M359828

公告本

新型專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號： 97223413

※ 申請日期： 97.12.26 ※IPC 分類： H01R 12/14 (2006.01)

一、新型名稱：（中文/英文）

電連接器及其接點陣列 / Electrical Connector and Contact Array Thereof

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

詮欣股份有限公司/CHANT SINCERE CO., LTD.

代表人：（中文/英文）吳榮春/JUNG-CHUN, WU

住居所或營業所地址：（中文/英文）

台北縣汐止市大同路三段 188 號 7 樓之 2

7F-2, NO. 188, SEC.3, TA TUNG ROAD, HSI CHIH CITY, TAIPEI HSIEN, TAIWAN, R.O.C

國　籍：（中文/英文）中華民國 R.O.C.

三、創作人：（共　7 人）

姓　名：（中文/英文）

1.邱文達/ CHIU, WENTA

2.顏銘輝/ YEN, MINGHUI

3.林曄熙/ LIN, YEHSHI

4.蕭朝陽/ HSIAO, CHAOYANG

5.涂志明/ TU, JHIHMING

6.楊成發/ YANG, CHANGFA

7.陳炳志/ CHEN, PINGCHIH

國　籍：（中文/英文）

1.中華民國 R.O.C.

2.中華民國 R.O.C.

3.中華民國 R.O.C.

4.中華民國 R.O.C.

5.中華民國 R.O.C.

6.中華民國 R.O.C.

7.中華民國 R.O.C.

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種電子裝置的電連接器。

【先前技術】

電腦裝置之總線傳輸介面的升級一般都會辦隨著增加總線內接點的傳輸速度、頻率。如何使電連接器之接點克服高速、高率傳輸時所可能產生的串擾等效應是聯接器廠商所必須克服的問題之一。

【新型內容】

因此本新型的目的就是在提供一種改良的電連接器。

根據本新型之上述目的，提出一種電連接器之接點陣列，其包含第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對。第一訊號差動對與第三訊號差動對位於第二訊號差動對兩側，並與第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

根據本新型之上述目的，提出一種電連接器之接點陣列，其包含複數接點。每一接點具有中間段、第一終端段以及第二終端段，中間段連接於第一終端段與第二終端段之間，中間段經第一彎折後連接第一終端，中間段經第二彎折後連接第二終端段。該些接點包含第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對。第一訊號差動對與第三訊號差動對位於第二訊號差動對兩側，並與第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

根據本新型之上述目的，提出一種電連接器，其包含一金屬殼體、一絕緣座體以及複數接點。絕緣座體位於金屬殼體內且具有複數個彼此分離的凹槽。複數接點分別容納於該些凹槽內，該些接點包含第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對。第一訊號差動對與第三訊號差動對位於第二訊號差動對兩側，並與第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

根據本新型之上述目的，提出一種電連接器之接點陣列，其包含第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對，該些訊號差動對與一印刷電路板連接之終端段排列方式如下：第一訊號差動對與第三訊號差動對位於第二訊號差動對兩側，並與第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

由上述可知，應用本新型之電連接器之插頭或插座接點陣列的排列設計，能夠增進訊號差動對傳送效率，減少接點陣列之間的串擾影響，此設計對高速、高頻傳輸或接點陣列與印刷電路板連接部份尤為重要。

【實施方式】

如上所述，本新型提供一種改良的電連接器，藉其接點陣列的改良設計有效減低高速傳輸時串擾（cross talk）的影響。以下將藉由實施例來說明電連接器的細節。

請參照第 1 圖，其繪示依照本新型一較佳實施例的一種電連接器插頭。第 2 圖係繪示第 1 圖之電連接器插頭之前端視圖。此電連接器插頭 100 包含金屬外殼 104、絕緣座

體 102 以及接點陣列等部份。金屬外殼 104 包覆於絕緣座體 102 與接點陣列外。當金屬外殼 104 接地時，具有雜訊的摒敝作用。此電連接器插頭 100 之接點陣列分為兩種接點陣列，其中一種的接點陣列較另一種接點陣列長。此外，電連接器插頭 100 之後端 104b 會與訊號線連接並被包覆。

請參照第 3 圖，其繪示第 1 圖之電連接器插頭移除殼體後的狀態。第 4 圖係繪示第 3 圖之電連接器插頭的上視圖，而第 5 圖係繪示第 3 圖之電連接器插頭的後端視圖。第一種接點陣列包含兩對訊號差動對（differential pair）之接點與一接地接點 106c，訊號接點（106a；106b）為一對訊號差動對，訊號接點（106d；106e）為另一對訊號差動對。第二種接點陣列包含一對訊號差動對（108b；108c）、一接地接點（108d）以及電源接點（108a）。所有接點陣列都至少部份位於絕緣座體 102 之凹槽 102a 內，使得接點間彼此能夠有效的絕緣。在本案之圖式中，訊號差動對（或訊號接點）以 S 表示，電源接點以 V 表示，接地接點以 G 表示。

請參照第 5 圖，接點陣列連接至印刷電路板之銲點的排列方式敘述如下。訊號差動對（106a；106b）與訊號差動對（106d；106e）位於訊號差動對（108b；108c）之兩側。訊號差動對（106a；106b）與訊號差動對（108b；108c）之間被電源接點（108a）所隔離。訊號差動對（106d；106e）與訊號差動對（108b；108c）之間被電源接點接地接點（108d）所隔離。此外，訊號差動對（108b；108c）的兩個訊號接點之間也被接地接點 106c 所隔離。整體來看，接

點陣列之接點自上而下以 S、S、V、S、G、S、G、S、S 之次序的單一線來排列。

在上述的排列設計中，第一種接點陣列之訊號差動對（106a；106b）之兩個訊號接點緊鄰，不被電源接點或接地接點所隔離。第一種接點陣列之訊號差動對（106d；106e）之兩個訊號接點緊鄰，不被電源接點或接地接點所隔離。上述設計的目的是要讓訊號差動對不被電源接點或接地接點所隔離，使訊號差動對或其他接點所傳送的訊號受串擾的影響最小，此設計對第一種接點陣列的高速或高頻傳輸上尤為重要。

請參照第 6 圖，其係繪示依照本新型一較佳實施例的一種電連接器插頭之接點陣列。第 7 圖係繪示第 6 圖之接點陣列的側視圖。第 6、7 圖所繪之接點陣列係第 3 圖之電連接器插頭移除絕緣座體 102 後的狀態。每一接點可分為前終端段 120a、中間段 120b 以及後終端段 120c 三大段。中間段 120b 連接於前終端段 120a 與後終端段 120c 之間，前終端段 120a 用以連接一對應的電連接器（例如插座），後終端段 120c 用以連接至一印刷電路板。中間段 120b 以彎折 122b 連接至前終端段 120a，且以彎折 122a 連接至後終端段 120c。

每一接點之後終端段 120c 的末端係用以連接至一印刷電路板之用。在本實施例中，後終端段 120c 的末端為一表面黏著式接腳。

每一接點之前終端段 120a 的末端用以連接一對應的電連接器。為達到電連接器相關規格以及上述接點陣列的排

列設計的要求，前終端段 120a 的部份具有許多彎折，以下一一陳述。

請同時參照第 4 圖和第 6 圖，訊號接點 106b 之前終端段 120a 經兩次彎折後之末端較其中間段 120b 靠近訊號差動對（108b；108c）。訊號接點 106d 之前終端段 120a 經兩次彎折後之末端較其中間段 120b 靠近訊號差動對（108b；108c）。電源接點 108a 之前終端段 120a 經兩次彎折（直角彎折）後之末端較其中間段 120b 遠離訊號差動對（108b；108c）。接地接點 108d 之前終端段 120a 經兩次彎折（直角彎折）後之末端較其中間段 120b 遠離訊號差動對（108b；108c）。經過上述的彎折後，當從接點陣列的前終端段 120a 往後終端段 120c 的視角看時，訊號接點（106a；106b）兩者之前終端段 120a 之末端位於電源接點 108a 之前終端段 120a 之末端的兩側，訊號接點（106d；106e）兩者之前終端段 120a 之末端位於接地接點 108d 之前終端段 120a 之末端的兩側。

請再次參照第 7 圖，在本實施例中，彎折 122a 與彎折 122b 皆大致為直角（或大約為 90 度角）。在其他實施例中，彎折 122a 與彎折 122b 亦可以依絕緣座體的形狀而彎折成非直角。此外，接點陣列 106 之前終端段 120a 之末端皆相上彎折，最大彎折的距離為 D_1。接點陣列 108 之前終端段 120a 之末端亦有向上、向下彎折，最大彎折的距離為 D_2。在接點陣列 108 中，接點（108a；108b）較接點（108a；108b）長。

請參照第 8 圖，其繪示依照本新型另一較佳實施例的

一種電連接器插頭之接點陣列。第 9 圖係繪示第 8 圖之接點陣列的側視圖。本實施例與第 6、7 圖之差異僅在於後終端段 120c 的末端之接腳形式。本實施例之後終端段 120c 的末端為一種通孔式接腳 124b（或稱為 DIP 接腳）。

請參照第 10 圖，其繪示依照本新型又一較佳實施例的一種電連接器插頭之接點陣列。第 11 圖係繪示第 10 圖之接點陣列的側視圖。本實施例與第 8、9 圖之差異僅在於後終端段 120c 的末端之接腳位置排列。在本實施例中，相鄰通孔式接腳 124b 相互錯開。當通孔式接腳 124b 與印刷電路板焊接時，相鄰通孔式接腳 124b 與印刷電路板的焊接點能夠加大，相鄰接腳內的訊號較不易彼此干擾。此種相鄰接腳的錯開設計亦可應用於第 6、7 圖中之表面黏著式接腳 124a。

請參照第 12 圖，其係繪示依照本新型再一較佳實施例的一種電連接器插頭之接點陣列。第 13 圖係繪示第 12 圖之接點陣列的側視圖。本實施例與前述實施例之差異亦在於後終端段 120c 的末端之接腳的種類與排列。在本實施例中，接腳的種類包含表面黏著式接腳 124a 與通孔式接腳 124b 交互穿插排列。表面黏著式接腳 124a 以其接腳的底面焊接於印刷電路板 130 的表面，而通孔式接腳 124b 以其接腳穿過或插入印刷電路板 130 的孔洞。

請參照第 14 圖，其繪示依照本新型一較佳實施例的一種電連接器插座之接點陣列。為了讓接點陣列的訊號受串擾的干擾降到最小，電連接器插座之接點陣列亦有類似於上述電連接器插頭之接點陣列。接點陣列 200 亦分為兩種

接點陣列，其中一種的接點陣列較另一種陣列長接點長。

第 15 圖係繪示第 14 圖之接點陣列的上視圖，接點陣列連接至印刷電路板之銲點的排列方式敘述如下。第一種接點陣列包含兩對訊號差動對（differential pair）之接點與一接地接點 206c，訊號接點（206a；206b）為一對訊號差動對，訊號接點（206d；206e）為另一對訊號差動對。第二種接點陣列包含一對訊號差動對（208b；208c）、一接地接點（208d）以及電源接點（208a）。

上述接點陣列用以與印刷電路板連接之後終端段 220c 的大致排列方式敘述如下。訊號差動對（206a；206b）與訊號差動對（206d；206e）位於訊號差動對（208b；208c）之兩側。訊號差動對（206a；206b）與訊號差動對（208b；208c）之間被電源接點（208a）所隔離。訊號差動對（206d；206e）與訊號差動對（208b；208c）之間被電源接點接地接點（208d）所隔離。此外，訊號差動對（208b；208c）的兩個訊號接點之間也被接地接點 206c 所隔離。整體來看，接點陣列之接點從自上而下以 S、S、V、S、G、S、G、S、S 之次序的單一線來排列。

在上述的排列設計中，第一種接點陣列之訊號差動對（206a；206b）之兩個訊號接點在其後終端段 220c 部份緊鄰，不被電源接點或接地接點所隔離。第一種接點陣列之訊號差動對（206d；206e）之兩個訊號接點其後終端段 220c 部份緊鄰，不被電源接點或接地接點所隔離。上述設計的目的是要讓訊號差動對不被電源接點或接地接點所隔離，使訊號差動對或其他接點所傳送的訊號受串擾的干擾最

小，此設計對高速或高頻傳輸與印刷電路板連接部份尤為重要。

第 16 圖係繪示第 14 圖之接點陣列的前視圖。第 17 圖係繪示第 14 圖之接點陣列的側視圖。在接點陣列中，每一接點可分為前終端段 220a、中間段 220b 以及後終端段 220c 三大段。中間段 220b 連接於前終端段 220a 與後終端段 220c 之間，前終端段 220a 用以連接一對應的電連接器（例如插頭），後終端段 220c 用以連接至一印刷電路板 230。中間段 220b 以彎折 222a（約為 90 度）連接至前終端段 220a，且以彎折 222b（約為 90 度）連接至後終端段 220c。在本實施例中，後終端段 220c 為一表面黏著式接腳。在其他實施例中，接點陣列之後終端段 220c 亦可為通孔式接腳（如第 8 圖所示）或表面黏著式接腳與通孔式接腳交互穿插排列（如第 12 圖所示）。

每一接點之前終端段 220a 的末端用以連接一對應的電連接器。為達到電連接器相關規格以及上述接點陣列的排列設計的要求，前終端段 220a 的部份具有許多彎折，以下一一陳述。

請同時參照第 15 圖和第 17 圖，訊號接點 206b 之前終端段 220a 經兩次彎折後之末端較其中間段 220b 靠近訊號差動對（208b；208c）。訊號接點 206d 之前終端段 220a 經兩次彎折後之末端較其中間段 220b 靠近訊號差動對（208b；208c）。電源接點 208a 之前終端段 220a 經兩次彎折後之末端較其中間段 220b 遠離訊號差動對（208b；208c）。接地接點 208d 之前終端段 220a 經兩次彎折（直角

彎折）後之末端較其中間段220b遠離訊號差動對（208b；208c）。經過上述的彎折後，接點的位置才能符合電連接器的相關規格。

由上述本新型較佳實施例可知，應用本新型之電連接器之插頭或插座接點陣列的排列設計，能夠增進訊號差動對傳送效率，減少接點陣列之間的串擾影響，此設計對高速、高頻傳輸或接點陣列與印刷電路板連接部份尤為重要。

雖然本新型已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本新型，任何熟習此技藝者，在不脫離本新型之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本新型之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

為讓本新型之上述和其他目的、特徵、優點與實施例能更明顯易懂，所附圖式之詳細說明如下：

第1圖係繪示依照本新型一較佳實施例的一種電連接器插頭；

第2圖係繪示第1圖之電連接器插頭之前端視圖；

第3圖係繪示第1圖之電連接器插頭移除殼體後的狀態；

第4圖係繪示第3圖之電連接器插頭的上視圖；

第5圖係繪示第4圖之電連接器插頭與印刷電路板之間的點距轉換圖；

第6圖係繪示依照本新型一較佳實施例的一種電連接器插頭之接點陣列；

第 7 圖係繪示第 6 圖之接點陣列的側視圖；

第 8 圖係繪示依照本新型另一較佳實施例的一種電連接器插頭之接點陣列；

第 9 圖係繪示第 8 圖之接點陣列的側視圖；

第 10 圖係繪示依照本新型又一較佳實施例的一種電連接器插頭之接點陣列；

第 11 圖係繪示第 10 圖之接點陣列的側視圖；

第 12 圖係繪示依照本新型再一較佳實施例的一種電連接器插頭之接點陣列；

第 13 圖係繪示第 12 圖之接點陣列的側視圖；

第 14 圖係繪示依照本新型一較佳實施例的一種電連接器插座之接點陣列；

第 15 圖係繪示第 14 圖之接點陣列的上視圖以及與印刷電路板之間的點距轉換圖；

第 16 圖係繪示第 14 圖之接點陣列的前視圖；以及

第 17 圖係繪示第 14 圖之接點陣列的側視圖。

【主要元件符號說明】

100：插頭

102：絕緣座體

102a：凹槽

104：金屬殼體

106：第一種接點陣列

106a～106e：接點

108：第二種接點陣列

124a：表面黏著式接腳

124b：通孔式接腳

130：印刷電路板

200：接點陣列

206：第一種接點陣列

206a～206e：接點

208：第二種接點陣列

108a～108d：接點

120a：前終端段

120b：中間段

120c：後終端段

122a：彎折

122b：彎折

208a～208d：接點

220a：前終端段

220b：中間段

220c：後終端段

222a：彎折

222b：彎折

230：印刷電路板

五、中文新型摘要

電連接器及其接點陣列

一種電連接器之接點陣列包含第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對，第一訊號差動對與第三訊號差動對位於第二訊號差動對兩側，並與第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

六、英文新型摘要

Electrical Connector and Contact Array Thereof

A contact array of an electrical connector includes a first signal differential pair, a second signal differential pair and a third signal differential pair. The second signal differential pair is disposed between the first signal differential pair and the third signal differential pair. The first and second signal differential pairs are isolated by a power or ground contact. The third and second signal differential pairs are isolated by a power or ground contact.

九、申請專利範圍：

1.一種電連接器之接點陣列，包含第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對，該第一訊號差動對與該第三訊號差動對位於該第二訊號差動對兩側，並與該第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之接點陣列，其中該第一訊號差動對包含第一訊號接點以及第二訊號接點，該第二訊號接點較該第一訊號接點接近該第二訊號差動對，該第三訊號差動對包含第三訊號接點以及第四訊號接點，該第三訊號接點較該第四訊號接點接近該第二訊號差動對。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之接點陣列，其中每一該接點包含中間段、兩相對的第一終端段與第二終端段，該中間段連接於該第一終端段與該第二終端段之間，該第一終端段用以連接一對應的電連接器，該第二終端段用以連接至一印刷電路板。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之接點陣列，其中該第二訊號接點之第一終端段經彎折後之末端較該第二訊號接點之中間段靠近該第二訊號差動對，該第三訊號接點之第一終端段經彎折後之末端較該第三訊號接點之中間段靠近該第二訊號差動對。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之接點陣列，其中該電源接點之第一終端段經彎折後之末端較該電源接點之中間段遠離該第二訊號差動對，該接地接點之第一終端段經彎折後之末端較該接地接點之中間段遠離該第二訊號差動對。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之接點陣列，其中當從該些接點的第一終端段往第二終端段的視角看時，該第一與第二訊號接點兩者之第一終端段之末端位於該接地接點之第一終端之末端的兩側，該第三與第四訊號接點兩者之第一終端段之末端位於該電源接點之第一終端之末端的兩側。

7.一種電連接器之接點陣列，包含：

複數接點，每一該接點具有中間段、第一終端段以及第二終端段，該中間段連接於該第一終端段與該第二終端段之間，該中間段經第一彎折後連接該第一終端，該中間段經第二彎折後連接該第二終端段，該些複數接點包含：

第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對，該第一訊號差動對與該第三訊號差動對位於該第二訊號差動對兩側，並與該第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

8.如申請專利範圍第 7 所述之接點陣列，其中該第一彎折大約為 90 度。

9.如申請專利範圍第 8 項所述之接點陣列，其中該第二彎折大約為 90 度。

10. 如申請專利範圍第 7 項所述之接點陣列，其中該第一終端段用以連接一對應的電連接器，該第二終端段用以連接至一印刷電路板。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之接點陣列，其中該些接點的該第二終端具有表面黏著式接腳。

12. 如申請專利範圍第 10 項所述之接點陣列，其中該些接點的該第二終端具有通孔式接腳。

13. 如申請專利範圍第 10 項所述之接點陣列，其中該些接點的該第二終端具有通孔式接腳以及表面黏著式接腳。

14. 如申請專利範圍第 13 項所述之接點陣列，其中該些表面黏著式接腳與該些通孔式接腳交互穿插排列。

15. 一種電連接器，包含：

一金屬殼體；

一絕緣座體，位於該金屬殼體內且具有複數個彼此分離的凹槽；以及

複數接點，分別容納於該些凹槽內，該些接點包含：

第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對，該第一訊號差動對與該第三訊號差動對位於該第二訊號差動對兩側，並與該第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

16. 如申請專利範圍第 15 項所述之電連接器，其中每一該接點具有中間段、第一終端段以及第二終端段，該中間段連接於該第一終端段與該第二終端段之間，該中間段經第一彎折後連接該第一終端，該中間段經第二彎折後連接該第二終端段。

17. 如申請專利範圍第 16 項所述之電連接器，其中該第一終端段用以連接一對應的電連接器，該第二終端段用以連接至一印刷電路板。

18. 如申請專利範圍第 16 項所述之電連接器，其中該第一彎折大約為 90 度。

19. 如申請專利範圍第 18 項所述之電連接器，其中該第二彎折大約為 90 度。

20. 如申請專利範圍第 16 項所述之電連接器，其中該些接點的該第二終端具有表面黏著式接腳。

21. 如申請專利範圍第 16 項所述之電連接器，其中該些接點的該第二終端具有通孔式接腳。

22. 如申請專利範圍第 16 項所述之電連接器，其中該些接點的該第二終端具有通孔式接腳以及表面黏著式接腳。

23. 如申請專利範圍第 22 項所述之電連接器，其中該些表面黏著式接腳與該些通孔式接腳交互穿插排列。

24. 一種電連接器之接點陣列，包含第一訊號差動對、第二訊號差動對與第三訊號差動對，該些訊號差動對與一印刷電路板連接之終端段排列方式如下：

該第一訊號差動對與該第三訊號差動對位於該第二訊號差動對兩側，並與該第二訊號差動對之間被至少一電源接點或接地接點給隔離。

25. 如申請專利範圍第 24 項所述之接點陣列，其中該第一訊號差動對包含第一訊號接點以及第二訊號接點，該第二訊號接點較該第一訊號接點接近該第二訊號差動對，該第三訊號差動對包含第三訊號接點以及第四訊號接點，該第三訊號接點較該第四訊號接點接近該第二訊號差動對。

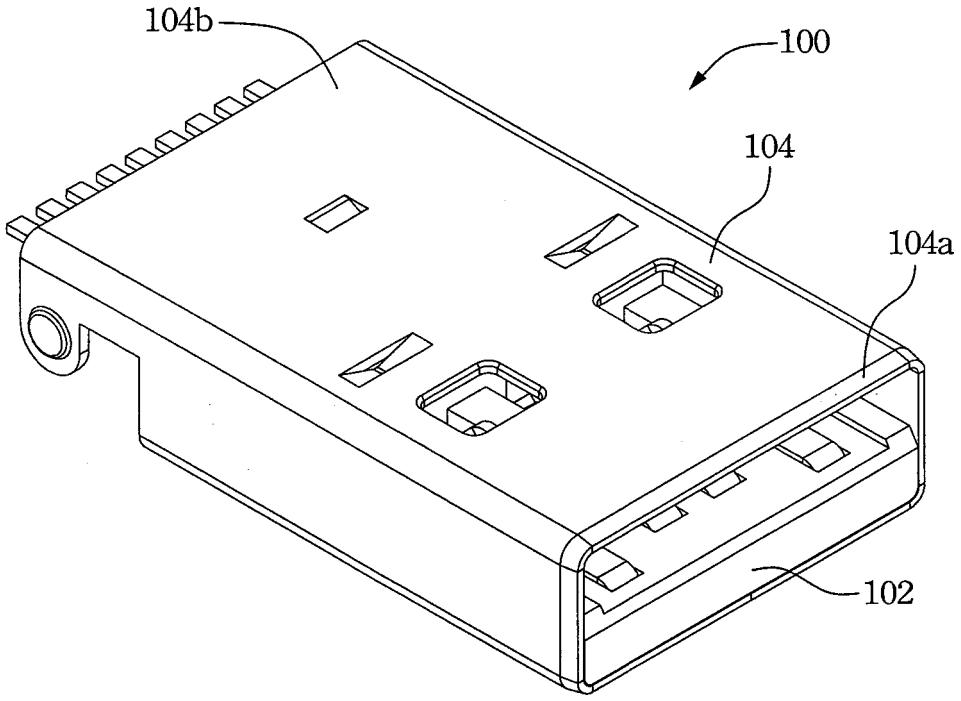
26. 如申請專利範圍第 25 項所述之接點陣列，其中每

一該接點包含中間段、兩相對的第一終端段與第二終端段，該中間段連接於該第一終端段與該第二終端段之間，該第一終端段用以連接一對應的電連接器，該第二終端段係連接至該印刷電路板。

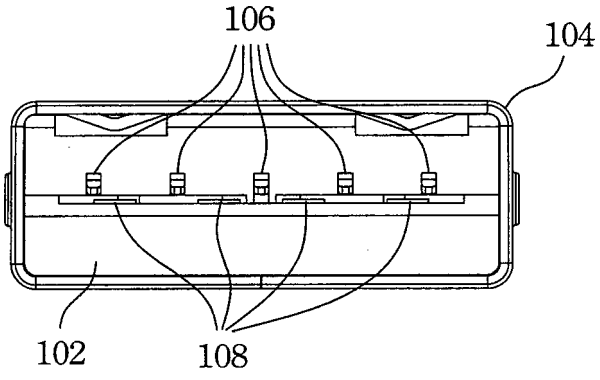
27. 如申請專利範圍第26項所述之接點陣列，其中該中間段經第一彎折後連接該第一終端，該中間段經第二彎折後連接該第二終端段，且該第一彎折與該第二彎折皆大約為90度。

28. 如申請專利範圍第27項所述之接點陣列，其中該第二訊號接點之第一終端段經彎折後之末端較該第二訊號接點之中間段靠近該第二訊號差動對，該第三訊號接點之第一終端段經彎折後之末端較該第三訊號接點之中間段靠近該第二訊號差動對。

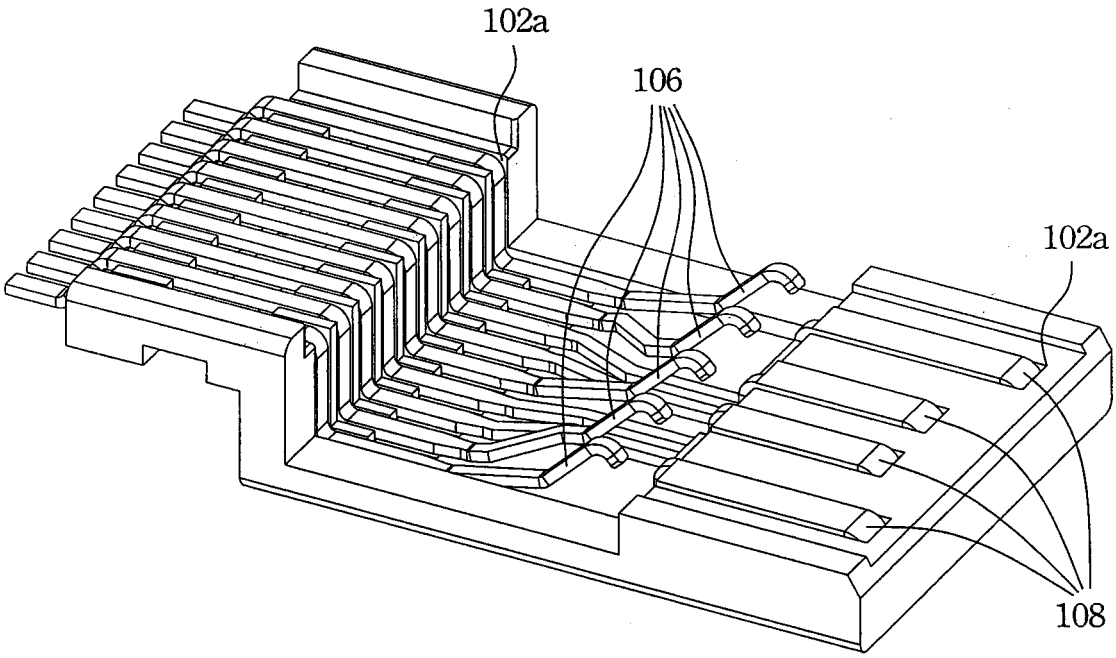
29. 如申請專利範圍第28項所述之接點陣列，其中該電源接點之第一終端段經彎折後之末端較該電源接點之中間段遠離該第二訊號差動對，該接地接點之第一終端段經彎折後之末端較該接地接點之中間段遠離該第二訊號差動對。



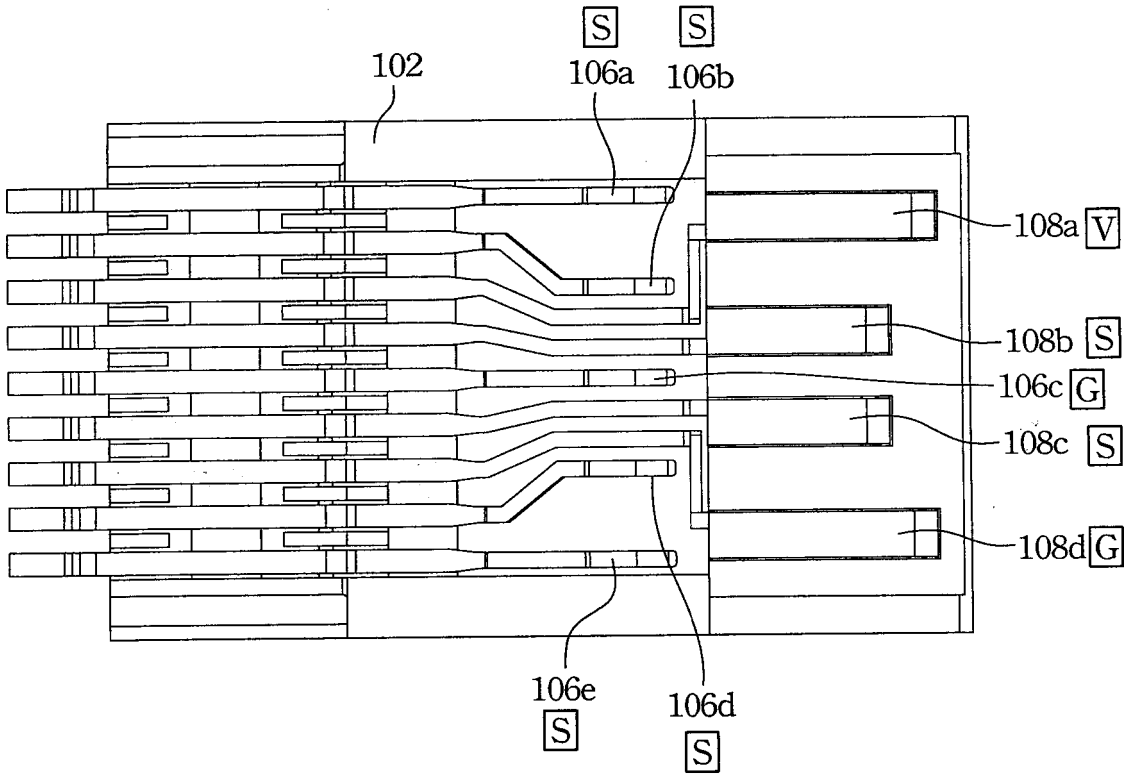
第 1 圖



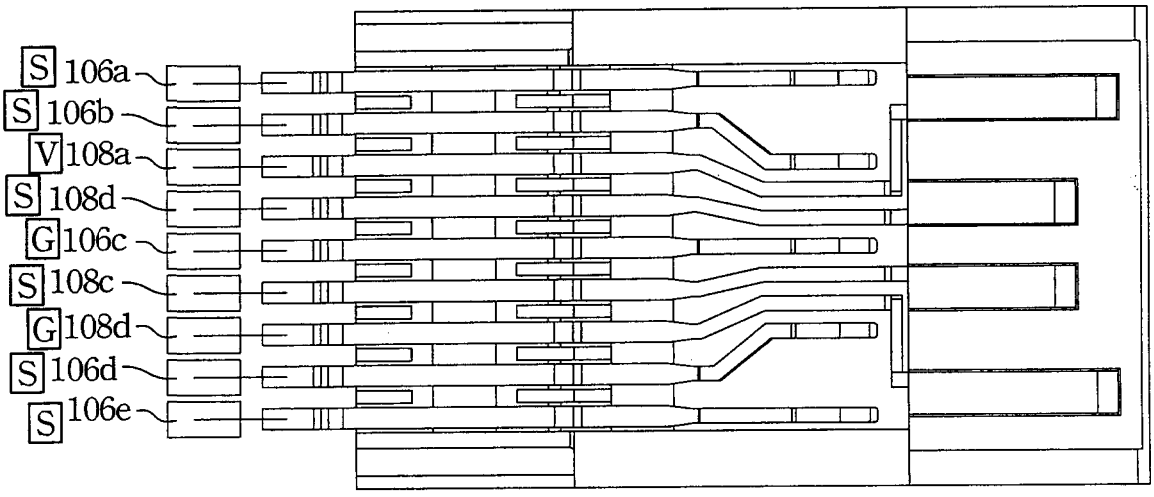
第 2 圖



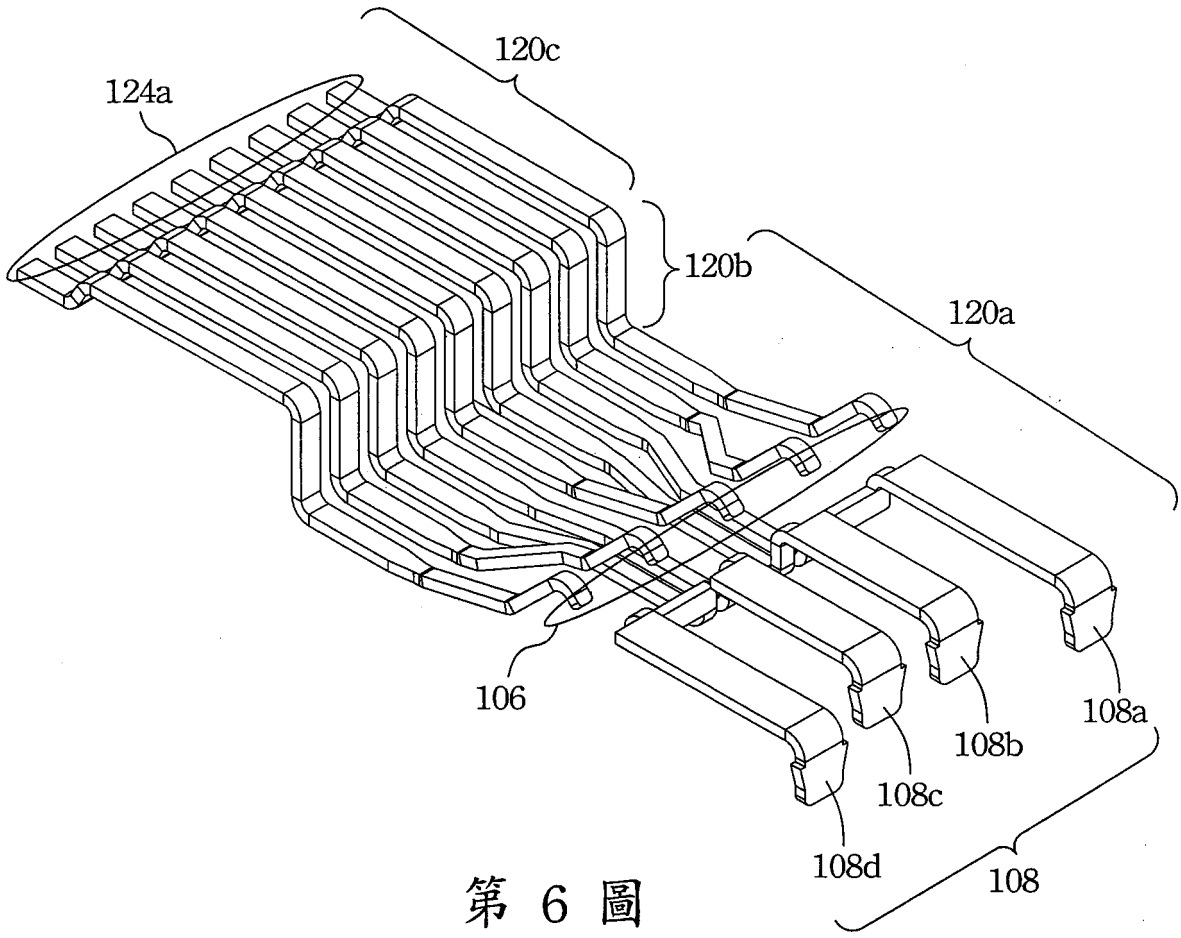
第 3 圖


S
S
102
106a
106b
108a V
108b S
106c G
108c S
108d G
106e
S
106d
S

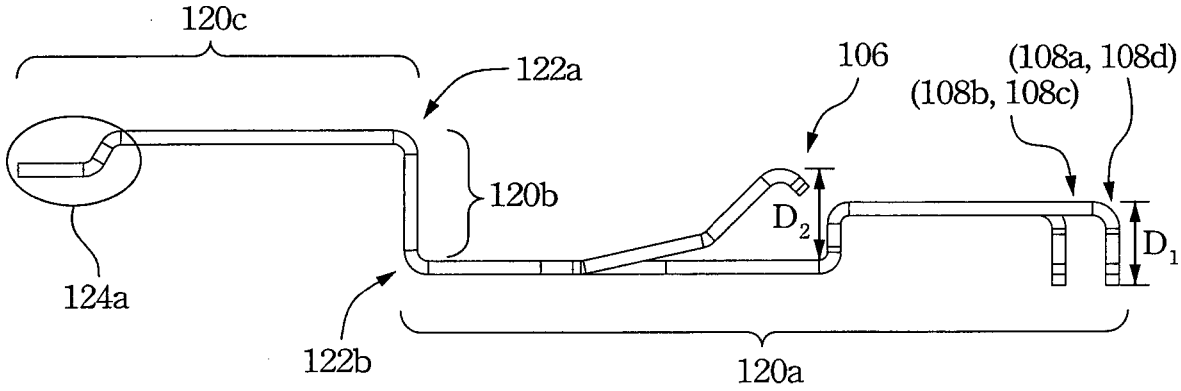
第 4 圖


S 106a
S 106b
V 108a
S 108d
G 106c
S 108c
G 108d
S 106d
S 106e

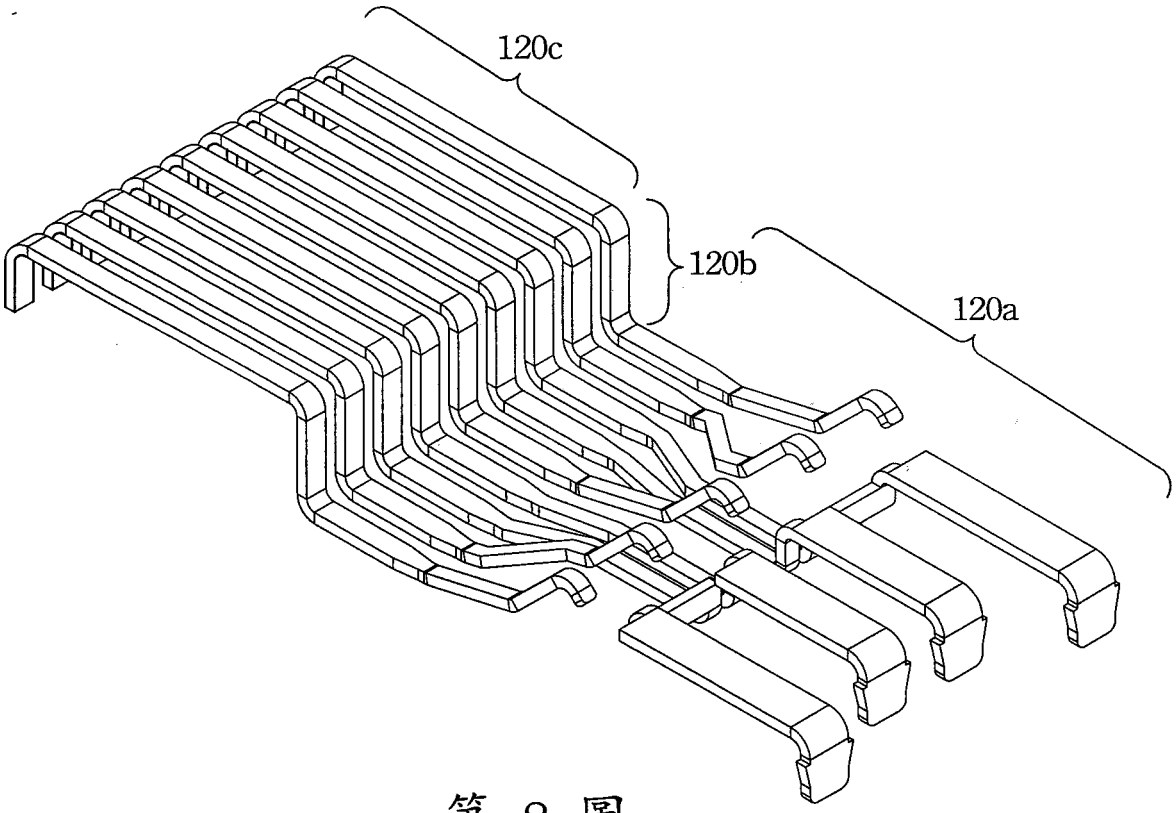
第 5 圖


120c
124a
120b
120a
106
108a
108b
108c
108d
108

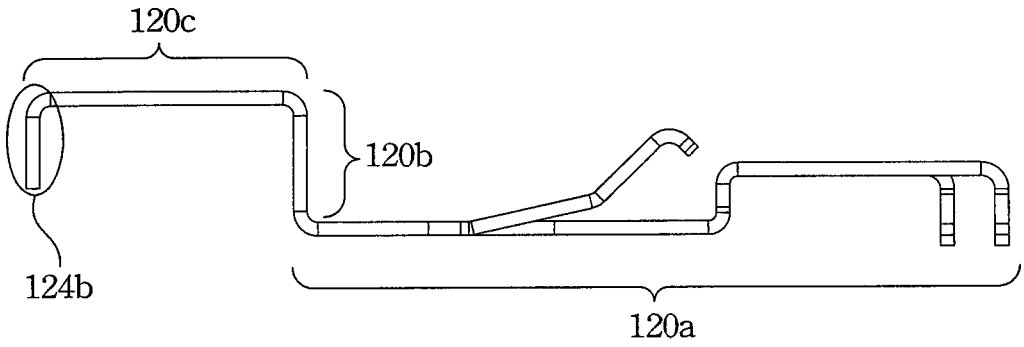
第 6 圖


120c
122a
106
(108a, 108d)
(108b, 108c)
120b
D_2
D_1
124a
122b
120a

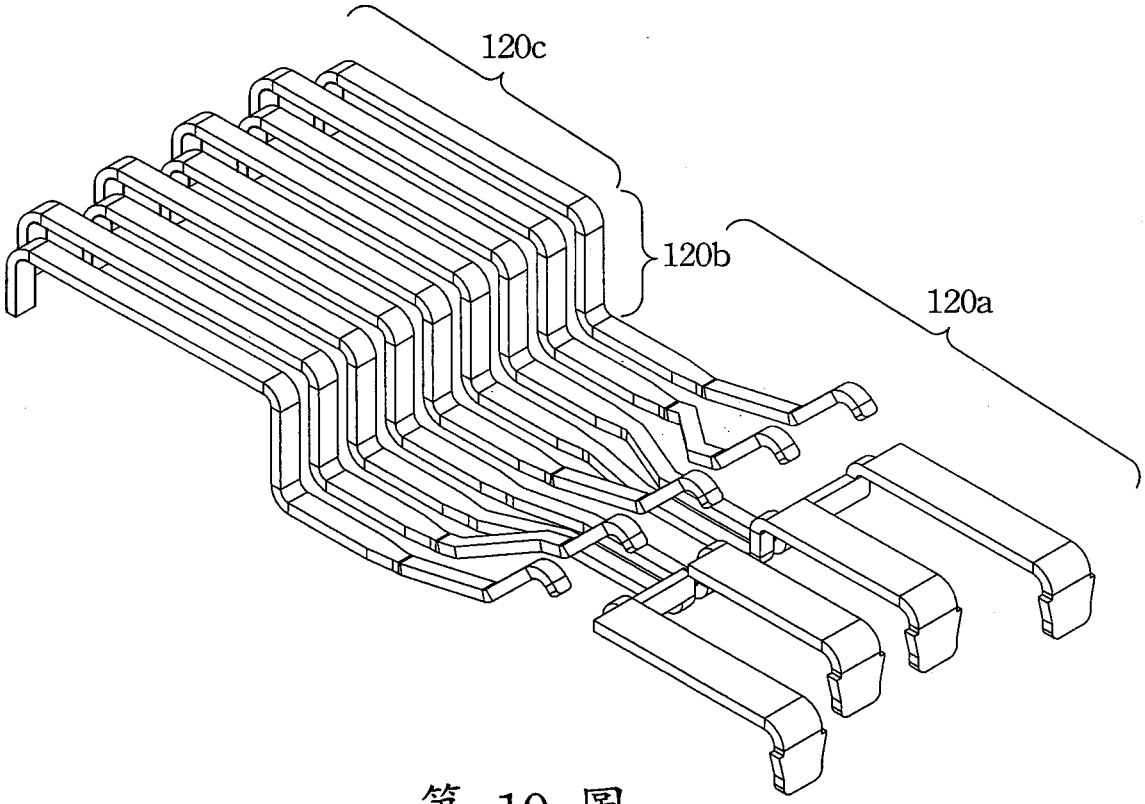
第 7 圖



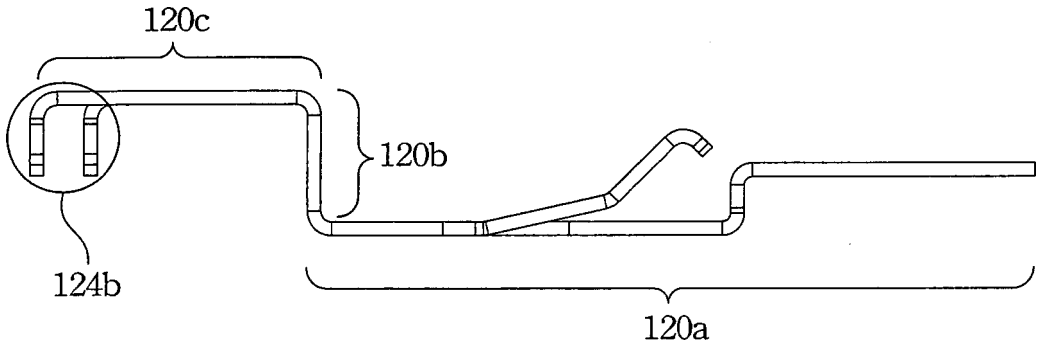
第 8 圖



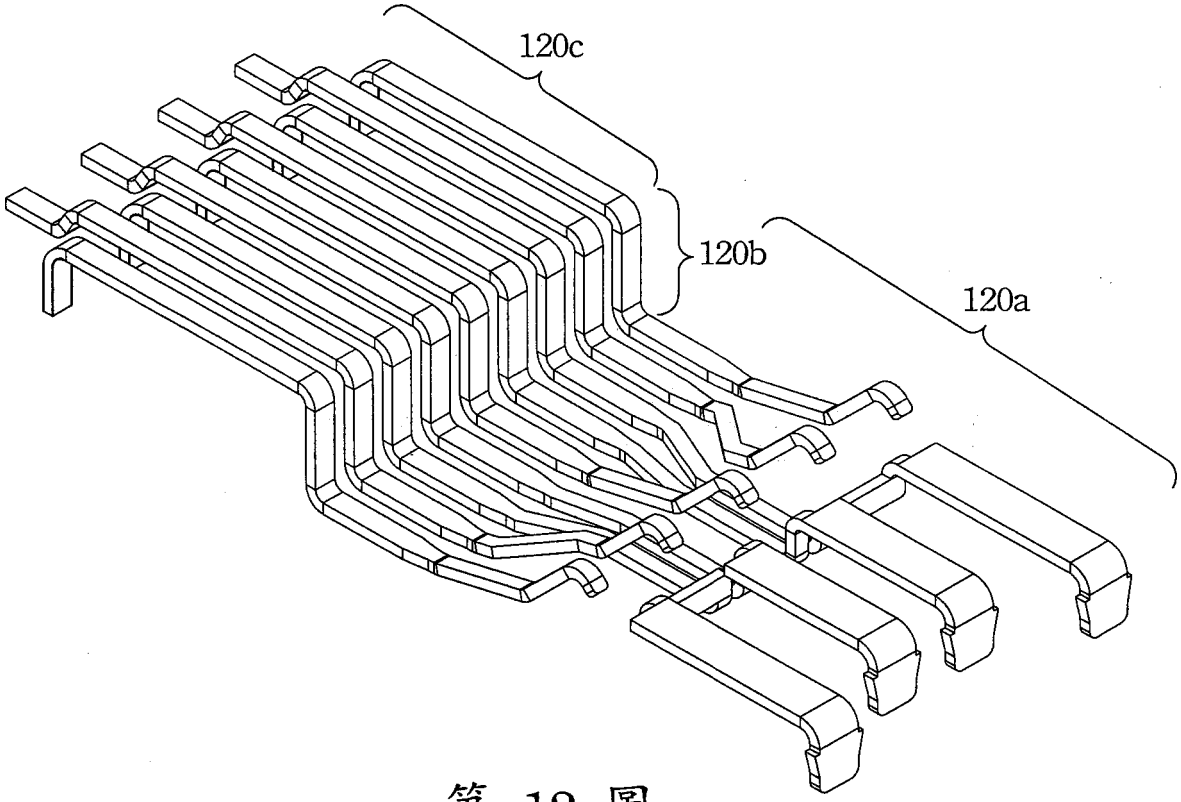
第 9 圖



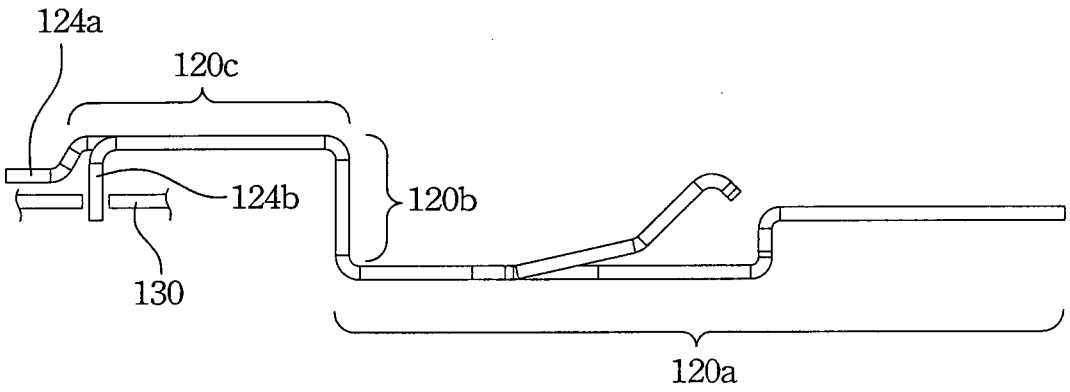
第 10 圖



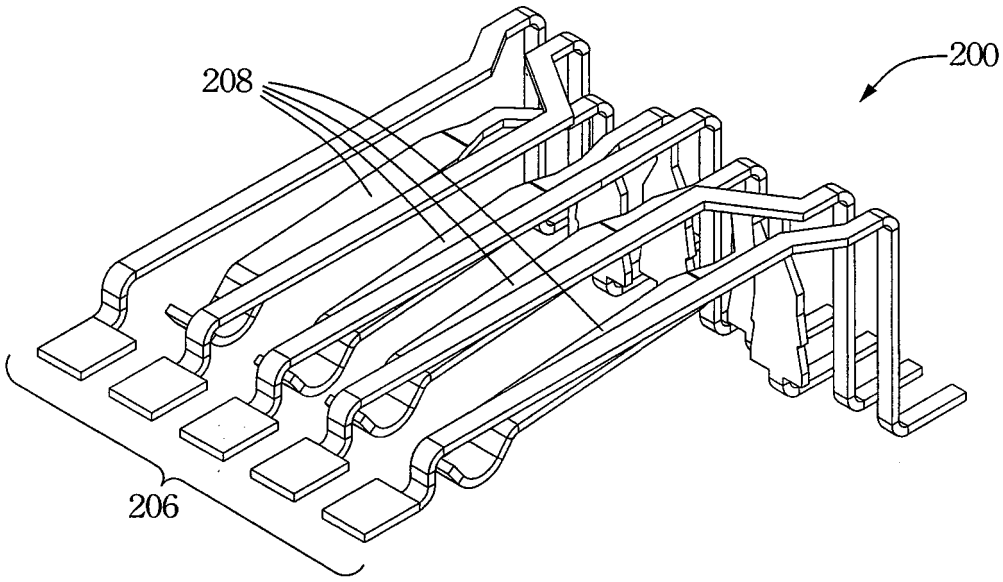
第 11 圖



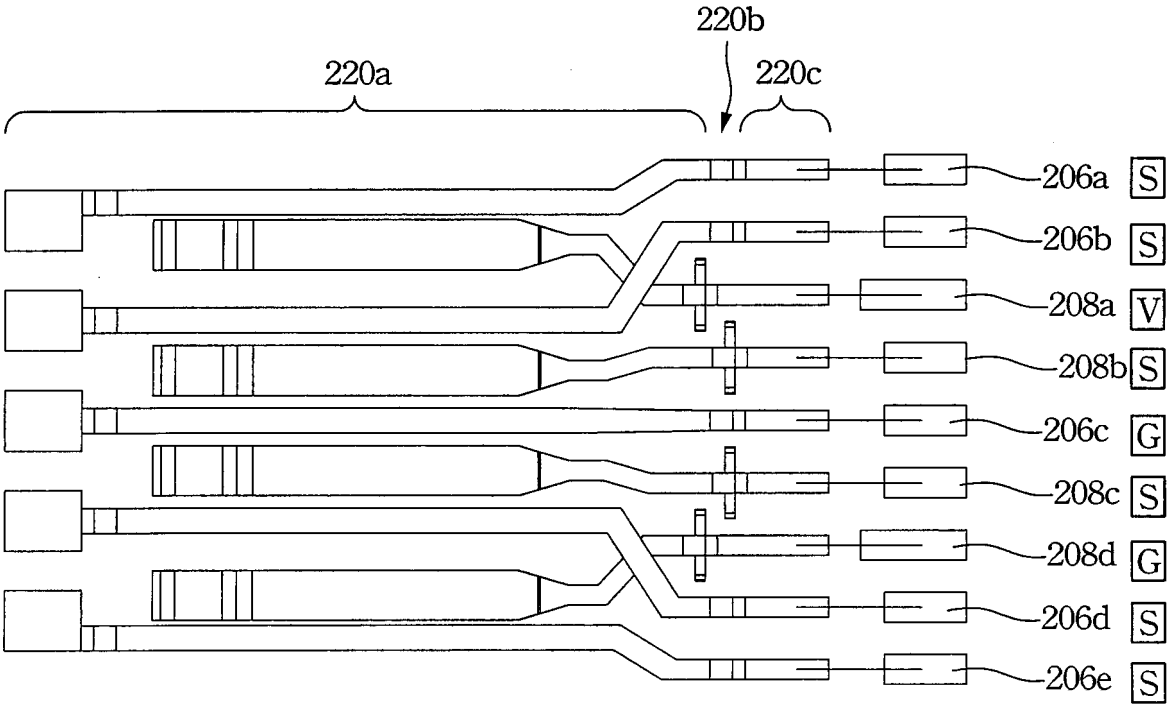
第 12 圖



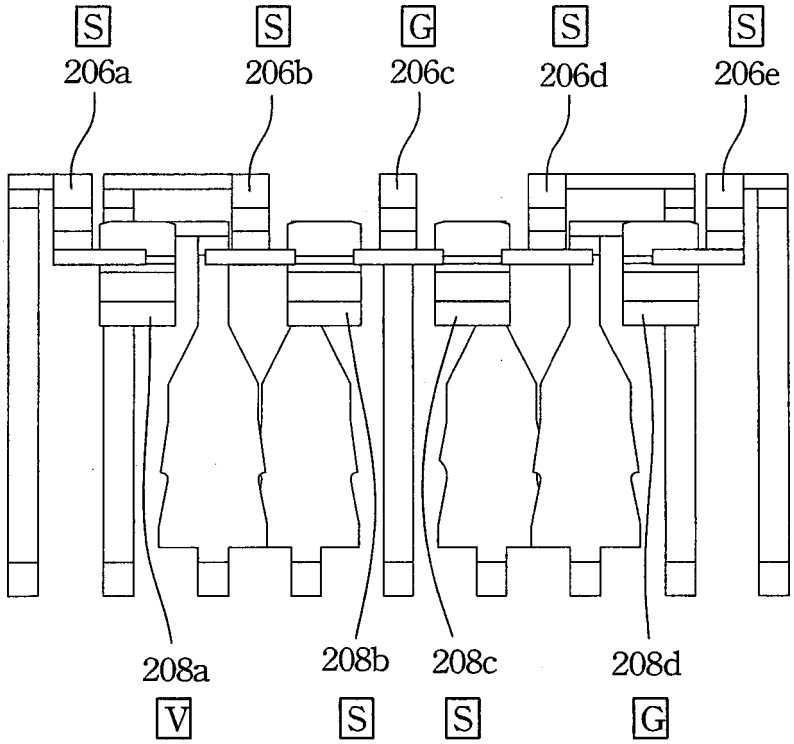
第 13 圖


208
200
206

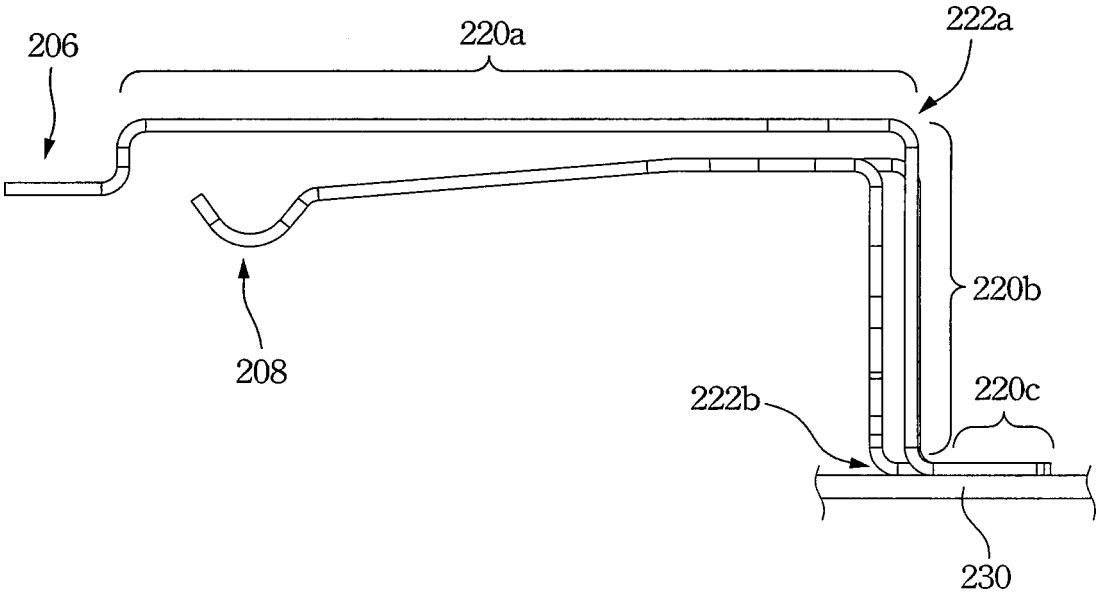
第 14 圖


220b
220a
220c
206a S
206b S
208a V
208b S
206c G
208c S
208d G
206d S
206e S

第 15 圖


S
206a
S
206b
G
206c
S
206d
S
206e
208a
V
208b
S
208c
S
208d
G

第 16 圖


206
220a
222a
220b
208
222b
220c
230

第 17 圖

七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(4)圖

(二)、本案代表圖之元件符號簡單說明：

102：絕緣座體　　108a～108e：接點

106a～106d：接點