31 相互對向配置。此時，使插座連接器 31 之絕緣外殼 34 與插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 對向，取得排列配置於插座連接器 31 之絕緣外殼 34 上之多個插座側接點 35 與排列配置於插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 上之多個插塞側接點 14 分別對應之位置。

【0039】 其次，若取得使第 2 配線基板 32 之固定有插座連接器 31 之絕緣外殼 34 之下表面、與第 1 配線基板 12 之固定有插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 之上表面接近之位置，而使第 2 配線基板 32 與第 1 配線基板 12 面對面接近而疊合，則如圖 7（立體圖）、圖 8（以假想線表示第 2 配線基板

32 之立體圖)、圖 9 (第 2 配線基板 32 之圖示省略之俯視圖) 及圖 10 (前視圖) 所示, 取得插座連接器 31 之絕緣外殼 34 與插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 之卡合狀態, 進而帶有第 2 配線基板 32 之插座連接器 31 與帶有第 1 配線基板 12 之插塞連接器 11 處於相互卡合狀態。

【0040】 此時, 如表示圖 10 之 XI-XI 線剖面之圖 11、及表示圖 10 之 XII-XII 線剖面之圖 12 所示, 將排列配置於插座連接器 31 之絕緣外殼 34 之多個插座側接點 35 之接觸連接部 35b、與排列配置於插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 之多個插塞側接點 14 之接觸連接部 14b 分別接觸連接。藉此, 設置於分別連接有多個插座側接點 35 之基板連接部 35a 之第 2 配線基板 32 之多個配線端子部, 透過多個插座側接點 35 及多個插塞側接點 14, 而與設置於分別連接有多個插塞側接點 14 之基板連接部 14a 之第 1 配線基板 12 之多個配線端子部分別連結, 進而將第 1 配線基板 12 與第 2 配線基板 32 電性相互連結。

【0041】 又, 此時, 如表示圖 9 之 XIII-XIII 線剖面之圖 13 及將圖 13 之兩點鏈線框 A 內放大圖示之圖 14 所示, 使形成於插塞連接器 11 之插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 之透孔 21a 沿插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 之長邊方向自插塞側固定金屬構件 15 之外側朝內側貫通, 藉此, 由插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 所保持之彈性可動卡止構件 18 之端部 19, 沿插座連接器 31 之絕緣外殼 34 之長邊方向自插座側固定金屬構件 37 之外側朝內側貫通形成於插座連接器 31 之插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 之透孔 39a。即, 插塞連接器 11 之彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19、與插座連接器 31 之形成於一對插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 之一對卡合

部（透孔 39a）分別卡合，藉此，取得插座連接器 31 相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態。

【0042】 如圖 6 所示，在將帶有第 1 配線基板 12 之插塞連接器 11 與帶有第 2 配線基板 32 之插座連接器 31 相互對向配置之前提下，該彈性可動卡止構件 18 之端部 19 與形成於插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 上之透孔 39a 處於如下位置關係：如圖 15 所示，於彈性可動卡止構件 18 之端部 19 之上方，配置有形成於插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 之透孔 39a。而且，其後，使第 2 配線基板 32 與第 1 配線基板 12 面對面接近而疊合時，使插座側固定金屬構件 37 朝圖 15 之下方移動而接近於彈性可動卡止構件 18 之端部 19，設置於插座側固定金屬構件 37 上之彎曲部 37a 抵接於形成於彈性可動卡止構件 18 之端部 19 之前端之傾斜面部 19a，將該傾斜面部 19a 朝圖 15 之下方按壓。藉此，若彈性可動卡止構件 18 之端部 19 一旦朝圖 15 之左方產生彈性位移，且於其後，伴隨插座側固定金屬構件 37 朝圖 15 之下方之移動，設置於插座側固定金屬構件 37 之彎曲部 37a 成為自形成於彈性可動卡止構件 18 之端部 19 之前端之傾斜面部 19a 脫落之狀態，則藉由自身之彈性，在形成於插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 上之透孔 39a 內朝圖 15 之右方產生彈性位移而返回至原來之位置。其結果為，取得彈性可動卡止構件 18 之端部 19 貫通形成於插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 之透孔 39a 之狀態。

【0043】 以上述方式，使插塞連接器 11 之彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19、與插座連接器 31 之形成於一對插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 之一對卡合部（透孔 39a）分別卡合，而取得插座連接器 31 相對於絕

緣外殼 34 之卡止狀態，藉此阻止插座連接器 31 之絕緣外殼 34 自其所卡合之插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 的不期望之脫離。

【0044】 其後，如圖 16（第 2 配線基板 32 之圖示省略之立體圖）所示，取得插座連接器 31 之絕緣外殼 34 與插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 之卡合狀態，且在帶有第 2 配線基板 32 之插座連接器 31、與帶有第 1 配線基板 12 之插塞連接器 11 處於相互卡合狀態之前提下，使設置於卡止解除操作構件 40 之一對突出卡合部 41 分別穿過形成於第 2 配線基板 32 上之一對透孔 33，而插入至第 2 配線基板 32 與第 1 配線基板 12 之間，且使一對突出卡合部 41 之各自插入至插塞連接器 11 之插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21，與彈性可動卡止構件 18 之中間部分 23 與端部 19 之間之部分 42 之間時，使彈性可動卡止構件 18 之部分 42 伴隨端部 19 而朝離開插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 之方向產生彈性位移。使設置於卡止解除操作構件 40 之一對突出卡合部 41 插入至分別穿過形成於第 2 配線基板 32 之一對透孔 33 之第 2 配線基板 32 與第 1 配線基板 12 之間、及使一對突出卡合部 41 之各自插入至插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 與彈性可動卡止構件 18 之部分 42 之間的操作，例如藉由手動而進行。

【0045】 藉此，如圖 17（第 2 配線基板 32 及卡止解除操作構件 40 之圖示省略之俯視圖）所示，藉由設置於卡止解除操作構件 40 之突出卡合部 41，而使彈性可動卡止構件 18 之端部 19 沿絕緣外殼 34 之長邊方向，自插座連接器 31 之插座側固定金屬構件 37 之內側朝外側產生彈性位移，進而離開形成於插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 之成為卡合部之透孔 39a。

【0046】 其結果，藉由插塞連接器 11 之彈性可動卡止構件 18 之一對

端部 19 離開插座連接器 31 之形成於一對插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 之一對卡合部（透孔 39a），而將插座連接器 31 相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態解除，取得合理地解除插座連接器 31 之絕緣外殼 34 與插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 之卡合的狀態，進而取得可解除插座連接器 31 與插塞連接器 11 之相互卡合狀態的狀態。

【0047】 其後，例如，在解除插座連接器 31 之絕緣外殼 34 與插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 的卡合之前提下，使設置於卡止解除操作構件 40 之一對突出卡合部 41 分別穿過形成於第 2 配線基板 32 之一對透孔 33，而進行自第 2 配線基板 32 與第 1 配線基板 12 之間欲逃脫之移動，若一對突出卡合部 41 之各自從插塞連接器 11 之插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 與彈性可動卡止構件 18 之中間部分 23 與端部 19 之間之部分 42 之間抽出，則彈性可動卡止構件 18 之部分 42 藉由自身之彈性，伴隨端部 19 而返回至原來之位置。藉此，使彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之各自貫通形成於絕緣外殼 13 之插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 之透孔 21a，且藉由插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 而保持之狀態得以維持。

【0048】 如上所述之包含插塞連接器 11 與插座連接器 31 而構成之本案創作之配線基板連結裝置的一例中，使插塞連接器 11 與插座連接器 31 處於相互卡合之狀態，取得插座連接器 31 之絕緣外殼 34 與插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 之卡合狀態，且使排列配置於絕緣外殼 34 之多個插座側接點 35，與排列配置於絕緣外殼 13 之多個插塞側接點 14 分別接觸連接時，插塞連接器 11 所具備之彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之各自，取得相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態，藉此，阻止插座連接器 31 之絕緣外殼 34 自插

塞連接器 11 之絕緣外殼 13 的不期望之脫離。插塞連接器 11 所具備之彈性可動卡止構件 18 係由具有彈性之彈性棒狀材料彎曲而形成，且沿絕緣外殼 13 之長邊方向延伸，一對端部 19 之各自藉由插塞連接器 11 之插塞側固定金屬構件 15 之側端部 21 而保持，使一對端部 19 分別卡合於插座連接器 31 之形成於一對插座側固定金屬構件 37 各自之側端部 39 之成為卡合部之一對透孔 39a，進而取得相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態。

【0049】 彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之各自，卡合於插座側固定金屬構件 37 之側端部 39 上所形成之透孔 39a 的狀態，藉由彈性可動卡止構件 18 所具備之彈性而維持且不會被解除，藉此，彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態得以穩定地維持。而且，其後，在彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之各自，卡合於插座側固定金屬構件 37 之側端 39 上所形成之透孔 39a，進而取得相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態的前提下，例如，若藉由設置於卡止解除操作構件 40 之一對突出卡合部 41 之各自，而使彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之各自，產生彈性位移而離開透孔 39a，則彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 之相對於絕緣外殼 34 之卡止狀態被解除，進而可使絕緣外殼 34 自絕緣外殼 13 脫離。

【0050】 因此，根據包含插塞連接器 11 與插座連接器 31 而構成之本案創作之配線基板連結裝置的一例，藉由插塞連接器 11 所具備之彈性可動卡止構件 18、及由插塞側固定金屬構件 15 而保持之彈性可動卡止構件 18 之一對端部 19 所卡合之形成於插座連接器 31 所具備之插座側固定金屬構件 37 之卡合部（透孔 39a），而可極其穩定且牢固地維持插塞連接器 11 之絕緣外殼 13 與插座連接器 31 之絕緣外殼 34 之相互卡合狀態，並且藉由極其簡

單且容易之操作，而可使絕緣外殼 34 合理地自絕緣外殼 13 脫離。而且，插塞連接器 11 所具備之彈性可動卡止構件 18 係沿絕緣外殼 13 之長邊方向而延伸，且一對端部 19 係藉由分別配置於絕緣外殼 13 之長邊方向之兩端部分之插塞側固定金屬構件 15 之一對側端部 21 而保持，藉此，可減少固定有絕緣外殼 13 之第 1 配線基板 12 及固定有絕緣外殼 34 之第 2 配線基板 32 之與相互對接面之各自正交方向之厚度尺寸，進而可謀求包含配置於第 1 配線基板 12 與第 2 配線基板 32 之間的插塞連接器 11 及插座連接器 31 之裝置整體的薄型化。

[產業上之可利用性]

【0051】 如上所述之本案創作之配線基板連結裝置係包含具有固定於第 1 配線基板之第 1 絕緣外殼之第 1 連接器，及具有固定於第 2 配線基板之第 2 絕緣外殼之第 2 連接器而構成，且具備卡止手段，該卡止手段係在第 1 連接器之第 1 絕緣外殼與第 2 連接器之第 2 絕緣外殼相互卡合之狀態的前提下，阻止第 2 絕緣外殼自第 1 絕緣外殼的不期望之脫離，藉由該手段而可極其穩定且牢固地維持第 1 絕緣外殼與第 2 絕緣外殼之相互卡合狀態，並且藉由極其簡單且容易之操作，而可使第 2 絕緣外殼合理地自第 1 絕緣外殼脫離，並且，可謀求減少第 1 及第 2 配線基板之與相互對接面之各自正交之方向之厚度尺寸，進而可廣泛地應用於各種電子機器等。

【符號說明】

【0052】

11：插塞連接器（第 1 連接器）

12：第 1 配線基板

13、34：絕緣外殼（第 1 絕緣外殼、第 2 絕緣外殼）

14：插塞側接點（第 1 接點）

14a、35a：基板連接部

14b、35b：接觸連接部

15：插塞側固定金屬構件（第 1 固定金屬構件）

16、38：基板連結部

18：彈性可動卡止構件

19：（彈性可動卡止構件 18 之）端部

21：（插塞側固定金屬構件 15 之）側端部

21a、33、39a：透孔

22：保持部

23：（彈性可動卡止構件 18 之）中間部分

31：插座連接器（第 2 連接器）

32：第 2 配線基板

35：插座側接點（第 2 接點）

36：（絕緣外殼 34 之）端部

37：插座側固定金屬構件（第 2 固定金屬構件）

39：（插座側固定金屬構件 37 之）側端部

40：卡止解除操作構件

41：突出卡合部

申請專利範圍

1. 一種配線基板連結裝置，其特徵在於：

其包含以下部分而構成：

第 1 連接器，其具備：第 1 絕緣外殼；多個第 1 接點，其等分別具有與設置於第 1 配線基板之配線端子部連接之基板連接部，且排列配置於上述第 1 絕緣外殼；及第 1 固定金屬構件，其固著於上述第 1 絕緣外殼，且將該第 1 絕緣外殼固定於上述第 1 配線基板；以及

第 2 連接器，其具備：第 2 絕緣外殼，其取得與上述第 1 絕緣外殼之卡合狀態；多個第 2 接點，其等分別具有與設置於第 2 配線基板之配線端子部連接之基板連接部，且排列配置於上述第 2 絕緣外殼，取得與上述多個第 1 接點分別接觸連接之狀態；及第 2 固定金屬構件，其固著於上述第 2 絕緣外殼，且將該第 2 絕緣外殼固定於上述第 2 配線基板；

上述第 1 連接器具備彈性可動卡止構件，該彈性可動卡止構件沿上述第 1 絕緣外殼之長邊方向而延伸，且兩端部藉由配置於上述第 1 絕緣外殼之長邊方向之兩端部分之上述第 1 固定金屬構件之部分而保持，

上述第 2 連接器於上述第 2 絕緣外殼之長邊方向之兩端部分上所配置之上述第 2 固定金屬構件之部分之各自形成有卡合部，

在取得上述第 2 絕緣外殼與上述第 1 絕緣外殼之卡合狀態時，藉由上述第 1 固定金屬構件之部分而保持之上述彈性可動卡止構件之兩端部卡合於上述第 2 固定金屬構件之部分上所形成之卡合部，進而取得相對於上述第 2 絕緣外殼之卡止狀態。

2. 如申請專利範圍第 1 項之配線基板連結裝置，其中，於上述第 1 絕

緣外殼之長邊方向之兩端部分，設置有將上述彈性可動卡止構件之兩端部與上述第 1 固定金屬構件之部分一併保持之保持部。

3. 如申請專利範圍第 1 項之配線基板連結裝置，其中，於上述第 1 固定金屬構件之部分形成有上述彈性可動卡止構件之兩端部分別貫通之一對透孔，藉由該一對透孔而將上述彈性可動卡止構件之兩端部予以保持。

4. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項之配線基板連結裝置，其中，上述彈性可動卡止構件係使彈性棒狀材料彎曲而形成，藉由上述第 1 固定金屬構件之部分而保持之上述兩端部相對於該第 1 固定金屬構件之部分而可彈性位移。

5. 如申請專利範圍第 4 項之配線基板連結裝置，其中，上述第 2 固定金屬構件之部分在取得上述第 2 絕緣外殼與上述第 1 絕緣外殼之卡合狀態之過程中，與上述彈性可動卡止構件之兩端部抵接卡合，而取得使該彈性可動卡止構件之兩端部於上述第 1 絕緣外殼之長邊方向彈性位移之狀態。

6. 如申請專利範圍第 1、2、或 3 項之配線基板連結裝置，其中，形成於上述第 2 固定金屬構件之部分之卡合部成為藉由上述第 1 固定金屬構件之部分而保持之上述彈性可動卡止構件之兩端部分別卡合之一對透孔。

7. 如申請專利範圍第 1 項之配線基板連結裝置，其中，在藉由上述第 1 固定金屬構件之部分而保持之上述彈性可動卡止構件之兩端部卡合於上述第 2 固定金屬構件之部分上所形成之卡合部，進而取得相對於上述第 2 絕緣外殼之卡止狀態之前提下，藉由卡止解除操作構件而使上述彈性可動卡止構件之兩端部產生彈性位移而離開上述卡合部，藉此解除上述卡止狀態。

8. 如申請專利範圍第 7 項之配線基板連結裝置，其中，上述彈性可動卡止構件之兩端部之各自係藉由穿過設置於上述第 2 配線基板之透孔而插入至上述第 1 配線基板與上述第 2 配線基板之間之上述卡止解除操作構件而取得彈性位移之狀態。

圖式

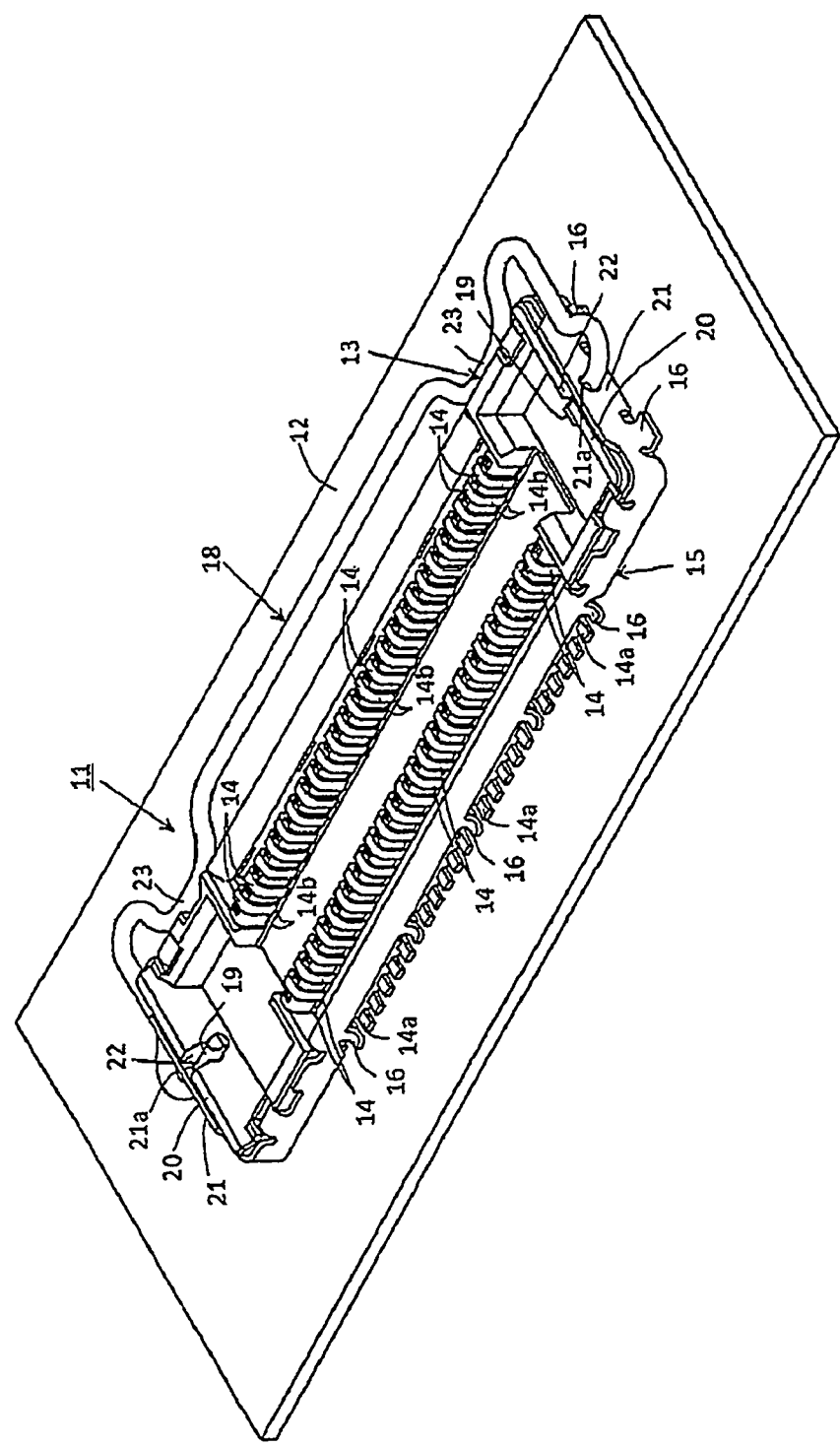


圖1

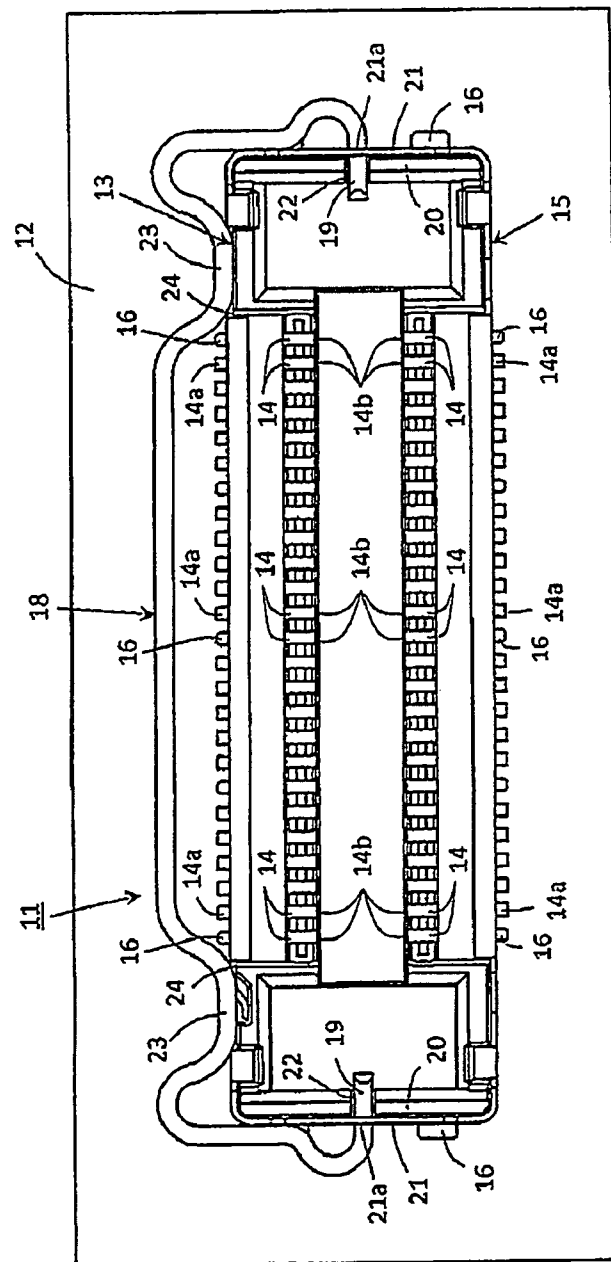


圖2

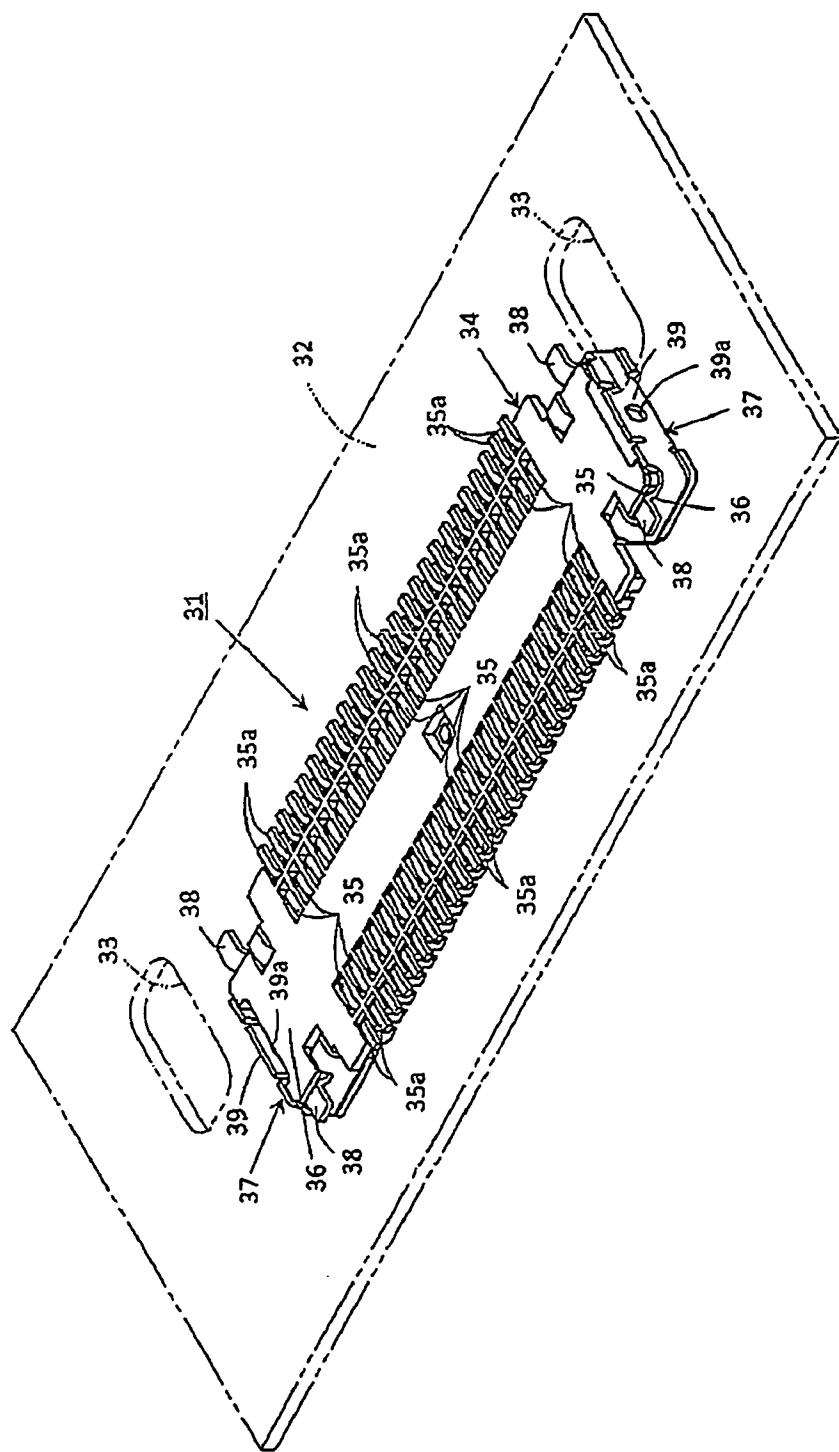


圖3

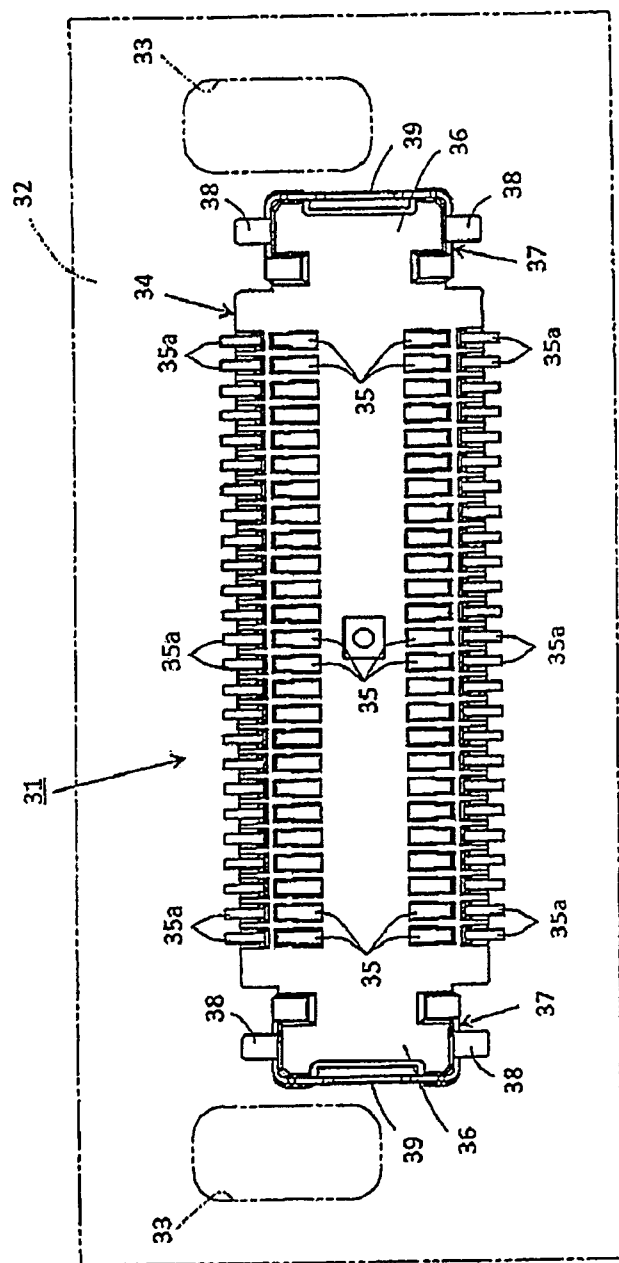


圖4

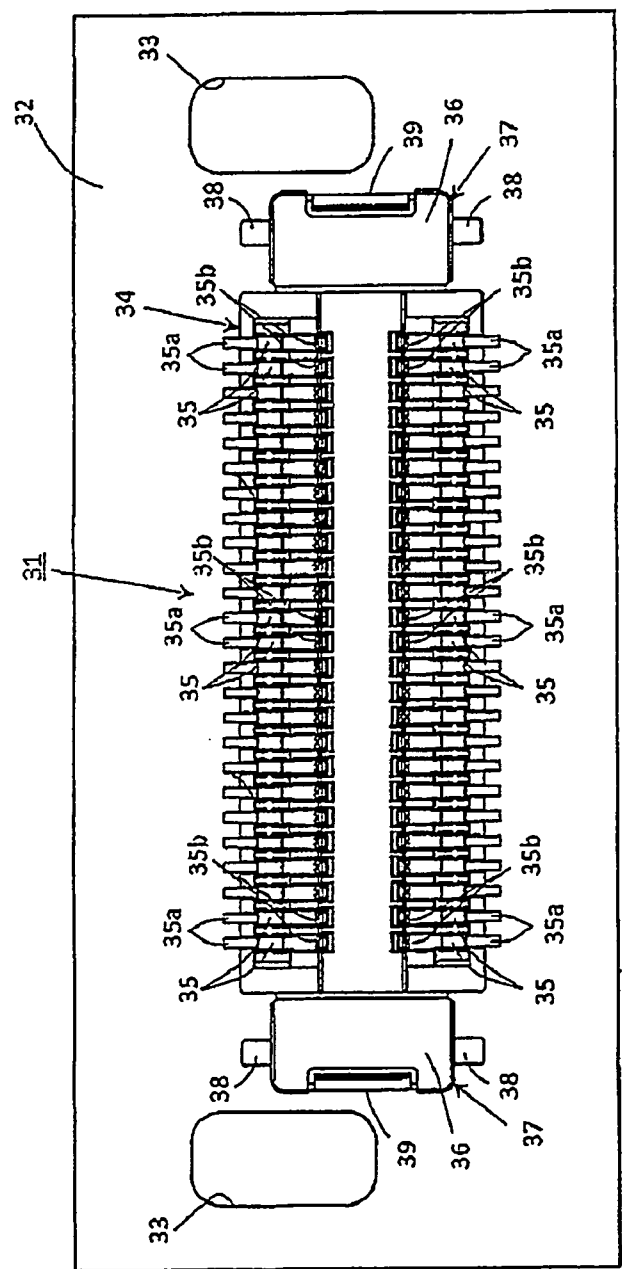


圖5

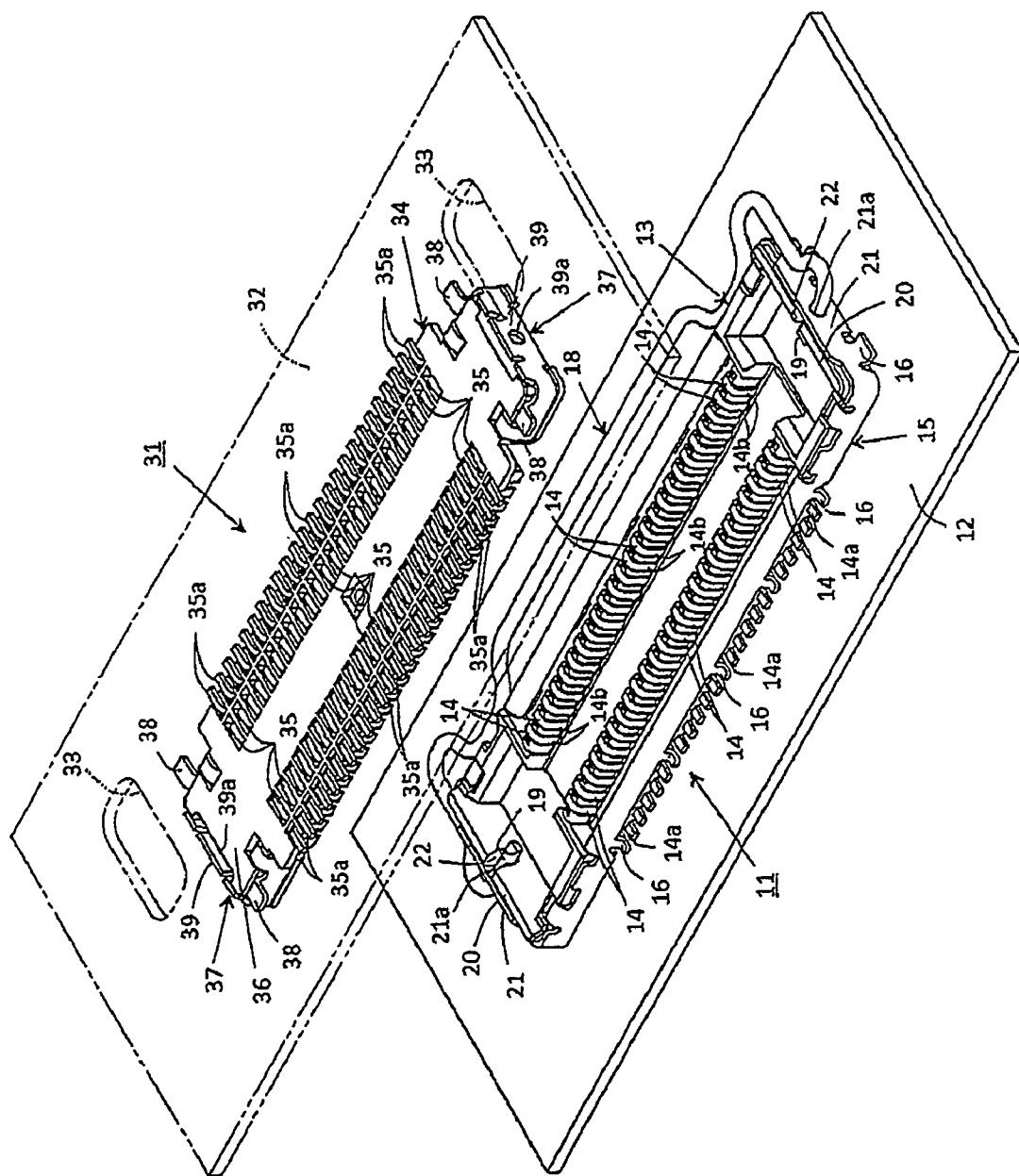


圖6

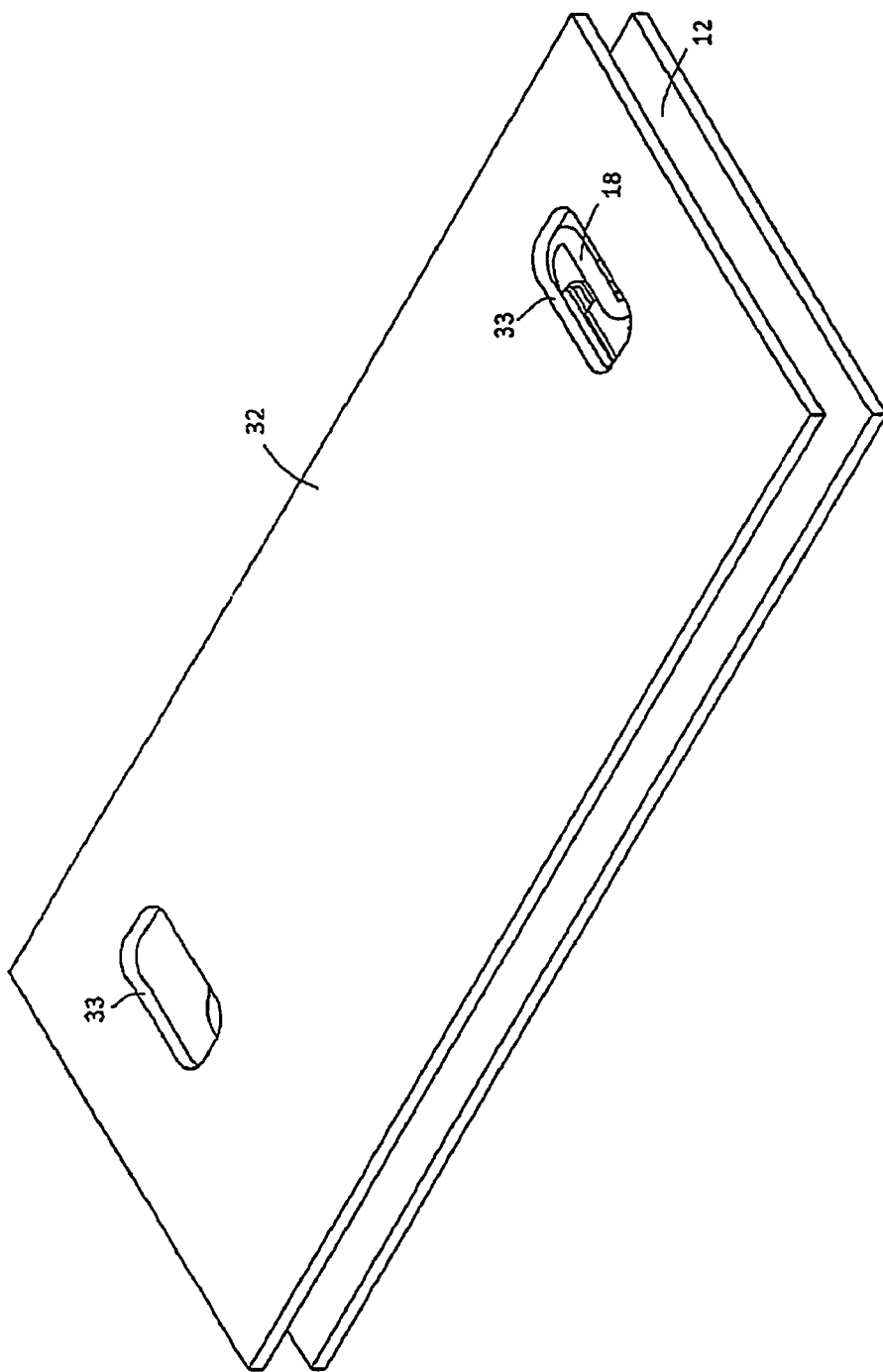


圖 7

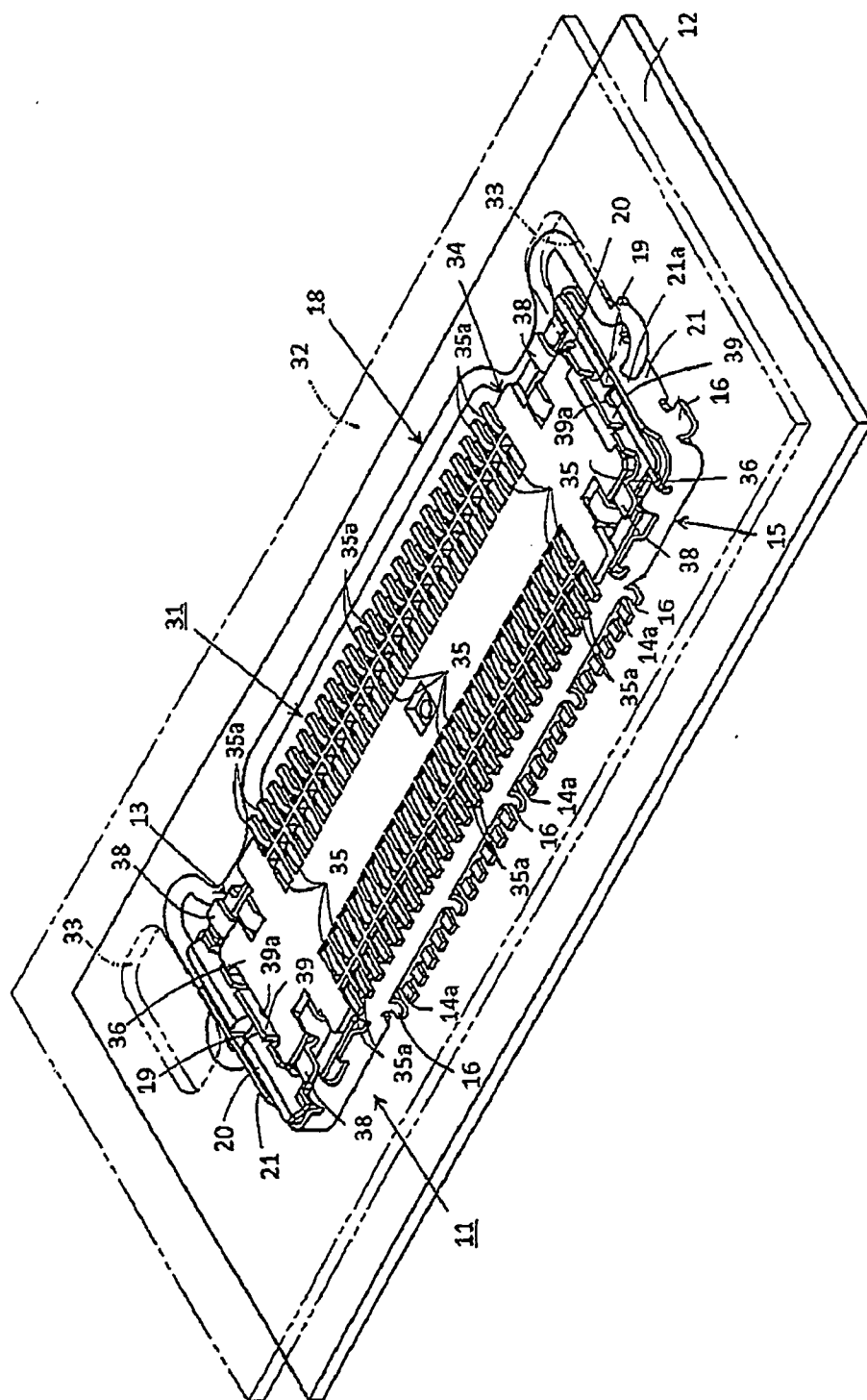


圖8

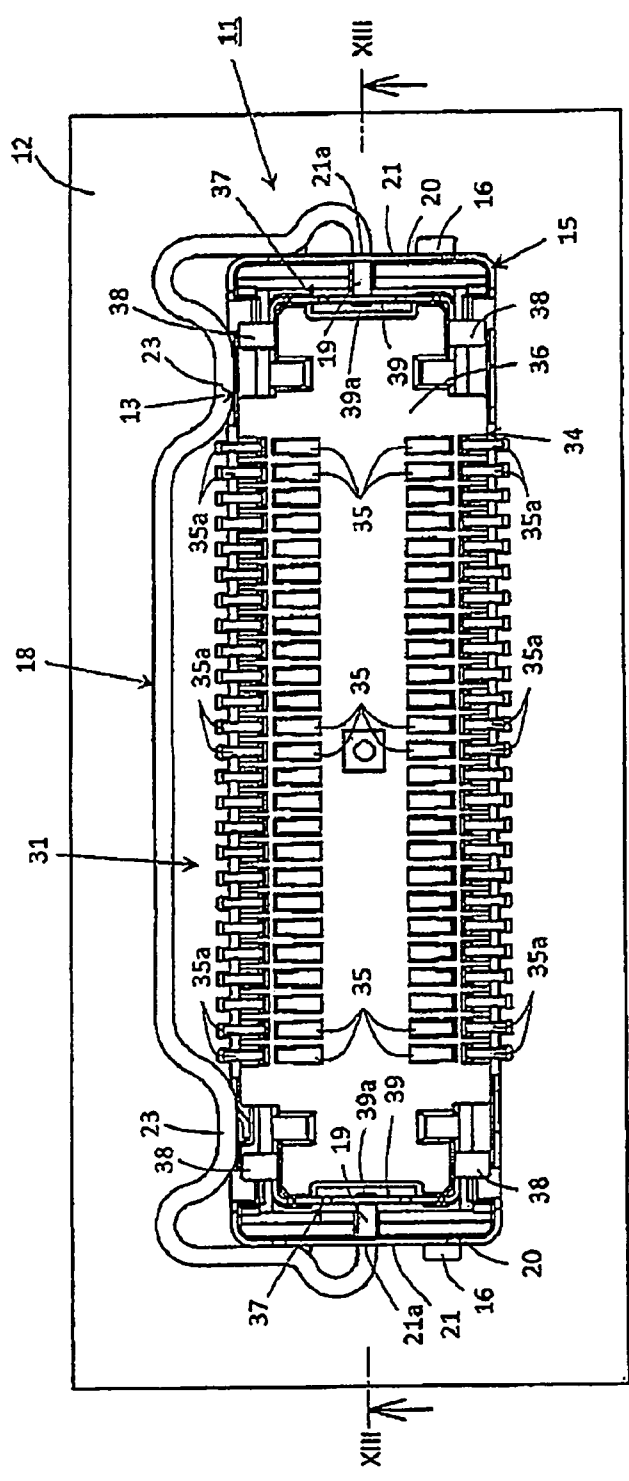


圖9

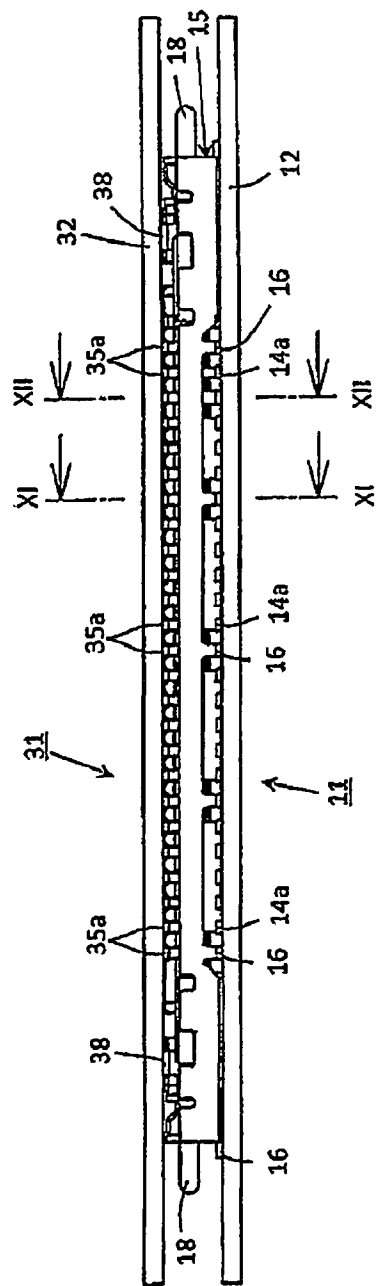


圖10

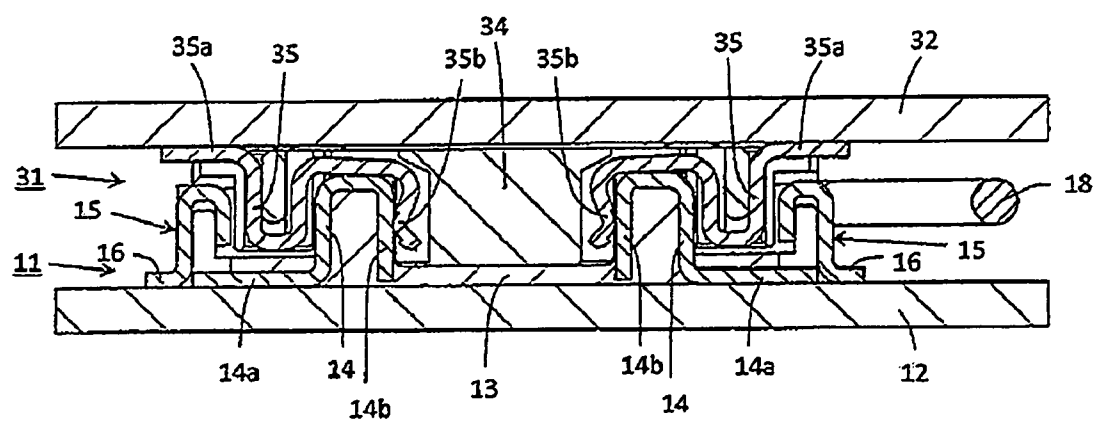


圖11

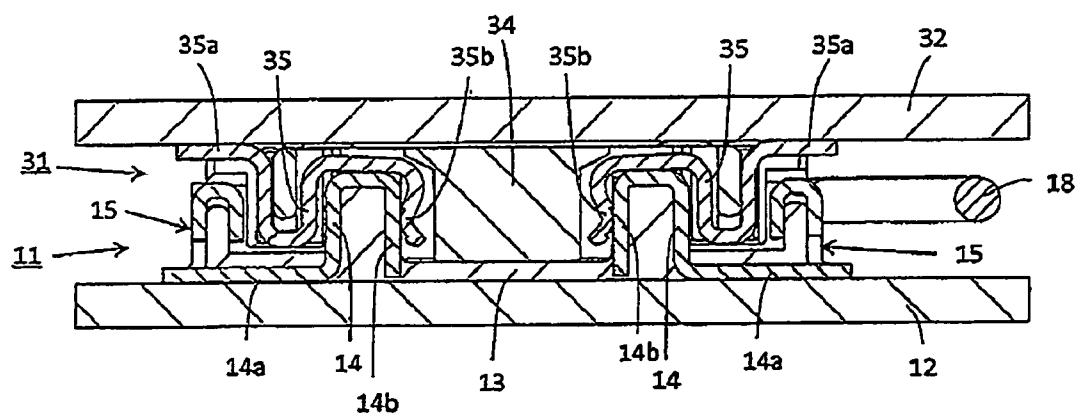


圖12

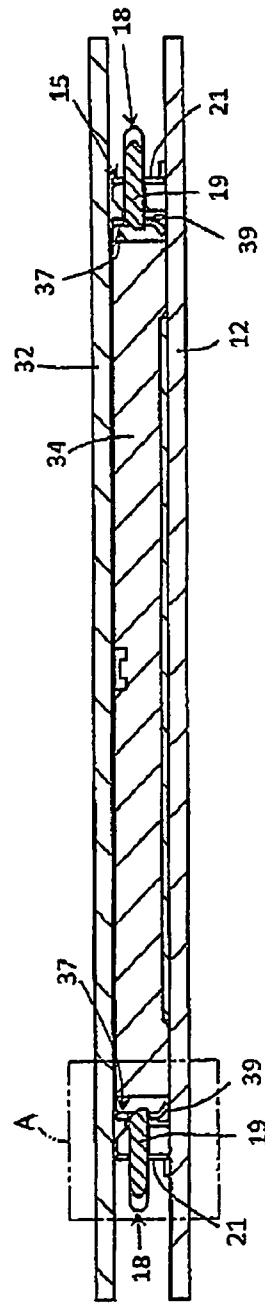


圖13

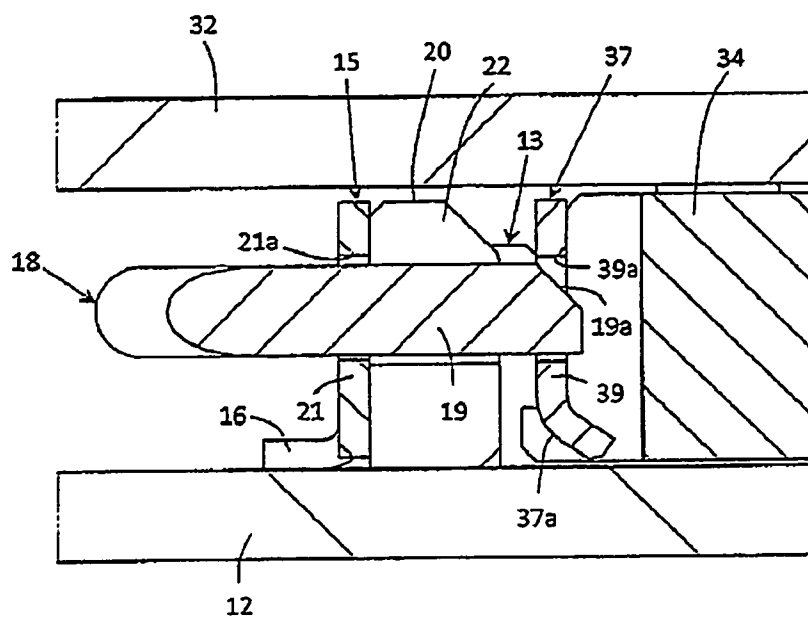


圖14

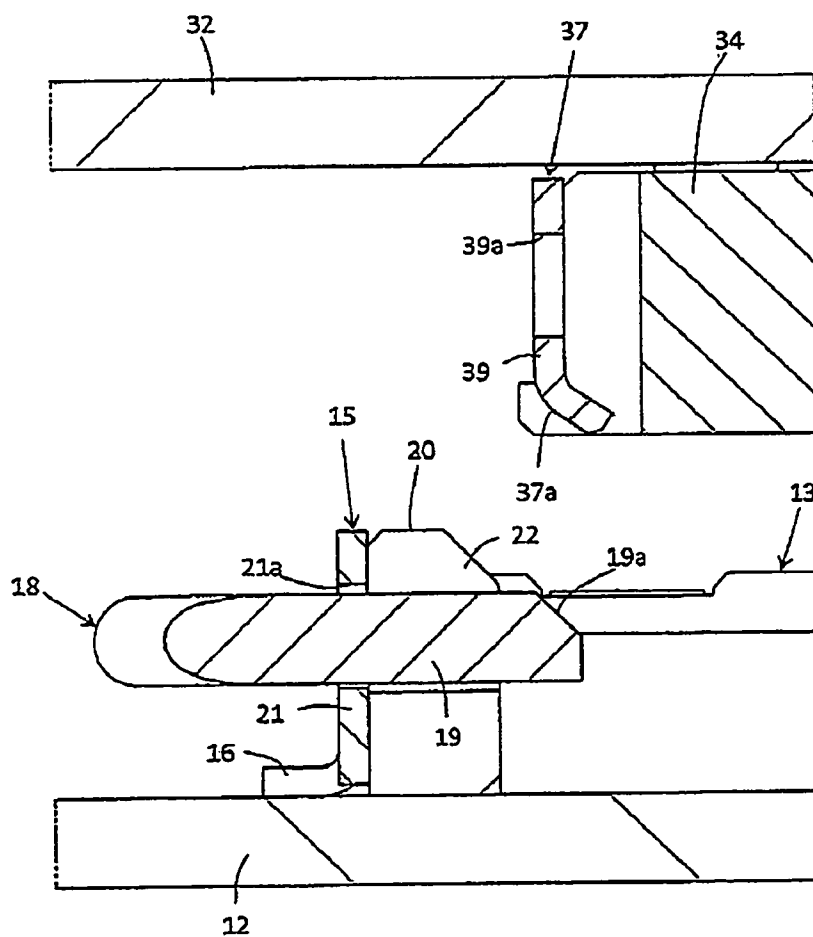


圖15

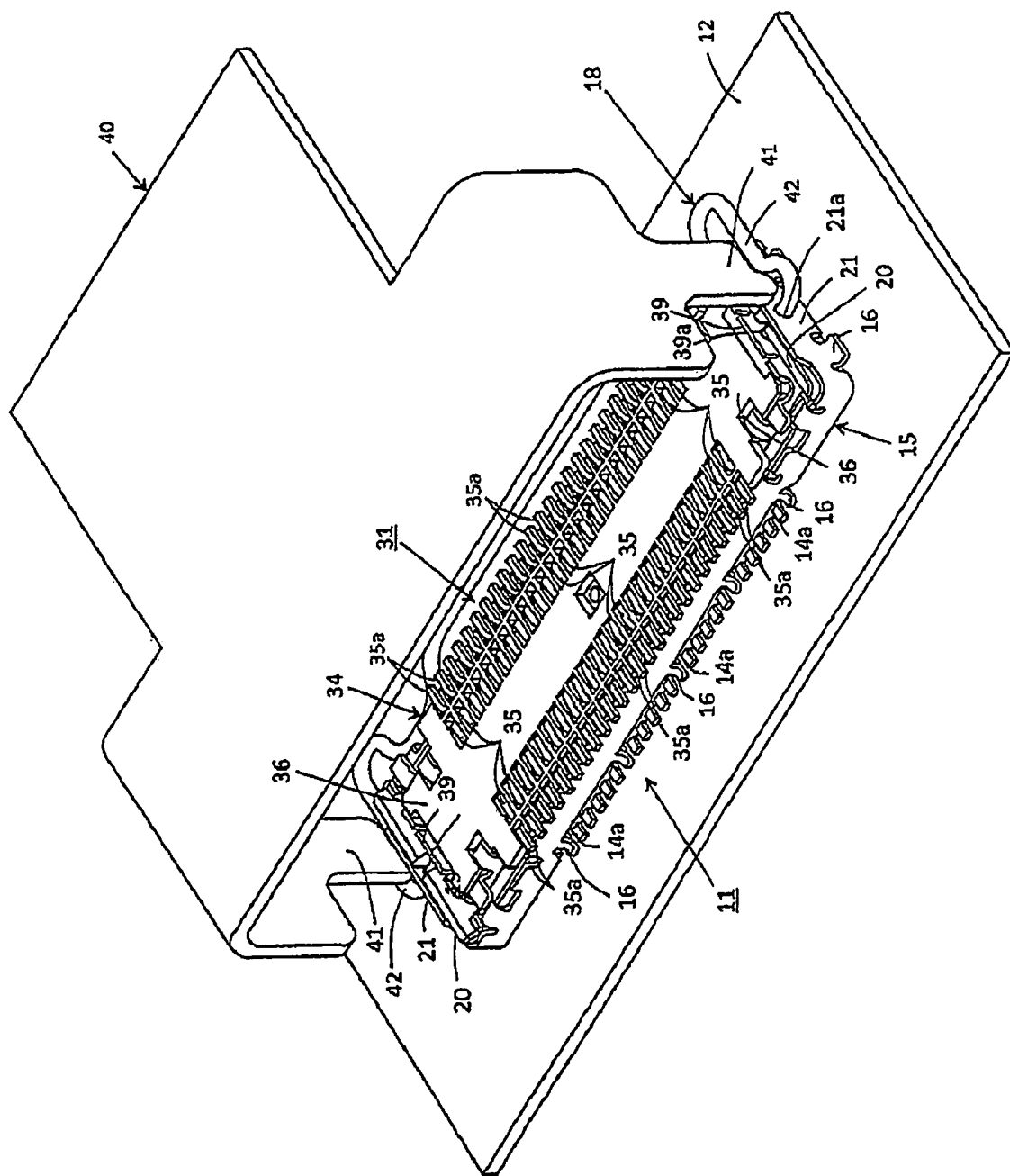


圖16

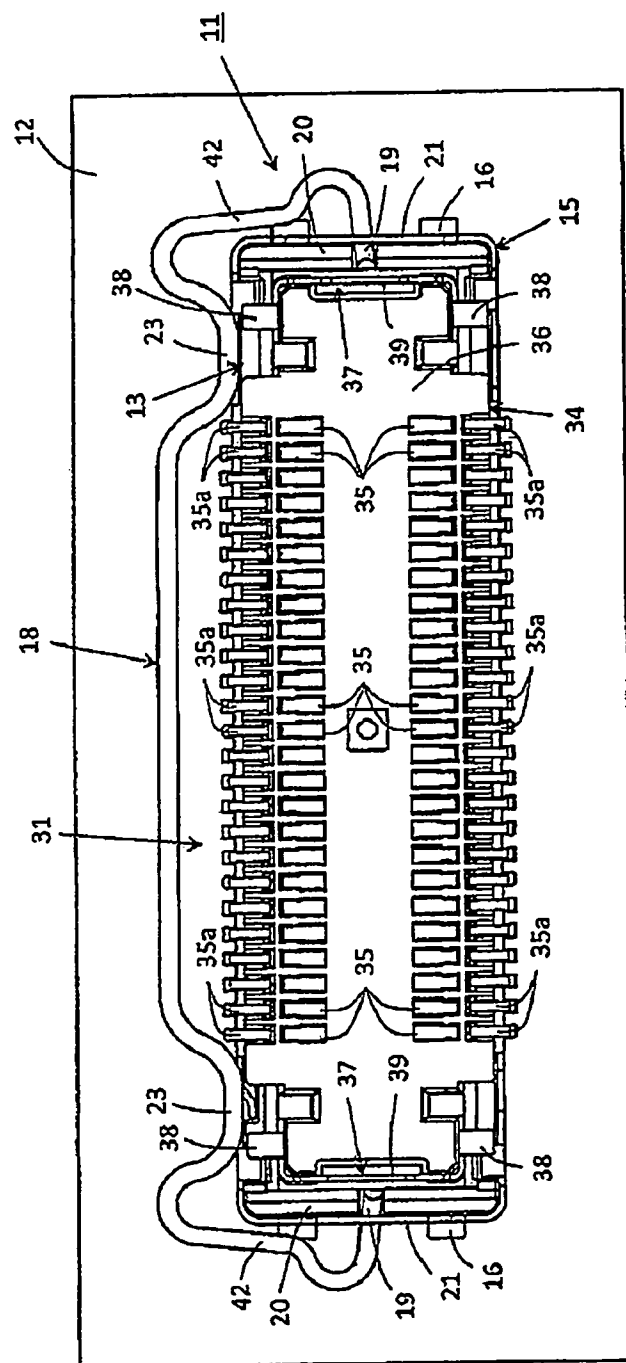


圖17