



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I794704 B

(45)公告日：中華民國 112 (2023) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：109145311

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 12 月 21 日

(51)Int. Cl. : H01R13/24 (2006.01)

H01R12/50 (2011.01)

H01R13/514 (2006.01)

H01R13/6581(2011.01)

(30)優先權：2019/12/20 美國

62/950939

(71)申請人：美商莫仕有限公司 (美國) MOLEX, LLC (US)

美國

(72)發明人：呂秋明 LU, CHIU-MING (TW)；帕斯什 羅伯 PISZCZOR, ROBERT (US)

(74)代理人：劉法正；尹重君

(56)參考文獻：

TW M584993

US 2007/0197063A1

US 2013/0012072A1

審查人員：郭炎淋

申請專利範圍項數：25 項 圖式數：32 共 67 頁

(54)名稱

電連接器及電連接器組件

(57)摘要

一種電連接器，包括一絕緣的基座以及由緊固件固定在一起的安裝在所述基座內的一對接觸件。各導電接觸件包括一平坦的本體部、從所述本體部的一第一端延伸的多個彈性指部以及從所述本體部延伸以將所述導電接觸件連結於所述基座的一連結件。在所述緊固件和所述多個彈性指部的第一端之間的一第一撓曲區域允許所述多個彈性指部在一橫向撓曲，以將所述導電構件收容在所述收容空間內。在所述多個彈性指部的第一端和所述本體部的第二端之間的一第二撓曲區域允許當所述導電構件收容在所述收容空間內但所述導電構件未正對齊所述收容空間時所述本體部和所述多個彈性指部在所述橫向上撓曲。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 20:電氣系統
- 22:電連接器
- 24:電氣部件
- 26:導電構件
- 28:本體部
- 30、32:側
- 34:對接緣
- 38:基座
- 48a、48b:安裝凸緣
- 78a、78b:第一部分
- 150:腔體
- 156:槽
- 186:螺釘
- M1:對接方向

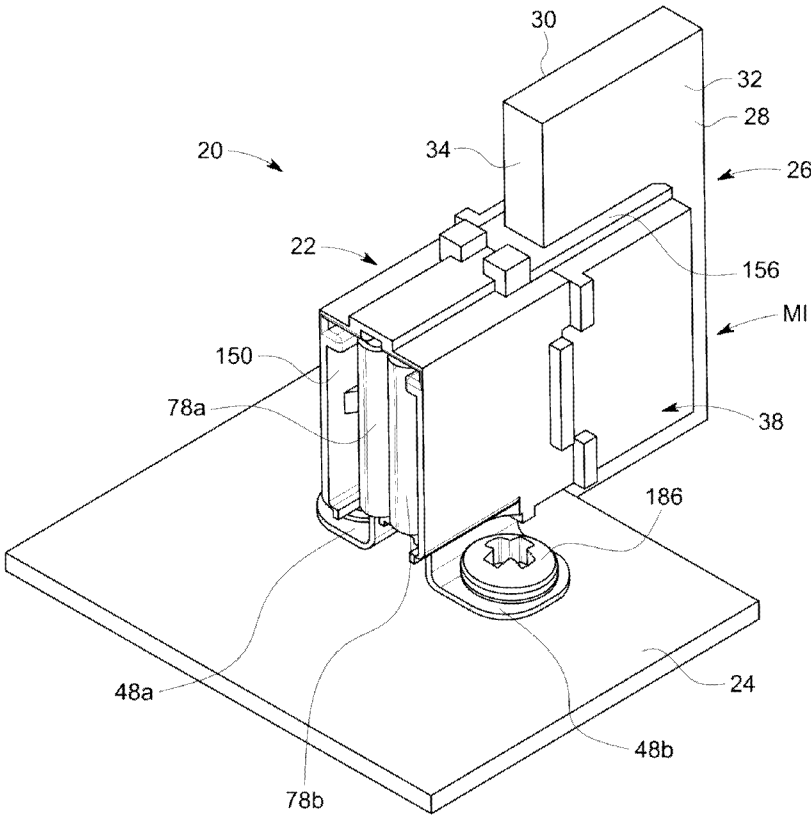


圖 1



I794704

【發明摘要】

【中文發明名稱】 電連接器及電連接器組件

【中文】

一種電連接器，包括一絕緣的基座以及由緊固件固定在一起的安裝在所述基座內的一對接觸件。各導電接觸件包括一平坦的本體部、從所述本體部的第一端延伸的多個彈性指部以及從所述本體部延伸以將所述導電接觸件連結於所述基座的一連結件。在所述緊固件和所述多個彈性指部的第一端之間的一第一撓曲區域允許所述多個彈性指部在一橫向撓曲，以將所述導電構件收容在所述收容空間內。在所述多個彈性指部的第一端和所述本體部的第二端之間的一第二撓曲區域允許當所述導電構件收容在所述收容空間內但所述導電構件未正對齊所述收容空間時所述本體部和所述多個彈性指部在所述橫向上撓曲。

【指定代表圖】：圖（1）。

【代表圖之符號簡單說明】

20:電氣系統

22:電連接器

24:電氣部件

26:導電構件

28:本體部

30、32:側

34:對接緣

38:基座

48a、48b:安裝凸緣

78a、78b:第一部分

150:腔體

- 156:槽
- 186:螺釘
- M1:對接方向

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電連接器及電連接器組件

【技術領域】

【0001】 本發明針對一種電連接器以及一種包括這樣一種電連接器的電連接器組件。

【先前技術】

【0002】 匯流排連接系統尤其在電力分布系統通常被採用，以將電力從一電源分布給大量的電氣設備。這樣一種電力分布系統通常包括以一預定距離彼此間隔開的用於連接於大量的電氣設備的至少兩個導電接觸件。各電氣設備包括至少兩個可插拔的連接器以分別連接其中一個導電接觸件。每一電氣設備的所述多個可插拔的連接器以電力系統的兩個導電接觸件的預定距離彼此間隔開。在要求更多的電力的應用中，若干導電接觸件編組（ganged）在一起，以允許更多的電力傳輸。

【0003】 由於製造公差，導電接觸件之間的距離會具有超過已知的標準匯流排系統的典型偏差（variation）的一偏差。其電連接器不得不採用高精度製備和安裝，這導致高的製造成本。某些人群會賞識一種允許更大的製造公差並由此降低成本的改進的結構。

【發明內容】

【0004】 相應地，本公開提供一改進的電連接器，其能採用一對製造較不精確的但提供可靠的電連接導電接觸件。

【0005】 一種電連接器，包括一絕緣的基座、一第一導電接觸件、一第二導電接觸件以及一緊固件。絕緣的基座具有一第一端以及一第二端以及從所述第一端延伸至所述第二端的一腔體。第一導電接觸件包括：一第一平坦的本體部，具有一第一端和一相反的第二端，其中一第一縱軸界定在所述第一平坦的本體部的第一端和第二端之間；多個第一彈性指部，從所述第一平坦的本體部的第一端延伸，所述多個第一彈性指部接近所述第一平坦的本體部的第一端；以及一第一安裝部，從所述第一平坦的本體部延伸並連結於所述基座，所述第一平坦的本體部和所述多個第一彈性指部位於所述基座的腔體在內。第二導電接觸件包括：一第二平坦的本體部，具有一第一端以及一相反的第二端，其中一第二縱軸界定在所述第二平坦的本體部的第一端和第二端之間；多個第二彈性指部，從所述第二平坦的本體部的第一端延伸，所述多個第二彈性指部接近所述第二平坦的本體部的第一端；以及一所第二安裝部，從所述多個第二平坦的本體部延伸並連結於所述基座，所述第二平坦的本體部和所述多個第二彈性指部位於所述基座的腔體內。緊固件，將所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部連結在一起，所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部界定在它們之間的配置成收容一導電構件的一收容空間，其中一第一撓曲區域界定在所述緊固件和所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端之間，其中，在所述第一撓曲區域，所述第一彈性指部和所述第二彈性指部配置成相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在一橫向撓曲以將所述導電構件收容在所述收容空間內，其中一第二撓曲區域界定在所述多個第一彈性指部和所述

多個第二彈性指部的第一端和所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部的第二端之間；而且其中，在所述第二撓曲區域，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部與所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成當所述導電構件收容在所述收容空間內但所述導電構件未正對齊所述收容空間時相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在所述橫向上撓曲以。

【0006】 在一些實施態樣中，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部能相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在所述第二撓曲區域圍繞它們各自的第二端在所述橫向上撓曲。

【0007】 在一些實施態樣中，所述緊固件接近所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部將所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部連結在一起。

【0008】 在一些實施態樣中，所述緊固件為延伸穿過所述兩平坦的本體部的一鉚件或一螺釘。

【0009】 在一些實施態樣中，所述兩平坦的本體部彼此抵靠。

【0010】 在一些實施態樣中，所述緊固件為從所述兩平坦的本體部中的一個延伸的位於所述兩平坦的本體部中的另一個內的一開口中的一突起。

【0011】 在一些實施態樣中，所述兩平坦的本體部彼此抵靠。

【0012】 在一些實施態樣中，所述突起和所述開口壓配在一起。

【0013】 在一些實施態樣中，所述緊固件為延伸到所述兩平坦的本體部的開口中的一C形的扣件。

【0014】 在一些實施態樣中，所述緊固件為一扣件，所述扣件具有：一本體部，延伸穿過所述兩平坦的本體部上的開孔；頭部，形成在所述扣件的本體部的各端；以及一卡部，從所述扣件的本體部延伸，所述卡部位於所述兩平坦的本體部之間。

【0015】 在一些實施態樣中，所述扣件是導電的。

【0016】 在一些實施態樣中，所述扣件是非導電的。

【0017】 在一些實施態樣中，所述第一導電接觸件還包括從所述第一平坦的本體部延伸的一第一安裝凸緣，所述第二導電接觸件還包括從所述第二平坦的本體部延伸的一第二安裝凸緣，所述第一安裝凸緣和所述第二安裝凸緣配置成連結於一電氣部件。

【0018】 在一些實施態樣中，在各導電接觸件中，所述安裝部包括垂直於所述平坦的本體部延伸的一第一部分以及垂直於所述第一部分延伸的一第二部分。

【0019】 在一些實施態樣中，在各導電接觸件中，所述安裝部的第一部分從所述平坦的本體部的第二段延伸。

【0020】 在一些實施態樣中，各導電接觸件還包括：一安裝凸緣，從所述安裝部的第二部分延伸，所述安裝凸緣配置成連結於一電氣部件。

【0021】 在一些實施態樣中，所述基座還包括一對安裝凸緣，所述一對安裝凸緣配置成連結於一電氣部件。

【0022】 本發明的另一電連接器，包括一絕緣的基座、一第一導電接觸件

及一第二導電接觸件。絕緣的基座具有一第一端和一第二端以及從所述第一端延伸至所述第二端的一腔體。第一導電接觸件包括一第一連接部和一第一安裝部，所述第一連接部具有一第一平坦的本體部和多個第一彈性指部，所述第一平坦的本體部具有一第一端和一相反的第二端，其中，一第一縱軸界定在所述第一平坦的本體部的第一端和所述第二端之間，所述多個第一彈性指部從所述第一平坦的本體部的第一端延伸，所述第一安裝部在所述第一平坦的本體部的第二端連結於所述第一平坦的本體部，所述第一安裝部固定於所述基座，所述第一連接部定位且自由地立在所述基座的腔體內。第二導電接觸件包括一第二連接部和一所第二安裝部，所述第二連接部具有一第二平坦的本體部和多個第二彈性指部，所述第二平坦的本體部具有一第一端和一相反的第二端，其中，一第二縱軸界定在所述第二平坦的本體部的第一端和第二端之間，所述多個第二彈性指部從所述第二平坦的本體部的第一端延伸，所述所第二安裝部在所述第二平坦的本體部的第二端連結於所述第二平坦的本體部，所述所第二安裝部固定於所述基座，所述第二連接部定位且自由地立在所述基座的腔體內。而且其中，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部固定在一起並界定在它們之間的配置成收容一導電構件的一收容空間，其中，所述第一連接部和所述第二連接部配置成相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在橫向撓曲，以將所述導電構件收容在所述收容空間內。

【0023】 在一些實施態樣中，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部由一緊固件固定在一起，其中，一第一撓曲區域界定在所述緊固件與所述

多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端之間；以及一第二撓曲區域界定在所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端與所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部的第二端之間。

【0024】 在一些實施態樣中，在所述第一撓曲區域，所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成在將所述導電構件收容在所述收容空間內時相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在橫向上撓曲。

【0025】 在一些實施態樣中，在所述第二撓曲區域，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部與所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成，在將所述導電構件收容在所述收容空間內時，當所述導電構件未正對齊所述收容空間時，相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在所述橫向上撓曲。

【0026】 在一些實施態樣中，各第一安裝部和所第二安裝部具有與所述各自的第一平坦的本體部和第二平坦的本體部間隔開的一平坦的部分。

【0027】 在一些實施態樣中，所述第一安裝部和所第二安裝部的平坦的部分平行於所述各自的第一平坦的本體部和第二平坦的本體部。

【0028】 本發明提出一種電連接器組件，所述組件包括一電路板及一電連接器。該電連接器包括一絕緣的基座、一第一導電接觸件、一第二導電接觸件、多個安裝凸緣及一緊固件。絕緣的基座具有一第一端和一第二端以及從所述第一端延伸至所述第二端的一腔體。第一導電接觸件，包括：一第一平坦的本體部，具有一第一端和一相反的第二端，其中，一第一縱軸界定在所述第一平坦

的本體部的第一端和第二端之間；多個第一彈性指部，從所述第一平坦的本體部的第一端延伸，所述多個第一彈性指部接近所述第一平坦的本體部的第一端；以及一第一安裝部，從所述第一平坦的本體部延伸並連結於所述基座，所述第一平坦的本體部和所述多個第一彈性指部位於所述基座的腔體內。第二導電接觸件包括：一第二平坦的本體部，具有一第一端和一相反的第二端，其中，一第二縱軸界定在所述第二平坦的本體部的第一端和第二端之間；多個第二彈性指部，從所述第二平坦的本體部的第一端延伸，所述第二彈性指部接近所述第二平坦的本體部的第一端；以及一第二安裝部，從所述第二平坦的本體部延伸並連結於所述基座，所述第二平坦的本體部和所述多個第二彈性指部位於所述基座的腔體內。安裝凸緣從所述兩導電接觸件和所述基座中的一個延伸並連結於所述電路板。緊固件將所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部在一起連結，所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部界定在它們之間的配置成收容一導電構件的一收容空間，其中，一第一撓曲區域界定在所述緊固件和所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端之間，其中，在所述第一撓曲區域，所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在一橫向上撓曲以將所述導電構件收容在所述收容空間內，其中，一第二撓曲區域界定在所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端與所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部的第二端之間；而且其中，在所述第二撓曲區域，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部與所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配

置成，當所述導電構件收容在所述收容空間內但所述導電構件未正對齊所述收容空間時，相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在所述橫向上撓曲。

【0029】 在一些實施態樣中，在各導電接觸件中，所述安裝部包括垂直於所述平坦的本體部延伸的一第一部分以及垂直於所述第一部分延伸的一第二部分。

【0030】 在一些實施態樣中，在各導電接觸件中，所述安裝部的第一部分從所述平坦的本體部的第二端延伸。

【0031】 在一些實施態樣中，在各導電接觸件中，所述安裝凸緣從所述安裝部的第二部分延伸。

【0032】 在一些實施態樣中，所述緊固件包括一鉚件、一螺釘和一扣件中的一種。

【圖式簡單說明】

【0033】 本公開通過示例說明且不限於圖式，在圖式中類似的圖式標記表示相似的部件，而且在圖式中：

圖1示出一電氣系統的一立體圖，電氣系統包括一電連接器、一電氣部件以及一導電構件的一實施例；

圖2示出圖1所示的電連接器的一立體圖；

圖3示出圖2所示的電連接器的一分解立體圖；

圖4和圖5示出圖2所示的電連接器的兩導電接觸件的俯視平面圖；

圖6和圖7示出一緊固件（clamp）和兩導電接觸件的實施例的放大的局部

剖視圖；

圖8示出能設置在圖1所示的電連接器中的一電連接器的兩導電接觸件的一分解俯視平面圖；

圖9示出圖8所示的且處於一組裝狀態的兩導電接觸件的一剖視圖；

圖10示出能設置在圖1所示的電連接器中的一電連接器的兩導電接觸件的一分解立體圖；

圖11和圖12示出圖10的導電接觸件的側視圖；

圖13示出能設置在圖1所示的電連接器中的一電連接器的兩導電接觸件的一分解立體圖；

圖14示出圖8所示的且處於一組裝狀態的兩導電接觸件的一剖視圖；

圖15示出圖13和圖14所示的一扣件的一分解圖；

圖16示出圖2所示的電連接器的一後視圖；

圖17示出圖2所示的電連接器的一剖視圖；

圖18示出一示意圖；

圖19示出一電連接器的另一實施例的一立體圖，電連接器能與圖1所示的電氣部件和一導電構件一起使用；

圖20示出圖19所示的電連接器的一分解立體圖；

圖21示出圖19所示的電連接器的緊固的兩導電接觸件的一側視圖；

圖22和圖23示出圖21的導電接觸件的側視圖；

圖24示出圖19所示的且以立體示出的電連接器的一剖開圖；

圖25示出圖19所示的電連接器的一仰視圖；

圖26示出圖19所示的電連接器的一剖視圖；

圖27示出一電連接器的另一實施例的一立體圖，該電連接器能與圖1所示的電氣部件和一導電構件一起使用；

圖28和圖29示出圖27所示的電連接器的導電接觸件的側視圖；

圖30示出圖27所示的電連接器的一仰視圖；以及

圖31和圖32示出圖27所示的電連接器的剖視圖。

【實施方式】

【0034】 圖式示出本公開的實施例，且將理解的是，所公開的實施例僅僅是示例，本公開可以以各種形式實施，因此，本文公開的具體細節不應被解釋為限制，而是僅作為申請專利範圍的基礎且作為表示性的基礎用於教導本領域普通技術人員以各種方式實施本公開。

【0035】 參閱圖1、圖19及圖27，一電氣系統20(電連接器組件)包括一電連接器22、222、422、諸如一電路板的配置成電連接器22、222、422安裝在其上的一電氣部件24以及配置成通信接合電連接器22、222、422的一導電構件26。在一實施例中，導電構件26是一匯流排且電連接器22、222、422配置成傳輸穿過其的電力。在一實施例中，導電構件26為諸如電連接器422的另一電連接器。其它實施例也可考慮，其中導電構件26為一電子設備的一電路板或一配合連接器。通過電連接器22、222、422傳輸的除電力外，也能傳輸信號。

【0036】 在一實施例中，導電構件26具有一細長的大體呈矩形形狀的本體

部28，本體部28配置成在兩側30、32上由電連接器22夾持並界定一對接緣34。例如，兩側30、32具有與各自的沿縱軸和橫軸且彼此平行地延伸的平面重合的表面。

【0037】 參閱圖3、圖20、圖30及圖31，電連接器22、222、422包括第一、第二導電接觸件(即導電接觸件)36a、36b、236a、236b、436a、436b、安裝導電接觸件36a、36b、236a、236b、436a、436b的一絕緣的基座38、238、438以及將導電接觸件36a、36b、236a、236b、436a、436b連接在一起的一緊固件40。在一實施例中，導電接觸件36a、36b、236a、236b、436a、436b配置成傳輸穿過其的電力。在另一實施例中，導電接觸件36a、36b、236a、236b、436a、436b配置成傳輸穿過其的電信號。圖1至圖16所示的實施例示出一直角連接器(right-angle connector)，而圖19至圖32所示的實施例示出一豎直連接器(vertical connector)。

【0038】 關注圖1至圖16所示的電連接器22的實施例。如該實施例所示，電連接器22和電氣部件24相對包括一縱軸、一立(或豎直)軸和一橫(或水平)軸的相互垂直的軸定向。這種佈局典型地稱為一“直角”系統，而其它實施例可以按另一中間的角度佈置。

【0039】 如圖3至圖5所示，各導電接觸件36a、36b具有一連接部，連接部由一大體呈矩形形狀的平坦的本體部42a、42b和從平坦的本體部42a、42b延伸的多個彈性指部44a、44b形成，且各導電接觸件36a、36b還具有從平坦的本體部42a、42b延伸的一安裝部46a、46b以及從安裝部46a、46b延伸的一安裝凸緣

48a、48b。安裝部46a、46b固定於基座38。安裝凸緣48a、48b固定於電氣部件24。當平坦的本體部42a、42b和彈性指部44a、44b由本文所述的緊固件40緊固在一起時，平坦的本體部42a、42b和彈性指部44a、44b在基座38內形成一自由的立樑（free standing beam）。出於清楚目的，在本文中說明導電接觸件36a的構件，而導電接觸件36b的類似的構件採用除了隨附“b”而不是“a”外的相同的圖式標記數字表示。

【0040】 平坦的本體部42a具有一前端50a、一相反的后端52a以及頂緣54a和底緣56a，頂緣54a和底緣56a在前端50a和后端52a之間延伸並界定一第一側面58a和一第二側面60a。一縱軸62a由平坦的本體部42a從前端50a到后端52a界定。側面58a、60a與各自的沿縱軸和橫軸且彼此平行地延伸的平面重合。一上突片64a從頂緣54a向上延伸，而一下突片66a從底緣56a向下延伸。各上突片64a、下突片66a與平坦的本體部42a共面且接近但間隔平坦的本體部42a的后端52a。

【0041】 多個彈性指部44a從平坦的本體部42a的前端50a延伸。如所示出的，多個彈性指部44a包括：一後壁68a，從平坦的本體部42a的前端50a且相對縱軸62a成一角度地延伸；以及一系列間隔開的多個接觸樑70a，從後壁68a的一前端延伸。各接觸樑70a大體形成具有一彎曲的或V形的基部72a和從基部72a延伸的斜部74a、76a的一淺的U形(shallow U-shape)。斜部74a在基部72a和後壁68a之間延伸。斜部76a形成導電接觸件36a的一前端75a。

【0042】 安裝部46a具有：一第一部分78a，其從平坦的本體部42a的后端

52a垂直地延伸；以及一第二部分80a，其從第一部分78a垂直地延伸並與平坦的本體部42a的第二側面60a重疊。第二部分80a為平坦的且平行於縱軸62a並平行於平坦的本體部42a延伸。第一部分78a可為U形。第二部分80a具有從第一部分78a向下延伸且平行於縱軸62a延伸的一部分82a。第二部分80a具有與基座38接合以防止安裝部46a相對基座38移動的接合部。一第一接合部可由從第二部分80a的一外側面向外延伸的一突起84a來設置。突起84a可按一倒刺形成，如所示出的，具有：一傾斜的前面，其相對由第二部分80a限定的平面傾斜；以及一後面，其垂直於第二部分80a。一第二接合部可由從第二部分80a的一頂端向上延伸的一凸緣86a來設置。如所示出的，凸緣86a具有：一第一凸緣部分，其從第二部分80a向上延伸；以及一第二凸緣部分，其中從第一凸緣部分向外延伸並與第一凸緣部分垂直。

【0043】 安裝凸緣48a從安裝部46a的部分82a延伸且垂直於第二部分80a和平坦的本體部42a。一開口88a穿過安裝凸緣48a設置。

【0044】 導電接觸件36a、36b由緊固件40緊固在一起，以在插入基座38之前形成一緊固對。在緊固對中，導電接觸件36a、36b的側面58a、58b彼此面對，從而平坦的本體部42a、42b彼此平行，彈性指部44a、44b的後壁68a、68b相對彼此向外傾斜，第一部分78a、78b相對彼此向外延伸，且安裝凸緣48a、48b相對彼此向外延伸。平坦的本體部42a、42b由緊固件40連結在一起，以防止平坦的本體部42a、42b之間的相對移動。平坦的本體部42a、42b從第一部分78a、78b懸臂設置，且平坦的本體部42a、42b限定一彎曲樑。如所示出的，緊固件

40大約位於沿由平坦的本體部42a、42b和彈性指部44a、44b形成的樑的長度的中部。當對接時，緊固件40有效地改變導電接觸件36a、36b的彎曲或撓曲。彎曲臂實質上縮短，且緊固件40提供彎曲的一固定點。緊固件40接近但間隔平坦的本體部42a、42b的前端50a、50b設置。在緊固對中，彈性指部44a、44b界定緊固件40的前方的用於導電構件26的一收容空間90，且緊固件40控制收容空間90的尺寸。接觸樑70a、70b的基部72a、72b界定它們之間的比導電構件26的一寬度小的一寬度，從而當導電構件26插入彈性指部44a、44b之間時，彈性指部44a、44b向外撓曲，以允許導電構件26進入收容空間90，但維持與導電構件26電接觸。

【0045】 在一實施例中，如圖6所示，緊固件40由至少一個鉚件92來設置，鉚件92具有一本體部94，本體部94穿過平坦的本體部42a、42b上的開孔96a、96b延伸。鉚件92具有形成在本體部94的各端的頭部98、100。一個頭部98抵靠平坦的本體部42a的第二側面60a，而另一個頭部100抵靠平坦的本體部42b的第二側面60b。在一實施例中，如圖7所示，緊固件40由至少一個螺釘102來設置，螺釘102具有一單個的頭部104和從頭部104懸設的螺紋連接平坦的本體部42a、42b上的開孔96a、96b的一本體部106。如所示出的，兩個鉚件92或螺釘102被設置且彼此豎直對齊，然而，一單個的鉚件92或螺釘102或超過兩個鉚件92或螺釘102可設置。可替代地，鉚件92或螺釘102可水平對齊。平坦的本體部42a、42ba的第一側面58a、58b在該實施例中彼此抵靠，然而，當採用螺釘102時，平坦的本體部42a、42b可彼此分開。

【0046】 在一實施例中，如圖8和圖9所示，緊固件40由至少一個突起108設置，突起108從平坦的本體部42a延伸、坐在另一平坦的本體部42b上形成的一開口110內。突起108和開口110可壓配在一起，以維持平坦的本體部42a、42b的連結。可替代地，突起108和形成開口110的壁可粘接或焊接在一起。在一實施例中，開口110以一三邊的口袋狀結構(pocket)112形成。如所示出的，兩個突起108/開口110設置且彼此豎直對齊，然而，一突起108/開口110或超過兩個的突起108/開口110可設置。在一實施例中，平坦的本體部42a具有一個突起108和一個開口110，而另一本體部42b具有用於與平坦的本體部42a的突起108和開口110對接的一個對應的開口110和一個對應的突起108。如所示出的，平坦的本體部42a、42b的第一側面58a、58b在該實施例中彼此抵靠；然而，平坦的本體部42a、42b的第一側面58a、58b可相對彼此間隔開。

【0047】 在一實施例中，如圖10至圖12所示，緊固件40由一C形的扣件114設置，扣件114具有一基部118和從基部118延伸的一對腳部120、122。基部118坐落在第二側面60a上，腳部120延伸穿過平坦的本體部42a、42b上的開孔124a、124b，腳部122延伸穿過平坦的本體部42a、42b上的開孔126a、126b，且腳部120、122的端部彎折以坐落在平坦的本體部42b的第二側面60b。如所示出的，一單個的扣件114設置，然而，超過一個的扣件114可設置。平坦的本體部42a、42b的第一側面58a、58b在該實施例中彼此抵靠。

【0048】 在一實施例中，如圖13至圖15所示，緊固件40由至少一個扣件128設置，扣件128具有：一本體部130，其延伸穿過平坦的本體部42a、42b上的開

孔132a、132b、134a、134b；一頭部136、138，形成在本體部130的各端部；以及一卡部（collar portion）140，其從本體部130在頭部136、138之間延伸且位於平坦的本體部42a、42b之間。頭部136抵靠平坦的本體部42a的第二側面60a，而頭部138抵靠平坦的本體部42b的第二側面60b。平坦的本體部42a、42b由卡部140以一間隔開的關係保持。如果扣件128由一導電材料形成，則導電接觸件36a、36b電氣連結在一起。如果扣件128由一非導電材料形成，導電接觸件36a、36b相對彼此電氣隔離。如所示出的，兩個扣件128設置且彼此豎直對齊，然而，單個的扣件128或超過兩個的扣件128可設置。

【0049】 也可採用任何其它合適的緊固件。在一些實施例中，一強制（urging）元件（未示出）可採用來替代緊固件40。強制元件允許導電接觸件36a、36b之間的一些相對移動，同時維持一夾持效果。

【0050】 如圖3、圖16和圖17所示，基座38具有一頂壁142、一底壁144以及在頂壁142和底壁144之間延伸的兩側壁146、148，這界定從基座38的一對接端或前端152延伸至基座38的一安裝端或後端154的一腔體150。一縱軸沿基座38從對接端152延伸至安裝端154。腔體150的前端和後端敞開，以界定一前開口158和一後開口160。頂壁142和底壁144各具有一細長的槽156（僅針對頂壁142示出），槽156從對接端152朝向安裝端154延伸且與腔體150和前開口158連通。在所示出的實施例中，前開口158和槽156具有適應當導電構件26的對接緣34沿一對接方向M1行進進入前開口158和槽156中時將導電構件26收容於內的尺寸。對接方向M1大體平行於基座38的縱軸延伸。

【0051】 如圖16和圖17所示，基座38包括與所述緊固對的導電接觸件36a、36b的接合部接合的接合部。這些接合部的連結防止安裝部46a、46b相對基座38移動，同時緊固的平坦的本體部42a、42b能在相對基座38的一大體橫向上移動。基座38具有一突起162和一突起164形式的第一接合部，突起162從側壁146的一內側面向內延伸，突起162與導電接觸件36a的第二部分80a上的突起84a接合，突起164從側壁148的一內側面向內延伸，突起164與導電接觸件36b的第二部分80b上的突起84b接合。各側壁146、148上的突起162、164可形成以一倒刺形成，倒刺具有：一傾斜的後面，其相對由各自的側壁146、148界定的平面傾斜；以及一前面，其垂直於各自的側壁146、148。如所示出的，所述後面和前面由平行於各自的側壁146、148的一表面彼此間隔開。基座38具有一第二接合部，第二接合部由以下設置：一第一壁166，其從側壁146向內延伸並進入腔體150，接近但間隔頂壁142，並縱向延伸；一第一前壁168，在第一壁166的一前端處；以及由一第二壁170設置，從側壁148向內延伸並進入腔體150，接近但間隔頂壁142，並縱向延伸；以及一第二前壁172，在第二壁170的一前端處。第一壁166、第一前壁168形成收容導電接觸件36a的凸緣86a的第一槽道174，而第二壁170、第二前壁172形成收容導電接觸件36b的凸緣86b的第二槽道176。

【0052】 所述基座38還包括間隔開的槽178、180，槽178、180穿過基座38的底壁144、從安裝端154朝向對接端152縱向延伸並與腔體150連通。槽178、180收容穿過其的安裝部46a、46b的部分82a、82b。槽178、180具有防止第二部

分80a、80b相對基座38橫向移動的一橫向尺寸。

【0053】 基座38還包括頂壁142上的形成從安裝端154朝向對接端152縱向延伸的一細長的凹部182的多個表面以及底壁144上的形成從安裝端154朝向對接端152縱向延伸的一細長的凹部184的多個表面。上突片64a、64b收容於凹部182，而下突片66a、66b收容於凹部184。凹部182具有比上突片64a、64b組合的寬度稍寬的一寬度，而凹部184具有比組合的下突片66a、66b的寬度稍寬的一寬度。

【0054】 緊固的導電接觸件36a、36b首先通過使彈性指部44a、44b通過基座38的安裝端154插入而插入基座38。凸緣86a、86b沿槽道174、176滑動，上突片64a、64b沿凹部182滑動，下突片66a、66b沿凹部184滑動，安裝部46a的部分82a沿槽178滑動並從基座38的底壁144向下延伸，而安裝部46b的部分82b沿槽180滑動並從基座38的底壁144向下延伸。導電接觸件36a、36b上的突起84a、84b的傾斜的面接觸基座38上的突起162、164上的傾斜的面，且在繼續插入時，突起84a、84b移動越過突起162、164。一旦越過，突起84a、84b、162、164的平坦的面彼此抵靠，而凸緣86a、86b的前端抵靠前壁168、172。緊固的導電接觸件36a、36b由此被防止從基座38中輕易地移出。在緊固的導電接觸件36a、36b位於基座38內的情況下，安裝部46a、46b剛性地附接（affixed）於基座38，且平坦的本體部42a、42b從第一部分78a、78b懸臂設置。緊固的導電接觸件36a、36b反向地（inversely）彼此面對。

【0055】 為了形成電氣系統20，通過將安裝凸緣48a、48b固定電氣部件

24，例如通過螺釘186延伸穿過安裝凸緣48a、48b的開口88a、88b並進入電氣部件24，電連接器22電氣連結於電氣部件24。之後，導電構件26通過基座38的對接端152插入並進入收容空間90以在導電構件26的各側30、32與接觸樑70a、70b接合，以在導電構件26和接觸樑70a、70b之間形成一電連接。

【0056】 電氣系統20界定第一撓曲區域Z1和第二撓曲區域Z2，參見圖17。第一撓曲區域Z1在緊固件40和彈性指部44a、44b的前端75a、75b之間延伸。第二撓曲區域Z2在彈性指部44a、44b的前端75a、75b和緊固的平坦的本體部42a、42b的後端52a、52b之間延伸。當導電構件26與接觸樑70a、70b接合時，接觸樑70a、70b在第一撓曲區域Z1撓曲。接觸樑70a、70b提供作用在導電構件26上的一穩定的法向力。當導電構件26收容在收容空間90內但導電構件26未正（directly）對齊收容空間90時，第二撓曲區域Z2允許電連接器22和導電構件26之間的一定程度的不對齊。如果未對齊，由緊固的平坦的本體部42a、42b和彈性指部44a、44b形成的自由的立樑將在基座38內在第二撓曲區域Z2且相對安裝部46a、46b和電氣部件24圍繞縱軸62a、62b在一橫向撓曲。凹部182、184的寬度限制平坦的本體部42a、42b和彈性指部44a、44b在第二撓曲區域Z2內移動的量，因為上突片64a、64b及下突片66a、66b位於凹部182、184內。這如圖18示意性地所示。在這佈局且如圖中所示的，呈現在導電構件26上的法向力保持恒定，因為緊固的導電接觸件36a、36b和彈性指部44a、44b在橫向移動。如所示出的，收容空間90的尺寸在緊固的導電接觸件36a、36b和彈性指部44a、44b的橫向撓曲的過程中保持恒定，且由此呈現在導電構件26上的力將保持相同。如

果兩導電接觸件36a、36b要彼此獨立地浮動，則兩導電接觸件36a、36b將呈現一更高的彈性力。

【0057】 一對緊固的導電接觸件36a、36b示出，但多對緊固的導電接觸件36a、36b也可考慮。

【0058】 參照圖19至圖26所示的電連接器222的實施例。電連接器222和電氣部件24相對包括一縱軸、一立（或豎直）軸以及一橫（或水平）軸的相互對齊的軸定向。這種佈局典型地稱為一“豎直”系統。

【0059】 各導電接觸件236a、236b具有一連接部，連接部由一大體呈矩形形狀的平坦的本體部242a、242b和從平坦的本體部242a、242b延伸的多個彈性指部244a、244b形成，且各導電接觸件236a、236b還具有從平坦的本體部242a、242b的一底端延伸的一安裝部246a、246b以及從平坦的本體部242a、242b延伸的一安裝凸緣248a、248b。安裝部246a、246b固定於基座238。安裝凸緣248a、248b固定於電氣部件24。當平坦的本體部242a、242b和彈性指部244a、244b由本文所述的緊固件40緊固在一起時，平坦的本體部242a、242b和彈性指部244a、244b與基座238形成相對安裝凸緣248a、248b的一自由的立樑。出於清楚目的，本文以導電接觸件236a的構件來說明，而導電接觸件236b的類似的構件採用除了附隨“b”來替代“a”外的相同的圖式標記數字表示。

【0060】 如圖21至圖23所示，平坦的本體部242a具有一頂端250a、一相反的底端252a以及在頂端250a和底端252a之間延伸並界定一第一側面258a和一第二側面260a的側緣254a、256a。一縱軸262a由平坦的本體部242a從頂端250a到

底端252a界定。第一側面258a、第二側面260a與各自的沿縱軸和橫軸且彼此平行地延伸的平面重合。一第一側突片264a從側緣254a向外延伸，而一第二側突片266a從側緣256a向外延伸。各突片264a、266a與平坦的本體部242a的部分共面。

【0061】 多個彈性指部244a從平坦的本體部242a的頂端250a延伸且與多個彈性指部44a、44b相同地形成。如此，具體不再此重複。

【0062】 安裝部246a具有：一第一部分278a，其從平坦的本體部242a的各側緣254a、256a垂直地延伸；以及一第二部分280a，其為平坦的，從第一部分278a垂直地延伸並與平坦的本體部242a的側面260a重疊且平行於平坦的本體部242a。第二部分280a平行於縱軸262a延伸。第一部分278a可為U形。第二部分280a具有一接合部，接合部與基座238接合，以防止安裝部246a相對基座238移動。接合部可由一突起284a設置，突起284a從各第二部分280a向上延伸並與第二部分280a共面。突起284a可按具有一鉤形端部的一細長的臂形成。第一側突片264a接近但間隔第一部分278a的一上端。

【0063】 安裝凸緣248a從平坦的本體部242a的底端252a延伸並與平坦的本體部242a的底端252a垂直。安裝凸緣248a處於第二部分280a的一下端的下方。一開口288a穿過安裝凸緣248a設置。

【0064】 導電接觸件236a、236b由緊固件40緊固在一起（可採用圖6至圖15所示的緊固件40的任何一種或任何其它合適的緊固件），以在插入基座238之前形成一緊固對。在緊固對中，導電接觸件236a、236b的第一側面258a、258b

彼此面對，從而平坦的本體部242a、242b彼此平行，彈性指部244a、244b的後壁268a、268b相對彼此向外傾斜，第一部分278a、278b相對彼此向外延伸，而安裝凸緣248a、248b相對彼此向外延伸。平坦的本體部242a、242b由緊固件40連結在一起，以防止平坦的本體部242a、242b之間的相對移動。平坦的本體部242a、242b和安裝部246a、246b從安裝凸緣248a、248b懸臂設置，且平坦的本體部242a、242b界定一彎曲樑。當對接時，緊固件40有效地改變導電接觸件236a、236b的彎曲或撓曲。彎曲臂實質上縮短，且緊固件40提供彎曲樑的一固定點。緊固件40接近但間隔平坦的本體部242a、242b的頂端250a、250bb設置。

【0065】 如圖20、圖24和圖25所示，基座238具有一側壁342、一相反的側壁344以及在側壁342和側壁344之間延伸的側壁346、348，這界定從基座238的一對接端或頂端352延伸至基座238的一安裝端或底端354的一腔體350。一縱軸沿基座238從對接端352延伸至安裝端354。腔體350的前端和後端敞開，以界定一頂開口358和一底開口360。各側壁342、344具有一細長的槽356，槽356從對接端352朝向安裝端354延伸且與腔體350和頂開口358連通。在所示出的實施例中，頂開口358和槽356具有適應當導電構件26的對接緣34沿一對接方向行進進入到頂開口358和槽356中時將導電構件26收容於內的尺寸。對接方向大體平行於基座238的縱軸延伸。

【0066】 基座238包括與緊固對的導電接觸件236a、236b的接合部接合的一接合部。接合部的這種連結防止平坦的本體部242a、242b和安裝部246a、246b相對基座238移動。基座238具有以從側壁346的一內側面向內延伸與各自的導

電接觸件236a的第二部分280a上的突起284接合的突起362以及從側壁348的一內側面向內延伸與各自的導電接觸件236b的第二部分280b上的突起284b接合的突起（未示出）的形式的一接合部。各側壁346、348上的突起362 可按一倒刺形成，倒刺具有相對由各自的側壁346、348界定的平面傾斜的一傾斜的面和垂直於各自的側壁346、348的一平坦的面。

【0067】 基座238還包括側壁342上的形成從安裝端354朝向對接端352縱向延伸的一細長的凹部382的多個表面以及在側壁344上的形成從安裝端354朝向對接端352縱向延伸的一細長的凹部384的多個表面。突片264a、264b收容於凹部382，而突片266a、266b收容於凹部384。凹部382具有比突片264a、264b的組合的寬度稍寬的一寬度，而凹部384具有比突片266a、266b的組合的寬度稍寬的一寬度。

【0068】 緊固的導電接觸件236a、236b通過首先使彈性指部244a、244b通過基座238的安裝端354插入而插入基座238。突起284a和第二部分280a的外表面沿側壁346的一內表面滑動，突起284b和第二部分280b的外表面沿側壁348的一內表面滑動，突片264a、264b沿凹部382滑動，而突片266a、266b沿凹部384滑動。導電接觸件236a、236b上的突起284a、284b的鉤形端部接合基座238上的突起362。緊固的導電接觸件236a、236b由此被防止從基座238中輕易地移出。在緊固的導電接觸件236a、236b位於在基座238內的情況下，安裝部246a、246b剛性地附接於基座238。緊固的導電接觸件236a、236b倒置地而面對彼此。

【0069】 為了形成電氣系統20，通過安裝凸緣248a、248b固定於電氣部件

24，例如通過螺釘延伸穿過安裝凸緣248a、248b的開口288a、288b並進入電氣部件24，電連接器222電氣連結於電氣部件24。在如圖26所示的該實施例中，基座238的底端間隔安裝凸緣248a、248b，以形成一空間388。之後，導電構件26插入穿過基座238的對接端352，並進入收容空間290，以在導電構件26的各側30、32接合接觸樑270a、270b，以在導電構件26和接觸樑270a、270b之間形成一電連接。

【0070】 所述電氣系統20界定第一撓曲區域Z1和第二撓曲區域Z2，參見圖26。第一撓曲區域Z1在緊固件40和彈性指部244a、244b的前端275a、275b之間延伸。第二撓曲區域Z2在彈性指部244a、244b的前端275a、275b和緊固的平坦的本體部242a、242b的底端252a、252b之間延伸。當導電構件26與接觸樑270a、270b接合時，接觸樑270a、270b在第一撓曲區域Z1撓曲。接觸樑270a、270b提供作用在導電構件26上的一穩定的法向力。當導電構件26收容在收容空間290內但導電構件26未正對齊收容空間290時，第二撓曲區域Z2允許電連接器222和導電構件26之間的一定程度的不對齊。如果未對齊，由基座238、緊固的平坦的本體部242a、242b，和彈性指部244a、244b形成的自由的立樑將相對安裝凸緣248a、248b在第二撓曲區域Z2圍繞縱軸262a、262b在一橫向上撓曲。在這種佈局下，呈現在導電構件26上的法向力保持恒定，因為基座238、緊固的平坦的本體部242a、242b以及彈性指部244a、244b在橫向移動。如所示出的，收容空間290的尺寸在基座238、緊固的導電接觸件236a、236b和彈性指部244a、244b的橫向撓曲過程中保持恒定，且由此力將保持相同。

【0071】 一對緊固的導電接觸件236a、236b示出，但多對緊固的導電接觸件236a、236b也可考慮。

【0072】 參照圖27至圖32所示的電連接器422的實施例。電連接器422和電氣部件24相對包括一縱軸、一立（或豎直）軸以及一橫（或水平）軸的相互對齊的軸定向。這佈局典型地稱為一“豎直”系統。

【0073】 各導電接觸件436a、436b具有一連接部，連接部具有一大體矩形形狀的平坦的本體部442a、442b和從平坦的本體部442a、442b延伸的多個彈性指部444a、444b，且各導電接觸件436a、436b還具有從平坦的本體部442a、442b延伸的一安裝部446a、446b以及從平坦的本體部442a、442b延伸的一安裝凸緣448a、448b。當平坦的本體部442a、442b和彈性指部444a、444b由本文所述的緊固件40緊固在一起時，平坦的本體部442a、442b和彈性指部444a、444b形成在基座438內的一自由的立樑。導電接觸件436a、436b除以下不同外與導電接觸件236a、236b相同地形成。安裝部446a、446b與各自的平坦的本體部442a、442b平行，不是與各自的平坦的本體部442a、442b垂直，且安裝部446a、446b不包括開口。另外，一突片521a、521b從各安裝凸緣448a、448b的一側緣向外延伸並接近安裝部446a、446b的一下端。由此，導電接觸件436a、436b的細節不在此重複且類似的構件由類似的但在這實施例中為400號位的圖式標記數字表示。

【0074】 導電接觸件436a、436b由緊固件40（可採用圖6至圖15所示的緊固件40的任一個或任何其它合適的緊固件）緊固在一起，以在除安裝凸緣

448a、448b彼此平行外以與導電接觸件236a、236b相同方式插入基座438之前形成一緊固對。平坦的本體部442a、442b由緊固件40連結在一起，以防止平坦的本體部442a、442b之間的相對移動。如所示出的，緊固件40位於沿由平坦的本體部442a、442b和彈性指部444a、444b形成的一樑的長度的大約中部。

【0075】 基座438具有一側壁542、一相反的側壁544以及在側壁542和側壁544之間延伸的側壁546、548，這界定從基座438的一對接端或頂端552延伸至基座438的一安裝端或底端554的一腔體550。一縱軸沿基座438從對接端552延伸至安裝端554。腔體550的前端和後端敞開，以界定一頂開口558和一底開口560。各側壁542、544具有一細長的槽556，槽556從對接端552朝向安裝端554延伸並與腔體550和頂開口558連通。在所示出的實施例中，頂開口558和槽556具有適應當導電構件26的對接緣34沿一對接方向行進進入到頂開口558和槽556中時將導電構件26收容於內的尺寸。對接方向大體平行於基座438的縱軸延伸。

【0076】 與基座238類似，基座438包括與突起362類似的與緊固對的導電接觸件436a、436b的突起484a、484b接合的一接合部（未示出）。接合部的這種連結防止安裝部446a、446b相對基座438移動。與基座238類似，基座438包括側壁542上的形成從安裝端554朝向對接端552縱向延伸的一細長的凹部582的多個表面以及側壁544上的形成從安裝端554朝向對接端552縱向延伸的一細長的凹部584的多個表面。突片464a、464b、521a、521b收容於凹部582，而突片466a、466b、523a、523b收容於凹部584。凹部582具有比突片464a、464b組

合的寬度稍寬的一寬度，而凹部584具有比突片466a、466b的組合的寬度稍寬的一寬度。

【0077】 基座438還包括：一第一安裝翼部525，從側壁546向外延伸且垂直於基座438的縱軸；以及一第二安裝翼部527，從側壁548向外延伸且垂直於基座438的縱軸。第一、第二安裝翼部525、527彼此水平對齊。

【0078】 緊固的導電接觸件436a、436b通過首先使彈性指部444a、444b通過基座438的安裝端554插入而插入基座438。突起484a和第二部分480a的外表面沿側壁546的一內表面滑動，突起484b和第二部分480b的外表面沿側壁548的一內表面滑動，突片464a、464b、521a、521b沿凹部582滑動，而突片466a、466b、523a、523b沿凹部584滑動。導電接觸件436a、436b上的突起484a、484b的鉤形端部與基座438上的突起（未示出）接合，且緊固的導電接觸件436a、436b由此被防止從基座438中輕易地移出。在緊固的導電接觸件436a、436b位於基座438內的情況下，安裝部446a、446b剛性地附接於基座438。緊固的導電接觸件436a、436b反向地面對彼此。

【0079】 為了形成電氣系統20，通過安裝翼部525、527與電氣部件24固定，例如通過螺釘延伸穿過安裝翼部525、527的開口並進入電氣部件24，電連接器422電氣連結於電氣部件24。基座438穿過電氣部件24上的一開口（未示出）。電氣系統20界定第一撓曲區域Z1和第二撓曲區域Z2，參見圖32。第一撓曲區域Z1在緊固件40和彈性指部444a、444b的前端475a、475b之間延伸。第二撓曲區域Z2在彈性指部444a、444b的前端475a、475b和緊固的平坦的本體部

442a、442b的底端452a、452b之間延伸。之後，導電構件26（或另一電連接器422的基座438和安裝凸緣448a、448b）插入穿過基座438的對接端552，並進入收容空間490，以在導電構件26的各側30、32與接觸樑470a、470b接合，以在導電構件26和接觸樑470a、470b之間形成一電連接。當導電構件26（或安裝凸緣448a、448b）與接觸樑470a、470b接合時，接觸樑470a、470b在第一撓曲區域Z1撓曲。接觸樑470a、470b提供作用在導電構件26上的一穩定的法向力。當導電構件26（或另一電連接器422的安裝凸緣448a、448b）收容在收容空間490內但導電構件26（或另一電連接器422的安裝凸緣448a、448b）未正對齊收容空間490時，第二撓曲區域Z2允許電連接器422和導電構件26（或另一電連接器422的安裝凸緣448a、448b）之間的一定程度的不對齊。如果未對齊，由平坦的本體部442a、442b和彈性指部444a、444b形成的自由的立樑將相對安裝凸緣448a、448b和基座438在第二撓曲區域Z2圍繞縱軸462a、462b在一橫向上撓曲。在這種佈局下，呈現在導電構件26（或另一電連接器422的安裝凸緣448a、448b）上的法向力保持恒定，因為緊固的平坦的本體部442a、442b和彈性指部444a、444b相對安裝凸緣448a、448b和基座438在橫向移動。如所示出的，收容空間490的尺寸在緊固的導電接觸件436a、436b和彈性指部444a、444b橫向撓曲的過程中保持恒定，且由此力將保持相同。

【0080】 凹部582、584的寬度限制平坦的本體部442a、442b和彈性指部444a、444b在第二撓曲區域Z2的移動的量，因為突片464a、464b，466a、466b位於凹部582、584內。

【0081】 一對緊固的導電接觸件436a、436b示出，但多對緊固的導電接觸件436a、436b也可考慮。

【0082】 本文提供的公開內容借助其優選和示例性實施例說明特徵。通過閱讀本公開，本領域普通技術人員將想到隨附申請專利範圍的範圍和精神內的許多其它實施例、修改和變形。

【符號說明】

【0083】

20:電氣系統

22、222、422:電連接器

24:電氣部件

26:導電構件

28:本體部

30、32:側

34:對接緣

36a、36b、236a、236b、436a、436b:第一導電接觸件、第二導電接觸件、導電接觸件

38、238、438:基座

40:緊固件

42a、42b、242a、242b、442a、442b:本體部

44a、44b、244a、244b、444a、444b:彈性指部

46a、46b、246a、246b、446a、446b:安裝部

48a、48b、248a、248b、448a、448b:安裝凸緣

50a、50b:前端

52a、52b:後端

54a、54b:頂緣

56a:底緣

58a、58b、258a、258b:第一側面

60a、60b、260a、260b:第二側面

62a、62b、262a、262b、462a、462b:縱軸

64a、64b:上突片

66a:下突片

68a、68b、268a、268b:後壁

70a、70b、270a、270b、470a、470b:接觸樑

72a、72b:基部

74a、74b、76a、76b:斜部

75a、75b、275a、275b、475a、475b:前端

78a、78b、278a、278b:第一部分

80a、80b、280a、280b:第二部分

82a、82b:部分

84a、84b、284a、284b、484a、484b:突起

86a、86b:凸緣

88a、88b、110、288a、288b:開口

90、290、490:收容空間

92: 鉚件

94、106、130:本體部

96a、96b、124a、124b、126a、126b、132a、132b、134a、134b:開孔

98、100、104、136、138:頭部

102、186:螺釘
108:突起
112:口袋狀結構
114、128:扣件
118:基部
120、122:腳部
140:卡部
142:頂壁
144:底壁
146、148:側壁
150、350、550:腔體
152、352、552: 對接端、前端
154、354、554:安裝端、後端
156、356、556:槽
158:前開口
160:後開口
162、164、362:突起
166:第一壁
168:第一前壁
170:第二壁
172:第二前壁
174:第一槽道
176:第二槽道
178、180:槽

182、184:凹部

250a、250b:頂端

252a、252b、452a、452b:底端

254a、254b、256a、256b:側緣

264a、264b:第一側突片

266a、266b:第二側突片

342、344、346、348:側壁

358、558:頂開口

360、560:底開口

388:空間

464a、464b、466a、466b、521a、521b、523a、523b:突片

525:第一安裝翼部

527:第二安裝翼部

542、544、546、548:側壁

582、584:凹部

M1:對接方向

Z1:第一撓曲區域

Z2:第二撓曲區域

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種電連接器，包括：

一絕緣的基座，具有一第一端以及一第二端以及從所述第一端延伸至所述第二端的一腔體；

一第一導電接觸件，包括：一第一平坦的本體部，具有一第一端和一相反的第二端，其中一第一縱軸界定在所述第一平坦的本體部的第一端和第二端之間；多個第一彈性指部，從所述第一平坦的本體部的第一端延伸，所述多個第一彈性指部接近所述第一平坦的本體部的第一端；以及一第一安裝部，從所述第一平坦的本體部延伸並連結於所述基座，所述第一平坦的本體部和所述多個第一彈性指部位於所述基座的腔體在內；

一第二導電接觸件，包括：一第二平坦的本體部，具有一第一端以及一相反的第二端，其中一第二縱軸界定在所述第二平坦的本體部的第一端和第二端之間；多個第二彈性指部，從所述第二平坦的本體部的第一端延伸，所述多個第二彈性指部接近所述第二平坦的本體部的第一端；以及一所第二安裝部，從所述多個第二平坦的本體部延伸並連結於所述基座，所述第二平坦的本體部和所述多個第二彈性指部位於所述基座的腔體內；以及

一緊固件，將所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部連結在一起，所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部界定在它們之間的配置成收容一導電構件的一收容空間，其中一第一撓曲區域界定在所述緊固件和所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端之間，其中，在所述第一撓曲區域，所述第一彈性指部和所述第二彈性指部配置成相對所述各自的第一縱軸和

第 1 頁，共 7 頁(發明申請專利範圍)

第二縱軸在一橫向撓曲以將所述導電構件收容在所述收容空間內，其中一第二撓曲區域界定在所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端和所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部的第二端之間；而且其中，在所述第二撓曲區域，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部與所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成當所述導電構件收容在所述收容空間內但所述導電構件未正對齊所述收容空間時相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在所述橫向上撓曲。

【請求項2】如請求項1所述的電連接器，其中，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部能相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在所述第二撓曲區域圍繞它們各自的第二端在所述橫向上撓曲。

【請求項3】如請求項1所述的電連接器，其中，所述緊固件接近所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部將所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部連結在一起。

【請求項4】如請求項1所述的電連接器，其中，所述緊固件為延伸穿過所述兩平坦的本體部的一鉚件或一螺釘。

【請求項5】如請求項4所述的電連接器，其中，所述兩平坦的本體部彼此抵靠。

【請求項6】如請求項1所述的電連接器，其中，所述緊固件為從所述兩平坦的本體部中的一個延伸的位於所述兩平坦的本體部中的另一個內的一開口中的一突起。

【請求項7】如請求項6所述的電連接器，其中，所述兩平坦的本體部彼此抵靠。

【請求項8】如請求項6所述的電連接器，其中，所述突起和所述開口壓配在一起。

- 【請求項9】如請求項1所述的電連接器，其中，所述緊固件為延伸到所述兩平坦的本體部的開口中的一C形的扣件。
- 【請求項10】如請求項1所述的電連接器，其中，所述緊固件為一扣件，所述扣件具有：一本體部，延伸穿過所述兩平坦的本體部上的開孔；頭部，形成在所述扣件的本體部的各端；以及一卡部，從所述扣件的本體部延伸，所述卡部位於所述兩平坦的本體部之間。
- 【請求項11】如請求項10所述的電連接器，其中，所述扣件是導電的。
- 【請求項12】如請求項10所述的電連接器，其中，所述扣件是非導電的。
- 【請求項13】如請求項1所述的電連接器，其中，所述第一導電接觸件還包括從所述第一平坦的本體部延伸的一第一安裝凸緣，所述第二導電接觸件還包括從所述第二平坦的本體部延伸的一第二安裝凸緣，所述第一安裝凸緣和所述第二安裝凸緣配置成連結於一電氣部件。
- 【請求項14】如請求項1所述的電連接器，其中，在各導電接觸件中，所述安裝部包括垂直於所述平坦的本體部延伸的一第一部分以及垂直於所述第一部分延伸的一第二部分。
- 【請求項15】如請求項14所述的電連接器，其中，在各導電接觸件中，所述安裝部的第一部分從所述平坦的本體部的第二端延伸。
- 【請求項16】如請求項14所述的電連接器，其中，各導電接觸件還包括：一安裝凸緣，從所述安裝部的第二部分延伸，所述安裝凸緣配置成連結於一電氣部件。
- 【請求項17】如請求項1所述的電連接器，其中，所述基座還包括一對安裝凸緣，所述一對安裝凸緣配置成連結於一電氣部件。
- 【請求項18】一種電連接器，包括：

一絕緣的基座，具有一第一端和一第二端以及從所述第一端延伸至所述第二端的一腔體；

一第一導電接觸件，包括一第一連接部和一第一安裝部，所述第一連接部具有一第一平坦的本體部和多個第一彈性指部，所述第一平坦的本體部具有一第一端和一相反的第二端，其中，一第一縱軸界定在所述第一平坦的本體部的第一端和所述第二端之間，所述多個第一彈性指部從所述第一平坦的本體部的第一端延伸，所述第一安裝部在所述第一平坦的本體部的第二端連結於所述第一平坦的本體部，所述第一安裝部固定於所述基座，所述第一連接部定位且自由地立在所述基座的腔體內；

一第二導電接觸件，包括一第二連接部和一第二安裝部，所述第二連接部具有一第二平坦的本體部和多個第二彈性指部，所述第二平坦的本體部具有一第一端和一相反的第二端，其中，一第二縱軸界定在所述第二平坦的本體部的第一端和第二端之間，所述多個第二彈性指部從所述第二平坦的本體部的第一端延伸，所述第二安裝部在所述第二平坦的本體部的第二端連結於所述第二平坦的本體部，所述第二安裝部固定於所述基座，所述第二連接部定位且自由地立在所述基座的腔體內；

而且其中，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部固定在一起並界定在它們之間的配置成收容一導電構件的一收容空間，其中，所述第一連接部和所述第二連接部配置成相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在橫向撓曲，以將所述導電構件收容在所述收容空間內，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部由一緊固件固定在一起，其中，一第一撓曲區域界定在所述

緊固件與所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端之間；以及一第二撓曲區域界定在所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端與所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部的第二端之間，在所述第一撓曲區域，所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成在將所述導電構件收容在所述收容空間內時相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在橫向上撓曲，在所述第二撓曲區域，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部與所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成，在將所述導電構件收容在所述收容空間內時，當所述導電構件未正對齊所述收容空間時，相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在所述橫向上撓曲。

【請求項19】如請求項18所述的電連接器，其中，各第一安裝部和所第二安裝部具有與所述各自的第一平坦的本體部和第二平坦的本體部間隔開的一平坦的部分。

【請求項20】如請求項19所述的電連接器，其中，所述第一安裝部和所第二安裝部的平坦的部分平行於所述各自的第一平坦的本體部和第二平坦的本體部。

【請求項21】一種電連接器組件，包括：

一電路板；以及

一電連接器，包括：

一絕緣的基座，具有一第一端和一第二端以及從所述第一端延伸至所述第二端的一腔體，

一第一導電接觸件，包括：一第一平坦的本體部，具有一第一端和一相反的第二端，其中，一第一縱軸界定在所述第一平坦

的本體部的第一端和第二端之間；多個第一彈性指部，從所述第一平坦的本體部的第一端延伸，所述多個第一彈性指部接近所述第一平坦的本體部的第一端；以及一第一安裝部，從所述第一平坦的本體部延伸並連結於所述基座，所述第一平坦的本體部和所述多個第一彈性指部位於所述基座的腔體內，

一第二導電接觸件，包括：一第二平坦的本體部，具有一第一端和一相反的第二端，其中，一第二縱軸界定在所述第二平坦的本體部的第一端和第二端之間；多個第二彈性指部，從所述第二平坦的本體部的第一端延伸，所述第二彈性指部接近所述第二平坦的本體部的第一端；以及一第二安裝部，從所述第二平坦的本體部延伸並連結於所述基座，所述第二平坦的本體部和所述多個第二彈性指部位於所述基座的腔體內，

多個安裝凸緣，從所述兩導電接觸件和所述基座中的一個延伸並連結於所述電路板；以及

一緊固件，將所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部在一起連結，所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部界定在它們之間的配置成收容一導電構件的一收容空間，其中，一第一撓曲區域界定在所述緊固件和所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端之間，其中，在所述第一撓曲區域，所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在一橫向上撓曲以將所述導電構件收容在所述收容空間內，其中，一第二撓曲區域界定在所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部的第一端與所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部的第二端之間；而且其中，在所

述第二撓曲區域，所述第一平坦的本體部和所述第二平坦的本體部與所述多個第一彈性指部和所述多個第二彈性指部配置成，當所述導電構件收容在所述收容空間內但所述導電構件未正對齊所述收容空間時，相對所述各自的第一縱軸和第二縱軸在所述橫向上撓曲。

【請求項22】如請求項21所述的電連接器組件，其中，在各導電接觸件中，所述安裝部包括垂直於所述平坦的本體部延伸的一第一部分以及垂直於所述第一部分延伸的一第二部分。

【請求項23】如請求項22所述的電連接器組件，其中，在各導電接觸件中，所述安裝部的第一部分從所述平坦的本體部的第二端延伸。

【請求項24】如請求項22所述的電連接器組件，其中，在各導電接觸件中，所述安裝凸緣從所述安裝部的第二部分延伸。

【請求項25】如請求項21所述的電連接器組件，其中，所述緊固件包括一鉚件、一螺釘和一扣件中的一種。

【發明圖式】

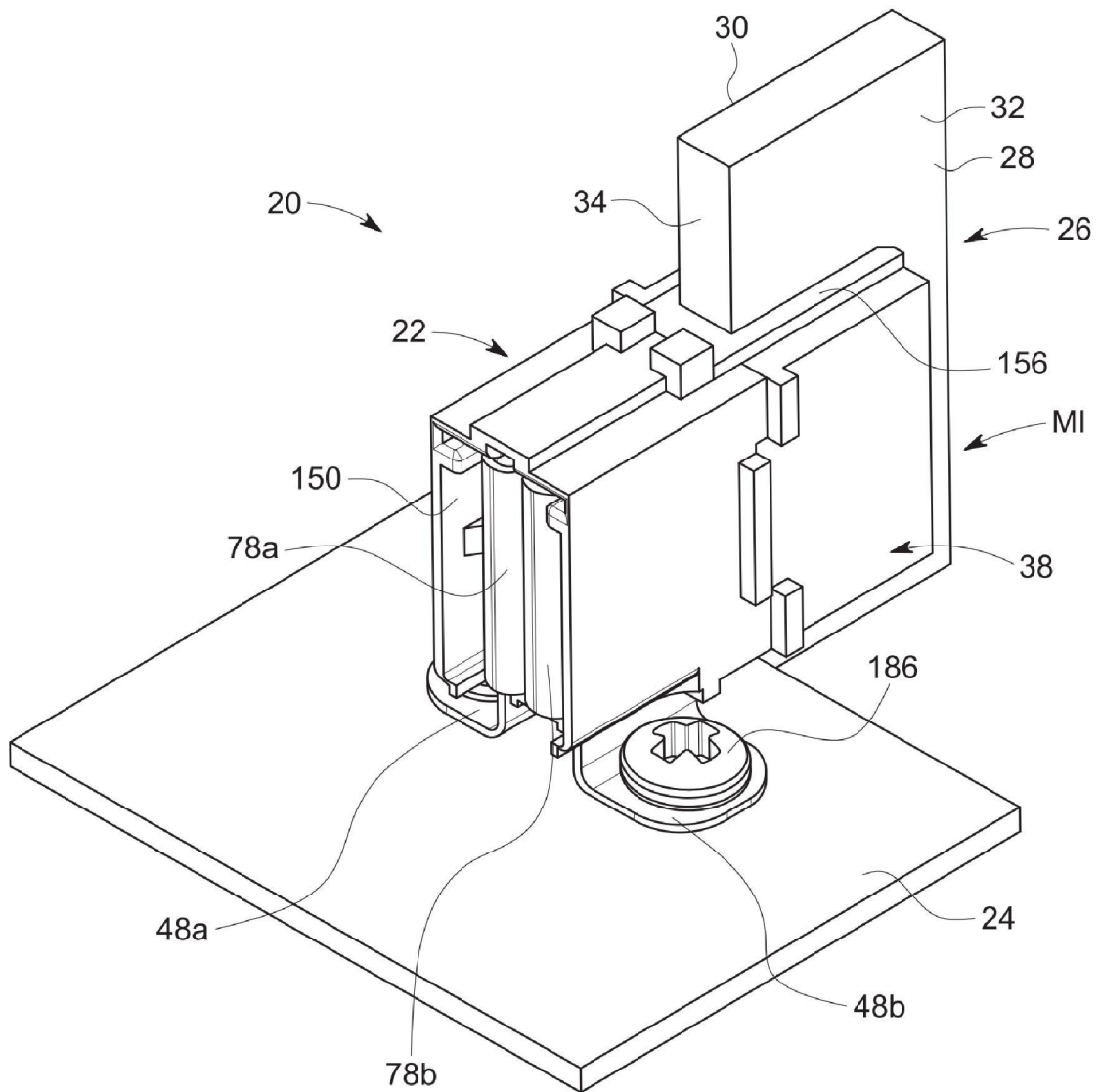


圖 1

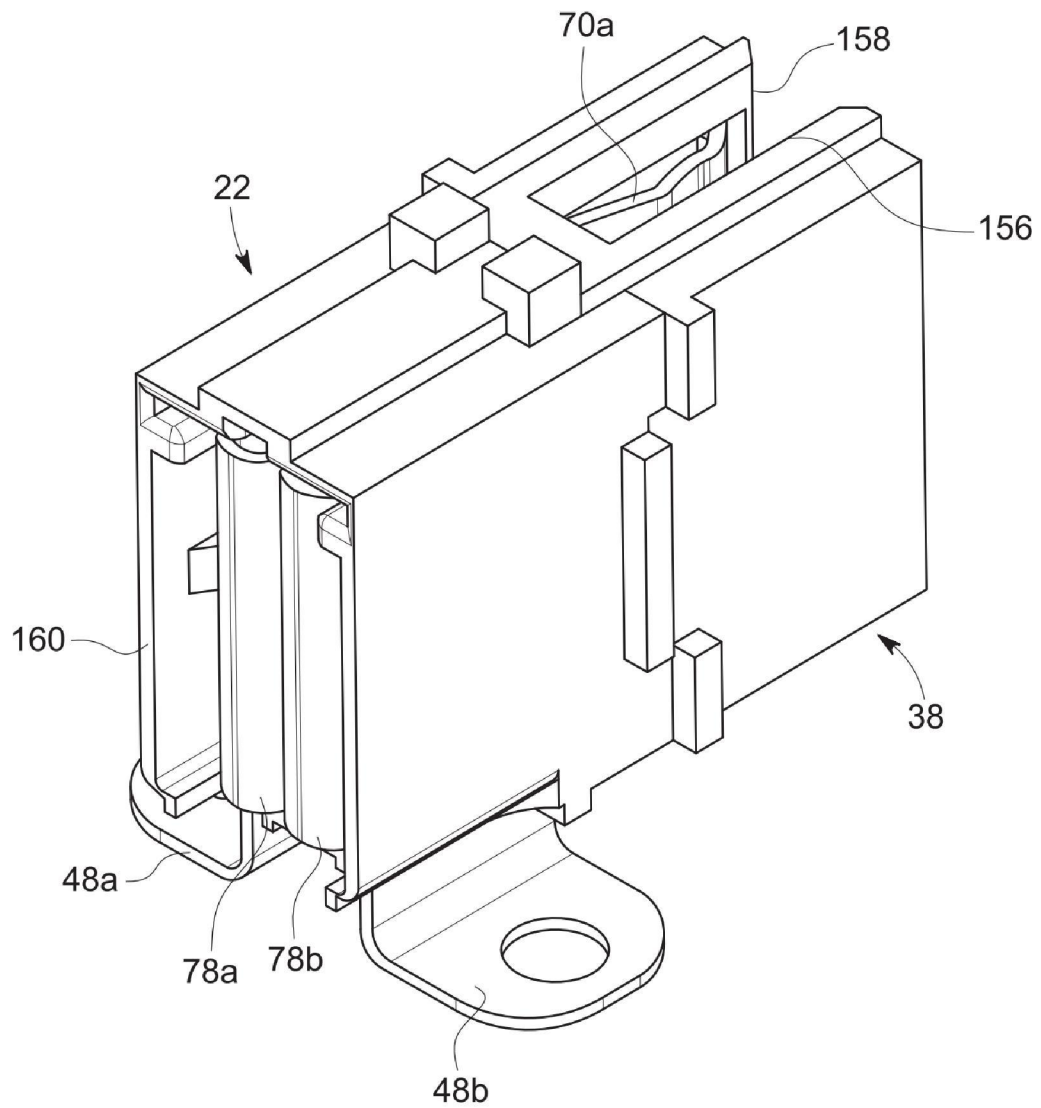


圖 2

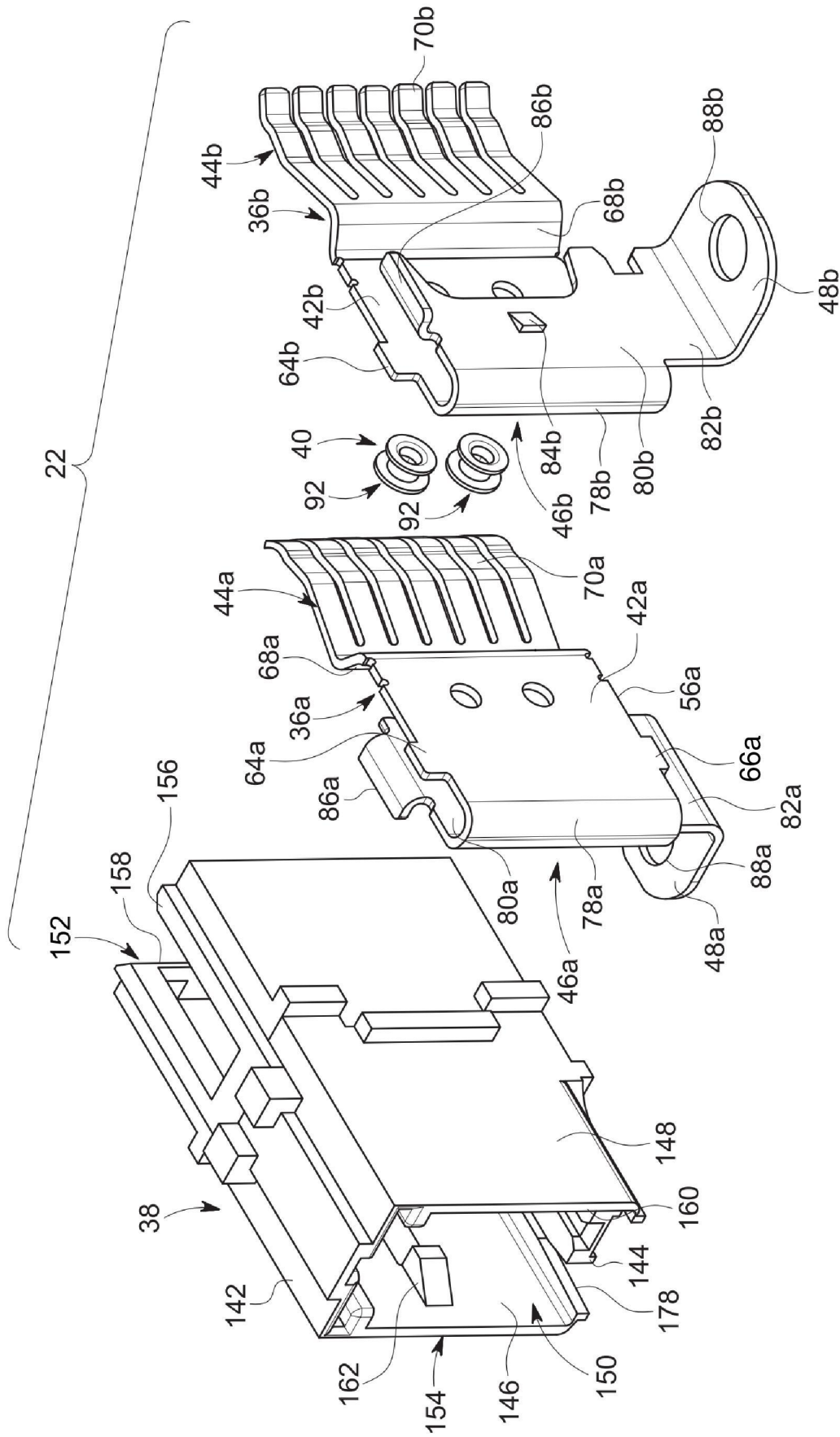


圖 3

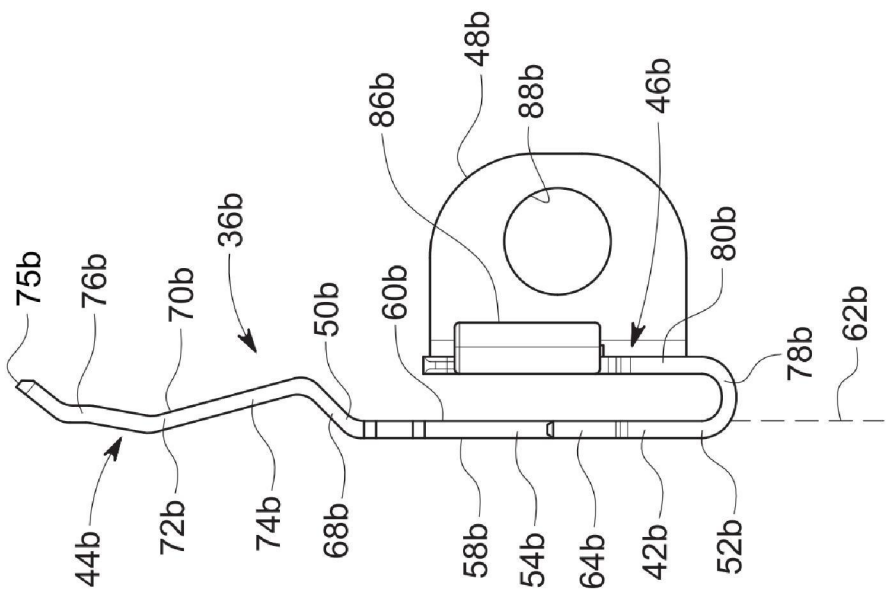


圖 5

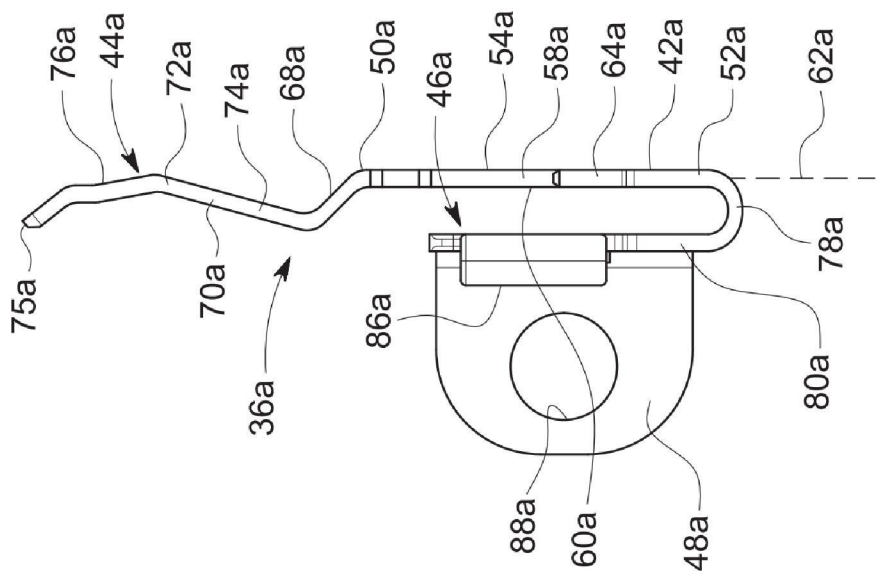


圖 4

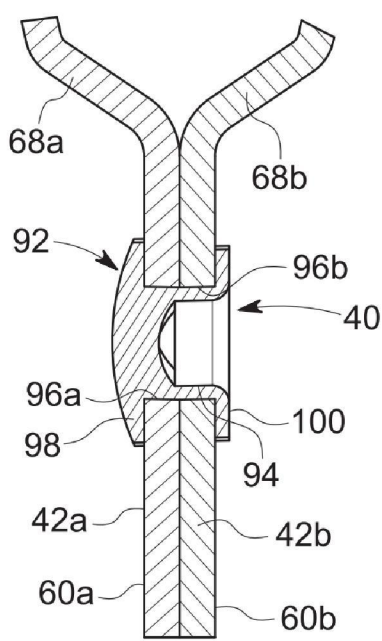


圖 6

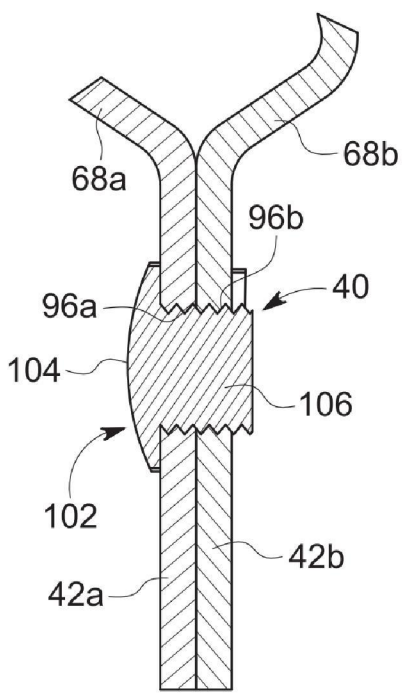


圖 7

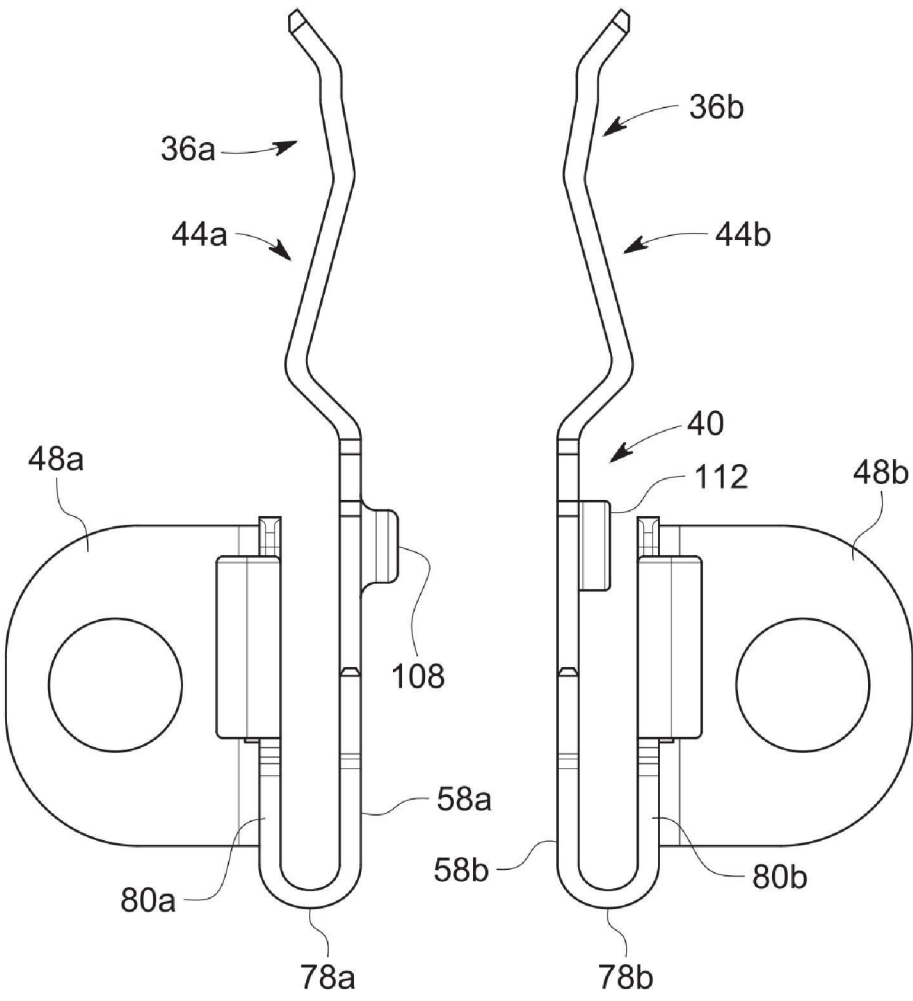


圖 8

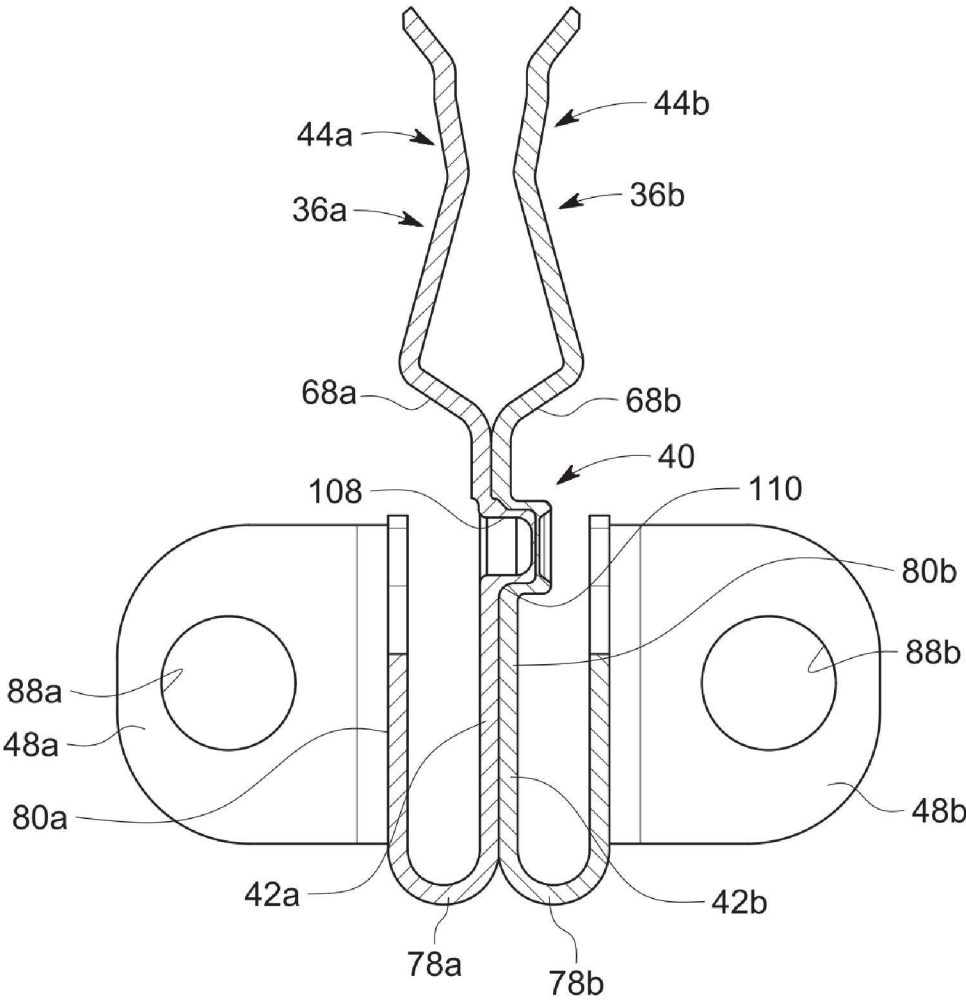


圖 9

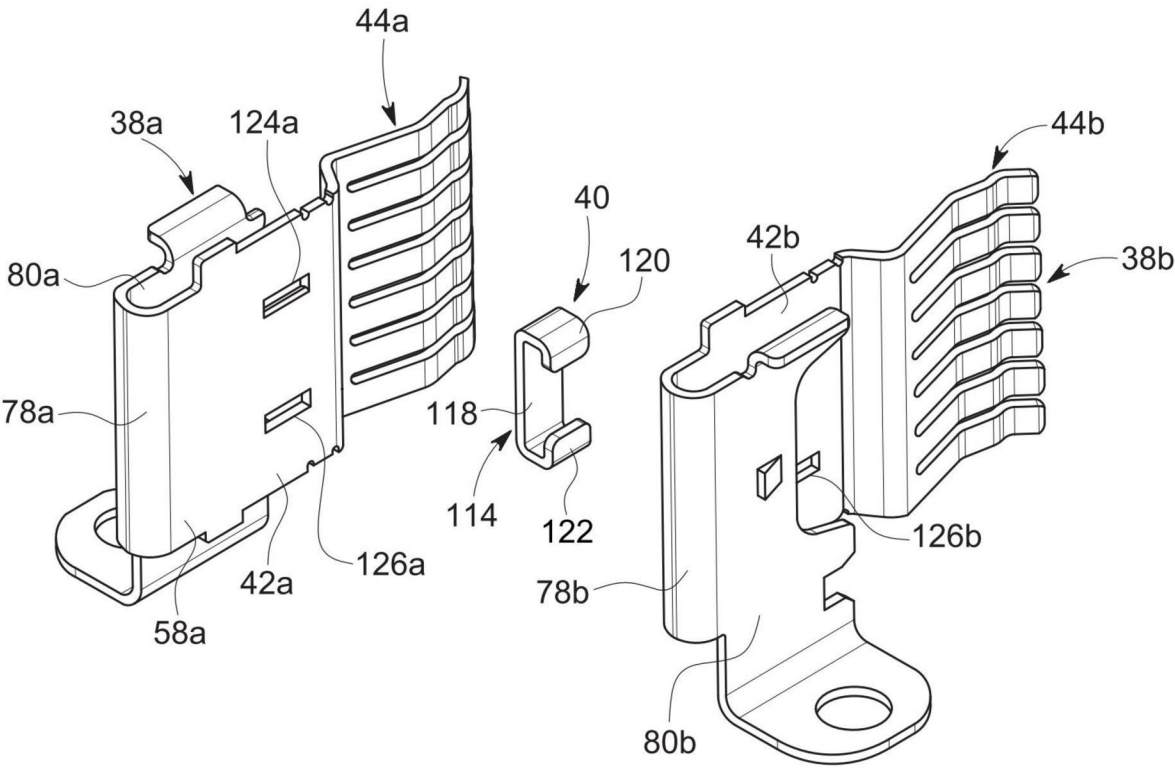


圖 10

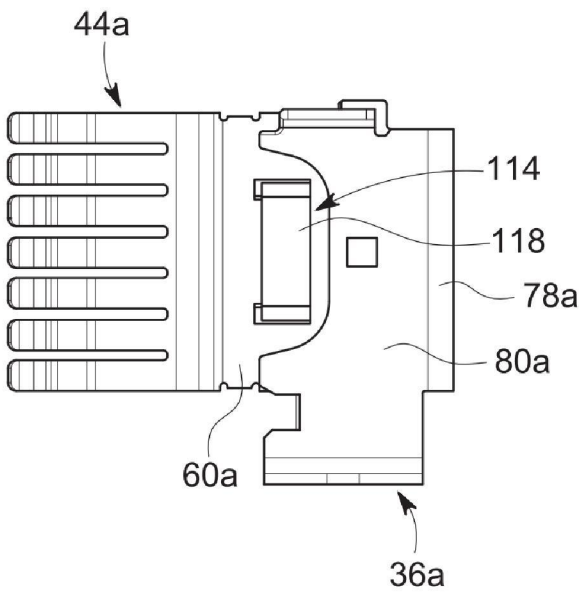


圖 11

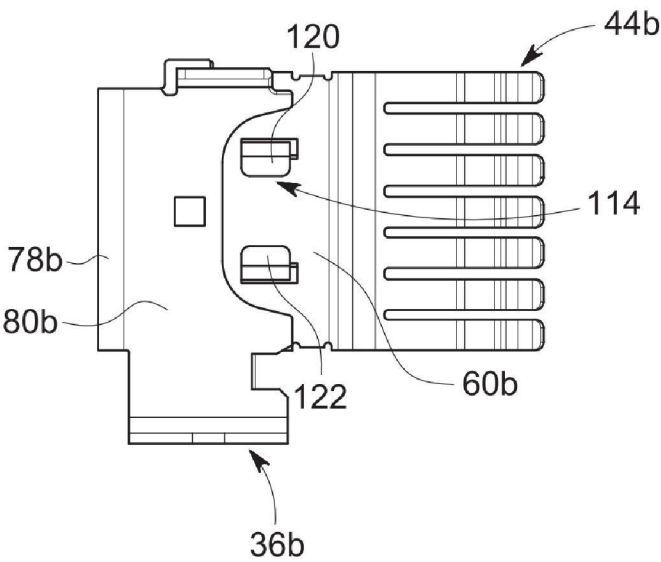


圖 12

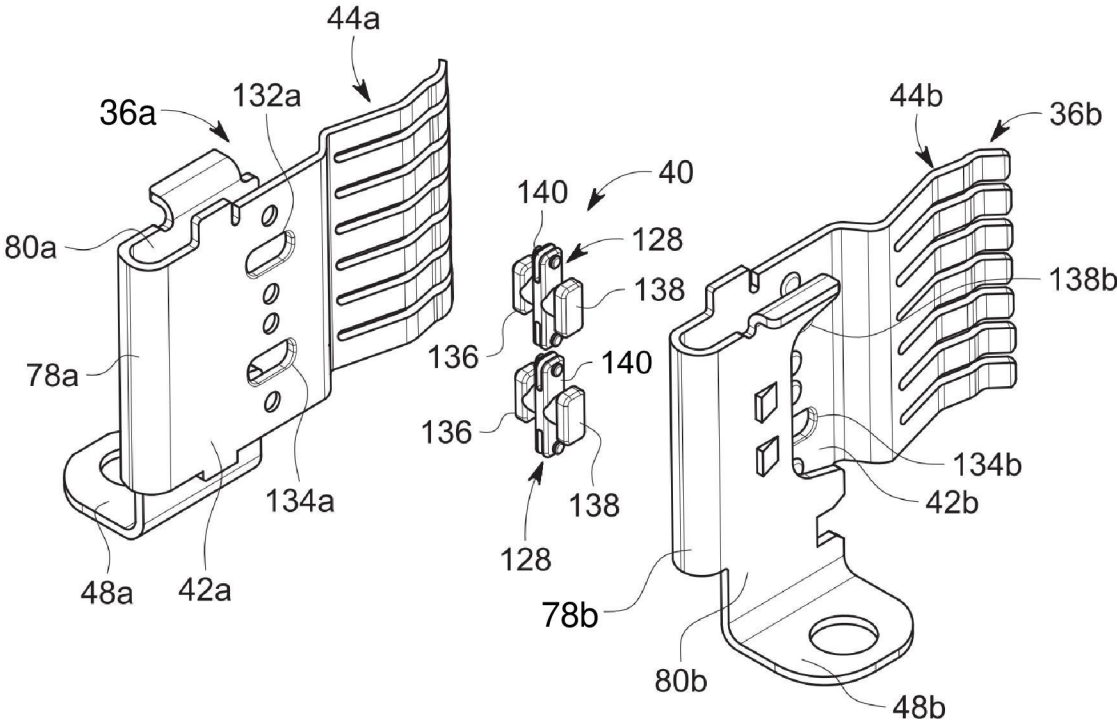


圖 13

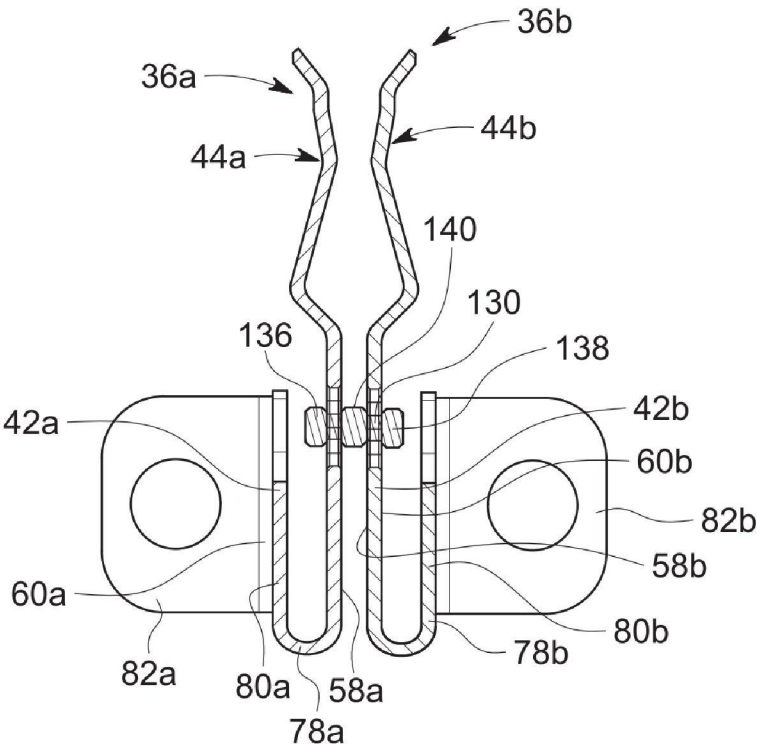


圖 14

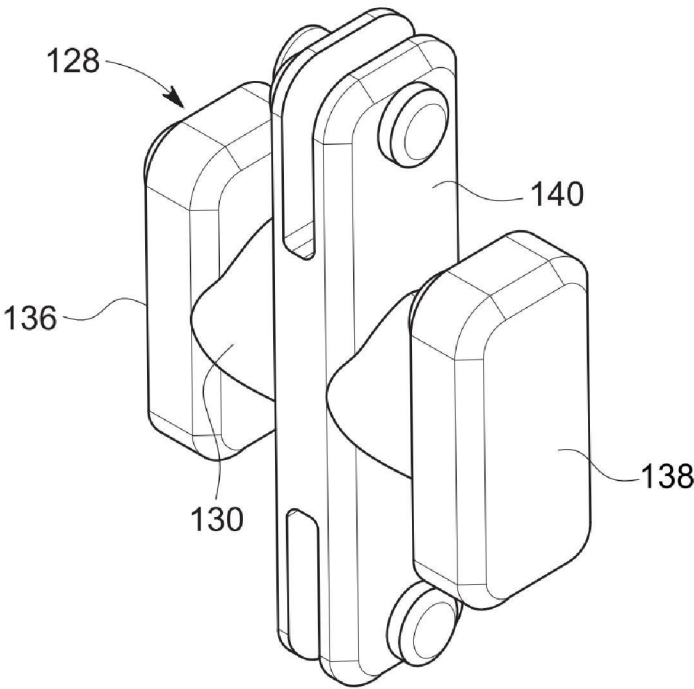


圖 15

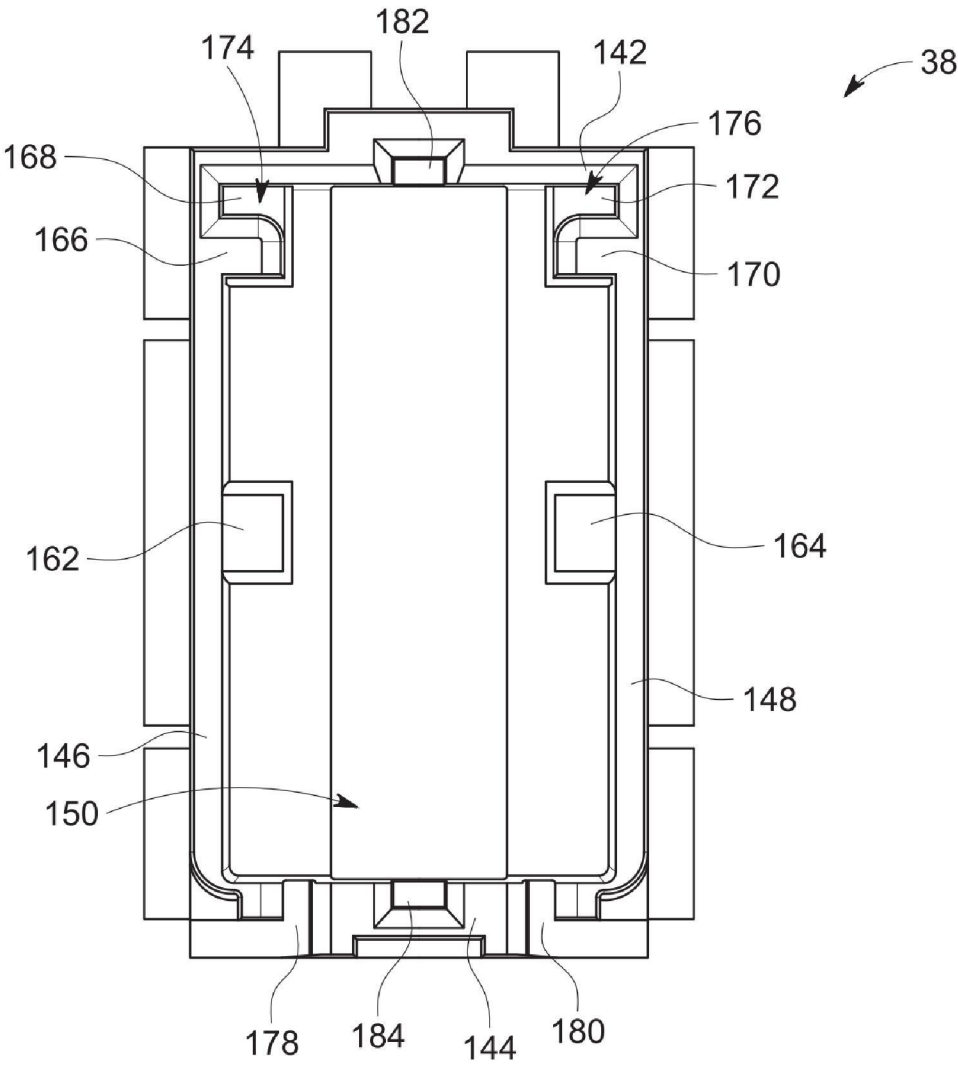


圖 16

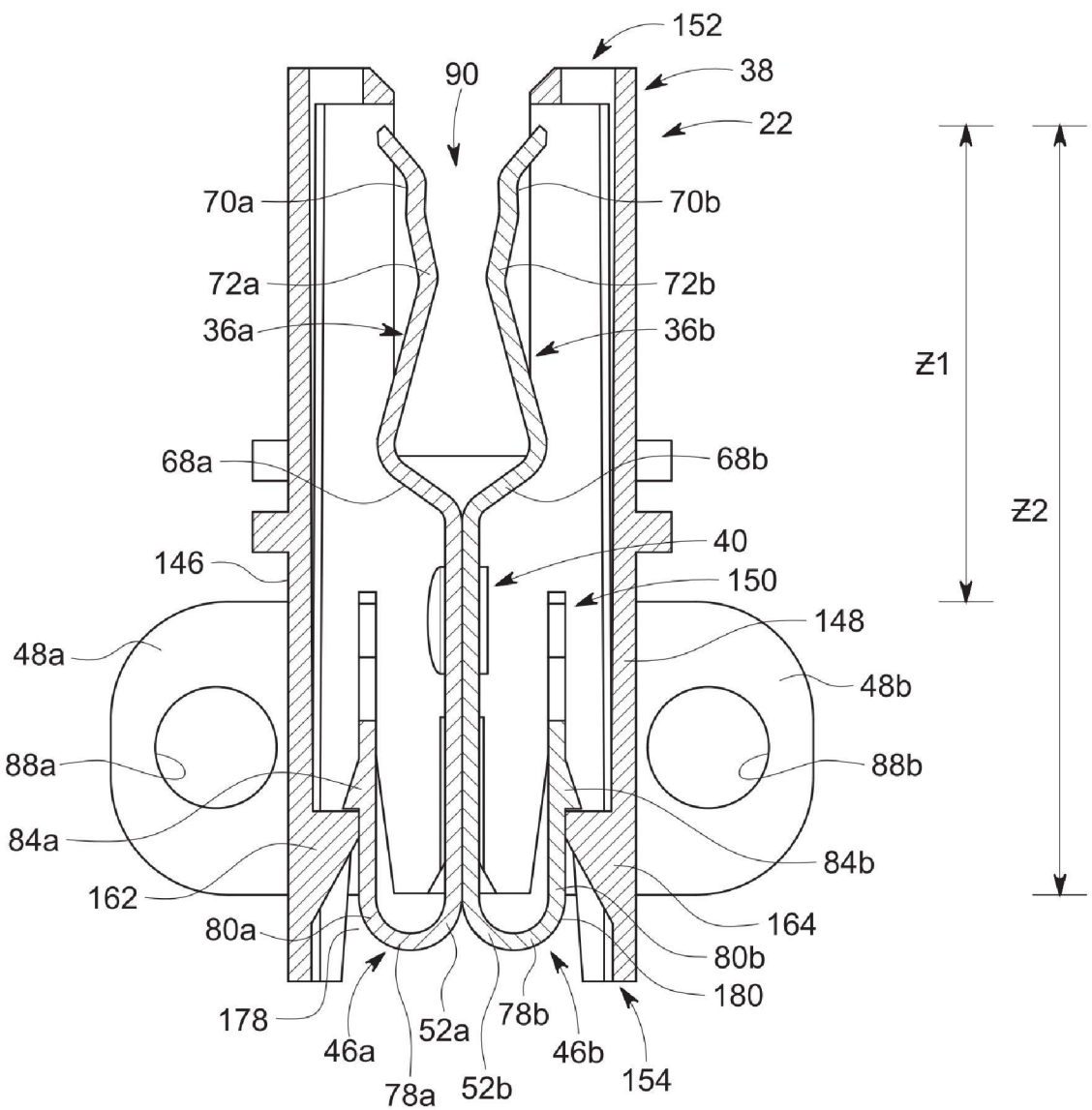


圖 17

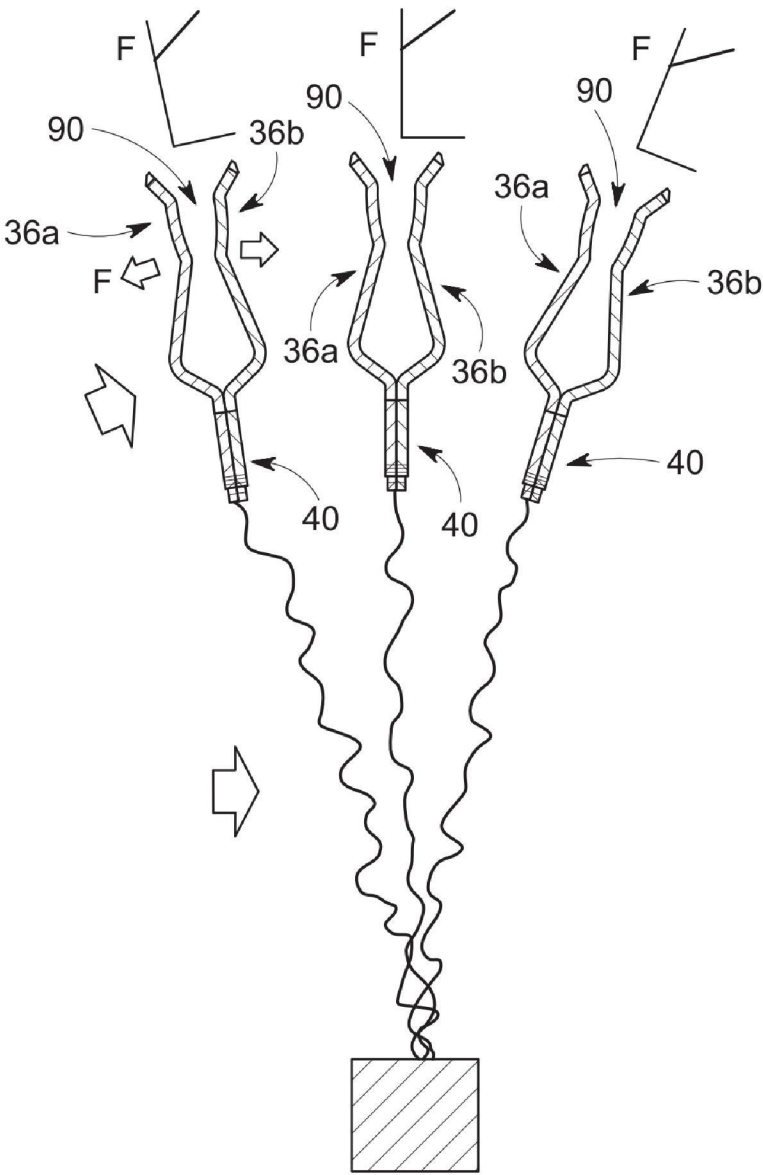


圖 18

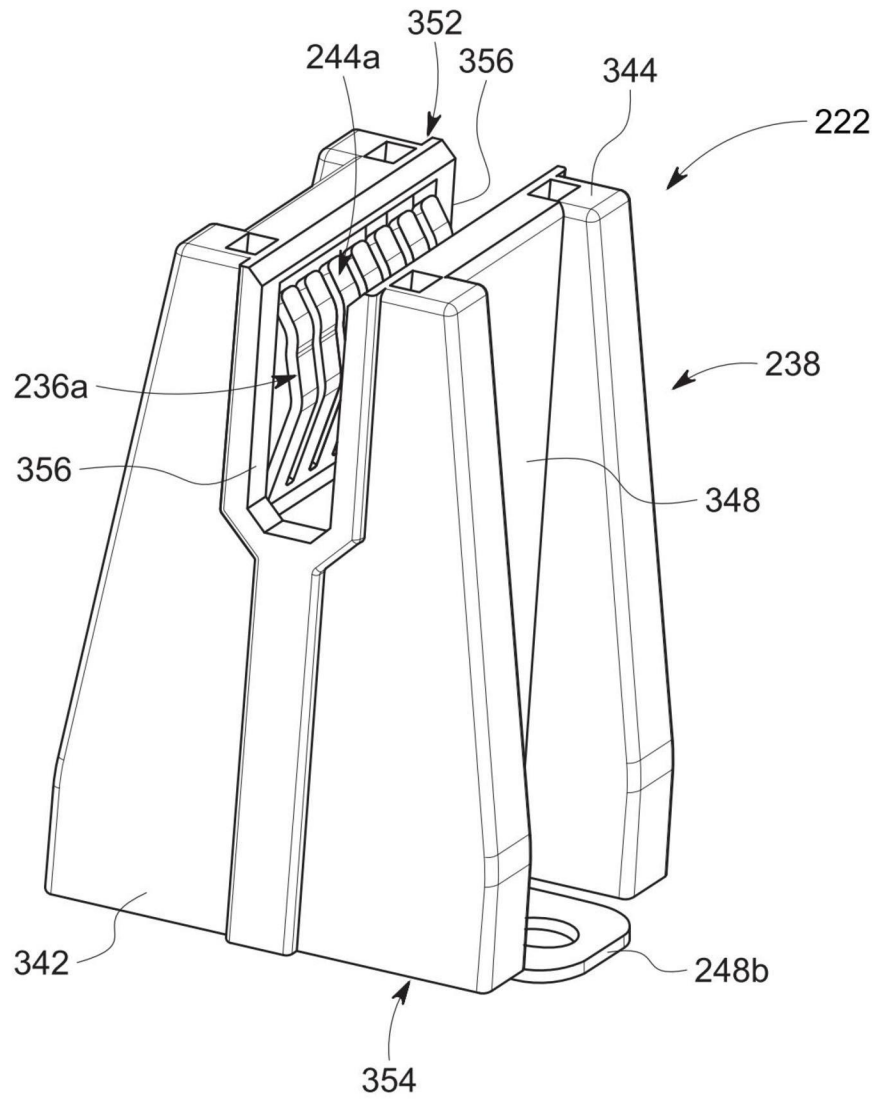


圖 19

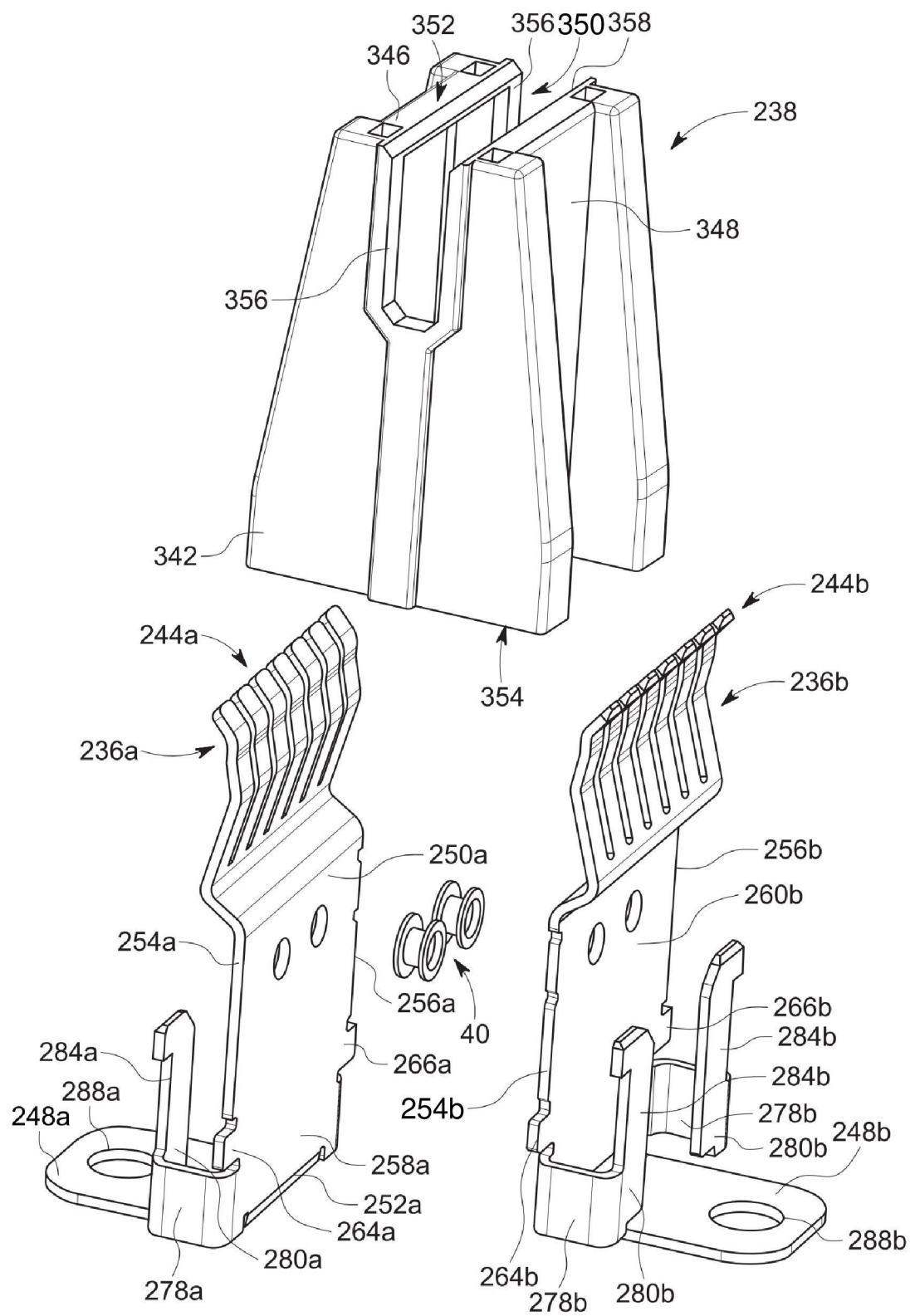


圖 20

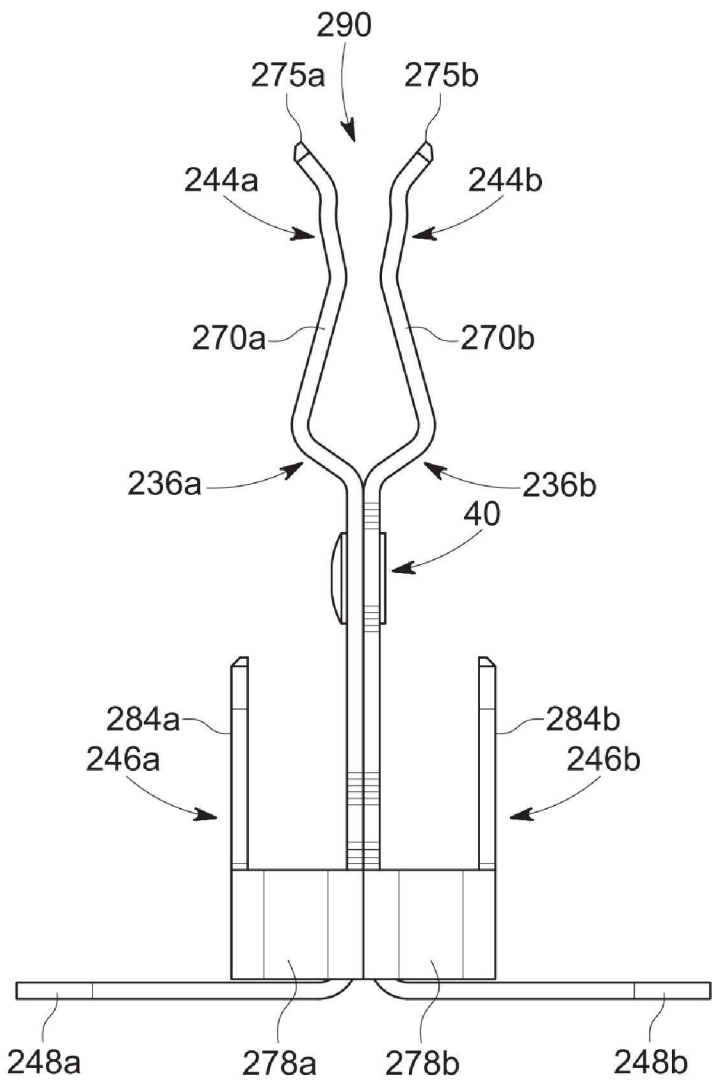


圖 21

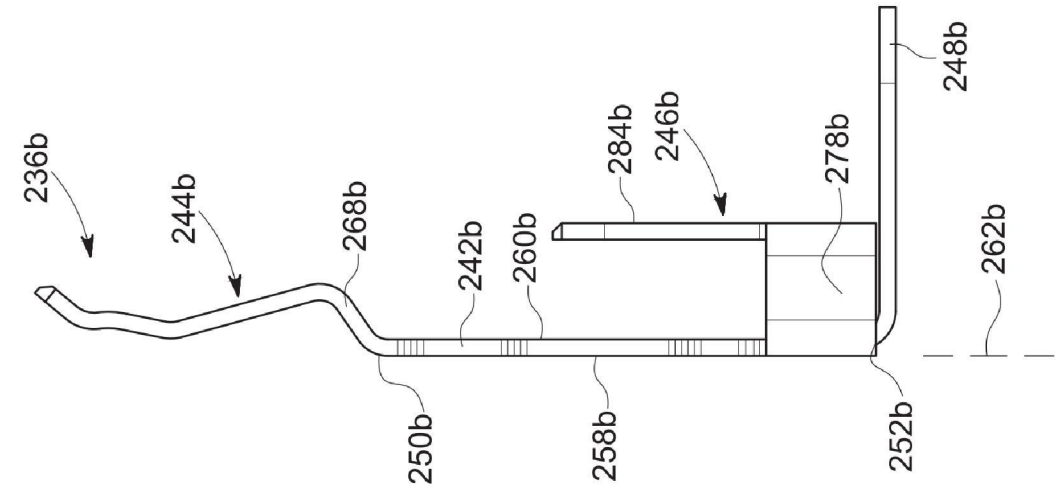


圖 23

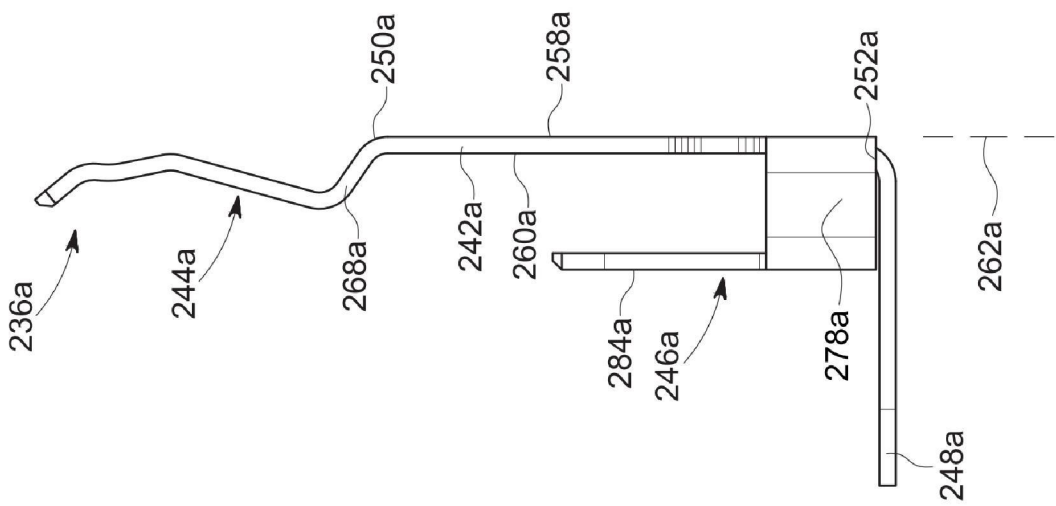


圖 22

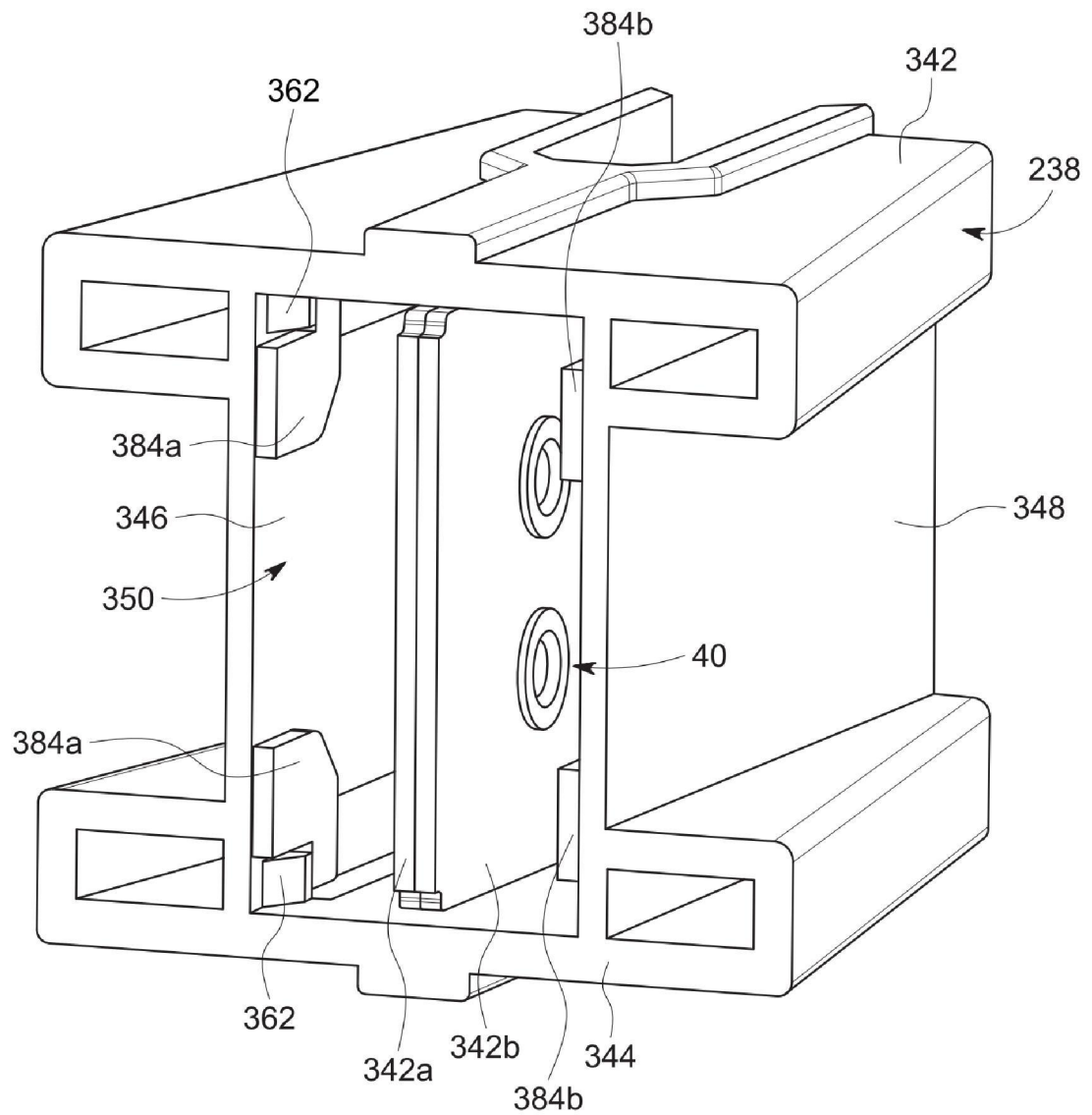


圖 24

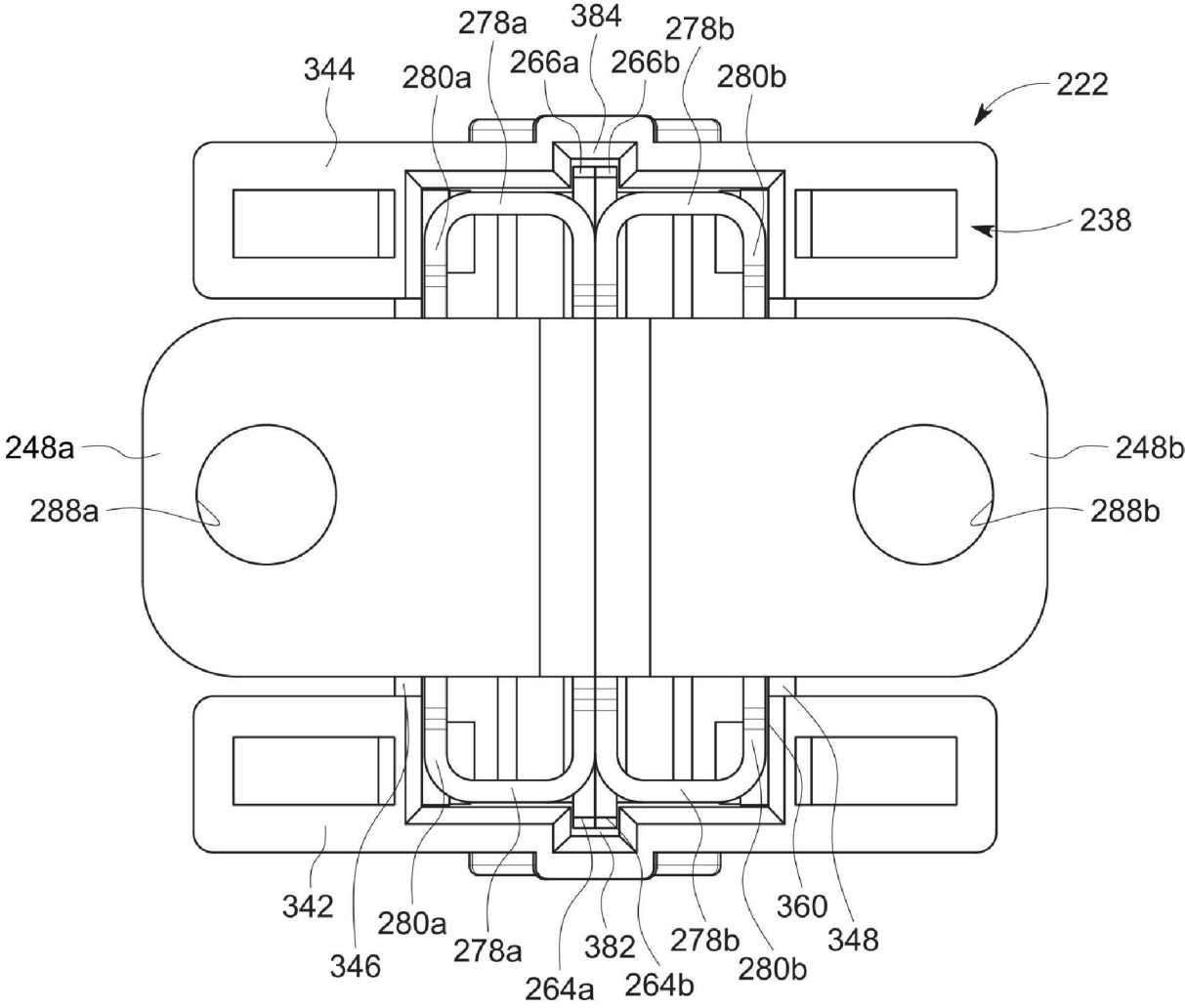


圖 25

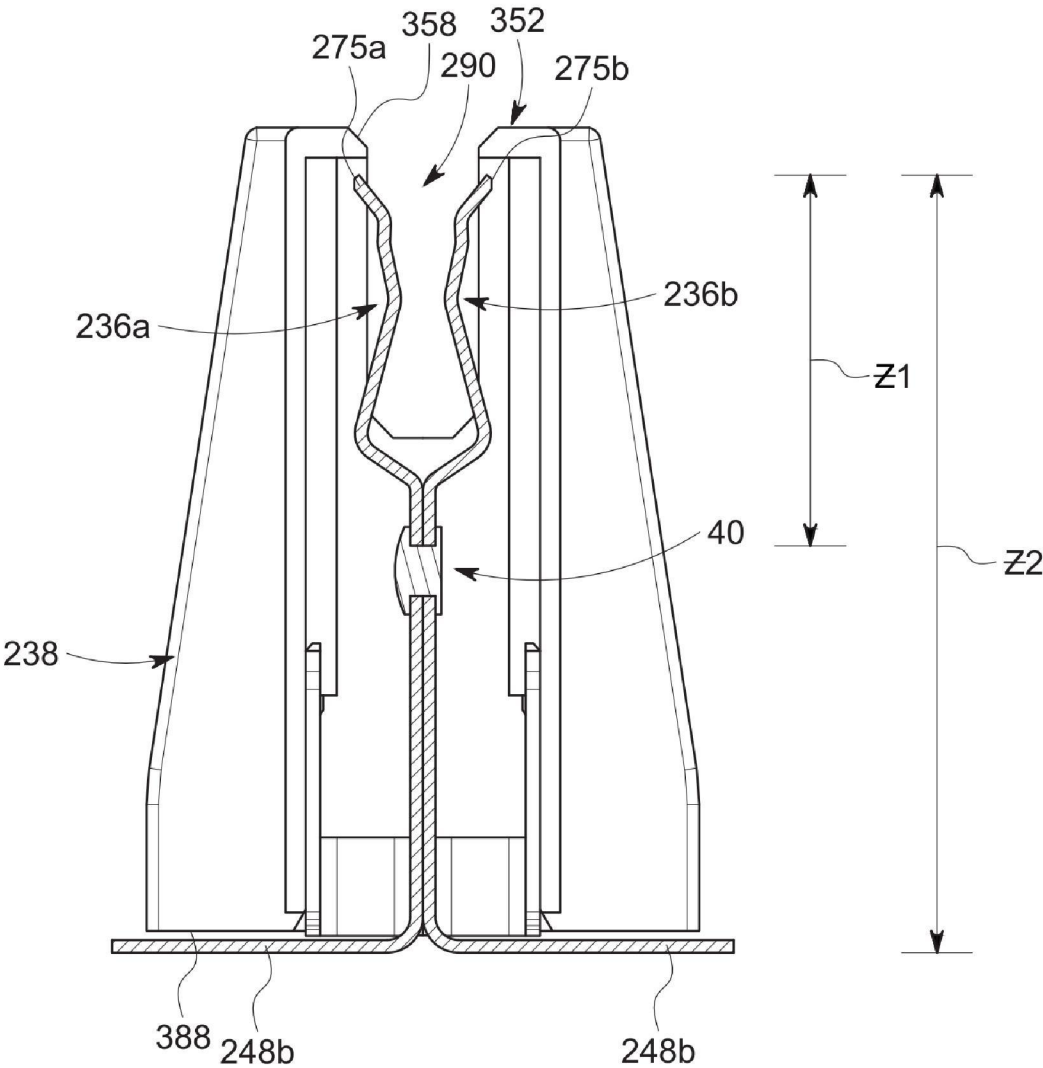


圖 26

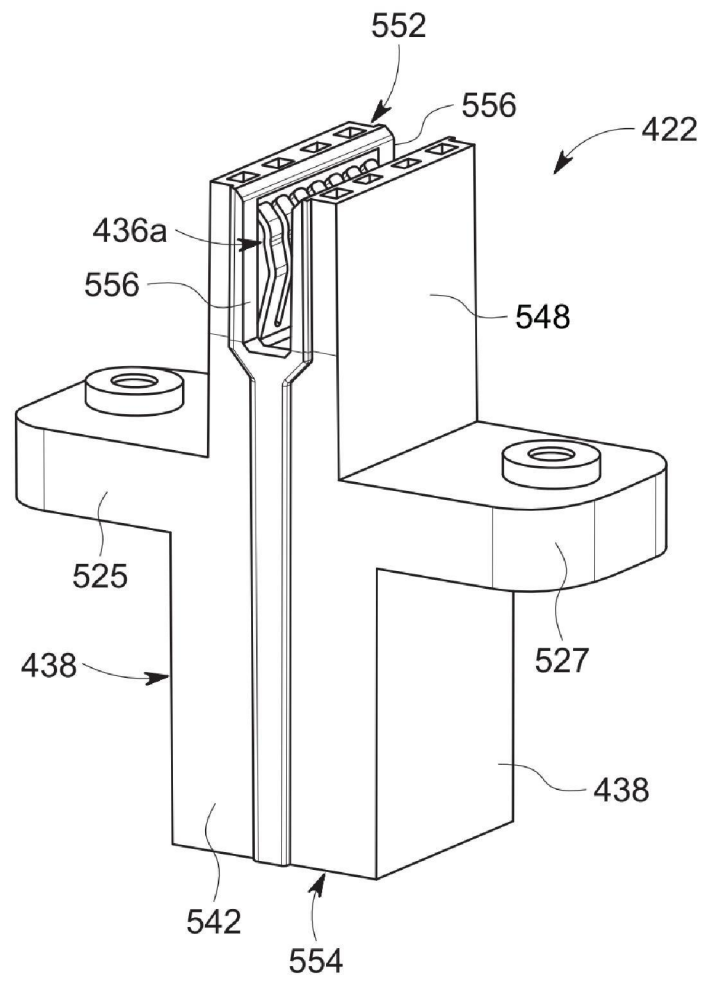


圖 27

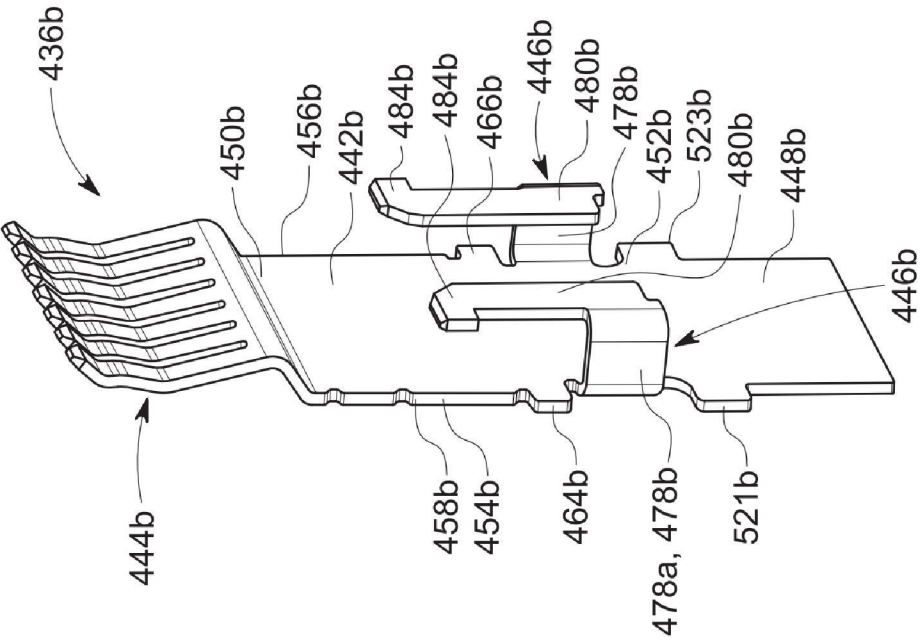


圖 29

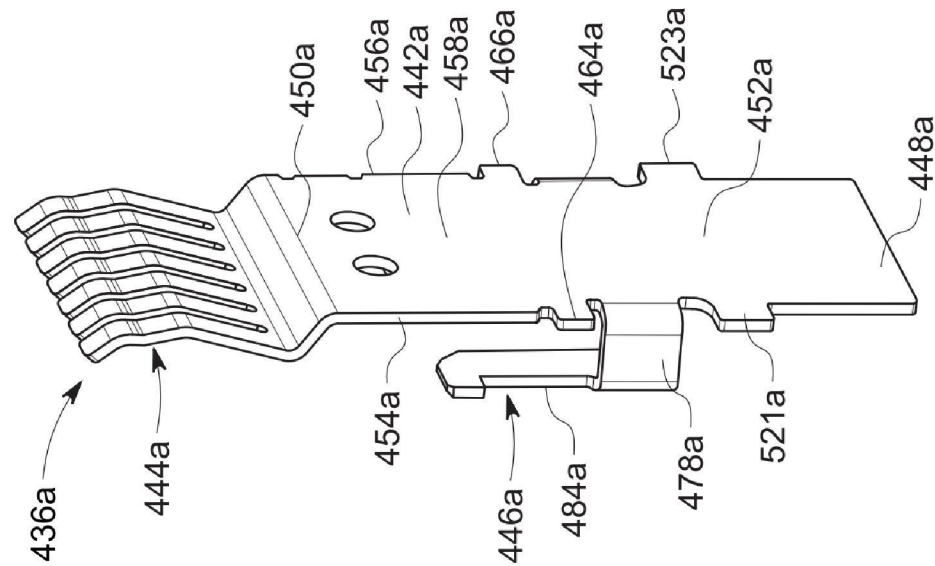


圖 28

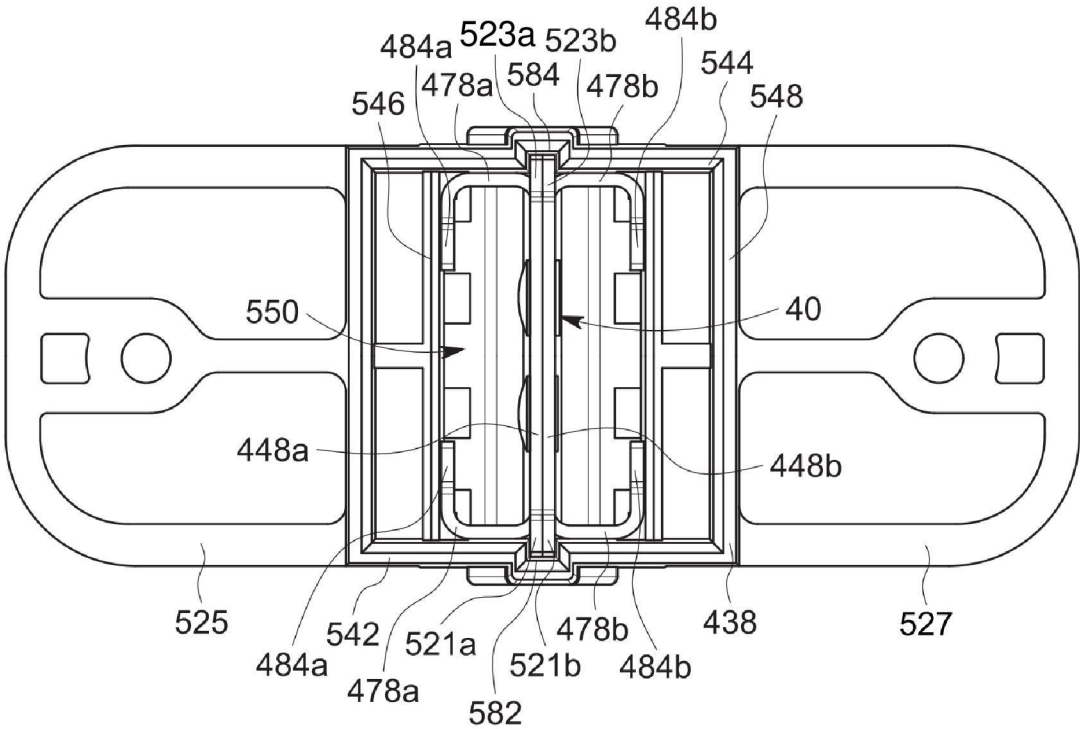


圖 30

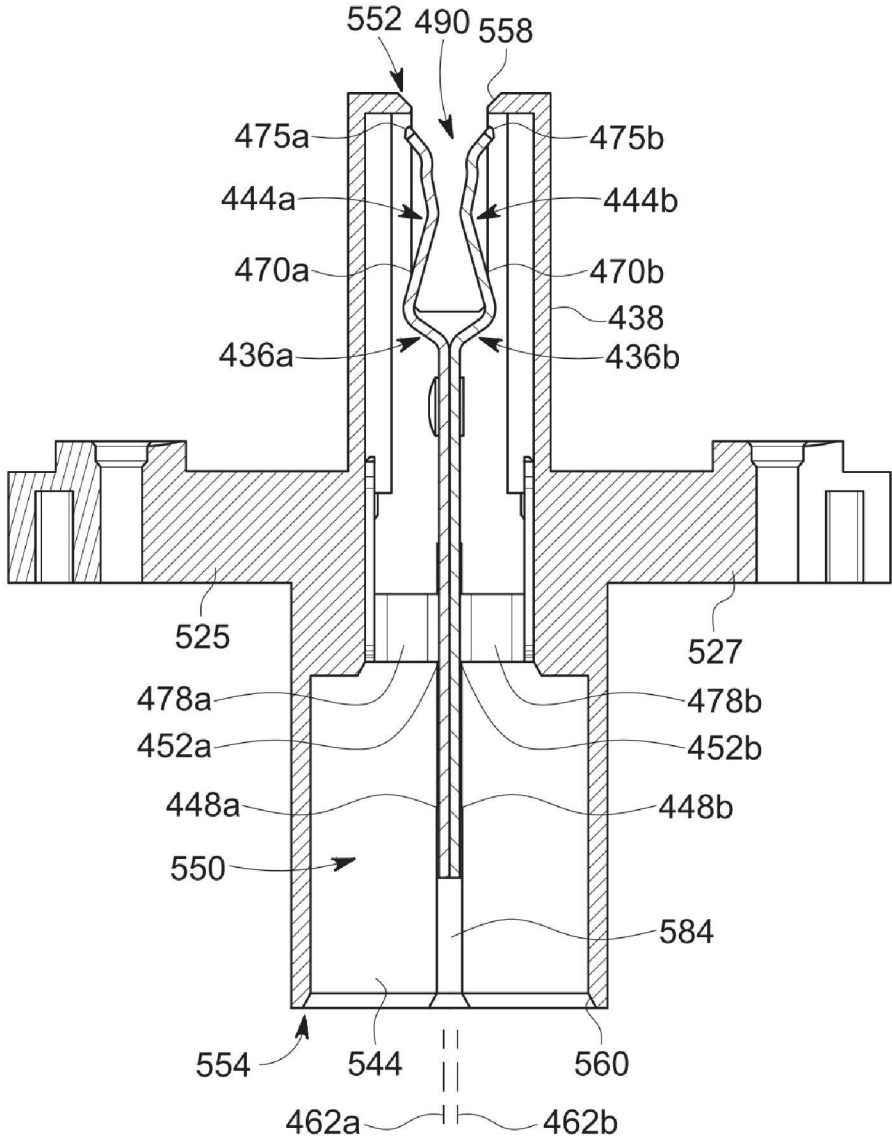


圖 31

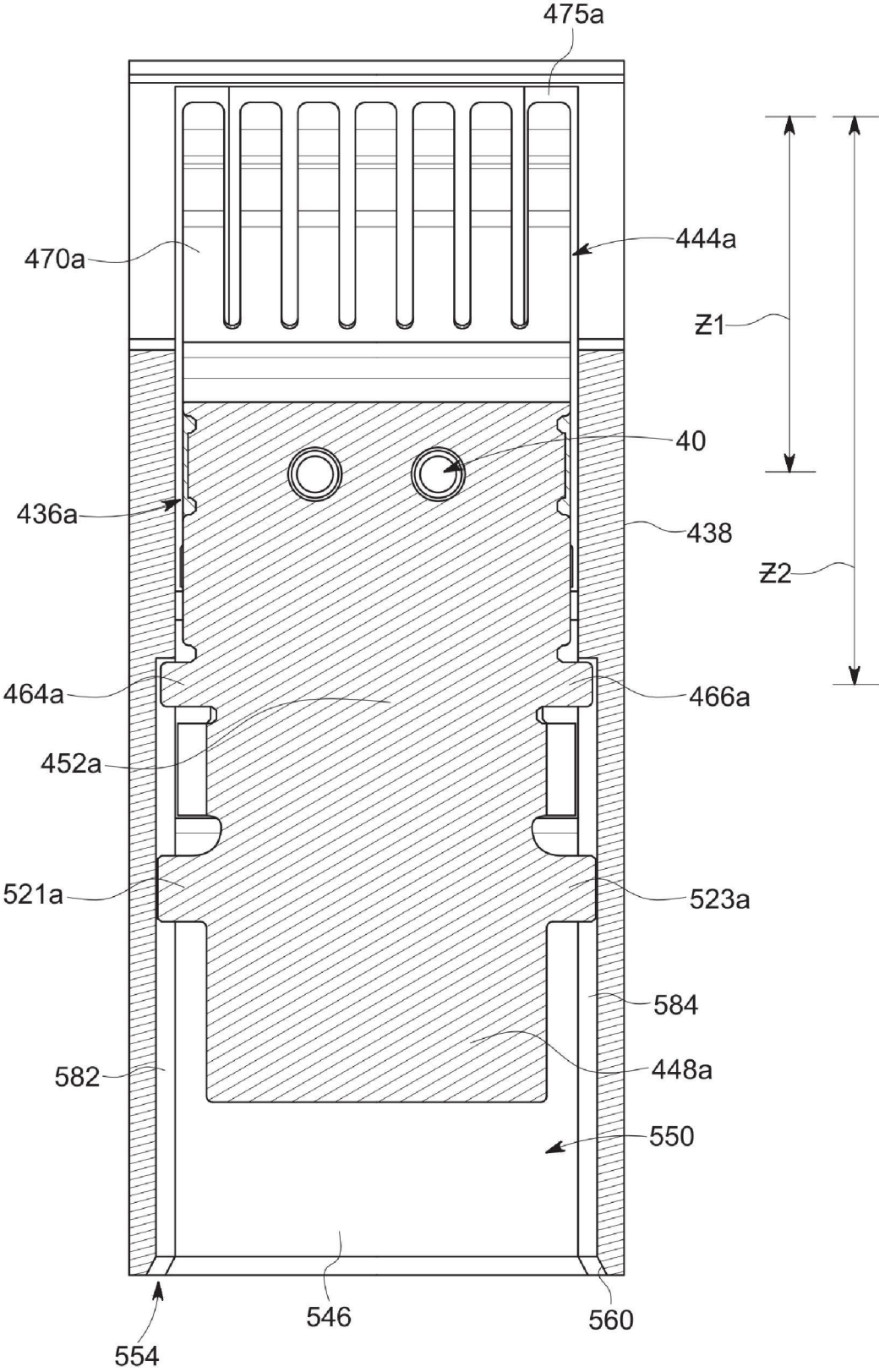


圖 32