公告本

| | |
|---|---|
| 申請日期 | 88.6.2 |
| 案號 | 88109110 |
| 類別 | H01R 13/24 |

（以上各欄由本局填註）

A4
C4

423184

# 發明 新型 專利說明書

| | | |
|---|---|---|
| 一、發明新型名稱 | 中文 | 具有斜角連接器模組的遠端通訊連接面板 |
| | 英文 | |
| 二、發明創作人 | 姓名 | 麥克 傑 佛林斯德 |
| | 國籍 | 美國 |
| | 住、居所 | 美國明尼蘇達州 55410 艾丁那約克街南 5825 |
| 三、申請人 | 姓名（名稱） | ADC 電訊股份有限公司 |
| | 國籍 | 美國 |
| | 住、居所（事務所） | 美國明尼蘇達州 55343,明尼塔克,白水區 12501 |
| | 代表人姓名 | 傑佛瑞 D. 福洛姆 |



經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

裝 訂 線

（由本局填寫）

| | |
|---|---|
| 承辦人代碼： | A6<br>B6 |
| 大　　類： | |
| ＩＰＣ分類： | |

本案已向：

國（地區）　申請專利，申請日期：　　案號：　　，☐有　☐無主張優先權

| | | |
|---|---|---|
| 美國 | 1998/6/5 | 09/092,545 |

有關微生物已寄存於：　　，寄存日期：　　，寄存號碼：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝　訂　線



經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ ）

發明領域

本發明是有關於一種遠端通信連接面板(telecommunications patch panel)，且特別是有關於一種交叉連接面板，其中的框架的一邊具有插座(jack)，在相對的另一端則具有導線終端位置。

發明背景

區域網路與遠端通訊連接經常使用連接面板(patch panel)，尤其是在客戶欲在遠端通訊設備間作交叉連接的時候。連接面板通常會包括前連接位置與後連接位置。後連接位置的連接關係通常較爲固定不變，像是連接銅基底的隔絕置換連接器，一對扭曲的遠端通訊電纜。連接面板的前連接位置則可能具有各種不同的插座，用以承接連接電纜插頭或是其他傳輸線。插座與插頭的設計使兩個在具有導通線的相同連接面板，或是或是兩個距離不遠的面板中的插座可以與導通線快速的連接或是分開。一種連接面板的插座與插頭的排列方式爲應用在美國專利第 5639261 號中所提及的 RJ45 型連接器。這是一種交叉連接面板，其中包括後隔絕置換連接器以及用以承接導通線的插頭前連接器插座。

目前對於導通線的管理，以便保護並整理不同的導通線的需要正在增加。一個會產生危害問題與/或喪失性能的地方便是銅基底，以及扭曲的成對的通訊電纜扭曲過度時。尤其是在使用高頻訊號時，例如第 5 類(category 5)或是更高的訊號時。由於低於電纜最低彎曲度的電纜可能會對由銅所製的面板導通線造成不利的影響，因此對於可以

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製



本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 2 ）

處理電纜線而對上述問題作管理的連接面板有相當的需要。

發明摘要

根據本發明的目的所製的遠端通訊連接面板會具有一個連接器模組以及一個框架，用以裝設連接器模組。連接器模組中包括一個連接器插座，位於前面。後面則具有一個連接位置，用以連接導線或是其他傳輸電纜。每一個連接器模組中均定義出一個轉軸，且轉軸通常會平行於框架的前面。連接器模組可以位於三個位置中之一，包括平行於框架的位置，與框架間有第一角度的第一斜角位置，以及與框架間有第二角度的第二斜角位置，其中第二斜角位置與第一斜角位置的位置相對。

在本發明中的複數個連接器模組排成至少一個線性陣列(linear array)爲較佳。在較佳之情形下，每一個連接器模組上會具有複數個插座。連接器插座的較佳狀態爲排列成垂直於每個連接器模組或是模組的轉軸線性陣列。固定鎖係用以將連接器模組固定框架中所選擇的位置之一。

根據本發明的另一目的所製作的遠端通訊連接面板包括複數個連接器模組，其中具有排列成線性陣列的連接器插座，且每一個插座均連接到導通線端點塊(wire termination block)。連接器模組係裝設於框架上，使每一個連接器插座的線性陣列均與框架的前面維持一定角度。

圖式之簡單說明

第 1 圖繪示根據本發明的實施例的連接面板以及用以夾持連接器面板的支架(rack)的一部份的立體圖，其中在



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 3 ）

連接面板平行的裝設於支架上時，會有兩個連接器模組的斜角會分別朝右與朝左；

第 2 圖係繪示第 1 圖中的連接器面板的俯視圖，顯示出與電纜的前後連接關係；

第 3 圖係顯示第 1 圖中的連接面板的立體圖，其中顯示出所有的連接器模組的延伸方向均平行於框架；

第 4 圖繪示的是第 3 圖中的連接面板的俯視圖，顯示出連接面板與電纜的前後連接關係；

第 5 圖繪示的是第 1 圖中的連接面板的立體圖，其中顯示出所有的連接器模組的斜角均朝框架的左邊；

第 6 圖繪示的是第 1 圖中的連接面板的立體圖，其中顯示出所有的連接器模組的斜角均朝向框架的右邊；

第 7 圖繪示的是第 1 圖中的連接面板的立體爆炸圖；

第 8 圖繪示的是第 1 圖中的俯視爆炸圖；

第 9 圖繪示的是第 1 圖中的連接面板中的固定栓的後視立體圖；

第 10 圖繪示的是第 1 圖中的連接面板的托架(bracket)的立體圖；

第 11 圖繪示的是第 1 圖中的連接面板的連接器模組的立體圖；

第 12 圖繪示的是第 11 圖中的連接器模組的俯視圖；

第 13 圖繪示的是第 11 圖中的連接器模組的前視圖；

第 14 圖繪示的是第 11 圖中的連接器模組的側視圖；

第 15 圖繪示的是第 11 圖中連接器模組的後視圖；

第 16 圖繪示的是第 11 圖中連接器模組的底視圖；以



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 4 ）

及

第 17 圖繪示的是第 11 圖中連接器模組的電路模組的後視立體圖。

圖式標號說明

20：連接面板　　22：支架

26：固定裝置　　31：終端塊

28、54、56、78、100：孔　30：連接器插座

32、32a、32b、32c、32d：連接器模組

34：框架　　36、37：前面

40：固定鎖　　48：導通線

42、44、44a、44b、44c、44d、46：電纜

34a：頂端部分　　34b：底端部分

34c、34d：端點托架部分　34e：端點托架

34f：中央支架　　50、91、98：栓

52、62：轉軸　　60：固定栓

64、66、102：突出物　　68：第一工具嚙合端

70：相對端　　76：托架

84、86：棘爪　　90：電路模組

92：面板　　98：印刷電路板

108：開口　　110：相對端

112：咬合裝置　　114：制動器

116：邊緣　　120：狹長區

較佳實施例的詳細說明

請同時參照第 1 圖與第 2 圖，其中繪示的是根據本發明的較佳實施例的連接面板 20 用於連接遠端通訊設備的



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 5 ）

情形。連接面板 20 在透過一個或多個連接面板 20 或其他面板的交叉連接設備中特別有用。連接面板 20 可利用固定裝置 26 通過連接面板 20 的穿孔 28，並由在支架 22 的孔 24 來承接，以便裝設於傳統的結構中的支架 22 上。連接面板 20 包括位於前面 21 的複數個例如 RJ45 這樣的連接器插座 30。連接面板 20 中更包括了複數個用以裝設例如導線端(wire termination)或是連接塊 31(connection block)等裝設於相對的後面 23 的終端塊 31。在較佳的情況下終端塊(termination block)31 會包括了 110 型的隔絕置換連接器。終端塊 31 可以使均具有複數個導通線(conducting wire)48 的傳輸電纜 46 的訊號得以連接。連接器插座 30 則係用以使包括了導通線，甚至更包括連接器端點插頭 42 的訊號傳輸連接電纜或是線路 44 的訊號得以連接。電路系統將所有的終端塊 31 電性連接至連接器插座 30。

連接面板 20 中包括複數個連接器模組 32，其中每一個連接器模組 32 均包括了複數個連接器插座 30。連接面板 20 的連接器模組 32 係排列成線性陣列。連接器模組 32 中均包括一個連接器插座 30 的線性陣列。每一個連接器模組 32 中均有一個插座 30 的線性陣列。然而其中也可以具有兩個或是更多的線性陣列。在本發明中的其他實施例中則包括了具有單一連接器模組 32 的連接面板 20。此外，每一個連接器模組 32 均可以由一個單一連接器插座 30 所建構而成。

請參照第 1 圖與第 2 圖，其中連接器模組 32 與框架 34 之間均裝設成具有一斜角。換句話說，框架 34 包括了一



經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 6 ）

個前面 36(plane 或是 face)，而連接器模組 32 中則具有一個前面 37，且連接器模組 32 的前面 37 與框架 34 的前面 36 相隔一個角度。連接器模組 32a、32b 均以斜角朝左的方式裝設於框架 34 上，連接器模組 32c、32d 則以斜角朝右的方式裝設於框架 34 上。如第 2 圖中的框架 34 的俯視圖來看，則可說爲連接器模組 32a、32b 的裝設角度爲順時針方向，連接器模組 32c、32d 的裝設角度爲逆時針方向。在連接面板 20 的裝設角度爲垂直時，若連接器模組 32a、32b 的裝設角度則是朝上(下)，則連接器模組 32c、32d 的裝設角度則是朝下(上)。

在所顯示的較佳實施例中，每一個連接器模組 32 相對於框架 34 的角度移動約爲 15 度。若連接電纜 44a、44b 的斜角朝左，則連接電纜 44c、44d 的斜角便會朝右，如此的裝設角度可以提供放鬆張力，以便預防對電纜的傷害以及/或是電纜性能的損失。由傾斜的連接器模組 32 所提供的電纜的位置可以幫助減少電纜在各個插座以及裝備中移動時彎曲至低於最小曲度的可能性。像這樣的張力的舒緩在垂直將連接器插頭插入電纜路徑時會有相當的助益，如第 4 圖所示。

第 3 圖與第 4 圖所顯示出來的是根據本發明的連接面板 20 的優點與特色。在較佳的情況下，連接器模組 32 可以相對於框架 34 而旋轉。在第 3 圖與第 4 圖中，每一個連接器模組 32 均有其前面 37，通常會與框架 34 的前面 36 相互平行。這樣的設置在使用一個終端工具(termination tool，圖中並未繪示)來將導通線 48 裝到隔絕置換連接器



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（7）

的各個終端塊 31 是有好處的。如第 1 圖與第 2 圖所示，固定鎖 40 在終端操作時會夾持住各個連接器模組 32 至框架 34。固定鎖 40 也可以視需要而釋放，而使連接器模組 32 可以旋轉。如第 1 圖與第 2 圖所示，連接器 32a、32b 被向左轉，連接器模組 32c、32d 被向右轉。如第 3 圖與第 4 圖所示，在需要時會有一個或是一個以上的連接器模組 32 被轉向左邊。或者是所有的連接器模組 32 也可以如第 5 圖所示的被轉向左邊，或是如第 6 圖所示的被轉向右邊。在欲將連接器模組維持在所轉的位置時，則可以重新啓動固定鎖 40。在需要時，一個或是一個以上的連接器模組 32 與框架 34 之間的角度也可以製成與框架 34 的前面 36 間的角度爲固定不變的。

在第 2 圖與第 4 圖中可看出電纜 44 直接由連接面板 20 伸出。值得注意的是電纜 44 的相對端也可以被連接到另一個連接面板 20 的連接器插座 30。此外，連接面板 20 可依照需要而運用於交叉連接系統(cross-connect system)與內部連接系統(inter-connect system)中。本發明中的遠端通訊連接面板 20 也同樣可以應用於具有接近光纖外型的纖維材料中。

固定鎖 40 是連接面板 20 中的一項特徵。然而，連接面板 20 中的固定鎖即使並未使用，甚至沒有固定所以同樣會具有排列的優點。在這些情形中，每一個連接器模組 32 的位置均可以視情況而(完全或是部分)的向左，或是(完全或是部分)向右，或者是彼此平行。對可以自由旋轉的連接器模組而言，在連接電纜 44 有增加或是異動的時候，



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 6 ）

可以藉由將連接器模組 32 由原來的位置移動到新的位置來減少張力。

接著請參照第 7 圖到第 17 圖，其中將介紹連接面板 20 中的其他細節。每一個連接器模組 32 中均包括了分別由相對的方向延伸出的栓 50，栓 50 並定義出一個轉軸 52(如第 11 圖所示)。轉軸 52 通常會垂直於連接器插座 30 所定義出來的線性陣列。栓 50 係由框架 34 的孔 54 所承接。欲將連接器模組 32 以可以旋轉的方式固定於框架 34 中也可以藉由穿入一個固定裝置到孔 54 中來達成。

框架 34 通常會包括一個頂端部分 34a 以及相對的底端部分 34b。位於框架 34 的相對端的端點托架部分 34c、34d 中包括了支架裝設孔 28。端點支架(end strut)34e 與端點托架部分 34c、34d 連接在一起。中央支架 34f 則由頂端部分 34a 延伸至底端部分 34b。支架 34e、34f 以及頂端部分 34a、底端部分 34b 包圍定義出一個開口的線性陣列，以便分別容納連接器模組 32。框架 34 的孔 54 係位於頂端部分 34a 與底端部分 34b，用以夾持可以各自獨立旋轉的連接器模組 32，使其可以相對於各自的轉軸 52 而旋轉。轉軸 52 相對於連接器插座 30 所組成的線性陣列而橫向的延伸，同時複數個連接器模組 32 也可以定義出線性陣列。

框架 34 上裝有複數個固定栓 60 以及托架 76。每一個固定栓 60 都具有一個轉軸 62，兩個分離的突出物 64、66，以及一個第一工具嚙合端 68，以及一個相對端 70。突出物 64、66 均具有兩個向相對方向延伸的突出端。端點 70 則分別由端點支架 34e 以及中央支架 34f 的孔 56 所承接。



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（9）

工具嚙合端 68 係由托架 76 的孔 80 所承接。托架 76 係藉由兩個穿過孔 58 的固定裝置 82 而裝設於框架 34 的頂端部分 34a 與底端部分 34b。固定裝置 82 均由托架 76 的孔 78 所承接。一但托架 76 裝設於框架 34 上，固定栓 60 便可在鬆動不固定與固定的狀態間旋轉。圖中所繪示的是固定狀態。不固定的狀態則是使轉軸 62 如同由工具嚙合端 68 鎖承接的平頭螺絲，沿著軸向旋轉 90 度，。

連接器模組 32 的兩端具有棘爪(pawl)84、86。固定鎖 40 的結構使得突出處 64、66 在連接器模組 32 被固定成如第 3 圖中的情形，時會由棘爪 84、86 所承接。當連接器模組 32 被轉出框架 34 的前面 36 時，只有突出處 64、66 會由棘爪 84、86 之一所承接。當固定鎖 40 由圖中所示的位置開始旋轉 90 度時，突出處 64、66 則不會被棘爪 84、86 任一承接，以便使連接器模組 32 可以自由旋轉。固定鎖 49 連同框架 34 的中央支架 34f 均會連接固定兩個相鄰的連接器模組 32。

連接器模組 32 中具有一個電路模組 90 以及一個面板(face plate)92。如第 17 圖所示，終端塊 31 的栓 91 均會穿出印刷電路板 94 而被銲在一起。如第 15 圖所示，連接器插座 30 中具有突出於印刷電路板 94 的栓 98，且同樣被被銲在板上。連接器插座 40 來包括兩個突出處 102，可以咬住的方式，穿過孔 100 而裝設於印刷電路板 94，如第 15 圖所示。印刷電路板 94 尚包括電路通道(circuit pathway)以便電性連接各個連接器插座 30 與終端塊 31 之一。連接器插座 30，如圖所示，具有插座面的夾子承接部分，會垂



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（10）

直的向下延伸。

面板 92 較佳爲以咬合的方式而與電路模組 90 固定在一起。面板 92 的相對端 110 具有一個內咬合裝置 112，用以咬住印刷電路板 94 的邊緣(例如第 12 圖中便是咬合的一種方式)。這樣的結構可以使電路模組 90 或是面板 92 可以依需要而修復或是置換。

面板 92 中包括中央開口 108，用以暴露出連接器插座 30。面板 92 的各端 110 更包括面向外面的制動器 114，用以限制連接器模組 32 在使用時的旋轉量。在本發明的較佳實施例中，制動器 114 會與托架 76 的邊緣 116 嚙合在一起，以便限制住連接器模組的轉動接近正負 15 度。每一個面板中均包括一個前標定狹長區 120，用以標示連接器插座 30。

連接器插座 30 以及終端塊 31 的例子則可以參考美國專利第 5700167、5674093、5639261、5591045、5310363、5299956 以及 3611264 號等。

本發明已提供本發明之製造及使用的詳盡描述。在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，但以後附之申請專利範圍所界定者爲準。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製



本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

四、中文發明摘要（發明之名稱：具有斜角連接器模組的遠端通訊連接）面板

一種遠端通訊連接面板，具有複數個連接器模組，以可旋轉的方式裝設於框架上。每一個連接器模組均具有前面以及相對的後面，且前面上均具有複數個連接器插座。後面則具有複數個導線終端塊。導線終端塊電性連接於連接器插座。固定鎖可以視需要選擇性的固定各個連接器模組至該框架上。連接器插座與連接器模組均排列成線性陣列，並垂直於轉軸。

英文發明摘要（發明之名稱：　　）



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

六、申請專利範圍

1. 一種遠端通訊連接面板，包括：

一連接器模組，具有一前面以及一相對的後面，該連接器模組的該前面包括一連接器插座，用以承接一第一導通線的一插頭，該後面包括一連接位置，用以連接一第二導通線，該連接位置電性連接該連接器插座，該連接器模組定義出一轉軸，約平行於該前面；

一框架，具有一正面，該連接器模組以可旋轉的方式裝設於該框架上，以便沿該轉軸而旋轉，其中該連接器模組的該前面會位於三個可選擇位置之一，在一第一位置中，該連接器模組的該前面會約平行於該框架的該正面，在一第一斜角位置中，該連接器模組的該前面會與該框架的該正面相隔一第一角度，在一第二斜角位置中，該連接器模組的該前面會與該框架的該正面相隔一第二角度，該第二角度與該第一角度的方向相反。

2. 如申請專利範圍第1項所述之遠端通訊連接面板，更包括一托架，由該框架延伸，用以裝設一支架。

3. 如申請專利範圍第2項所述之遠端通訊連接面板，更包括一固定鎖，用以選擇性的將該連接器模組固定至該框架中的該三個可選擇位置之一。

4. 如申請專利範圍第2項所述之遠端通訊連接面板，更包括複數個連接器插座，其中該些插座排列成線性陣列，且約略垂直於該轉軸。

5. 如申請專利範圍第4項所述之遠端通訊連接面板，更包括複數個連接器模組，該些連接器模組均包括複數個連接器插座，且該些連接器模組排列成至少一個線性陣



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

六、申請專利範圍

列。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之遠端通訊連接面板，更包括複數個連接器模組。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之遠端通訊連接面板，其中該連接器插座爲一 RJ45 型插座。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之遠端通訊連接面板，其中該連接位置爲一導線終端塊。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之遠端通訊連接面板，其中該連接器模組包括一印刷電路板，一面板以及一咬合排列，用以將該面板與該印刷電路板咬合在一起，該連接器插座細裝設於該印刷電路板的一邊上，該連接位置包括一隔絕置換連接器，裝設於印刷電路板的一另一邊上，且該面板中包括一開口，用以暴露出該連接器插座。

10. 一種遠端通訊連接面板，包括：

複數個連接器模組，每一個連接器模組均具有一前面以及一相對的後面，該連接器模組的該前面包括複數個連接器插座，定義出至少一線性陣列，該後面包括複數個電纜連接位置，連接該些連接器插座，用以傳送遠端通訊訊號，且該些連接器模組均定義出一轉軸，約略平行於該正面，且連接器模組的該線性陣列約略垂直於該些連接器模組的各個轉軸。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之遠端通訊連接面板，其中該些連接器模組均可位於三選擇性位置之一，其中，在一第一位置中，該連接器模組的該前面會約平行於該框架的該正面，在一第一斜角位置中，該連接器模組的



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS)A4 規格 (210 × 297 公釐)

六、申請專利範圍

連接器模組的該前面會與該框架的該正面相隔一第二角度，該第二角度與該第一角度的方向相反；

一制動器，用以限制每一該些連接器模組的轉動，使該些連接器模組均只能轉動到一預設的程度；

複數個固定鎖，用以選擇性的固定該些連接器模組至該框架上的該三可選擇位置之一。

16. 如申請專利範圍第 15 項所述之遠端通訊連接面板，其中該些固定鎖至少有一固定鎖會將相鄰的兩個連接器模組固定於框架上。

17. 一種遠端通訊連接面板，包括：

複數個連接器模組，該連接器模組均具有可定義出至少一線性陣列的連接器插座，且該些連接器插座均連接一導線終端塊；

一框架，具有一正面而定義出一前面，該連接器模組裝設於該框架上，該些連接器模組的該些線性陣列均與該正面的該前面相隔一角度。

18. 如申請專利範圍第 17 項所述之遠端通訊連接面板，其中該連接器模組係以可以旋轉的方式裝設於該框架上。

19. 一種用以裝設一遠端通訊連接面板的方法，包括：

提供一框架，其中具有複數個連接器模組，且該些連接器模組均具有一前面以及一相對的後面，該連接器模組的該前面包括複數個連接器插座，定義出至少一線性陣列，該後面包括複數個連接位置，該些連接位置電性連接



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS)A4 規格 (210 × 297 公釐)

六、申請專利範圍

該些連接器插座，該些連接器模組均定義出一轉軸，約略平行於該前面，該連接器的該些陣列則垂直於該些轉軸；

在該些連接器模組中擇一裝設一電纜於該些連接位置之一；

在連接該電纜的連接該連接位置上，所選定之該連接器模組上，裝設一連接電纜於該連接器插座；

將所選定的該連接器模組由相對於該框架爲鎖住的狀態放鬆；

選轉該選定之連接器模組至相對於該框架爲一旋轉狀態；以及

重新鎖定在相對於該框架爲該旋轉狀態中的該所選擇之連接器模組。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

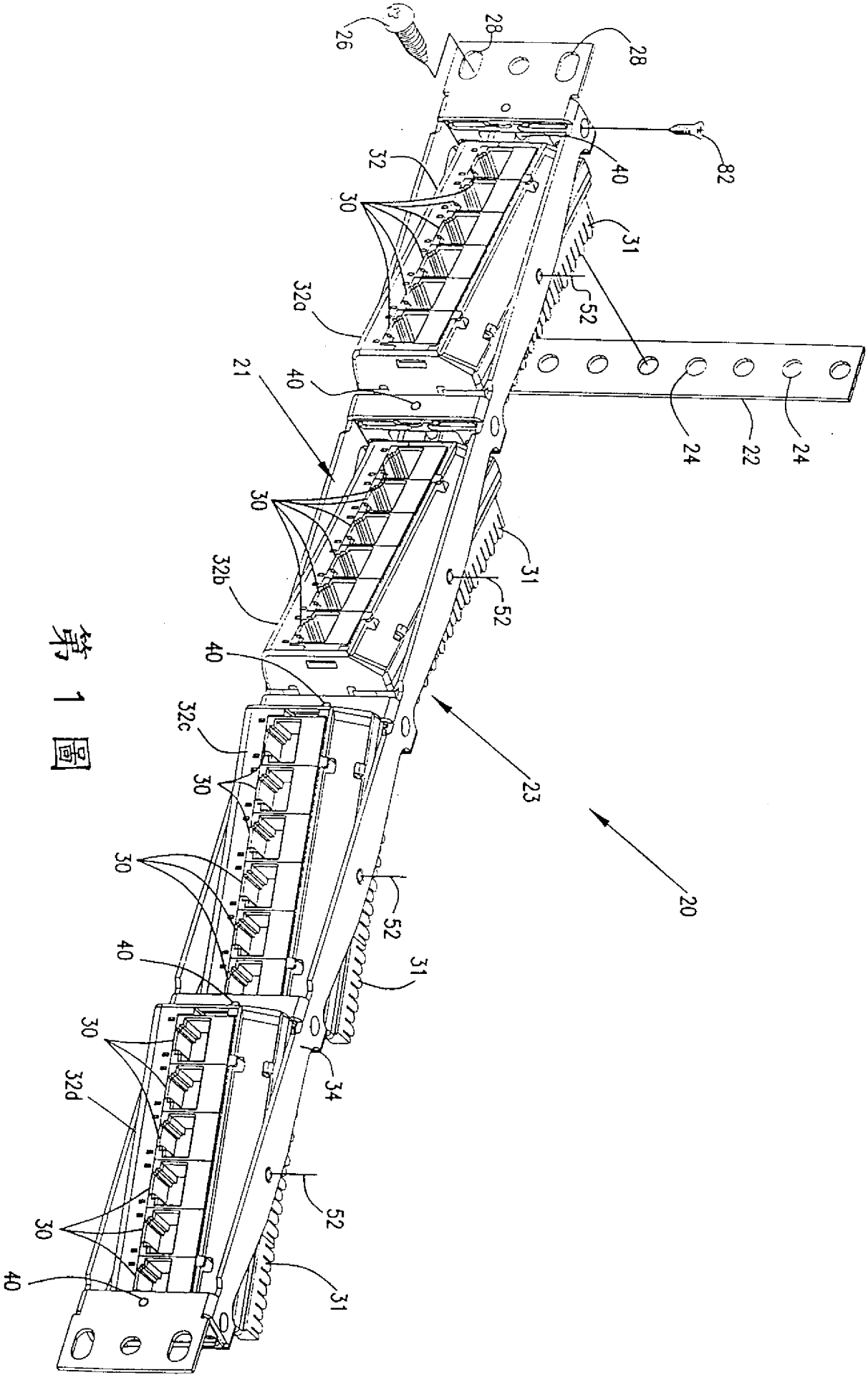
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

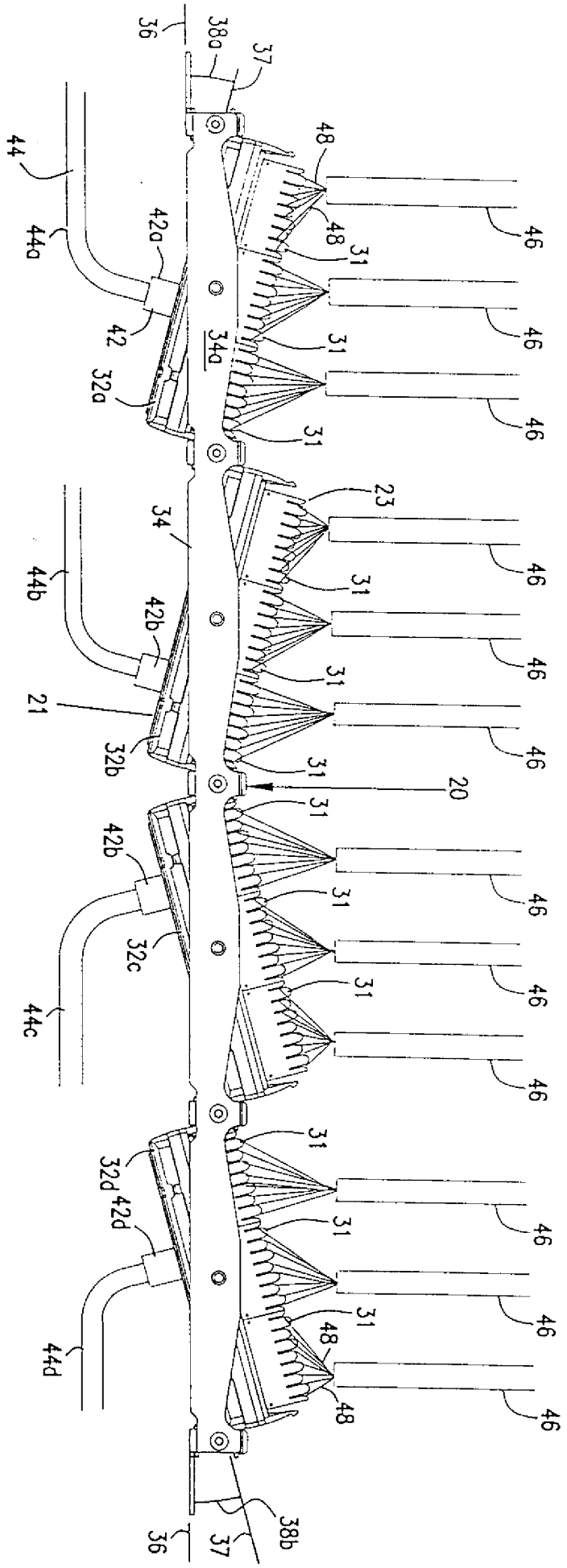


本紙張尺度適用中國國家標準(CNS)A4規格(210×297公釐)

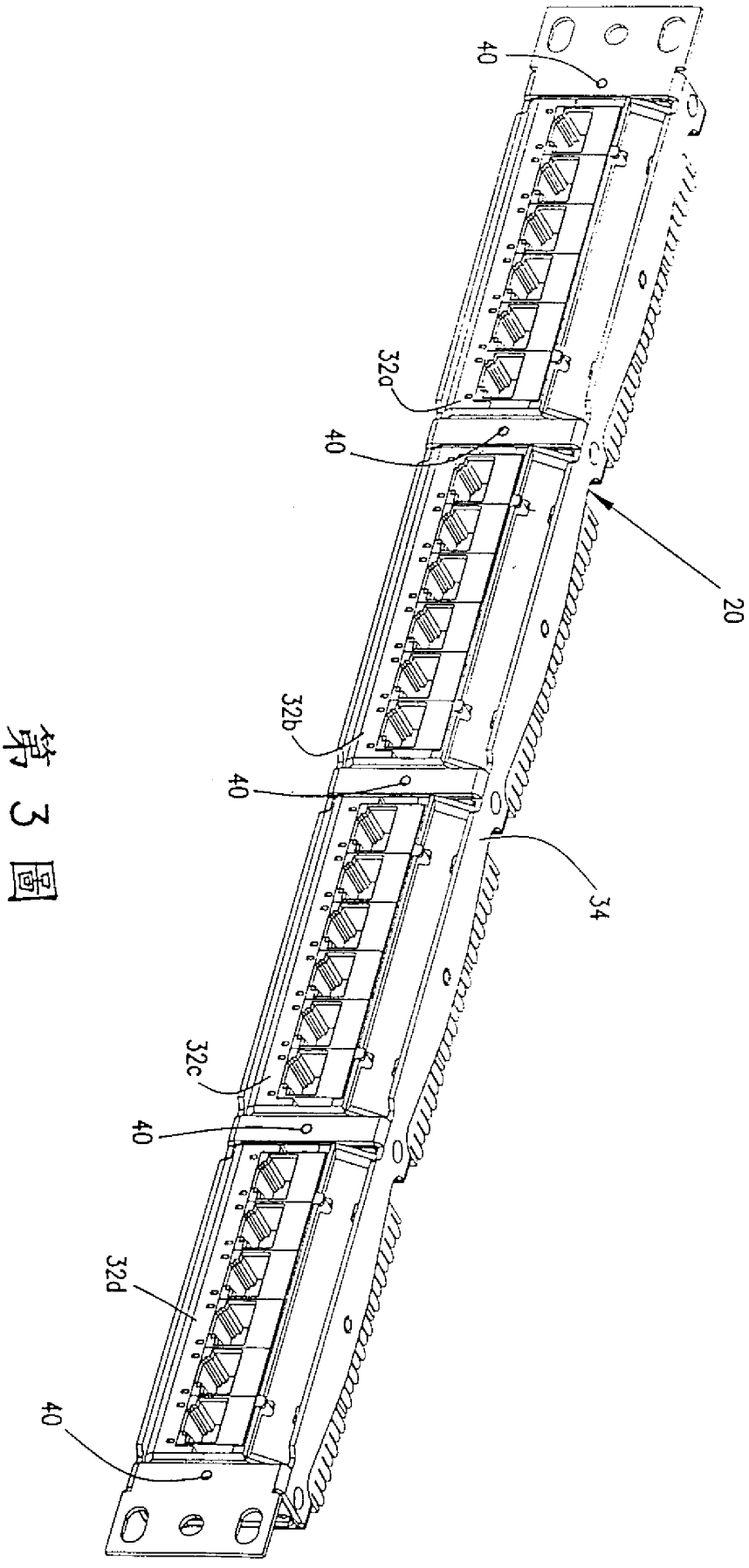
423184


26
28
28
82
40
32
30
31
52
32a
21
40
24
22
24
30
31
52
32b
40
32c
30
23
30
52
20
40
31
30
34
32d
52
30
40
31

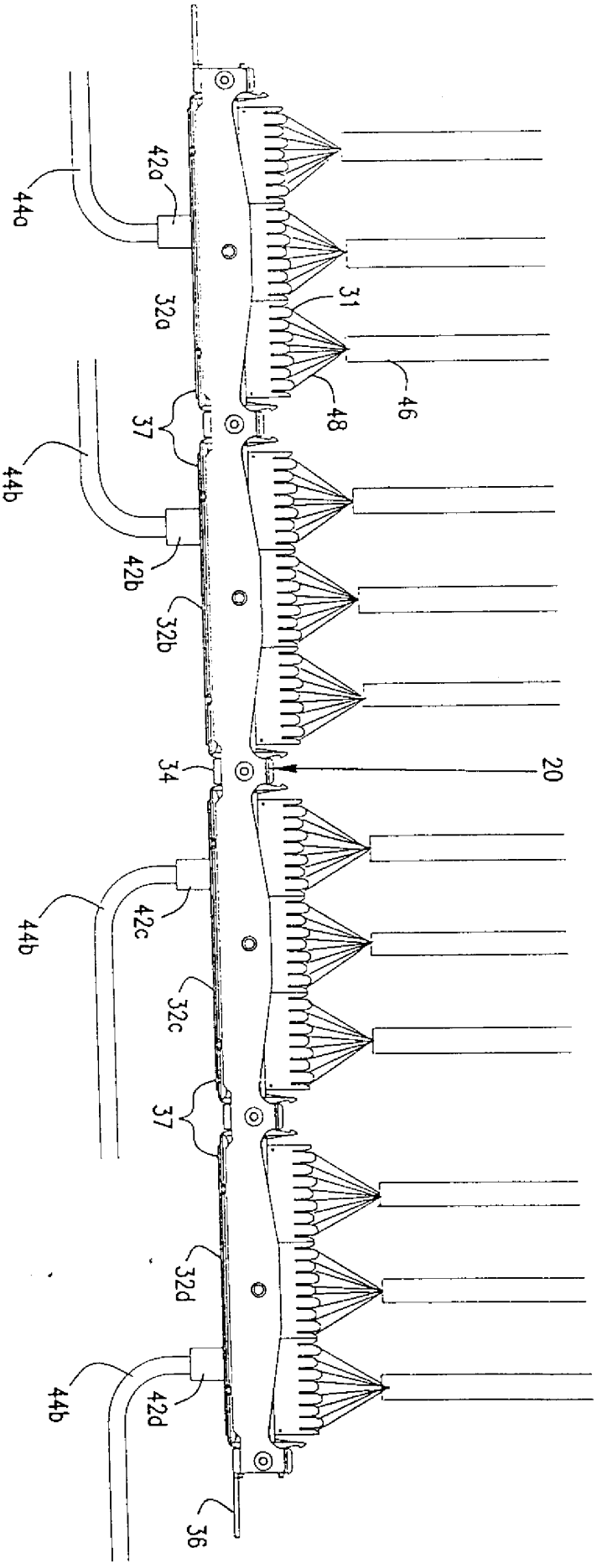
第 1 圖


36
38a
37
48
46
31
44
44a
42a
42
34a
32a
34
23
44b
42b
21
32b
20
32c
44c
32d
42d
44d
38b

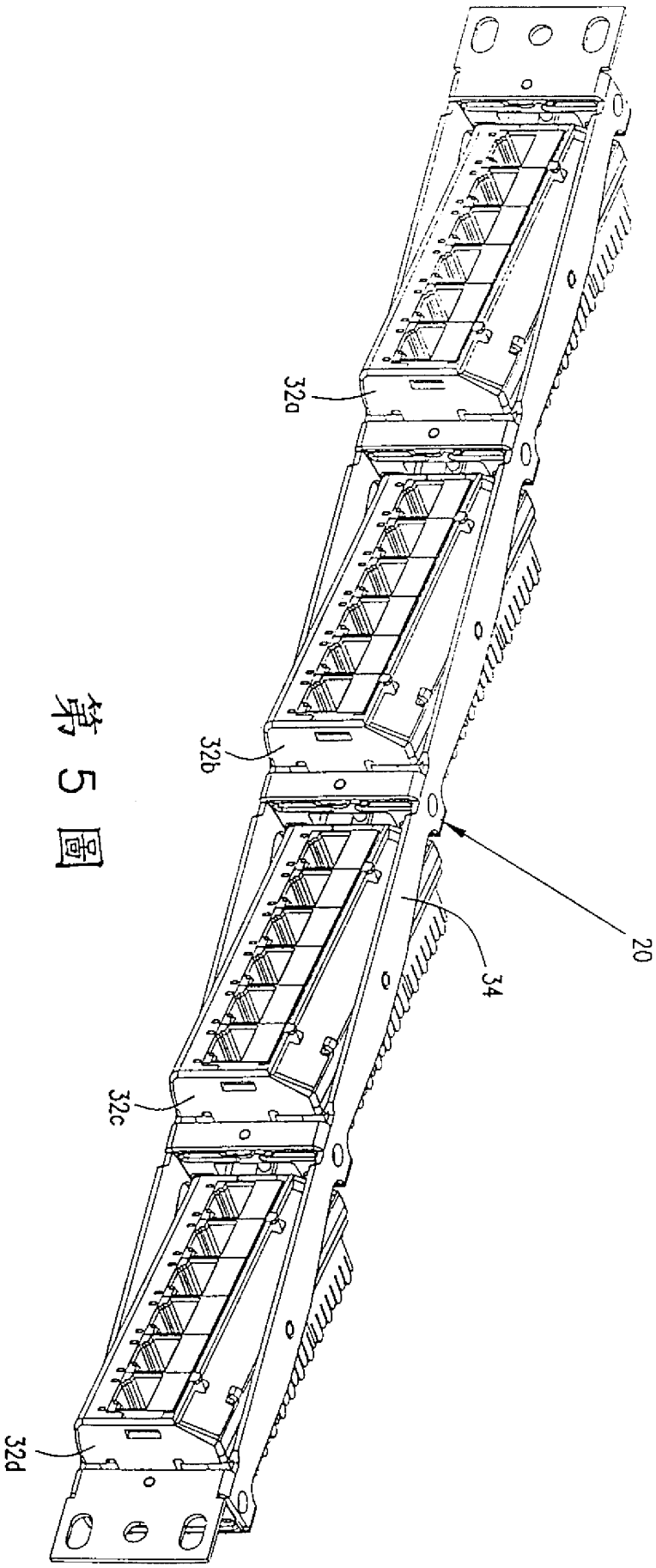
第 2 圖



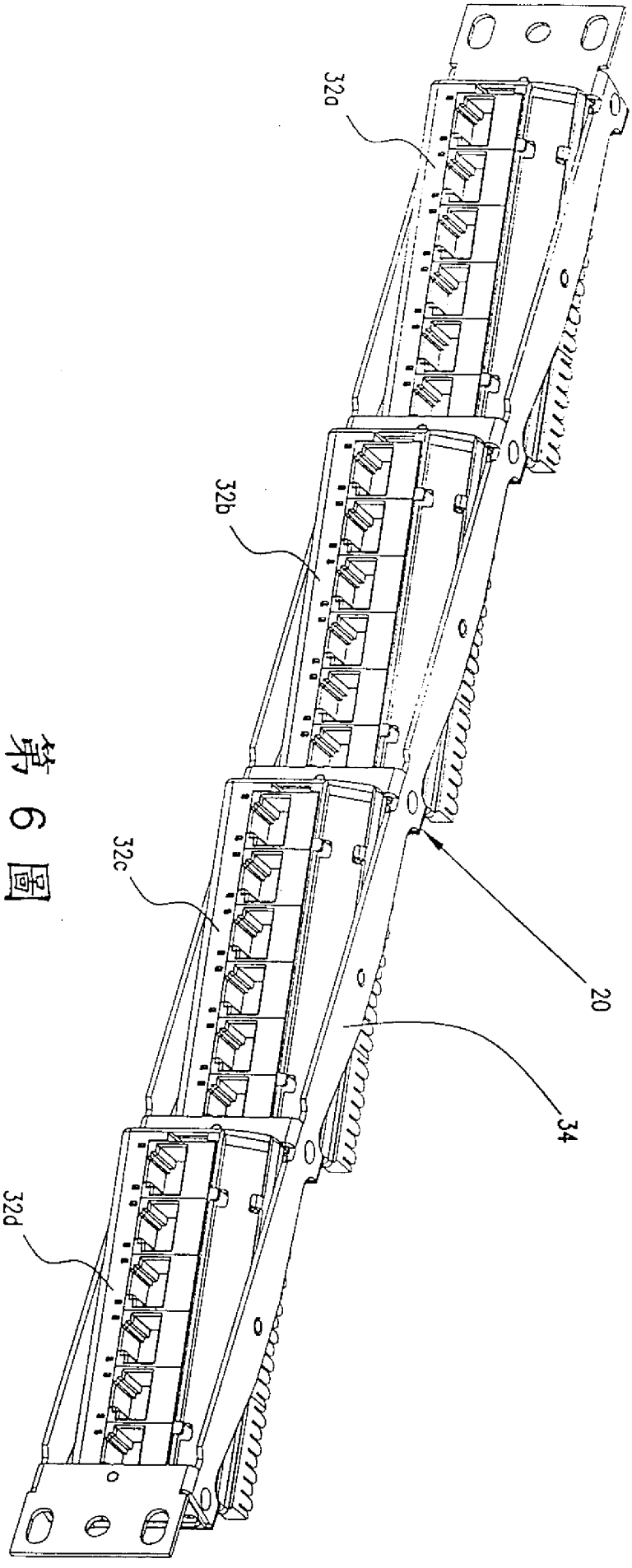

第 3 圖


42a
44a
32a
31
46
48
37
44b
42b
32b
34
20
42c
44b
32c
37
32d
42d
44b
36

第 4 圖

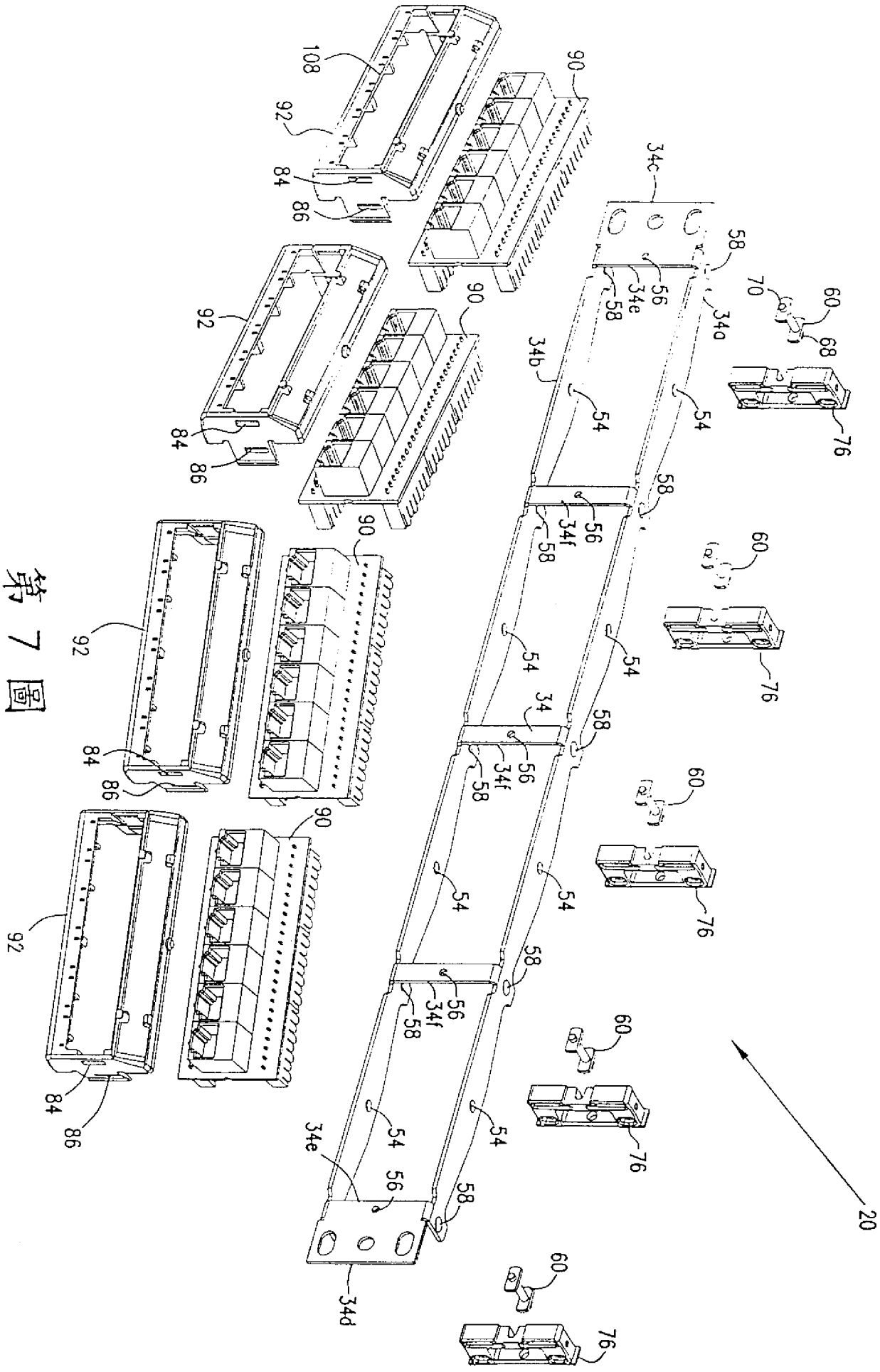



第 5 圖

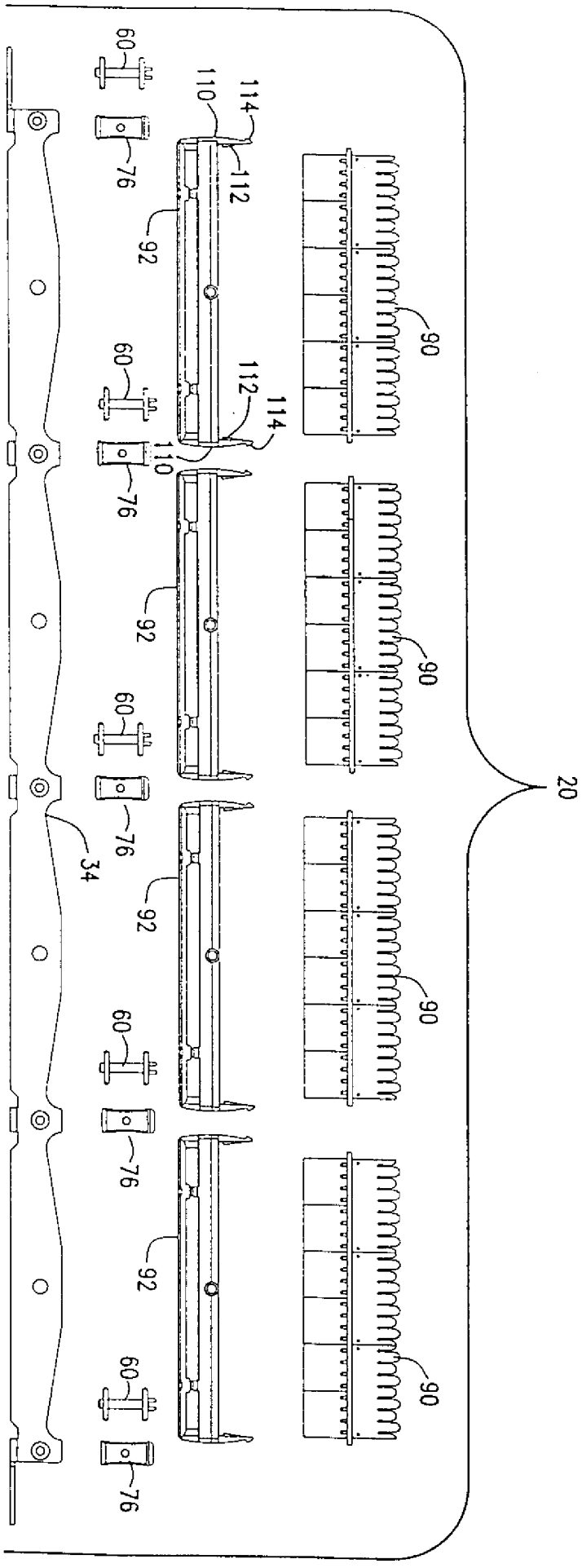



第6圖

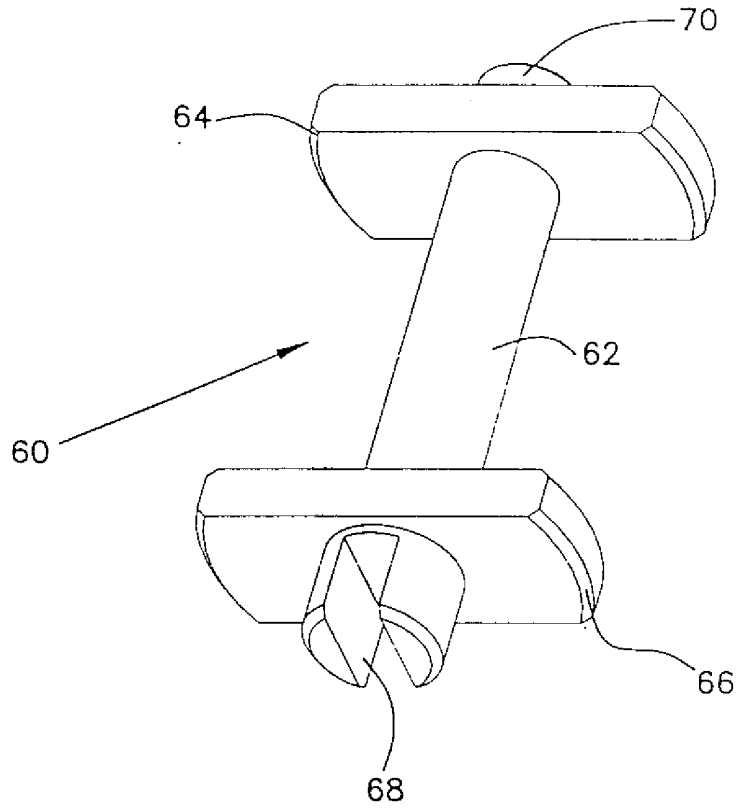
423184



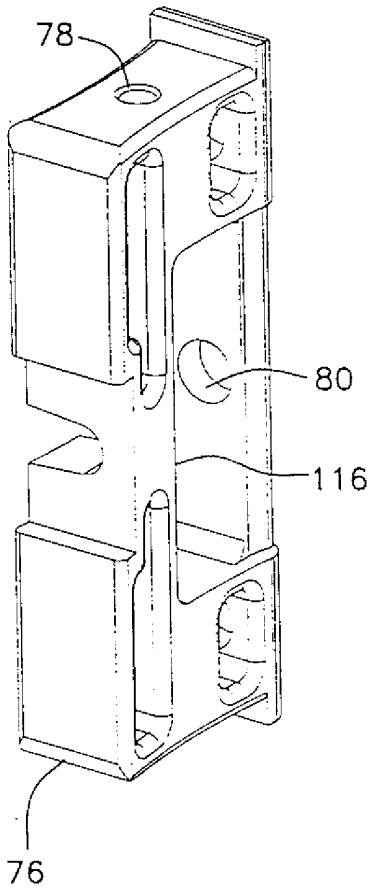

第 7 圖



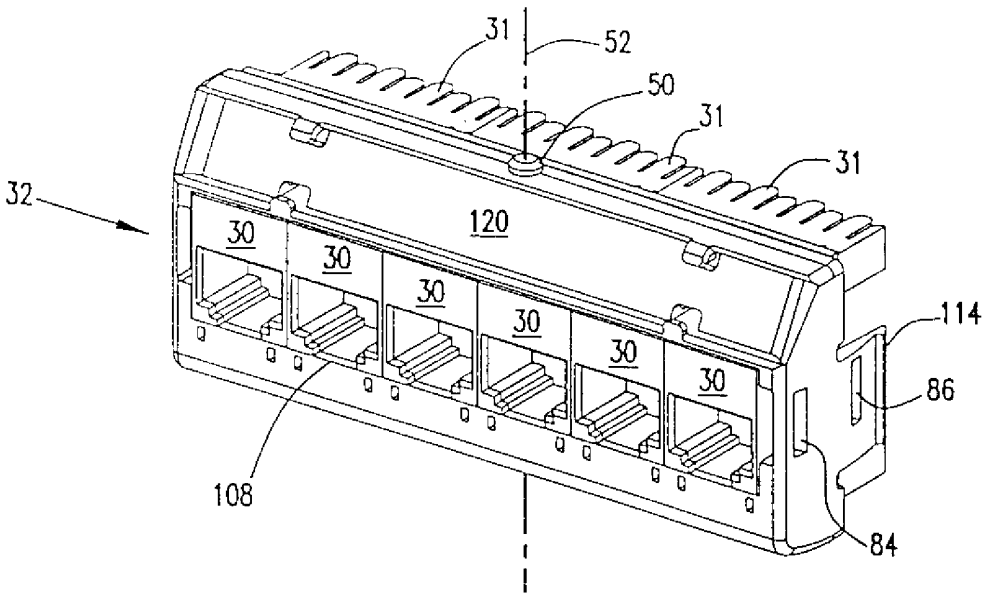

第 8 圖



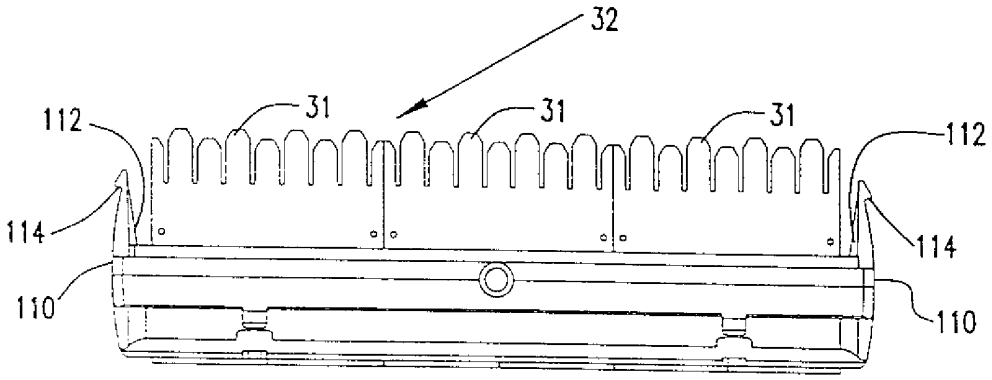

第 9 圖



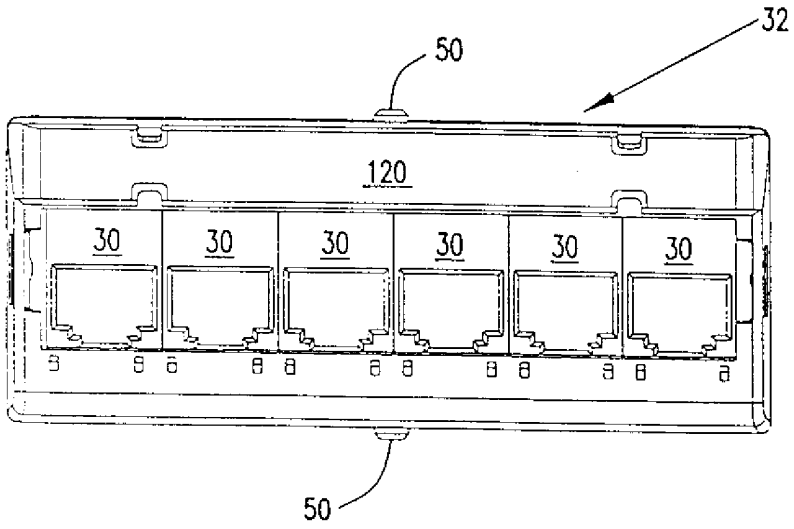

第 10 圖



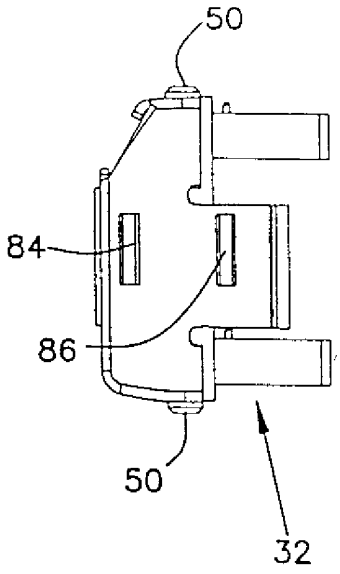

第11圖



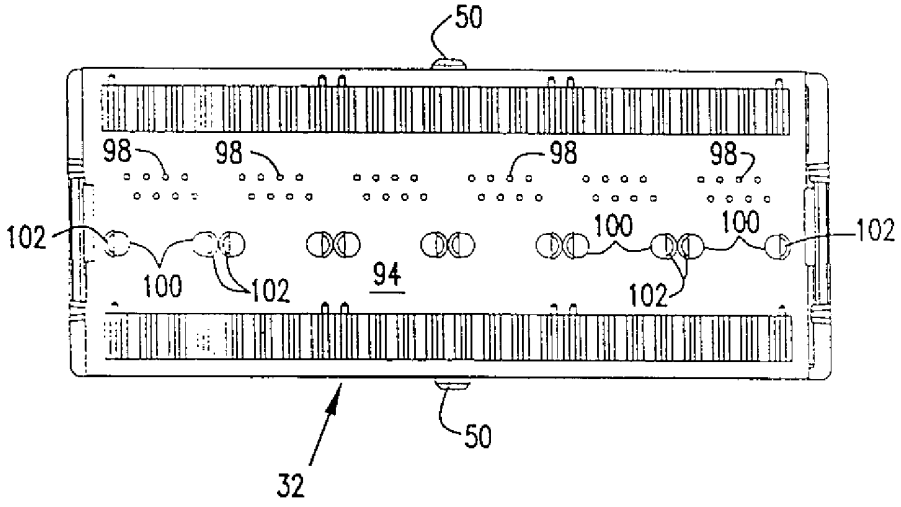

第12圖



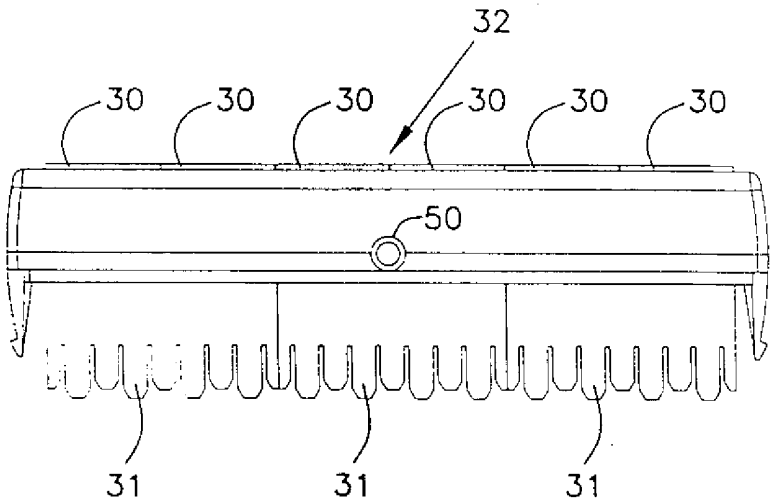

第13圖



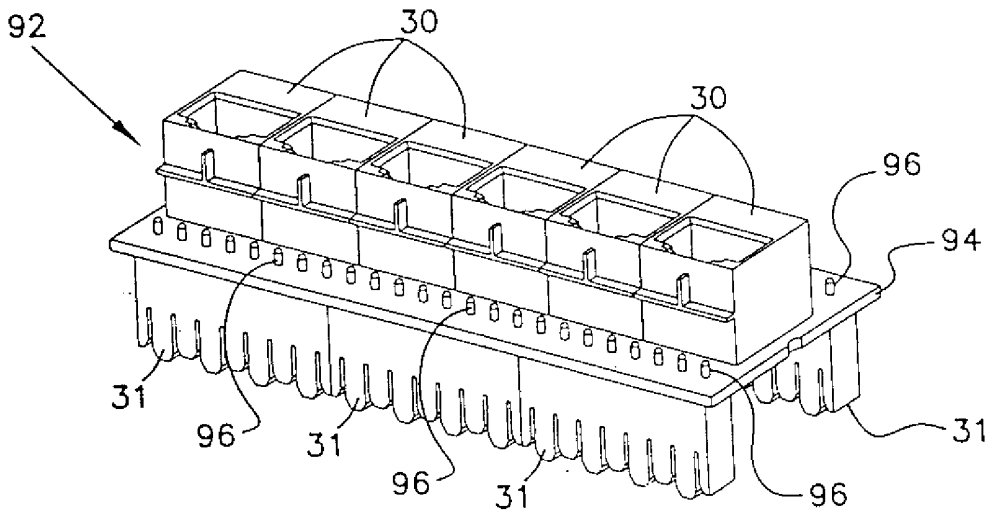

第14圖




第15圖




第16圖




第17圖