



(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 I543461 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 07 月 21 日

(21)申請案號：104135367

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 10 月 28 日

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

G06F1/16 (2006.01)

(30)優先權：2015/01/26 日本

2015-012358

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

日本

台灣航空電子股份有限公司 (中華民國) JAE TAIWAN, LTD. (TW)

臺中市南屯區工業區二十路 35 號

(72)發明人：小寺真史 KODERA, MASAFUMI (JP)；三川和弥 MIKAWA, KAZUYA (JP)；陳建
智 CHEN, CHIEN CHIH (TW)；王馨曼 WANG, HSING MAN (TW)

(74)代理人：洪澄文

(56)參考文獻：

TW 201415717A

審查人員：陳文傑

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：14 共 30 頁

(54)名稱

連接器

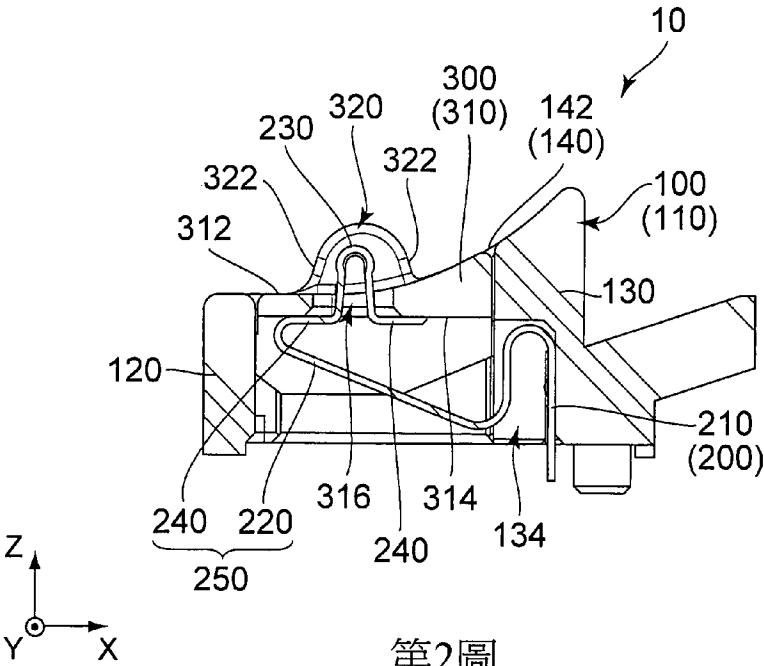
CONNECTOR

(57)摘要

提供連接器組合體，增加，對電子設備的擴充單元的可安裝方向，藉此能夠提高擴充單元的設計彈性。可動構件 300 透過接觸 200 而被彈性支持，能夠在上下方向移動。可動構件 300 上設置有基準面 312 及保護突起 320。保護突起 320 在上下方向，從基準面 312 突出於上側。接觸 200 的接觸部 230 通過可動構件 300 的基準面 312，在上下方向突出於上側。對保護突起 320 的保護部 322，施加沿著與上下方向交錯的交錯方向的力時，可動構件 300 使接觸 200 的接觸部 230 在上下方向移動至下側，力被放開時，可動構件 300 和接觸 200 的接觸部 230 一起在上下方向移動至上側。

A connector comprises a supporting member, a movable member and a contact. The movable member is supported by the supporting member so as to be movable in an up-down direction. The movable member is provided with a reference surface and a protection protrusion. The protection protrusion protrudes upward from the reference surface in the up-down direction. The protection protrusion is provided with a protection portion. The contact has a contact portion. The contact portion protrudes upward through the reference surface of the movable member in the up-down direction. The contact portion is positioned inward of the protection portion in a front-rear direction perpendicular to the up-down direction. The movable member moves the contact portion of the contact downward in the up-down direction when a force along an intersecting direction is applied to the protection portion. The intersecting direction intersects with the up-down direction. When the force is released, the movable member is moved upward in the up-down direction together with the contact portion of the contact.

指定代表圖：



第2圖

符號簡單說明：

- 10 . . . 連接器
- 100 . . . 保持構件
- 110 . . . 框體
- 120 . . . 前部
- 130 . . . 後部
- 140 . . . 側部
- 142 . . . 導引部
- 200 . . . 接觸
- 210 . . . 被保持部
- 220 . . . 彈性部
- 230 . . . 接觸部
- 240 . . . 支持部
- 250 . . . 支持構件
- 300 . . . 可動構件
- 310 . . . 上壁部
- 312 . . . 上面(基準面)
- 314 . . . 下面
- 316 . . . 孔
- 320 . . . 保護突起
- 322 . . . 保護部

發明摘要

公告本

※ 申請案號：104135367

※ 申請日：104.10.28

※IPC 分類：H01R 13/24 (2006.01)
G06F 1/16 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

連接器 / CONNECTOR

【中文】

[課題] 提供連接器組合體，增加，對電子設備的擴充單元的可安裝方向，藉此能夠提高擴充單元的設計彈性。

[解決手段] 可動構件 300 透過接觸 200 而被彈性支持，能夠在上下方向移動。可動構件 300 上設置有基準面 312 及保護突起 320。保護突起 320 在上下方向，從基準面 312 突出於上側。接觸 200 的接觸部 230 通過可動構件 300 的基準面 312，在上下方向突出於上側。對保護突起 320 的保護部 322，施加沿著與上下方向交錯的交錯方向的力時，可動構件 300 使接觸 200 的接觸部 230 在上下方向移動至下側，力被放開時，可動構件 300 和接觸 200 的接觸部 230 一起在上下方向移動至上側。

【英文】

A connector comprises a supporting member, a movable member and a contact. The movable member is supported by the supporting member so as to be movable in an up-down direction. The movable member is provided with a reference surface and a protection protrusion. The protection protrusion protrudes upward from the reference surface in the up-down direction. The

protection protrusion is provided with a protection portion. The contact has a contact portion. The contact portion protrudes upward through the reference surface of the movable member in the up-down direction. The contact portion is positioned inward of the protection portion in a front-rear direction perpendicular to the up-down direction. The movable member moves the contact portion of the contact downward in the up-down direction when a force along an intersecting direction is applied to the protection portion. The intersecting direction intersects with the up-down direction. When the force is released, the movable member is moved upward in the up-down direction together with the contact portion of the contact.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（2）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 10 連接器
- 100 保持構件
- 110 框體
- 120 前部
- 130 後部
- 140 側部
- 142 導引部
- 200 接觸
- 210 被保持部
- 220 彈性部
- 230 接觸部
- 240 支持部
- 250 支持構件
- 300 可動構件
- 310 上壁部
- 312 上面（基準面）
- 314 下面
- 316 孔
- 320 保護突起
- 322 保護部

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：
無。

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

連接器 / CONNECTOR

【技術領域】

【0001】本發明係有關於可裝卸地連接2個裝置的連接器組合體，及構成前述連接器組合體的連接器。

【先前技術】

【0002】專利文件1揭露此種連接器組合體。參照第12圖至第14圖，專利文件1的連接器組合體，具有設置在電子設備900的對象側連接器910、及設置在擴充單元或擴充基座(以下僅稱為「擴充單元」)950的連接器960。電子設備900被載置於擴充單元950的既定位置時，連接器960即連接對象側連接器910。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0003】[專利文獻1] 日本特開2012-94178號公報

【發明內容】

[發明要解決的問題]

【0004】專利文獻1的連接器組合體，朝電子設備900的擴充單元950的安裝方向是由如圖所示的方向A決定。又，擴充單元950也被要求有沿方向A安裝的導引功能，所以擴充單元950中收容電子設備900的部分的構造會大型化。

【0005】因此，本發明之目的為藉由增加對於電子設備的擴充單元的可安裝方向，以提供能夠提高擴充單元的設計彈性

的連接器組合體。又，本發明之目的亦提供構成前述連接器組合體的連接器。

[解決問題的技術手段]

【0006】本發明提供連接器作為第1連接器，包括支持構件、可動構件、以及接觸，

前述可動構件，藉由前述支持構件的支持，而可以上下方向移動，

前述可動構件設置有基準面及保護突起，

前述保護突起，在前述上下方向從前述基準面突出於上側，

前述保護突起設置有保護部，

前述接觸設置有接觸部，

前述接觸部，通過前述可動構件的前述基準面，在前述上下方向突出於上側，

前述接觸部，在與前述上下方向垂直的前後方向上位於比前述保護部更內側的位置，

對前述保護部，施加沿著與前述上下方向交錯的交錯方向的力時，前述可動構件使前述接觸的前述接觸部在前述上下方向移動至下側，前述力被放開時，前述可動構件和前述接觸的前述接觸部一起在前述上下方向移動至上側。

【0007】又，本發明提供連接器，作為第2連接器，是第1連接器，其中

前述接觸的前述接觸部，從前述基準面突出第1突出量，

前述保護突起，從前述基準面突出第2突出量，

前述第1突出量小於前述第2突出量。

【0008】又，本發明提供連接器作為第3連接器，是第1或第2連器，其中

前述保護突起，在前述上下方向和前述前後方向所規範的面內，具有圓弧狀的外部形狀。

【0009】又，本發明提供連接器作為第4連接器，是第1至第3連接器任一者，其中

前述支持構件係作為前述接觸的一部分而被形成。

【0010】又，本發明提供連接器作為第5連接器，是第1至第4連接器任一者，其中

前述連接器，被連接至安裝在裝置上的對象側連接器，

前述連接器，包括與前述可動構件是分別個體的導引部，前述導引部，在前述交錯方向，將前述裝置的一部分導引至前述保護突起。

【0011】又，本發明提供連接器作為第6連接器，是第5連接器，其中

前述導引部，與前述上下方向及前後方向之雙方交錯。

【0012】又，本發明提供連接器作為第7連接器，是第5或第6連接器，其中

前述連接器，在與前述上下方向垂直的面內，更包括包圍前述可動構件的保持構件，

前述導引部係作為前述保持構件的一部分而被形成。

【0013】又，本發明提供連接器作為第8連接器，是第7連接器，其中

前述保持構件上形成有控制窗，

前述可動構件上形成有控制突起，

前述控制突起被收容於前述控制窗，用以規範前述上下方向之前述可動構件的可動範圍。

【0014】又，本發明提供連接器作為第9連接器，是第8連接器，其中

前述控制突起，突出於前述前後方向，

前述控制窗所收容的前述控制突起，用以在與前述上下方向及前述前後方向之雙方垂直的橫方向上，控制前述可動構件的移動。

【0015】又，本發明提供連接器作為第10連接器，是第8或第9連接器，其中，

前述可動範圍大於從前述保護突起的前述基準面的突出量。

【0016】此外，本發明提供連接器組合體，包括第1至第10連接器任一者、以及對象側連接器，

前述對象側連接器，具有收容部及對象側接觸部，且被用於安裝在裝置上，

前述裝置的一部分沿前述交錯方向碰觸對前述保護部，藉此而對前述保護部施加前述力，

藉由前述保護突起被收容在前述收容部，前述力被放開，前述接觸部移動至上側而接觸前述對象側接觸部。

[發明的功效]

【0017】由於接觸部在前後方向位在比保護部更內側的位

置，在讓像是被設置對象側連接器之電子設備的裝置，沿著與上下方向交錯的交錯方向移動的情形下，裝置會比接觸的接觸部先碰觸保護突起的保護部，而能保護接觸部。

【0018】裝置沿交錯方向而對保護突起的保護部碰觸時，由於可動構件將接觸的接觸部下壓，裝置即使更往交錯方向前進，接觸也不易彎曲。

【0019】裝置和連接器的位置關係妥適時，藉由裝置保護突起的下壓會被解除。設置有保護突起的可動構件，透過支持構件而可動地被支持，以回歸到初始的位置。此時，可動構件被移動至接觸的接觸部的更上方。藉此，能達成接觸的接觸部和對象側接觸的對象側接觸部的連接。

【0020】依前述方式，本發明能夠在上下方向以外的方向，將像是電子設備的裝置與像是擴充單元的裝置連接。因此，能夠提高擴充單元的設計彈性。

【圖式簡單說明】

【0021】

第1圖顯示依據本發明實施樣態的連接器的立體圖。

第2圖顯示第1圖之連接器沿Ⅱ－Ⅱ線的剖面圖。

第3圖顯示第1圖之連接器所包含的保持構件的背面立體圖。

第4圖顯示第3圖之保持構件的正面立體圖。

第5圖顯示第1圖之連接器所包含的接觸的立體圖。

第6圖顯示第1圖之連接器所包含的可動構件的背面立體圖。

第7圖顯示第6圖之可動構件的正面立體圖。

第8圖顯示依據本發明實施樣態之對象側連接器的立體圖。

第9圖顯示本發明實施樣態中連接器和對象側連接器的連接過程的一狀態的剖面圖。

第10圖顯示延續第9圖狀態的剖面圖。

第11圖顯示延續第10圖狀態的剖面圖。

第12圖顯示專利文件1的電子設備及擴充單元的立體圖。

第13圖顯示第12圖之擴充單元的上視圖。專利文獻1的連接器組合體所包含的連接器亦被顯示。

第14圖顯示第12圖的電子設備的底視圖。專利文獻1的連接器組合體所包含的對象側連接器亦被顯示。

【實施方式】

【0022】依據本發明實施樣態之連接器組合體，具有如第1圖所示的連接器10以及如第8圖所示的對象側連接器600。本實施樣態中，如第9圖至第11圖所示，對象側連接器600是假設為被嵌入於平板型終端(裝置)500。又，第1圖的連接器10是假設為嵌入於具有鍵盤的擴充單元(未圖示)。但是本發明並非限定於此，若是電性連接2個裝置間的連接器組合體，均能適用本發明的概念。

【0023】如第8圖所示，對象側連接器600具有導電體構成的複數對象側接觸610以及絕緣體構成的對象側保持構件620。複數對象側接觸610被保持在對象側保持構件620，且在Y方向排成一行。本實施樣態的Y方向是橫方向。在對象側接觸

610設置有對象側接觸部612。對象側接觸部612露出於對象側保持構件620上。對象側保持構件620設置有2個收容部622以及對象側保護部630。於橫方向，2個收容部622設置在複數對象側接觸610的列的2外側位置。亦即在橫方向上，複數對象側接觸610係位於收容部622之間。各個收容部622在Z方向有凹入。在此，Z方向是和橫方向垂直的上下方向。特別是本實施樣態的收容部622的底面，在和橫方向垂直的平面內具有圓弧狀。對象側保護部630具有在橫方向上的長邊。對象側保護部630和對象側接觸610的列，在X方向上排列。在此，X方向是和橫方向以及上下方向雙方垂直的前後方向。對象側保護部630在前後方向保護對象側接觸610的列。

【0024】如第1圖及第2圖所示，本實施樣態的連接器10包括絕緣體構成的保持構件100、導電體構成的複數接觸200以及絕緣體構成的可動構件300。本實施樣態中，保持構件100和可動構件300是分別個體。

【0025】如第3圖及第4圖所示，保持構件100具有框體110和用以將框體110固定於擴充單元(未圖示)的被固定部150。

【0026】如第3圖及第4圖所示，框體110在橫方向有長形狀，在前後方向上有短形狀。框體110具有前部120、後部130及2個側部140。由此記載及第3圖及第4圖可理解， $-X$ 方向是前方向， $+X$ 方向是後方向。

【0027】如第3圖及第4圖所示，前部120設置有複數控制窗122。控制窗122在橫方向上排列。各個控制窗122沿前後方向貫通前部120。

【0028】如第4圖所示，後部130形成有複數隔板132。2片隔板130與其所分隔的空間，構成保持部134或輔助的控制部136其中之一。保持部134和輔助的控制部136在橫方向上交互地排列。

【0029】從第3圖及第4圖可理解，各個側部140形成有導引部142及第1規定部144。

【0030】導引部142形成在側部140的上面，且與上下方向及前後方向雙方交錯。從第9圖至第11圖可理解，在連接器10與對象側連接器600連接時，導引部142用以引導平板型終端500的一部分。

【0031】本實施樣態的導引部142，是作為與可動構件300是分別個體的保持構件100的一部分而被形成，但是本發明並非限定於此。若與可動構件300是分別個體的話，導引部142即便是由其他構件所構成的也可以，例如，也可利用裝卸接觸10的擴充單元(未圖示)的一部分來形成。

【0032】如第3圖及第4圖所示，第1規定部144在橫方上形成於各個側部140的內側。具體而言，各個側部140的內壁在橫方向上向外側凹陷。此等凹部的上內面係作用為第1規定部144。關於第1規定部144的作用，會在關於可動構件300的說明中一併說明。

【0033】如第5圖所示，各個接觸200具有被保持部210、彈性部220、接觸部230及支持部240。如第2圖所示，被保持部210被保持在保持構件100的保持部134。如第2圖及第5圖所示，彈性部220從被保持部210延伸。彈性部220可彈性變形而具有彈

性。接觸部230和支持部240，藉由彈性部220，而以至少能上下方向移動的方式被支持。本實施樣態中，彈性部220和支持部240如後所述，係構成用以支持可動構件300成為可上下方向移動的支持構件250。換言之，本實施樣態的支持部250係作為接觸200的一部分而被形成。

【0034】如第1圖及第2圖所示，可動構件300在垂直於上下方向的面內(在亦即XY平面內)，由保持構件100的框體110所包圍。

【0035】如第6圖及第7圖所示，可動構件300具有上壁部310、2個保護突起320、2個第2規定部330、複數控制突起340以及複數輔助的規定突起350。

【0036】由第2圖、第6圖及第7圖可理解，上壁部310具有曲面狀的上面312和平面狀的下面314。本實施樣態中，上壁部310的上面312，也被參照作為基準面。

【0037】如第2圖所示，上壁部310的下面314由接觸200的支持部240所支持。藉此，上壁部310利用彈性部220的彈性可以上下方向地移動。換言之，本實施樣態的可動構件300，藉著彈性部220及支持部240所構成的支持構件250，而以能上下方向地移動的方式被支持。本實施樣態中，支持部240僅是止住上壁部310的下面314，並非被固定於上壁部310，但是本發明並非限定於此，支持部240也可以被固定於上壁部310。亦即，接觸200的一部分可以被固定在可動構件300。又，本實施樣態的支持部240，在如第2圖所示的初期狀態，雖是和上壁部310的下面314相接，然而在此初期狀態中，支持部240和上壁

部310的下面314之間也可以設有間隙，當保護突起320被壓下既定量時，上壁部310的下面314則和支持部240接觸。換言之，可動構件300對於支持部240可以並非一直接觸。

【0038】參照第2圖、第6圖及第7圖，上壁部310形成有和接觸200分別對應的複數孔316。孔316在橫方向上排列。接觸200的接觸部230通過孔316在上下方向突出於上側。換言之，接觸200的接觸部230通過可動構件300的基準面312而在上下方向突出於上側。從接觸部230的基準面312突出的量是第1突出量。

【0039】當第1圖的連接器10連接第8圖的對象側連接器600時，保護突起320是被第8圖的對象側連接器600的收容部622所接受的部位。藉由保護突起320被收容部622所接受，以執行對連接器10的對象側連接器600的概略位置決定。在此，由於本實施樣態的保護突起320有2個且位於橫方向上相互分離的位置，因此不用將保護突起320在橫方向的尺寸變大而能執行適當的位置決定。又，全部的孔316在橫方向上位於2個保護突起320之間。因此，即便是設有保護突起320情形下，能夠將接觸200之配置，設定成為和未設有保護突起320情形下的接觸200之配置相同。

【0040】參照第2圖，保護突起320從上壁部310的上面312突出於上側。亦即，保護突起320在上下方向從基準面312突出於上側。保護突起320從基準面312僅只突出第2突出量。從第2圖可知，是接觸部230突出量的第1突出量小於第2突出量。換言之，保護突起320比接觸部230更突出於上方。

【0041】特別是如第2圖所示，本實施樣態的保護突起320在上下方向和前後方向所規範的面內(亦即XZ平面內)，具有圓弧狀的外部形狀。亦即，在上下方向和前後方向所規範的面內，保護突起320的外部形狀是被形成為曲面。因此，如第9圖至第11圖所示，在與上下方向交錯的交錯方向上，平板型終端500碰觸保護突起320而對保護突起320施力時，保護突起320平滑地移動至下側。又，本實施樣態的交錯方向是沿著導引部142的方向。但是保護突起320，只要能夠將從交錯方向所施加的力轉換為向下的力，可以具有任何的外部形狀。例如隨平板型終端500之形狀，保護突起320可具有長方體之外部形狀。

【0042】參照第2圖，對保護突起320的保護部322沿著交錯方向施力時，可動構件300在上下方向移動至下側，藉此可動構件300使接觸200的接觸部230在上下方向移動至下側。所施加的力被放開時，可動構件300藉由接觸200的彈性部220及支持部240而被往上推，而與接觸200的接觸部230一同在上下方向移動至上側。

【0043】如第9圖至第11所示，在使平板型終端500沿著交錯方向移動的情形下，在保護突起320中，最初和平板型終端500碰觸的部位是保護部322。交錯方向是雙方向的情形下，亦即平板型終端500在交錯方向上可能和保護突起320兩側的其中之一碰觸的情形下，保護部322變成有2個地方。在此情形下，每個接觸部230位於交錯方向上2個保護部322之間的位置。為更確實地防止接觸部230彎曲，各個接觸部230理想上是在前後方向上位於2個保護部322之間的位置。亦即理想上，接

觸部230是在前後方向上位在保護部322的內側。另一方面，藉由擴充單元(未圖示)的形狀，決定使平板型終端500移動的方向。藉此方式，在交錯方向是單方向的情形下，保護部322可以是1個。在此情形下，沿著交錯方向使平板型終端500移動時，由於平板型終端500並非碰觸接觸部230而是碰觸保護部322，在交錯方向上接觸部230位於保護部322的內側是有必要的。為更確實地防止接觸部230彎曲，各個接觸部230理想上在前後方向是位於比保護部322更內側的位置。

【0044】如第6圖及第7圖所示，第2規定部330位於可動構件300的橫方向兩端，在橫方向上突出於外側。各個第2規定部330在前後方向上延長。可動構件300在被收容於保持構件100的框體110內的狀態(第1圖及第2圖所示狀態)，可動構件300移動至上方時，可動構件300的第2規定部330(參照第6圖及第7圖)碰觸保持構件100的第1規定部144(參照第3圖及第4圖)，防止可動構件300更往上移動。以此方式，第1規定部144和第2規定部330規範可動構件300的上限位置。

【0045】如第7圖所示，每個控制突起340突出於前方。參照第1圖、第4圖及第7圖，控制突起340分別被收容於保持構件100的控制窗122。

【0046】控制突起340規範上下方向的可動構件300的可動範圍。詳細而言，控制突起340的上端碰觸控制窗122的上端時，是可動範圍的上限；控制突起340的下端碰觸控制窗122的下端時，成為可動範圍的下限。特別是從可動範圍的下限被規範，能夠防止如第2圖所示的接觸200的彈性部220被過度彎曲

及接觸200的塑性變形。但是，為不妨礙保護突起320在上下方向的移動，可動構件300的可動範圍，理想上是設定為大於保護突起320的第2突出量(亦即從保護突起320的基準面312開始的突出量)。

【0047】參照第1圖、第4圖及第7圖，本實施樣態的控制突起340在橫方向上具有稍小於控制窗122的尺寸。因此，控制突起340在被收容於控制窗122的狀態下，在橫方向上可動構件300的移動會受到控制。

【0048】如第6圖所示，每個輔助的控制突起350突出於後方。由第4圖及第6圖可理解，輔助的控制突起350分別被收容於保持構件100的輔助控制部136。輔助的控制突起350移動至上方時，會碰觸輔助的控制突起136的上端，而無法往上端以上的地方移動。此外，本實施樣態的輔助的控制突起350在橫方向上具有稍小於保持構件100的輔助的控制部136的尺寸。因此，輔助的控制突起350在被收容於輔助的控制部136的狀態下，在橫方向上可動構件300的移動會受到控制。

【0049】具有如上述結構的連接器10被組裝至擴充單元(未圖示)，在對象側連接器600被組裝至平板型終端500的情形下，連接器10和對象側連接器600的連接成為如第9圖至第11圖所示者。如第9圖所示，保持構件100的導引部142，在交錯方向上導引平板型終端500的一部分直到保護突起320。平板型終端500的一部分，沿著交錯方向對保護突起320的保護部322碰觸，藉此而對保護部322施力。以此方式，如第10圖所示，保護突起320移動至下側，接觸200的接觸部230也隨之被移動至

下側。參照第8圖及第11圖，保護突起320被收容在對象側連接器600的收容部622時，施加在保護突起320的力被放開。藉此方式，隨著可動構件300的向上移動，接觸200的接觸部230移動至上側而和對象側接觸610的對象側接觸部612接觸。如此依據本實施樣態，能夠將平板型終端500，不僅只在上下方向、即使在與上下方向交錯的方向上，對擴充單元(未圖示)進行安裝。

【0050】此外，本實施樣態中，是接觸部230突出量的第1突出量小於是保護突起320突出量的第2突出量。因此，即便執行如上所述的安裝操作，對平板型終端500由於不與接觸部230接觸，所以能夠避免接觸部230對平板型終端500造成的損害。

【0051】上述實施樣態中，收容部622的底面在與橫方向垂直的平面內具有圓弧狀，但是本發明並非限定於此。只要能夠適當的收容保護突起320，則收容部622的形狀並無特別限制。

【0052】上述實施樣態中，係將支持可上下方向移動的可動構件300的支持構件250作為接觸200的一部分而形成，但是本發明並非限定於此。例如，也可以使用和像是線圈彈簧的彈性構件且和接觸200是分別個體的彈性構件，作為支持構件。

【符號說明】

【0053】

- 10 連接器
- 100 保持構件
- 110 框體
- 120 前部

- 122 控制窗
- 130 後部
- 132 隔板
- 134 保持部
- 136 輔助的控制部
- 140 側部
- 142 導引部
- 144 第1規定部
- 150 被固定部
- 200 接觸
- 210 被保持部
- 220 彈性部
- 230 接觸部
- 240 支持部
- 250 支持構件
- 300 可動構件
- 310 上壁部
- 312 上面 (基準面)
- 314 下面
- 316 孔
- 320 保護突起
- 322 保護部
- 330 第2規定部
- 340 控制突起

- 350 輔助的控制突起
- 500 平板型終端 (裝置)
- 600 對象側連接器
- 610 對象側接觸
- 620 對象側保持構件
- 622 收容部
- 630 對象側保護部

申請專利範圍

1. 一種連接器，包括支持構件、可動構件、以及接觸，
前述可動構件，藉由前述支持構件的支持，而可以上下方向地移動，
前述可動構件設置有基準面及保護突起，
前述保護突起，在前述上下方向從前述基準面突出於上側，
前述保護突起設置有保護部，
前述接觸設置有接觸部，
前述接觸部，通過前述可動構件的前述基準面，在前述上下方向突出於上側，
前述接觸部，在與前述上下方向垂直的前後方向上位於比前述保護部更內側的位置，
對前述保護部，施加沿著與前述上下方向交錯的交錯方向的力時，前述可動構件使前述接觸的前述接觸部在前述上下方向移動至下側，
前述力被放開時，前述可動構件和前述接觸的前述接觸部一起在前述上下方向移動至上側。
2. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中
前述接觸的前述接觸部，從前述基準面突出第1突出量，
前述保護突起，從前述基準面突出第2突出量，
前述第1突出量小於前述第2突出量。
3. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中
前述保護突起，在前述上下方向和前述前後方向所規範的面內，具有圓弧狀的外部形狀。

4. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中
前述支持構件係作為前述接觸的一部分而被形成。
5. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中
前述連接器，被連接至安裝在裝置上的對象側連接器，
前述連接器，包括與前述可動構件是分別個體的導引部，
前述導引部，在前述交錯方向，將前述裝置的一部分導引
至前述保護突起。
6. 如申請專利範圍第5項所述之連接器，其中
前述導引部，與前述上下方向及前後方向之雙方交錯。
7. 如申請專利範圍第5項所述之連接器，其中
前述連接器，在與前述上下方向垂直的面內，更包括包圍
前述可動構件的保持構件，
前述導引部係作為前述保持構件的一部分而被形成。
8. 如申請專利範圍第7項所述之連接器，其中
前述保持構件上形成有控制窗，
前述可動構件上形成有控制突起，
前述控制突起被收容於前述控制窗，用以規範前述上下方
向之前述可動構件的可動範圍。
9. 如申請專利範圍第8項所述之連接器，其中
前述控制突起，突出於前述前後方向，
前述控制窗所收容的前述控制突起，用以在與前述上下方
向及前述前後方向之雙方垂直的橫方向上，控制前述可動
構件的移動。
10. 如申請專利範圍第8項所述之連接器，其中

前述可動範圍大於從前述保護突起的前述基準面的突出量。

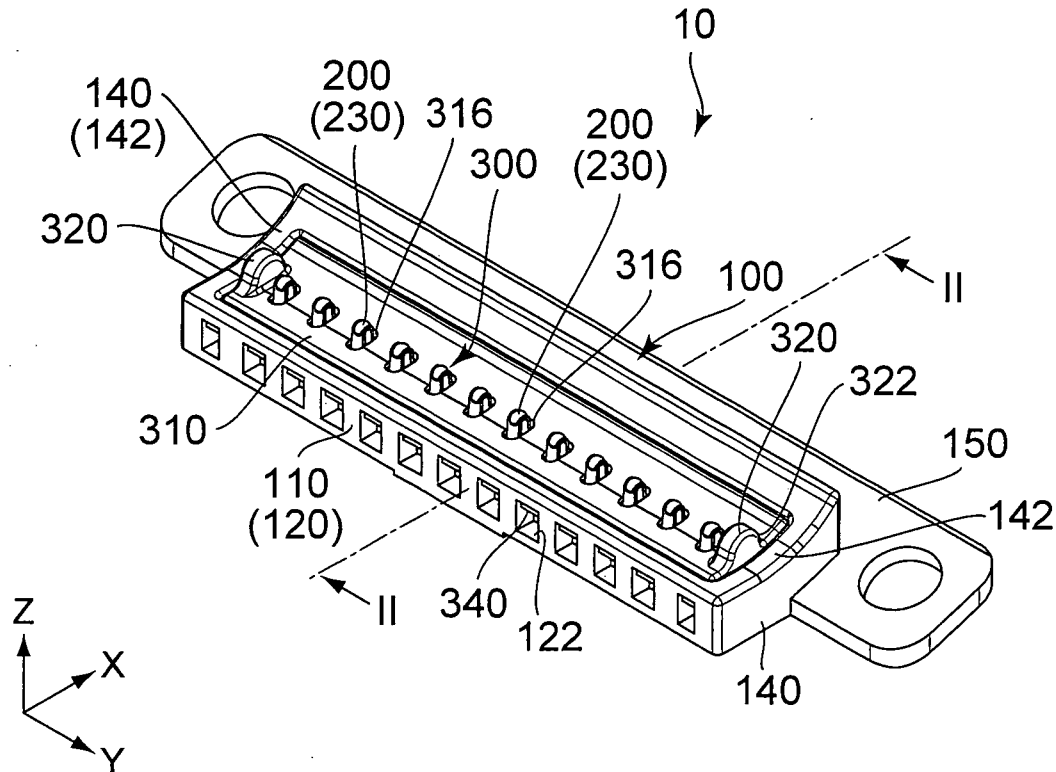
11.一種連接器組合體，包括如申請專利範圍第1項所述之連接器、及對象側連接器，

前述對象側連接器，具有收容部及對象側接觸部，且被用於安裝在裝置上，

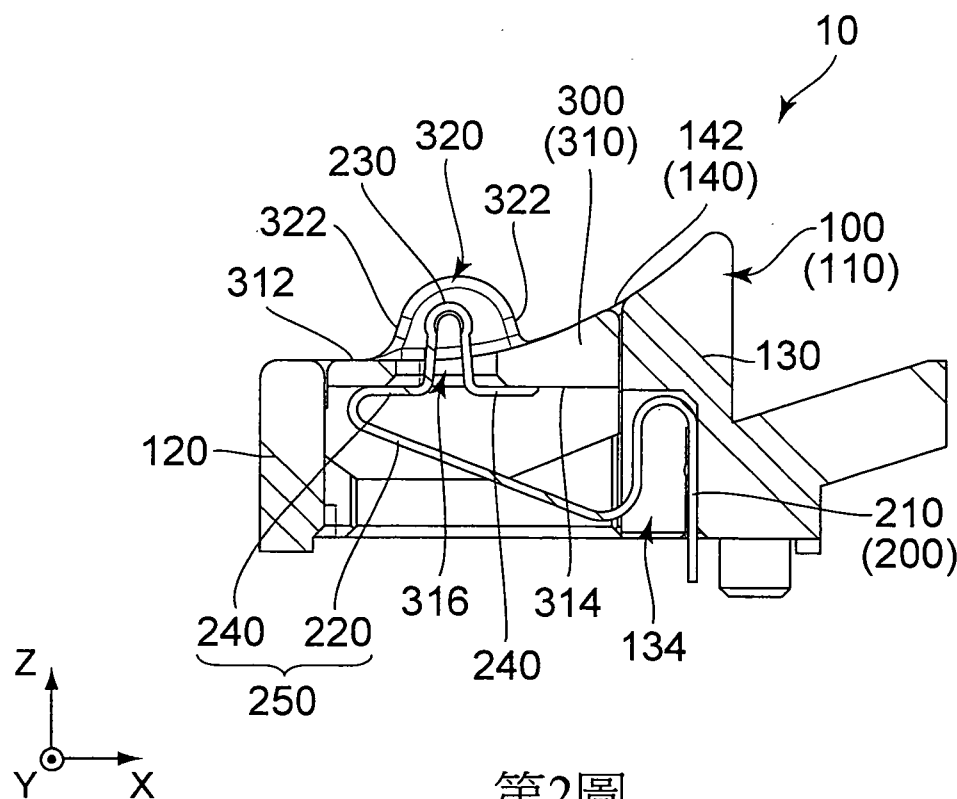
前述裝置的一部分沿前述交錯方向碰觸前述保護部，藉此而對前述保護部施加前述力，

藉由前述保護突起被收容在前述收容部，前述力被放開，前述接觸部移動至上側而接觸前述對象側接觸部。

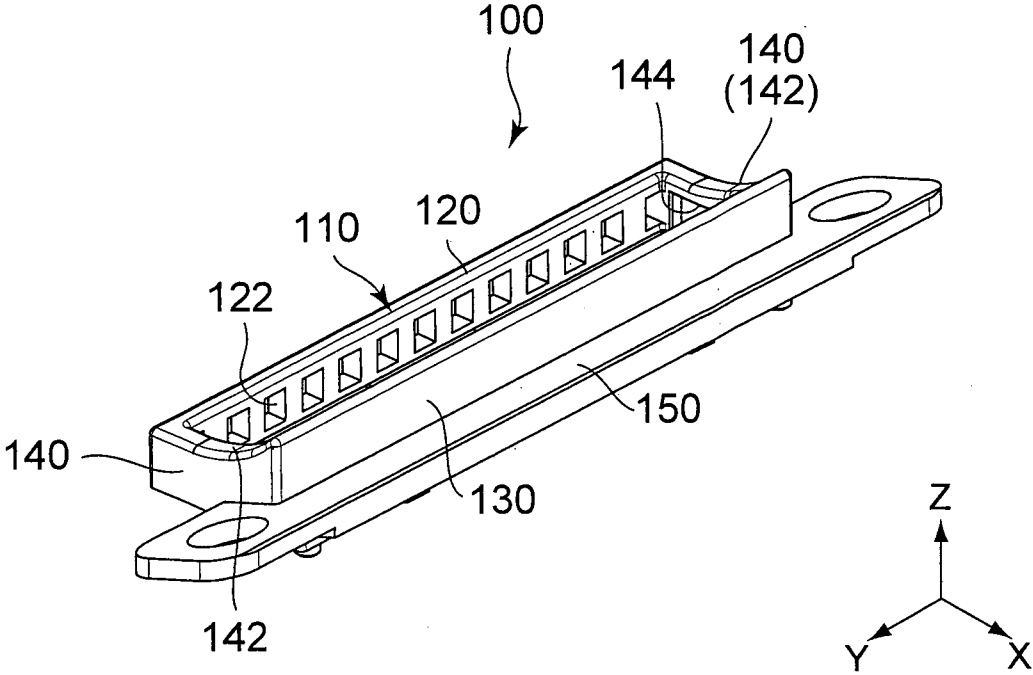
圖式



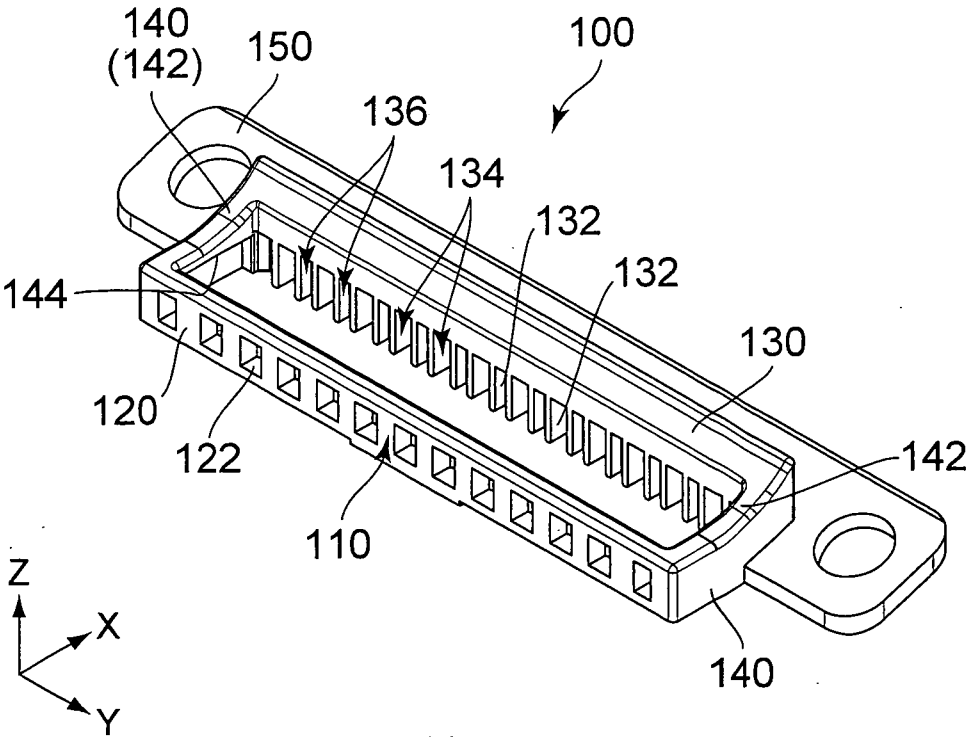
第1圖



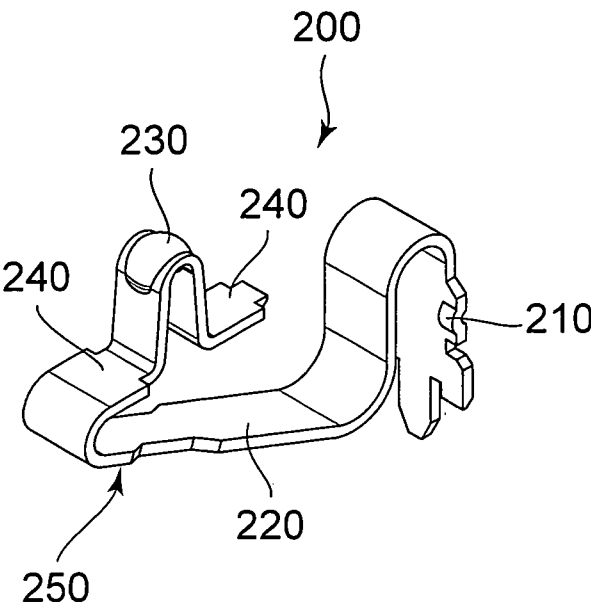
第2圖



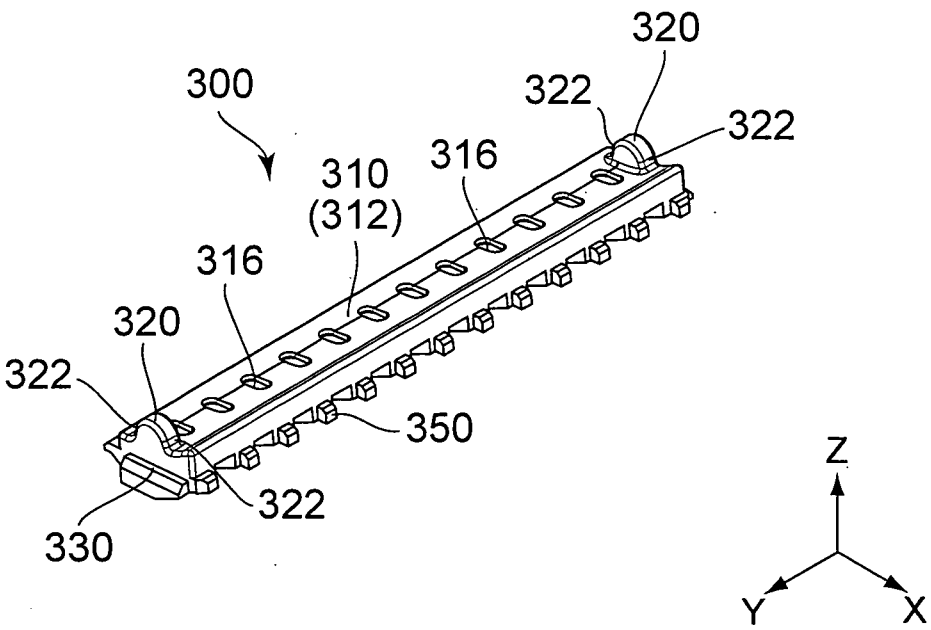
第3圖



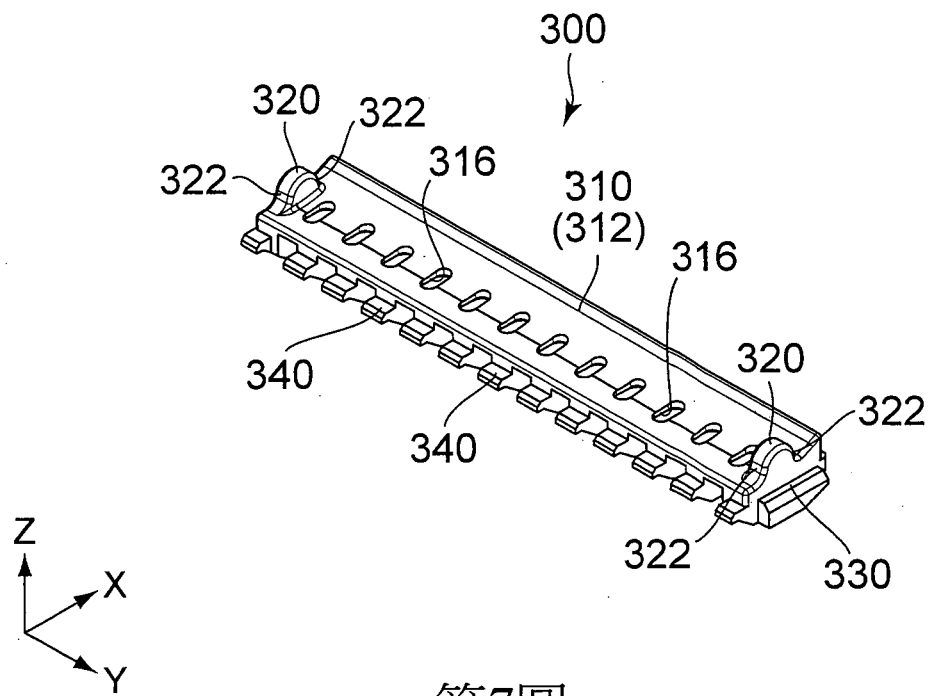
第4圖



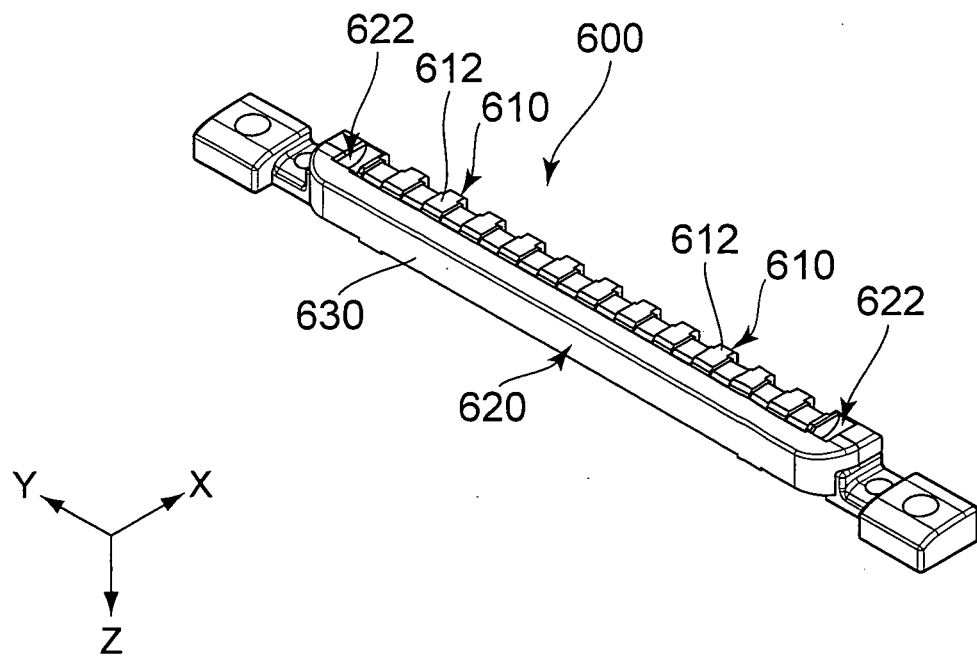
第5圖



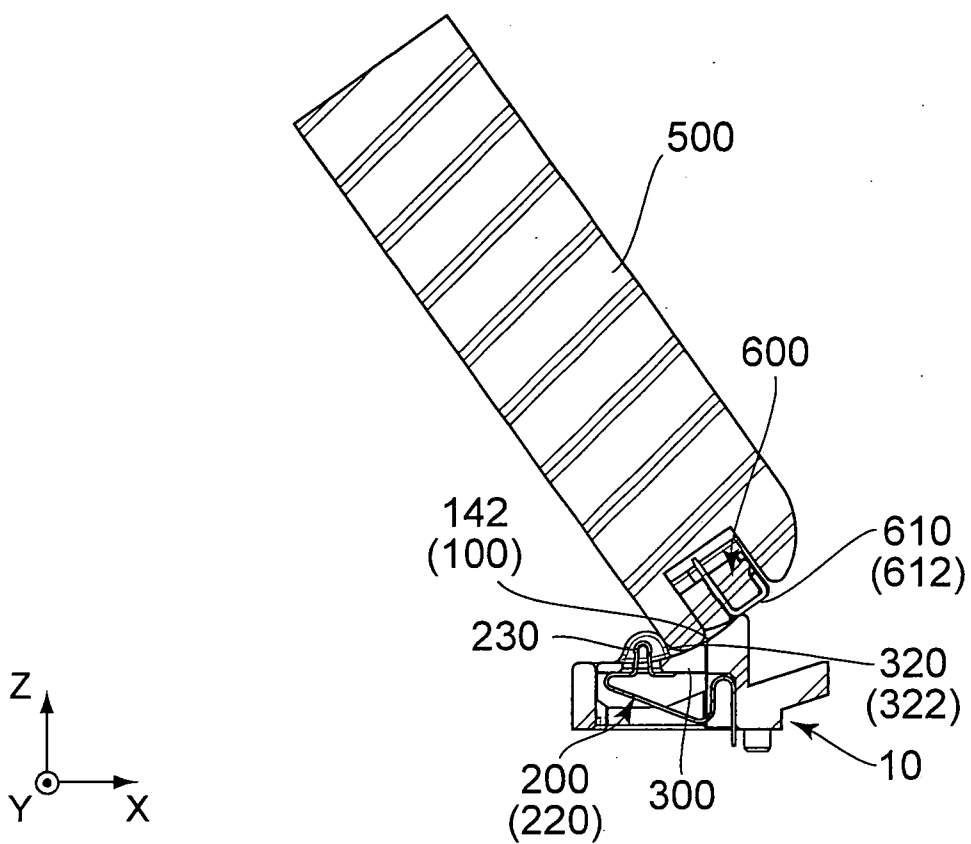
第6圖



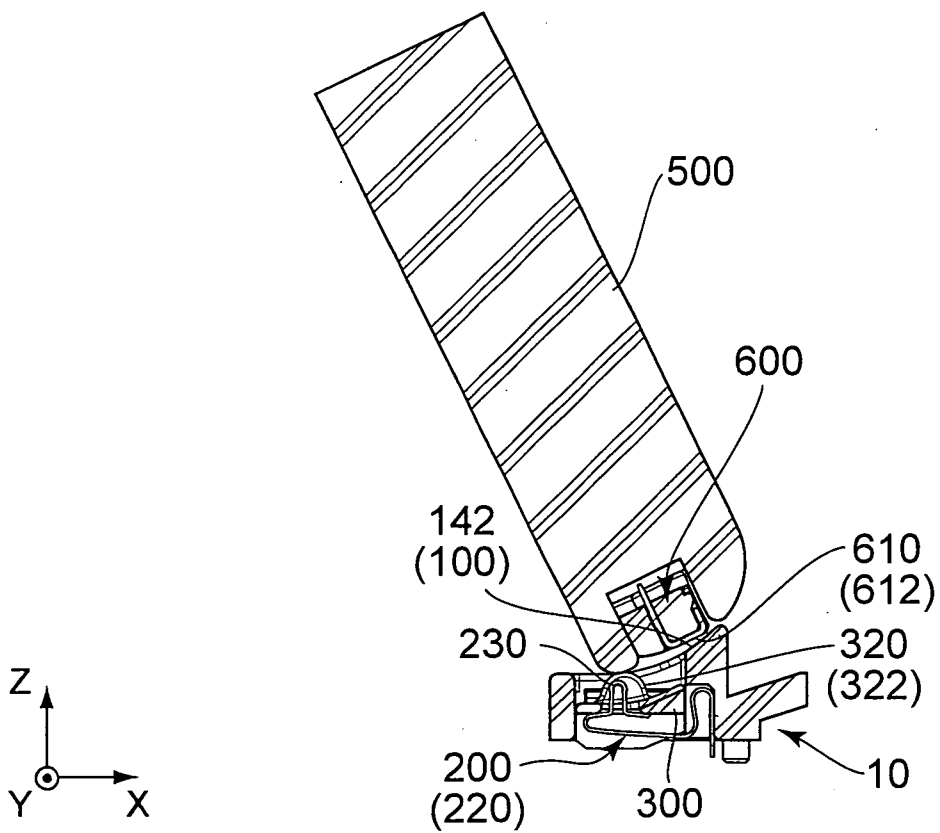
第7圖



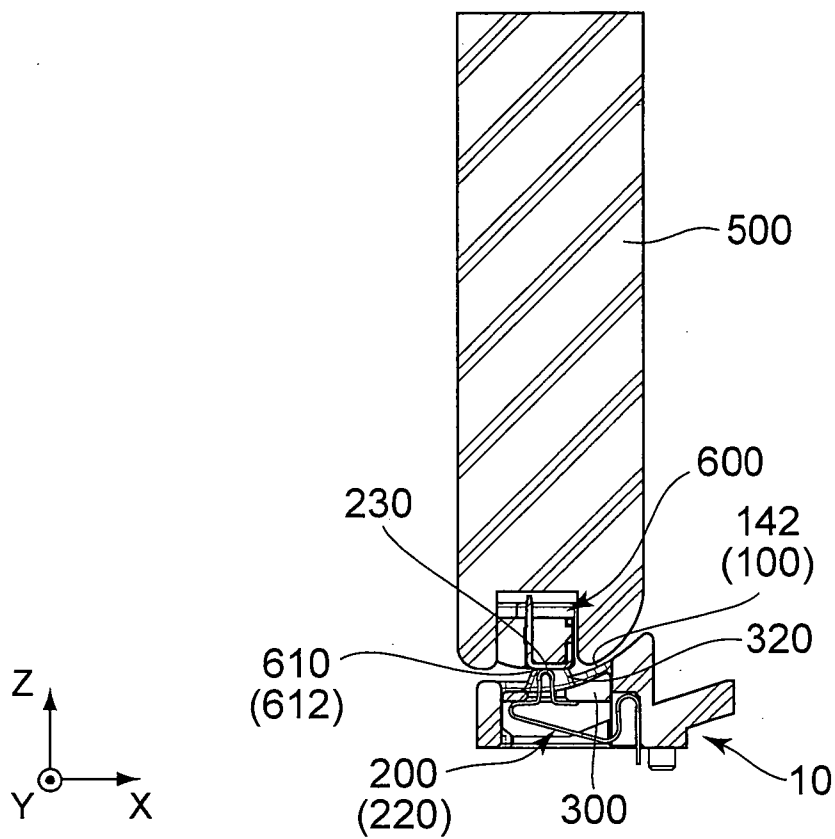
第8圖



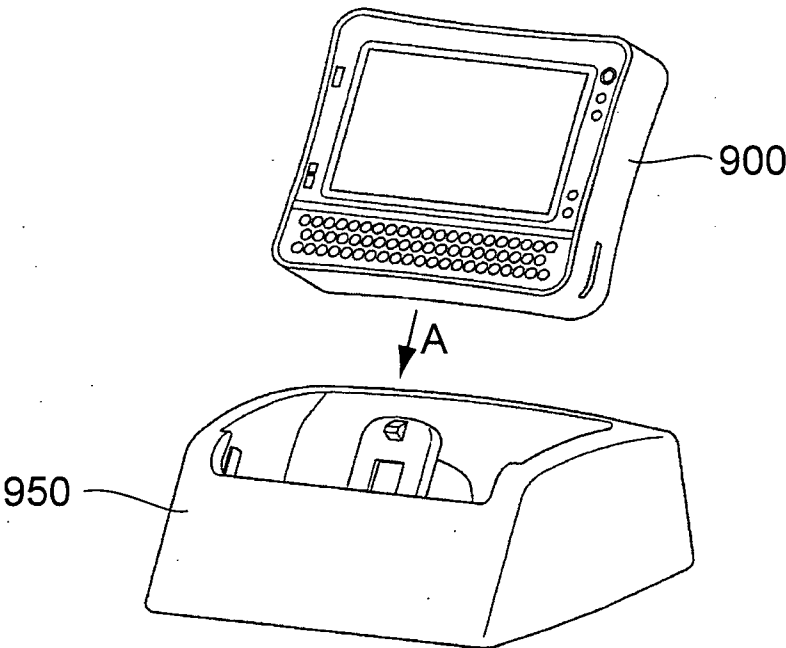
第9圖



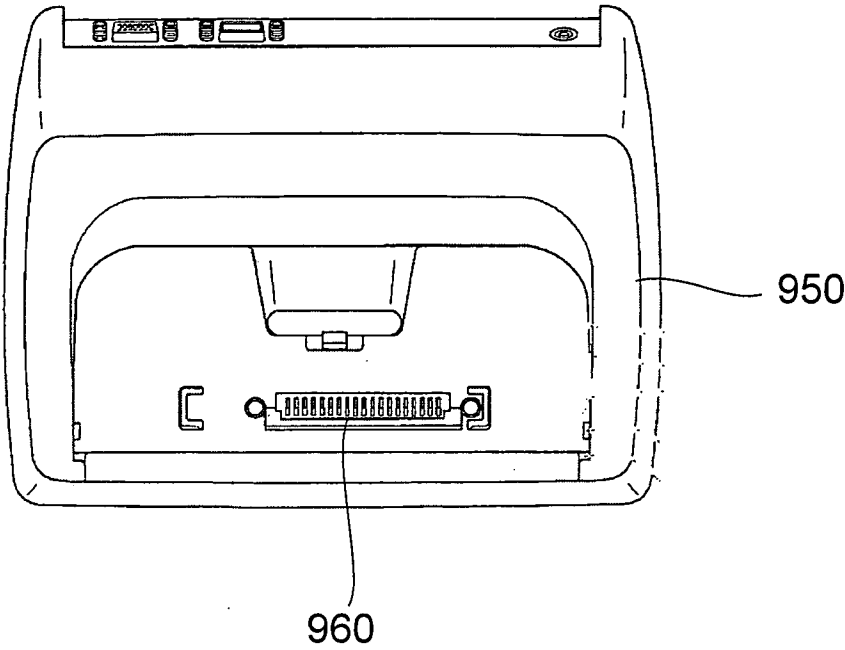
第10圖



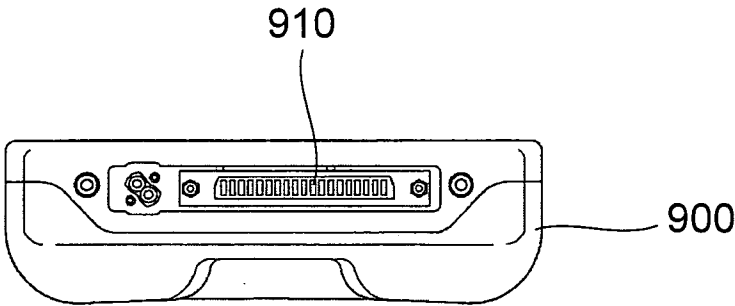
第11圖



第12圖



第13圖



第14圖