



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M511948 U

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 11 月 11 日

(21)申請案號：103221019

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 27 日

(51)Int. Cl. : **B30B1/00 (2006.01)**

(30)優先權：2014/10/15 中國大陸 201420595109.X

(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司(中華民國)HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
(TW)

新北市土城區自由街2號

(72)新型創作人：徐華敏 XU, HUA-MIN (CN)；薛少美 XUE, SHAO-MEI (CN)；楊浩 YANG, HAO
(CN)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 19 頁

(54)名稱

壓合機構

PRESS MECHANISM

(57)摘要

本創作係有關一種壓合機構，包括傳動元件、與傳動元件相連的連接板、與連接板相鄰設置的安裝板，以及與安裝板固定連接的壓合元件。壓合元件包括基板及裝設於基板的複數個第一壓塊，第一壓塊包括與基板平行設置且固定連接的第一連接塊、第一彈性件。基板與第一連接塊之間設有預定間隙。基板設有第一抵持槽，第一連接塊設有與第一抵持槽相對的第二抵持槽，第一彈性件收容於第一抵持槽與第二抵持槽中以與基板及第一連接塊相抵持而使得基板相對第一連接塊移動。本創作之壓合機構，壓合力均勻且可調節。

The utility model discloses a press mechanism which includes a driving mechanism, a connecting plate connected to the driving mechanism, an installation plate positioned adjacent to the connecting plate, and a press assembly fastened on the installation plate. The press assembly includes a base and a plurality of first press blocks installed on the base. The first press block includes a first connecting block parallel with and connected to the base, and a first elastic member. A reserved distance is defined between the base and the first connecting block. The base defines a first resisting groove and the first connecting block defines a second resisting groove facing the first resisting groove. The first elastic member is received in the first resisting groove and the second resisting groove. The first elastic member is capable of resisting against the base and the first connecting block, whereby the base can be moveable relative to the first connecting block.

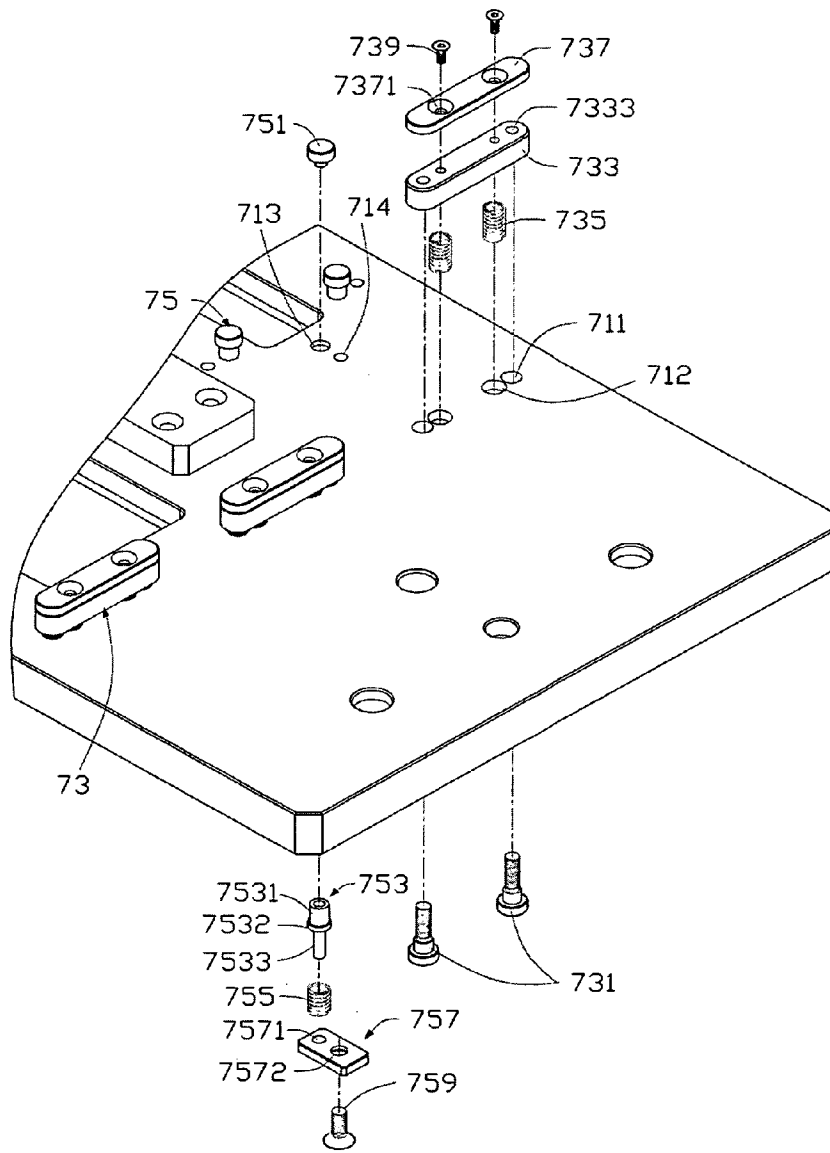


圖 5

- 711 . . . 連接孔
- 712 . . . 第一抵持槽
- 713 . . . 第一插孔
- 714 . . . 第一固定孔
- 73 . . . 第一壓塊
- 731 . . . 固定銷
- 733 . . . 第一連接塊
- 7333 . . . 通孔
- 735 . . . 第一彈性件
- 737 . . . 第二連接塊
- 7371 . . . 固接孔
- 739 . . . 固定元件
- 75 . . . 第二壓塊
- 751 . . . 壓頭
- 753 . . . 活動銷
- 7531 . . . 插接部
- 7532 . . . 凸緣
- 7533 . . . 杆部
- 755 . . . 第二彈性件
- 757 . . . 連接件
- 7571 . . . 第二插孔
- 7572 . . . 第二固定孔
- 759 . . . 固定件



公告本

104年 08月 25日 修正替換頁

申請日: 103-11-27

IPC分類:

B30B 1/00 (2006.01)

【新型摘要】

【中文新型名稱】 壓合機構

【英文新型名稱】 PRESS MECHANISM

【中文】

本創作係有關一種壓合機構，包括傳動元件、與傳動元件相連的連接板、與連接板相鄰設置的安裝板，以及與安裝板固定連接的壓合元件。壓合元件包括基板及裝設於基板的複數個第一壓塊，第一壓塊包括與基板平行設置且固定連接的第一連接塊、第一彈性件。基板與第一連接塊之間設有預定間隙。基板設有第一抵持槽，第一連接塊設有與第一抵持槽相對的第二抵持槽，第一彈性件收容於第一抵持槽與第二抵持槽中以與基板及第一連接塊相抵持而使得基板相對第一連接塊移動。本創作之壓合機構，壓合力均勻且可調節。

【英文】

The utility model discloses a press mechanism which includes a driving mechanism, a connecting plate connected to the driving mechanism, an installation plate positioned adjacent to the connecting plate, and a press assembly fastened on the installation plate. The press assembly includes a base and a plurality of first press blocks installed on the base. The first press block includes a first connecting block parallel with and connected to the base, and a first elastic member. A reserved distance is defined between the base and the first connecting block. The base defines a first resisting groove and the first connecting block defines a second resisting groove facing the first resisting groove. The first elastic member is received in the first resisting groove and the second resisting groove. The first elastic member is capable of resisting against the base and the first connecting block, whereby the base can be moveable relative to the first connecting block.

【指定代表圖】 第(5)圖

【代表圖之符號簡單說明】

連接孔：711

第一抵持槽：712

第一插孔：713

第一固定孔：714

第一壓塊：73

固定銷：731

第一連接塊：733

通孔：7333

第一彈性件：735

第二連接塊：737

固接孔：7371

固定元件：739

第二壓塊：75

壓頭：751

活動銷：753

插接部：7531

凸緣：7532

杆部：7533

第二彈性件：755

連接件：757

第二插孔：7571

第二固定孔：7572

固定件：759

【新型說明書】

【中文新型名稱】 壓合機構

【英文新型名稱】 PRESS MECHANISM

【技術領域】

【0001】 本創作涉及機械加工領域，尤其涉及壓合裝置。

【先前技術】

【0002】 機械加工中，壓板為一種較重要的壓合治具。如於模具加工中，壓板可作為一種輔助夾具，使被加工件於加工過程中不顫動、不移位，以保證模具工件的精度及良好的光潔度。故，壓板可能直接影響到產品品質，於機械製造過程中起到較重要作用。然，先前技術中的壓板往往採用面接觸的壓合方式，壓合力的均勻性難以控制，而較容易影響產品品質。

【新型內容】

【0003】 為了克服前述先前技術之缺點，本創作之目的在於提供一種壓合力均勻且可調節的壓合機構實為必要。

【0004】 相應的，本創作提供一種壓合機構，包括傳動元件、與傳動元件相連的連接板、與該連接板相鄰設置的安裝板，以及與該安裝板固定連接的壓合元件。該壓合元件包括基板及裝設於該基板的複數個第一壓塊，該第一壓塊包括與該基板平行設置且固定連接的第一連接塊、第一彈性件。該基板與該第一連接塊之間設有預定間隙。該基板設有第一抵持槽，該第一連接塊設有與該第一抵持槽相對的第二抵持槽，該第一彈

性件收容於該第一抵持槽與第二抵持槽中以與該基板及該第一連接塊相抵持而使得該基板相對該第一連接塊移動。

【0005】 與先前技術相比，本創作之壓合機構具有複數個第一壓塊或複數個第二壓塊以實現多點接觸壓合，並且第一壓合塊及第二壓合塊分別藉由第一彈性件及第二彈性件實現壓合力的自動調節，可避免面接觸壓合方式而產生的壓合力不均而造成壓合不良的問題。

【圖式簡單說明】

【0006】 圖1係本創作一種實施例提供之壓合機構的結構示意圖。

【0007】 圖2係圖1所示壓合機構之壓合元件的結構示意圖。

【0008】 圖3係圖2中所示第一壓塊沿線Ⅲ - Ⅲ之剖視圖。

【0009】 圖4係圖2中所示第二壓塊沿線Ⅳ - Ⅳ之剖視圖。

【0010】 圖5係圖2所示壓合元件之局部分解示意圖。

【0011】 圖6係圖2所示壓合元件沿另一方向之局部分解示意圖。

【實施方式】

【0012】 以下將結合圖示之具體實施方式對本創作進行詳細描述。但該等實施方式並不限制本創作，本領域之普通技術人員根據該等實施方式所做出的結構、方法、或功能上之變換均包含於本創作之保護範圍內。

【0013】 請參閱圖1至圖2，本創作提供的壓合機構100包括傳動元件10、與傳動元件10相連接的連接板30、安裝板50，以及與安裝板50固定連接的壓合元件70。傳動元件10用以連接氣缸等

動力元件以帶動連接板30、安裝板50與壓合元件70運動。連接板30、安裝板50及壓合元件70依序疊合設置，其中連接板30與安裝板50相鄰地夾設於傳動元件10與壓合元件70之間。壓合元件70用於接觸並壓合待壓合工件，傳動元件10於外力作用下，可帶動連接板30、安裝板50及壓合元件70朝向待壓合工件運動。

【0014】 壓合元件70包括基板71、裝設於基板71的複數個第一壓塊73與複數個第二壓塊75，以及安裝塊77。第一壓塊73與第二壓塊75呈陣列狀裝設於基板71上。本實施例中，複數個第一壓塊73與複數個第二壓塊75均呈矩形排佈，然，不限於此，於其它實施例中，第一壓塊73與第二壓塊75的排佈方式可依所需壓合工件的形狀及材質設置，亦可呈其它多邊形、橢圓形或圓形陣列排佈。本實施例中，基板71遠離傳動元件10的一端為壓合接觸端面。安裝塊77用於與安裝板50固定連接。

【0015】 請同時參閱圖3，基板71設有與第一壓塊73相對的連接孔711、第一抵持槽712。第一壓塊73包括部分地裝設於基板71中的固定銷731、第一連接塊733、抵持於基板71與第一連接塊733之間的第一彈性件735、與第一連接塊733相連接的第二連接塊737，以及用於固定第一連接塊733及第二連接塊737的固定元件739。基板71與第一連接塊733平行設置且固定連接，並且基板71與第一連接塊733之間具有預定間隙H，第一彈性件735抵持於基板71與第一連接塊733之間。

【0016】 固定銷731的一端設置於基板71的連接孔711內，另一端設置於基板71中，以將基板71與第一連接塊733螺合。本實施例

中，固定銷731為兩個，兩個第一彈性件735相鄰設置於兩個固定銷731之間，然，不限於此，於其它實施例中，固定銷731亦可為一個或兩個以上。

- 【0017】 第一連接塊733與基板71相對的一側設有第二抵持槽7331，第二抵持槽7331與第一抵持槽712相對，以共同收容第一彈性件735。第一連接塊733還包括與該連接孔711相對的通孔7333，以收容固定銷731遠離連接孔711的一端。
- 【0018】 第一彈性件735為中空的圓柱形彈簧。第一彈性件735可相對基板71及第一連接塊733發生形變以帶動基板71與第一連接塊733相對移動。本實施例中，第一彈性件735為兩個，然，不限於此，於其它實施例中，第一彈性件735亦可為一個或兩個以上。
- 【0019】 第二連接塊737設有與第二抵持槽7331相對的固接孔7371，固定元件739可與固接孔7371相配合以固定連接第二連接塊737與第一連接塊733。
- 【0020】 請同時參閱圖4，基板71還包括與第二壓塊75相對設置的第一插孔713。第二壓塊75包括壓頭751、與壓頭751固定連接且部分地設置於基板71內的活動銷753、套設於活動銷753上且收容於基板71中的第二彈性件755，以及用於將活動銷753固定於基板71的連接件757。活動銷753用於套設第二彈性件755的一端及第二彈性件755均收容於第一插孔713中。
- 【0021】 壓頭751包括與活動銷753固定連接的凸起7511，以及與凸起7511連接的端部7512。

- 【0022】 活動銷753包括用於插設凸起7511的插接部7531、用於抵持第二彈性件755的凸緣7532，以及杆部7533。凸緣7532與插接部7531、杆部7533固定連接且設置於插接部7531與杆部7533之間。插接部7531呈中空圓柱狀，並與凸起7511相匹配以插設凸起7511。凸緣7532的呈圓柱狀，其直徑大於杆部7533。
- 【0023】 第二彈性件755為中空的圓柱狀彈簧，套設於杆部7533上且抵持於凸緣7532與連接件757之間。壓頭751受到沿軸向的作用力可施力於活動銷753，進而活動銷753使第二彈性件755發生彈性形變，從而使活動銷753可隨第二彈性件755的形變而相對基板71上下移動。
- 【0024】 請同時參閱圖5至圖6，基板71還包括與第一插孔713相鄰設置的第一固定孔714，以及用於容納連接件757的凹槽715。第一插孔713、第一固定孔714設置於基板71的鄰近壓頭751的一側，凹槽715設置於基板71遠離壓頭751的一側，第一插孔713、第一固定孔714與凹槽715相對設置。
- 【0025】 連接件757的形狀、大小與凹槽715相匹配，連接件757設有與第一插孔713相對的第二插孔7571，以及與第一固定孔714相對的第二固定孔7572。第二插孔7571與杆部7533相匹配，並且杆部7533於第二彈性件755的彈性作用下可於第二插孔7571中滑動。
- 【0026】 第二壓塊75還包括用於固定連接件757的固定件759。固定件759與第二固定孔7572相匹配，以固定收容於凹槽715內的連接件757。

- 【0027】 可理解的是，於其它實施例中，壓合機構100可至少包括第一壓塊73與第二壓塊75中的一個。
- 【0028】 本創作提供的壓合機構100具有複數個第一壓塊73、複數個第二壓塊75以實現多點接觸壓合，並且第一壓塊73及第二壓塊75分別藉由第一彈性件735及第二彈性件755實現壓合力的自動調節，可避免傳統的面接觸壓合方式而產生的壓合力不均而造成壓合不良的問題。另，第一壓塊73與第二壓塊75的排佈方式可根據加工需求進行改變，使用比較方便。
- 【0029】 應當理解，雖然本說明書按照實施方式加以描述，但並非每個實施方式僅包含一個獨立之技術方案，說明書之該等敘述方式僅係為清楚起見，本領域技術人員應當將說明書作為一個整體，各實施方式中之技術方案也可以經適當組合，形成本領域技術人員可以理解之其他實施方式。
- 【0030】 上文所列出之一系列之詳細說明僅係針對本創作之可行性實施方式之具體說明，它們並非用以限制本創作之保護範圍，凡未脫離本創作技藝精神所作之等效實施方式或變更均應包含於本創作之保護範圍之內。

【符號說明】

- 【0031】 壓合機構：100
- 【0032】 傳動元件：10
- 【0033】 連接板：30
- 【0034】 安裝板：50

- 【0035】 壓合元件：70
- 【0036】 基板：71
- 【0037】 連接孔：711
- 【0038】 第一抵持槽：712
- 【0039】 第一插孔：713
- 【0040】 第一固定孔：714
- 【0041】 凹槽：715
- 【0042】 第一壓塊：73
- 【0043】 固定銷：731
- 【0044】 第一連接塊：733
- 【0045】 第二抵持槽：7331
- 【0046】 通孔：7333
- 【0047】 第一彈性件：735
- 【0048】 第二連接塊：737
- 【0049】 固接孔：7371
- 【0050】 固定元件：739
- 【0051】 第二壓塊：75
- 【0052】 壓頭：751
- 【0053】 凸起：7511

- 【0054】 端部：7512
- 【0055】 活動銷：753
- 【0056】 插接部：7531
- 【0057】 凸緣：7532
- 【0058】 杆部：7533
- 【0059】 第二彈性件：755
- 【0060】 連接件：757
- 【0061】 第二插孔：7571
- 【0062】 第二固定孔：7572
- 【0063】 固定件：759
- 【0064】 安裝塊：77

【新型申請專利範圍】

- 【第1項】 一種壓合機構，包括傳動元件、與傳動元件相連的連接板，其改良在於：該壓合機構還包括與該連接板相鄰設置的安裝板、與該安裝板固定連接的壓合元件，該壓合元件包括基板及裝設於該基板的複數個第一壓塊，該第一壓塊包括與該基板平行設置且固定連接的第一連接塊、第一彈性件，該基板與該第一連接塊之間設有預定間隙，該基板設有第一抵持槽，該第一連接塊設有與該第一抵持槽相對的第二抵持槽，該第一彈性件收容於該第一抵持槽與第二抵持槽中以與該基板及該第一連接塊相抵持而使得該基板相對該第一連接塊移動。
- 【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之壓合機構，其中該壓合元件還包括裝設於該基板的複數個第二壓塊。
- 【第3項】 如申請專利範圍第2項所述之壓合機構，其中該第二壓塊包括壓頭、與該壓頭相連接且部分地設置於該基板內的活動銷，以及套設於活動銷上且收容於該基板中的第二彈性件。
- 【第4項】 如申請專利範圍第3項所述之壓合機構，其中該第二壓塊還包括收容於該基板的連接件，該活動銷包括用於抵持第二彈性件的凸緣、與該凸緣相連且插設於該連接件中的杆部，該第二彈性件抵持於該連接件及該凸緣之間。
- 【第5項】 如申請專利範圍第4項所述之壓合機構，其中該基板設有與該第二壓塊相對的第一插孔，該杆部及該第二彈性件設置於該第一插孔中，該連接件設有與該第一插孔相對的第二插孔

，該杆部活動插設於該第二插孔中。

- 【第6項】 如申請專利範圍第1項所述之壓合機構，其中該第一壓塊還包括用於固定連接該基板與該第一連接塊的固定銷，該基板設有連接孔，該第一連接塊設有與該連接孔相對的通孔，該固定銷的兩個端部分別收容於該連接孔及該通孔中。
- 【第7項】 如申請專利範圍第1項所述之壓合機構，其中該第一壓塊還包括第二連接塊、用於固定該第二連接塊的固定元件，該第二連接塊設有與該第二抵持槽相對的固接孔，該固接孔用於與該固定元件相配合以將第二連接塊固定於該第一連接塊上。
- 【第8項】 一種壓合機構，包括傳動元件、與傳動元件相連的連接板，其改良在於：該壓合機構還包括與該連接板相鄰設置的安裝板、與該安裝板固定連接的壓合元件，該壓合元件包括基板及裝設於該基板的複數個第二壓塊，該第二壓塊包括壓頭、與該壓頭相連接且部分地設置於該基板內的活動銷、套設於活動銷上且收容於該基板中的第二彈性件，以及收容於該基板的連接件，該第二彈性件彈性抵持於該活動銷與該連接件之間，以使得該活動銷相對該基板移動。
- 【第9項】 如申請專利範圍第8項所述之壓合機構，其中該壓合元件還包括設置於該基板的複數個第一壓合塊，該第一壓合塊包括與該基板平行設置且固定連接的第一連接塊、用於彈性抵持該第一連接塊與該基體的第一彈性件，該基板與該第一連接塊之間設有預定間隙。
- 【第10項】 如申請專利範圍第9項所述之壓合機構，其中該基板設有第一抵持槽，該第一連接塊設有與該第一抵持槽相對的第二抵

持槽，該第一彈性件收容於該第一抵持槽與第二抵持槽中以
與該基板及該第一連接塊相抵持而使得該基板相對該第一連
接塊移動。

【新型圖式】

100

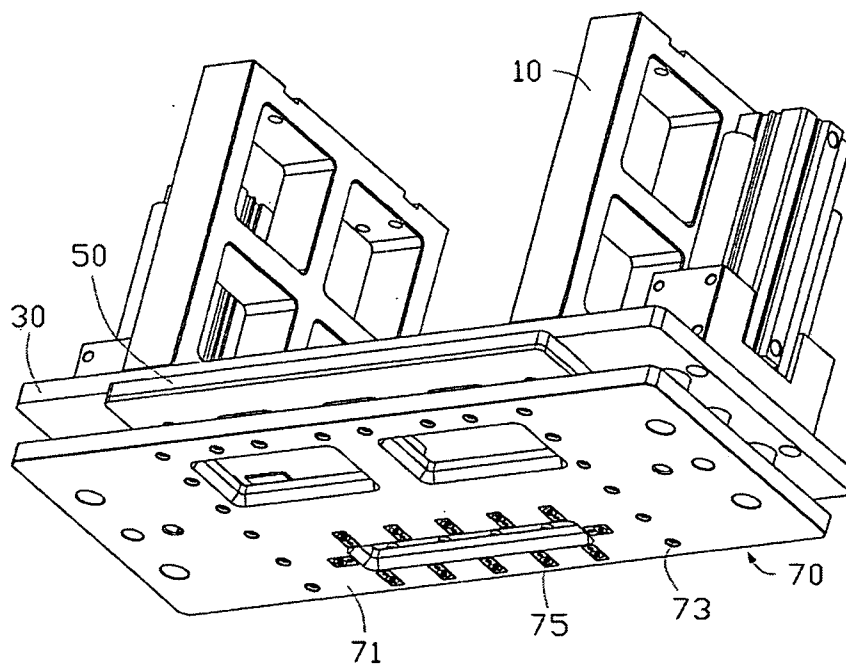


圖 1

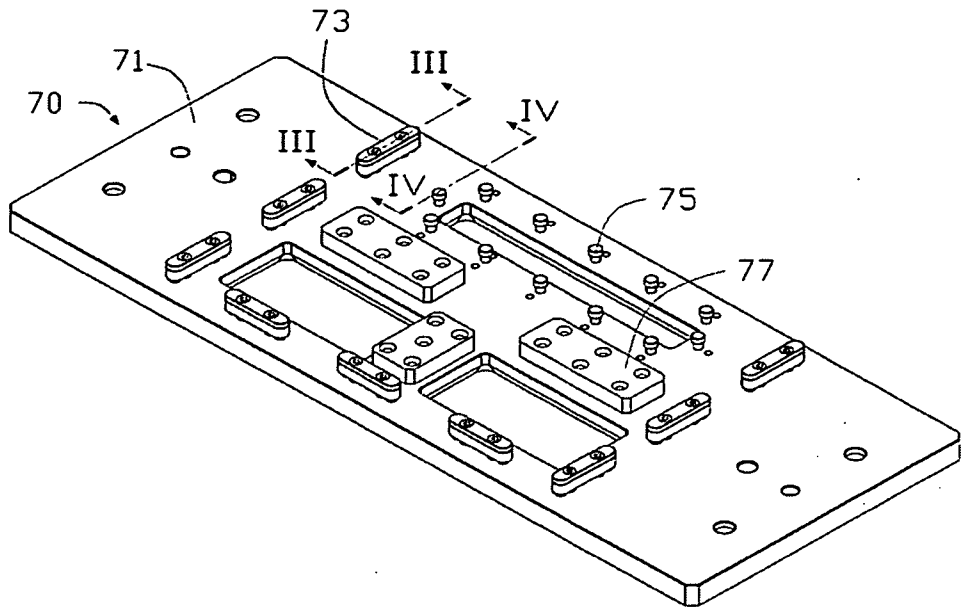


圖 2

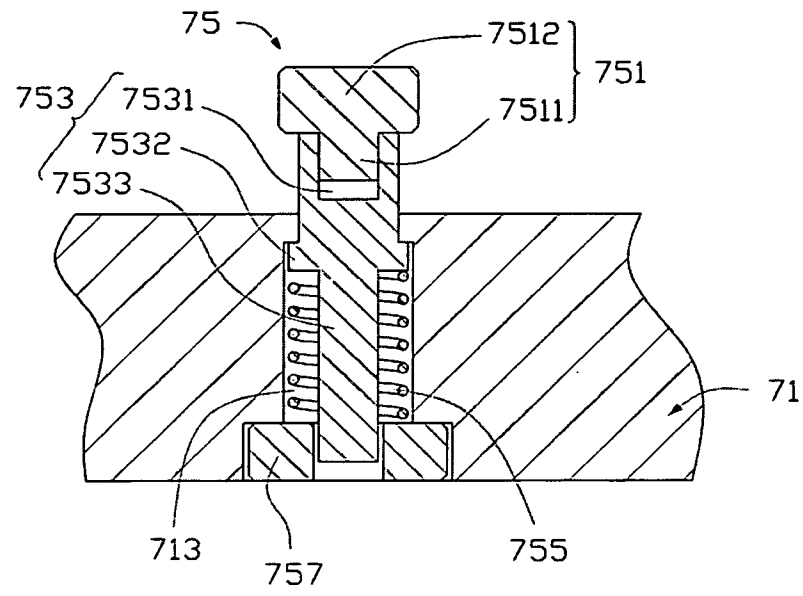


圖 4

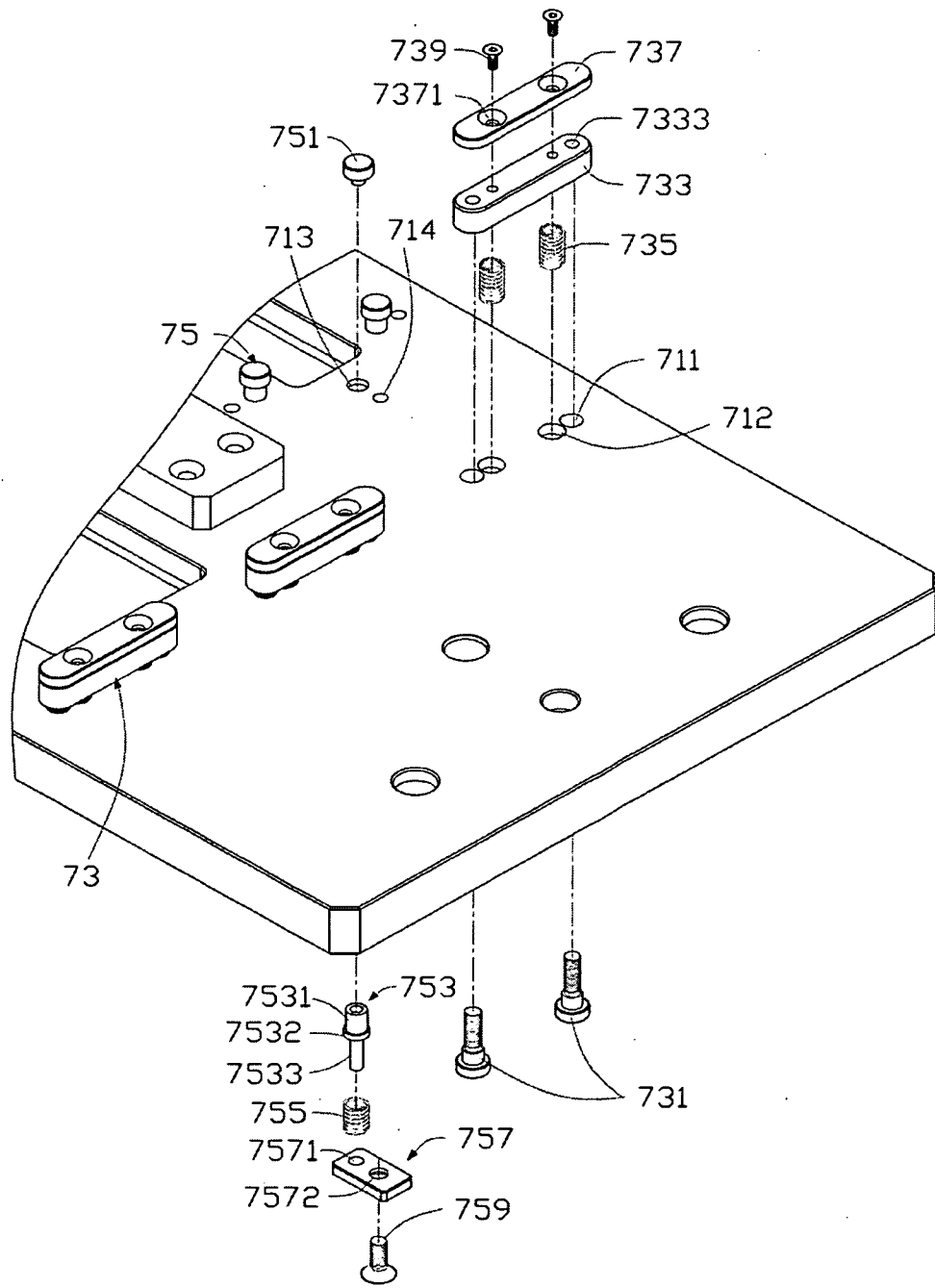


圖 5

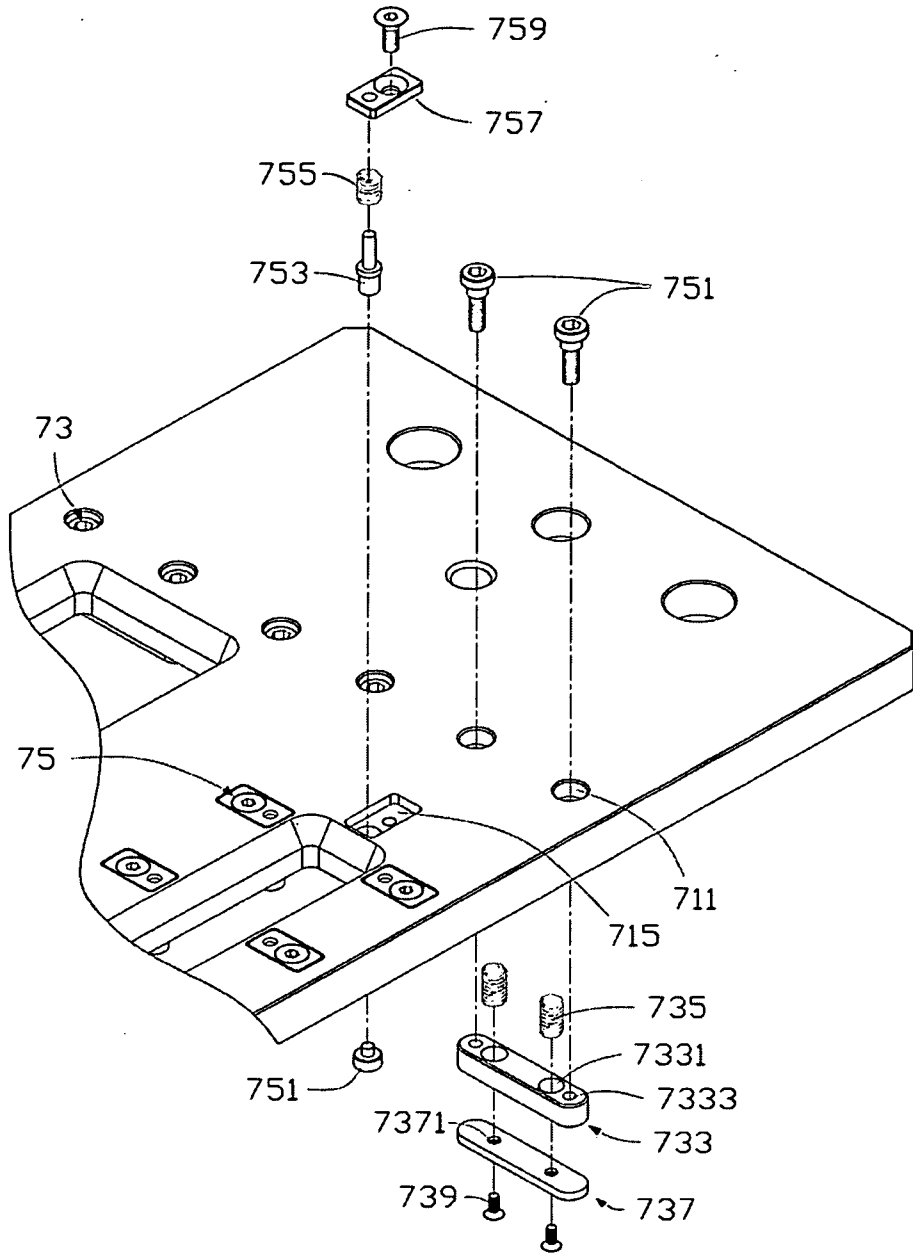


圖 6