



(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 I433406 B

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 04 月 01 日

(21) 申請案號：100120795

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 06 月 15 日

(51) Int. Cl. : **H01R13/639 (2006.01)****H01R12/70 (2011.01)**(71) 申請人：技嘉科技股份有限公司 (中華民國) GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)
新北市新店區寶強路 6 號

(72) 發明人：張雅涵 CHANG, YA HAN (TW) ; 高永順 KAO, YUNG SHUN (TW)

(74) 代理人：范國華

(56) 參考文獻：

TW 127482

TW 501312

TW I342640B1

TW M361157

審查人員：錢佑欣

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：22 共 0 頁

(54) 名稱

電連接座與電連接座之承載體

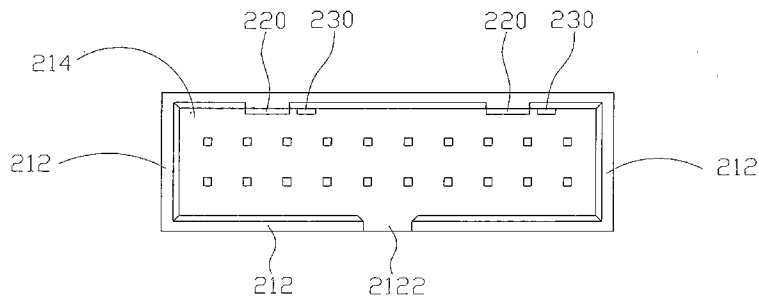
AN ELECTRONIC SOCKET AND ITS BEARING BODY

(57) 摘要

本發明係有關於一種電連接座與電連接座之承載體，電連接座係於承載體穿設複數個導電針腳，承載體包含一承載本體、一止擋部與至少一凸肋，承載本體具有相連接的複數個側壁，且側壁構成一容置槽，導電針腳穿設於該容置槽，止擋部設於側壁，凸肋設於側壁，凸肋係自側壁的一側邊延伸設置至側壁的另一側邊。如此當電連接端子設於容置槽內時，該止擋部係抵頂於電連接端子之勾扣件，凸肋係抵頂於電連接端子之外側面，如此可避免電連接端子脫落之情形發生。

An electronic socket and its bearing body are disclosed. A plurality of conductive pins set through the bearing body. The holding body contains a bearing main body, a barricading part and at least one convex rib. The bearing main body has a plurality of connecting side walls, where the side walls form an accommodation slot. The conductive pins set through the bearing main body. The barricading part set up on the side wall. The convex rib set up on the wall. The convex rib is extended from one side to the other side of the side walls. Once an electronic terminal is set up on the accommodation slot, the barricading part props a hook of the electronic terminal, and the convex rib props the outer face of the electronic terminal, which can avoid the situation that the electronic terminal to fall off.

210



210 . . . 承載本體

212 . . . 側壁

2122 . . . 開口

214 . . . 容置槽

220 . . . 止擋部

230 . . . 凸肋

第 2C 圖

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100(2019)95

※申請日：100.6.15

※IPC 分類：H01R 13/639 (2006.01)
H01R 12/70 (2011.01)

一、發明名稱：(中文/英文)：

電連接座與電連接座之承載體 / An electronic socket and its bearing body

二、中文發明摘要：

本發明係有關於一種電連接座與電連接座之承載體，電連接座係於承載體穿設複數個導電針腳，承載體包含一承載本體、一止擋部與至少一凸肋，承載本體具有相連接的複數個側壁，且側壁構成一容置槽，導電針腳穿設於該容置槽，止擋部設於側壁，凸肋設於側壁，凸肋係自側壁的一側邊延伸設置至側壁的另一側邊。如此當電連接端子設於容置槽內時，該止擋部係抵頂於電連接端子之勾扣件，凸肋係抵頂於電連接端子之外側面，如此可避免電連接端子脫落之情形發生。

三、英文發明摘要：

An electronic socket and its bearing body are disclosed. A plurality of conductive pins set through the bearing body. The holding body contains a bearing main body, a barricading part and at least one convex rib. The bearing main body has a plurality of connecting side walls, where the side walls form an accommodation slot. The

conductive pins set through the bearing main body. The barricading part set up on the side wall. The convex rib set up on the wall. The convex rib is extended from one side to the other side of the side walls. Once an electronic terminal is set up on the accommodation slot, the barricading part props a hook of the electronic terminal, and the convex rib props the outer face of the electronic terminal, which can avoid the situation that the electronic terminal to fall off.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2C)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

210 承載本體

212 側壁

2122 開口

214 容置槽

220 止擋部

230 凸肋

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種電連接座與電連接座之承載體，特別是指一種可防止電連接端子脫落之電連接座與電連接座之承載體。

【先前技術】

隨著科技不斷的進步下，高科技產品推陳出新，眾多科技產品都朝向運算功能強、體積小，擴充性高之方向邁進，為了與這些新一代的週邊設備得以電性連接使用，在電子產品的電路板上皆安裝有許多不同規格的電連接器。

電連接器為一種被廣泛運用於電子產品中的連接裝置，其具有整合導線的功能，並以一電連接端子插設於一電連接座的方式，以使導線與他端導線或電路進行快速電性連接，如此讓電子產品可以透過電連接端子與週邊設備電性連接，讓電子產品可以輸出控制信號或將資料傳輸至週邊設備上，或者提供週邊設備將資料回傳於電子產品中。

因此，現今科技產品之電路板大都設置有擴充、連接功能的連接器，作為兩電路板或裝置之間的電性連接。而為了因應時代潮流與需求，連接器的傳輸速度也不斷提升，故連接器的尺寸也越來越大。如以 USB 為例，USB2.0 的連接器演變至 3.0 時，針腳數量提升一倍，以提供更高速的傳輸速率。然而，針腳數量提升，連接器的尺寸，對應的電連接端子與電連接座之尺寸也變大、變長。故當使用者在使用較長的電連接端子時，電連接端子容易產生不均勻受力之情形，導致電連接端子無法確實又穩固的接設於

電連接座，故使用者無法得知電連接端子是否確時插設於電連接座內，如此則會造成電子產品與周邊設備之間的傳輸不正常，甚至會導致電子產品與周邊設備的毀損。

【發明內容】

鑒於以上的問題，本發明提供一種電連接座與電連接座之承載體，其係可避免電連接端子接設於鬆脫，以避免電子產品或周邊設備毀損之情形產生，以解決習知所衍生之問題。

● 本發明之電連接座適用於一電連接端子，電連接端子之一外側面凸設有一勾扣件及一導引凸塊，電連接座包含一承載本體、一止擋部、至少一凸肋與複數個導電針腳，承載本體具有相連接的複數個側壁，且側壁構成一容置槽，供電連接端子置於其中，止擋部設於側壁，止擋部之位置與勾扣件之位置相對應，且止擋部係抵頂勾扣件，凸肋設於側壁，凸肋係自側壁的一側邊延伸設置至側壁的另一側邊，凸肋係抵頂於電連接端子之外側面，複數個導電針腳穿設於容置槽，且導電針腳電性連接於電連接端子。

● 本發明之電連接座之承載體包含一承載本體、一止擋部與至少一凸肋，承載本體具有相連接的複數個側壁，且側壁構成一容置槽，止擋部設於側壁，凸肋設於側壁，凸肋係自側壁的一側邊延伸設置至側壁的另一側邊。

本發明之功效在於提供一種電連接座與電連接座之承載體，其係藉由止擋部以讓電連接端子穩固的設置於電連接座，以避免電連接端子鬆脫，並且藉由凸肋以增加側壁與電連接端子之接觸面積，如此以增加凸肋與電連接端子之間的摩擦力，如此更可免

電連接端子脫落之情形發生。

有關本發明的特徵、實作與功效，茲配合圖式作最佳實施例詳細說明如下。

【實施方式】

請一併參閱第 1 圖、第 2A 圖、第 2B 圖與第 2C 圖，其係為本發明第一較佳實施例之導電端子的結構示意圖、電連接座之立體圖、電連接座之分解圖及電連接座之承載體的立體圖。

如圖所示，本發明之電連接座 200 適用於一電連接端子 100，電連接端子 100 之一外側面 102 凸設有一勾扣件 110 及一導引凸塊 120，電連接座 200 包含一承載本體 210、一止擋部 220、至少一凸肋 230 與複數個導電針腳 240。承載本體 210 具有複數個側壁 212，複數個側壁 212 相連接而構成一容置槽 214，容置槽 214 做為電連接端子 100 設置之空間。止擋部 220 設於側壁 212，止擋部 220 設置之位置與勾扣件 110 之位置相對應，此實施例是以兩個止擋部 220 為範例做說明。

凸肋 230 設於側壁 212，此實施例之凸肋 230 與止擋部 220 設於相同之側壁 212，且凸肋 230 鄰近於止擋部 220。凸肋 230 係自側壁 212 的一側邊延伸設置至側壁 212 的另一側邊，此實施例之凸肋 230 係自側壁 212 的上側邊延伸設置至側壁 212 的下側邊。此實施例之凸肋 230 係配合 2 個止擋部 220 而設置 2 個凸肋 230 為範例作說明，凸肋 230 數量的設置可依實際需求而增減。複數個導電針腳 240 穿設於容置槽 214，導電針腳 240 電性連接於電連接端子 100。承載本體 210 之其中一側壁 212 更具有開

口 2122，當電連接端子 100 設置於容置槽 214 內時，導引凸塊 120 係滑設於開口 2122。

請參閱第 3A 圖至第 3C 圖，其係為本發明第一佳較實施例之電連接端子組設於電連接座之動作示意圖。如第 3A 圖所示，當電連接端子 100 設置於容置槽 214 內時，導引凸塊 120 係滑設於開口 2122。此時導電針腳 240 穿設於電連接端子 100 內，凸肋 230 將會抵頂於電連接端子 100 之外側面 102，讓側壁 212 產生一作用力抵住電連接端子 100。如第 3B 圖所示。故藉由凸肋 230 可增加側壁 212 與電連接端子 100 之外側面 102 的接觸面積，如此可增加電連接端子 100 與側壁 212 之摩擦力，可避免電連接端子 100 鬆脫之情形發生。

之後如第 3C 圖，持續將電連接端子 100 往下推，讓導電針腳 240 與電連接端子 100 電性連接，並且讓止擋部 220 抵頂勾扣件 110。藉由止擋部 220 可讓使用者知道電連接端子 100 是否穩固的設置於電連接座 200，以避免電連接端子 100 有鬆脫之情形發生。

請參閱第 4 圖，其係為本發明第二較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 2A 圖之承載體相較之下，兩者之凸肋 230 皆鄰近於止擋部 220，但是此實施例之止擋部 220 與凸肋 230 為一體成形結構。此實施例讓凸肋 230 與止擋部 220 一體成形，以增加凸肋 230 之面積，故可增加電連接端子 100 與凸肋 230 之摩擦力，更可避免電連接端子 100 有鬆脫之情形發生。

請參閱第 5 圖，其係為本發明第三較佳實施例之電連接座之

承載體的俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 2B 圖之承載體相較之下，第 2B 圖之凸肋 230 係鄰近於止擋部 220，而此實施例之凸肋 230 並非鄰近於止擋部 220。此實施例之凸肋 230 的位置係與止擋部 220 之位置相對。當電連接端子 100 組設於電連接座 200 時，止擋部 220 亦會推擠電連接端子 100 之外側面 102，故讓凸肋 230 的設置位置與止擋部 220 之設置位置相對，可讓側壁 212 更緊密的夾擠於電連接端子 100。

請一併參閱第 6A 圖與第 6B 圖，其係為本發明第四較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖與俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 5 圖之承載體相較之下，其差異在於凸肋 230 的設置位置不同。此實施例之複數個凸肋 230 係分別設置於承載本體 210 之相對二側壁 212，且凸肋 230 之位置不與止擋部 220 相鄰。此實施例設置一電連接端子 100 時，除了可以藉由止擋部 220 防止電連接端子 100 脫落之外，更可藉由左右兩側之凸肋 230 固定電連接端子 100，以避免電連接端子 100 左右晃動。

請一併參閱第 7A 圖與第 7B 圖，其係為本發明第五較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖與俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 6A 圖及第 6B 圖之承載體相較之下，其差異在於凸肋 230 的設置形態不同。雖然第四實施例與第五實施例兩者凸肋 230 皆自側壁 212 的一側邊延伸設置至側壁 212 的另一側邊，然而，第四實施例之凸肋 230 是由側壁 212 的上側邊延伸設置至側壁 212 的下側邊，而第五實施例之凸肋 230 以橫向設置的方式由側壁 212 的左側邊延伸設置至側壁 212 的右側邊。如此更可避免

電連接端子 100 設置於電連接座 200 內時，所產生搖晃之情形，以增加電連接端子 100 組設之穩固性。

另外，本發明亦可讓凸肋 230 以傾斜設置的方式，由上側邊之一方延伸設置至側壁 212 的下側邊之另一方，亦可增加電連接端子 100 組設之穩固性。

請一併參閱第 8A 圖與第 8B 圖，其係為本發明第六較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖與俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 2B 圖之承載體相較之下，此實施例係於止擋部 220 之兩側設置複數個凸肋 230，故讓側壁 212 與電連接端子 100 之外側面 102 的接觸面積提升，如此以增加摩擦力，故可有效的減少電連接端子 100 脫落之情形產生。

請一併參閱第 9A 圖與第 9B 圖，其係為本發明第七較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖與俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 8A 圖與第 8B 圖之承載體相較之下，兩者之凸肋 230 設置位些相同，但是此實施例之止擋部 220 與凸肋 230 為一體成形結構。藉由凸肋 230 與止擋部 220 之一體成形結構，更可增加凸肋 230 之面積，進而增加電連接端子 100 與凸肋 230 之摩擦力，更可減少電連接端子 100 鬆脫之情形產生。

請參閱第 10 圖，其係為本發明第八較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 9 圖之承載體相較之下，此實施例除了於止擋部 220 之兩側設置兩凸肋 230 之外，此實施例讓更於止擋部 220 之兩側凸肋 230 之相對側壁 212 設置凸肋 230，使凸肋 230 分別位於承載本體 210 之相對二側壁

212。藉由複數個凸肋 230 以讓側壁 212 與電連接端子 100 之外側面 102 的接觸面積提升，故摩擦力也相對提升，如此更可有效的減少電連接端子 100 脫落之情形產生。

請一併參閱第 11A 圖與第 11B 圖，其係為本發明第九較佳較實施例之電連接座之承載體的俯視圖與電連接端子的俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 2C 圖之承載體相較之下，此實施例設置止擋部 220 之數量較多。此實施例係於相對側壁 212 設置了 4 個止擋部 220，因此於電連接端子 100 之外側面 102 對應於止擋部 220 之位置設置 4 個勾扣件 110。此實施例可藉由更多的止擋部 220 頂抵於勾扣件 110，如此更可避免電連接端子 100 脫落之情形產生。

請參閱第 12 圖，其係為本發明第十較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 11A 圖之承載體相較之下，此實施例係於 4 個止擋部 220 之兩側各設置凸肋 230，如此讓承載本體 210 之相對二側壁 212 皆具有凸肋 230。故此實施例更可增加凸肋 230 與電連接端子 100 的接觸面積，更可避免電連接端子 100 脫落之情形產生。另外，此實施例之止擋部 220 兩側之凸肋 230 亦可為一體承形結構，藉由一體承形結構更可增加凸肋 230 與電連接端子 100 的接觸面積。

請參閱第 13 圖，其係為本發明第十一較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。如圖所示，此實施例之承載體與第 2B 圖之承載體相較之下，此實施例更於承載本體 210 之其中一側壁 212 更設有一凹槽 2124，而止擋部 220 係鄰近於凹槽 2124。如此當電連

接端子 100 設於電連接座 200 時，勾扣件 110 將會嵌設於凹槽 212 內。如此可讓勾扣件 110 更為穩固的勾設於側壁 212，更可避免電連接端子 100 脫落之情形發生。

雖然本發明之實施例揭露如上所述，然並非用以限定本發明，任何熟習相關技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，舉凡依本發明申請範圍所述之形狀、構造、特徵及數量當可做些許之變更，因此本發明之專利保護範圍須視本說明書所附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明第一較佳實施例之導電端子的結構示意圖。

第 2A 圖為本發明第一較佳實施例之電連接座之立體圖。

第 2B 圖為本發明第一較佳實施例之電連接座之分解圖。

第 2C 圖為本發明第一較佳實施例之承載體的立體圖。

第 3A 圖至第 3C 圖係為本發明第一較佳實施例之電連接端子組設於電連接座之動作示意圖。

第 4 圖為本發明第二較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖。

第 5 圖為本發明第三較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

第 6A 圖為本發明第四較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖。

第 6B 圖為本發明第四較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

第 7A 圖為本發明第五較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖。

第 7B 圖為本發明第五較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

第 8A 圖為本發明第六較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖。

第 8B 圖為本發明第六較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

第 9A 圖為本發明第七較佳實施例之電連接座之承載體的立體圖。

第 9B 圖為本發明第七較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

第 10 圖為本發明第八較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

第 11A 圖為本發明第九較佳較實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

第 11B 圖為本發明第九較佳較實施例之電連接端子的俯視圖。

第 12 圖為本發明第十較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

第 13 圖為本發明第十一較佳實施例之電連接座之承載體的俯視圖。

【主要元件符號說明】

100	電連接端子
102	外側面
110	勾扣件
120	導引凸塊
200	電連接座
210	承載本體
212	側壁
2122	開口
2124	凹槽
214	容置槽
220	止擋部

230

凸肋

240

導電針腳

七、申請專利範圍：

1. 一種電連接座，適用於一電連接端子，該電連接端子之一外側面凸設有一勾扣件及一導引凸塊，該電連接座包含：

一承載本體，具有相連接的複數個側壁，且該等側壁構成一容置槽，供該電連接端子置於其中，該承載本體之其中一該側壁更設有一凹槽，該電連接端子之該勾扣件係嵌設於其中，

一止擋部，設於該側壁，且該止擋部係鄰近於該凹槽，該止擋部之位置與該勾扣件之位置相對應，且該止擋部係抵頂該勾扣件；

至少一凸肋，設於該側壁，該凸肋係自該側壁的一側邊延伸設置至該側壁的另一側邊，該凸肋係抵頂於該電連接端子之該外側面；以及

複數個導電針腳，穿設於該容置槽，且該等導電針腳電性連接於該電連接端子。

2. 如請求項第 1 項所述之電連接座，其中該凸肋鄰近於該止擋件。
3. 如請求項第 2 項所述之電連接座，其中該止擋部與該凸肋為一體成形結構。
4. 如請求項第 2 項所述之電連接座，其中更包括有複數個該凸肋，該等凸肋係分別設置於該承載本體之相對該二側壁。
5. 如請求項第 1 項所述之電連接座，其中該承載本體之其中一該側壁更具有有一開口，該導引凸塊係滑設於該開口。

6. 一種電連接座之承載體，包含：

一承載本體，具有相連接的複數個側壁，且該等側壁構成一容置槽，該承載本體之其中一該側壁更設有一凹槽，且該止擋部係鄰近於該凹槽；

一止擋部，設於該側壁，且該止擋部係鄰近於該凹槽；以及

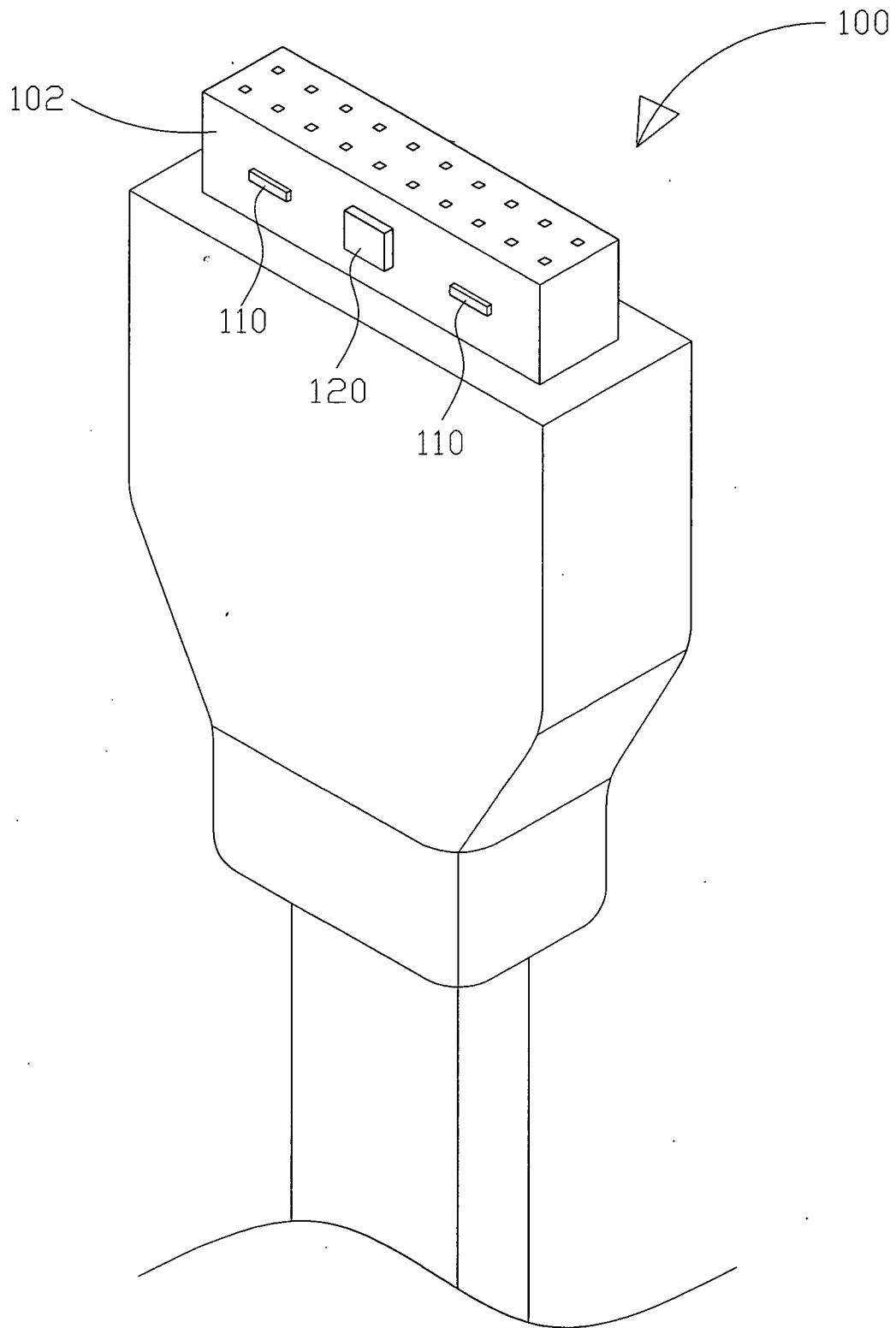
至少一凸肋，設於該側壁，該凸肋係自該側壁的一側邊延伸設置至該側壁的另一側邊。

7. 如請求項第 6 項所述之電連接座之承載體，其中該凸肋鄰近於該止擋件。

8. 如請求項第 7 項所述之電連接座之承載體，其中該等止擋部與該凸肋為一體成形結構。

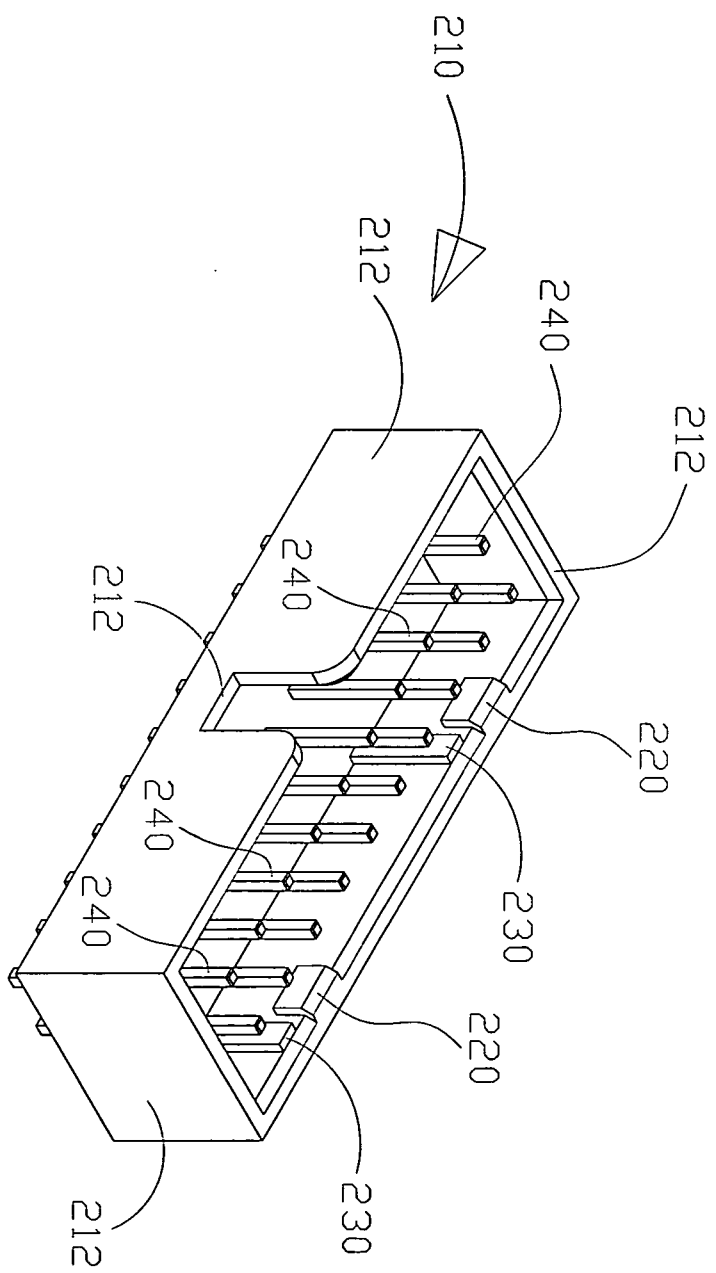
9. 如請求項第 6 項所述之電連接座之承載體，其中更包括有複數個該凸肋，該等凸肋係分別設置於該承載本體之相對該二側壁。

10. 如請求項第 6 項所述之電連接座之承載體，其中該承載本體之其中一該側壁更具有一開口。

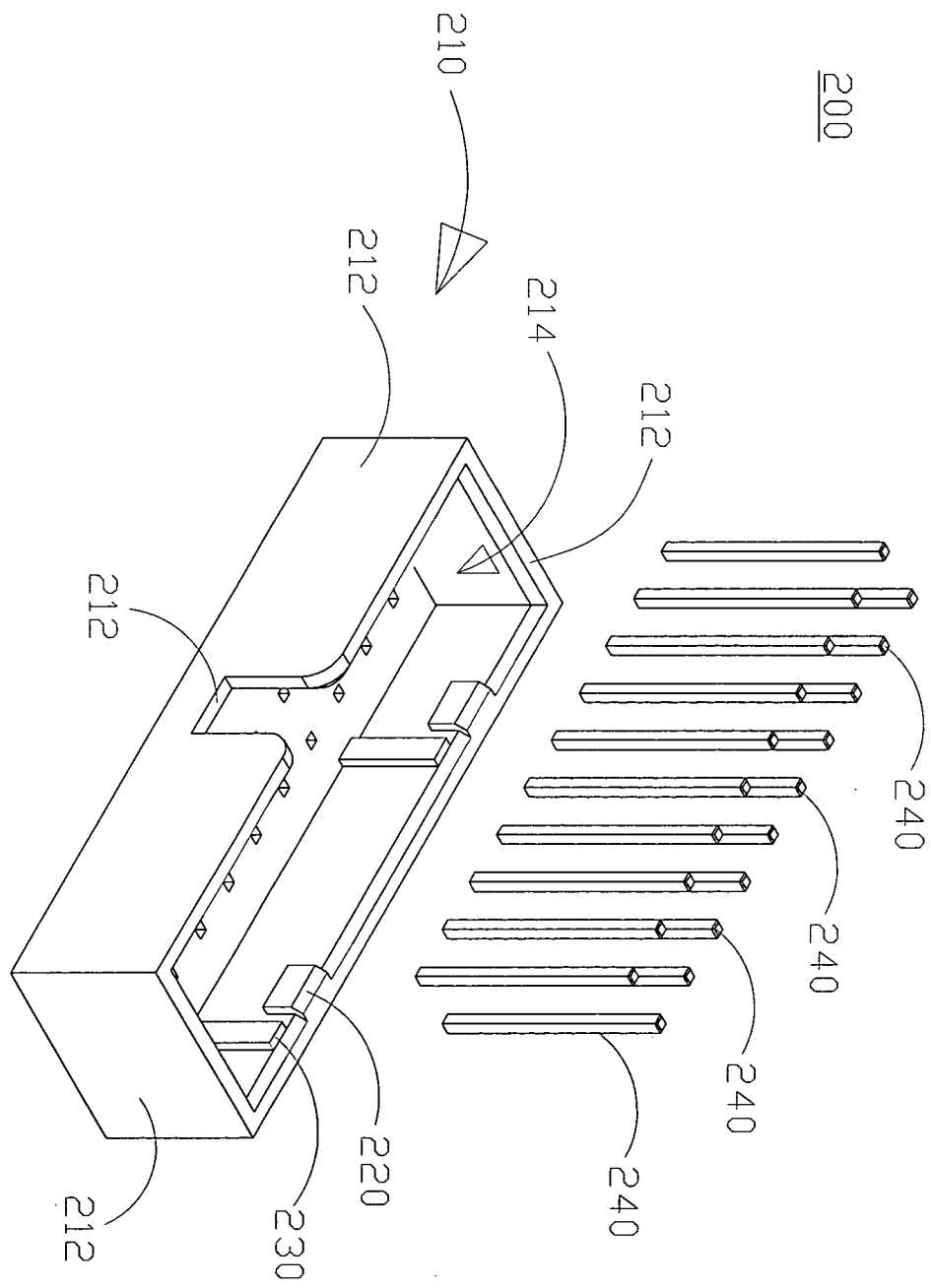


第 1 圖

200

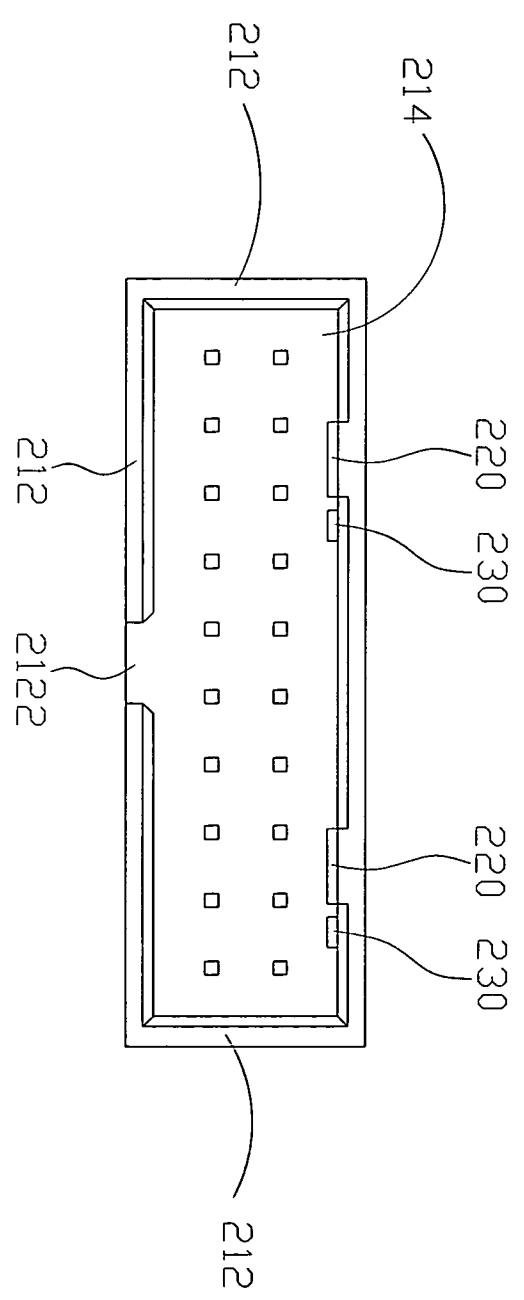


第 2A 圖

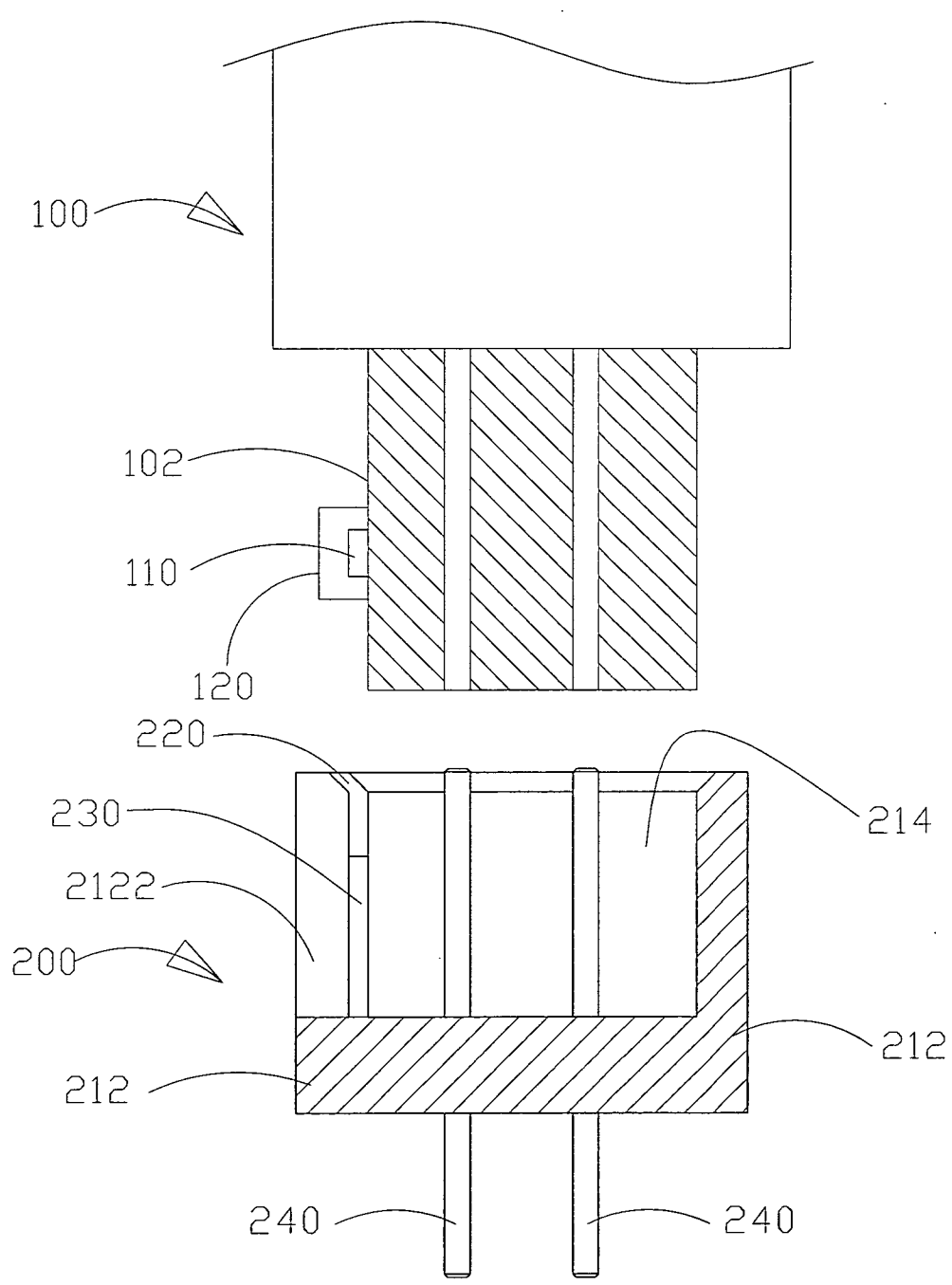


第 2B 圖

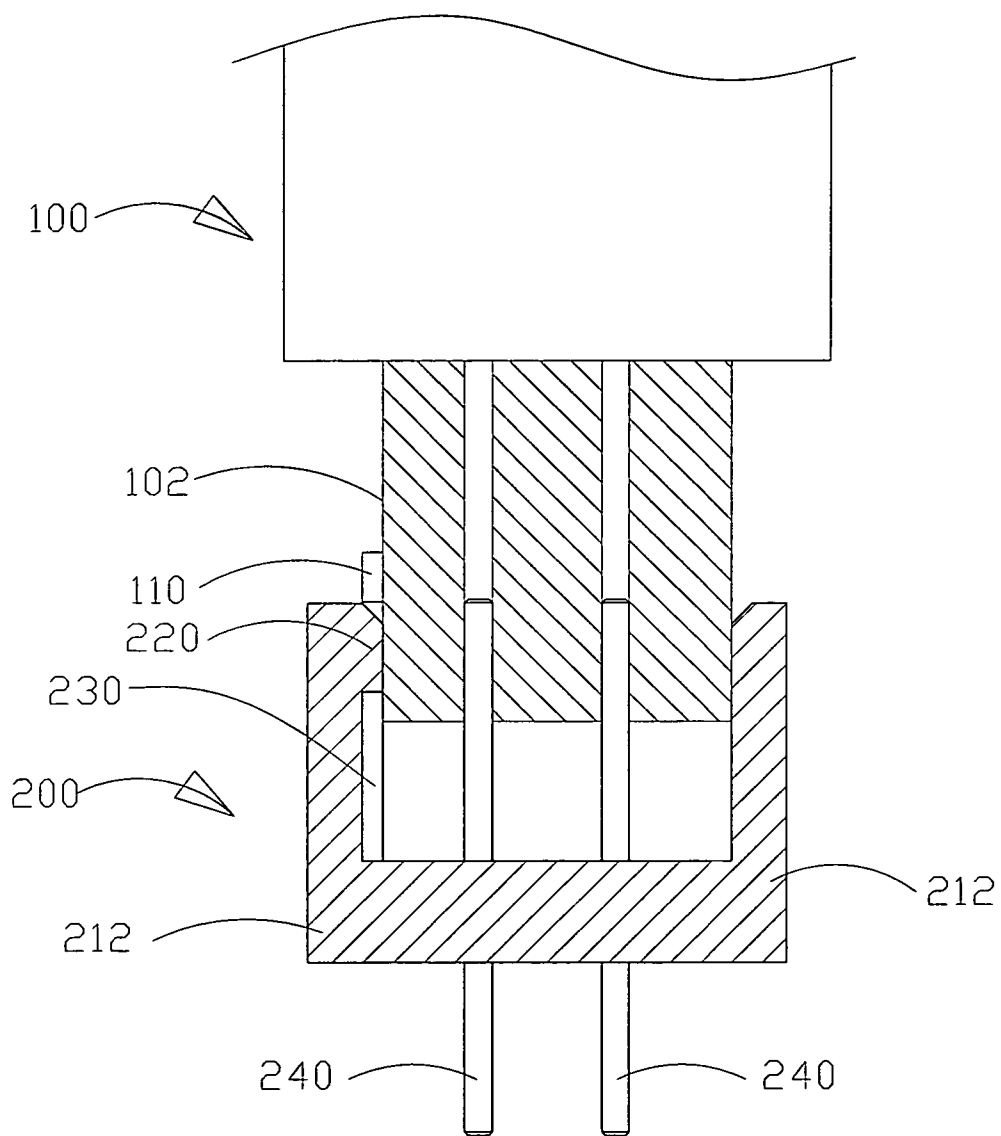
210



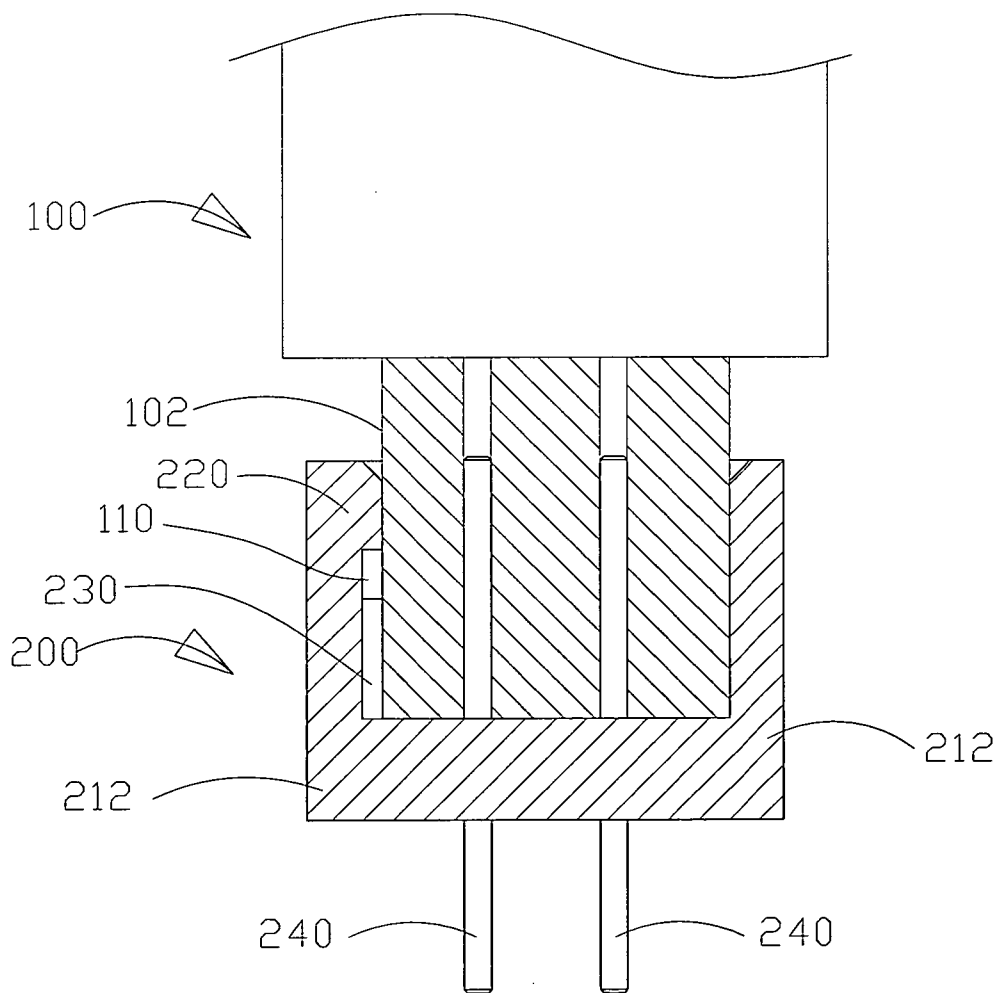
第 2C 圖



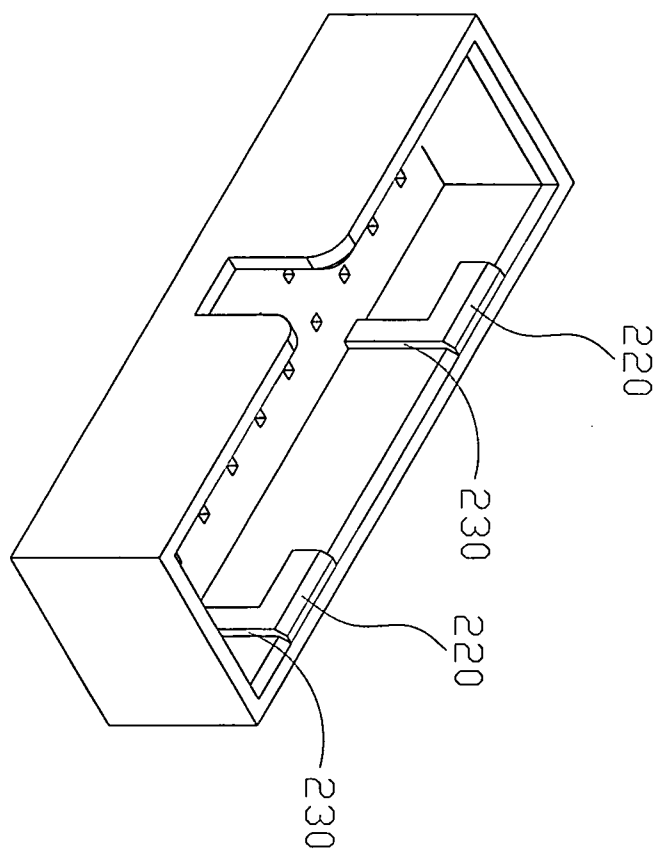
第 3A 圖



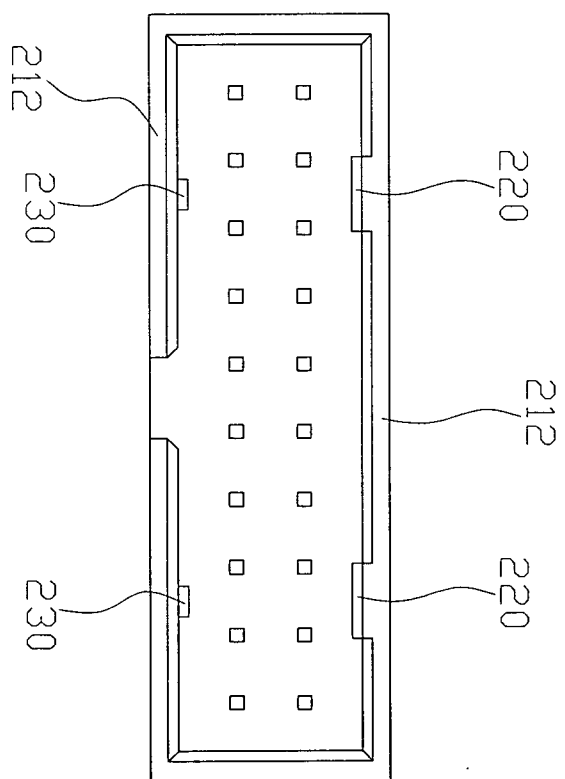
第 3B 圖



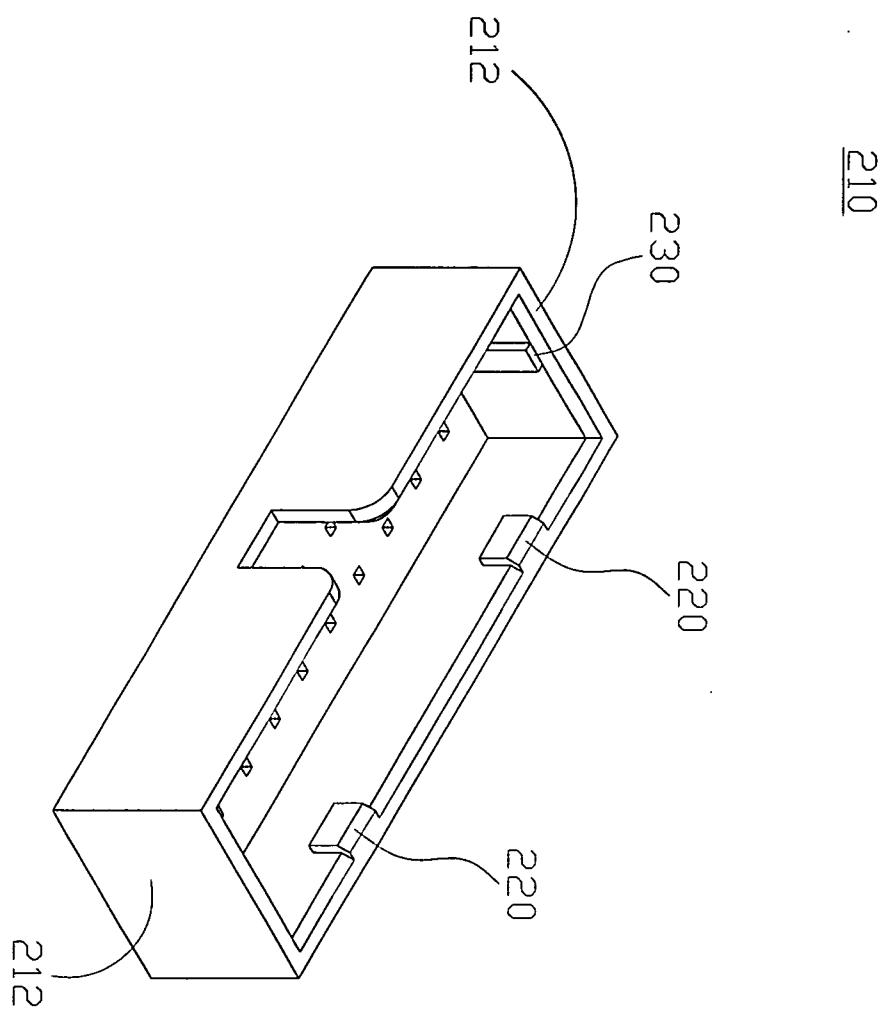
第 3C 圖



第 4 圖

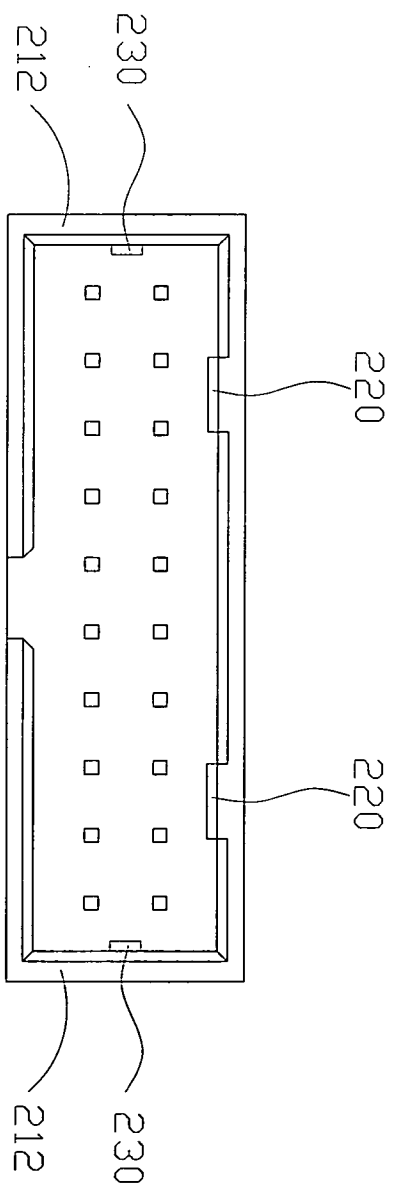


第 5 圖

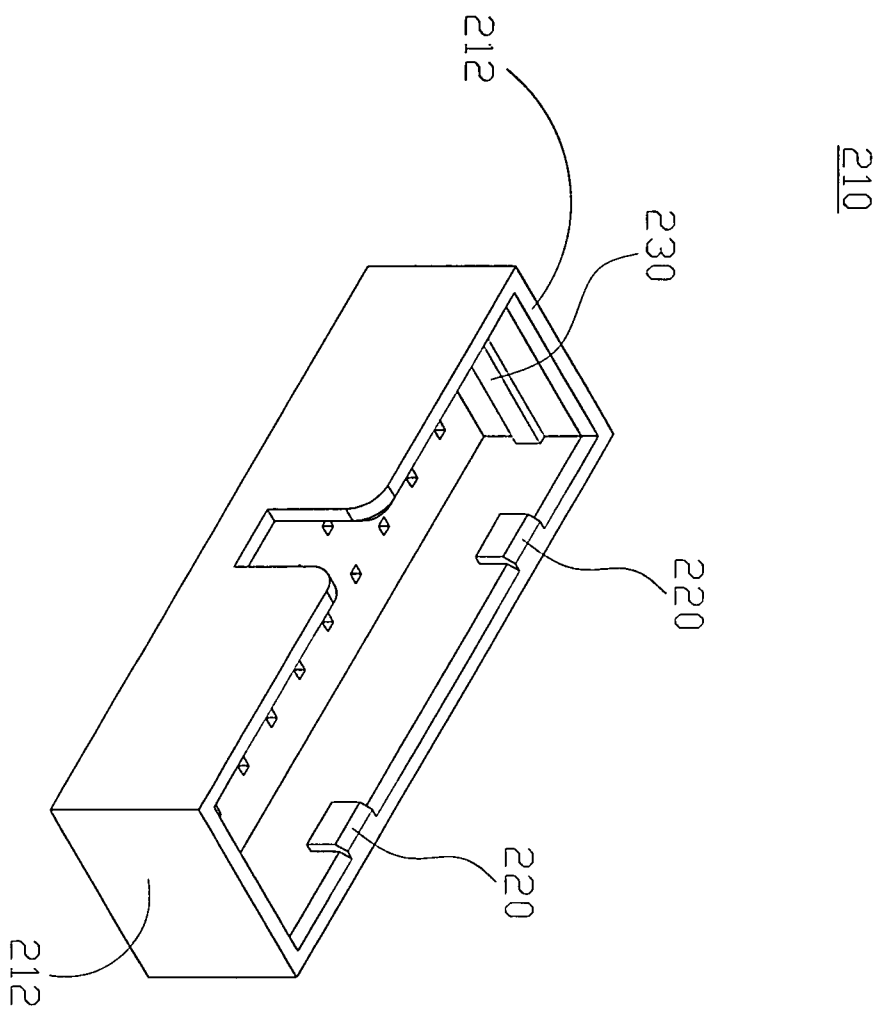


第 6A 圖

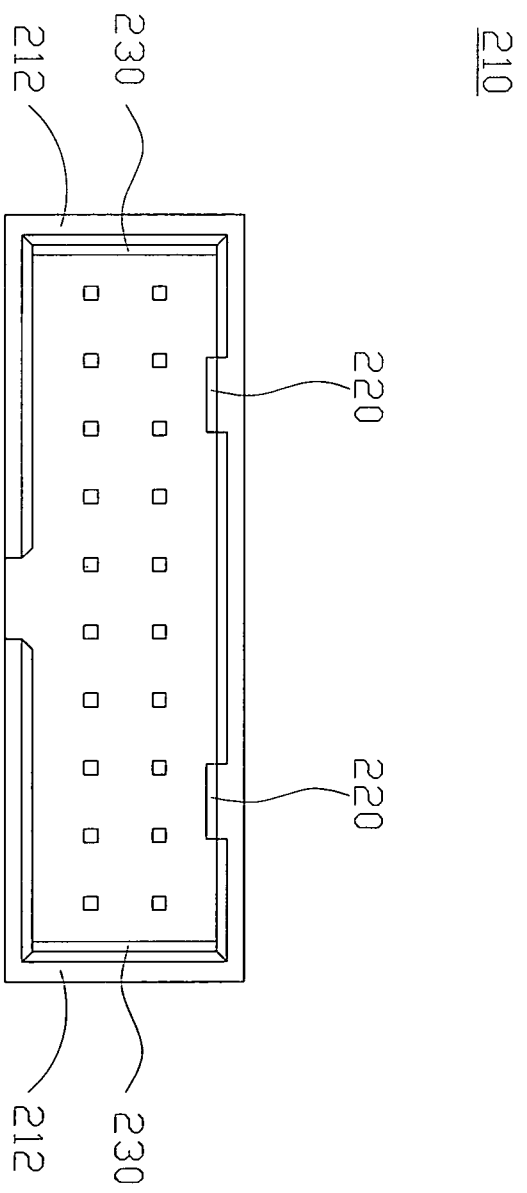
210



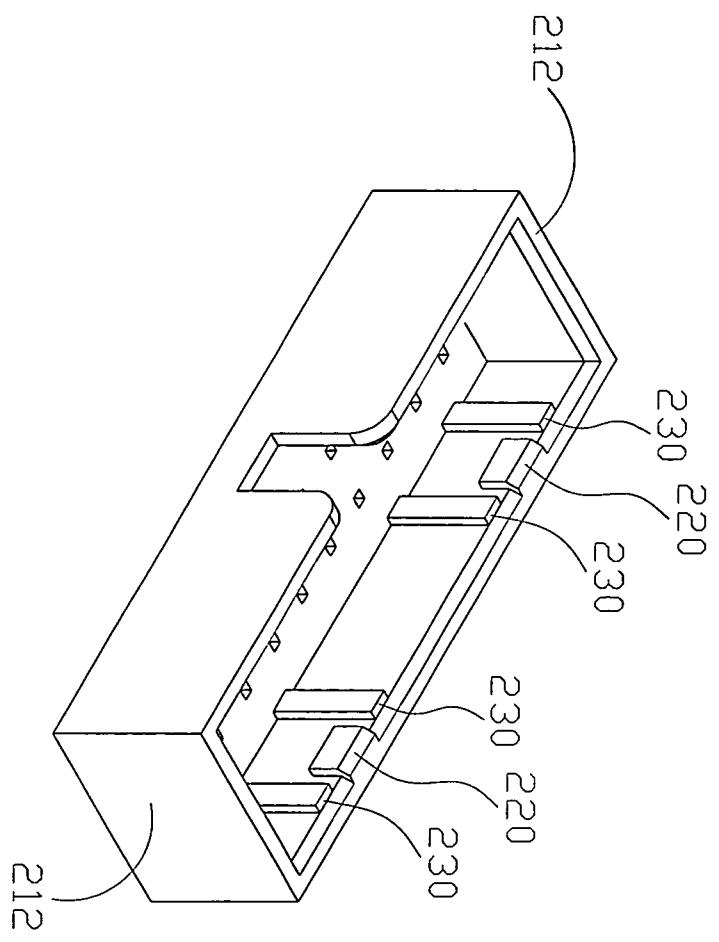
第 6B 圖



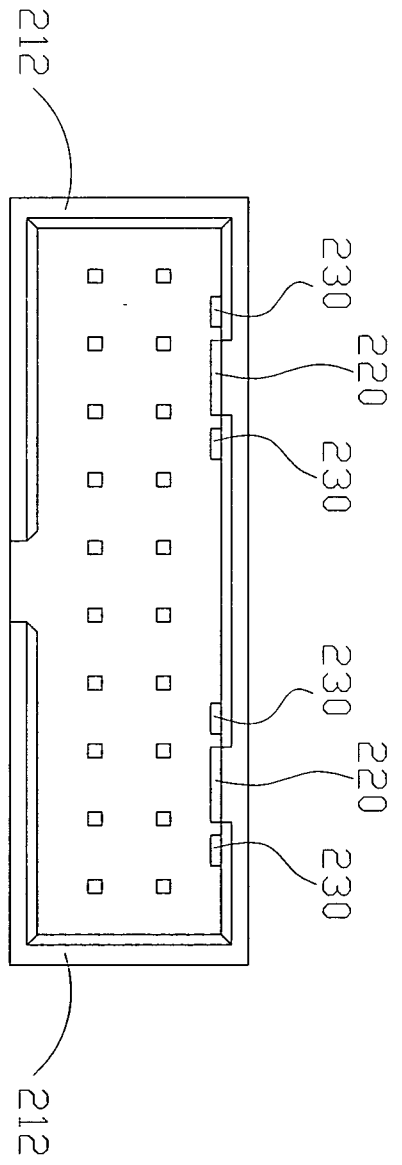
第 7A 圖



第 7B 圖

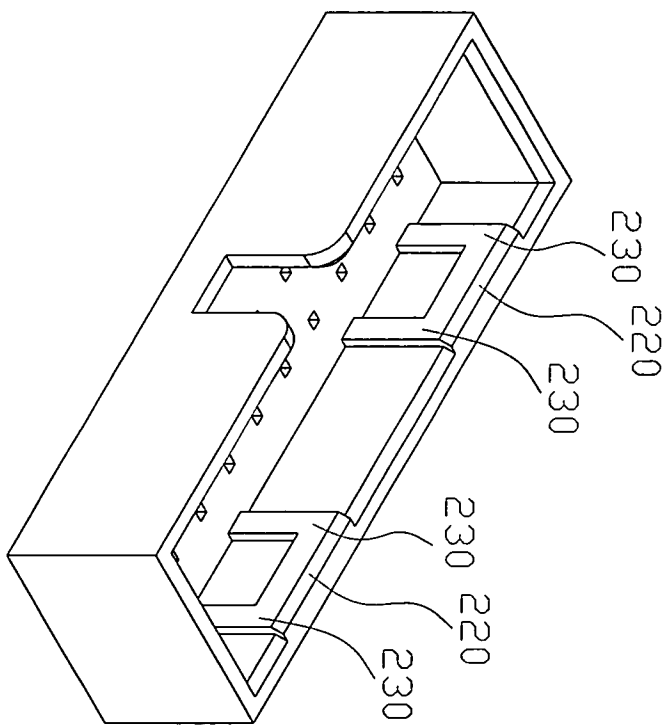


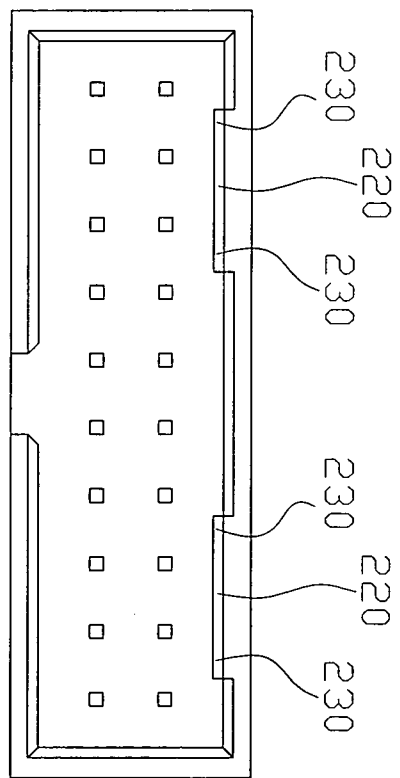
第 8A 圖



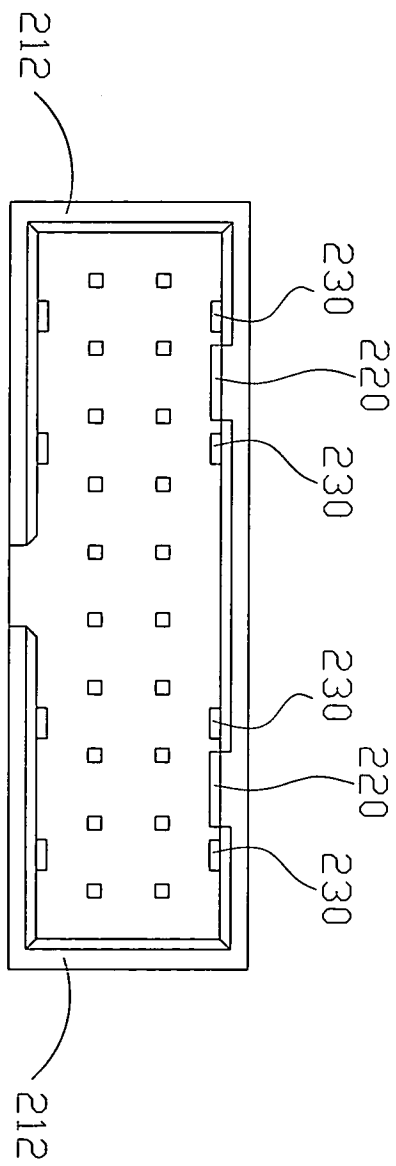
第 8B 圖

第 9A 圖

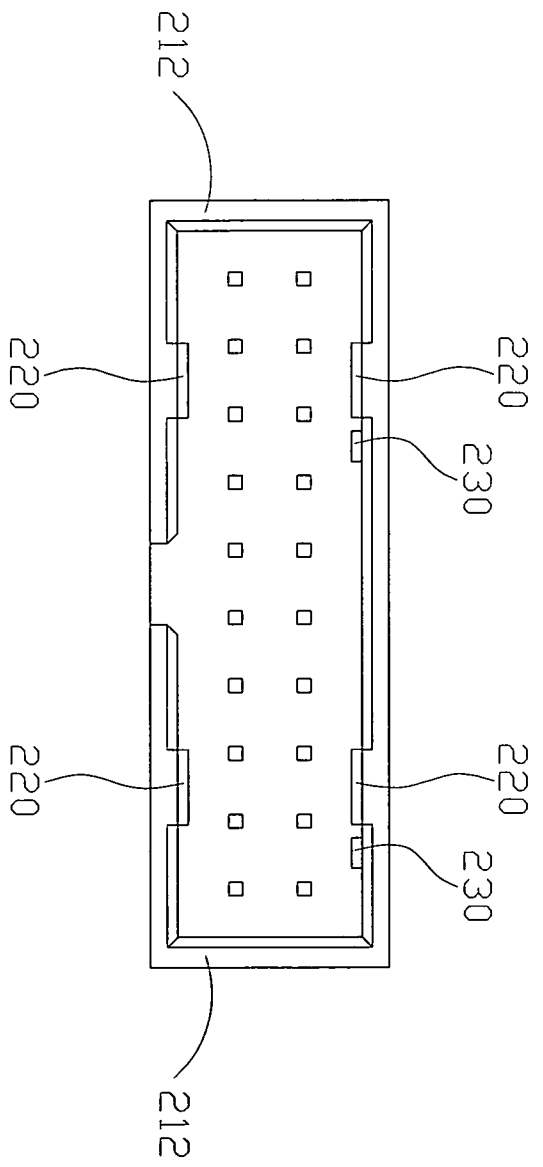




第 9B 圖

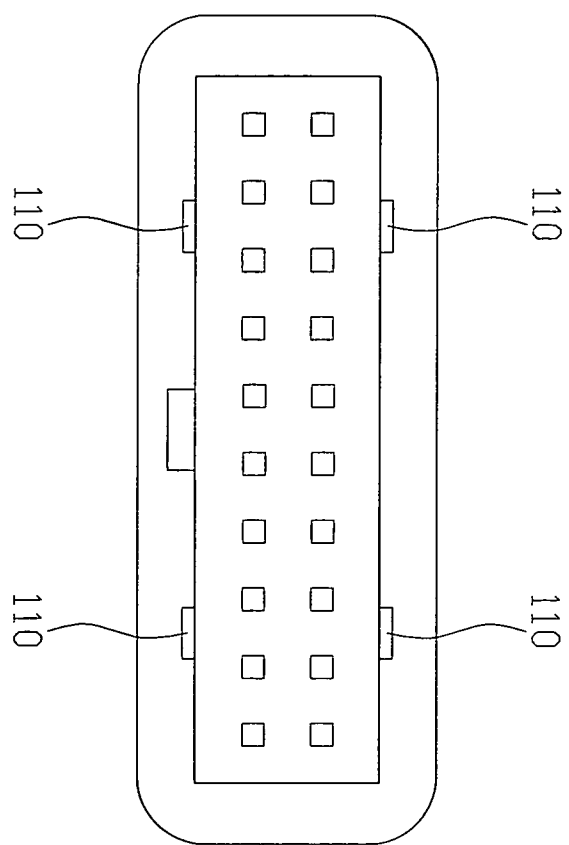


第 10 圖

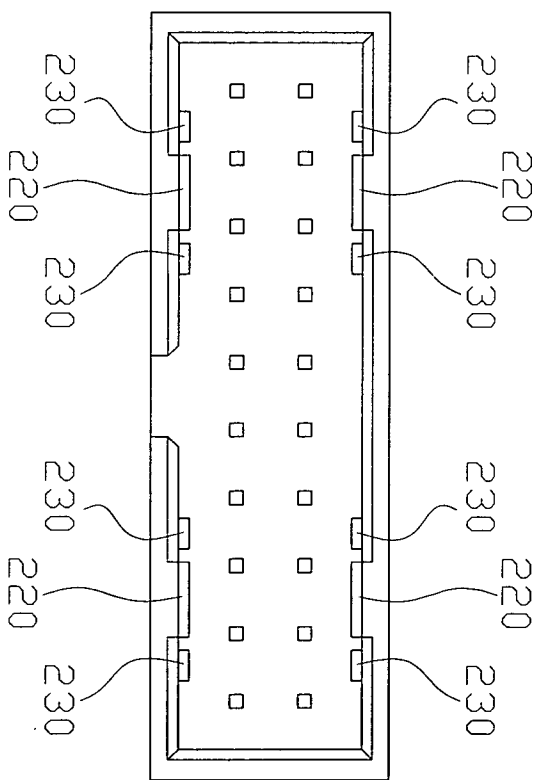


第 11A 圖

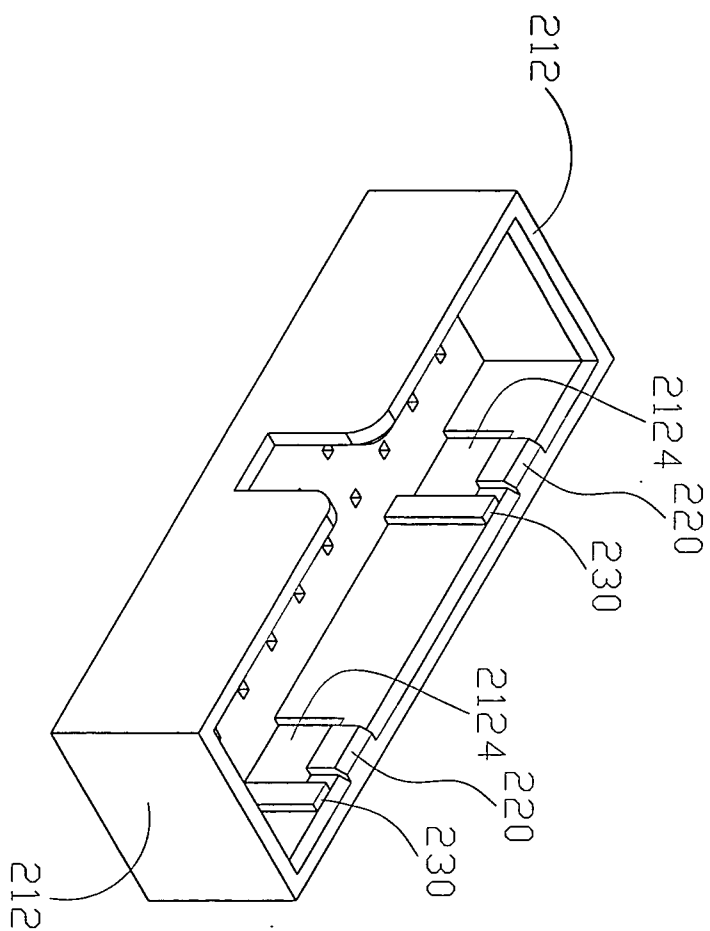
100



第 11B 圖



第 12 圖



第 13 圖