



(21)申請案號：111144785

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 11 月 23 日

(51)Int. Cl. : **H01R12/71 (2011.01)**

(30)優先權：2021/12/22 日本 2021-208548

(71)申請人：日商日本航空電子工業股份有限公司(日本) JAPAN AVIATION ELECTRONICS
INDUSTRY, LIMITED (JP)

日本

(72)發明人：中村惠介 NAKAMURA, KEISUKE (JP)；橋口徹 HASHIGUCHI, OSAMU (JP)

(74)代理人：洪澄文

(56)參考文獻：

CN 1601823A

CN 101582542A

CN 102124607A

JP 2016-58270A

KR 20-0347660Y1

審查人員：黃蔚文

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：40 共 56 頁

(54)名稱

連接器以及連接器組件

(57)摘要

議題：提供一種減少對於對手側連接器之嵌合時之插入力地，於與對手側連接器相嵌合之狀態中，可如同設計地獲得電性接觸之連接器。

解決方式：連接器 100 係包括複數之端子 400,500、及保持複數之端子 400,500 之外殼 200。外殼 200 係具有中介部 300。中介部 300 係具有第 1 側部 310 及第 2 側部 320。端子 400,500 係具有第 1 延長部 420,520、及第 2 延長部 440,540。第 2 側部 320 係具有容許部 322 與約束部 324。於寬度方向中，在容許部 322 與第 2 延長部 440,540 之間，設有間隙 700。約束部 324，其於寬度方向中，對於第 2 延長部 440,540，無間隙地接觸，而約束第 2 延長部 440,540 之寬度方向中之移動。

A connector comprises a plurality of terminals and a housing. The housing has an interposing portion extends in an up-down direction. The interposing portion has a first side portion and a second side portion in a width direction perpendicular to the up-down direction. Each of the terminals has an insertion end portion and a second extending portion. The second side portion has an allowance portion and a restriction portion. The allowance portion is nearer to the insertion end portion than the restriction portion in the up-down direction. The connector has a gap between the allowance portion and the second extending portion in the width direction. The allowance portion allows partial movement of the second extending portion into the gap. The restriction portion is in contact with the second extending portion in the width direction without any gap and thereby restricts movement of the second extending portion in the width direction.

指定代表圖：

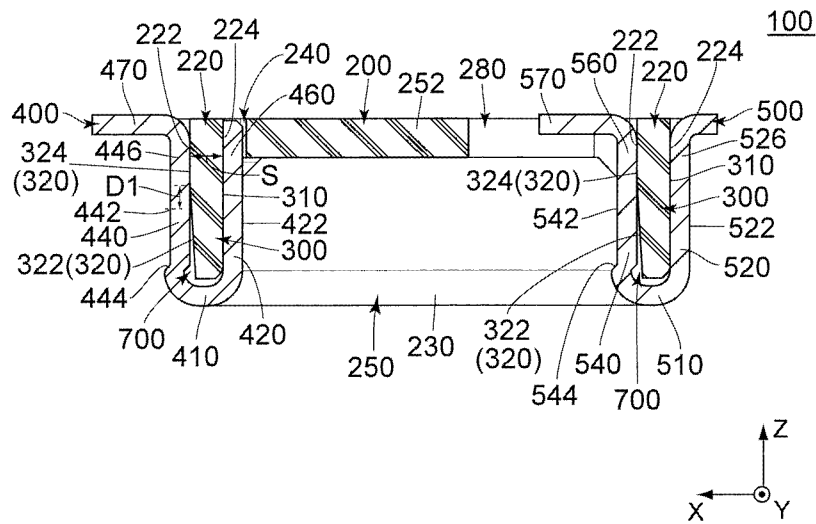


圖13

符號簡單說明：

100:連接器

200:外殼

220:長壁部

222:第1壁面

224:第2壁面

230:短壁部

240:孔

250:島狀部收容部

252:上表面

280:長孔

300:中介部

310:第1側部

320:第2側部

322:容許部

324:約束部

400:端子

410:插入端部

420:第1延長部

422:第1接點

440:第2延長部

442:第2接點

444:鎖固部

446:加壓部

460:第1被壓入部

470:第1安裝部

500:端子

510:插入端部

520:第1延長部

522:第1接點

526:加壓部

540:第2延長部

542:第2接點

544:鎖固部

560:第2被壓入部

570:第2安裝部

700:間隙

I852182

TW I852182 B

D1:距離

S:寬度方向中之尺寸



公告本

I852182

【發明摘要】

【中文發明名稱】 連接器以及連接器組件

【英文發明名稱】 CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY

【中文】

議題：提供一種減少對於對手側連接器之嵌合時之插入力地，於與對手側連接器相嵌合之狀態中，可如同設計地獲得電性接觸之連接器。

解決方式：連接器100係包括複數之端子400,500、及保持複數之端子400,500之外殼200。外殼200係具有中介部300。中介部300係具有第1側部310及第2側部320。端子400,500係具有第1延長部420,520、及第2延長部440,540。第2側部320係具有容許部322與約束部324。於寬度方向中，在容許部322與第2延長部440,540之間，設有間隙700。約束部324，其於寬度方向中，對於第2延長部440,540，無間隙地接觸，而約束第2延長部440,540之寬度方向中之移動。

【英文】

A connector comprises a plurality of terminals and a housing. The housing has an interposing portion extends in an up-down direction. The interposing portion has a first side portion and a second side portion in a width direction perpendicular to the up-down direction. Each of the terminals has an insertion end portion and a second extending portion. The second side portion has an allowance portion and a restriction portion. The allowance portion is nearer to the insertion end portion than the restriction portion in the up-down direction. The connector has a gap between the allowance portion and the second extending portion in the width direction. The allowance portion allows partial movement of the second extending portion into the gap. The restriction

portion is in contact with the second extending portion in the width direction without any gap and thereby restricts movement of the second extending portion in the width direction.

【指定代表圖】 圖13

【代表圖之符號簡單說明】

100:連接器

200:外殼

220:長壁部

222:第1壁面

224:第2壁面

230:短壁部

240:孔

250:島狀部收容部

252:上表面

280:長孔

300:中介部

310:第1側部

320:第2側部

322:容許部

324:約束部

400:端子

410:插入端部

420:第1延長部

422:第1接點

440:第2延長部

442:第2接點

444:鎖固部

446:加壓部

460:第1被壓入部

470:第1安裝部

500:端子

510:插入端部

520:第1延長部

522:第1接點

526:加壓部

540:第2延長部

542:第2接點

544:鎖固部

560:第2被壓入部

570:第2安裝部

700:間隙

D1:距離

S:寬度方向中之尺寸

【發明說明書】

【中文發明名稱】 連接器以及連接器組件

【英文發明名稱】 CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種可與對手側連接器相嵌合之連接器、及包括該連接器與對手側連接器之連接器組件。

【先前技術】

【0002】 此種連接器係例如開示於專利文獻1。

【0003】 如圖40所示，專利文獻1之第2連接器（連接器）900，其於Z方向中，可與第1連接器（對手側連接器）950相嵌合。連接器900係包括第2外殼（外殼）910、及複數之第2端子（端子）920。端子920係被外殼910所保持。端子920係具有第1接觸部（第1接點）922、及延長部923。於延長部923設有接觸凸部（鎖固部）924、及第2接觸部（第2接點）926。對手側連接器950係包括第1外殼（對手側外殼）960、及複數之第1端子（對手側端子）970。對手側端子970係被對手側外殼960所保持。對手側端子970係具有第1接觸部（主接點）972、及第2接觸部（支撐接點）976。當連接器900與對手側連接器950彼此嵌合後，端子920的第1接點922，其被連接於對手側端子970的主接點972，端子920的第2接點926，其被連接於對手側端子970的支撐接點976。又，當連接器900與對手側連接器950彼此嵌合後，端子920的鎖固部924，其與對手側端子970的支撐接點976相卡合。亦即，對手側端子970的支撐接點976，其也發揮作為與鎖固部924相卡合之對手側鎖固部之功能。

[先行技術文獻]

第 1 頁，共 29 頁(發明說明書)

P220171000TWF1

[專利文獻]

【0004】

[專利文獻1] 日本專利第5553502號

【發明內容】

[發明所欲解決的問題]

【0005】 當連接器之對於對手側連接器嵌合時之插入力較大時，產生端子、外殼等會破損等之問題。因此，期望使連接器之對於對手側連接器嵌合時之插入力較小。

【0006】 另一方面，自電氣性之可靠性之觀點看來，於連接器與對手側連接器相嵌合之狀態中，期望如同設計地，端子與對手側端子係接觸。

【0007】 本發明之目的係在於提供一種可使對於對手側連接器嵌合時之插入力較小，於與對手側連接器相嵌合之狀態中，可獲得如同設計之電氣性接觸之連接器。

[用以解決問題的手段]

【0008】 於專利文獻1之對手側連接器950中，主接點972，其被比支撐接點976還要柔軟之彈簧所支撐，所以，主接點972推壓端子920之力，成為小於支撐接點976推壓端子920之力。尤其，於專利文獻1之對手側連接器950中，支撐接點976也發揮作為對手側鎖固部之功能，所以，端子920的接觸凸部924在越過支撐接點976時之反作用力係較大，連接器900之對於對手側連接器950嵌合時之插入力成為較高。

【0009】 為了避免此問題，於連接器900往對手側連接器950插入時，只要使端子920可彈性變形，使得可使自支撐接點976施加於端子920之力，與自主接點972施加於端子920之力之差減少即可。具體來說，如果在設有第2接點926之

第 2 頁，共 29 頁(發明說明書)

P220171000TWF1

延長部923與外殼910之間，設置間隙，使延長部923可彈性變形時，就可以避免此問題。

【0010】 另外，當使端子920的延長部923可彈性變形時，產生第2接點926之X方向中之位置，可能變得不穩定之新問題。在此，為了避免此新問題，本申請人，其使延長部923之+Z側的部分，故意地接觸到外殼910，藉此，可較高精度地進行第2接點926之X方向中之定位，而達到完成本發明。

【0011】 亦即，本發明，其提供一種連接器，作為第1連接器，
於上下方向中，可與具有對手側端子之對手側連接器相嵌合，其特徵在於：
該連接器係包括複數端子、及保持該複數端子之外殼，
該外殼係具有在該上下方向上延伸之中介部，
該中介部，其於與該上下方向直交之寬度方向中，具有第1側部及第2側部，
該端子係具有：插入端部，呈U字形；以及第1延長部及第2延長部，在該上下方向上，自該插入端部分別延伸，
該中介部，其於該寬度方向中，位於該第1延長部與該第2延長部之間，
於該第1延長部設有在該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該對手側端子相接觸之第1接點，
於該第2延長部設有在該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該對手側端子相接觸之第2接點，
該第1側部係與該第1延長部相接觸，
該第2側部係具有容許部與約束部，
於該上下方向中，該容許部，其比該約束部還要靠近該插入端部，於該寬度方向中，在該容許部與該第2延長部之間，設有間隙，該容許部，其容許該第2延長部局部性地移動往該間隙內，
該約束部，其於該寬度方向中，無間隙地接觸到該第2延長部，約束該第2

延長部之該寬度方向中之移動。

【0012】 又，本發明，其提供一種連接器，作為第2連接器，其為第1連接器，其中

該對手側連接器係包括：複數之該對手側端子；以及對手側外殼，保持該對手側端子，

該對手側端子係具有：支撐接點；支撐部，自該支撐接點延伸，同時至少可局部性地彈性變形；以及主接點，被該支撐部所支撐，

該第1接點，其當該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該主接點相接觸，
該第2接點，其當該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該支撐接點相接觸。

【0013】 又，本發明，其提供一種連接器，作為第3連接器，其為第1或第2連接器，其中

該外殼係具有長壁部，該長壁部，其在該上下方向上，具有高度，同時在與該上下方向及該寬度方向兩者直交之節距方向上延伸，

於該長壁部，在該節距方向上，形成有複數之該中介部，

該長壁部，其於該寬度方向中，具有第1壁面與第2壁面，

於該第1壁面及該第2壁面之每一個中，該第1側部與該第2側部係在該節距方向中，交替地排列，

該複數之端子係於該節距方向上排列，

於該節距方向中，在該第1壁面上，該第1延長部與該第2延長部係交替地排列，

於該節距方向中，在該第2壁面上，該第1延長部與該第2延長部係交替地排列。

【0014】 又，本發明，其提供一種連接器，作為第4連接器，其為第3連接

器，其中

該複數之端子，其包含彼此為不同形狀之第1端子與第2端子，

該第1端子與該第2端子，其於該節距方向中，交替地排列，

該第1端子係具有第1被壓入部，

該第2端子係具有第2被壓入部，

該第1被壓入部與該第2被壓入部，其於該寬度方向中，位於彼此對應之位置，同時於該節距方向中，交替地排列。

【0015】 又，本發明，其提供一種連接器，作為第5連接器，其為第4連接器，其中

該第1端子，其具有自該第2延長部延伸之第1安裝部，

該第1被壓入部係被設於該第1延長部的端部，

該第2端子，其具有自該第2延長部延伸之第2安裝部，

該第2被壓入部係被設於該第2延長部，

於該外殼，形成有在該上下方向上貫穿之複數孔，

該第1被壓入部係分別被壓入該孔。

【0016】 又，本發明，其提供一種連接器，作為第6連接器，其為第1～第5為止之任一者之連接器，其中

於該第2延長部設有用於鎖固該連接器與該對手側連接器之嵌合之鎖固部。

【0017】 又，本發明，其提供一種連接器，作為第7連接器，其為第1～第6為止之任一者之連接器，其中

於該上下方向中，該第2接點之位置係與該約束部重複。

【0018】 又，本發明，其提供一種連接器組件，作為第1連接器組件，其包括：第1～第7為止之任一者之連接器；以及對手側連接器，於上下方向中，可與該連接器相嵌合；其特徵在於：

該對手側連接器係包括：複數之該對手側端子；以及對手側外殼，保持該對手側端子，

該對手側端子係具有：對手側被約束部，藉該對手側外殼，該寬度方向中之運動係被約束；連結部，自該對手側被約束部延伸；支撐接點，被該連結部所支撐；支撐部，自該支撐接點延伸，同時至少可局部性地彈性變形；以及主接點，被該支撐部所支撐，

該第1接點，其於該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該主接點相接觸，

該第2接點，其於該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該支撐接點相接觸。

【0019】 又，本發明，其提供一種連接器組件，作為第2連接器組件，其為第1連接器組件，其中

自該端子的對應於該約束部之部分，至該第2接點為止之該端子上之距離，其比自該對手側被約束部至該支撐接點為止之該對手側端子上之距離還要短。

[發明功效]

【0020】 在本發明之連接器中，於寬度方向中，在容許部與第2延長部之間，設有間隙，容許部係容許第2延長部局部性地移動往間隙內。藉此，本發明之連接器，其在嵌合到對手側連接器時之插入力係被減少。

【0021】 又，在本發明之連接器中，約束部，其於寬度方向中，無間隙地接觸到第2延長部，而約束第2延長部在寬度方向中之移動。藉此，在本發明之連接器中，可以較高之精度，進行對於對手側連接器的對手側端子之連接器的端子的第2接點之定位，所以，在對手側端子與第2接點之間，可獲得如同設計之接觸力。

【0022】 亦即，本發明之連接器，其可減少嵌合到對手側連接器時之插入力，於與對手側連接器相嵌合之狀態中，可獲得如同設計之電氣性接觸。

【圖式簡單說明】**【0023】**

圖1為表示本發明之實施形態之連接器組件之立體圖。於圖中，連接器及對手側連接器係處於嵌合狀態。

圖2為表示圖1之連接器組件之俯視圖。

圖3為表示圖1之連接器組件之仰視圖。

圖4為表示圖1之連接器組件之正視圖。

圖5為沿著A—A線，表示圖4之連接器組件之剖面圖。

圖6為沿著B—B線，表示圖4之連接器組件之剖面圖。

圖7為表示包含於圖1之連接器組件之連接器之立體圖。

圖8為表示圖7之連接器之另一立體圖。於圖中，連接器係被搭載於基板。

圖9為表示圖7之連接器之俯視圖。

圖10為沿著C—C線，表示圖9之連接器之剖面圖。

圖11為表示圖7之連接器之仰視圖。

圖12為表示圖7之連接器之正視圖。

圖13為沿著D—D線，表示圖12之連接器之剖面圖。

圖14為沿著E—E線，表示圖12之連接器之剖面圖。

圖15為表示包含於圖9之連接器之外殼之俯視圖。

圖16為沿著F—F線，表示圖15之外殼之剖面圖。

圖17為表示圖15之外殼之正視圖。

圖18為表示包含於圖7之連接器之端子列之一者之立體圖。

圖19為表示包含於圖18之端子列之第1端子之立體圖。

圖20為表示圖19之第1端子之俯視圖。

圖21為表示圖19之第1端子之側視圖。

圖22為表示圖19之第1端子之另一側視圖。於圖中，其表示第1端子被安裝於外殼前之狀態。

圖23為表示包含於圖18之端子列之第2端子之立體圖。

圖24為表示圖23之第2端子之俯視圖。

圖25為表示圖23之第2端子之側視圖。

圖26為表示圖23之第2端子之另一側視圖。於圖中，其表示第2端子係被安裝於外殼前之狀態。

圖27為表示包含於圖1之連接器組件之對手側連接器之立體圖。於圖中，對手側連接器係被搭載於基板。

圖28為表示圖27之對手側連接器之俯視圖。

圖29為表示圖27之對手側連接器之正視圖。

圖30為沿著G—G線，表示圖29之對手側連接器之剖面圖。

圖31為沿著H—H線，表示圖29之對手側連接器之剖面圖。

圖32為表示包含於圖27之對手側連接器之對手側端子列之一者之立體圖。

圖33為表示圖32之對手側端子列之正視圖。

圖34為表示包含於圖32之對手側端子列之對手側第1端子之立體圖。

圖35為表示圖34之對手側第1端子之俯視圖。

圖36為表示圖34之對手側第1端子之側視圖。

圖37為表示包含於圖32之對手側端子列之對手側第2端子之立體圖。

圖38為表示圖37之對手側第2端子之俯視圖。

圖39為表示圖37之對手側第2端子之側視圖。

圖40為表示專利文獻1之第1連接器及第2連接器之剖面圖。

【實施方式】

[用以實施發明的形態]

【0024】 如圖1所示，本發明之實施形態之連接器組件10，其包括連接器100與對手側連接器800。

【0025】 參照圖27，本實施形態之對手側連接器800，其為被搭載於在表面具有墊體（未圖示）之基板880者。由圖1、圖7及圖27可以理解：本實施形態之對手側連接器800，其於上下方向中，可與連接器100相嵌合。於本實施形態中，上下方向係Z方向。在此，上方係+Z方向，下方係-Z方向。

【0026】 如圖28所示，本實施形態之對手側連接器800，其包括複數之對手側端子820,850、及對手側外殼810。

【0027】 參照圖28，本實施形態之對手側外殼810係由絕緣體所組成。對手側外殼810係保持對手側端子820,850。如圖28及圖30所示，對手側外殼810係具有包圍部811、對手側包圍部收容部812、島狀部814、及限制部816。

【0028】 由圖28及圖29可以理解：本實施形態之包圍部811，其呈在上下方向上延伸之約略方管形狀。包圍部811，其於與上下方向直交之寬度方向中，限定對手側外殼810的外端。於本實施形態中，寬度方向係X方向。在此，寬度方向也為前後方向。在此，前方係+X方向，後方係-X方向。包圍部811，其在與上下方向及寬度方向兩者直交之節距方向中，限定對手側外殼810的外端。於本實施形態中，節距方向係Y方向。

【0029】 如圖27及圖28所示，本實施形態之對手側包圍部收容部812，其於與上下方向直交之平面內，被包圍部811所包圍。對手側包圍部收容部812，其為於上下方向中，往下方凹陷之凹部，具有下表面8122。下表面8122係限定對手側包圍部收容部812的下端。

【0030】 由圖27及圖28可以理解：本實施形態之島狀部814，其自下表面

8122往上下方向中之上方突出。島狀部814，其於與上下方向直交之平面內，被對手側包圍部收容部812所包圍。

【0031】 如圖30及圖31所示，本實施形態之限制部816，其位於對手側外殼810之寬度方向之外端。

【0032】 參照圖32，本實施形態之對手側端子820,850係金屬製。如圖28所示，對手側端子820,850，其於寬度方向中，被排列為前列及後列之兩列。又，各列之對手側端子820,850，其在節距方向上排列。對手側端子820,850係包含對手側第1端子820、及對手側第2端子850。

【0033】 如圖36所示，本實施形態之對手側第1端子820，其具有對手側被約束部822、連結部823、支撐接點824、對手側鎖固部827、支撐部826、及主接點828。對手側被約束部822也稱做對手側第1被約束部822。連結部823係稱為第1連結部823。支撐接點824也稱為第1支撐接點824。對手側鎖固部827也稱為對手側第1鎖固部827。支撐部826也稱為第1支撐部826。主接點828也稱為第1主接點828。

【0034】 如圖36所示，本實施形態之對手側被約束部822，其在上下方向上延伸。如圖30所示，對手側被約束部822，其藉對手側外殼810，寬度方向中之運動係被約束。具體來說，對手側被約束部822係被壓入對手側外殼810。

【0035】 如圖36所示，本實施形態之連結部823，其自對手側被約束部822延伸。更詳細來說，連結部823，其在自對手側被約束部822往寬度方向內側延伸後，彎曲而往上下方向中之下方延伸。

【0036】 如圖36所示，本實施形態之支撐接點824，其朝向寬度方向內側。支撐接點824係被連結部823所支撐。

【0037】 參照圖36，本實施形態之支撐部826，其自支撐接點824延伸，同時至少可局部性地彈性變形。支撐部826，其自支撐接點824往下方且往寬度方

向外側延伸後，彎曲而往寬度方向內側延伸，還彎曲而往上方且寬度方向外側延伸。

【0038】 如圖36所示，本實施形態之主接點828，其朝向寬度方向外側。主接點828係被支撐部826所支撐。

【0039】 如圖36所示，對手側第1端子820係具有對手側安裝部825。在此，對手側安裝部825也稱為對手側第1安裝部825。

【0040】 如圖36所示，本實施形態之對手側安裝部825，其自對手側被約束部822，往寬度方向外側延伸。對手側安裝部825，其限定對手側第1端子820之寬度方向中之外端。對手側安裝部825，其限定對手側第1端子820之上下方向中之下端。對手側安裝部825，其當對手側連接器800被搭載於基板880（參照圖27）後，被軟焊在墊體。

【0041】 如圖39所示，本實施形態之對手側第2端子850，其具有對手側被約束部852、連結部853、支撐接點854、對手側鎖固部857、支撐部856、主接點858、及被限制部859。而且，本發明並不侷限於此，對手側第2端子850也可以不具有被限制部859。對手側被約束部852也稱為對手側第2被約束部852。連結部853係稱為第2連結部853。支撐接點854也稱為第2支撐接點854。對手側鎖固部857也稱為對手側第2鎖固部857。支撐部856也稱為第2支撐部856。主接點858也稱為第2主接點858。

【0042】 如圖39所示，本實施形態之對手側被約束部852，其在上下方向上延伸。如圖31所示，對手側被約束部852，其藉對手側外殼810，寬度方向中之運動係被約束。具體來說，對手側被約束部852係被壓入對手側外殼810。

【0043】 如圖39所示，本實施形態之連結部853，其自對手側被約束部852延伸。更詳細來說，連結部853，其自對手側被約束部852，往寬度方向外側延伸後，彎曲而往上下方向中之下方延伸。

【0044】 如圖39所示，本實施形態之支撐接點854，其朝向寬度方向外側。支撐接點854係被連結部853所支撐。

【0045】 參照圖39，本實施形態之支撐部856，其自支撐接點854延伸，同時至少可局部性地彈性變形。支撐部856，其自支撐接點854往下方，且往寬度方向內側延伸後，彎曲而往寬度方向外側延伸，更加彎曲而往上方，且往寬度方向內側延伸。

【0046】 如圖39所示，本實施形態之主接點858，其朝向寬度方向內側。主接點858係被支撐部856所支撐。

【0047】 如圖39所示，本實施形態之被限制部859，其於寬度方向中，與支撐部856連結。被限制部859，其限定對手側第2端子850之寬度方向中之外端。如圖31所示，被限制部859係位於限制部816之上下方向中之下方。被限制部859，其藉限制部816，往上下方向中之上方之移動係被限制。

【0048】 如圖39所示，對手側第2端子850係具有對手側安裝部855。在此，對手側安裝部855也稱為對手側第2安裝部855。

【0049】 如圖39所示，本實施形態之對手側安裝部855，其自對手側被約束部852，往寬度方向內側延伸。對手側安裝部855，其限定對手側第2端子850之寬度方向中之內端。對手側安裝部855，其限定對手側第2端子850之上下方向中之下端。對手側安裝部855，其當對手側連接器800被搭載於基板880（參照圖27）後，被軟焊於墊體。

【0050】 參照圖8，本實施形態之連接器100，其為被搭載於表面具有墊體（未圖示）之基板750者。由圖1、圖7及圖27可以理解：本實施形態之連接器100，其於上下方向中，可與具有對手側端子820,850之對手側連接器800相嵌合。

【0051】 如圖8所示，連接器100係包括複數之端子400,500、及外殼200。

【0052】 參照圖15，本實施形態之外殼200係由絕緣體所組成。如圖11所

示，外殼200係保持複數之端子400,500。外殼200係具有兩個之長壁部220、兩個之短壁部230、及島狀部收容部250。而且，本發明並不侷限於此，長壁部220之數量也可以為一個。

【0053】 如圖11所示，本實施形態之長壁部220之每一個，其限定外殼200之寬度方向中之外端。參照圖17，長壁部220之每一個，其在上下方向上，具有高度，同時在與上下方向及寬度方向兩者直交之節距方向上延伸。如圖11所示，長壁部220之每一個，其於節距方向中，使兩個之短壁部230彼此連結。參照圖16及圖17，長壁部220之每一個，其於寬度方向中，具有第1壁面222與第2壁面224。

【0054】 如圖17所示，於長壁部220，在節距方向上，形成有複數之中介部300。亦即，外殼200係具有在上下方向上延伸之中介部300。

【0055】 如圖16及圖17所示，本實施形態之中介部300之每一個，其於與上下方向直交之寬度方向中，具有第1側部310及第2側部320。

【0056】 如圖13及圖14所示，本實施形態之第1側部310，其與寬度方向交叉。更詳細來說，第1側部310係與寬度方向直交。第1側部310係在上下方向上延伸。

【0057】 如圖13及圖14所示，本實施形態之第2側部320，其與寬度方向交叉。第2側部320係在上下方向上延伸。

【0058】 如圖13及圖14所示，於中介部300之每一個中，在第2側部320之寬度方向中，朝向之方位，其相對於在第1側部310之寬度方向中，朝向之方位而言，成為相反。在節距方向上，於鄰接之兩個之中介部300中，中介部300之一者之在第1側部310之寬度方向中，朝向之方位，其相對於中介部300之剩下之一者之在第1側部310之寬度方向中，朝向之方位而言，成為相反。於節距方向上，在鄰接之兩個之中介部300中，中介部300之一者之於第2側部320之寬度方

向中，朝向之方位，其相對於中介部300之剩下之一者之在第2側部320之寬度方向中，朝向之方位而言，成為相反。

【0059】 如圖17所示，第2側部320係具有容許部322、及約束部324。

【0060】 如圖13及圖14所示，本實施形態之容許部322，其與上下方向交叉。容許部322係與寬度方向交叉。更詳細來說，容許部322係與上下方向及寬度方向兩者斜交。容許部322係於上下方向中，位於約束部324之下方。容許部322，其限定中介部300之上下方向中之下端。

【0061】 如圖13及圖14所示，本實施形態之約束部324，其與寬度方向交叉。更詳細來說，約束部324係與寬度方向直交。約束部324係於上下方向中，位於容許部322之上方。

【0062】 如圖17所示，於第1壁面222中，第1側部310與第2側部320，其於節距方向中，交替地排列。又，如圖16所示，於第2壁面224中，第1側部310與第2側部320，其於節距方向中，交替地排列。

【0063】 如圖11所示，本實施形態之短壁部230之每一個，其限定外殼200之節距方向中之外端。如圖8及圖11所示，短壁部230之每一個，其在上下方向上，具有高度，同時在寬度方向上延伸。短壁部230之每一個，其於寬度方向中，使兩個之長壁部220彼此連結。

【0064】 如圖8所示，本實施形態之島狀部收容部250，其為於上下方向中，往上方凹陷之凹部，具有上表面252。上表面252係限定島狀部收容部250的上端。

【0065】 如圖15所示，於外殼200形成有在上下方向中，貫穿之複數之孔240。

【0066】 如圖13所示，本實施形態之孔240之每一個，其被設於島狀部收容部250內。如圖15所示，孔240之每一個，其於上下方向中，貫穿島狀部收容

部250的上表面252。

【0067】 如圖15所示，於外殼200形成複數之長孔280。

【0068】 如圖15所示，本實施形態之長孔280之每一個，其於上下方向中，貫穿島狀部收容部250的上表面252。如圖11所示，長孔280之每一個，其被設於島狀部收容部250內。如圖15所示，長孔280，其於與上下方向直交之面內，具有被關閉之周緣。長孔280係具有第2保持部282。

【0069】 如圖15所示，本實施形態之第2保持部282，其位於長孔280之寬度方向外端。第2保持部282，其由在節距方向中，相向之兩個凹槽所組成。如上所述，被設於第2保持部282之長孔280，其於與上下方向直交之面內，具有被關閉之周緣，所以，構成第2保持部282之兩個凹槽之寬度方向內端，其被長孔280的周緣所連結。

【0070】 如圖11所示，本實施形態之複數之端子400,500，其在節距方向上排列。更詳細來說，端子400,500，其於寬度方向中，被排列為前列及後列。又，各列之端子400,500，其在節距方向上排列。端子400,500之兩列，其分別與兩個之長壁部220相對應。由圖21及圖25可以理解：端子400,500係包含彼此為不同形狀之第1端子400與第2端子500。

【0071】 如圖18所示，於各列中，第1端子400與第2端子500，其於節距方向中，交替地排列。亦即，第1端子400與第2端子500，其於節距方向中，彼此鄰接。

【0072】 如圖11所示，本實施形態之第1端子400，其於端子400,500之兩列中，被交錯配置。第1端子400係被安裝於外殼200。第1端子400係被安裝於長壁部220。

【0073】 如圖21所示，第1端子400係具有：插入端部410；以及第1延長部420及第2延長部440，自插入端部410分別往上下方向延伸。

【0074】 如圖21所示，本實施形態之插入端部410係呈U字形。亦即，當沿著節距方向觀看第1端子400時，插入端部410係呈U字形。插入端部410係限定第1端子400之上下方向中之下端。如圖13所示，於上下方向中，容許部322係比約束部324還要接近插入端部410。中介部300的下端，其未與插入端部410接觸。亦即，容許部322的下端，其未與插入端部410相接觸。

【0075】 如圖21所示，本實施形態之第1延長部420，其自插入端部410往上下方向延伸。亦即，第1延長部420，其自插入端部410，往上下方向中之上方延伸。如圖13所示，第1側部310，其於寬度方向中，與第1延長部420相向。第1側部310係與第1延長部420相接觸。亦即，第1側部310，其於寬度方向中，與第1延長部420相接觸。

【0076】 如圖21所示，於第1延長部420設有第1接點422。而且，在第1延長部420未設有鎖固部。

【0077】 如圖13及圖14所示，本實施形態之第1接點422，其朝向寬度方向中之內側。如圖5及圖6所示，第1接點422，其於連接器100與對手側連接器800相嵌合後，與對手側端子820相接觸。具體來說，第1接點422，其在連接器100與對手側連接器800相嵌合後，與主接點828相接觸。

【0078】 如圖21所示，本實施形態之第2延長部440，其自插入端部410往上下方向延伸。亦即，第2延長部440，其自插入端部410，於上下方向中之上方延伸。第1延長部420係位於第2延長部440之寬度方向內側。如圖13所示，第2側部320，其於寬度方向中，與第2延長部440相向。第2側部320的一部份，其於寬度方向中，與第2延長部440的一部份相接觸。

【0079】 如圖13所示，中介部300，其於寬度方向中，位於第1延長部420與第2延長部440之間。

【0080】 如圖13所示，於寬度方向中，在容許部322與第2延長部440之間，

設有間隙700。亦即，容許部322，其於寬度方向中，位於遠離第2延長部440之位置。容許部322，其容許第2延長部440局部性地往間隙700內移動。藉此，參照圖5及圖13，在連接器100與對手側連接器800相嵌合之初期，第2延長部440係局部性地撓曲往容許部322側，插入端部410係往第1延長部420側運動，而成為較容易越過支撐接點824，所以，可謀求減少連接器100對於對手側連接器800之插入力。

【0081】 於專利文獻1之連接器900中，延長部923係自外殼910遠離少許，又，此延長部923與外殼910之距離，其可能有製造上參差。因此，於連接器900與對手側連接器950相嵌合之狀態中，有第2接點926對於對手側端子970，較難獲得如同設計之電氣性接觸之問題。

【0082】 另外，如圖13所示，於本實施形態之連接器100中，約束部324，其於寬度方向中，無間隙地接觸到第2延長部440，而約束第2延長部440之寬度方向中之移動。藉此，參照圖5及圖13，在連接器100與對手側連接器800相嵌合之狀態中，可較高精度地進行第2接點442對於對手側端子820之定位。亦即，本實施形態之連接器100，其與專利文獻1之連接器900不同，於與對手側連接器800相嵌合之狀態中，第2接點442對於對手側端子820，可獲得如同設計之電氣性接觸。

【0083】 如圖21所示，於第2延長部440設有第2接點442。

【0084】 如圖19所示，本實施形態之第2接點442，其朝向寬度方向外側。如圖5所示，第2接點442，其當連接器100係與對手側連接器800相嵌合後，與對手側端子820相接觸。具體來說，第2接點442，其於連接器100與對手側連接器800相嵌合後，與支撐接點824相接觸。如圖13所示，於上下方向中，第2接點442之位置係不與約束部324重複。

【0085】 參照圖13及圖30，端子400的自對應於約束部324之部分，至第2

接點442為止之端子400上之距離D1，其小於自對手側被約束部822至支撐接點824為止之對手側端子820上之距離D2。藉此，參照圖5，於連接器100與對手側連接器800之嵌合結束時，第2接點442成為比支撐接點824還難以運動，可更高精度地進行連接器100的第1端子400的第2接點442，對於對手側連接器800的對手側第1端子820之定位。因此，在本實施形態之連接器100中，於與對手側連接器800相嵌合之狀態中，成為第2接點442對於對手側端子820，可更容易獲得如同設計之電氣性接觸。

【0086】 如圖19所示，於第2延長部440係設有鎖固部444。

【0087】 如上所述，於第2延長部440設有鎖固部444，於第1延長部420未設有鎖固部，但是，本發明並不侷限於此。亦即，也可以取代在第2延長部440設置鎖固部444，於設置鎖固部於第1延長部420。又，也可以設置鎖固部444於第2延長部440，而且，在第1延長部420也設置鎖固部。

【0088】 參照圖5，本實施形態之鎖固部444，其為用於鎖固連接器100與對手側連接器800之嵌合者。更詳細來說，參照圖5及圖30，當連接器100與對手側連接器800彼此嵌合後，鎖固部444與對手側鎖固部827係鎖固上述嵌合。

【0089】 如圖19所示，第2延長部440係具有加壓部446。

【0090】 如圖19所示，本實施形態之加壓部446，其位於第2延長部440的上端。加壓部446係位於第1端子400的上端附近。如圖13所示，加壓部446，其於上下方向中，位於與約束部324相同之位置。加壓部446，其於寬度方向中，與約束部324相接觸。加壓部446係位於容許部322之上下方向中之上方。

【0091】 如圖21所示，本實施形態之第1端子400，其具有第1被壓入部460。

【0092】 如圖21所示，本實施形態之第1被壓入部460，其被設於第1延長部420的端部。更詳細來說，第1被壓入部460係位於第1延長部420之上下方向中之上端。加壓部446的一部份，其位於第1被壓入部460之上下方向中之下方。如

圖13所示，約束部324的一部份，其位於第1被壓入部460之上下方向中之下方。第1被壓入部460係被分別壓入孔240。亦即，各列之第1端子400的第1被壓入部460，其被壓入被設於對應之長壁部220之寬度方向內側之孔240。

【0093】 如圖21所示，第1端子400係具有第1安裝部470。

【0094】 如圖21所示，本實施形態之第1安裝部470，其自第2延長部440延伸。具體來說，第1安裝部470係自第2延長部440，往寬度方向外側延伸。第1安裝部470係限定第1端子400的寬度方向外端。第1安裝部470係限定第1端子400之上下方向中之上端。參照圖8，第1安裝部470係被軟焊於基板750的墊體。

【0095】 如圖21所示，第1端子400係具有中介部收容部480。

【0096】 如圖21所示，本實施形態之中介部收容部480，其於寬度方向中，位於第1延長部420與第2延長部440之間。中介部收容部480，其位於插入端部410之上下方向中之上方。由圖13及圖21可以理解：於第1端子400被安裝於外殼200後之狀態下，中介部300係被中介部收容部480所收容。

【0097】 參照圖13及圖22，安裝於外殼200前之狀態之第1端子400的第1被壓入部460與加壓部446之寬度方向中之距離D3，其成為小於中介部300之寬度方向中之尺寸S。藉此，參照圖13、圖21及圖22，當安裝第1端子400往外殼200時，中介部300，其持續擴大第1被壓入部460與加壓部446之寬度方向中之距離D3，而且，被第1端子400的中介部收容部480所收容，於第1端子400被安裝於外殼200後之狀態下，加壓部446係對於約束部324加壓接觸。

【0098】 如圖11所示，本實施形態之第2端子500，其於端子400,500之兩列中，被交錯配置。第2端子500係被安裝於外殼200。第2端子500係被安裝於長壁部220。

【0099】 如圖25所示，第2端子500係具有：插入端部510；以及第1延長部520及第2延長部540，自插入端部510分別往上下方向延伸。

【0100】 如圖25所示，本實施形態之插入端部510係呈U字形。亦即，當沿著節距方向觀看第2端子500時，插入端部510係呈U字形。插入端部510係限定第2端子500之上下方向中之下端。如圖14所示，於上下方向中，容許部322係比約束部324還要靠近插入端部510。中介部300的下端，其未與插入端部510相接觸。亦即，容許部322的下端，其未與插入端部510相接觸。

【0101】 如圖25所示，本實施形態之第1延長部520，其自插入端部510往上下方向延伸。亦即，第1延長部520係自插入端部510，於上下方向中，往上方延伸。如圖14所示，第1側部310，其於寬度方向中，與第1延長部520相向。第1側部310係與第1延長部520相接觸。亦即，第1側部310，其於寬度方向中，與第1延長部520相接觸。

【0102】 如圖12所示，於節距方向中，在第1壁面222上，第1延長部520與第2延長部440係交替地排列。

【0103】 如圖25所示，於第1延長部520設有第1接點522。而且，在第1延長部520未設有鎖固部。

【0104】 如圖13及圖14所示，本實施形態之第1接點522，其朝向寬度方向中之外側。如圖5及圖6所示，第1接點522，其當連接器100係與對手側連接器800相嵌合後，與對手側端子850相接觸。具體來說，第1接點522，其當連接器100係與對手側連接器800相嵌合後，與主接點858相接觸。

【0105】 如圖25所示，本實施形態之第2延長部540，其自插入端部510往上下方向延伸。亦即，第2延長部540係自插入端部510，於上下方向中，往上方延伸。第2延長部540係位於第1延長部520之寬度方向內側。如圖14所示，第2側部320，其於寬度方向中，與第2延長部540相向。第2側部320的一部份，其於寬度方向中，與第2延長部540的一部份相接觸。

【0106】 如圖14所示，中介部300，其於寬度方向中，位於第1延長部520

與第2延長部540之間。

【0107】 如圖14所示，於寬度方向中，在容許部322與第2延長部540之間，設有間隙700。亦即，容許部322，其於寬度方向中，位於遠離第2延長部540之位置。容許部322係容許第2延長部540局部性地往間隙700內移動。藉此，參照圖6及圖14，在連接器100與對手側連接器800相嵌合之初期，第2延長部540係局部性地往容許部322側撓曲，插入端部510係往第1延長部520側運動，而成為較容易越過支撐接點854，所以，可謀求減少連接器100對於對手側連接器800之插入力。

【0108】 又，如圖14所示，於本實施形態之連接器100中，約束部324，其於寬度方向中，無間隙地接觸到第2延長部540，而約束第2延長部540之寬度方向中之移動。藉此，參照圖6及圖14，於連接器100與對手側連接器800相嵌合之狀態中，可以較高之精度，進行第2接點542對於對手側端子850之定位。亦即，本實施形態之連接器100，其與專利文獻1之連接器900不同，於與對手側連接器800相嵌合之狀態下，第2接點542對於對手側端子850，可獲得如同設計之電氣性接觸。

【0109】 如圖10所示，於節距方向中，在第2壁面224上，第1延長部420與第2延長部540係交替地排列。

【0110】 如圖25所示，於第2延長部540設有第2接點542。

【0111】 如圖14所示，本實施形態之第2接點542，其朝向寬度方向內側。如圖6所示，第2接點542，其當連接器100係與對手側連接器800相嵌合後，與對手側端子850相接觸。具體來說，第2接點542，其當連接器100係與對手側連接器800相嵌合後，與支撐接點854相接觸。如圖14所示，於上下方向中，第2接點542之位置，其不與約束部324重複。

【0112】 參照圖14及圖31，自端子500的對應於約束部324之部分，至第2

接點542為止之端子500上之距離D1，其小於自對手側被約束部852至支撐接點854為止之對手側端子850上之距離D2。藉此，參照圖6，於連接器100與對手側連接器800之嵌合結束時，第2接點542成為比支撐接點854還要難以運動，所以，可更高精度地進行連接器100的第2端子500的第2接點542，對於對手側連接器800的對手側第2端子850之定位。因此，在本實施形態之連接器100中，在與對手側連接器800相嵌合之狀態下，第2接點542對於對手側端子850，變得更容易獲得如同設計之電氣性接觸。

【0113】 如圖25所示，於第2延長部540設有鎖固部544。

【0114】 如上所述，在第2延長部540設有鎖固部544，在第1延長部520未設有鎖固部，但是，本發明並不侷限於此。亦即，也可以取代設置鎖固部544於第2延長部540地，設置鎖固部於第1延長部520。又，也可以設置鎖固部544於第2延長部540地，也設置鎖固部於第1延長部520。

【0115】 參照圖6，本實施形態之鎖固部544，其為用於鎖固連接器100與對手側連接器800之嵌合者。更詳細來說，參照圖6及圖31，當連接器100與對手側連接器800彼此嵌合後，鎖固部544與對手側鎖固部857係鎖固上述嵌合。

【0116】 如圖25所示，第1延長部520係具有加壓部526。

【0117】 如圖25所示，本實施形態之加壓部526，其位於第1延長部520的上端。加壓部526係位於第2端子500的上端附近。如圖14所示，加壓部526，其於上下方向中，位於與約束部324相同之位置。加壓部526係位於容許部322之上下方向中之上方。加壓部526係於寬度方向中，與第1側部310相接觸。

【0118】 如圖25所示，本實施形態之第2端子500，其具有第2被壓入部560。

【0119】 如圖25所示，本實施形態之第2被壓入部560，其被設於第2延長部540。更詳細來說，第2被壓入部560，其位於第2延長部540之上下方向中之上端。加壓部526的一部份，其位於第2被壓入部560之上下方向中之下方。如圖14

所示，約束部324的一部份，其位於第2被壓入部560之上下方向中之下方。

【0120】 參照圖14及圖15，第2被壓入部560係被壓入第2保持部282。亦即，各列的第2端子500的第2被壓入部560，其被壓入被設於對應之長壁部220之寬度方向內側之第2保持部282。

【0121】 如上所述，構成第2保持部282之兩個凹槽的寬度方向內端，其被長孔280的周緣所連結。藉此，當壓入第2被壓入部560到第2保持部282後，可避免第2保持部282的兩個凹槽的寬度方向內端之節距方向中之距離擴大，所以，第2保持部282對於第2被壓入部560之保持係被維持。

【0122】 如上所述，於本實施形態之第1端子400中，第1被壓入部460，其被設於位於第2延長部440的寬度方向內側之第1延長部420，於本實施形態之第2端子500中，第2被壓入部560，其被設於位於第1延長部520的寬度方向內側之第2延長部540。藉此，於本實施形態之連接器100中，可使端子400,500對於外殼200之安裝工程，如下地簡略化：於第1端子400與第2端子500在節距方向上交替地排列後之狀態下，端子400,500的寬度方向外端與載體，分別形成透過連接部連接之空缺；使以載體彼此連結之第1端子400及第2端子500，同時安裝於外殼200；藉分割端子400,500與載體之連接部，自載體切開端子400,500。

【0123】 如圖25所示，第2端子500係具有第2安裝部570。

【0124】 如圖25所示，本實施形態之第2安裝部570，其自第2延長部540延伸。具體來說，第2安裝部570係自第2延長部540，往寬度方向內側延伸。第2安裝部570係限定第2端子500的寬度方向內端。第2安裝部570係限定第2端子500之上下方向中之上端。參照圖8及圖14，第2安裝部570係被軟焊於基板750的墊體。

【0125】 如圖25所示，第2端子500係具有中介部收容部580。

【0126】 如圖25所示，本實施形態之中介部收容部580，其於寬度方向中，

位於第1延長部520與第2延長部540之間。中介部收容部580，其位於插入端部510之上下方向中之上方。由圖14及圖25可以理解：於第2端子500被安裝於外殼200後之狀態下，中介部300係被中介部收容部580所收容。

【0127】 參照圖14及圖26，在安裝於外殼200前之狀態之第2端子500的第2被壓入部560與加壓部526之寬度方向中之距離D4，其成為小於中介部300之寬度方向中之尺寸S。藉此，參照圖14、圖25及圖26，當安裝第2端子500往外殼200時，中介部300，其持續擴大第2被壓入部560與加壓部526之寬度方向中之距離D4，而且，被第2端子500的中介部收容部580所收容，於第2端子500被安裝於外殼200後之狀態下，加壓部526係對於第1側部310加壓接觸。

【0128】 參照圖13及圖14，第1被壓入部460與第2被壓入部560，其於寬度方向中，位於彼此對應之位置，同時於節距方向中，交替地排列。

【0129】 以上，針對本發明，例舉實施形態以具體說明過，但是，本發明並不侷限於此，而可做種種變形。

【0130】 於上述之實施形態中，第1被壓入部460，其被設於第1延長部420的端部，各列的第1端子400的第1被壓入部460，其被壓入被設於對應之長壁部220的寬度方向內側之孔240，但是，本發明並不侷限於此。亦即，也可以使連接器100如下地改變：設置第1被壓入部460於第2延長部440的端部；保持各列的第1端子400的第1被壓入部460，在被設於對應之長壁部220的寬度方向外側之保持部。

【0131】 於上述之實施形態中，第2被壓入部560，其被設於第2延長部540，各列的第2端子500的第2被壓入部560，其被壓入被設於對應之長壁部220的寬度方向內側之第2保持部282，但是，本發明並不侷限於此。亦即，也可以使連接器100如下地改變：設置第2被壓入部560於第1延長部520；保持各列的第2端子500的第2被壓入部560，於被設於對應之長壁部220的寬度方向外側之保持

部。

【0132】 上述實施形態之第1安裝部470，其自第2延長部440往寬度方向外側延伸，但是，本發明並不侷限於此。亦即，第1安裝部470，其也可以自第1延長部420，往寬度方向內側延伸。而且，當在第2延長部440設有鎖固部444，使被搭載於基板750之連接器100，自對手側連接器800拔出時，自對手側鎖固部827，施加自基板750遠離之方向之力於鎖固部444，但是，於本實施形態中，被固定於基板750之第1安裝部470，其自第2延長部440延伸，所以，可以反逆施加於鎖固部444之上述力，而持續牢固地固定第1端子400於基板750。因此，本實施形態之第1安裝部470係更好。

【0133】 上述實施形態之第2安裝部570，其自第2延長部540往寬度方向內側延伸，但是，本發明並不侷限於此。亦即，第2安裝部570，其也可以自第1延長部520往寬度方向外側延伸。而且，當在第2延長部540設有鎖固部544，使被搭載於基板750之連接器100，自對手側連接器800拔出時，自對手側鎖固部857，施加自基板750遠離之方向之力於鎖固部544，但是，於本實施形態中，被固定於基板750之第2安裝部570，其自第2延長部540延伸，所以，反逆施加於鎖固部544之上述力地，而可持續牢固地固定第2端子500於基板750。因此，本實施形態之第2安裝部570係更佳。

【0134】 於上述實施形態之第1端子400中，其於上下方向中，第2接點442之位置係不與約束部324重複，但是，本發明並不侷限於此。亦即，於上下方向中，第2接點442之位置，其也可以與約束部324重複。藉此，第2接點442係相對於中介部300而言變得較難運動，所以，於連接器100與對手側連接器800之嵌合結束時，可以更高精度，進行連接器100的第1端子400的第2接點442，對於對手側連接器800的對手側第1端子820之定位，於對手側第1端子820與第2接點442之間，變得較容易獲得如同設計之接觸力。

【0135】 於上述實施形態之第2端子500中，其於上下方向中，第2接點542之位置係不與約束部324重複，但是，本發明並不侷限於此。亦即，於上下方向中，第2接點542之位置，其也可以與約束部324重複。藉此，第2接點542相對於中介部300而言，變得較難運動，所以，於連接器100與對手側連接器800之嵌合結束時，可以較高精度，進行連接器100的第2端子500的第2接點542，對於對手側連接器800的對手側第2端子850之定位，在對手側第2端子850與第2接點542之間，可更容易獲得如同設計之接觸力。

【符號說明】

【0136】

10:連接器組件

100:連接器

200:外殼

220:長壁部

222:第1壁面

224:第2壁面

230:短壁部

240:孔

250:島狀部收容部

252:上表面

280:長孔

282:第2保持部

300:中介部

310:第1側部

320:第2側部
322:容許部
324:約束部
400:第1端子（端子）
410:插入端部
420:第1延長部
422:第1接點
440:第2延長部
442:第2接點
444:鎖固部
446:加壓部
460:第1被壓入部
470:第1安裝部
480:中介部收容部
500:第2端子（端子）
510:插入端部
520:第1延長部
522:第1接點
526:加壓部
540:第2延長部
542:第2接點
544:鎖固部
560:第2被壓入部
570:第2安裝部

580:中介部收容部
700:間隙
750:基板
800:對手側連接器
810:對手側外殼
811:包圍部
812:對手側包圍部收容部
8122:下表面
814:島狀部
816:限制部
820:對手側第1端子（對手側端子）
822:對手側被約束部
823:連結部
824:支撐接點
825:對手側安裝部
826:支撐部
827:對手側鎖固部
828:主接點
850:對手側第2端子（對手側端子）
852:對手側被約束部
853:連結部
854:支撐接點
855:對手側安裝部
856:支撐部

857:對手側鎖固部

858:主接點

859:被限制部

880:基板

D1:距離

D2:距離

D3:距離

D4:距離

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種連接器，於上下方向中，可與具有對手側端子之對手側連接器相嵌合，其特徵在於：

該連接器係包括：複數端子；以及外殼，保持該複數端子，

該外殼係具有在該上下方向上，延伸之中介部，

該中介部，其於與該上下方向直交之寬度方向中，具有第1側部及第2側部，

該端子係具有：插入端部，呈U字形；以及第1延長部及第2延長部，自該插入端部，於該上下方向上，分別延伸，

該中介部，其於該寬度方向中，位於該第1延長部與該第2延長部之間，

於該第1延長部，設有於該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該對手側端子相接觸之第1接點，

於該第2延長部，設有在該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該對手側端子相接觸之第2接點，

該第1側部係與該第1延長部相接觸，

該第2側部係具有容許部與約束部，

於該上下方向中，該容許部係比該約束部，還要接近該插入端部，

於該寬度方向中，在該容許部與該第2延長部之間，設有間隙，該容許部係容許該第2延長部局部性地往該間隙內移動，

該約束部，其於該寬度方向中，對於該第2延長部，無間隙地相接觸，約束該第2延長部之在該寬度方向中之移動。

【請求項2】 如請求項1之連接器，其中該對手側連接器係包括：複數之該對手側端子；以及對手側外殼，保持該對手側端子，

該對手側端子係具有：支撐接點；支撐部，自該支撐接點延伸，同時至少局部性地可彈性變形；以及主接點，被該支撐部所支撐，

該第1接點，其於該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該主接點相接觸，

該第2接點，其於該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該支撐接點相接觸。

【請求項3】 如請求項1之連接器，其中該外殼係具有長壁部，該長壁部，其於該上下方向上，具有高度，同時在與該上下方向與該寬度方向兩者直交之節距方向上延伸，

於該長壁部，在該節距方向上，形成有複數之該中介部，

該長壁部，其於該寬度方向中，具有第1壁面與第2壁面，

於該第1壁面及該第2壁面之每一個中，該第1側部與該第2側部，其於該節距方向中，交替地排列，

該複數端子係在該節距方向上排列，

於該節距方向中，在該第1壁面上，該第1延長部與該第2延長部係交替地排列，

於該節距方向中，在該第2壁面上，該第1延長部與該第2延長部係交替地排列。

【請求項4】 如請求項3之連接器，其中該複數端子，其包含彼此為不同形狀之第1端子與第2端子，

該第1端子與該第2端子，其於該節距方向中，交替地排列，

該第1端子係具有第1被壓入部，

該第2端子係具有第2被壓入部，

該第1被壓入部與該第2被壓入部，其於該寬度方向中，位於彼此對應之位置，同時於該節距方向中，交替地排列。

【請求項5】 如請求項4之連接器，其中該第1端子，其具有自該第2延長部延伸之第1安裝部，

該第1被壓入部，其被設於該第1延長部的端部，

該第2端子，其具有自該第2延長部延伸之第2安裝部，

該第2被壓入部係被設於該第2延長部，

於該外殼形成有在該上下方向中，貫穿之複數孔，

該第1被壓入部係分別被壓入該孔。

【請求項6】 如請求項1之連接器，其中該第2延長部，設有用於鎖固該連接器與該對手側連接器之嵌合之鎖固部。

【請求項7】 如請求項1之連接器，其中於該上下方向中，該第2接點之位置係與該約束部重複。

【請求項8】 一種連接器組件，其包括：請求項1之連接器；以及對手側連接器，於上下方向中，可與該連接器相嵌合；其特徵在於：

該對手側連接器係包括：複數之該對手側端子；以及對手側外殼，保持該對手側端子，

該對手側端子係具有：對手側被約束部，被該對手側外殼約束該寬度方向中之運動；連結部，自該對手側被約束部延伸；支撐接點，被該連結部所支撐；支撐部，自該支撐接點延伸，同時至少可局部性地彈性變形；以及主接點，被該支撐部所支撐，

該第1接點，其於該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該主接點相接觸，

該第2接點，其於該連接器與該對手側連接器相嵌合後，與該支撐接點相接觸。

【請求項9】 如請求項8之連接器組件，其中自該端子的對應於該約束部之部分，至該第2接點為止之該端子上之距離，其小於自該對手側被約束部，至該支撐接點為止之該對手側端子上之距離。

【發明圖式】

10

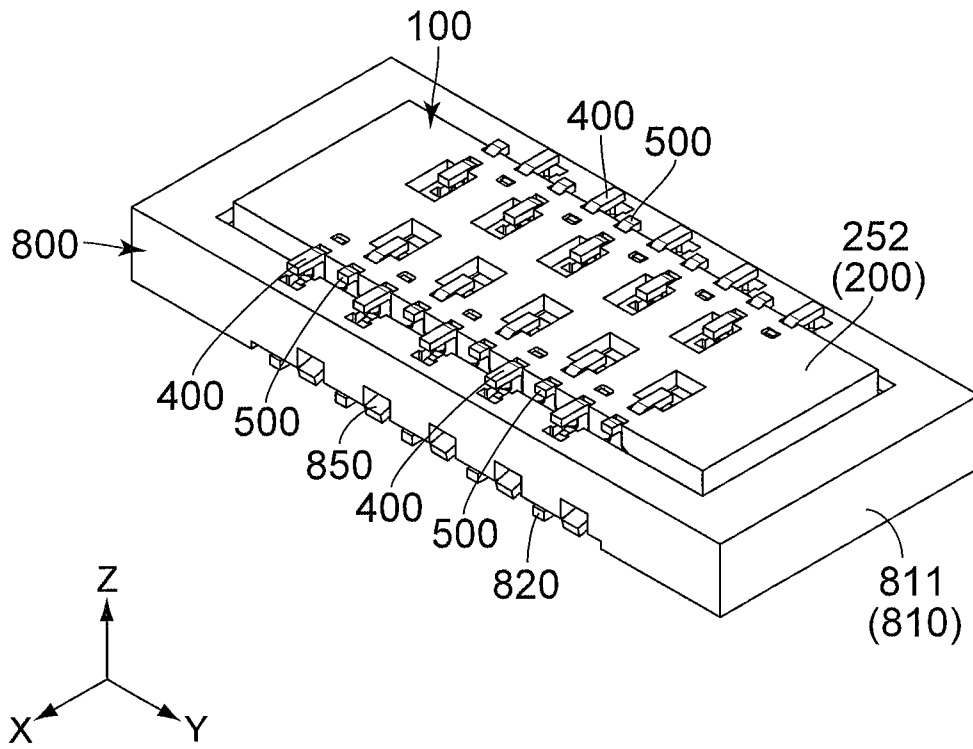


圖1

10

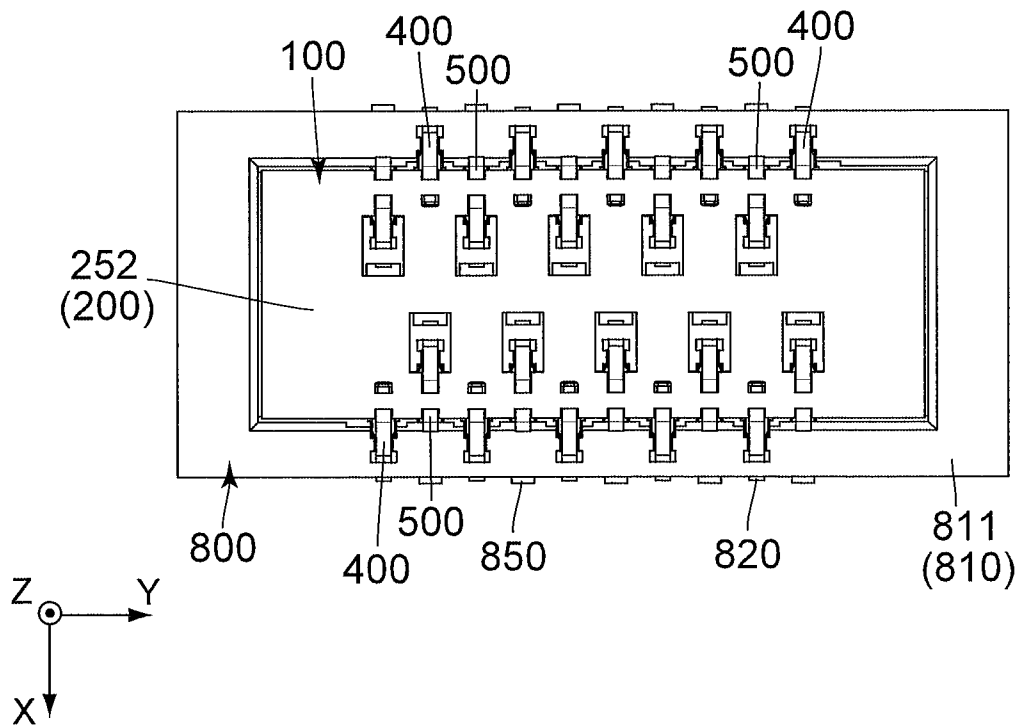


圖2

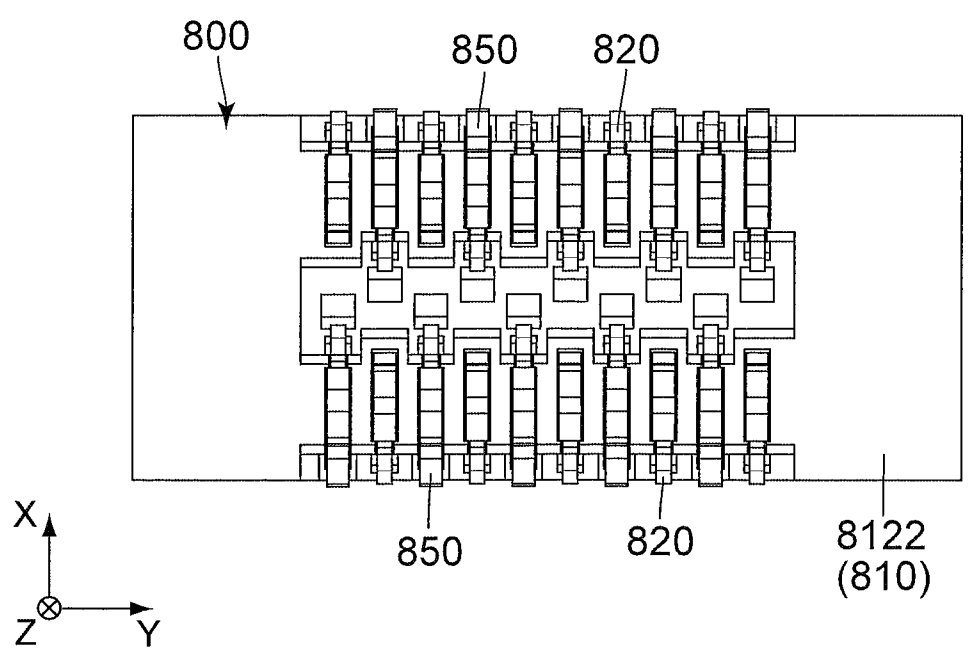


圖3

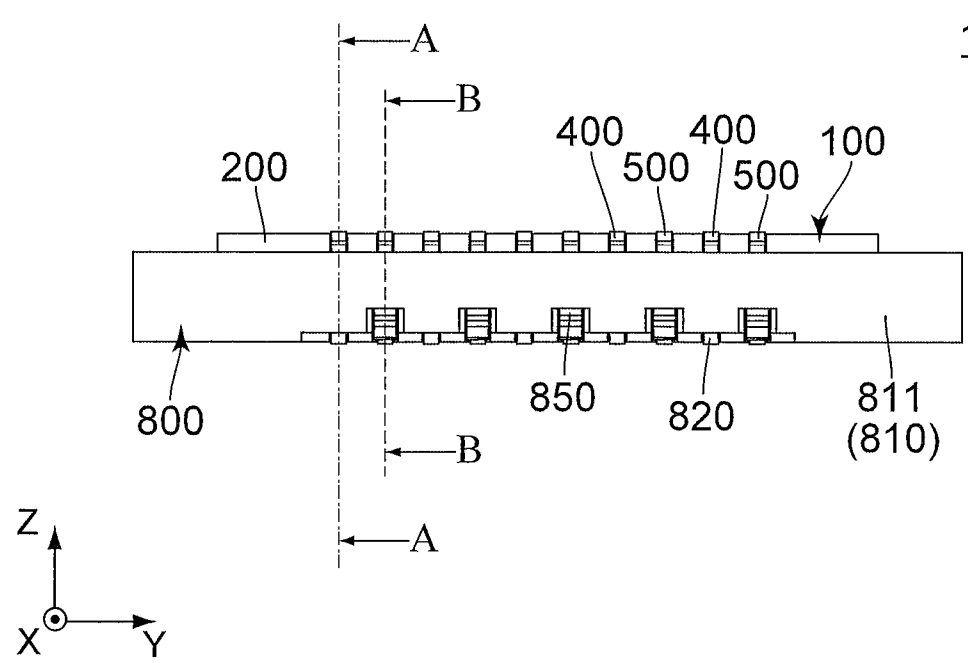


圖4

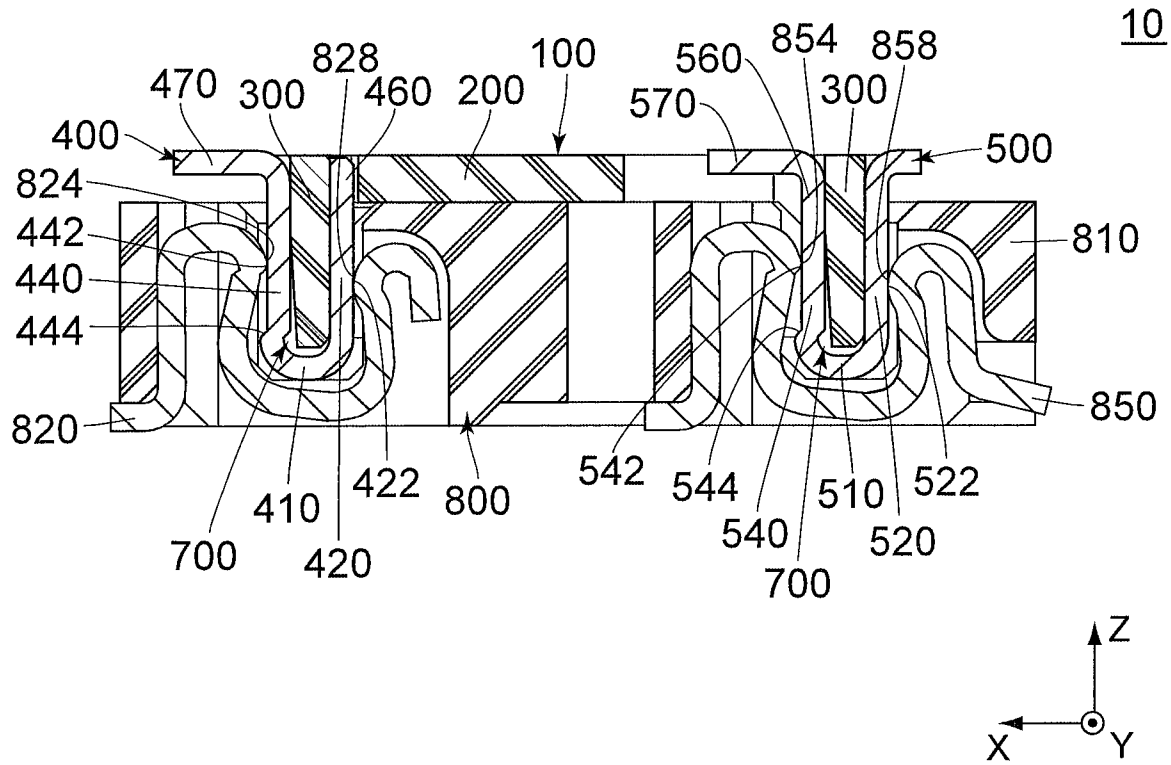


圖5

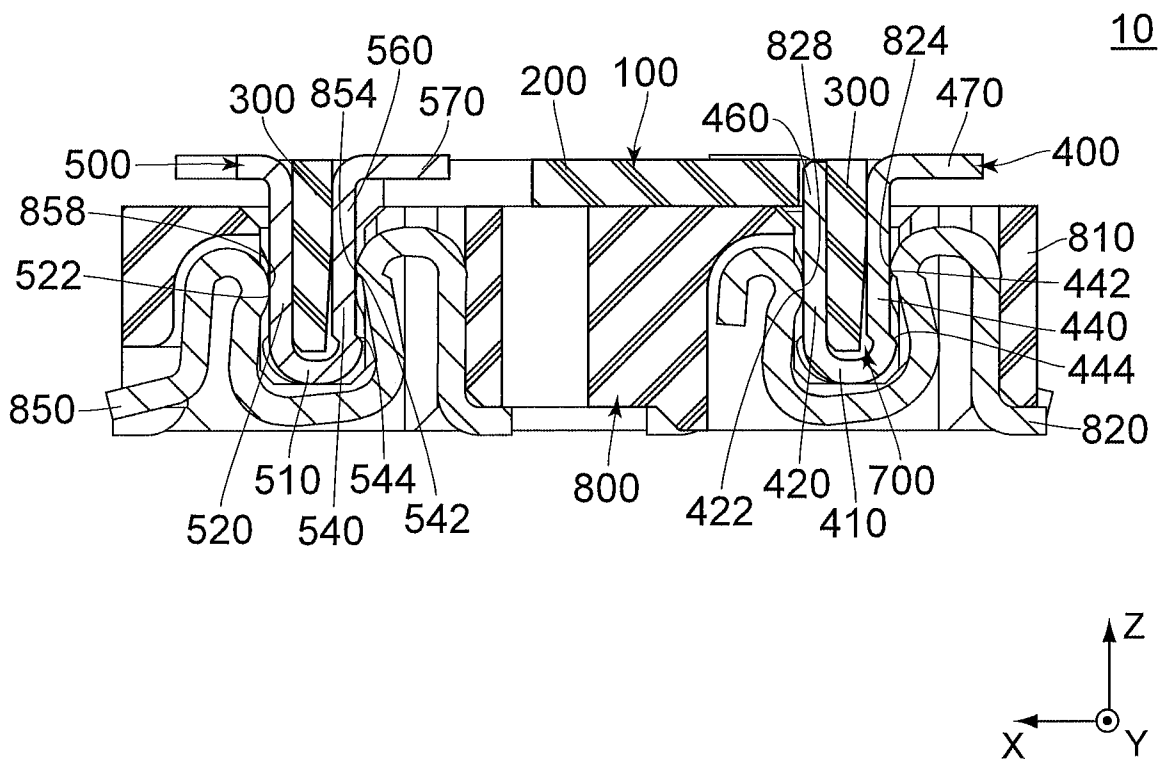


圖6

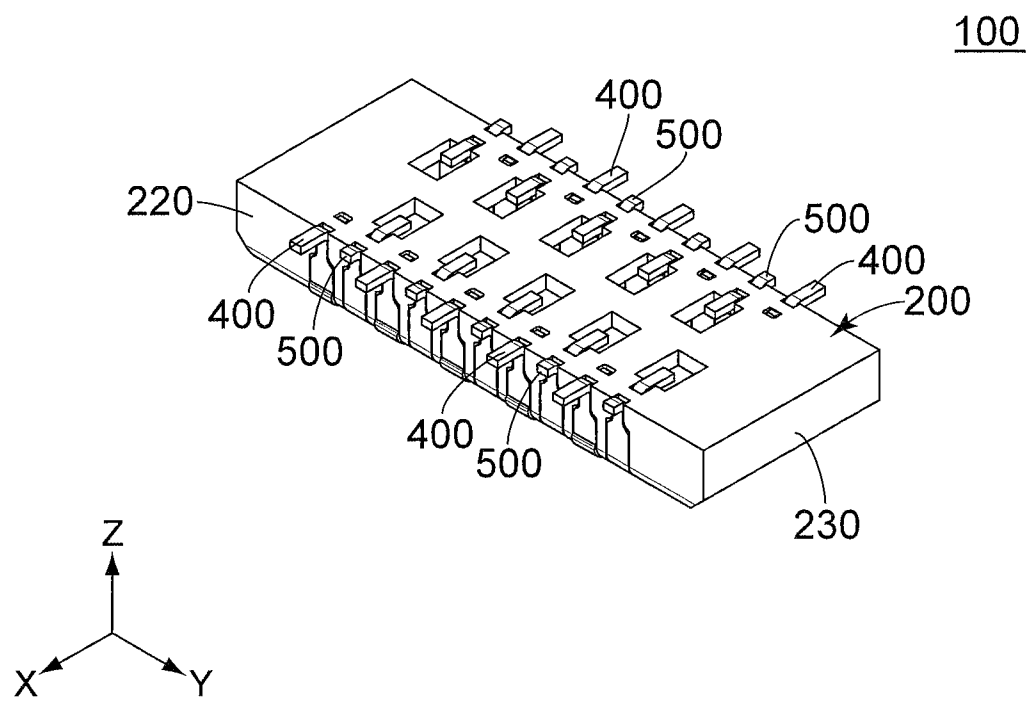


圖7

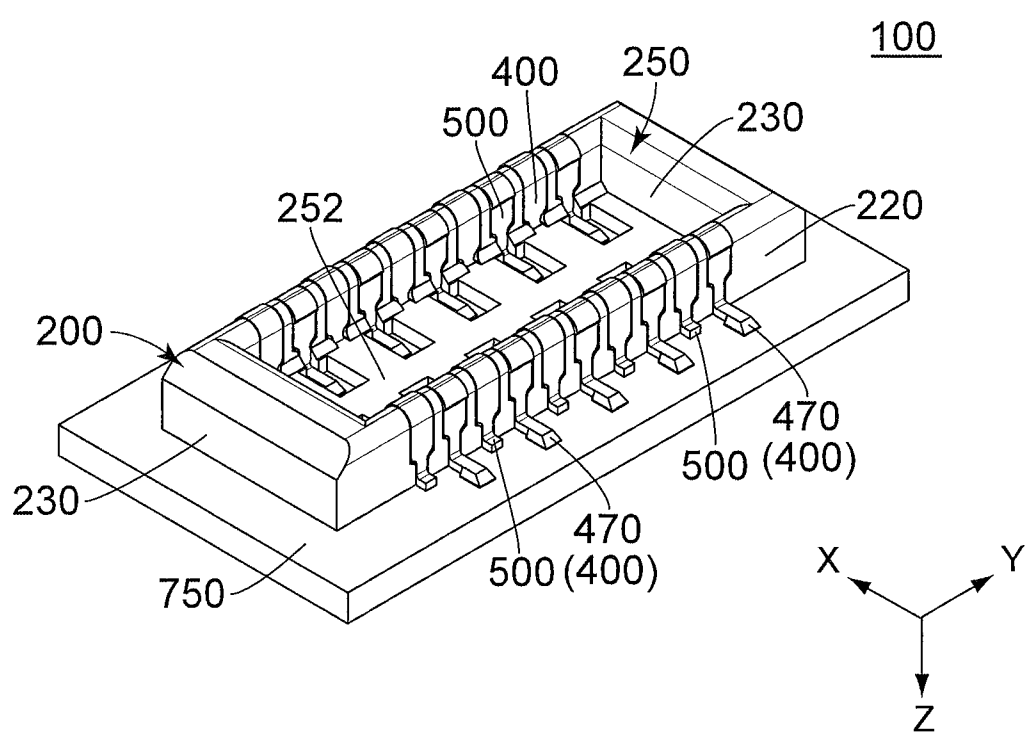


圖8

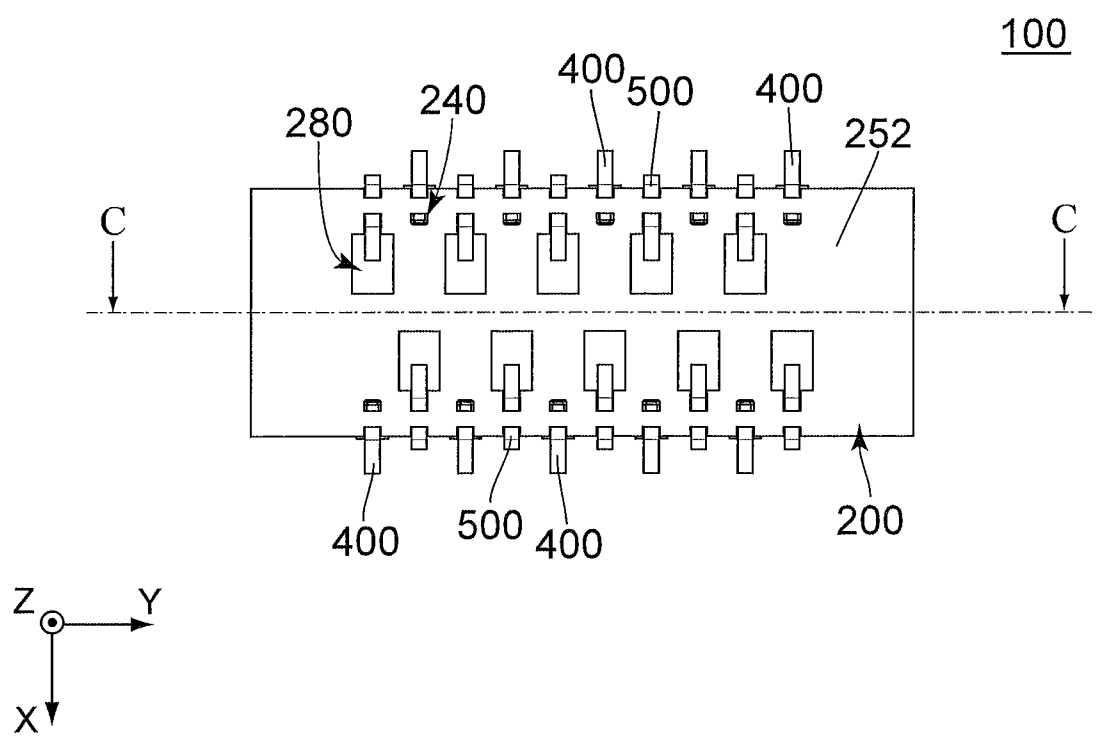


圖9

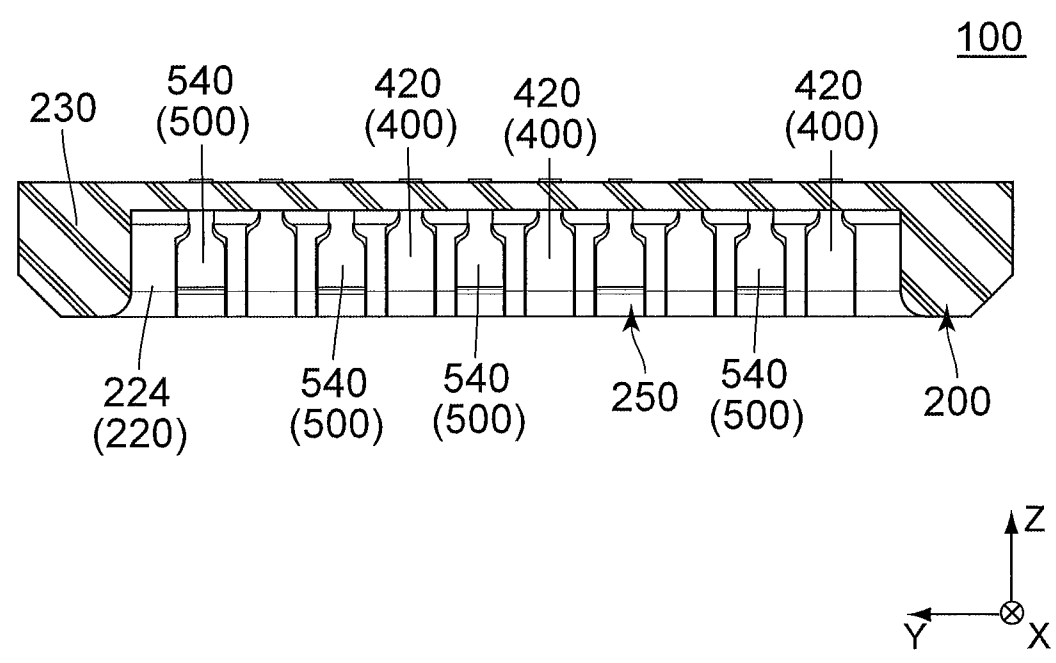


圖10

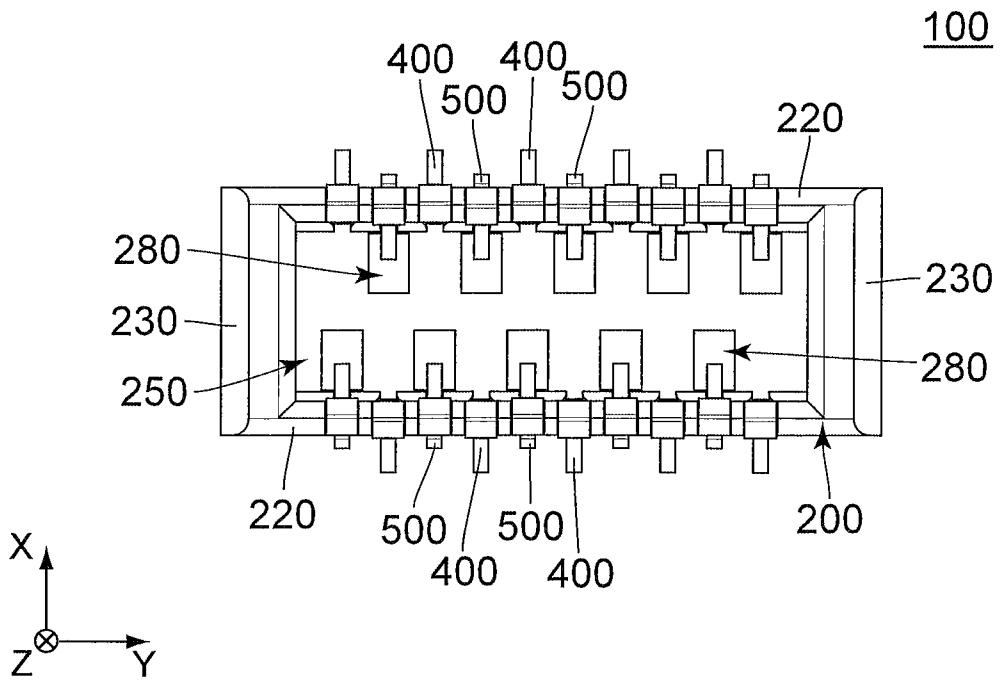


圖11

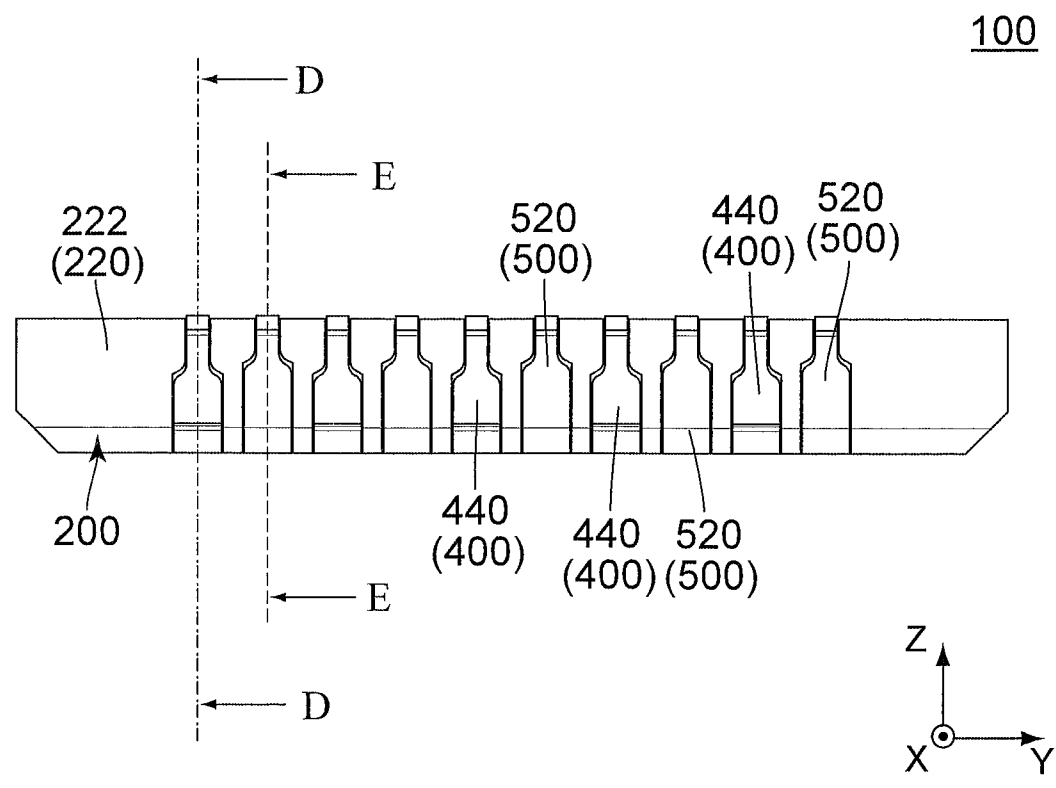


圖12

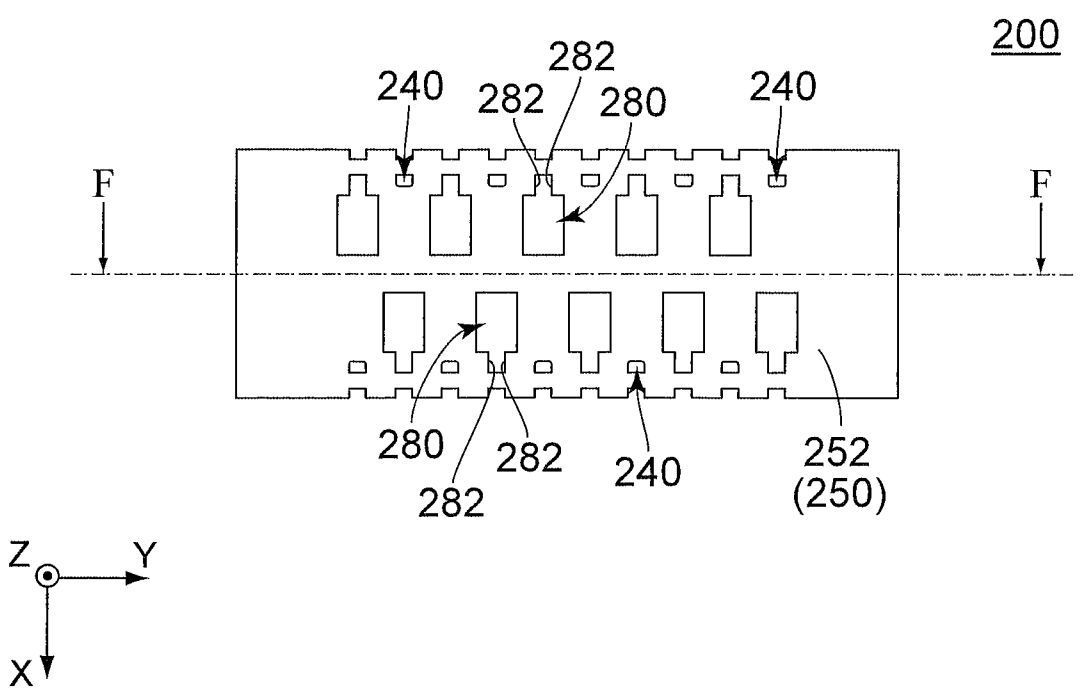


圖 15

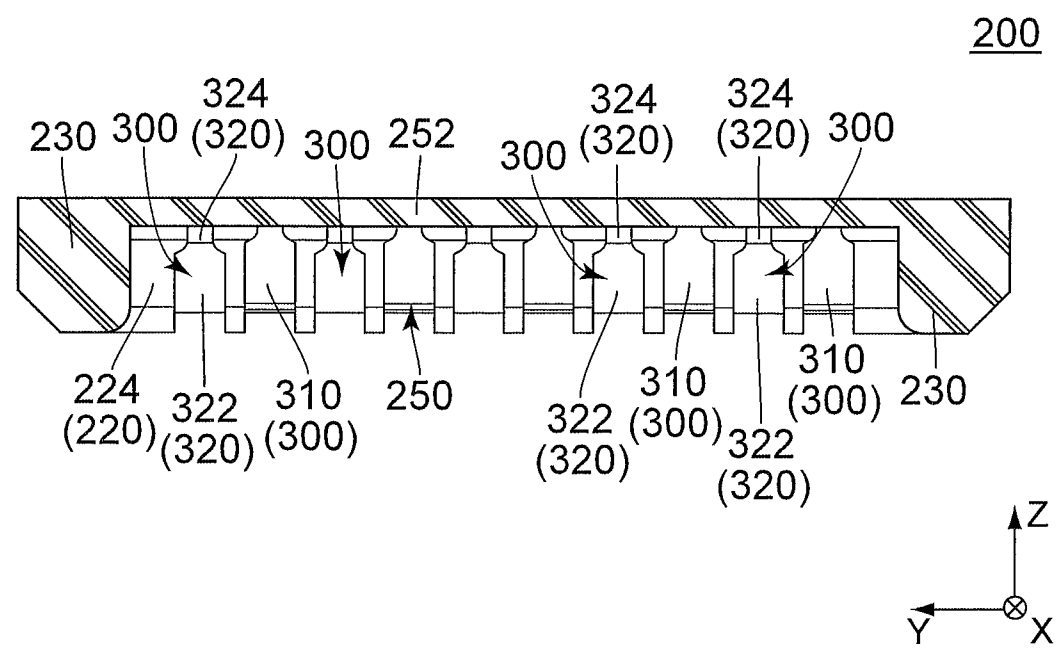


圖 16

200

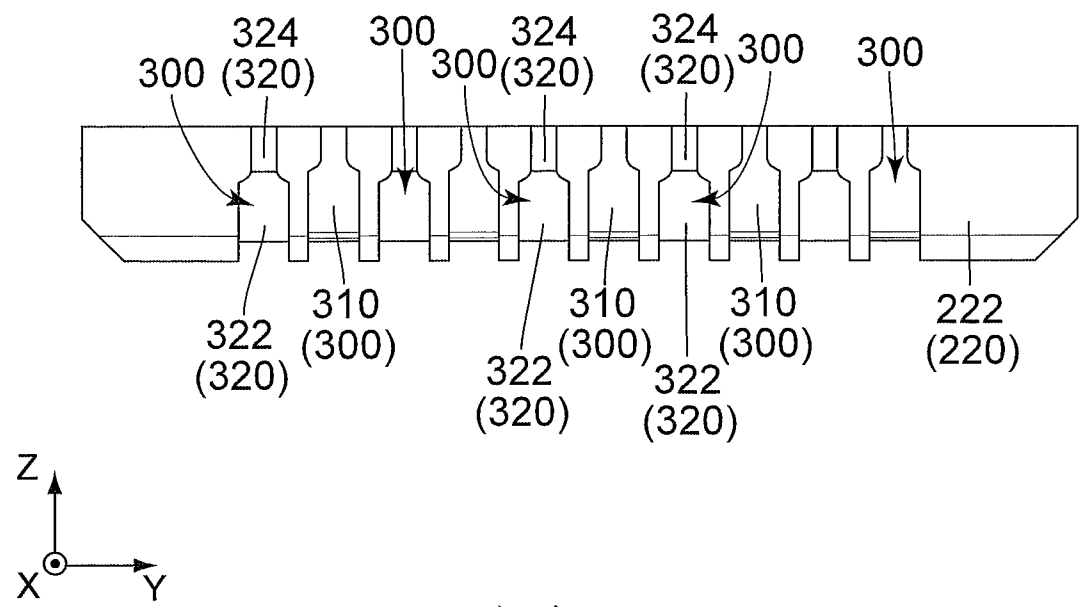


圖17

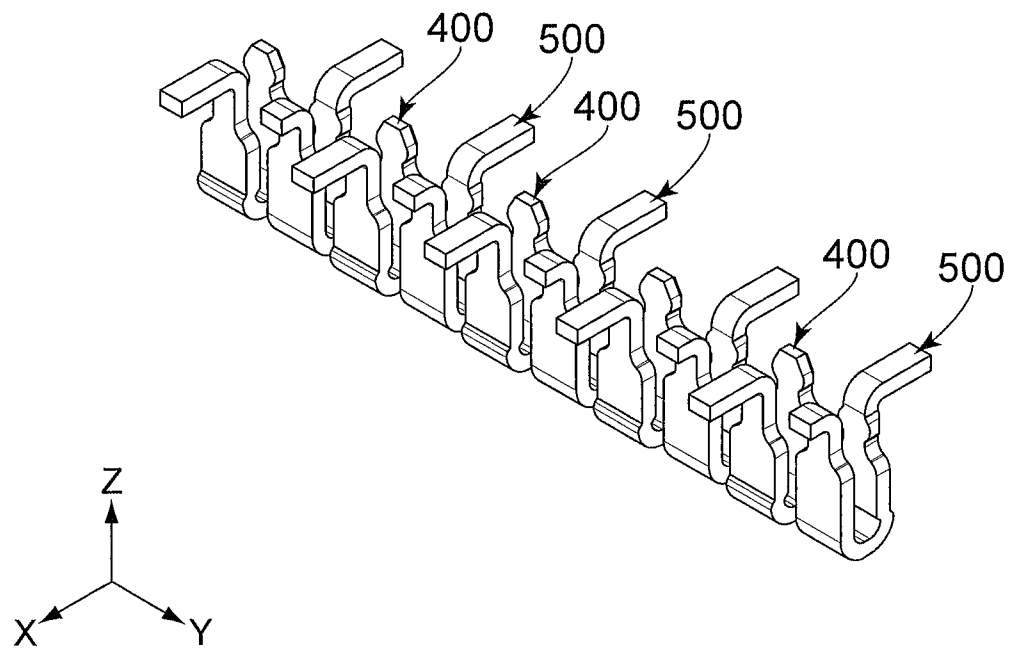


圖18

400

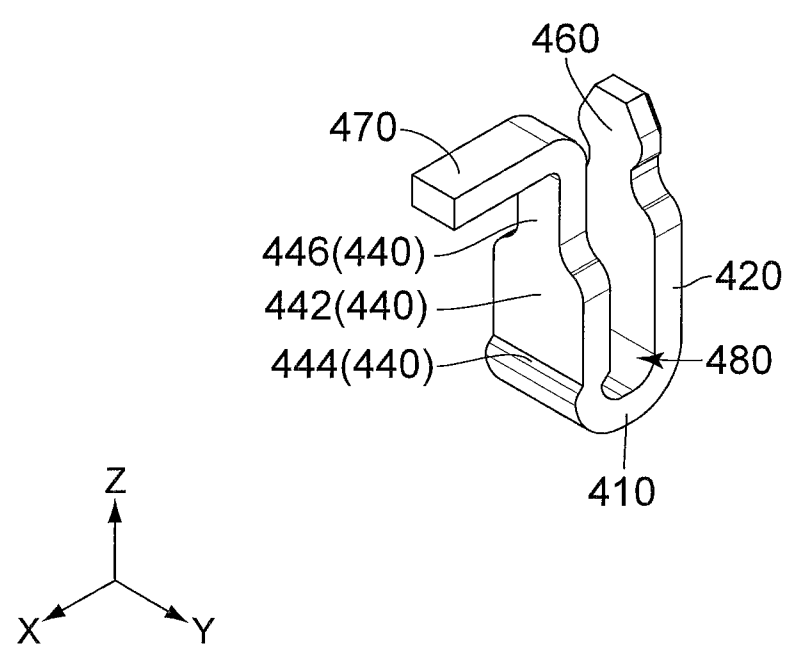


圖19

400

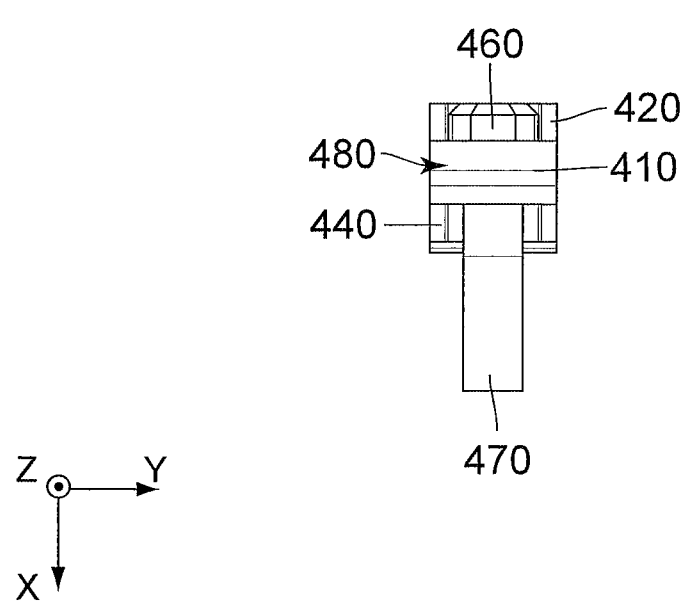
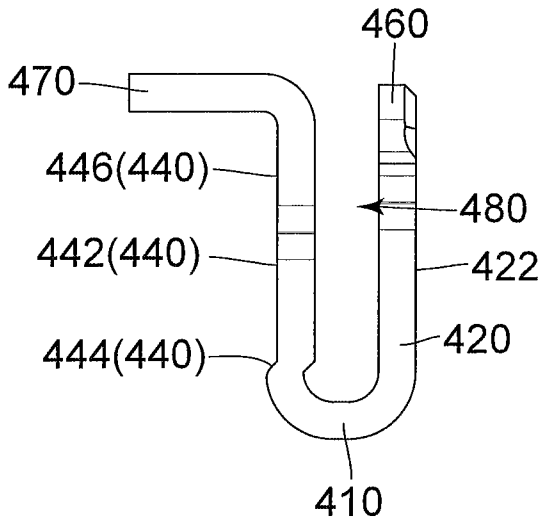


圖20



400

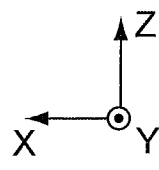
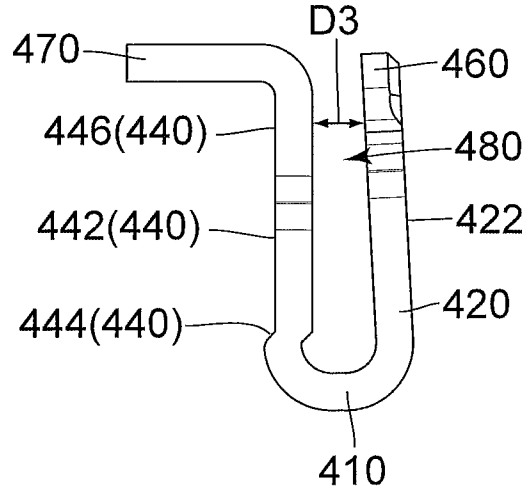


圖21



400

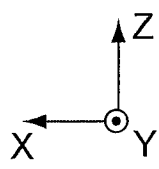


圖22

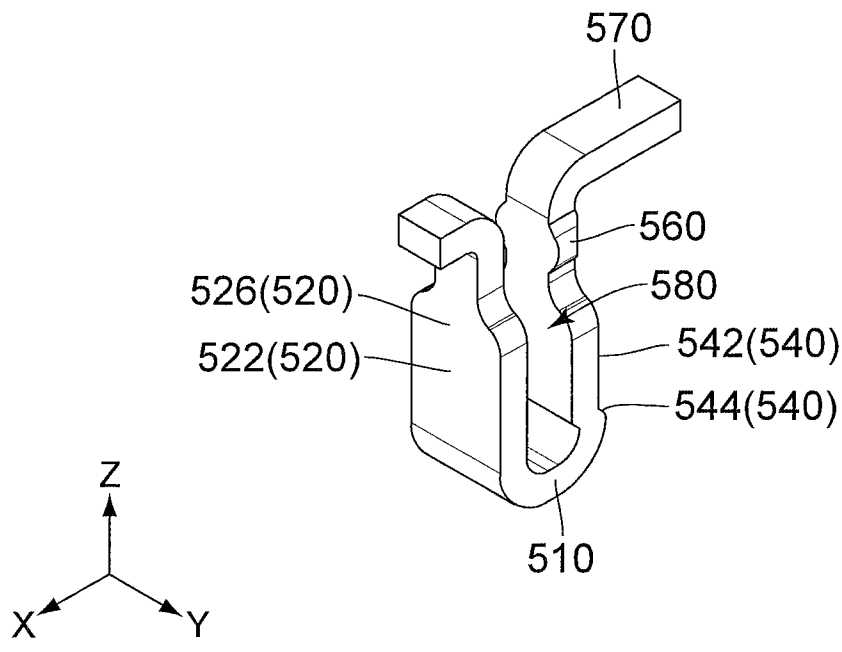


圖23

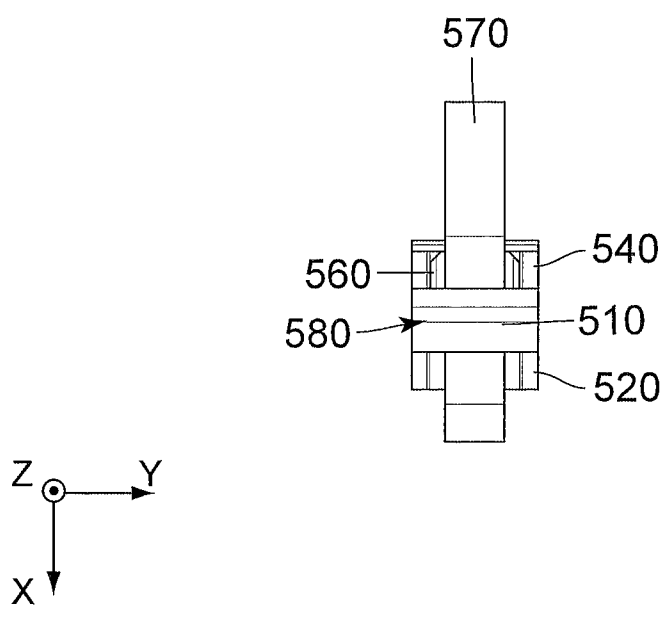


圖24

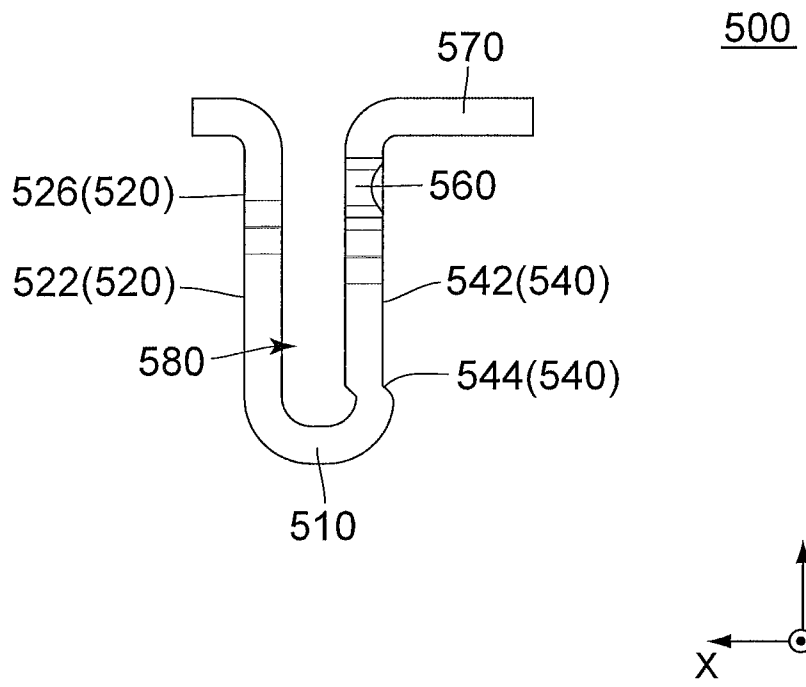


圖25

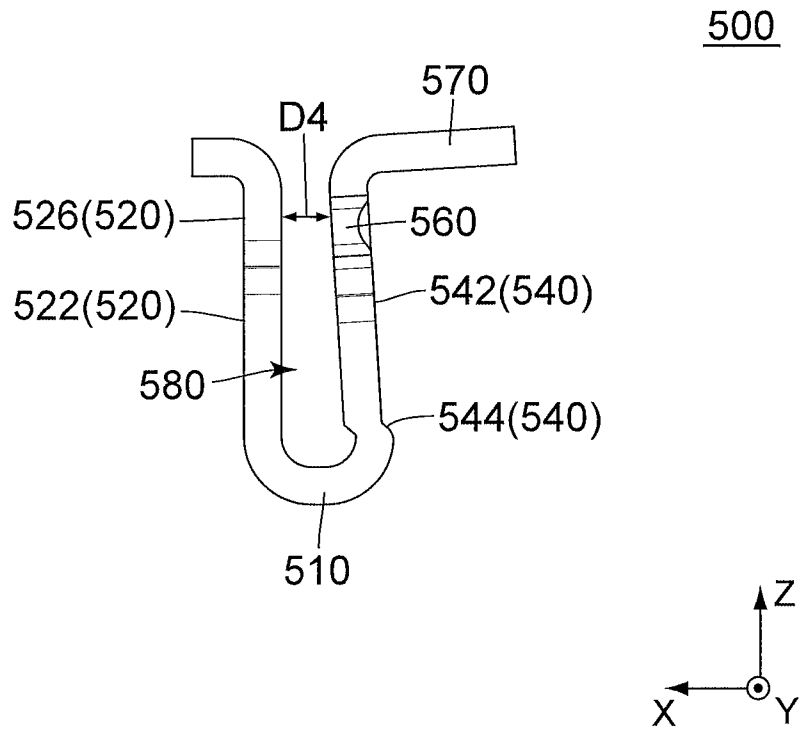


圖26

800

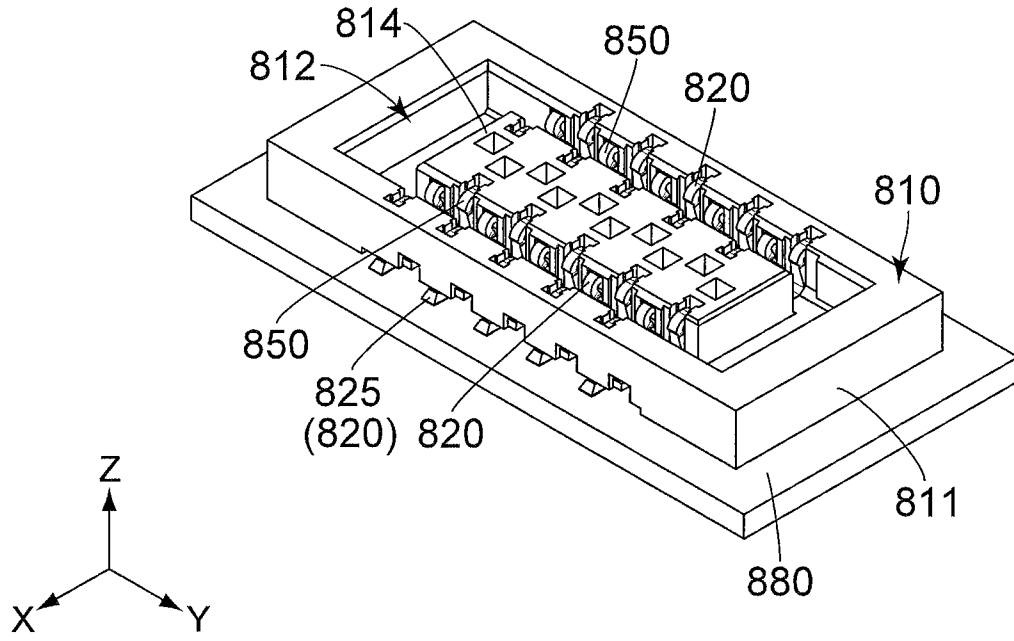


圖27

800

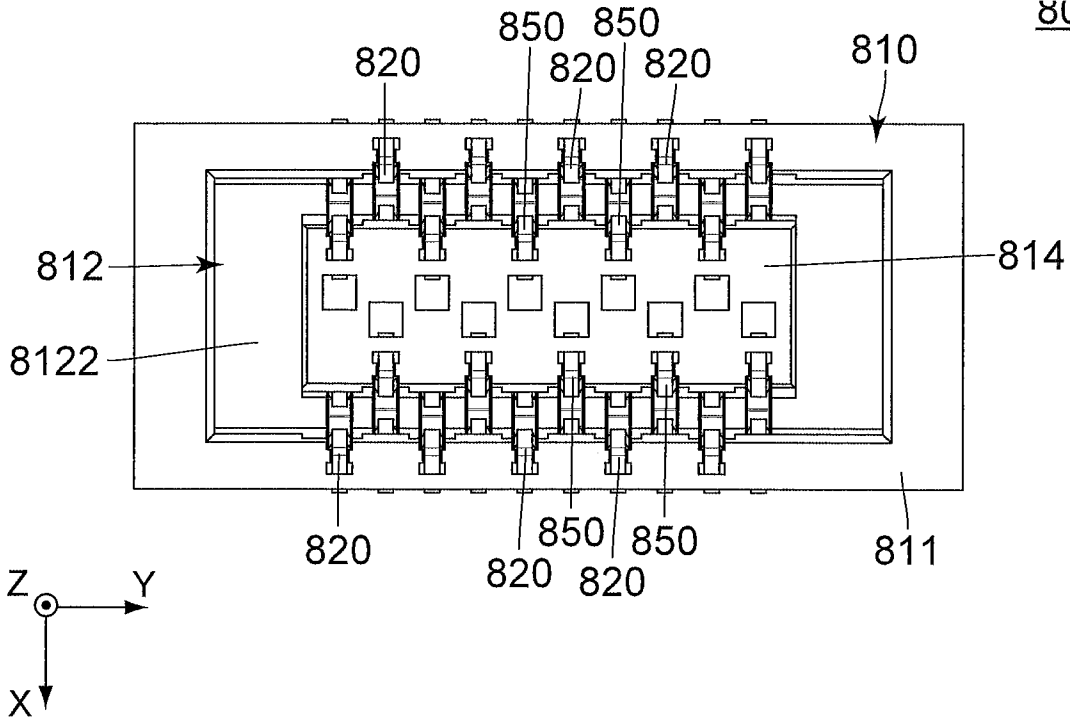


圖28

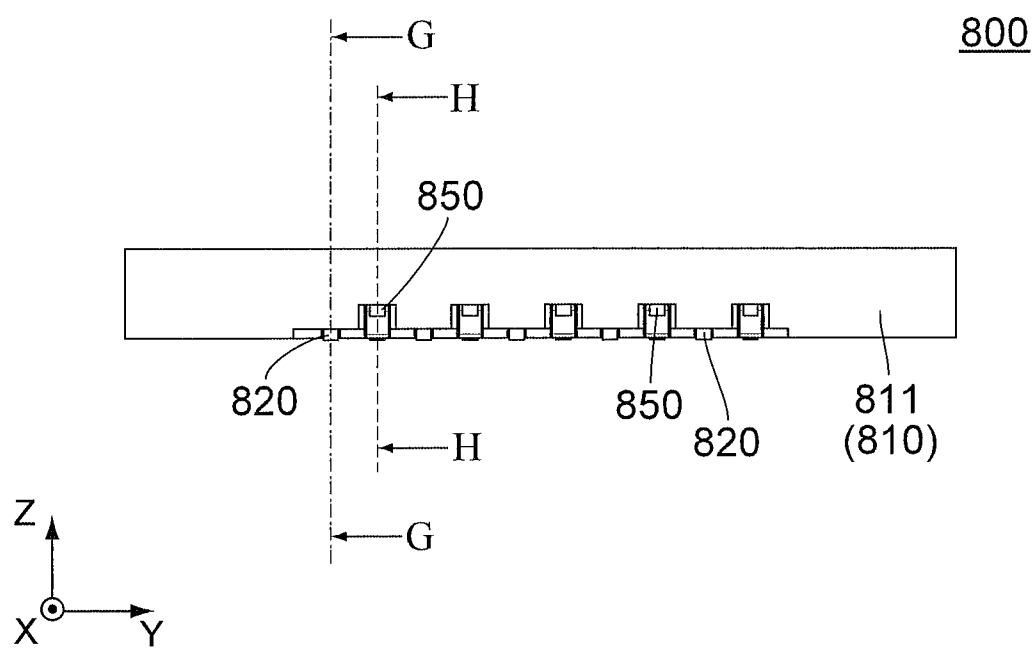


圖29

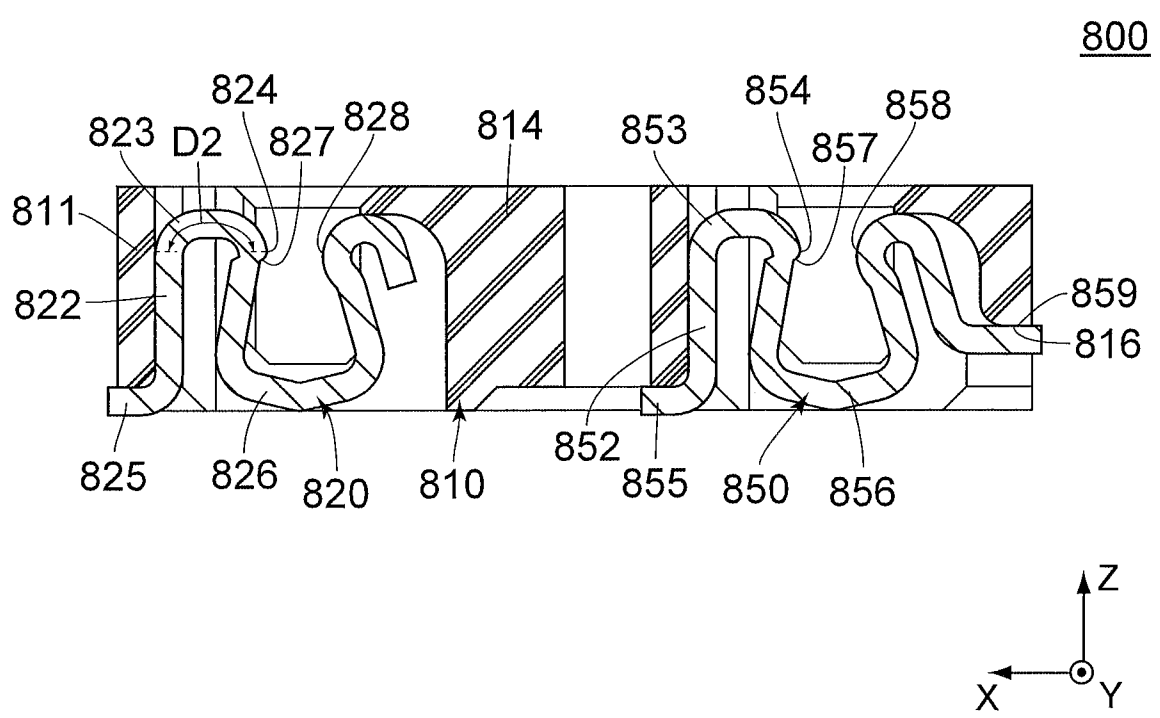


圖30

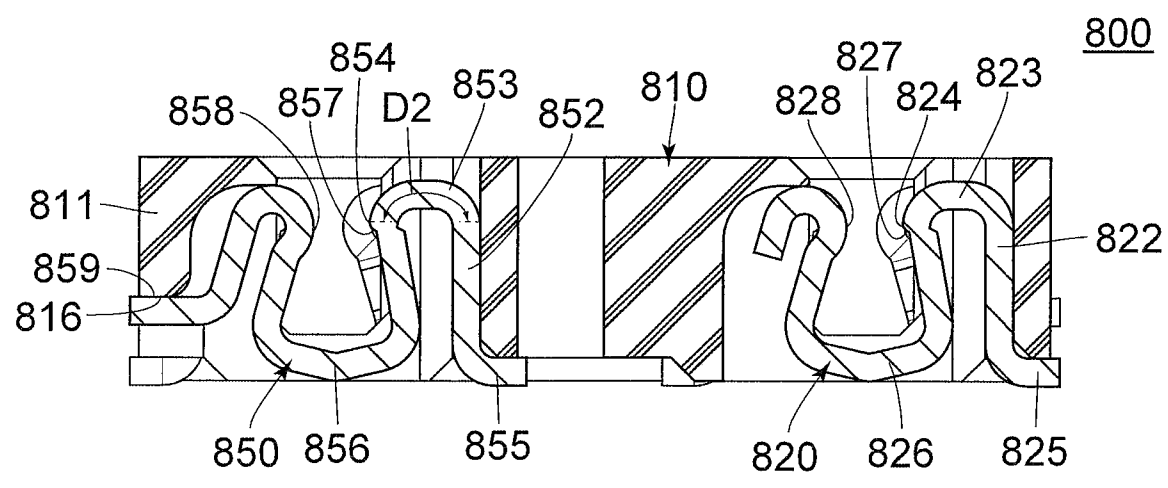


圖31

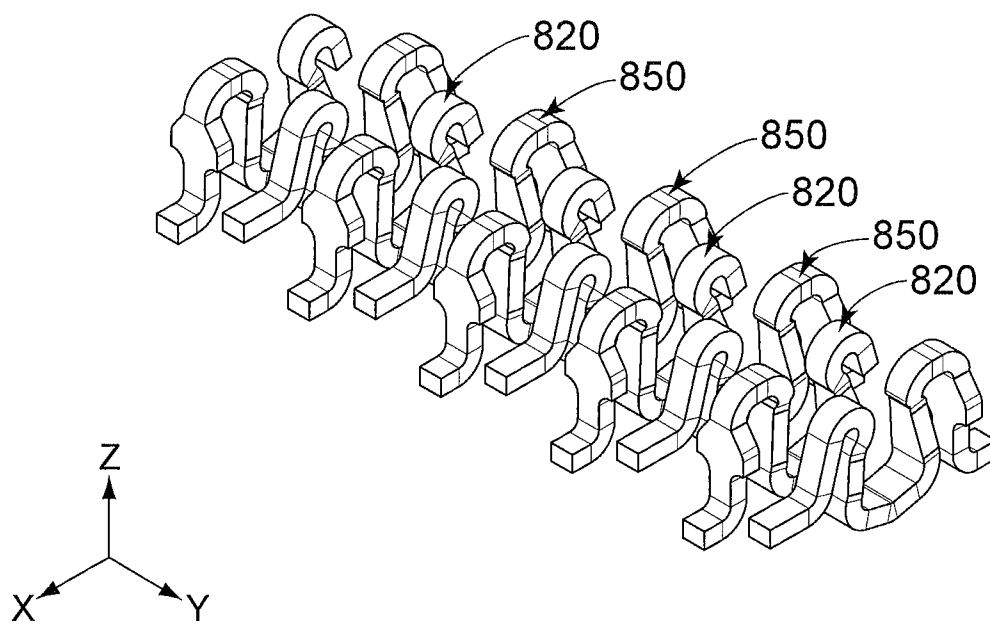


圖32

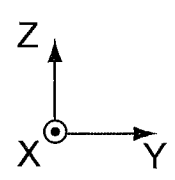
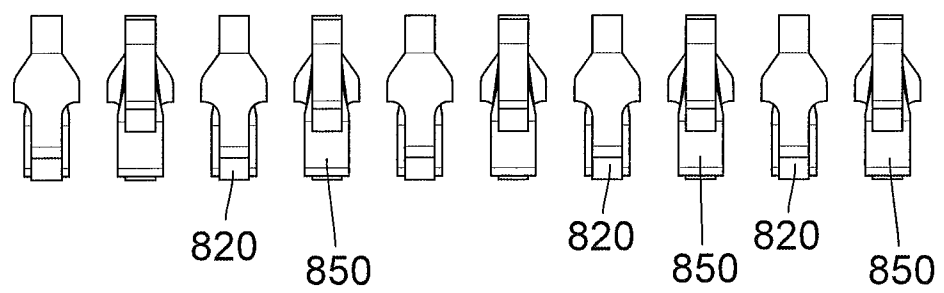


圖33

820

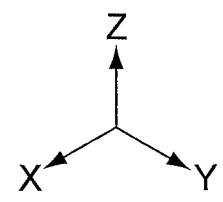
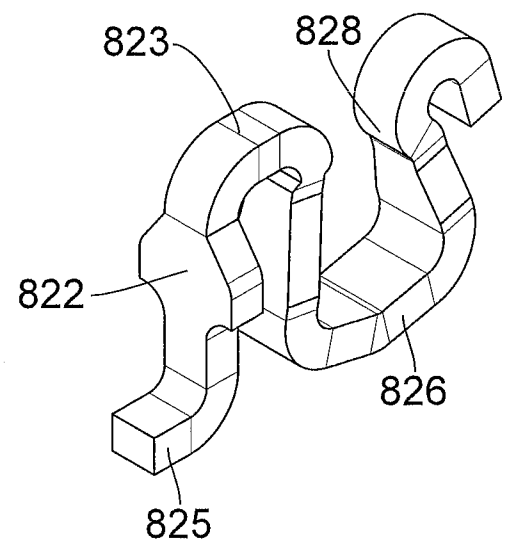


圖34

820

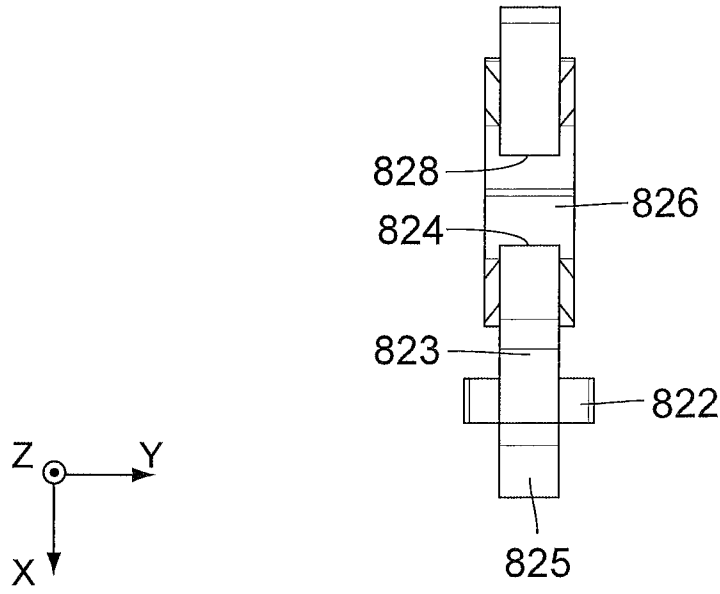


圖35

820

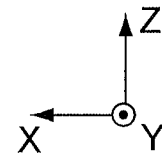
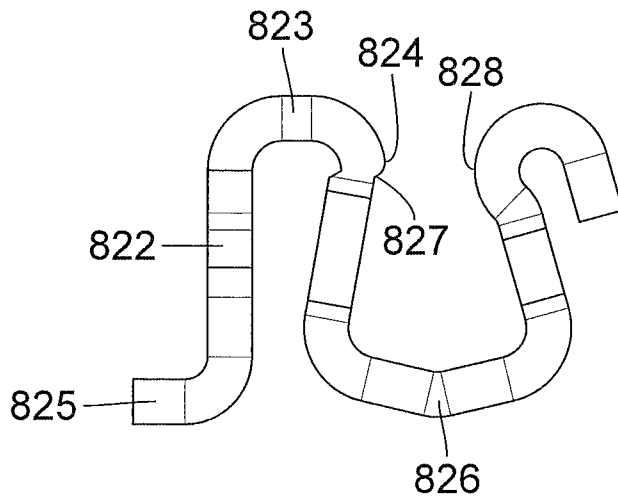


圖36

850

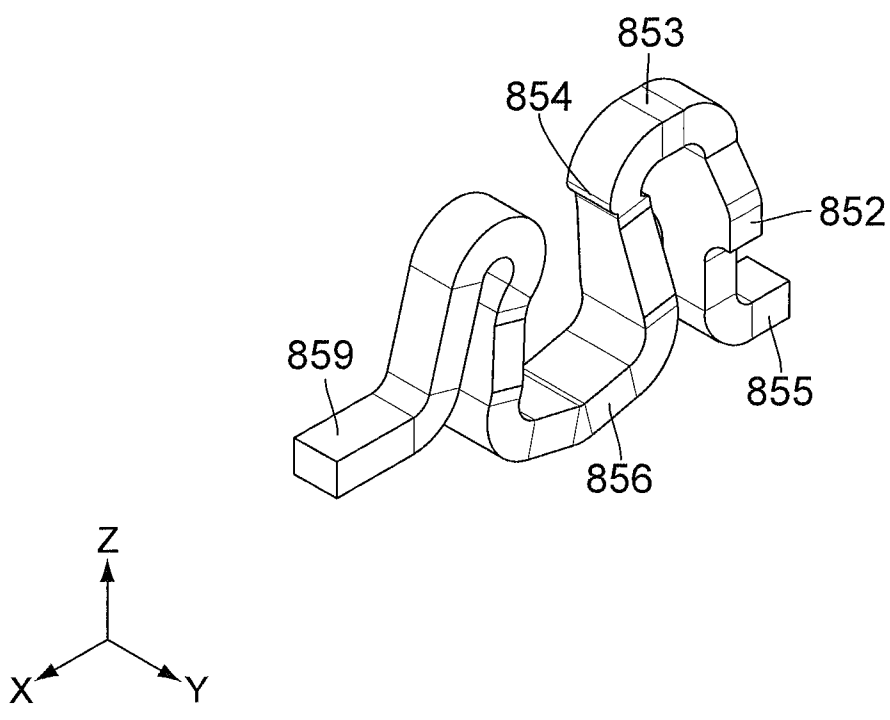


圖37

850

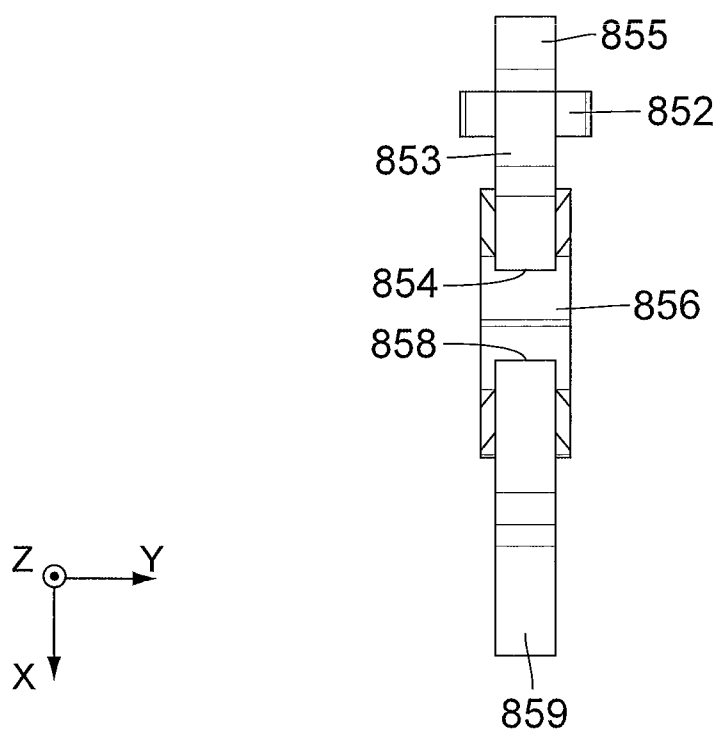


圖38

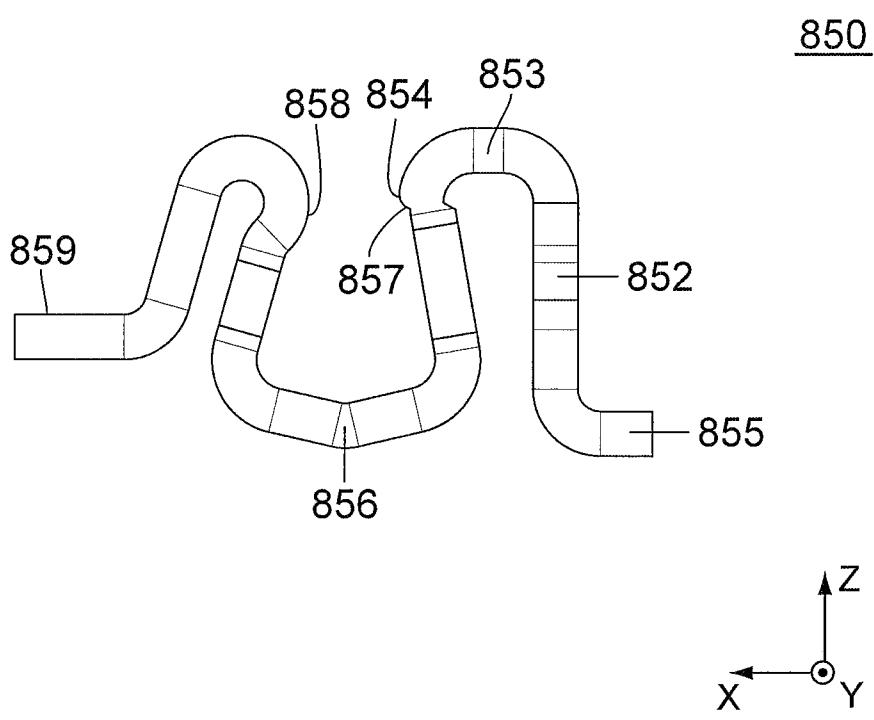


圖39

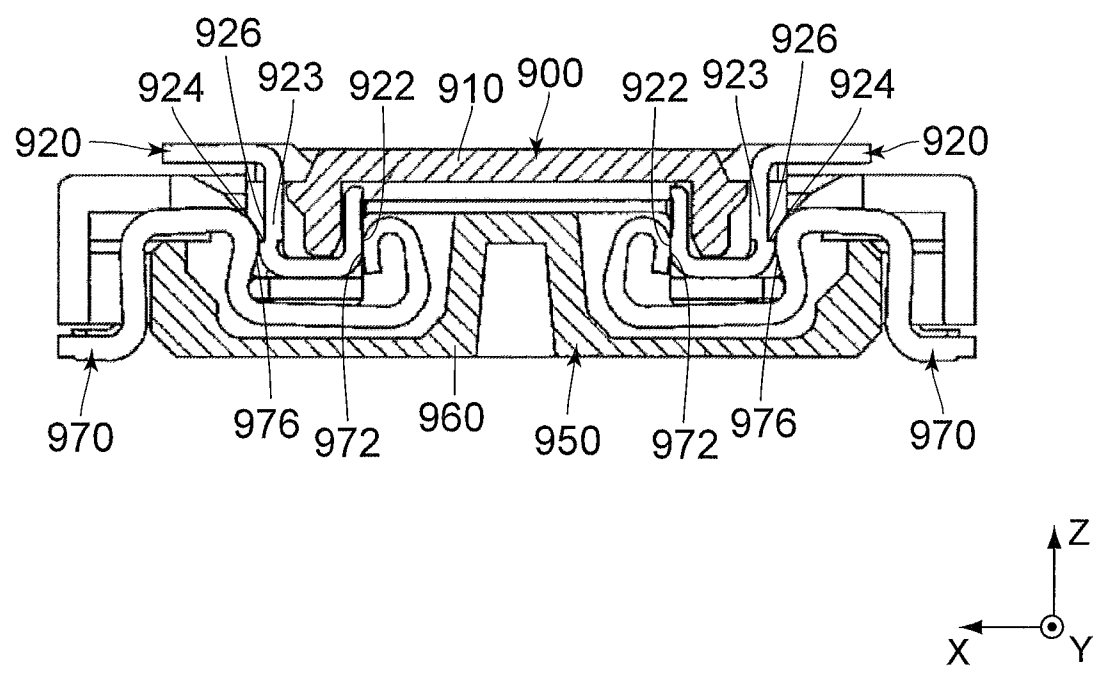


圖40