



(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 I792233 B

(45)公告日：中華民國 112 (2023) 年 02 月 11 日

(21)申請案號：110110186

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 03 月 22 日

(51)Int. Cl. : H01R12/91 (2011.01)

H01R13/436 (2006.01)

(30)優先權：2020/05/28 日本

2020-093203

(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：小幡雄介 OBATA, YUSUKE (JP)；德永隆 TOKUNAGA, TAKASHI (JP)；堀樹一
HORI, KIICHI (JP)

(74)代理人：洪澄文

(56)參考文獻：

TW M573903

TW 201818618A

US 6045380A

US 2016/0172803A1

US 2020/0052424A1

審查人員：張力仁

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：37 共 55 頁

(54)名稱

浮動連接器

(57)摘要

本發明提供一種浮動連接器，具有適用於浮動，且能夠將複數的接地接點電性上一體化的構造。浮動連接器 100 具備可動殼體 200、複數的接點 250、至少 1 個接地構件 500。接點 250 各自具有能夠彈性變形的連結部 340。接點 250 包含複數的接地接點 300、訊號接點。接地構件 500 具有複數的接地接觸部 510、複數的支持部 520、接地連結部、第 2 被保持部。接地接觸部 510 分別對應接地接點 300。即使可動殼體 200 在既定範圍內移動時，接地接觸部 510 各自接觸對應的接地接點 300。接地連結部將支持部 520 彼此連結。

A floating connector comprises a movable housing, a plurality of contacts and at least one ground member. Each of the contacts has a fixed portion, a first held portion, a coupling portion, an extending portion and a contact portion. The coupling portion is resiliently deformable. The movable housing is movable within a predetermined range in a plane perpendicular to an up-down direction by the resilient deformation. The contacts include a plurality of ground contacts and a signal contact. The ground member has a plurality of ground contact portions, a plurality of supporting portions, a ground coupling portion and a second held portion. The ground contact portions correspond to the ground contacts, respectively. Each of the ground contact portions is brought into contact with the corresponding ground contact even when the movable housing is moved within the predetermined range. The ground coupling portion couples the supporting portions with each other.

指定代表圖：

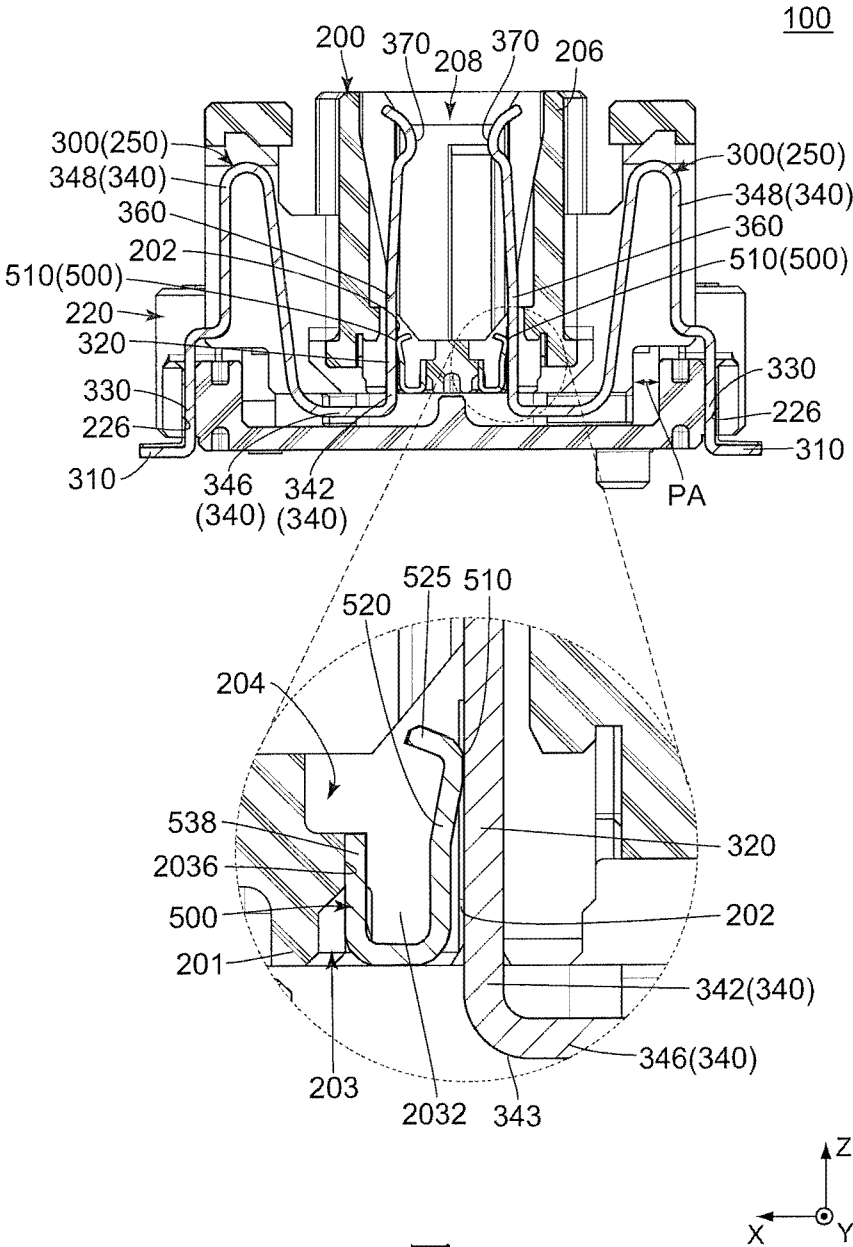


圖10

符號簡單說明：

100:浮動連接器

200:可動殼體

201:底部

202:第 1 保持部

203:插入孔

2032:壁面

2036:平面

204:第 2 保持部

206:包圍部

220:固定殼體

226:第 3 保持部

250:接點

300:接地接點

310:被固定部

320:第 1 被保持部

330:第 3 被保持部

340:連結部

342:第 1 部位

343:下端

346:第 2 部位

348:接續部

360:延伸部

370:接觸部

500:接地構件

510:接地接觸部

520:支持部

525:導引部

538:突出平板部



I792233

【發明摘要】

【中文發明名稱】 浮動連接器

【英文發明名稱】 FLOATING CONNETOR

【中文】

本發明提供一種浮動連接器，具有適用於浮動，且能夠將複數的接地接點電性上一體化的構造。浮動連接器100具備可動殼體200、複數的接點250、至少1個接地構件500。接點250各自具有能夠彈性變形的連結部340。接點250包含複數的接地接點300、訊號接點。接地構件500具有複數的接地接觸部510、複數的支持部520、接地連結部、第2被保持部。接地接觸部510分別對應接地接點300。即使可動殼體200在既定範圍內移動時，接地接觸部510各自接觸對應的接地接點300。接地連結部將支持部520彼此連結。

【英文】

A floating connector comprises a movable housing, a plurality of contacts and at least one ground member. Each of the contacts has a fixed portion, a first held portion, a coupling portion, an extending portion and a contact portion. The coupling portion is resiliently deformable. The movable housing is movable within a predetermined range in a plane perpendicular to an up-down direction by the resilient deformation. The contacts include a plurality of ground contacts and a signal contact. The ground member has a plurality of ground contact portions, a plurality of supporting portions, a ground coupling portion and a second held portion. The ground contact portions correspond to the ground contacts, respectively. Each of the ground contact portions is brought into contact with the corresponding ground contact even when the movable

housing is moved within the predetermined range. The ground coupling portion couples the supporting portions with each other.

【指定代表圖】 圖10

【代表圖之符號簡單說明】

100:浮動連接器

200:可動殼體

201:底部

202:第1保持部

203:插入孔

2032:壁面

2036:平面

204:第2保持部

206:包圍部

220:固定殼體

226:第3保持部

250:接點

300:接地接點

310:被固定部

320:第1被保持部

330:第3被保持部

340:連結部

342:第1部位

343:下端

346:第2部位

348:接續部

360:延伸部

370:接觸部

500:接地構件

510:接地接觸部

520:支持部

525:導引部

538:突出平板部

【發明說明書】

【中文發明名稱】 浮動連接器

【英文發明名稱】 FLOATING CONNETOR

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於具有包含複數接地接點及訊號接點的複數接點的浮動連接器。

【先前技術】

【0002】 如圖36及圖37所示，專利文獻1揭露了具有複數的接點910以及接地匯流排930的連接器900。複數的接點910包含複數的接地接點（地接點）912及複數的訊號接點916。複數的接地接點912透過接地匯流排930而在電性上形成一體。

【0003】 專利文獻1：日本特開2016-139602號公報

【發明內容】

【0004】 將專利文獻1的接地匯流排930使用於浮動連接器的情況下，分別準備以接地匯流排一體化的複數接地接點及訊號接點後，必須分別配置接地接點及訊號接點，因此適當地配置接點困難。

【0005】 又，將專利文獻1的接地匯流排930使用於浮動連接器的情況下，浮動中施加於訊號接點及接地接點的應力不同，因此訊號接點的變形量及接地接點的變形量之間可能產生落差，造成訊號接點及接地接點短路。

【0006】 從此可知，專利文獻1的接地匯流排930不適用於浮動連接器。

【0007】 因此，本發明的目的是提供一種浮動連接器，具有適用於浮動，

且能夠將複數的接地接點電性上一體化的構造。

【0008】 本發明的第1連接器是一種浮動連接器，搭載於基板上使用，且能夠沿著上下方向嵌合及拔離對象側連接器，其中：該對象側連接器具有對象側接觸部；該浮動連接器具備可動殼體、複數的接點、至少一個接地構件；該可動殼體具有第1保持部、第2保持部；該接點各自具有被固定部、第1被保持部、連結部、延伸部、接觸部；該被固定部在該浮動連接器搭載於該基板上時會固定於該基板；該第1被保持部被該第1保持部保持；該連結部將該被固定部及該第1被保持部彼此連結；該連結部能夠彈性變形；該可動殼體因為該彈性變形而能夠在與該上下方向垂直的平面上的既定範圍內移動；該延伸部在該上下方向上從該第1被保持部延伸至上方；該接觸部在該浮動連接器與該對象側連接器嵌合時會與該對象側接觸部接觸；該接觸部被該延伸部支持；該接點包含複數的接地接點、訊號接點；該接地構件具有複數的接地接觸部、複數的支持部、接地連結部、第2被保持部；該接地接觸部分別對應該接地接點；即使該可動殼體在該既定範圍內移動時，該接地接觸部分別接觸對應的該接地接點；該支持部分別支持該接地接觸部；該接地連結部彼此連結該支持部；該第2被保持部被該第2保持部保持。

【0009】 又，本發明的第2連接器是一種浮動連接器，搭載於基板上使用，且能夠沿著上下方向嵌合及拔離對象側連接器，其中：該對象側連接器具有對象側接觸部；該浮動連接器具備可動殼體、固定殼體、複數的接點、至少一個接地構件；該可動殼體具有第1保持部；該固定殼體具有第2保持部、第3保持部；該接點各自具有被固定部、第1被保持部、第3被保持部、變形部、延伸部、接觸部；該被固定部在該浮動連接器搭載於該基板上時會固定於該基板；該第1被保持部被該第1保持部保持；該第3被保持部被該第3保持部保持；該變形部將該第1被保持部及該第3被保持部彼此連結；該變形部能夠彈性變形；該可動殼體

因為該彈性變形而能夠在與該上下方向垂直的平面上的既定範圍內移動；該延伸部在該上下方向上從該第1被保持部延伸至上方；該接觸部在該浮動連接器與該對象側連接器嵌合時會與該對象側接觸部接觸；該接觸部被該延伸部支持；該接點包含複數的接地接點、訊號接點；該接地構件具有複數的接地接觸部、複數的支持部、接地連結部、第2被保持部；該接地接觸部分別對應該接地接點；即使該可動殼體在該既定範圍內移動時，該接地接觸部分別接觸對應的該接地接點；該支持部分別支持該接地接觸部；該接地連結部彼此連結該支持部；該第2被保持部被該第2保持部保持。

【0010】 又，本發明的第3連接器是第1連接器中，該連結部具有第1部位；該第1部位在該上下方向上從該第1被保持部延伸至下方；該接地接觸部接觸該第1被保持部或該第1部位。

【0011】 又，本發明的第4連接器是第1連接器中，該連結部至少具有第1部位、第2部位；該第1部位在該上下方向上從該第1被保持部延伸至下方；該第2部位從該第1部位的下端延伸至與該上下方向垂直的寬度方向；該接地接觸部接觸該第2部位。

【0012】 又，本發明的第5連接器是第2連接器中，該變形部至少具有第1部位、第2部位；該第1部位在該上下方向上從該第1被保持部延伸至下方；該第2部位從該第1部位的下端延伸至與該上下方向垂直的寬度方向；該接地接觸部接觸該第2部位。

【0013】 又，本發明的第6連接器是第1至第5連接器任一者中，該第2被保持部在與該上下方向垂直的間距方向上設置於該支持部之間；該第2保持部對應該第2被保持部設置。

【0014】 又，本發明的第7連接器是第1至第6連接器任一者中，該浮動連接器具備複數的該接地構件；該複數的接地接點分成複數的組；該複數的組分

別與該複數的接地構件對應；該接地構件各自的該接地接觸部與對應的該組的該接地接點接觸。

【0015】 本發明的浮動連接器具備可動殼體、複數的接點、至少一接地構件。又，接點包括複數的接地接點、訊號接點。又，接地構件的各個接地接觸部即使在可動殼體在既定範圍內移動時也會接觸對應的接地接點。也就是，本發明的浮動連接器中，採用與接點為不同個體的接地構件，接地構件為複數的接地接點所共用。藉此，本發明的浮動連接器中，容易將接點適當配置，且浮動中的訊號接點的變形量及接地接點的變形量之間不會產生落差。也就是，本發明的浮動連接器具有適用於浮動，且能夠將複數的接地接點電性上一體化的構造。

【圖式簡單說明】

【0016】

圖1係顯示本發明的第1實施型態的連接器組立體的立體圖。圖中浮動連接器及對象側連接器處於未嵌合狀態。又，以點線顯示基板。

圖2係顯示圖1的連接器組立體的立體圖。圖中浮動連接器及對象側連接器處於嵌合狀態。又，以點線顯示基板。

圖3係顯示圖2的連接器組立體的正視圖。圖中以點線顯示基板。

圖4係顯示圖3的連接器組立體沿著A-A線的剖面圖。圖中以點線顯示基板。

圖5係顯示圖4的連接器組立體的立體剖面圖。圖中放大顯示可動殼體、訊號接點以及接地構件的一部分。

圖6係顯示圖3的連接器組立體沿著B-B線的剖面圖。圖中以點線顯示基板。

圖7係顯示圖6的連接器組立體的立體剖面圖。圖中放大顯示可動殼體、接地接點以及接地構件的一部分。

圖8係顯示圖3的連接器組立體中包含的浮動連接器的正視圖。

圖9係顯示圖8的連接器組立體沿著C-C線的剖面圖。圖中放大顯示可動殼體、訊號接點以及接地構件的一部分。

圖10係顯示圖8的連接器組立體沿著D-D線的剖面圖。圖中放大顯示可動殼體、接地接點以及接地構件的一部分。

圖11係顯示圖8的浮動連接器的分解立體圖。

圖12係顯示圖11的連接器組立體中包含的接點及接地構件的上視圖。

圖13係顯示圖12的接點及接地構件的第1變形例的上視圖。

圖14係顯示圖12的接點及接地構件的第2變形例的上視圖。

圖15係顯示圖12的接點及接地構件中位於後方的接點及接地構件的一部分的立體圖。

圖16係顯示圖15的接點及接地構件的側視圖。

圖17係顯示圖15的接點及接地構件的正視圖。

圖18係顯示圖17的連接點及接地構件沿著E-E線的剖面圖。

圖19係顯示圖17的連接點及接地構件沿著F-F線的剖面圖。

圖20係顯示圖15中包含的接地構件的前方立體圖。

圖21係顯示圖20的接地構件的後方立體圖。

圖22係顯示圖20的接地構件的正視圖。

圖23係顯示圖20的接地構件的背視圖。

圖24係顯示圖20的接地構件的側視圖。

圖25係用以說明圖8的浮動連接器中的接地構件對可動殼體的安裝方法的正視圖。

圖26係顯示圖25的浮動連接器沿著G-G線的剖面圖。

圖27係顯示圖25的浮動連接器沿著H-H線的剖面圖。

圖28係用以說明圖8的浮動連接器中的接地構件對可動殼體的安裝方法的另一正視圖。

圖29係顯示圖28的浮動連接器沿著I-I線的剖面圖。

圖30係顯示圖28的浮動連接器沿著J-J線的剖面圖。

圖31係顯示圖10的浮動連接器的第1變形例的剖面圖。

圖32係顯示圖31的浮動連接器的立體剖面圖。

圖33係顯示圖10的浮動連接器的第2變形例的剖面圖。

圖34係顯示本發明的第2實施型態的連接器組立體中包含的浮動連接器的剖面圖。

圖35係顯示圖34的浮動連接器的立體剖面圖。

圖36係顯示專利文獻1的連接器的前方立體圖。

圖37係顯示圖36的連接器中包含的接點的一部分的立體圖。

【實施方式】

【0017】（第1實施型態）如圖1所示，本發明的第1實施型態的連接器組立體10具備對象側連接器600、浮動連接器100。

【0018】如圖4及圖6所示，本實施型態的對象側連接器600具有對象側殼體602、複數的對象側接點605。

【0019】參照圖4及圖6，本實施型態的對象側殼體602是絕緣體組成。對象側殼體602保持對象側接點605。對象側殼體602具有突出部6022、對象側包圍部6024、可動殼體收容部603。

【0020】如圖4及圖6所示，本實施型態的突出部6022在上下方向上朝下方突出。突出部6022在垂直於上下方向的平面上被對象側包圍部6024包圍。本實施型態中，上下方向是Z方向。在此，以上方為+Z方向，以下方為-Z方向。又，

本實施型態中，垂直於上下方向的平面是XY平面。

【0021】 如圖4及圖6所示，本實施型態的對象側包圍部6024在垂直於上下方向的平面上包圍突出部6022。對象側包圍部6024在垂直於上下方向的平面上包圍可動殼體收容部603。

【0022】 如圖4及圖6所示，本實施型態的可動殼體收容部603在上下方向上朝下方開口。可動殼體收容部603是延伸於上下方向的空間。

【0023】 如圖5及圖7所示，本實施型態的對象側接點605在垂直於上下方向的橫方向上排成2列。本實施型態中，橫方向是X方向。又，前方向為+X方向，後方為-X方向。各列的對象側接點605排列於垂直上下方向及寬度方向雙方的間距方向。本實施型態中，間距方向是Y方向。參照圖4及圖6，各個對象側接點605是金屬製，是彈簧接點。對象側接點605的一部分在可動殼體收容部603內，從突出部6022露出至寬度方向外側。對象側接點605具有對象側接觸部610、對象側延伸部620、對象側被固定部630。也就是，對象側連接器600具有對象側接觸部610。

【0024】 如圖4及圖6所示，本實施型態的對象側接觸部610朝向寬度方向外側。對象側接觸部610在可動殼體收容部603內從突出部6022露出至寬度方向外側。

【0025】 如圖4及圖6所示，本實施型態的對象側延伸部620延伸於上下方向。對象側延伸部620支持對象側接觸部610。

【0026】 如圖4及圖6所示，本實施型態的對象側被固定部630從對象側延伸部620延伸至寬度方向外側。對象側被固定部630規定出對象側接點605的上下方向中的上端。對象側被固定部630規定出對象側接點605的寬度方向中的外端。

【0027】 如圖1及圖2所示，本實施型態的浮動連接器100搭載於基板700上使用。又，本實施型態的浮動連接器100能夠沿著上下方向嵌合及拔離對象側

連接器600。

【0028】 如圖11所示，本實施型態的浮動連接器100具備可動殼體200、固定殼體220、複數的接點250、複數的接地構件500。另外，本發明並不限定於此，浮動連接器100也可以具備可動殼體200、複數的接點250、少一接地構件500即可。也就是浮動連接器100也可以部具備固定殼體220。

【0029】 參照圖11，本實施型態的可動殼體200由絕緣體組成。如圖9及圖10所示，可動殼體200具有包圍部206、收容部208、底部201。

【0030】 如圖9至圖11所示，本實施型態的包圍部206具有延伸於上下方向的略角筒形狀。

【0031】 如圖9至圖11所示，本實施型態的收容部208在上下方向上朝上方開口。收容部208在垂直於上下方向的平面上被包圍部206包圍。如圖4及圖6所示，收容部208在浮動連接器100與對象側連接器600嵌合時，收容對象側連接器600的突出部6022。

【0032】 如圖9及圖10所示，本實施型態的底部201在上下方向上位於收容部208的下方。底部201規定出可動殼體200在上下方向的下端。底部201具有複數的第1保持部202、複數的插入孔203。

【0033】 從圖9及圖10能夠理解，本實施型態的第1保持部202分別是沿著上下方向的2條溝。第1保持部202分別對應於接點250。第1保持部202的溝分別具有朝向間距方向內側的內壁。

【0034】 如圖9及圖10所示，本實施型態的插入孔203各自是在上下方向貫通底部201的孔。插入孔203具有彼此相同的形狀。插入孔203在上下方向上位於收容部208的下方。插入孔203具有2個壁面2032、斜面2034、平面2036、第2保持部204。也就是，可動殼體200具有第1保持部202、第2保持部204。

【0035】 參照圖9及圖10，本實施型態的壁面2032分別位於插入孔203的間

距方向上的兩側。壁面2032分別是垂直於間距方向的平面。

【0036】 如圖9所示，本實施型態的斜面2034是與上下方向及寬度方向相交的平面。更詳細來說，斜面2034延伸於上方及寬度方向外側。

【0037】 參照圖9，本實施型態的平面2036垂直於寬度方向。平面2036在上下方向上位於斜面2034及第2保持部204之間。更詳細來說，在上下方向上，平面2036位於斜面2034的上方，位於第2保持部204的下方。平面2036在間距方向上將2個壁面2032彼此連結。

【0038】 參照圖9，本實施型態的第2保持部204凹入寬度方向內側。第2保持部204在間距方向上位於2個壁面2032之間。第2保持部204具有2個側壁2042、底面2044、內面2046。

【0039】 參照圖5及圖9，本實施型態的側壁2042分別位於第2保持部204的間距方向兩側。側壁2042分別是垂直於間距方向的平面。側壁2042分別對應於壁面2032。側壁2042各自與對應的壁面2032形成同一平面。也就是，側壁2042各自在間距方向上與對應的壁面2032位於相同的位置。

【0040】 如圖5及圖9所示，本實施型態的底面2044是在上下方向上朝向上方的面。底面2044規定出第2保持部204在上下方向的下端。

【0041】 如圖9所示，本實施型態的內面2046是朝向寬度方向外側的面。內面2046規定出第2保持部204在寬度方向的內端。

【0042】 參照圖11，本實施型態的固定殼體220由絕緣體組成，具有垂直於上下方向的略平板形狀。固定殼體220具有複數的第3保持部226。

【0043】 參照圖9及圖10，本實施型態的第3保持部226分別對應於接點250。第3保持部226各自是在上下方向貫通固定殼體220的孔。第3保持部226各自位於固定殼體220的寬度方向外端附近。第3保持部226各自具有朝向間距方向內側的2個內壁。

【0044】 如圖9及圖10所示，本實施型態的接點250各自是金屬製。接點250具有彼此相同的形狀。如圖12所示，接點250在寬度方向上排成2列。各列的接點250排列於間距方向上。接點250分成複數的組G1、G2、G3、G4、G5、G6。在此，各組G1、G2、G3、G4、G5、G6中包含的接點250的數目是10。

【0045】 如圖12所示，接點250中包了複數的接地接點300及複數的訊號接點400。然而，本發明並不限定於此，接點250中包含的訊號接點400的數目也可以只有一個。也就是，接點250中也可以包含複數的接地接點300、以及訊號接點400。

【0046】 如圖12所示，本實施型態的複數的接地接點300分成複數的組G1、G2、G3、G4、G5、G6。在此，各組G1、G2、G3、G4、G5、G6中包含的接地接點300的數目是4。

【0047】 如圖19所示，接濟接點300各自是彈簧接點。接地接點300各自具有被固定部310、第1被保持部320、第3被保持部330、連結部340、延伸部360、接觸部370。

【0048】 如圖6所示，本實施型態的被固定部310是在浮動連接器100搭載於基板700上時藉由鉚錫等固定於基板700上。被固定部310從第3被保持部330延伸至寬度方向外側。被固定部310規定出接地接點300的寬度方向外端。

【0049】 如圖10所示，本實施型態的第1被保持部320在上下方向上延伸至上方。第1被保持部320被第1保持部202保持。更詳細來說，第1被保持部320被壓入第1保持部202。如圖15所示，第1被保持部320具有突出至間距方向外側的複數的突起322。參照圖10及圖15，突起322進入第1保持部202的溝的內壁。即使可動殼體200在浮動中，第1被保持部320也不會變形，且不會相對於接地構件500移動。

【0050】 如圖10所示，本實施型態的第3被保持部330在上下方向上從被固

定部310延伸至上方。第3被保持部330被第3保持部226保持。更詳細來說，第3被保持部330被壓入第3保持部226。如圖15所示，第3被保持部330具有突出至間距方向外側的複數的突起332。參照圖10及圖15，突起332進入第3保持部226的內壁。

【0051】 如圖10所示，本實施型態的連結部340將被固定部310及第1被保持部320彼此連結。連結部340能夠彈性變形。可動殼體200藉由連結部340的彈性變形而能夠在與上下方向垂直的平面的既定範圍PA內移動。連結部340具有第1部位342、第2部位346、接續部348。另外，本發明並不限定於此，連結部340至少具有第1部位342、第2部位346即可。

【0052】 如圖10所示，本實施型態的第1部位342在上下方向上從第1被保持部320延伸至下方。第1部位342位於第1被保持部320的附近，因此即使可動殼體200在浮動中，也不太會變形，且幾乎不會相對於接地構件500移動。

【0053】 如圖10所示，本實施型態的第2部位346在垂直於上下方向的寬度方向上從第1部位342的下端343延伸。更詳細來說，第2部位346從第1部位342的下端343延伸至寬度方向外側。第2部位346位於第1被保持部320附近，因此即使可動殼體200在浮動中，也不容易變形。

【0054】 如圖10所示，本實施型態的接續部348接續第2部位346及被固定部310。接續部348的上端位於第1被保持部320的上方。

【0055】 如圖10所示，本實施型態的延伸部360在上下方向上從第1被保持部320延伸至上方。延伸部360能夠彈性變形。延伸部360位於收容部208內。延伸部360在上下方向上位於底部201的上方。

【0056】 如圖6所示，本實施型態的接觸部370在浮動連接器100與對象側連接器600嵌合時與對象側接觸部610接觸。更詳細來說，浮動連接器100與對象側連接器600嵌合時，接觸部370與對象側接觸部610二點接觸。接觸部370位於

收容部208內。接觸部370被延伸部360支持。如上述，延伸部360能夠彈性變形，藉此接觸部370能夠在寬度方向上移動。

【0057】 參照圖9，本實施型態的訊號接點400各自是高速訊號傳送用。參照圖9及圖10，訊號接點400具有與接地接點300相同的形狀。

【0058】 如圖12所示，本實施型態的複數的訊號接點400分成複數的組G1、G2、G3、G4、G5、G6。各組G1、G2、G3、G4、G5、G6中包含的訊號接點400的數目是6。在此，如上述，各組G1、G2、G3、G4、G5、G6中包含的接地接點300的數目是4，所以各組G1、G2、G3、G4、G5、G6包含4個接地接點300及6個訊號接點400。另外，本發明並不限定於此，各組只要包含排列於間距方向上的複數的接地接點300及1個以上的訊號接點400，分成1個以上的組即可。例如，如可以如圖13所示的接點250及接地構件500的第1變形例所示，將接點250分成組G1、G2、G3、G4共4個組，也可以如圖14所示的接點250及接地構件500的第2變形例所示，分成組G1、G2、G3共3個組。

【0059】 參照圖12，各組G1、G2、G3、G4、G5、G6的接點250，在將接地接點300以G表示，將訊號接點400以S表示的情況下，會構成GSSGSSGSSG的差動訊號排列。

【0060】 如圖18所示，訊號接點400各自是彈簧接點。訊號接點400各自具有被固定部410、第1被保持部420、第3被保持部430、連結部440、延伸部460、接觸部470。

【0061】 如圖4所示，本實施型態的被固定部410是在浮動連接器100搭載於基板700上時藉由鉚錫等固定於基板700上。被固定部410從第3被保持部430延伸至寬度方向外側。被固定部410規定出接地接點400的寬度方向外端。

【0062】 如圖9所示，本實施型態的第1被保持部420在上下方向上延伸至上方。第1被保持部420被第1保持部202保持。更詳細來說，第1被保持部420被

壓入第1保持部202。如圖15所示，第1被保持部420具有突出至間距方向外側的複數的突起422。參照圖9及圖15，突起422進入第1保持部202的溝的內壁。即使可動殼體200在浮動中，第1被保持部420也不會變形，且不會相對於接地構件500移動。

【0063】 如圖9所示，本實施型態的第3被保持部430在上下方向上從被固定部410延伸至上方。第3被保持部430被第3保持部226保持。更詳細來說，第3被保持部430被壓入第3保持部226。如圖15所示，第3被保持部430具有突出至間距方向外側的複數的突起432。參照圖9及圖15，突起432進入第3保持部226的內壁。

【0064】 如圖9所示，本實施型態的連結部440將被固定部410及第1被保持部420彼此連結。連結部440能夠彈性變形。可動殼體200藉由連結部440的彈性變形而能夠在與上下方向垂直的平面的既定範圍PA內移動。連結部440具有第1部位442、第2部位446、接續部448。另外，本發明並不限定於此，連結部440至少具有第1部位442、第2部位446即可。

【0065】 如圖9所示，本實施型態的第1部位442在上下方向上從第1被保持部420延伸至下方。第1部位442位於第1被保持部420的附近，因此即使可動殼體200在浮動中，也不太會變形，且幾乎不會相對於接地構件500移動。

【0066】 如圖9所示，本實施型態的第2部位446在垂直於上下方向的寬度方向上從第1部位442的下端443延伸。更詳細來說，第2部位446從第1部位442的下端443延伸至寬度方向外側。第2部位446位於第1被保持部420附近，因此即使可動殼體200在浮動中，也不容易變形。

【0067】 如圖9所示，本實施型態的接續部448接續第2部位446及被固定部410。接續部448的上端位於第1被保持部420的上方。

【0068】 如圖9所示，本實施型態的延伸部460在上下方向上從第1被保持

部420延伸至上方。延伸部460能夠彈性變形。延伸部460位於收容部208內。延伸部460在上下方向上位於底部201的上方。

【0069】 如圖4所示，本實施型態的接觸部470在浮動連接器100與對象側連接器600嵌合時與對象側接觸部610接觸。更詳細來說，浮動連接器100與對象側連接器600嵌合時，接觸部470與對象側接觸部610二點接觸。接觸部470位於收容部208內。接觸部470被延伸部460支持。如上述，延伸部460能夠彈性變形，藉此接觸部470能夠在寬度方向上移動。

【0070】 如圖9所示，本實施型態的接地構件500被安裝於可動殼體200。接地構件500對可動殼體200的安裝方法將於後述。另外，本實施型態中，接地構件500沒有安裝於固定殼體220。也就是，接地構件500只安裝於可動殼體200。

【0071】 從圖11及圖20能夠理解，接地構件500與接地接點300的每一者為獨立個體。

【0072】 如圖12所示，本實施型態中，接地構件500的數目與接地接點300的組G1、G2、G3、G4、G5、G6的數目相同，是6個。接地接點300的組G1、G2、G3、G4、G5、G6分別對應於接地構件500。也就是，接點250的組G1、G2、G3、G4、G5、G6分別對應於接地構件500。另外，本發明並不限定於此，也可以使如圖13的第1變形例所示，使4個接地構件500分別對應於接地接點300的4個組G1、G2、G3、G4，也可以如圖14的第2變形例所示，使3個接地構件500分別對應於接地接點300的3個組G1、G2、G3。接地接點300的組的數目與接地構件500的數目相同即可。

【0073】 另外，如上述，本實施型態的接地構件500與接地接點300的每一者為獨立個體。藉此，變更了接地接點300的分組的情況下，接地構件500及接地接點300以一體物構成的情況下，必須因應於變更的分組將上述一體物做全體變更，但本實施型態中也能夠只變更接地構件500來對應。

【0074】 如圖21所示，本實施型態的接地構件500具有複數的接地接觸部510、複數的支持部520、複數的導引部525、接地連結部530、複數的延長部535、複數的突出平板部538、複數的第2被保持部540。另外，本發明並不限定於此，第2被保持部540的數目也可以只有一個。

【0075】 如圖12所示，本實施型態的接地接觸部510分別對應於接地接點300。接地構件500各自的接地接觸部510接觸對應的組G1、G2、G3、G4、G5、G6的接地接點300。參照圖10，即使在可動殼體200的既定範圍PA內移動時，接地接觸部510各自接觸對應的接地接點300。接地接觸部510位於支持部520的上端。接地接觸部510在間距方向上位於與對應的接地接點300相同的位置。接地接觸部510接觸第1被保持部320。另外，本發明並不限定於此，接地接觸部510也可以接觸第1被保持部320或第1部位342。如上述，第1被保持部320及第1部位342幾乎不相對於接地構件500移動，且不變形或幾乎不變形，因此藉由構成使接地接觸部510接觸第1被保持部320或第1部位342，即使可動殼體200在浮動中，也能夠使接地接觸部510穩定地接觸接地接點300。

【0076】 圖20及圖21所示，本實施型態的支持部520各自從接地連結部530彎曲並延伸到寬度方向外側後，然後再彎曲並延伸到上方。複數的支持部520能夠分別獨立地彈性變形。支持部520支持接地接觸部510。更詳細來說，支持部520分別對應於接地接觸部510。支持部520分別支持對應的接地接觸部510。支持部520規定接地構件500的下端。

【0077】 如上述，1個接地構件500的複數的接地接觸部510彼此獨立被可彈性變形的支持部520所支持。藉此，即使可動殼體200在既定範圍PA內移動，全部的接地接觸部510能夠一直穩定地接觸對應的接地接點300。

【0078】 如圖21所示，本實施型態的導引部525分別與支持部520對應。如圖24所示，導引部525各自從對應的支持部520的上端延伸到上方且寬度方向內

側。

【0079】 如圖20所示，本實施型態的接地連結部530具有與寬度方向相交的平板形狀。接地連結部530在間距方向上長。接地連結部530將支持部520彼此連結。

【0080】 如圖21所示，本實施型態的延長部535各自從接地連結部530延伸至上方。2個延長部535在間距方向上位於支持部520之間。如圖9所示，延長部535位於插入孔203內。延長部535位於插入孔203的平面2036的寬度方向外側。延長部535在寬度方向上與插入孔203的平面2036接觸。延長部535在間距方向上位於與訊號接點400相同的位置。參照圖21，延長部535具有2個側面5352。

【0081】 圖21所示，本實施型態的側面5352是與間距方向相交的平面。側面5352分別規定出延長部535的間距方向上的兩外端。參照圖9及圖21，側面5352在間距方向上與壁面2032相向。更詳細來說，延長部535的+Y側的側面5352在間距方向上與插入孔203的+Y側的壁面2032相向，延長部535的-Y側的側面5352在間距方向上與插入孔203的-Y側的壁面2032相向。

【0082】 如圖20所示，本實施型態的突出平板部538具有與寬度方向相交的平板形狀。突出平板部538從接地連結部530往上方延伸。從圖20及圖22能夠理解，突出平板部538在間距方向上位於與接地接觸部510相同的位置。突出平板部538在間距方向上位於與支持部520相同的位置。如圖10所示，突出平板部538在寬度方向上與插入孔203的平面2036接觸。

【0083】 如圖20及圖21所示，本實施型態的第2被保持部540分別與延長部535對應。第2被保持部540各自從對應的延長部535延伸到上方後，彎曲並往下方延伸。第2被保持部540在與上下方向相交的間距方向上，設置於支持部520之間。更詳細來說，對應於上述2個延長部535的第2被保持部540在間距方向位於支持部520之間。參照圖9，第2被保持部540在間距方向位於與訊號接點400相同

的位置。第2被保持部540位於插入孔203內。第2被保持部540被第2保持部204所保持。更詳細來說，第2被保持部540分別與第2保持部204對應，第2被保持部540各自被對應的第2保持部204所保持。也就是，第2保持部204對應第2被保持部540設置。第2被保持部540嵌入第2保持部204。另外，本發明並不限定於此，第2被保持部540也可以壓入第2保持部204。

【0084】 如圖20及圖21所示，第2被保持部540具有2個側面542、下面544。

【0085】 如圖20及圖21所示，本實施型態的側面542是與間距方向相交的平面。側面542規定出第2被保持部540的間距方向的兩外端。參照圖5及圖24，側面542在間距方向上與第2保持部204的壁面2042相向。更詳細來說，第2被保持部540的+Y側的側面542在間距方向上與對應的第2保持部204的+Y側的壁面2042相向，第2被保持部540的-Y側的側面542在間距方向上與對應的第2保持部204的-Y側的壁面2042相向。

【0086】 如圖24所示，本實施型態的下面544是在上下方向上朝向下方的面。下面544位於接地構件500的寬度方向外端。如圖9所示，下面544在上下方向上與第2保持部204的底面2044相向。更詳細來說，第2被保持部540的下面544在上下方向上與對應的第2保持部204的底面2044相向。

【0087】 如上述，第2被保持部540的側面542在間距方向上與第2保持部204的側壁2042相向。也就是，接地構件500朝向間距方向的移動被第2被保持部540的側面542所限制，接地接觸部510在間距方向不偏移而確實地接觸接地接點300。

【0088】 (接地構件的安裝方法)接地構件500對可動殼體200的安裝方法將詳述如下。

【0089】 首先，參照圖25、圖26及圖27，在預先安裝接點250的可動殼體200的下方，配置接地構件500。此時，接地構件500的第2被保持部540位於可動

殼體200的插入孔203的正下方，接地構件500的導引部525位於可動殼體200的其他的插入孔203的正下方。

【0090】 之後，當將接地構件500相對於可動殼體200移動到上方，接地構件500的導引部525接觸接地接點300的連結部340的下端343（參照圖16）。

【0091】 在這個狀態下，當對接地構件500施加向上方的力，接地構件500中，第2被保持部540被插入至插入孔203且支持部520也被插入上述其他的插入孔，形成圖29及圖30所示的狀態。

【0092】 此時，接地構件500的接地接觸部510與接地接點300的第1被保持部320接觸，接地構件500的支持部520在寬度方向內側彈性變形，接地構件500的第2被保持部540與可動殼體200的插入孔203的斜面2034相接。又此時，插入孔203的壁面2032在間距方向上位於第2被保持部540的側面542的外側。

【0093】 之後，當再對接地構件500持續施加往上方的力，接地構件500的第2被保持部540搭上插入孔203的平面2036後，被第2保持部204收容，成為圖9及圖10的狀態。像這樣，接地構件500安裝於可動殼體200。

【0094】 另外，本實施型態的可動殼體200具有形成同一面的壁面2032及側壁2042，藉此在將接地構件500的第2被保持部540插入到插入孔203時，能夠將接地接觸部510在間距方向上不偏移地正確地配置到對應的接地接點300。

【0095】 又，如上述，本實施型態的插入孔203具有彼此相同的形狀。藉此，即使接地構件500的第2被保持部540插入任一的插入孔203，也能夠使接地構件500的第2被保持部540保持於插入孔203的第2保持部204。

【0096】 如上述，本實施型態的浮動連接器100具備保持接點250的固定殼體220，但也可以取代這個固定殼體220，具備不保持接點250的定位器，這個定位器將接點250排列於間距方向上。浮動連接器100具備這樣的定位器，能夠在將接點250以焊料等固定於基板700時決定接點250在間距方向的位置。又，與具

有保持接點250的第3保持部226的固定殼體220相比，不保持接點250的定位器被要求的強度不大，定位器比起固定殼體220更有可能小型化，也能夠嘗試將具備定位器的浮動連接器100全體小型化。

【0097】 目前為止，說明了本發明的第1實施型態，但本實施型態也可以如以下變形。

【0098】 (第1變形例)如圖31及圖32所示，第1變形例的浮動連接器100A具備可動殼體200、固定殼體220A、複數的接點250A、複數的接地構件500。在此，固定殼體220A及接點250A以外的構造與上述實施型態相同，而省略詳細的說明。

【0099】 參照圖31及圖32，本變形例的固定殼體220A由絕緣體組成，具有、延伸於上下方向的略角筒形狀。固定殼體220A在上下方向上位於可動殼體200的下方。更詳細來說，固定殼體220A的上端位於可動殼體200的下端的下方。固定殼體220A具有複數的第3保持部226A。

【0100】 參照圖31，本變形例的第3保持部226A分別對應接點250A。第3保持部226A各自是貫通固定殼體220A的孔。第3保持部226A各自位於固定殼體220A的寬度方向外端附近。第3保持部226A具有朝向間距方向內側的2個內壁。

【0101】 參照圖31及圖32，本變形例的接點250A各自是金屬製。接點250A具有彼此相同的形狀。接點250A包含複數的接地接點300A、複數的訊號接點400A。另外，本發明並不限定於此，接點250A包含的訊號接點400A的數目也可以只有一個。也就是，接點250A包含複數的接地接點300A及一個訊號接點400A即可。

【0102】 如圖31所示，接地接點300A各自具有被固定部310、第1被保持部320、第3被保持部330、連結部340A、延伸部360、接觸部370。在此，本變形例的連結部340A以外的構成要素與第1實施型態的接地接點300相同，而省略詳

細說明。

【0103】 如圖31所示，本變形例的連結部340A將被固定部310及第1被保持部320彼此連結。連結部340A能夠彈性變形。可動殼體200因為連結部340A的彈性變形，而能夠在垂直於上下方向的平面上的既定範圍內（未圖示）移動。

【0104】 如圖31所示，連結部340A具有第1部位342、第2部位346、接續部348A。

【0105】 如圖31所示，本變形例的第1部位342在上下方向上從第1被保持部320延伸至下方。第1部位342的下端343位於比固定殼體220A的上端更下方。第1部位342的下端343在上下方向上位於可動殼體200的下方。

【0106】 如圖31所示，本變形例的第2部位346從第1部位342的下端343延伸於與上下方向垂直的寬度方向上。更詳細來說，第2部位346從第1部位342的下端343延伸到寬度方向外側。第2部位346在上下方向上位於可動殼體200的下方。

【0107】 如圖31所示，本變形例的接續部348A接續第2部位346及被固定部310。接續部348A延伸至上下方向的下方。更詳細來說，當接續部348A從第2部位346延伸至下方，會彎曲而延伸至寬度方向外側，再彎曲而延伸至下方。接續部348A在上下方向上位於第1被保持部320的下方。

【0108】 參照圖32，本變形例的訊號接點400A具有與接地接點300A相同的形狀。訊號接點400A各自具有被固定部410、第1被保持部（未圖示）、第3被保持部（未圖示）、連結部（未圖示）、延伸部（未圖示）、接觸部470。在此，訊號接點400A的被固定部410、第1被保持部（未圖示）、第3被保持部（未圖示）、連結部（未圖示）、延伸部（未圖示）、接觸部470分別會與接地接點300A的被固定部310、第1被保持部320、第3被保持部330、連結部340A、延伸部360、接觸部370具有相同的形狀，因此省略詳細的說明。

【0109】（第2變形例）如圖33所示，第2變形例的浮動連接器100B具有可動殼體200B、固定殼體220、複數的接點250、複數的接地構件500B。在此，可動殼體200B及接地構件500B以外的構造與第1實施型態相同，而省略詳細的說明。

【0110】參照圖33，本變形例的可動殼體200B由絕緣體組成。可動殼體200B具有包圍部206B、收容部208、底部201。在此，包圍部206B以外的構造與第1實施型態相同，而省略詳細說明。

【0111】參照圖33，本變形例的包圍部206B具有延伸於上下方向的略角筒形狀。包圍部206B具有第2保持部204B。第2保持部204B位於包圍部206B的下端。

【0112】參照圖33，本變形例的第2保持部204B是延伸於上下方向的2個溝。第2保持部204B的溝各自具有朝向間距方向內側的內壁。

【0113】參照圖33，本變形例的接地構件500B具有複數的接地接觸部510B、複數的支持部520B、接地連結部（未圖示）、複數的第2被保持部540B。

【0114】如圖33所示，本變形例的接地接觸部510B在上下方向朝向下方。接地接觸部510B接觸接地接點300的第2部位346。更詳細來說，接地接觸部510B從上側接觸第2部位346。藉此，即使可動殼體200B在浮動中，也能夠使接地接觸部510B與接地接點300的幾乎不變形的部位接觸。

【0115】如圖33所示，本變形例的支持部520B延伸至下方。支持部520B具有上部522B、下部524B。上部522B一邊延伸至下方一邊延伸至寬度方向內側。下部524B從上部522B彎曲且延伸到下方及寬度方向外側。接地接觸部510B位於下部524B的寬度方向外端附近。

【0116】如圖33所示，本變形例的第2被保持部540B規定出接地構件500B的上端。第2被保持部540B被保持於第2保持部204B。更詳細來說，第2被保持部

540B被壓入第2保持部204B。複數的第2被保持部540B藉由未圖示的接地連結部彼此連結。

【0117】（第2實施型態）參照圖34及圖35，本發明的第2實施型態的連接器組立體（未圖示）具備對象側連接器（未圖示）、浮動連接器100C。在此，本實施型態的對象側連接器具備與上述第1實施型態的對象側連接器600（參照圖1）相同的構造，因此省略詳細的說明。

【0118】如圖34及圖35所示，本實施型態的浮動連接器100C具備與上述的第1實施型態的浮動連接器100（參照圖1）相同的構造。因此，圖34及圖35所示的構成要素中，與第1實施型態相同的構成要素會標示相同的參照符號。又，本實施型態的方位及方向在以下說明中會使用與第1實施型態相同的表現方式。

【0119】如圖34及圖35所示，本實施型態的浮動連接器100C具備可動殼體200、固定殼體220C、複數的接點250C、複數的接地構件500C。另外，本發明並不限定於此，接地構件500C的數目也可以是1個。也就是，浮動連接器100C具備可動殼體200、固定殼體220C、複數的接點250C、至少1個接地構件500C。在此，本實施型態的可動殼體200與第1實施型態的可動殼體200的構造相同，因此省略詳細說明。

【0120】如圖34所示，本實施型態的固定殼體220C具有第2保持部224、第3保持部226。

【0121】如圖34所示，本實施型態的接點250C各自是金屬製。接點250C包含複數的接地接點300C、複數的訊號接點400。另外，本發明並不限定於此，接點250C中包含的訊號接點400的數目也可以是一個。也可以是，接點250C中也可以包含複數的接地接點300C、訊號接點400。

【0122】如圖34所示，本實施型態的接地接點300各自具有被固定部310、第1被保持部320、第3被保持部330、變形部350、延伸部360、接觸部370。在此，

本實施型態的接地接點300C中的變形部350以外的構成要素與第1實施型態的接地接點300相同，而省略詳細的說明。

【0123】 如圖34所示，本實施型態的變形部350將第1被保持部320及第3被保持部330彼此連結。變形部350能夠彈性變形。可動殼體200能夠藉由變形部350的彈性變形，而在垂直於上下方向的平面上的既定範圍PA內移動。

【0124】 如圖34所示，變形部350具有第1部位352、第2部位356、接續部358。另外，本發明並不限定於此，變形部350至少也可以具有第1部位352、第2部位356。

【0125】 如圖34所示，本實施型態的第1部位352在上下方向上從第1被保持部320延伸至下方。第1部位352位於第1被保持部320的附近，因此即使可動殼體200在浮動中，也幾乎不會變形，幾乎不會相對於接地構件500C移動。

【0126】 如圖34所示，本實施型態的第2部位356從第1部位352的下端353延伸至與上下方向垂直的寬度方向。更詳細來說，第2部位356從第1部位352的下端353延伸至寬度方向外側。第2部位356位於第1被保持部320附近，因此即使可動殼體200在浮動中，也難以變形。

【0127】 如圖34所示，本實施型態的接續部358連結第2部位356及第3被保持部330。接續部358的上端位於第1被保持部320的上方。

【0128】 如圖34所示，本實施型態的接地構件500C安裝於固定殼體220C。另外，本實施型態中，接地構件500C沒有安裝於可動殼體200。也就是，接地構件500C只安裝於固定殼體220C。

【0129】 參照圖34及圖35，接地構件500C具有複數的接地接觸部510C、複數的支持部520C、接地連結部530C、第2被保持部540C。

【0130】 參照圖34，本實施型態的接地接觸部510C分別對應於接地接點300C。即使在可動殼體200在既定範圍PA範圍內移動時，接地接觸部510C各自

接觸對應的接地接點300C。接地接觸部510C接觸第2部位356。

【0131】 參照圖34及圖35，本實施型態的支持部520C分別支持接地接觸部510C。支持部520C從接地連接部530C延伸至上方及寬度方向外側。

【0132】 參照圖34及圖35，本實施型態的接地連結部530C將支持部520C彼此連結。

【0133】 如圖34所示，本實施型態的第2被保持部540C被保持於第2保持部224。

【0134】 以上，舉出實施型態具體說明了本發明，但本發明並不限定於此，也能夠有各種變形。又，也可以將以上的實施型態及變形例做複數的組合。

【0135】 本實施型態的接地接點300及訊號接點400是彈簧接點，延伸部360、460能夠彈性變形，但本發明並不限定於此，也可以是平板接點或插銷接點這樣的接點。然而，根據本實施型態的接地接點300及訊號接點400，浮動連接器100與對象側連接器600嵌合時會與對象側接觸部610兩點接觸，因此從接觸穩定性的觀點來看較佳。

【符號說明】

【0136】

10:連接器組立體

100,100A,100B,100C:浮動連接器

200,200B:可動殼體

201:底部

202:第1保持部

203:插入孔

2032:壁面

2034:斜面
2036:平面
204,204B:第2保持部
2042:側壁
2044:底面
2046:內面
206,206B:包圍部
208:收容部
220,220A,220C:固定殼體
224:第2保持部
226,226A:第3保持部
250,250A,250C:接點
300,300A,300C:接地接點
310:被固定部
320:第1被保持部
322:突起
330:第3被保持部
332:突起
340,340A:連結部
342:第1部位
343:下端
346:第2部位
348,348A:接續部
350:變形部

352:第1部位

353:下端

356:第2部位

358:接續部

360:延伸部

370:接觸部

400,400A:訊號接點

410:被固定部

420:第1被保持部

422:突起

430:第3被保持部

432:突起

440:連結部

442:第1部位

443:下端

446:第2部位

448:接續部

460:延伸部

470:接觸部

500,500B,500C:接地構件

510,510B,510C:接地接觸部

520,520B,520C:支持部

522B:上部

524B:下部

525:導引部

530,530B,530C:接地連結部

535:延長部

5352:側面

538:突出平板部

540,540B,540C:第2被保持部

542:側面

544:下面

600:對象側連接器

602:對象側殼體

6022:突出部

6024:對象側包圍部

603:可動殼體收容部

605:對象側接點

610:對象側接觸部

620:對象側延伸部

630:對象側被固定部

700:基板

900:連接器

910:接點

912:接地接點

916:訊號接點

930:接地匯流排

G1,G2,G3,G4,G5,G6:組

PA:既定範圍

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種浮動連接器，搭載於基板上使用，且能夠沿著上下方向嵌合及拔離對象側連接器，其中：

該對象側連接器具有對象側接觸部；

該浮動連接器具備可動殼體、複數的接點、至少一個接地構件；

該可動殼體具有第1保持部、第2保持部；

該接點各自具有被固定部、第1被保持部、連結部、延伸部、接觸部；

該被固定部在該浮動連接器搭載於該基板上時會固定於該基板；

該第1被保持部被該第1保持部保持；

該連結部將該被固定部及該第1被保持部彼此連結；

該連結部能夠彈性變形；

該可動殼體因為該彈性變形而能夠在與該上下方向垂直的平面上的既定範圍內移動；

該延伸部在該上下方向上從該第1被保持部延伸至上方；

該接觸部在該浮動連接器與該對象側連接器嵌合時會與該對象側接觸部接觸；

該接觸部被該延伸部支持；

該接點包含複數的接地接點、訊號接點；

該接地構件具有複數的接地接觸部、複數的支持部、接地連結部、第2被保持部；

該接地接觸部分別對應該接地接點；

即使該可動殼體在該既定範圍內移動時，該接地接觸部分別接觸對應的該接地接點；

該支持部分別支持該接地接觸部；

該接地連結部彼此連結該支持部；

該第2被保持部被該第2保持部保持；

該支持部各自從該接地連結部彎曲並延伸到與該上下方向垂直的寬度方向外側後，然後再彎曲並延伸到該上下方向的上方，該支持部能夠分別獨立地彈性變形。

【請求項2】一種浮動連接器，搭載於基板上使用，且能夠沿著上下方向嵌合及拔離對象側連接器，其中：

該對象側連接器具有對象側接觸部；

該浮動連接器具備可動殼體、固定殼體、複數的接點、至少一個接地構件；

該可動殼體具有第1保持部；

該固定殼體具有第2保持部、第3保持部；

該接點各自具有被固定部、第1被保持部、第3被保持部、變形部、延伸部、接觸部；

該被固定部在該浮動連接器搭載於該基板上時會固定於該基板；

該第1被保持部被該第1保持部保持；

該第3被保持部被該第3保持部保持；

該變形部將該第1被保持部及該第3被保持部彼此連結；

該變形部能夠彈性變形；

該可動殼體因為該彈性變形而能夠在與該上下方向垂直的平面上的既定範圍內移動；

該延伸部在該上下方向上從該第1被保持部延伸至上方；

該接觸部在該浮動連接器與該對象側連接器嵌合時會與該對象側接觸部接觸；

該接觸部被該延伸部支持；

該接點包含複數的接地接點、訊號接點；

該接地構件具有複數的接地接觸部、複數的支持部、接地連結部、第2被保持部；

該接地接觸部分別對應該接地接點；

即使該可動殼體在該既定範圍內移動時，該接地接觸部分別接觸對應的該接地接點；

該支持部分別支持該接地接觸部；

該接地連結部彼此連結該支持部；

該第2被保持部被該第2保持部保持。

【請求項3】如請求項1之浮動連接器，其中：

該連結部具有第1部位；

該第1部位在該上下方向上從該第1被保持部延伸至下方；

該接地接觸部接觸該第1被保持部或該第1部位。

【請求項4】如請求項1之浮動連接器，其中：

該連結部至少具有第1部位、第2部位；

該第1部位在該上下方向上從該第1被保持部延伸至下方；

該第2部位從該第1部位的下端延伸至與該上下方向垂直的該寬度方向；

該接地接觸部接觸該第2部位。

【請求項5】如請求項2之浮動連接器，其中：

該變形部至少具有第1部位、第2部位；

該第1部位在該上下方向上從該第1被保持部延伸至下方；

該第2部位從該第1部位的下端延伸至與該上下方向垂直的寬度方向；

該接地接觸部接觸該第2部位。

【請求項6】如請求項1之浮動連接器，其中：

該第2被保持部在與該上下方向以及該寬度方向兩方向垂直的間距方向上設置於該支持部之間；

該第2保持部對應該第2被保持部設置。

【請求項7】 如請求項1之浮動連接器，其中：

該浮動連接器具備複數的該接地構件；

該複數的接地接點分成複數的組；

該複數的組分別與該複數的接地構件對應；

該接地構件各自的該接地接觸部與對應的該組的該接地接點接觸。

【發明圖式】

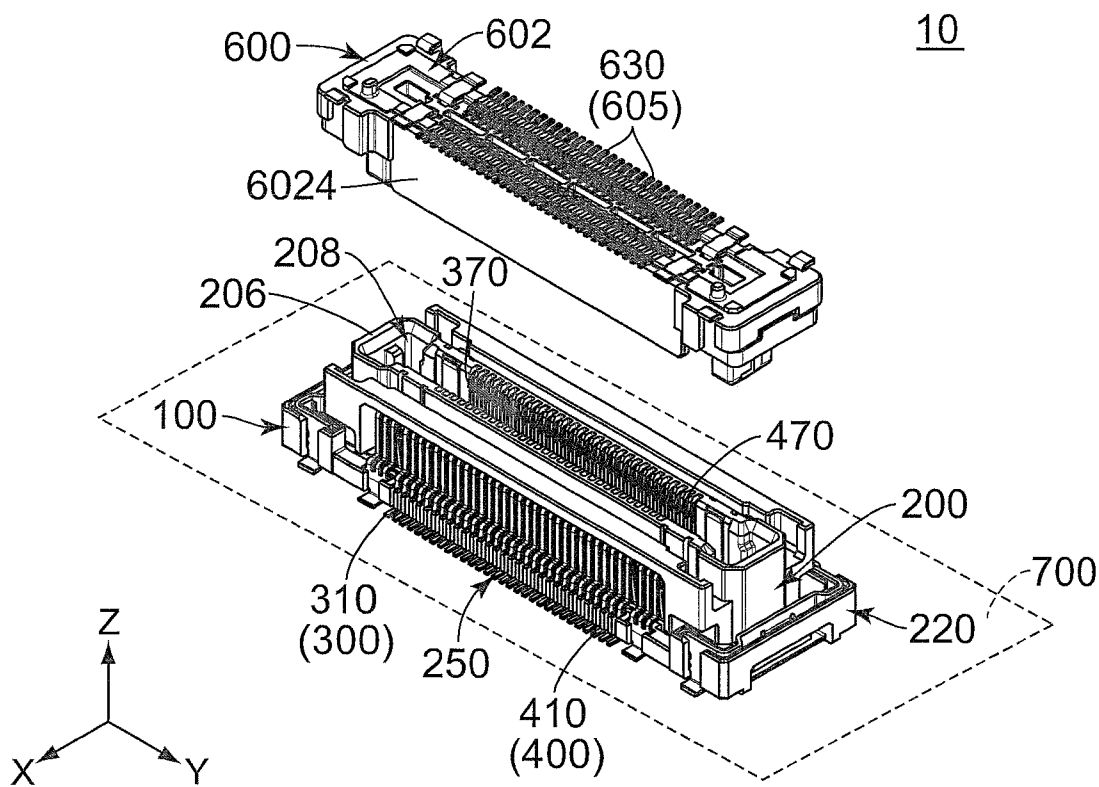


圖1

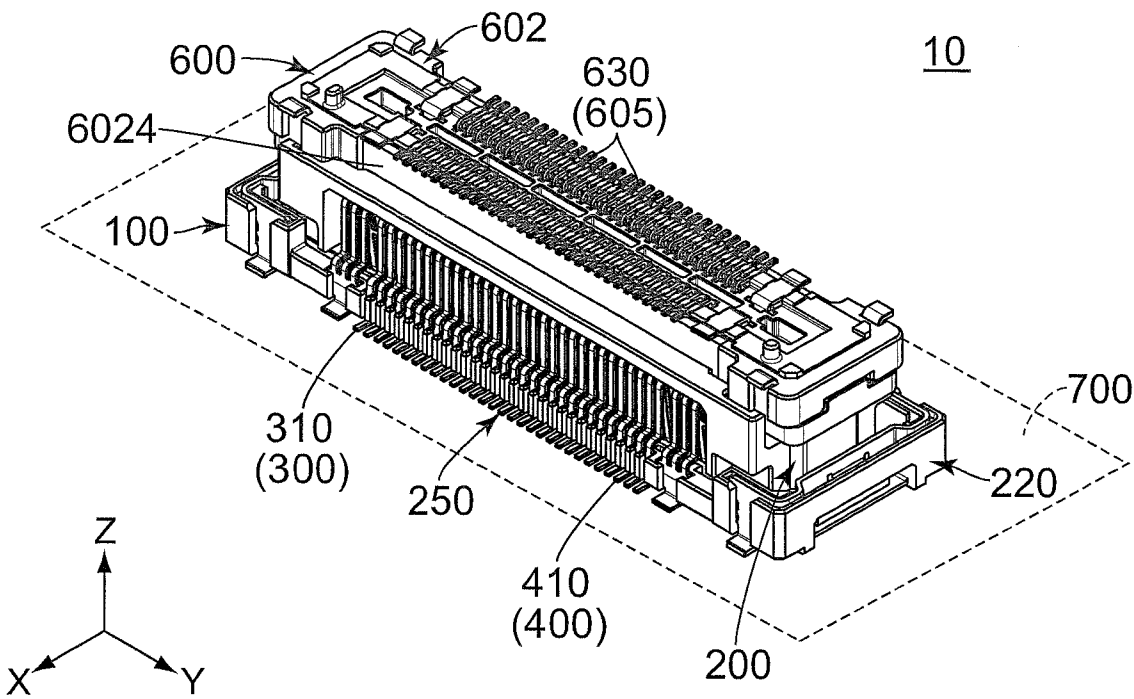


圖2

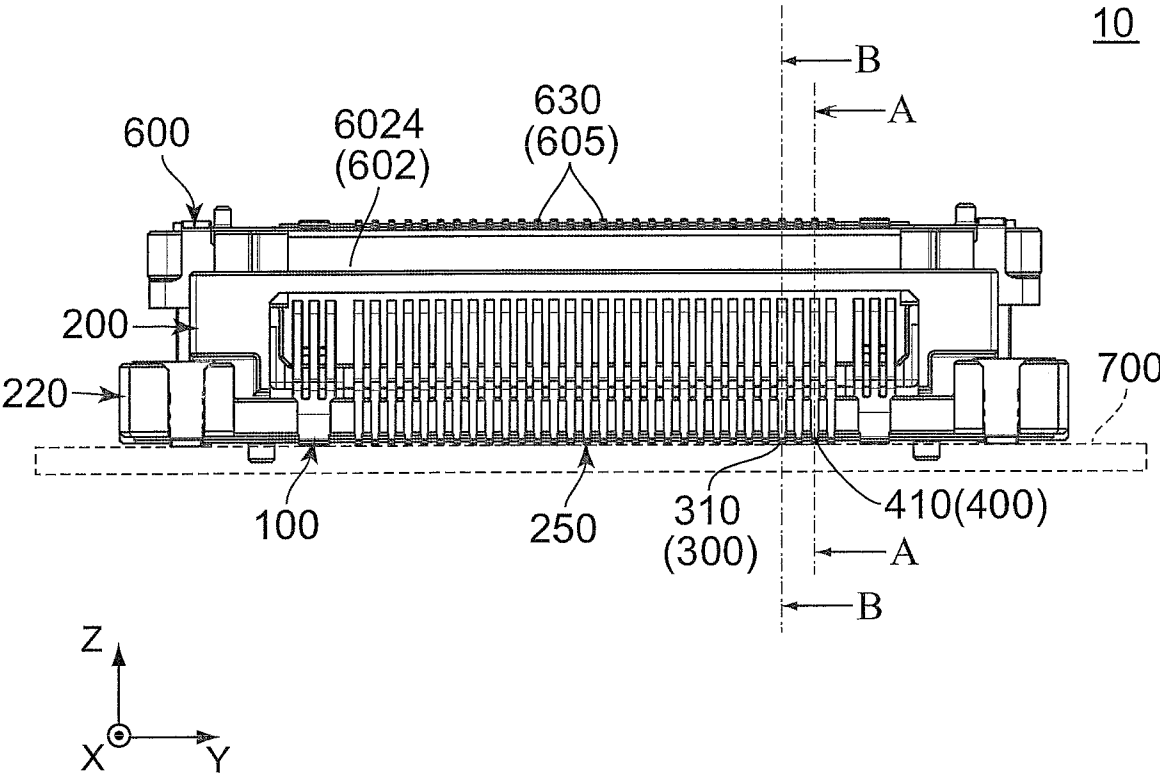


圖3

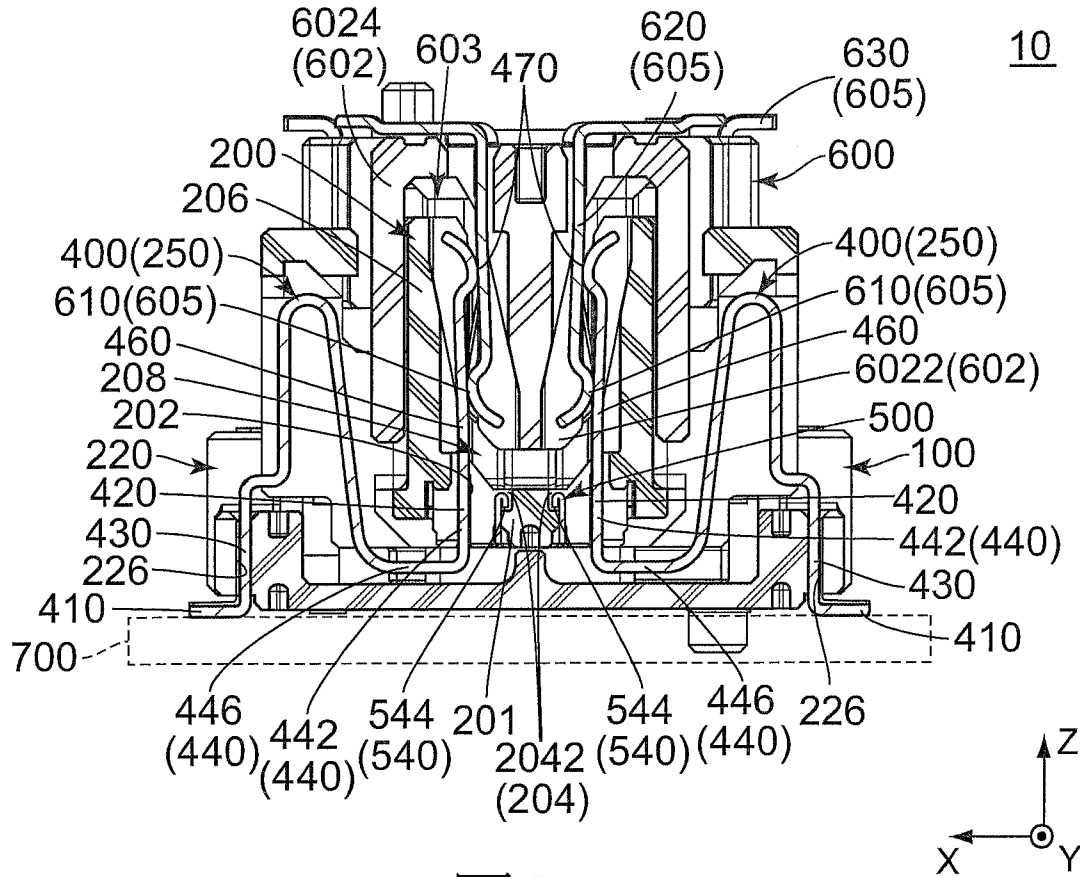


圖4

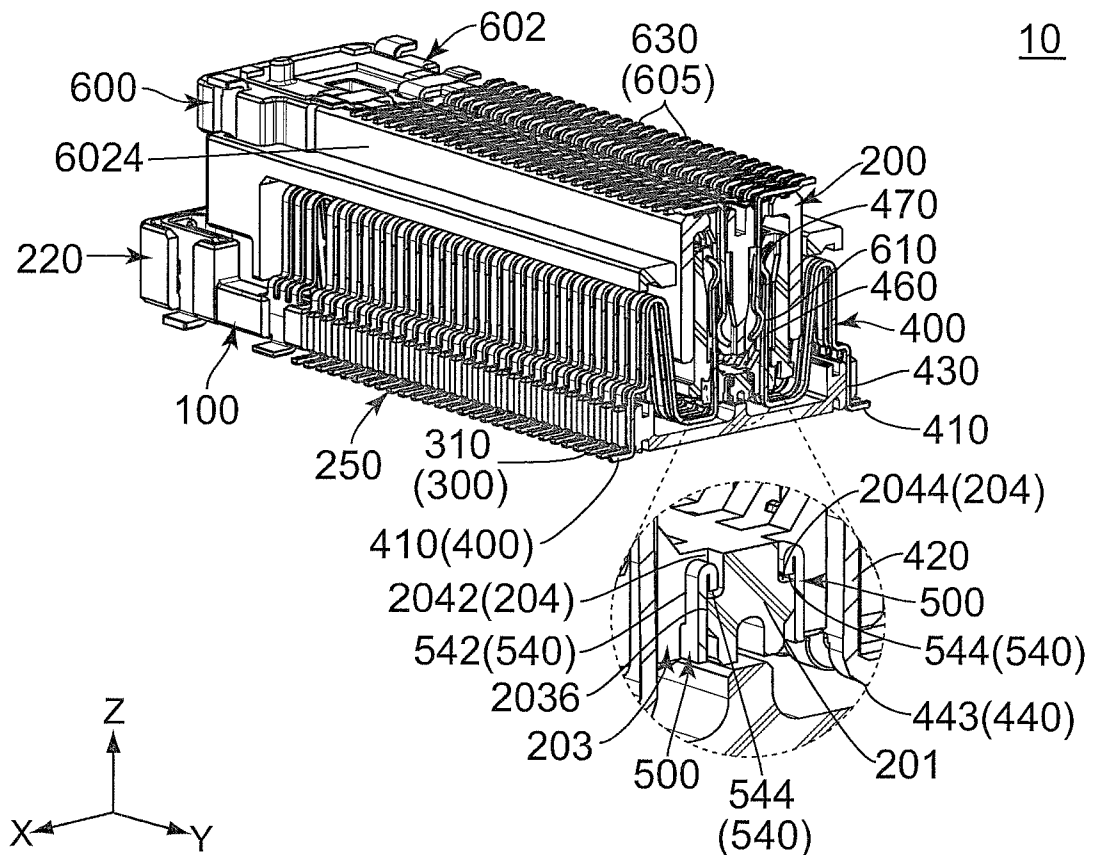


圖5

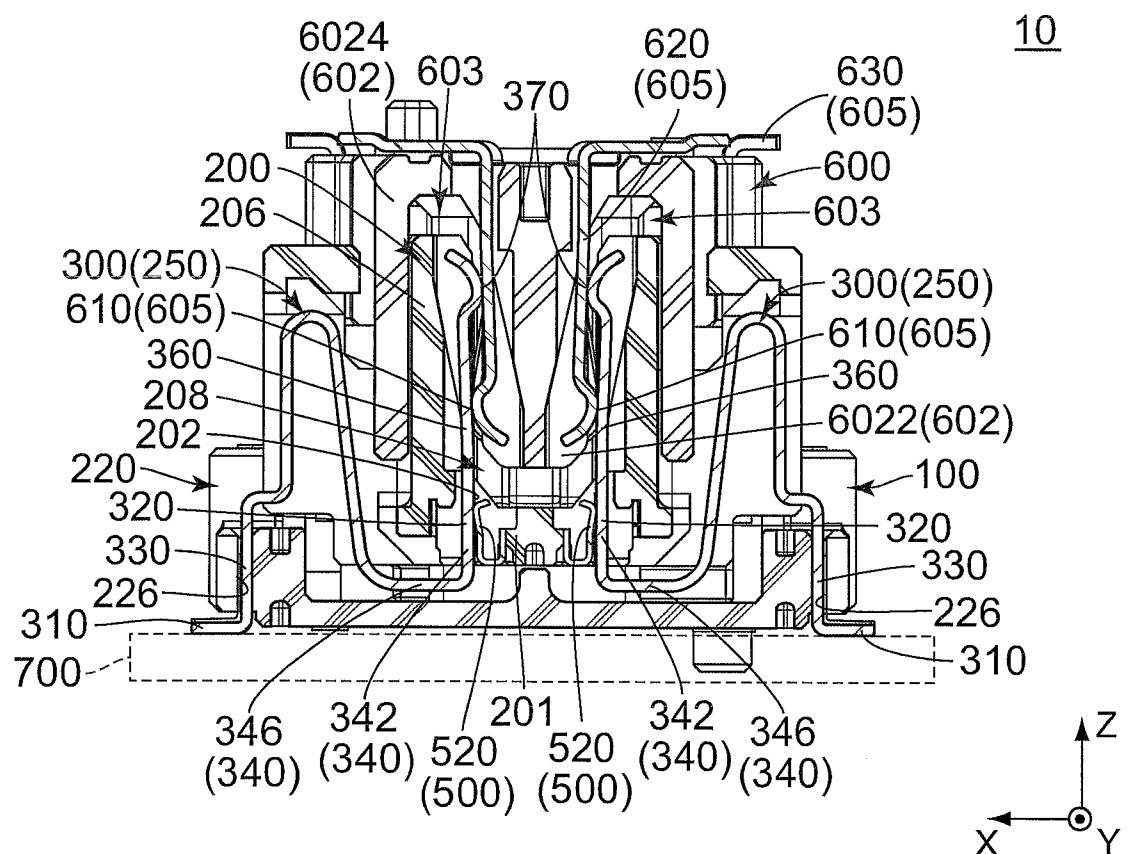


圖6

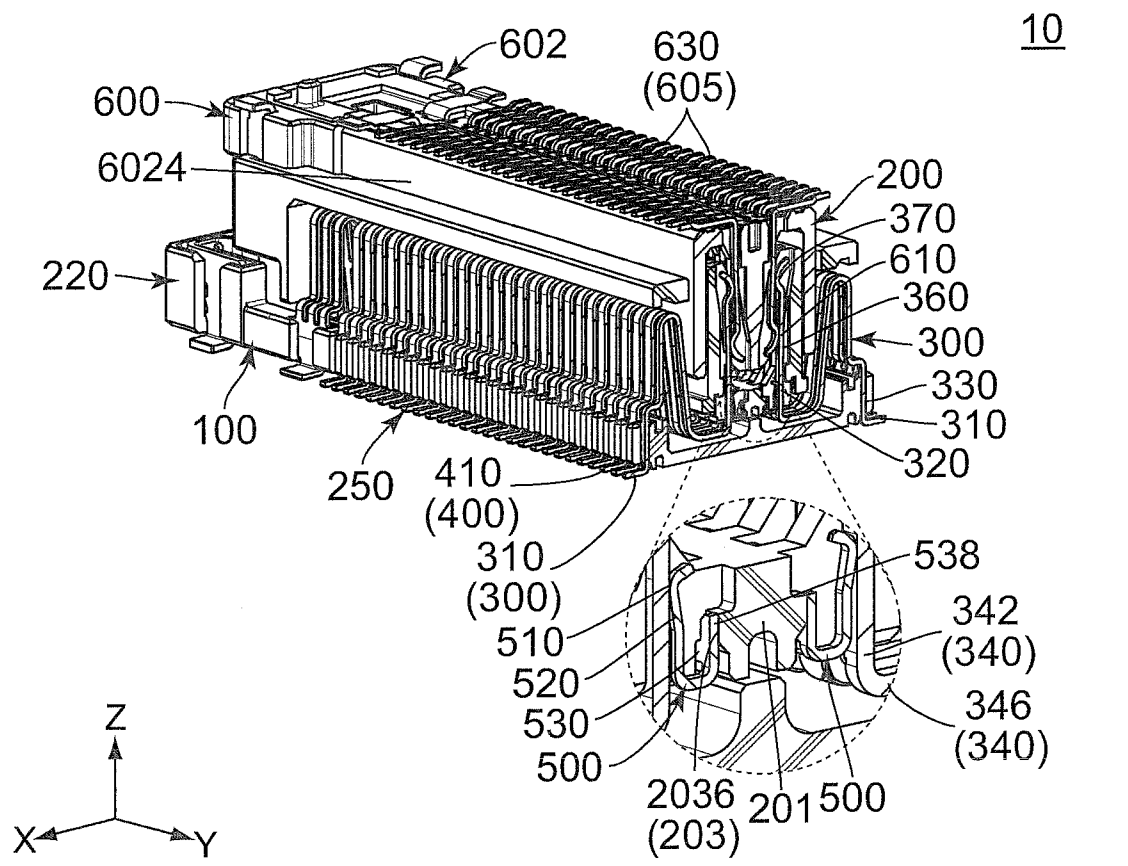


圖7

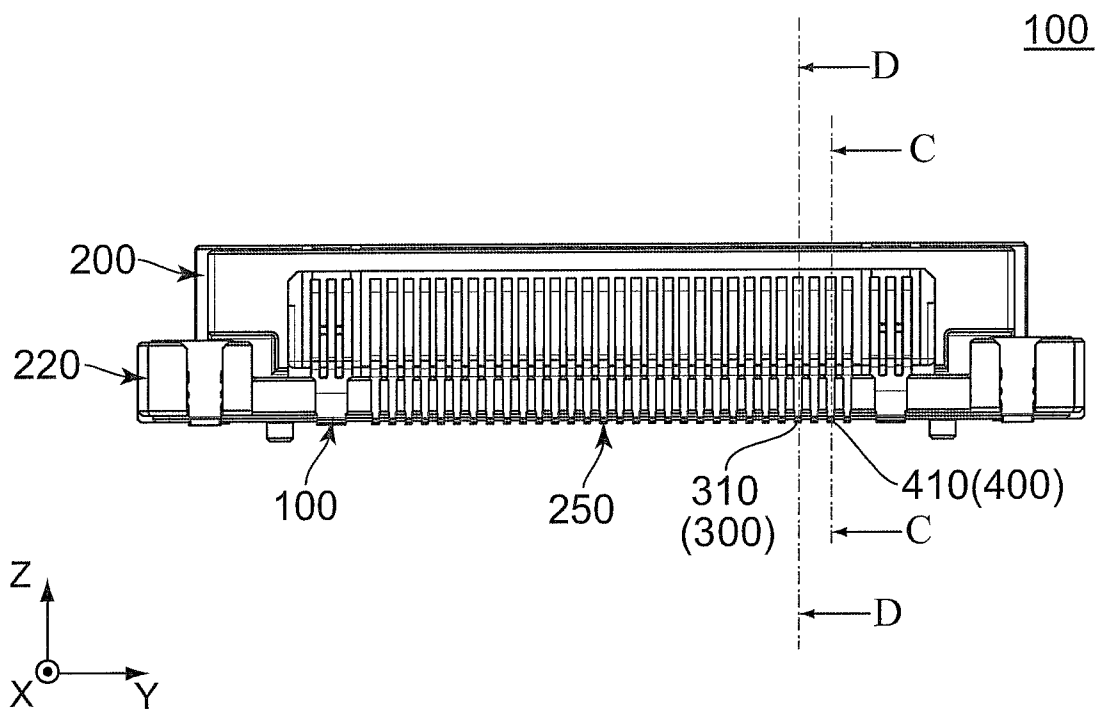


圖8

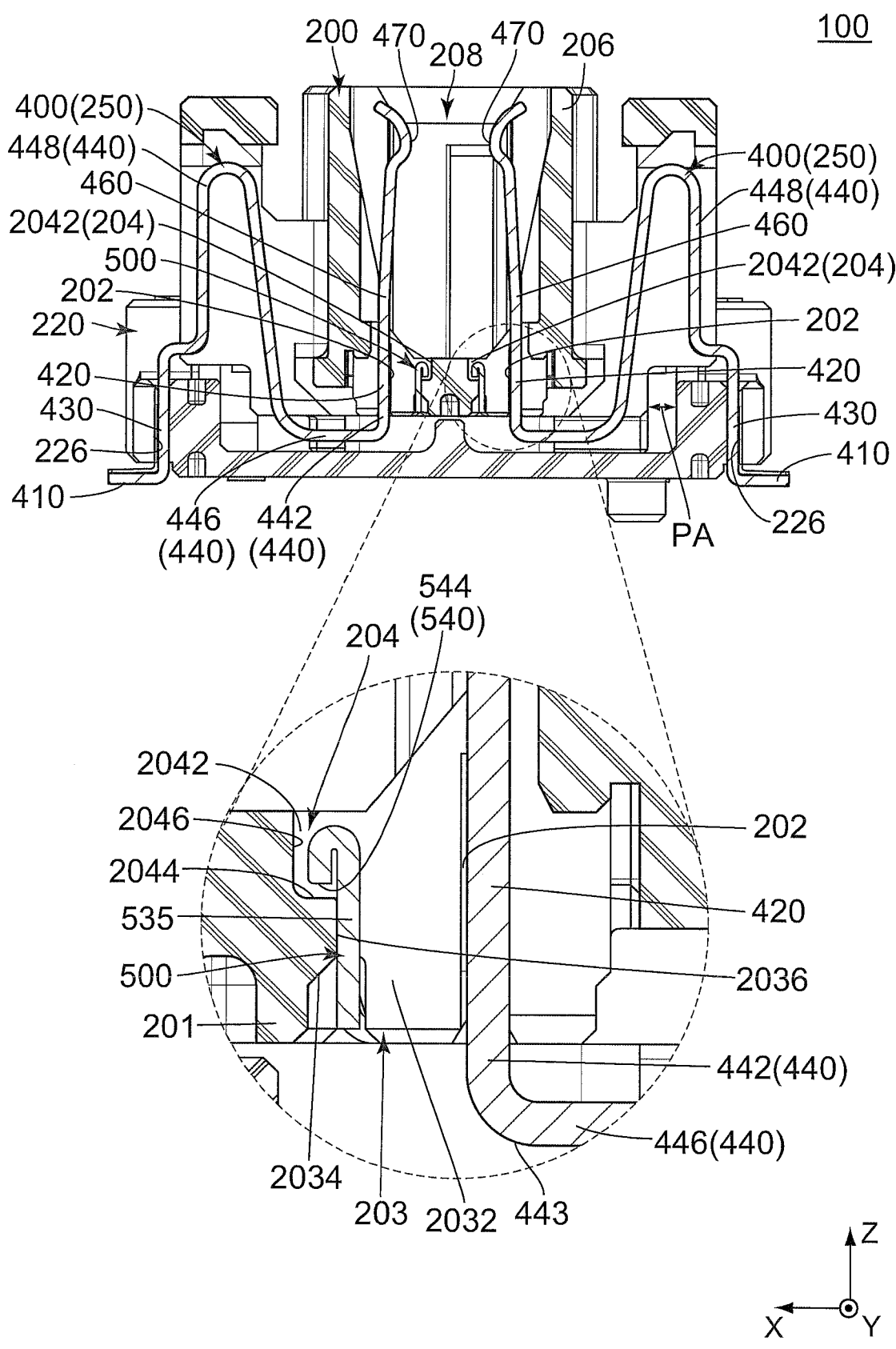


圖9

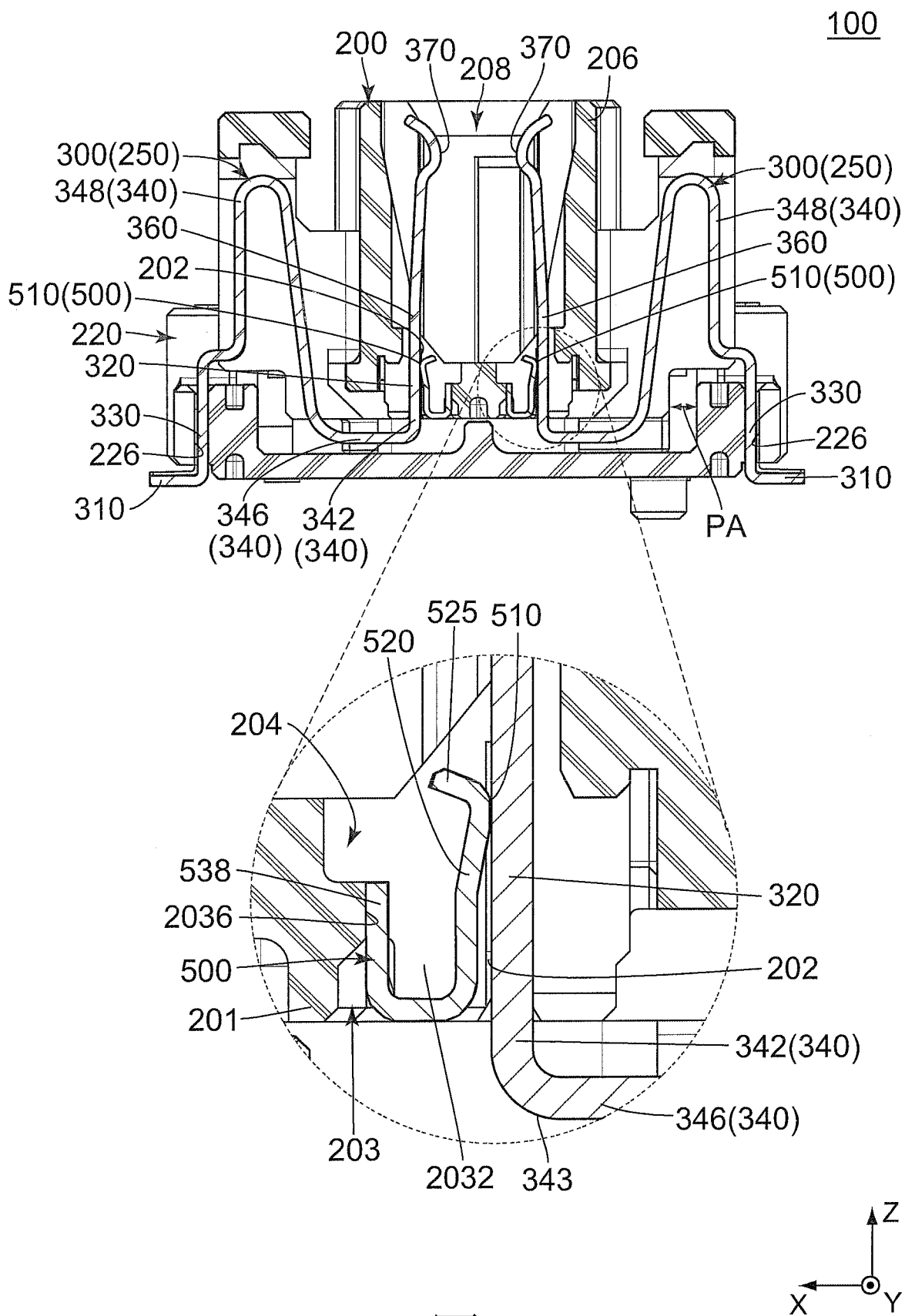


圖10

100

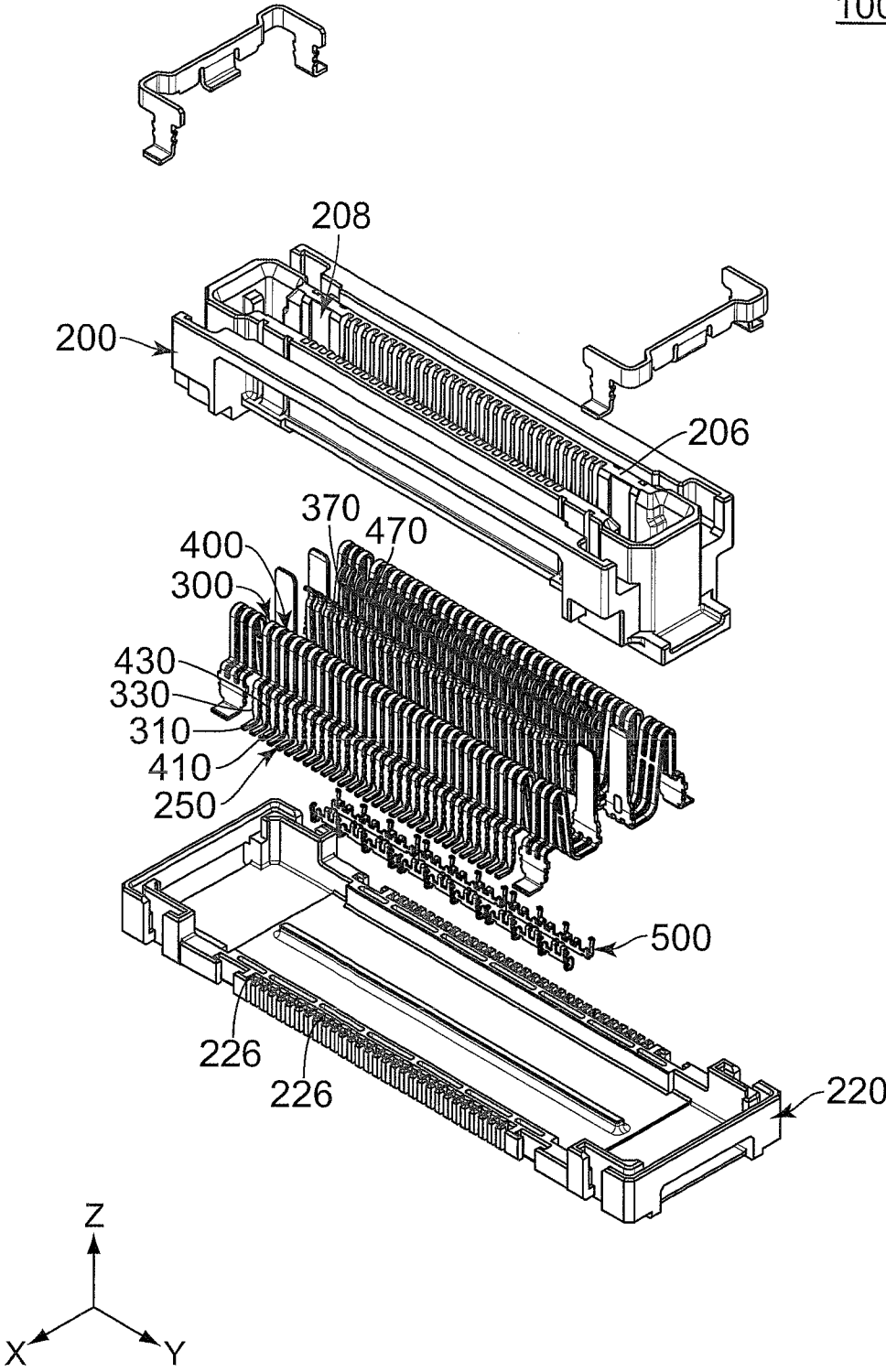


圖11

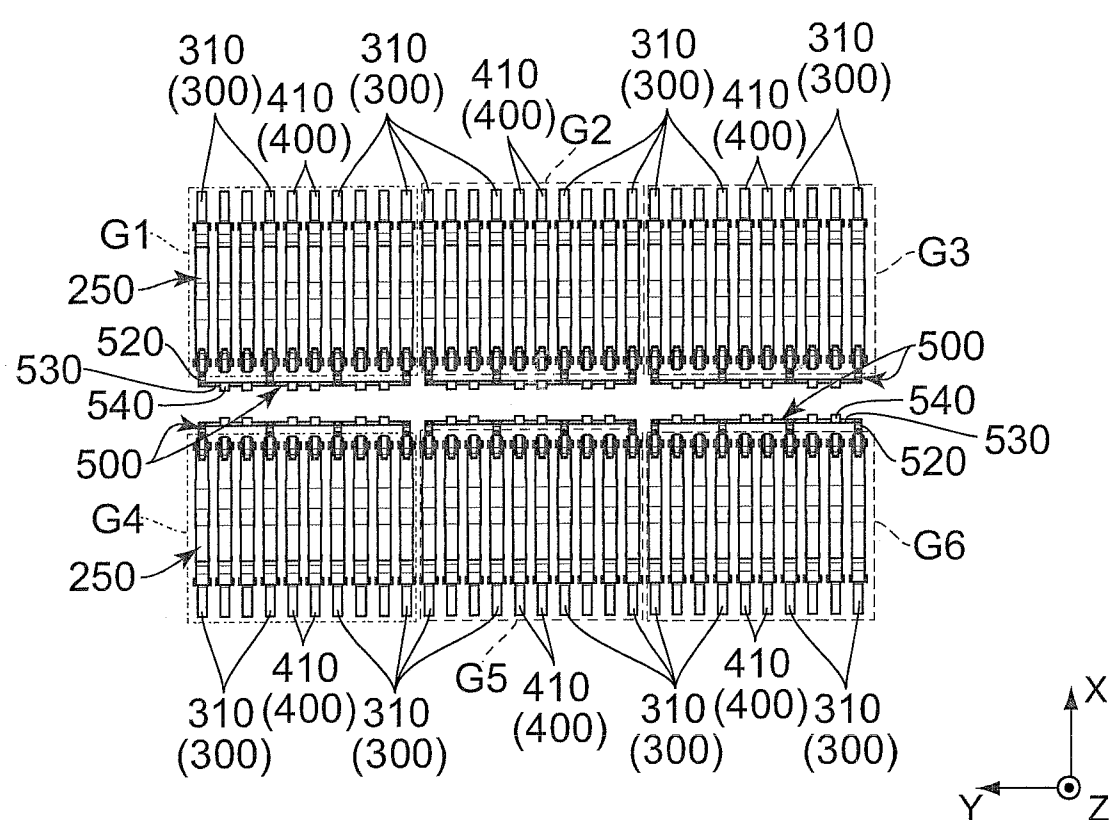


圖12

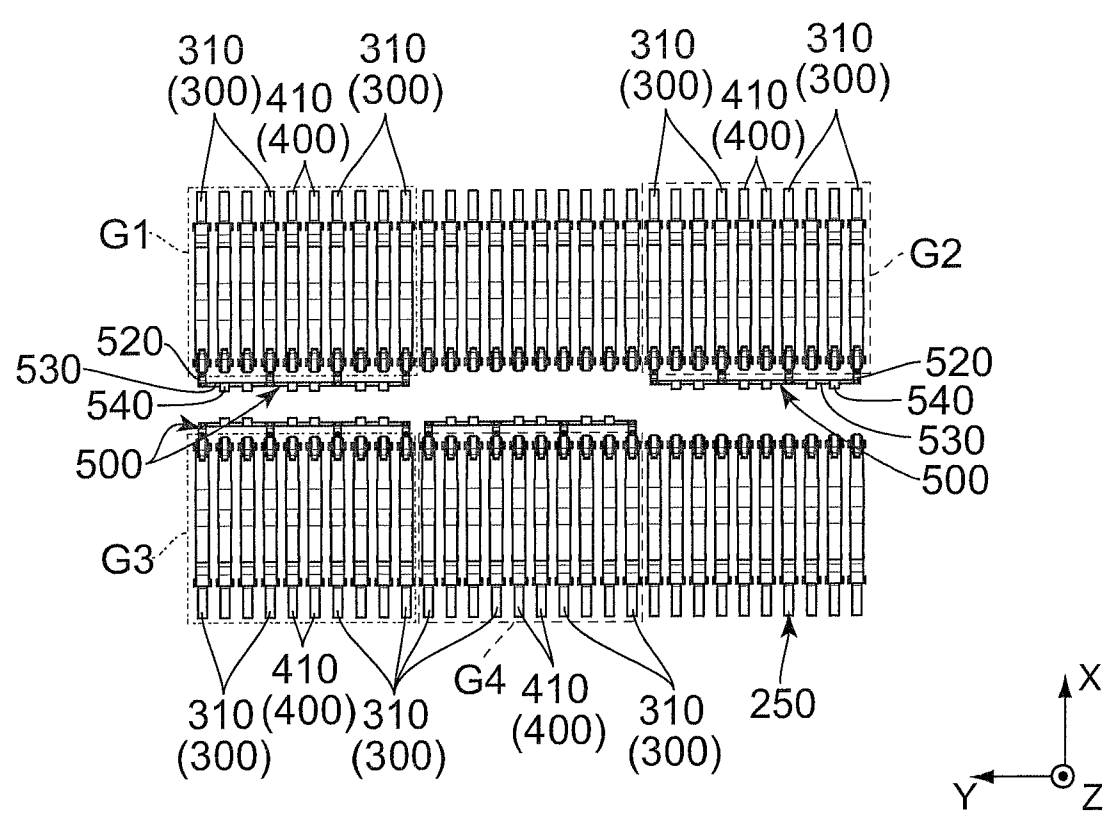


圖13

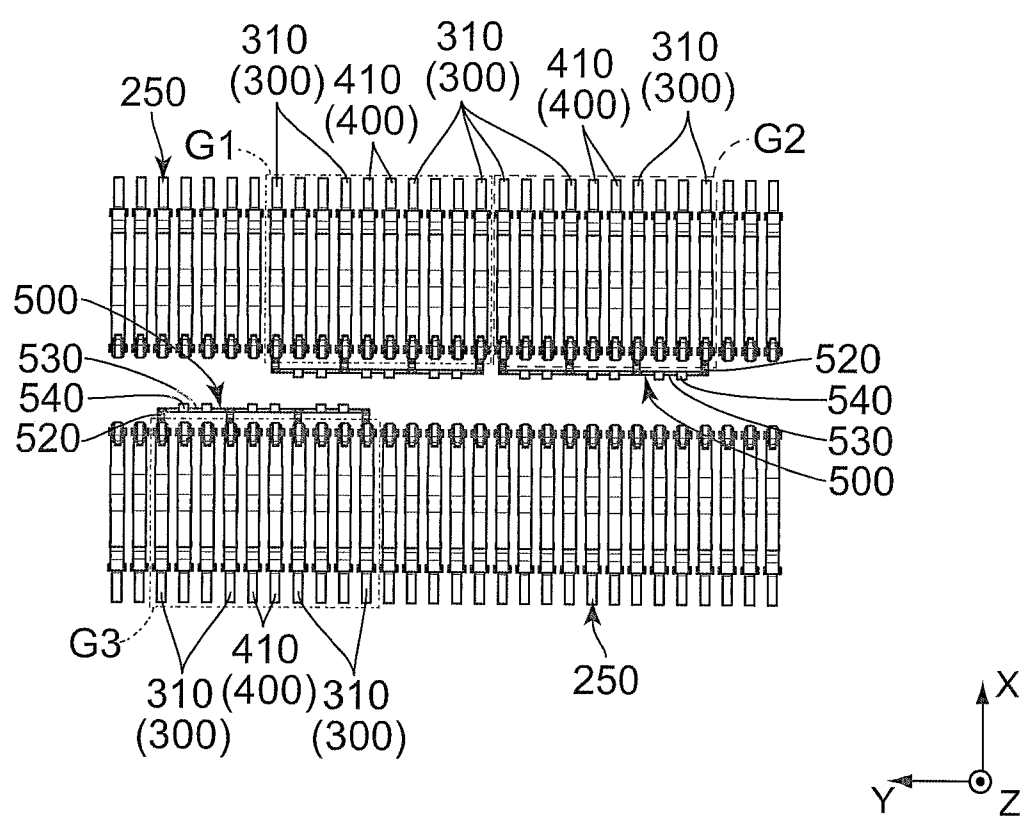


圖14

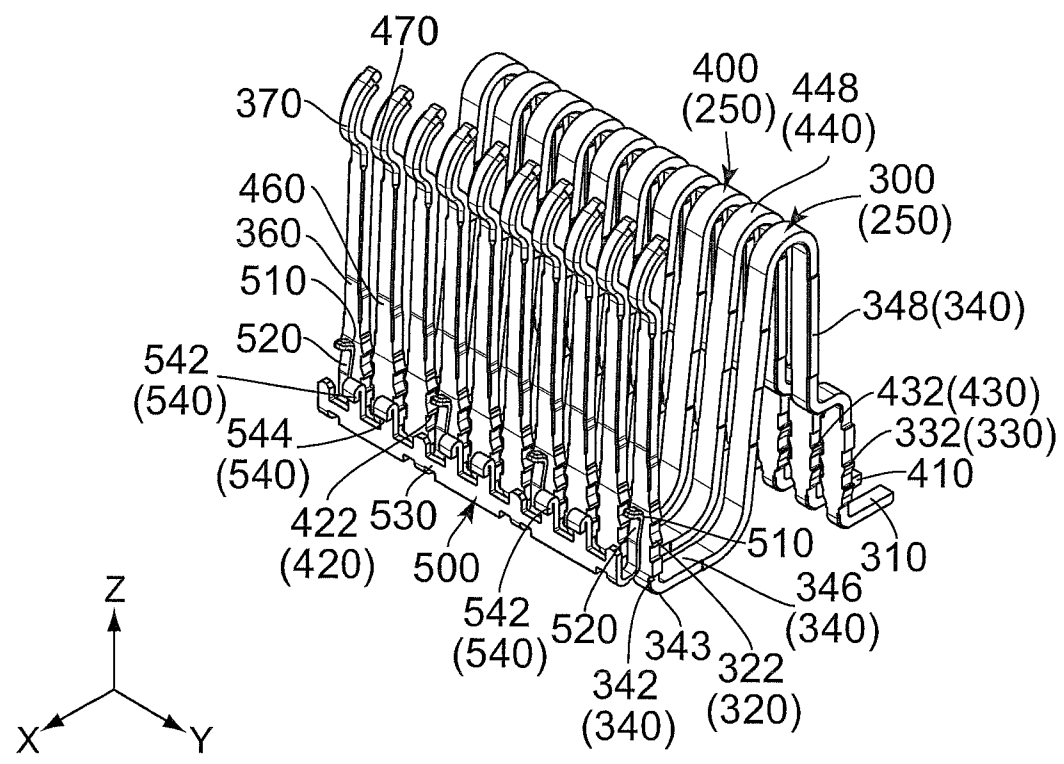


圖15

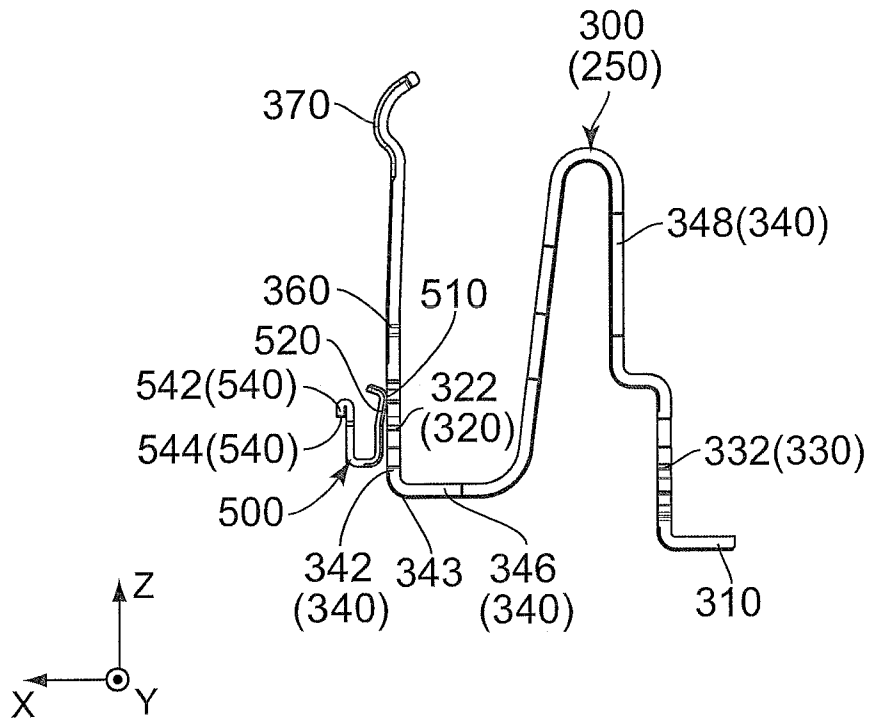


圖16

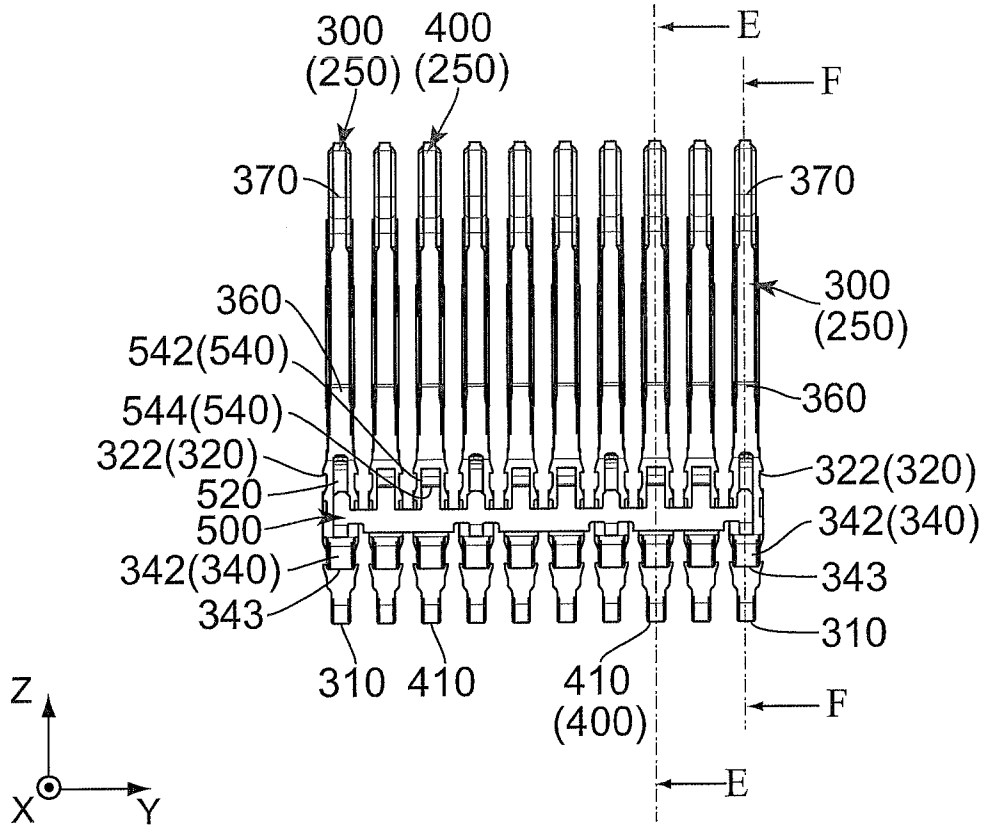


圖17

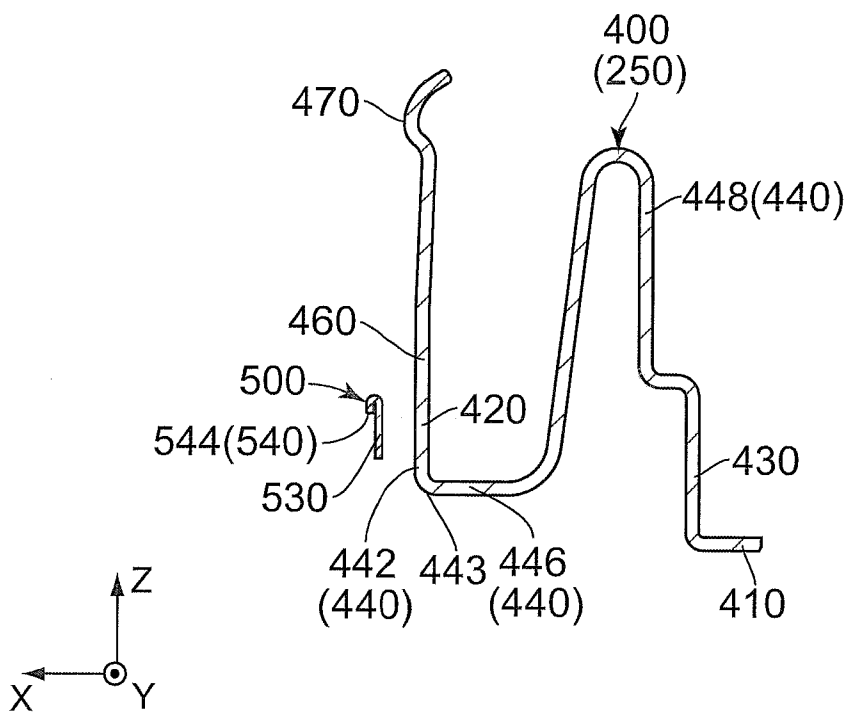


圖18

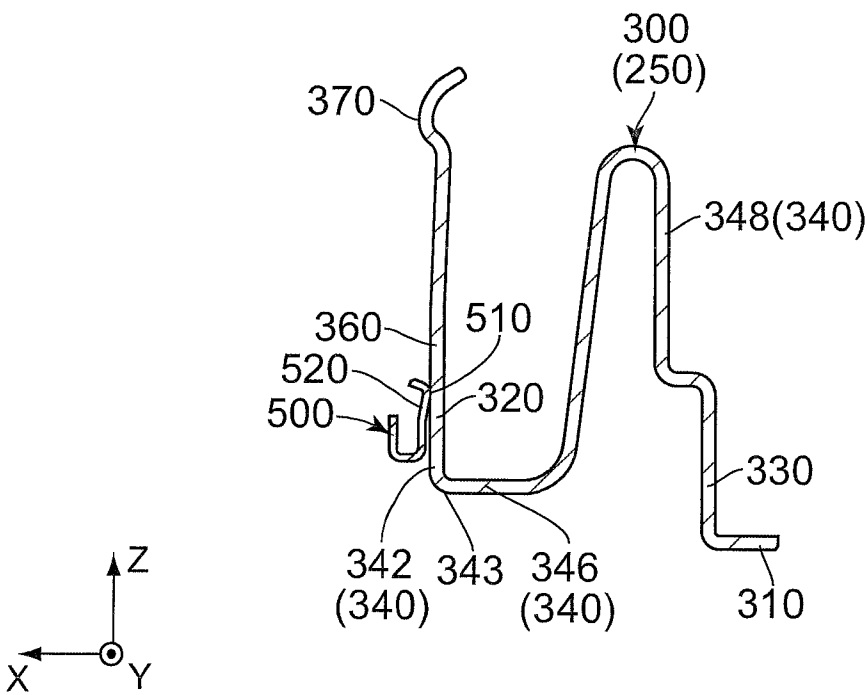


圖19

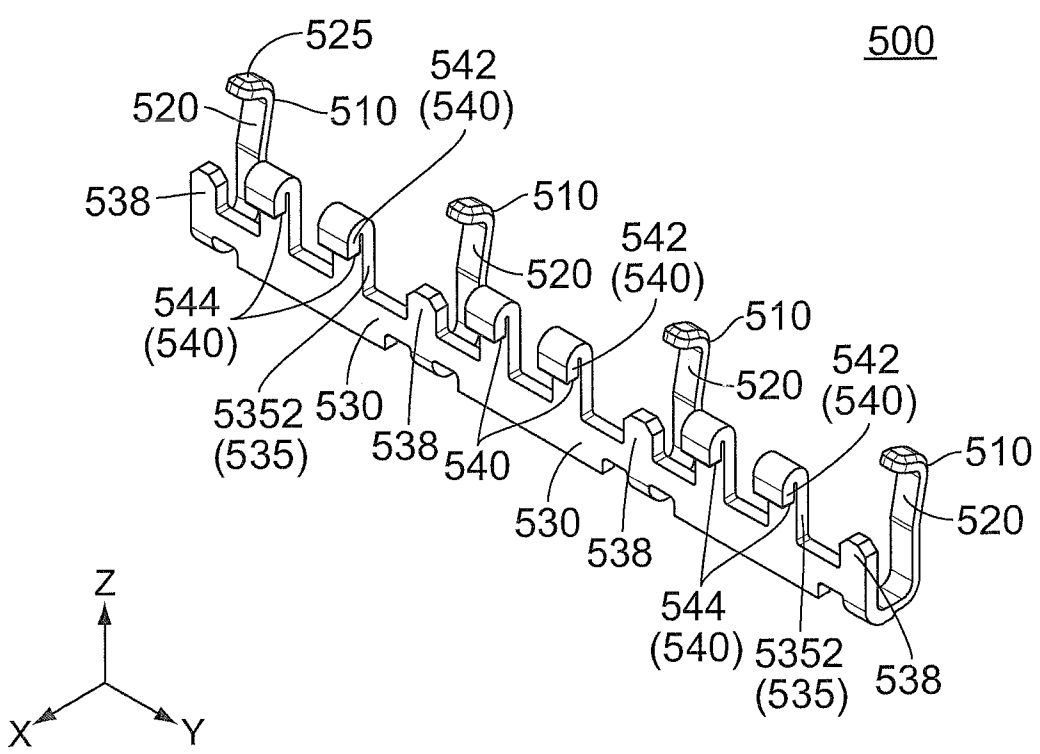


圖20

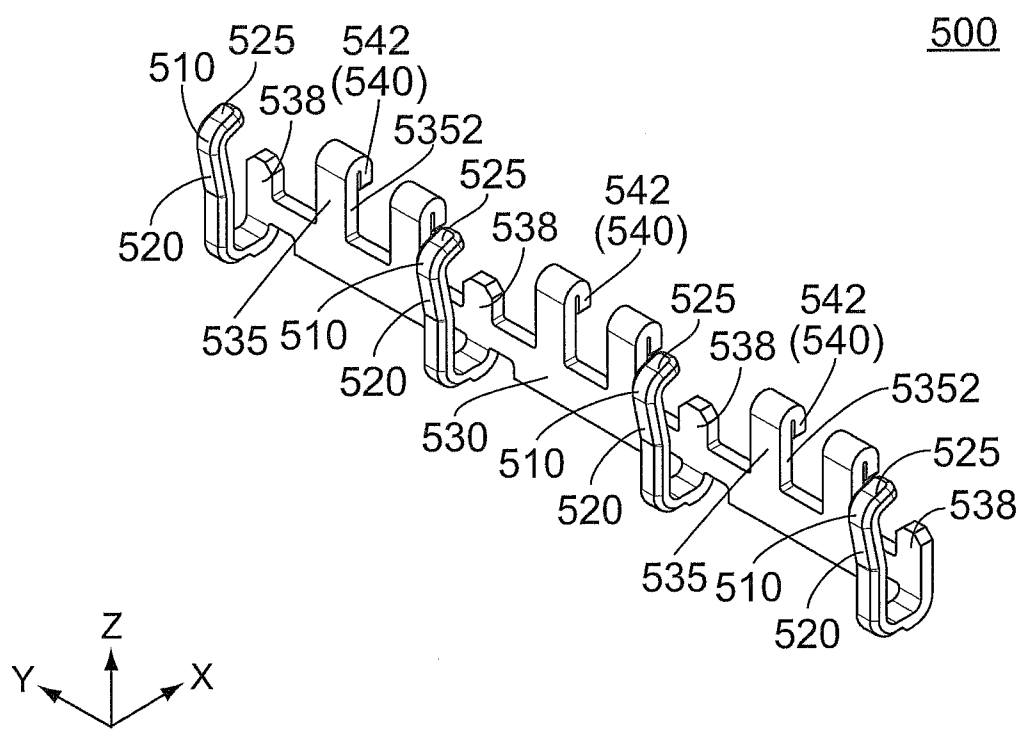


圖21

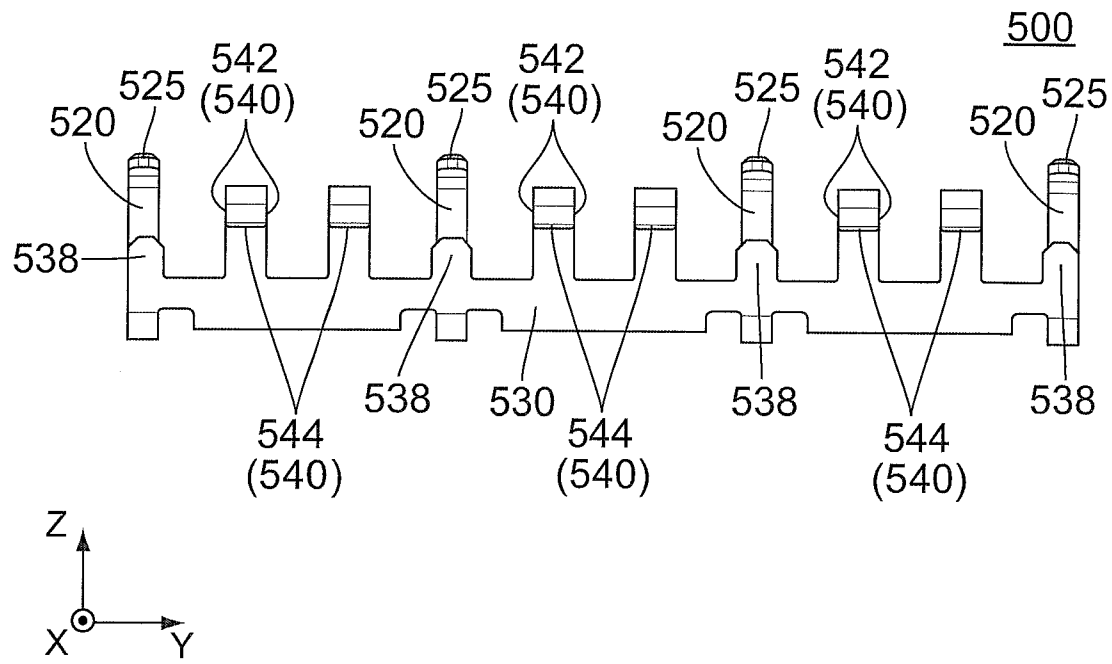


圖22

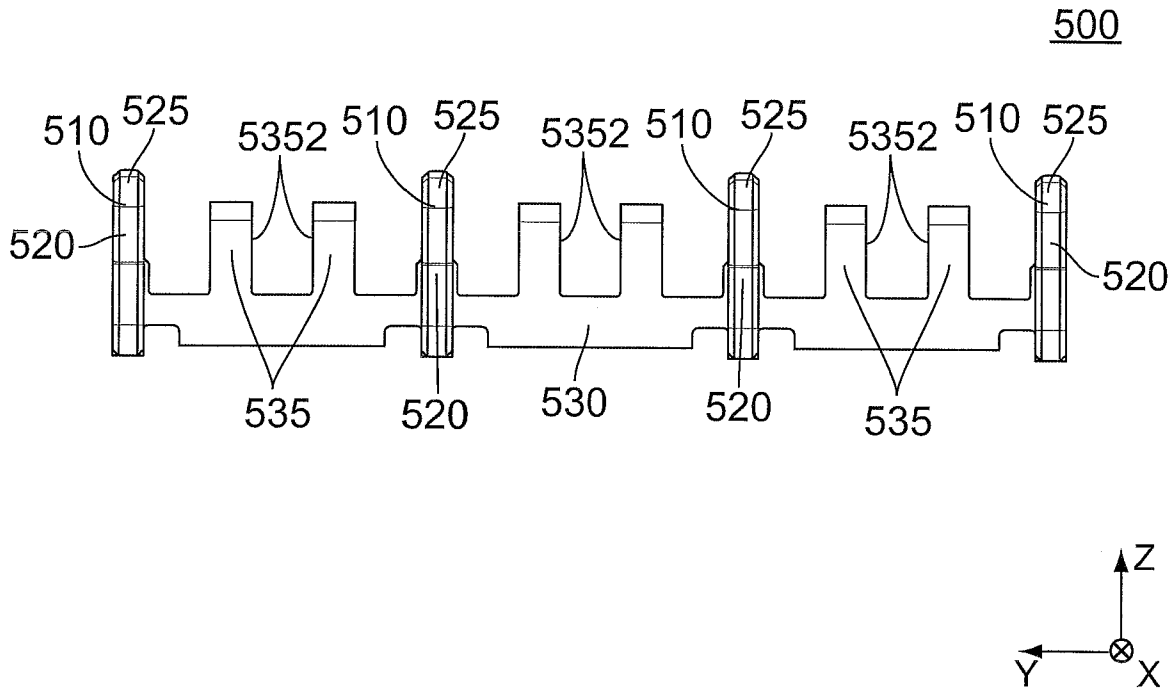


圖23

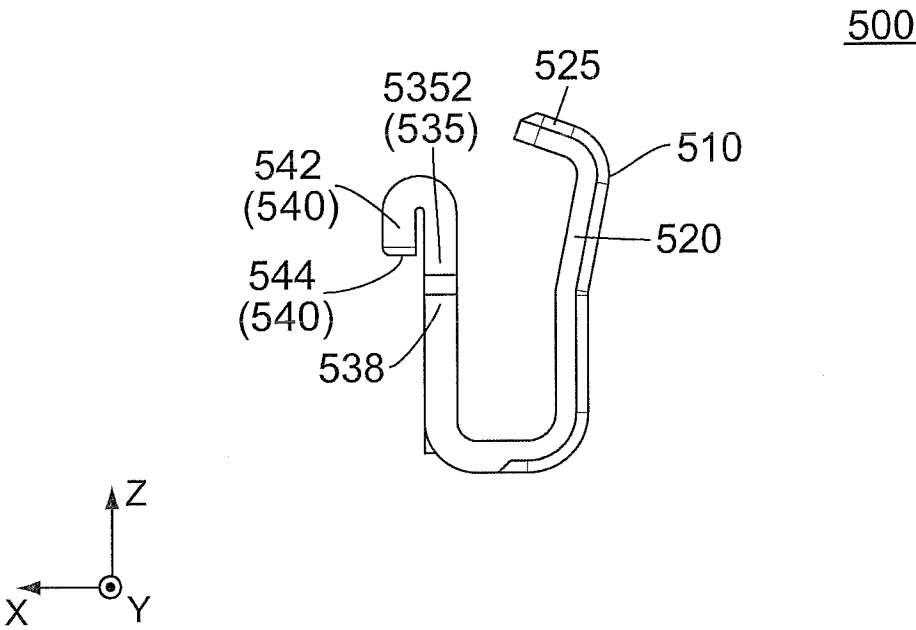


圖24

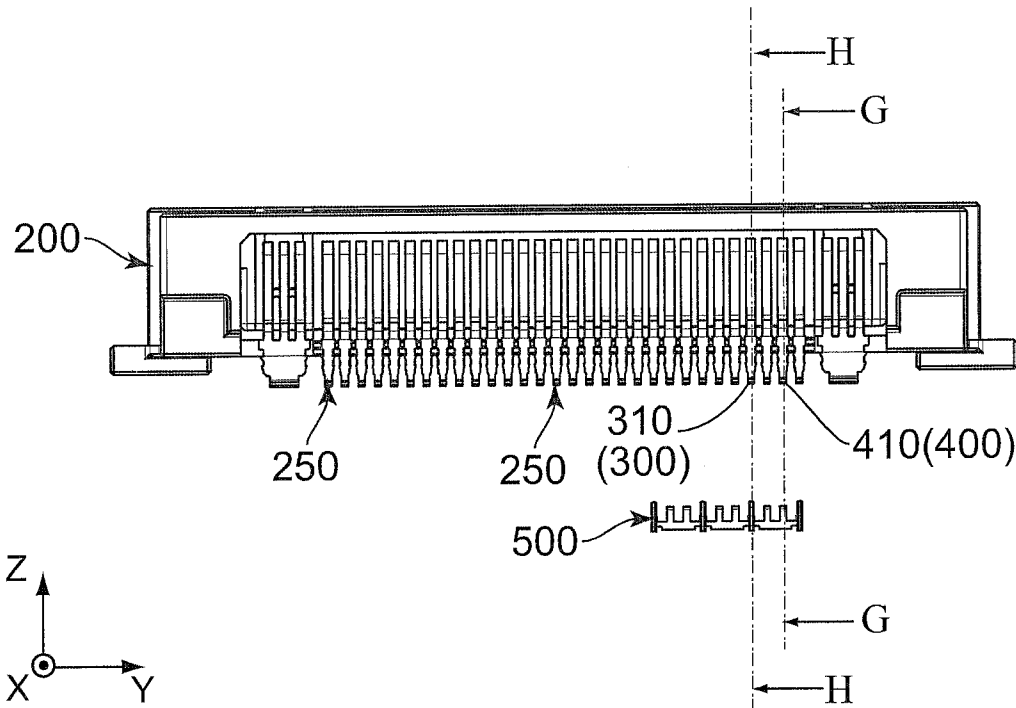


圖25

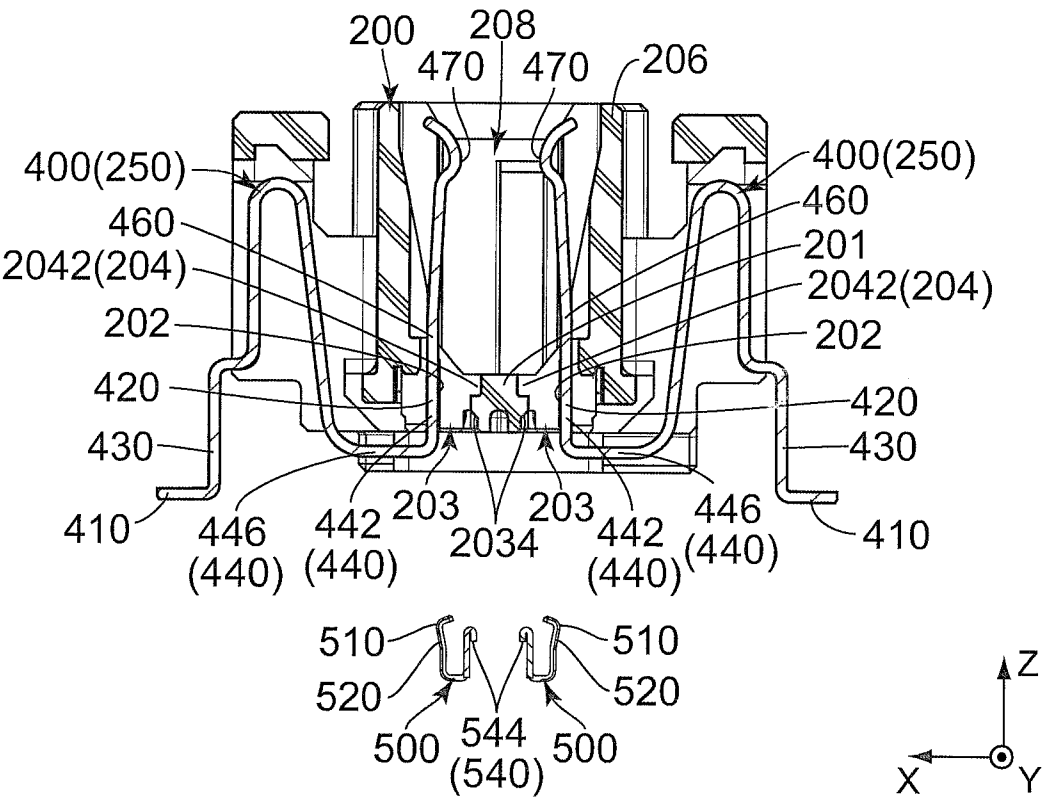


圖26

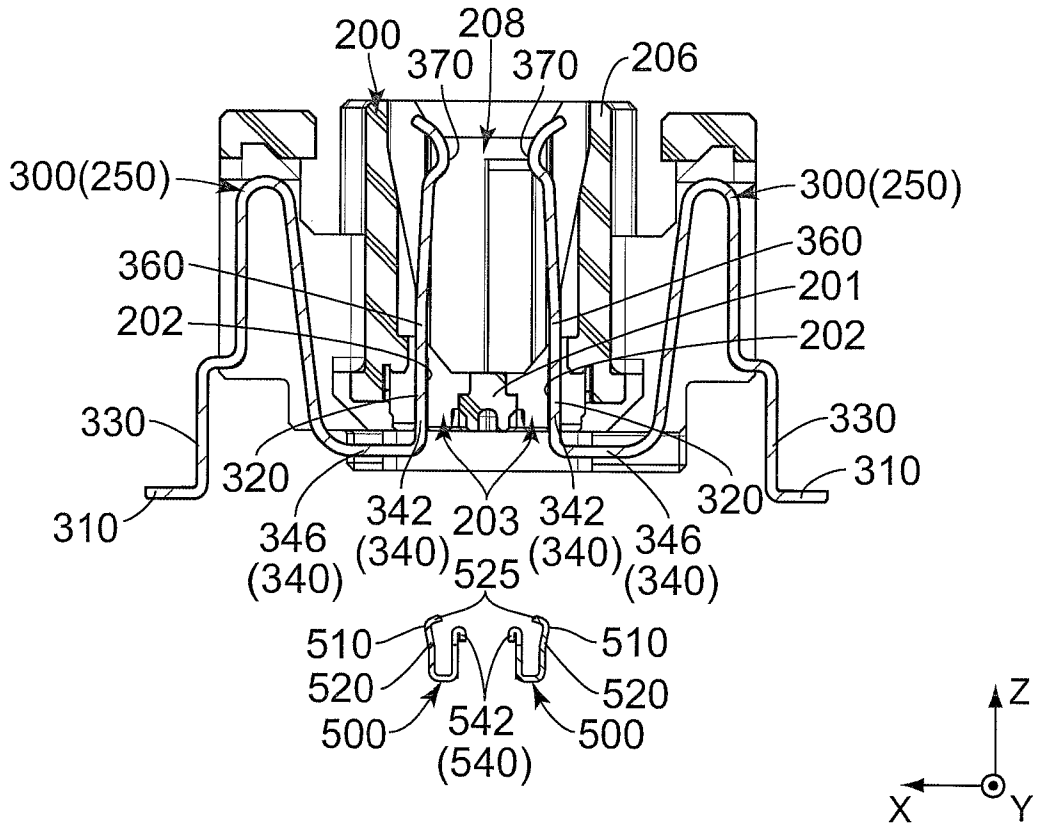


圖27

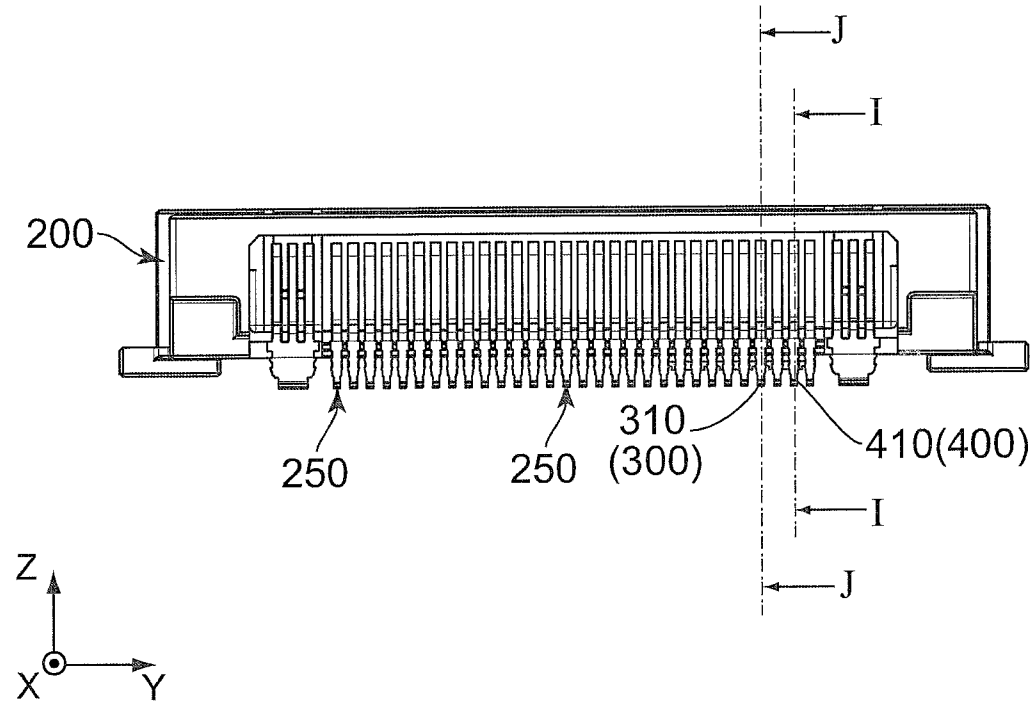


圖28

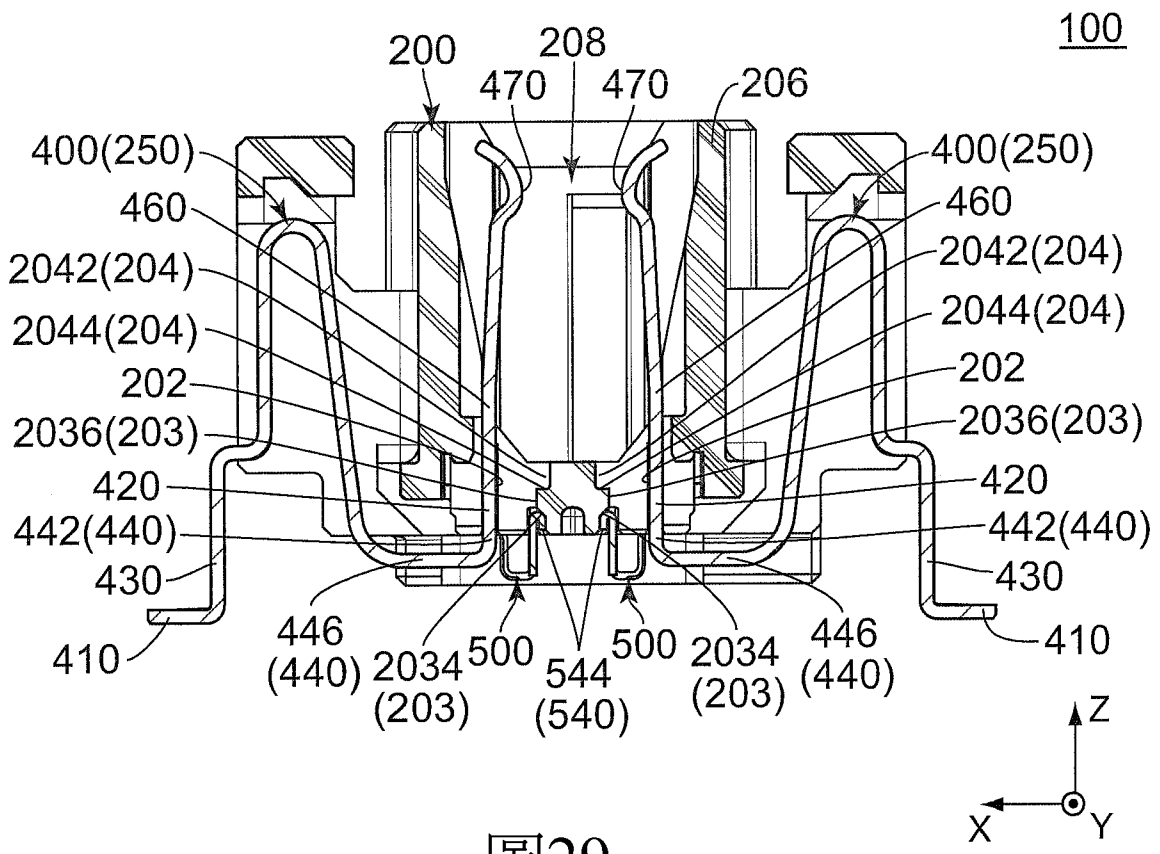


圖29

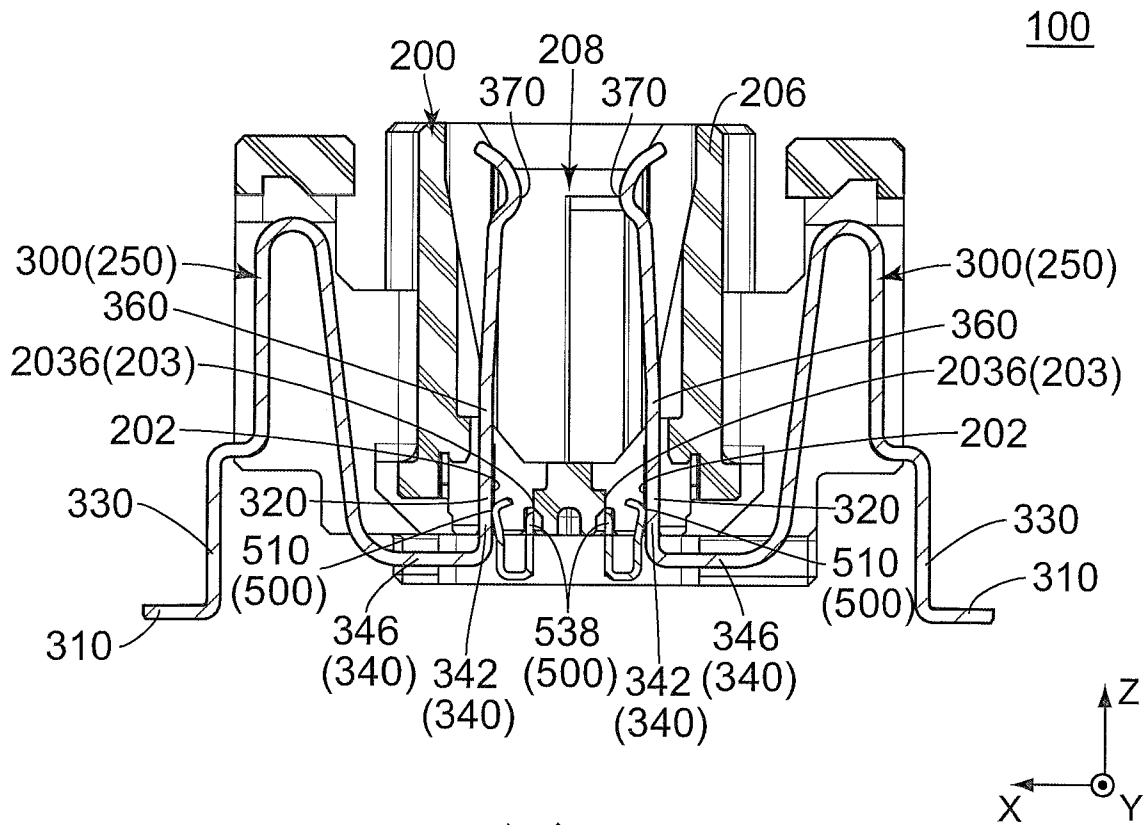


圖30

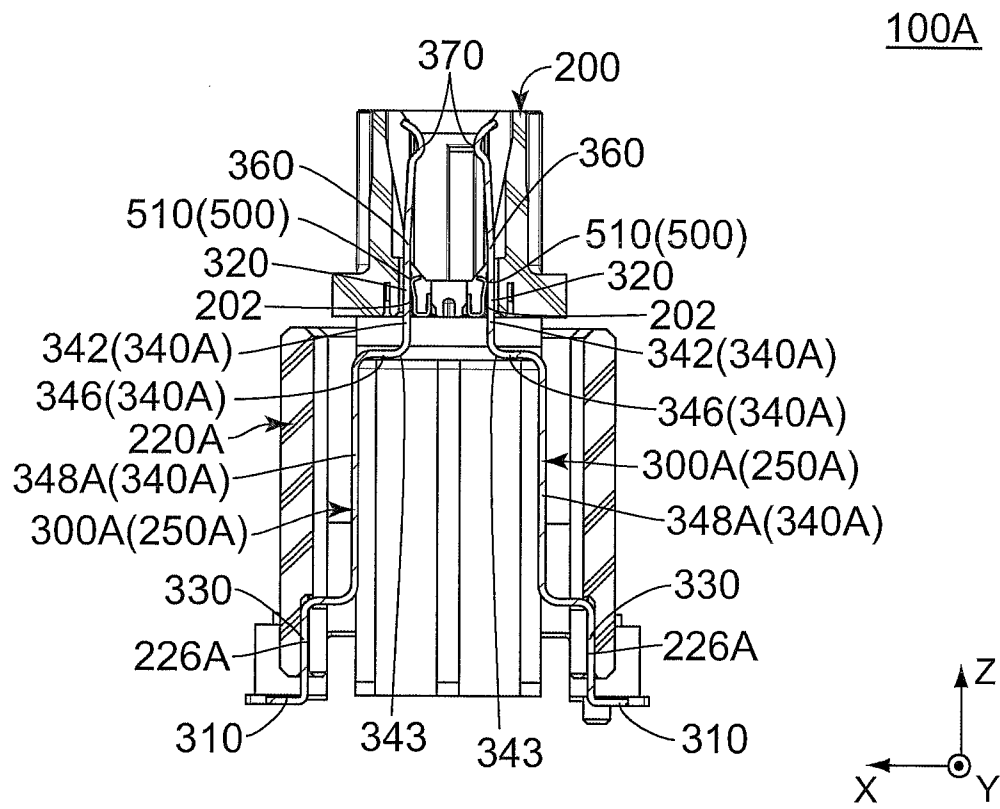


圖31

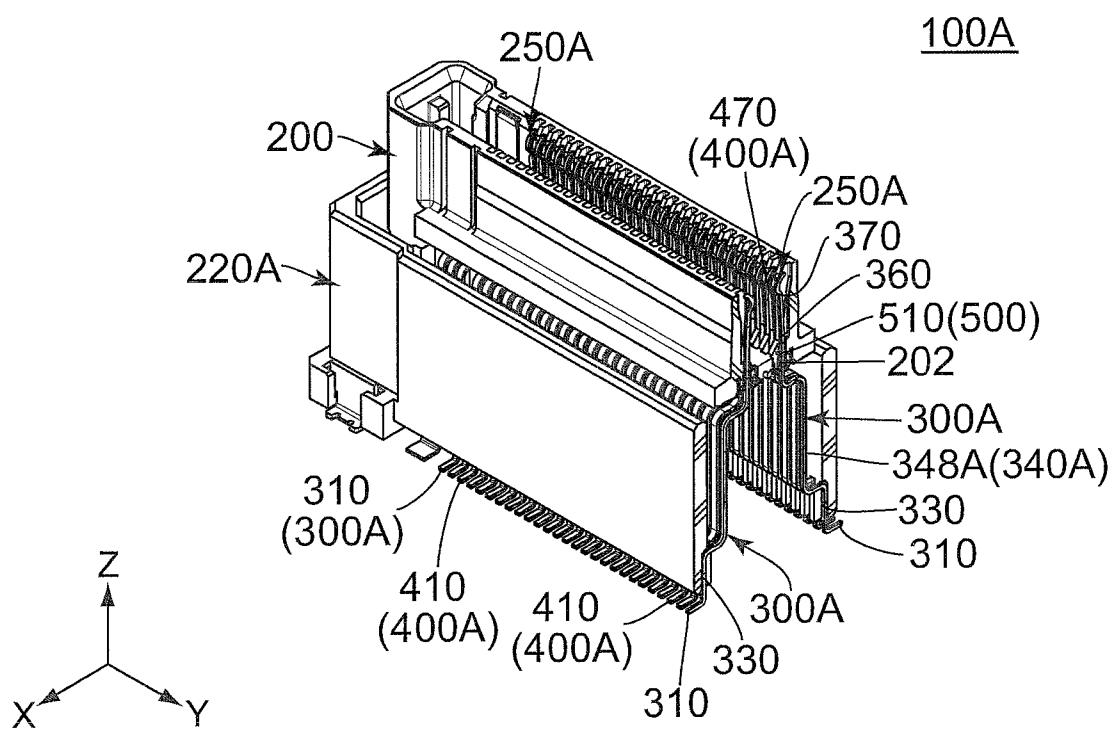


圖32

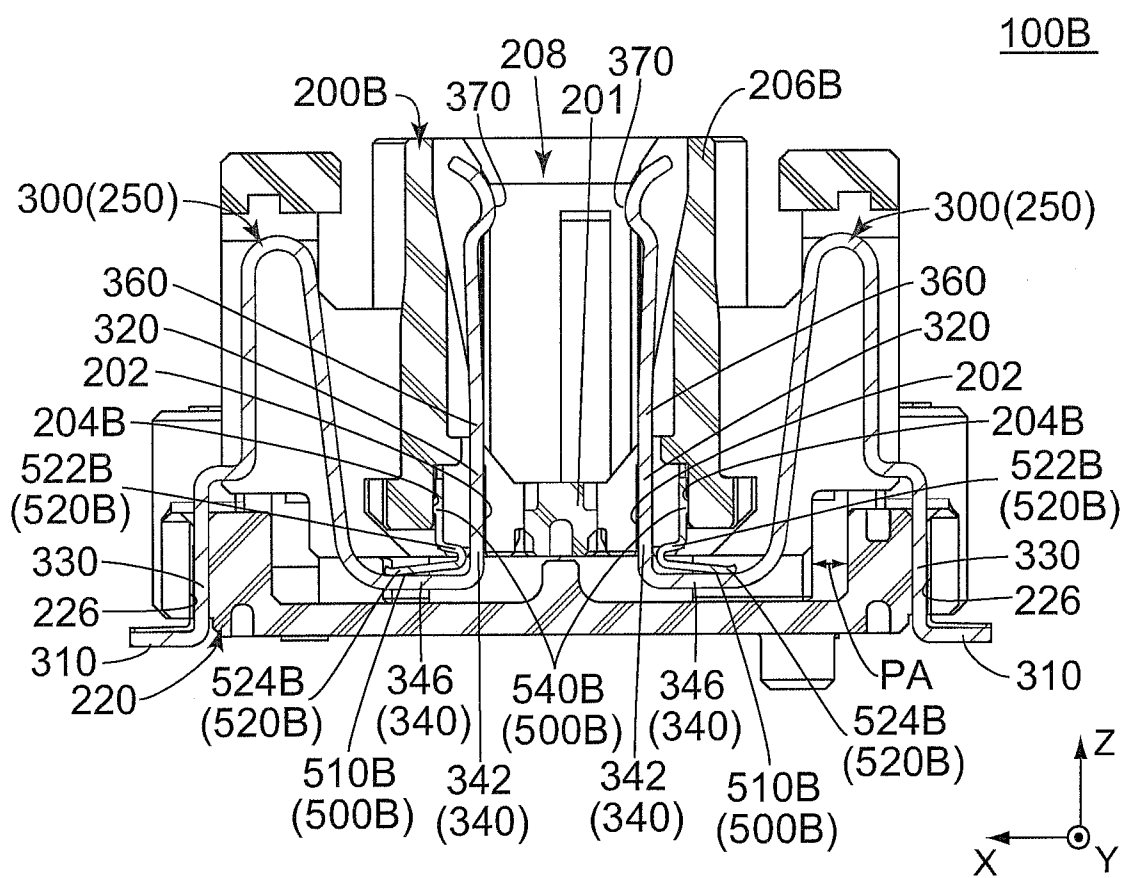


圖33

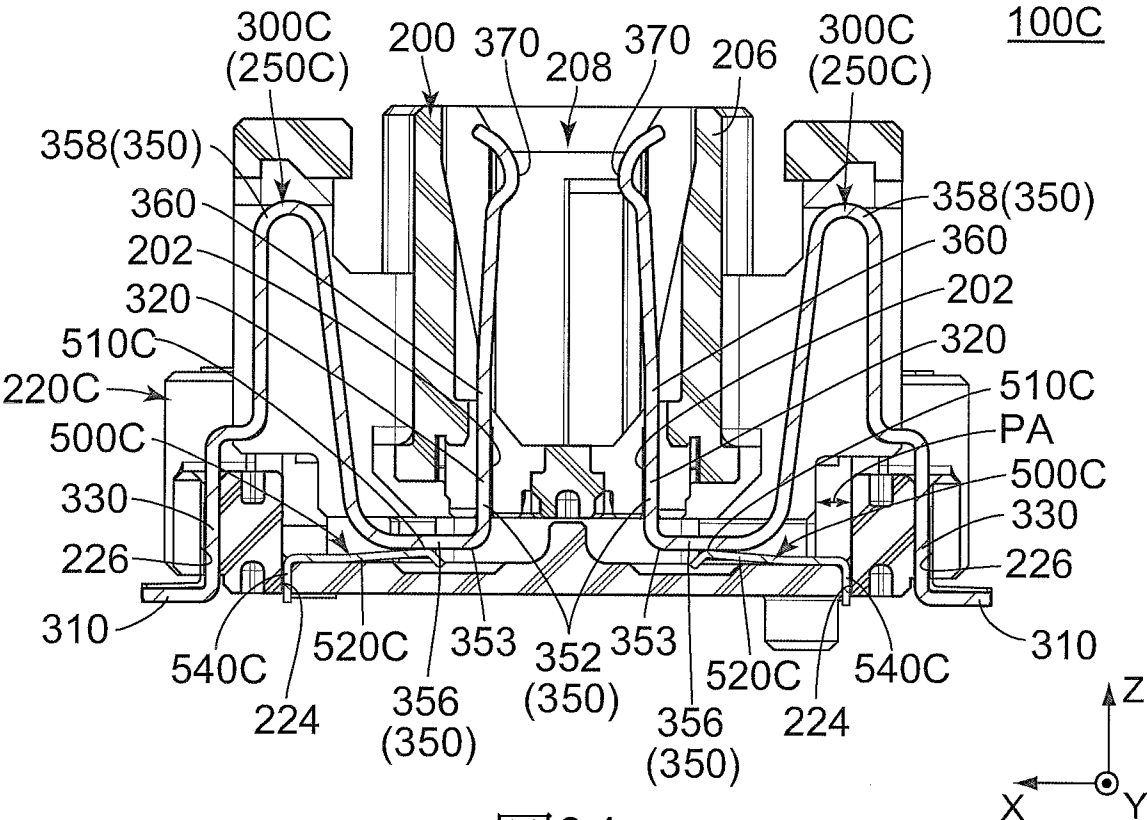


圖34

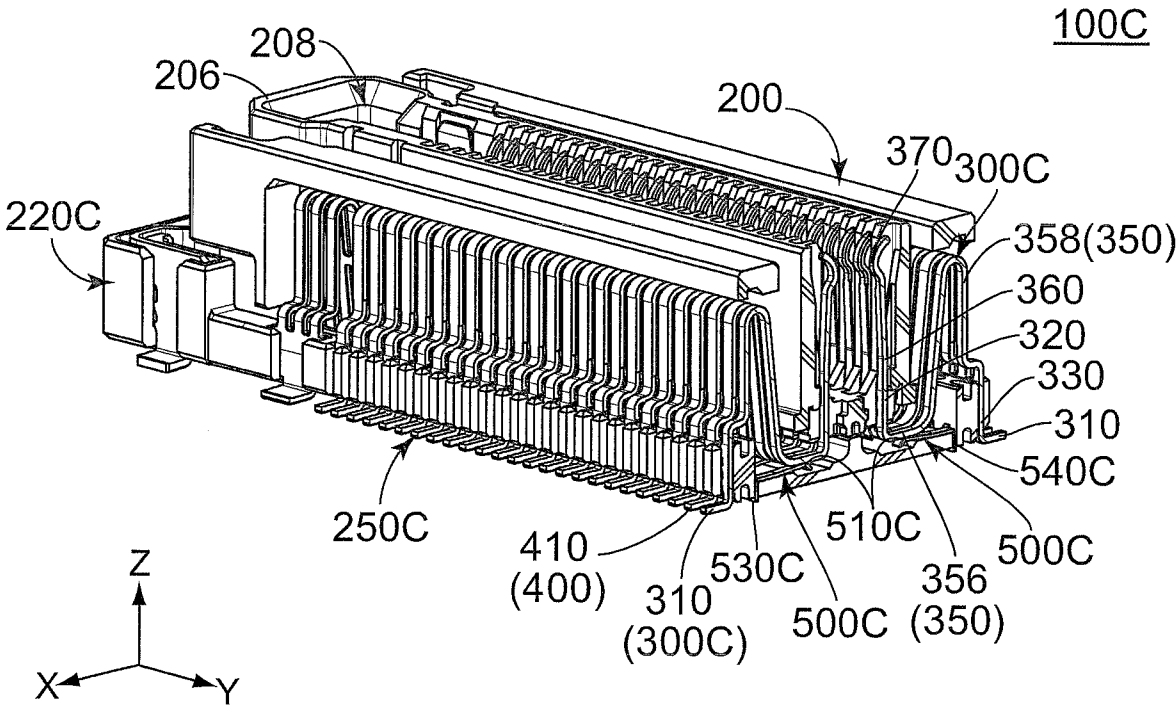


圖35

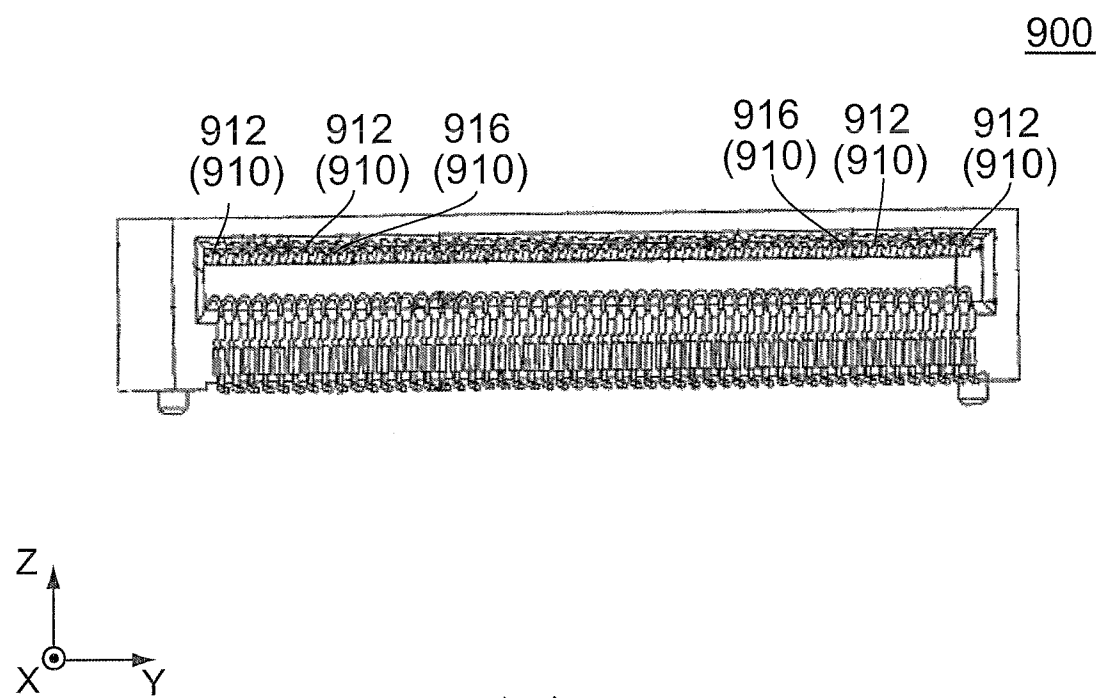


圖36

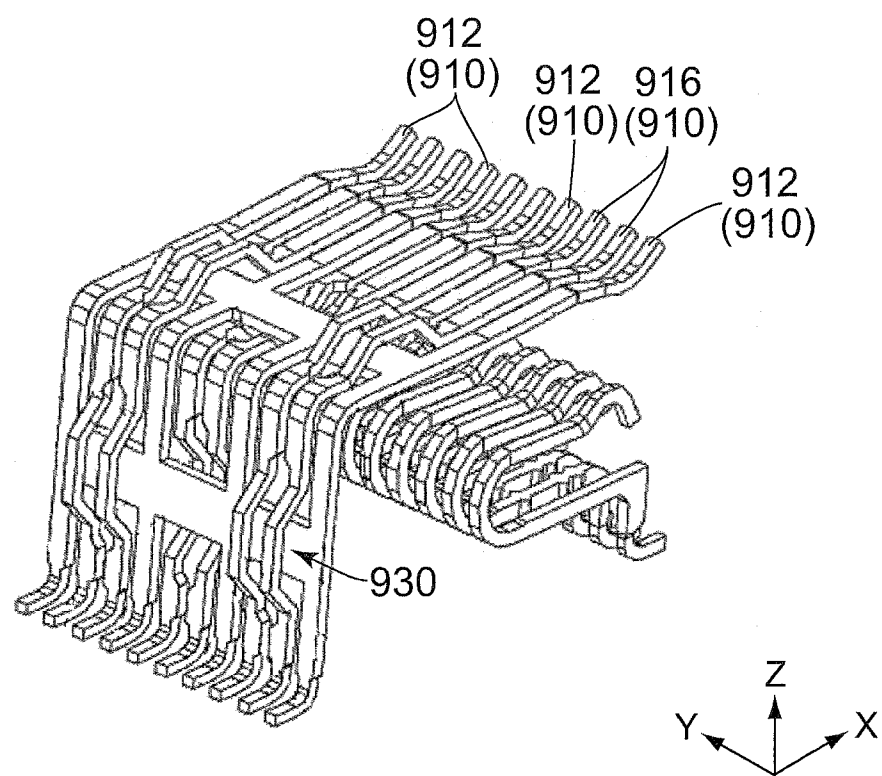


圖37