



(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 I564127 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 01 日

(21) 申請案號：102123414 (22) 申請日：中華民國 102 (2013) 年 07 月 01 日
 (51) Int. Cl. : **B25J15/02 (2006.01)** **B25J15/08 (2006.01)**
 (30) 優先權：2013/06/26 中國大陸 201310258698.2
 (71) 申請人：福士瑞精密工業（鄭州）有限公司（中國大陸）FUSHIRUI PRECISION INDUSTRY
 (ZHENGZHOU) CO., LTD. (CN)
 中國大陸
 (72) 發明人：朱永剛 ZHU, YONG-GANG (CN)
 (74) 代理人：陳俊銘
 (56) 參考文獻：
 TW I320590 TW M420695
 TW 201315665A US 5639203
 US 2008/0213078A1 US 2012/0200100A1
 審查人員：張珩
 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 24 頁

(54) 名稱

夾取裝置

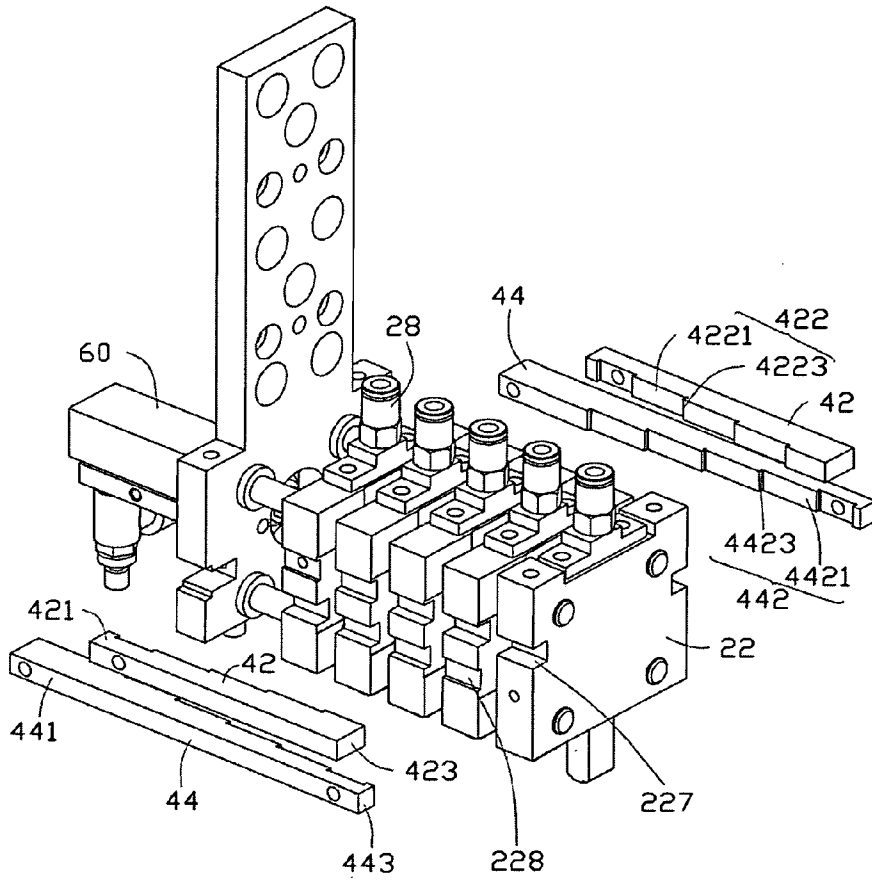
CLAMPING MECHANISM

(57) 摘要

一種夾取裝置，其包括調節組件、驅動組件及複數夾取組件。驅動組件包括固定件、及裝設於固定件上之驅動件與支撐件。每一夾取組件包括滑動套設於支撐件上之基座。驅動件與鄰近固定件之基座固定連接。調節組件包括平行設置之第一調節件及第二調節件。第一調節件與鄰近固定件之基座固定連接。第二調節件兩端分別與固定件及遠離固定件之基座固定連接。第一調節件上及第二調節件上分別依次凹設形成複數第一臺階及複數第二臺階，且第一臺階與第二臺階均與相應基座之側壁滑動抵持。複數第一臺階之高度上升方向與複數第二臺階之高度上升方向相反。

A clamping mechanism includes an adjusting assembly, a driving assembly and a plurality of clamping assemblies. The driving assembly includes a fixing member, a driving member mounted on the fixing member, and a supporting member fixed to the fixing member. Each clamping assembly includes a base body slidably sleeved on the supporting member. The driving member fixedly connects with one base body adjacent to the fixing member. The adjusting assembly includes a first adjusting member, and a second adjusting member parallel to the first adjusting member. The first adjusting member is fixed to the base body adjacent to the fixing member. Two ends of the second adjusting member are respectively fixed to the fixing member and a base body away from the fixing member. Each of the first adjusting member and the second adjusting member defines a plurality of first steps and a plurality of second steps thereon. The first step and the second step slidably resists a sidewall of one corresponding base body respectively. An up direction of the plurality of first steps is reverse to that of the plurality of the second steps.

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 22 . . . 基座
- 227 . . . 第一滑動槽
- 228 . . . 第二滑動槽
- 28 . . . 接頭
- 42 . . . 第一調節件
- 421、441 . . . 固定端
- 422 . . . 第一臺階
- 4221、4421 . . . 抵持部
- 4223、4423 . . . 卡持部
- 423、443 . . . 卡持端
- 44 . . . 第二調節件
- 442 . . . 第二臺階
- 60 . . . 驅動組件



公告本

105. 2. 29
年/月/日 修正 (全份)

申請日: 102. 7. 01

IPC分類: B25J 15/02 (2006.01)

B25J 15/08 (2006.01)

【發明摘要】

【中文發明名稱】夾取裝置

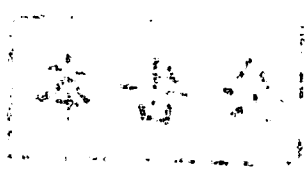
【英文發明名稱】CLAMPING MECHANISM

【中文】

一種夾取裝置，其包括調節組件、驅動組件及複數夾取組件。驅動組件包括固定件、及裝設於固定件上之驅動件與支撐件。每一夾取組件包括滑動套設於支撐件上之基座。驅動件與鄰近固定件之基座固定連接。調節組件包括平行設置之第一調節件及第二調節件。第一調節件與鄰近固定件之基座固定連接。第二調節件兩端分別與固定件及遠離固定件之基座固定連接。第一調節件上及第二調節件上分別依次凹設形成複數第一臺階及複數第二臺階，且第一臺階與第二臺階均與相應基座之側壁滑動抵持。複數第一臺階之高度上升方向與複數第二臺階之高度上升方向相反。

【英文】

A clamping mechanism includes an adjusting assembly, a driving assembly and a plurality of clamping assemblies. The driving assembly includes a fixing member, a driving member mounted on the fixing member, and a supporting member fixed to the fixing member. Each clamping assembly includes a base body slidably sleeved on the supporting member. The driving member fixedly connects with one base body adjacent to the fixing member. The adjusting assembly includes a first adjusting member, and a second adjusting member parallel to the first adjusting member. The first adjusting member is fixed to the base body adjacent to



the fixing member. Two ends of the second adjusting member are respectively fixed to the fixing member and a base body away from the fixing member. Each of the first adjusting member and the second adjusting member defines a plurality of first steps and a plurality of second steps thereon. The first step and the second step slidably resists a sidewall of one corresponding base body respectively. An up direction of the plurality of first steps is reverse to that of the plurality of the second steps.

【指定代表圖】 第 (2) 圖

【代表圖之符號簡單說明】

基座：22

第一滑動槽：227

第二滑動槽：228

接頭：28

第一調節件：42

固定端：421、441

第一臺階：422

抵持部：4221、4421

卡持部：4223、4423

卡持端：423、443

第二調節件：44

第二臺階：442

驅動組件：60

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 夾取裝置

【英文發明名稱】 CLAMPING MECHANISM

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種夾取裝置，尤其涉及一種適用於夾取按不同間距放置於承載盤中之工件之夾取裝置。

【先前技術】

【0002】 工業生產中，通常將複數小尺寸工件放入第一承載盤之複數容置槽中，再藉由夾取裝置（如機械手）從第一承載盤之複數容置槽中一次夾取複數工件，並藉由移動機構將工件運輸至第二承載盤之複數容置槽中。其中，夾取裝置中夾爪之間距依據第一承載盤中容置槽之間距固定設定。當第二承載盤中之容置槽間距與第一承載盤中容置槽之間距不同時，夾取後之複數工件因間距與後一承載盤中容置槽間距不同，無法放置於第二承載盤中。此時，僅能藉由夾爪依次夾取單個工件進行移動並放置於第二承載盤中對應之容置槽中，降低了工件之夾取效率。

【發明內容】

【0003】 鑒於前述內容，有必要提供一種可調節夾取件間距之夾取裝置。

【0004】 一種夾取裝置，其包括複數夾取組件，每一夾取組件包括基座及裝設於該基座上之夾取件，該複數夾取組件之基座相互抵持。該夾取裝置還包括調節組件及驅動組件，該驅動組件包括固定件、驅動件及支撐件，該支撐件之一端與固定件固定連接，該複數夾取組件之基座滑動穿設於該支撐件上，該驅動件裝設於該固定件

上並與鄰近該固定件之基座固定連接，該調節組件包括平行設置之第一調節件及第二調節件，該第一調節件之一端與鄰近該固定件之基座固定連接，該第一調節件上依次凹設形成分別與相應基座之側壁滑動抵持之複數第一臺階，且該複數第一臺階沿遠離該固定件之方向高度逐漸上升，該第二調節件兩端分別與該固定件及遠離該固定件之基座固定連接，該第二調節件上依次凹設形成分別與相應基座之側壁滑動抵持之複數第二臺階，且該複數第二臺階沿遠離該固定件之方向高度逐漸下降，該驅動件能夠拉動與其固定之基座沿該支撐件滑動，進而帶動該第一調節件相對該第二調節件移動，使每一第一臺階之側壁卡持於相應基座上背離該固定件之側面，且每一第二臺階之側壁卡持於相應基座上鄰近該固定件之側面，以使該複數基座分隔並定位。

【0005】 一種夾取裝置，其包括複數夾取組件，每一夾取組件包括基座及裝設於該基座上之夾取件，該複數夾取組件之基座相互抵持。該夾取裝置還包括調節組件及驅動組件，該驅動組件與鄰近該驅動組件之基座固定連接，每一基座之相對兩側分別凹設形成第一滑動槽及第二滑動槽，該調節組件包括支撐於該複數基座兩側且平行設置之第一調節件及第二調節件，該第一調節件收容於該複數第一滑動槽中，且其一端與鄰近該驅動組件之基座固定連接，該第一調節件上依次凹設形成分別與相應第一滑動槽之底壁滑動抵持之複數第一臺階，該複數第一臺階沿遠離該驅動組件之方向高度逐漸上升，該第二調節件收容於該複數第二滑動槽中，且兩端分別與該驅動組件及遠離該驅動組件之基座固定連接，該第二調節件上依次凹設形成分別與相應第二滑動槽之底壁滑動抵持之複數第二臺階，且該複數第二臺階沿遠離該驅動組件之方向高度逐

漸下降，該驅動組件能夠拉動該第一調節件相對該第二調節件移動，使每一第一臺階之側壁卡持於相應基座上背離該驅動組件之側面，且每一第二臺階之側壁卡持於相應基座上鄰近該驅動組件之側面，以使該複數基座分隔並定位。

【0006】 本發明之夾取裝置藉由在第一調節件上及第二調節件上分別開設複數與相應基座滑動抵持之第一臺階及第二臺階，且複數第一臺階之高度上升方向與複數第二臺階之高度上升方向相反，驅動組件驅動第一調節件帶動複數基座相對第二調節件移動以改變夾取件間之間距，從而使夾取件間之間距與不同承載盤之不同容置槽間距相適配。該夾取裝置每次可夾取複數工件並放入具有不同容置槽間距之承載盤中，由此提高了加工效率。

【圖式簡單說明】

【0007】 圖1係本發明第一實施方式中夾取裝置之立體圖。

【0008】 圖2係圖1所示夾取裝置之立體分解圖。

【0009】 圖3係圖1所示夾取裝置之夾取組件之立體分解圖。

【0010】 圖4係圖1所示夾取裝置之驅動組件之立體分解圖。

【0011】 圖5係圖1所示夾取裝置之使用狀態圖。

【0012】 圖6係本發明第二實施方式中夾取裝置之立體分解圖。

【實施方式】

【0013】 請參閱圖1，本發明實施方式之夾取裝置100包括複數夾取組件20、調節組件40及驅動組件60。複數夾取組件20依次間隔設置，調節組件40卡持於複數夾取組件20上並由驅動組件60驅動，驅動組件60穿設複數夾取組件20，並與鄰近之一夾取組件20固定連接。

夾取裝置100外接移動機構（圖未示），用於在具有不同容置槽間距之承載盤（圖未示）間取放工件（圖未示）。

【0014】請一併參閱圖2及圖3，夾取組件20包括基座22、夾取件24、蓋板26及接頭28。夾取件24裝設在基座22上，蓋板26封蓋基座22並與接頭28固定連接。本實施方式中夾取組件20之數量為五，夾取件24採用真空夾取。可理解，夾取組件20之數量亦可為兩、三、四或大於五之數量，夾取件24亦可採用機械等其他夾取方式。

【0015】基座22大致為矩形塊狀，其包括兩相對設置之第一側面221，連接兩第一側面221之兩相對設置之第二側面223，以及同時連接兩第一側面221及兩第二側面223之兩第三側面225。基座22之第一側面221大致中部位置貫通開設有氣體通道222。氣體通道222之形狀大致為T形，其內側壁上凸設有凸緣226。基座22之兩第二側面223上均間隔凹設形成一第一滑動槽227及一第二滑動槽228上。五基座22上之第一滑動槽227之深度沿遠離驅動組件60之方向依次增大。第二滑動槽228之深度沿遠離驅動組件60之方向依次減小，且遠離驅動組件60之基座22上未開設第二滑動槽228。基座22上還貫穿兩第三側面225間隔開設有複數滑動孔229，複數滑動孔229位於氣體通道222之兩側。本實施方式中，滑動孔229之數量為四。可理解，滑動孔229之數量可為一、二、三等大於四之數量。

【0016】夾取件24收容在氣體通道222中，並突出第一側面221。夾取件24大致為T形柱狀，其形狀與氣體通道222之形狀相適配。夾取件24包括本體241及形成於本體241一端之卡合部243，卡合部243之兩側突出於本體241之週緣外。本體241收容在氣體通道222中並突

出第一側面221外。卡合部243收容在氣體通道222之中，並與凸緣226相卡持。夾取件24還貫穿本體241及卡合部243開設有與氣體通道222相通之通氣孔245。通氣孔245沿夾取件24之長度方向延伸。

【0017】 蓋板26設置於基座22之第一側面221上，並與基座22固定連接。蓋板26大致中部位置開設有與氣體通道222相通之通孔262。接頭28插入通孔262中與氣體通道222相連通。

【0018】 請再次參閱圖2，調節組件40包括一對平行設置之第一調節件42及一對平行設置之第二調節件44，且第一調節件42與第二調節件44相互平行。第一調節件42卡合於複數基座22之第一滑動槽227，且與鄰近驅動組件60之基座22固定連接。第一調節件42之形狀大致為條形塊狀，其包括相對設置之固定端421與卡持端423，且於固定端421及卡持端423之間依次設置有複數第一臺階422，複數第一臺階422之長度相等。複數第一臺階422之高度從固定端421朝向卡持端423上升。第一臺階422包括抵持部4221及垂直延伸形成於抵持部4221一側之卡持部4223，抵持部4221連接相鄰兩第一臺階422之卡持部4223。第一臺階422之抵持部4221與相應之第一滑動槽227之底部相抵持，並可沿第一滑動槽227滑動。每一第一臺階422之卡持部4223與相應基座22之第三側面225相抵持。鄰近固定端421之第一臺階422與相應之第一滑動槽227相卡合併固定連接。本實施方式中，鄰近卡持端423之第一臺階422僅包括抵持部4221，且第一臺階422之數量為五。可理解，第一臺階422之數量亦可為兩、三、四或大於五之數量。第一調節件42及第二調節件44之數均可為一，且第一調節件42及第二調節件44既可位

於複數基座22之同一側，亦可位於複數基座22之相對兩側。相應之，每一基座22上之第一滑動槽227及第二滑動槽228之數亦可都為一，且第一滑動槽227及第二滑動槽228既可開設於基座22之同一第二側面223上，亦可開設於基座22之兩相對第二側面223上。

【0019】 第二調節件44平行第一調節件42設置，並與複數基座22相卡合，且第二調節件44與遠離驅動組件60之基座22固定連接。第二調節件44之形狀大致為條形塊狀，其包括相對設置之固定端441與卡持端443，且於固定端441及卡持端443之間依次設置有複數第二臺階442。複數第二臺階442之長度相等。複數第二臺階442之高度從固定端441朝向卡持端443下降，即第二調節件44之複數第二臺階442之上升方向與第一調節件42之複數第一臺階422之上升方向相反。第二臺階442之長度與第一臺階422之長度相等。第二臺階442包括抵持部4421及垂直延伸形成於抵持部4421一側之卡持部4423，卡持部4423連接相鄰兩第二臺階442之抵持部4421。第二臺階442之抵持部4421與其對應之第二滑動槽228之底部相抵持，並可沿第二滑動槽228滑動。第二臺階442之卡持部4423與其相應之基座22之第三側面225相抵持，且每一第二臺階442之卡持部4423與相應第一臺階422之卡持部4223分別抵持相應基座22之兩第三側面225，以使基座22相對固定。鄰近卡持端443之第二臺階442與其相應之基座22固定連接。本實施方式中，第二臺階442之數量為五。可理解，第二臺階442之數量亦可為兩、三、四或大於五之數量。

【0020】 請一併參閱圖4，驅動組件60包括固定件61、與固定件61固定連接之驅動件63及複數與固定件61固定連接之支撐件65。

【0021】 固定件61包括第一固定板612及鄰近第一固定板612設置之第二固定板618。第一固定板612大致為T形板狀結構，其包括第一表面611、與第一表面611相對之第二表面613（參閱圖5）。第一固定板612上貫通第一表面611及第二表面613開設有穿插孔615及複數固定孔616，複數固定孔616環繞穿插孔615間隔設置。第一固定板612之相對兩側分別凹設形成有固定槽617，固定槽617貫穿第一表面611及第二表面613。第二調節件44之固定端441收容固定槽617中，並藉由鎖固件（圖未示），如螺釘，固定連接。第二固定板618鄰近第二表面613設置，並與第一固定板612固定連接，且第二固定板618封蓋穿插孔615。第二固定板618（參閱圖5）上開設有與穿插孔615相通之穿設孔（圖未示）。

【0022】 驅動件63依次貫穿穿設孔及穿插孔615並與一基座22固定連接，該基座22與第一調節件42固定連接。驅動件63包括氣缸631、驅動桿633、連接板635、第一接氣頭636及第二接氣頭637。氣缸631之一端與第二固定板618固定連接。驅動桿633之一端活動收容於氣缸631中，其另一端突出氣缸631外依次貫穿穿設孔及穿插孔615並與連接板635固定連接。連接板635與一基座22固定連接，該基座22與第一調節件42固定連接。第一接氣頭636與氣缸631連通，用於連接氣源（圖未示）以驅動驅動桿633伸出氣缸631。第二接氣頭637與氣缸631連通，用於連接抽氣裝置（圖未示）以控制驅動桿633回縮進氣缸631中。

【0023】 支撐件65大致為圓桿狀，其一端穿設於對應之固定孔616中並與第一固定板612固定連接，其另一端滑動穿設對應之滑動孔229中。本實施方式中，支撐件65之數量為四。可理解，支撐件65之數

量亦可為一、二、三或大於四之數量。

【0024】 組裝時，首先，將複數支撐件65依次插入複數基座22對應之滑動孔229中，並將連接板635與複數基座22中位於一端之一基座22固定連接；其次，將第一調節件42卡設於複數基座22對應之第一滑動槽227，並將第一調節件42鄰近固定端421之第一臺階422與相應之基座22固定連接；再次，將第二調節件44與複數基座22相卡持，且第二調節件44之固定端441收容在固定槽617中並與第一固定板612固定連接，其卡持端443與複數基座22中遠離連接板635之基座22固定連接。

【0025】 請一併參閱圖5，從一承載盤中夾取工件，氣源接通第一接氣頭636，在氣壓之作用力下，驅動桿633推動複數基座22沿第二調節件44之複數第二臺階442依次滑動並遠離第一固定板612，當複數基座22中遠離連接板635之兩基座22相抵靠時，驅動桿633停止運動。此時，複數基座22相互抵持堆疊，且相鄰兩夾取件24之間距與承載盤中容置槽之間距相等，再將複數夾取組件20之接頭28外接真空發生器(圖未示)，在真空吸附之作用下，夾取件將承載盤中之工件夾取。

【0026】 將夾取之工件放入另一具有不同容置槽間距之承載盤中，抽氣裝置接通第二接氣頭637，在真空吸附之作用下，驅動桿633帶動第一調節件42朝向第一固定板612運動，並依次使第一臺階422之卡持部4223與相應基座22之第三側面225相卡持，以帶動複數基座22沿第二調節件44之複數第二臺階442依次滑動並靠近第一固定板612。當鄰近連接板635之基座22之第三側面225與相應第二臺階442之卡持部4423相抵持，且每一基座22之兩第三側面225分別

與第一調節件42相應之第一臺階422之卡持部4223及第二調節件44相應第二臺階442之卡持部4423相抵持時，驅動桿633停止運動。此時，複數基座22間隔設置，相鄰兩夾取件24之間距與承載盤之容置槽間距相等，移動機構將夾取裝置100移動到承載盤上方使工件對準容置槽，斷開真空發生器，工件落入容置槽中。

【0027】可理解，蓋板26可省略，將接頭28直接插入氣體通道222中，並使接頭28之直徑與氣體通道222之直徑相適配即可。第二固定板618可省略，將氣缸631直接與第一固定板612固定連接，並使穿插孔615之直徑與驅動桿633之直徑相適配即可。連接板635可省略，將驅動桿633直接與複數基座22中之一基座固定連接即可。第一滑動槽227及第二滑動槽228均可省略，第一臺階422之抵持部4221及第二臺階442之抵持部4421均與相應基座22之第二側面223滑動抵持。

【0028】本發明之夾取裝置100藉由在第一調節件42上及第二調節件44上分別開設複數與相應基座22滑動抵持之第一臺階422及第二臺階442，且複數第一臺階422之高度上升方向與複數第二臺階442之高度上升方向相反，驅動組件60驅動複數基座22相應第一調節件42及第二調節件44移動以改變夾取件24間之間距，從而使夾取件24間之間距與不同承載盤之不同容置槽間距相適配。該夾取裝置100每次可夾取複數工件並放入具有不同容置槽間距之承載盤中，由此提高了加工效率。

【0029】請參閱圖6，第二實施方式中之夾取裝置100'與第一實施方式中之夾取裝置100之區別在於：驅動組件60'不包括支撐件65。一對第一調節件41'分別夾持於複數基座22之兩側。一對第二調節

件44' 分別支撐於複數基座22之兩側。第一調節件42' 收容於複數第一滑動槽227' 內，其上之第一臺階422' 與相應之第一滑動槽227' 底壁滑動抵持。第二調節件44' 收容於複數第二滑動槽228' 內，其上之第二臺階442' 與相應第二滑動槽228' 底壁滑動抵持。在本實施方式中，第一調節件42' 完全收容於複數第一滑動槽227' 內，且第二調節件44' 完全收容於複數第二滑動槽228' 內，即第一調節件42' 背離第一臺階422' 之側面及第二調節件44' 背離第二臺階442' 之側面均與基座22' 之第二側面223' 位於平齊。驅動組件60' 驅動鄰近驅動組件60' 之基座22' 朝向遠離驅動組件60' 之方向運動，並帶動第一調節件42' 相對第二調節件44' 移動。

【0030】 可理解，第一調節件42' 及第二調節件44' 之數量均可為一，且第一調節件42' 與第二調節件44' 位於複數基座22' 之相對兩側以共同支撐基座22' 。

【0031】 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出申請專利。惟，以上該者僅為本發明之較佳實施例，舉凡熟悉本案技藝之人士，在爰依本發明精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之如申請專利範圍內。

【符號說明】

【0032】 夾取裝置：100，100'

【0033】 夾取組件：20

【0034】 基座：22，22'

【0035】 第一側面：221

- 【0036】 氣體通道：222
- 【0037】 第二側面：223，223'
- 【0038】 第三側面：225
- 【0039】 凸緣：226
- 【0040】 第一滑動槽：227，227'
- 【0041】 第二滑動槽：228，228'
- 【0042】 滑動孔：229
- 【0043】 夾取件：24
- 【0044】 本體：241
- 【0045】 卡合部：243
- 【0046】 蓋板：26
- 【0047】 通孔：262
- 【0048】 接頭：28
- 【0049】 調節組件：40
- 【0050】 第一調節件：42，42'
- 【0051】 固定端：421、441
- 【0052】 第一臺階：422，422'
- 【0053】 抵持部：4221、4421
- 【0054】 卡持部：4223、4423

- 【0055】 卡持端：423、443
- 【0056】 第二調節件：44、44'
- 【0057】 第二臺階：442、442'
- 【0058】 驅動組件：60、60'
- 【0059】 固定件：61
- 【0060】 第一表面：611
- 【0061】 第一固定板：612
- 【0062】 第二表面：613
- 【0063】 穿插孔：615
- 【0064】 固定孔：616
- 【0065】 固定槽：617
- 【0066】 第二固定板：618
- 【0067】 驅動件：63
- 【0068】 氣缸：631
- 【0069】 驅動桿：633
- 【0070】 連接板：635
- 【0071】 第一接氣頭：636
- 【0072】 第二接氣頭：637
- 【0073】 支撐件：65

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種夾取裝置，其包括複數夾取組件，每一夾取組件包括基座及裝設於該基座上之夾取件，該複數夾取組件之基座相互抵持，其改良在於：該夾取裝置還包括調節組件及驅動組件，該驅動組件包括固定件、驅動件及支撐件，該支撐件之一端與固定件固定連接，該複數夾取組件之基座滑動套設於該支撐件上，該驅動件裝設於該固定件上並與鄰近該固定件之基座固定連接，該調節組件包括平行設置之第一調節件及第二調節件，該第一調節件之一端與鄰近該固定件之基座固定連接，該第一調節件上依次凹設形成分別與相應基座之側壁滑動抵持之複數第一臺階，且該複數第一臺階沿遠離該固定件之方向高度逐漸上升，該第二調節件兩端分別與該固定件及遠離該固定件之基座固定連接，該第二調節件上依次凹設形成分別與相應基座之側壁滑動抵持之複數第二臺階，且該複數第二臺階沿遠離該固定件之方向高度逐漸下降，該驅動件能夠拉動與其固定之基座沿該支撐件滑動，進而帶動該第一調節件相對該第二調節件移動，使每一第一臺階之側壁卡持於相應基座上背離該固定件之側面，且每一第二臺階之側壁卡持於相應基座上鄰近該固定件之側面，以使該複數基座分隔並定位。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之夾取裝置，其中該第一調節件包括相對設置之固定端與卡持端，該固定端與鄰近該固定件之基座固定連接，該複數第一臺階依次設置於該固定端及該卡持端之間，且其高度沿遠離該固定件之方向逐漸上升，該第二調節件包括與該固定件固定連接之固定端及與遠離該固定件之基座固定連接之卡持端，該複數第二臺階依次設置於該第二調節之固定端及該第二調節件之卡持端之間，且其高度沿遠離該

固定件之方向逐漸下降。

- 【第3項】 如申請專利範圍第1項所述之夾取裝置，其中每一第一臺階包括抵持部及垂直延伸形成於該抵持部一側之卡持部，該卡持部連接相鄰兩抵持部，每一第二臺階包括抵持部及垂直延伸形成於該抵持部一側並連接相鄰兩抵持部之卡持部，每一第一臺階之抵持部長度均與每一第二臺階之抵持部長度相等，每一第一臺階之抵持部與相應基座上鄰近該第一調節件之側面滑動抵持，且其卡持部抵持於相應基座上背離該固定件之側面，每一第二臺階之抵持部與相應基座上鄰近該第二調節件之側面滑動抵持，且其卡持部卡持於相應基座上鄰近該固定件之側面。
- 【第4項】 如申請專利範圍第1項所述之夾取裝置，其中每一基座於同時鄰近該第一調節件及該第二調節件之一側上間隔凹設形成第一滑動槽及第二滑動槽，該第一滑動槽及該第二滑動槽均貫穿相應基座之相對兩側面，每一第一臺階滑動抵持於相應第一滑動槽之底部，每一第二臺階滑動抵持於相應第二滑動槽之底部。
- 【第5項】 如申請專利範圍第4項所述之夾取裝置，其中該複數基座上相應第一滑動槽之深度沿遠離該固定件之方向依次增大，該複數基座上相應第二滑動槽之深度沿遠離固定件之方向依次減小。
- 【第6項】 如申請專利範圍第1項所述之夾取裝置，其中每一基座上貫通開設有氣體通道，該氣體通道內側壁上凸設形成凸緣，每一夾取件包括本體及形成於本體一端之卡合部，該本體收容於該氣體通道中並突出相應基座，該卡合部卡持於該凸緣，且每一夾取件還貫通相應本體及卡合部開設有與相應氣體通道相通之通氣孔。
- 【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之夾取裝置，其中每一夾取組件還包括固定設置於相應基座上之蓋板，該蓋板開設有與相應氣體通道相通之通孔，每一夾取組件還包括接頭，該接頭收容於相應通孔中。

- 【第8項】 如申請專利範圍第1項所述之夾取裝置，其中該固定件包括第一固定板，該第二調節件之一端與該第一固定板固定連接，第一固定板上開設有穿插孔，該驅動件包括與第一固定板固定連接之氣缸，以及滑動收容在氣缸中之驅動桿，該驅動桿穿過該穿插孔與鄰近該第一固定板之基座固定連接。
- 【第9項】 如申請專利範圍第1項所述之夾取裝置，其中該驅動件還包括與鄰近該第一固定板之基座固定連接之連接板，該驅動桿遠離該氣缸之一端與該連接板固定連接。
- 【第10項】 一種夾取裝置，其包括複數夾取組件，每一夾取組件包括基座及裝設於該基座上之夾取件，該複數夾取組件之基座相互抵持，其改良在於：該夾取裝置還包括調節組件及驅動組件，該驅動組件與鄰近該驅動組件之基座固定連接，每一基座之相對兩側分別凹設形成第一滑動槽及第二滑動槽，該調節組件包括支撐於該複數基座兩側且平行設置之第一調節件及第二調節件，該第一調節件收容於該複數第一滑動槽中，且其一端與鄰近該驅動組件之基座固定連接，該第一調節件上依次凹設形成分別與相應第一滑動槽之底壁滑動抵持之複數第一臺階，該複數第一臺階沿遠離該驅動組件之方向高度逐漸上升，該第二調節件收容於該複數第二滑動槽中，且兩端分別與該驅動組件及遠離該驅動組件之基座固定連接，該第二調節件上依次凹設形成分別與相應第二滑動槽之底壁滑動抵持之複數第二臺階，且該複數第二臺階沿遠離該驅動組件之方向高度逐漸下降，該驅動組件能夠拉動該第一調節件相對該第二調節件移動，使每一第一臺階之側壁卡持於相應基座上背離該驅動組件之側面，且每一第二臺階之側壁卡持於相應基座上鄰近該驅動組件之側面，以使該複數基座分隔並定位。

【發明圖式】

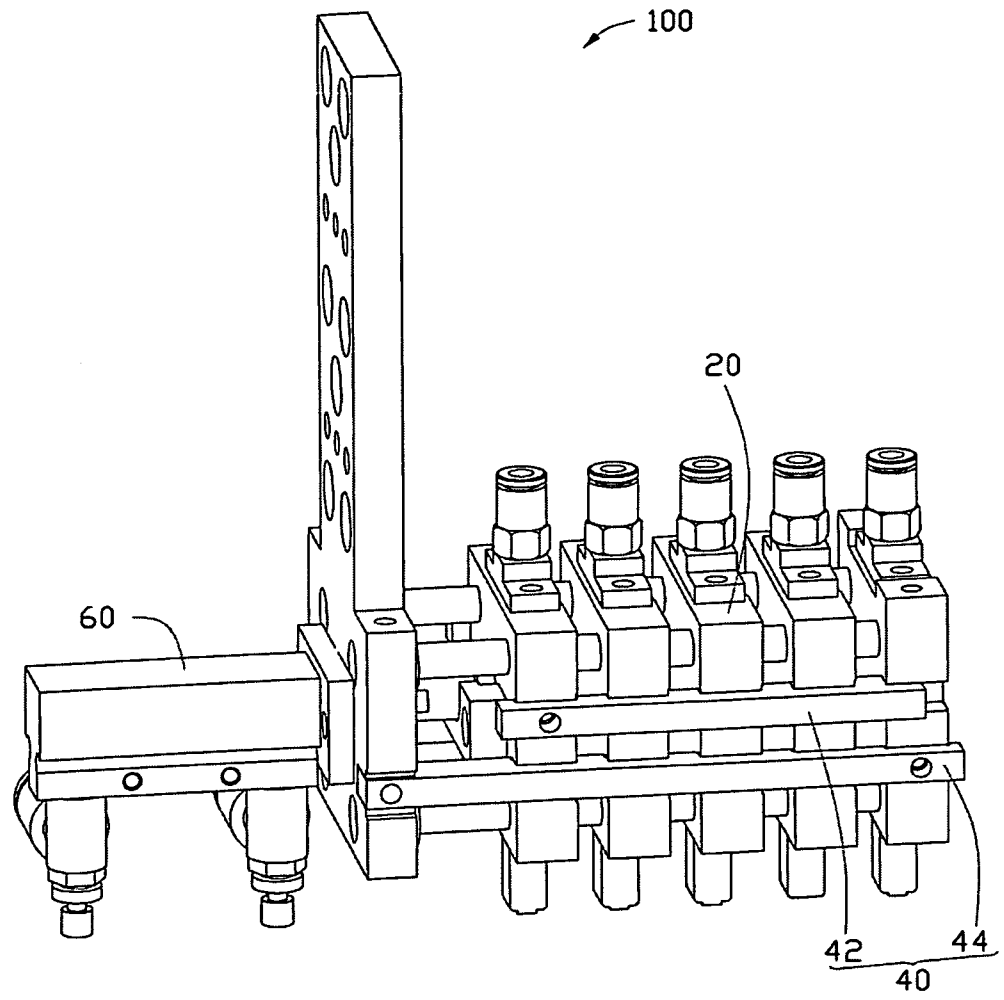


圖 1

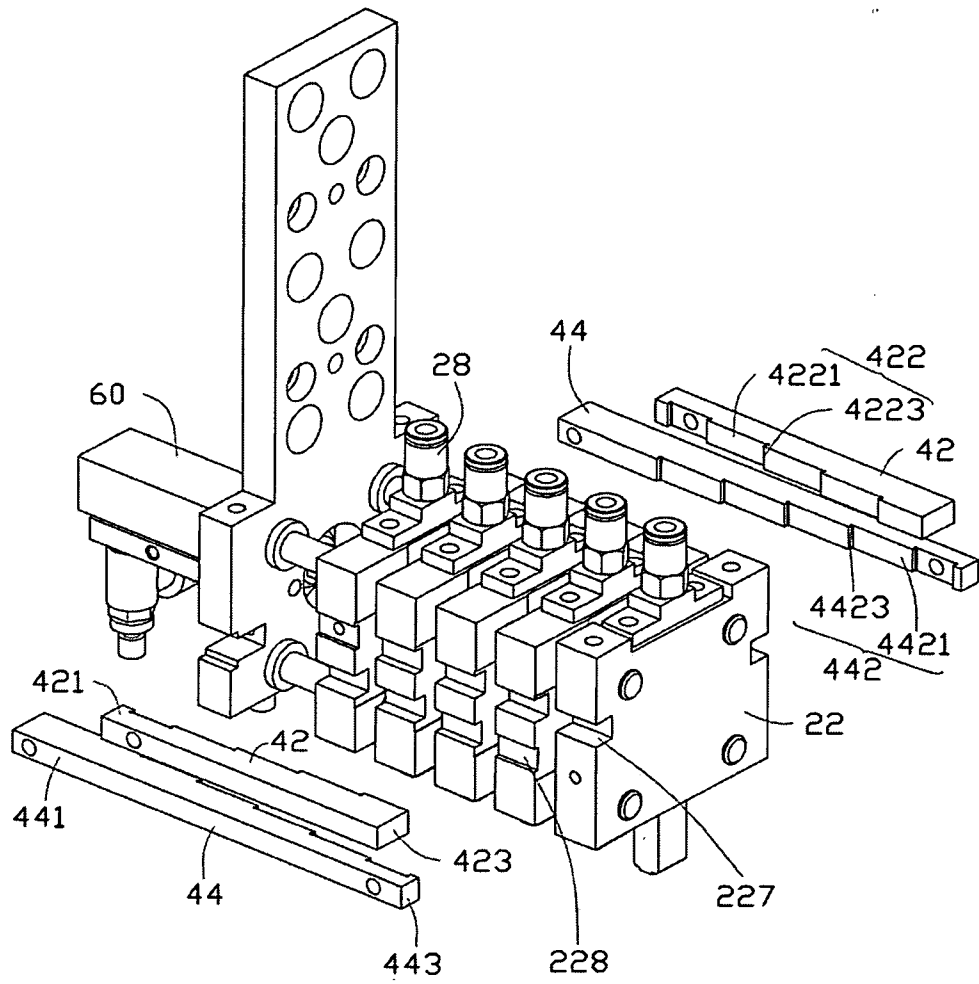
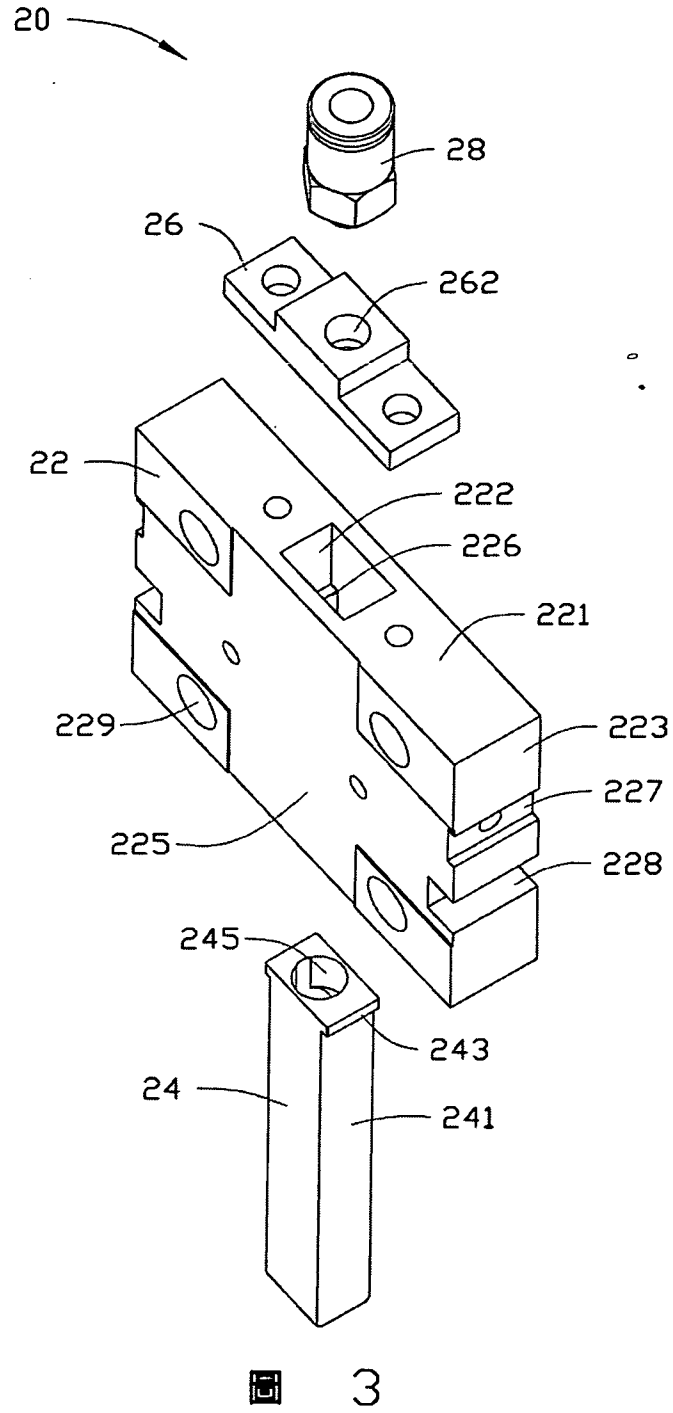


圖 2



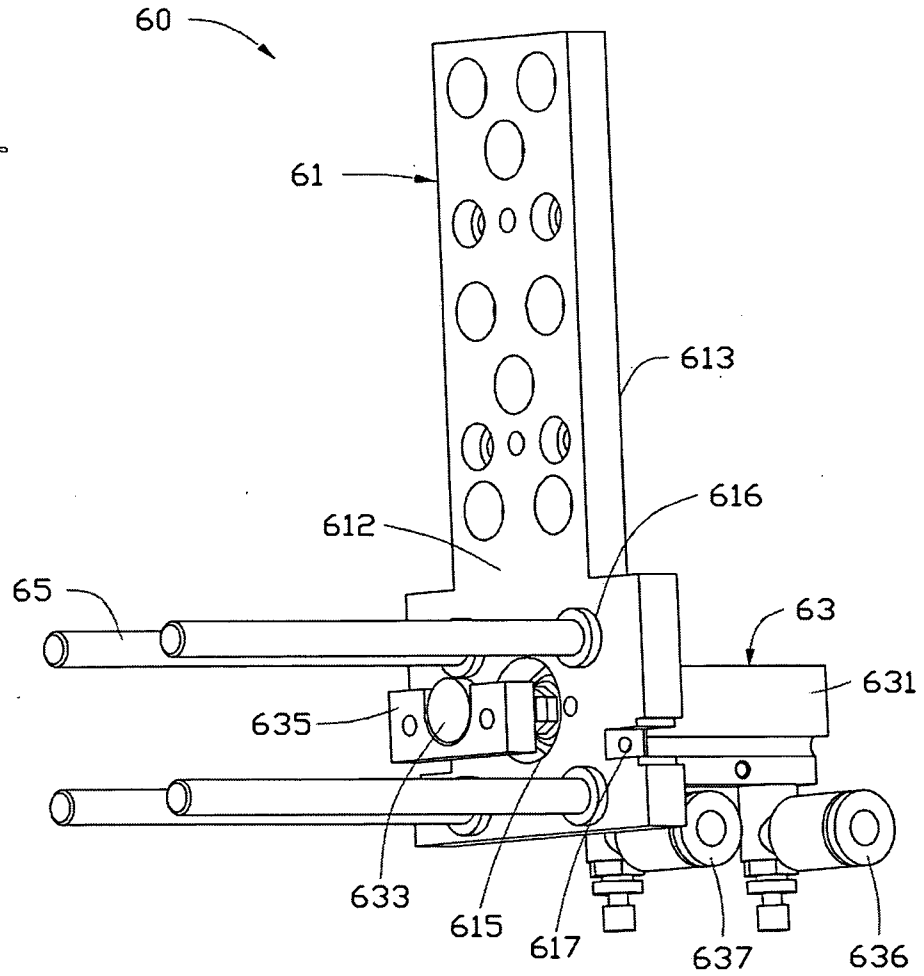
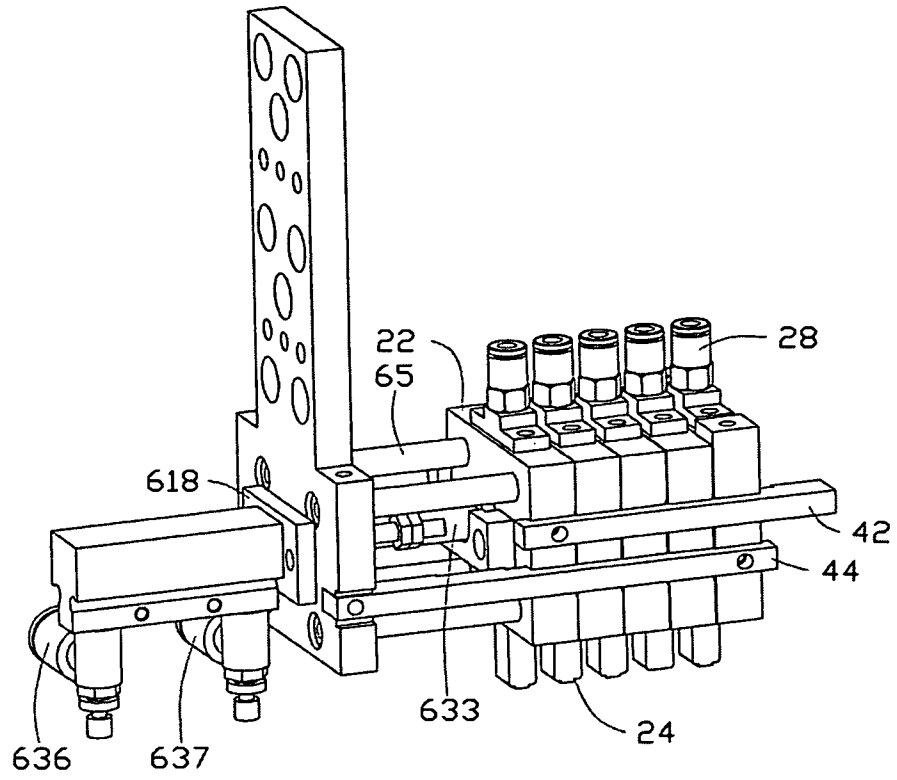


圖 4



5

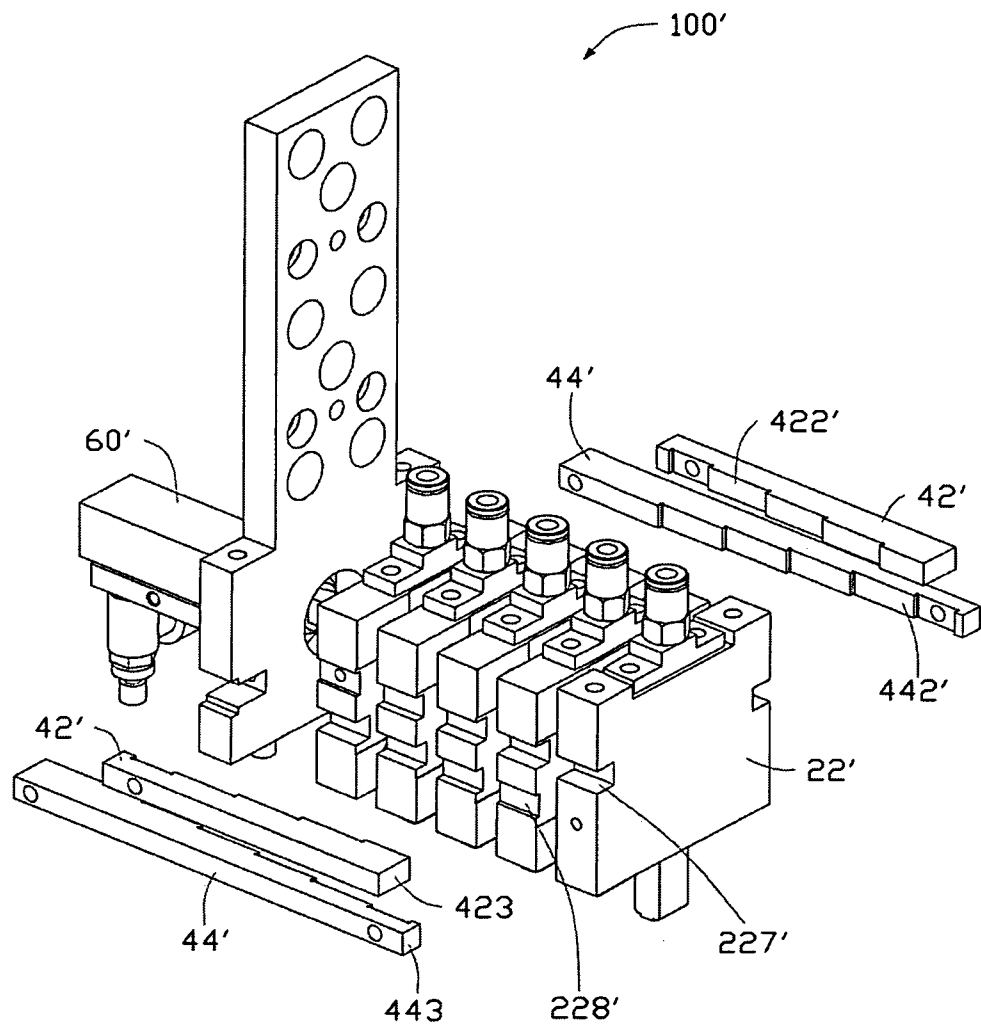


圖 6