

十一、圖式：

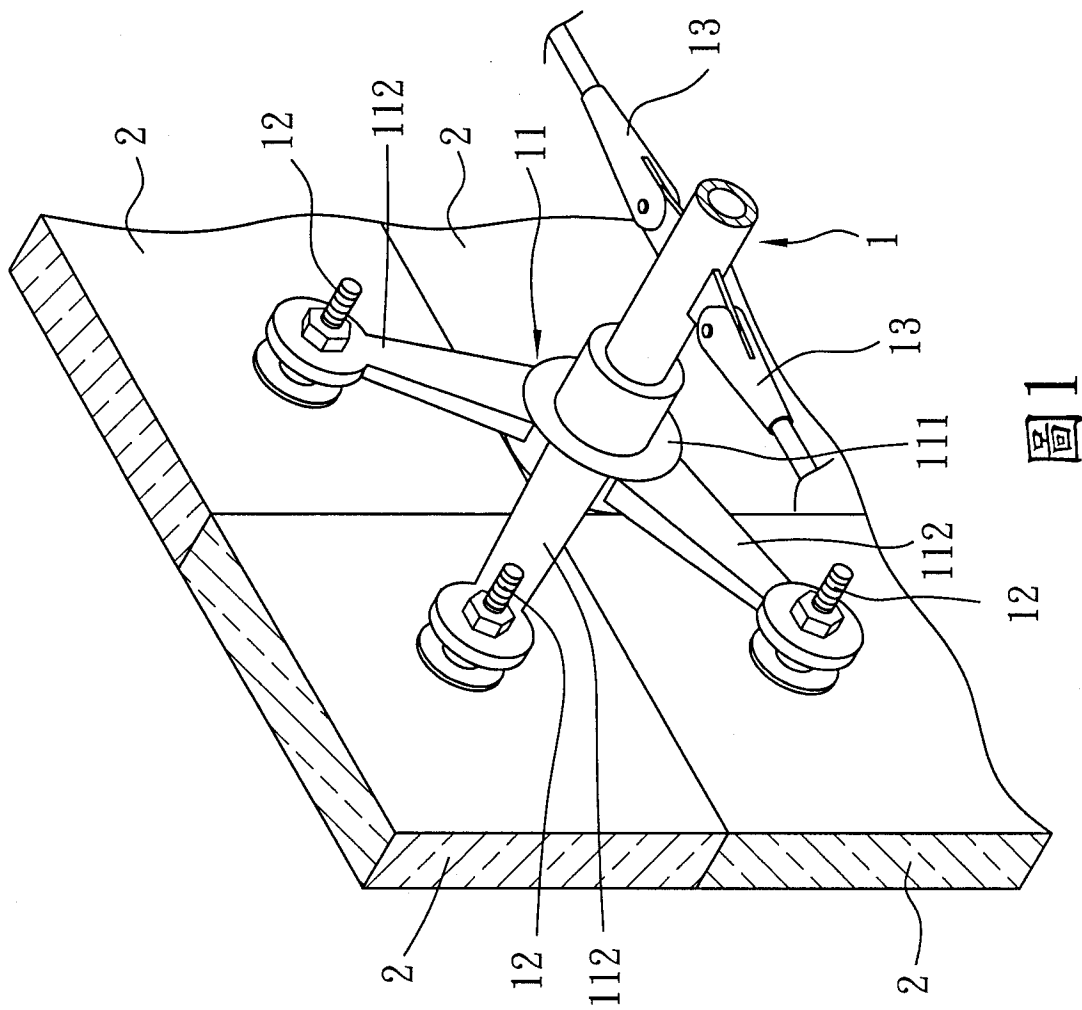


圖1

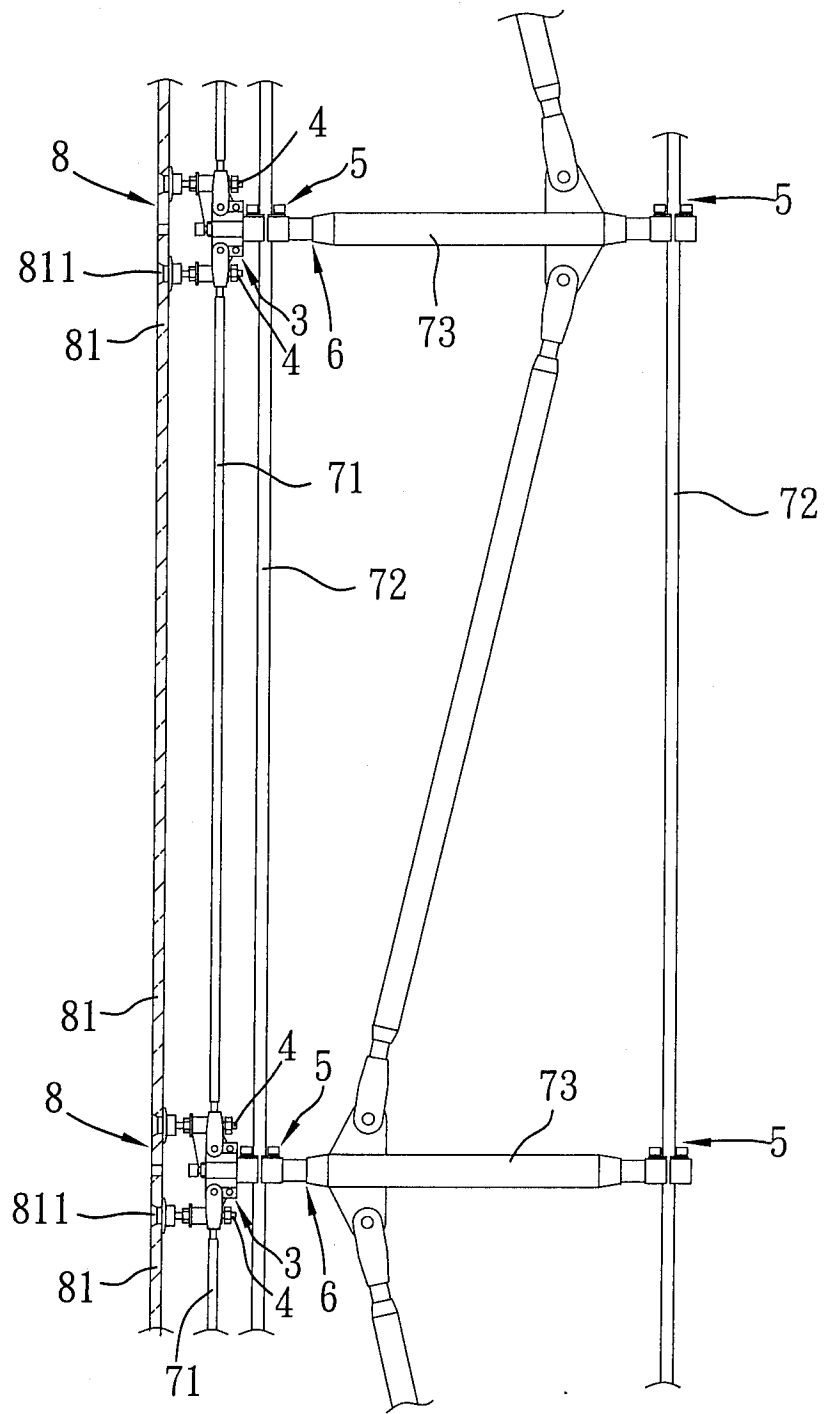


圖2

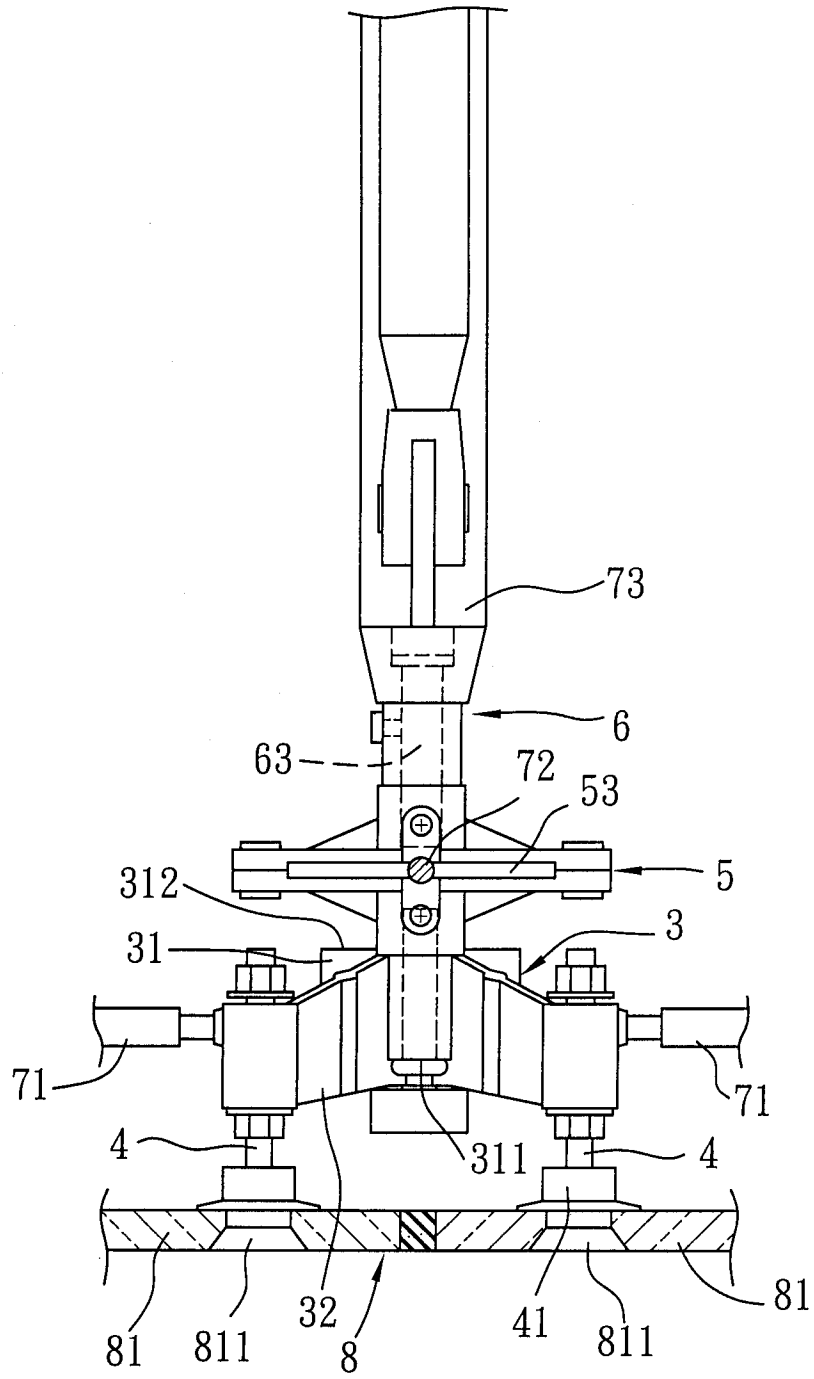


圖3

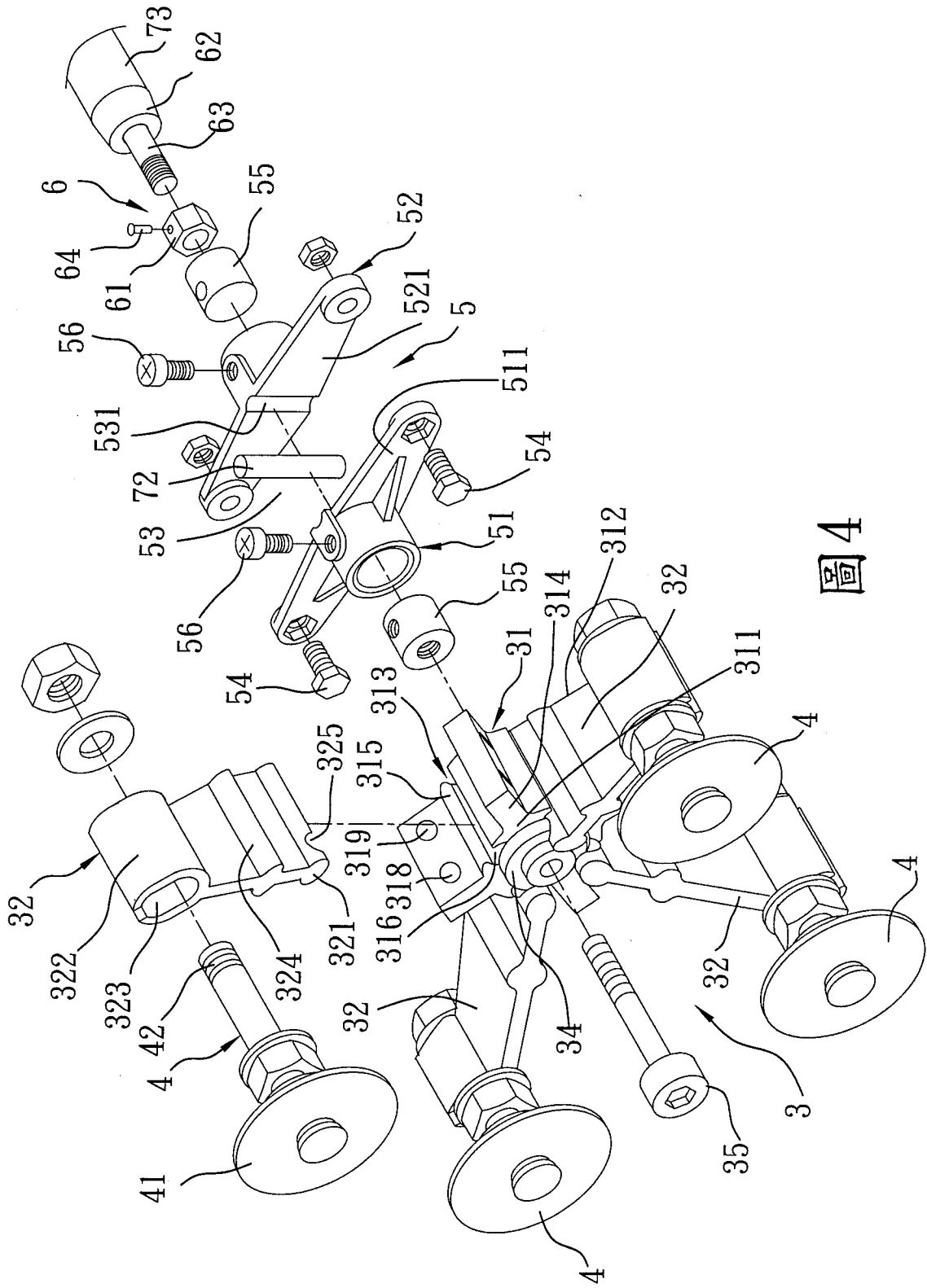


圖4

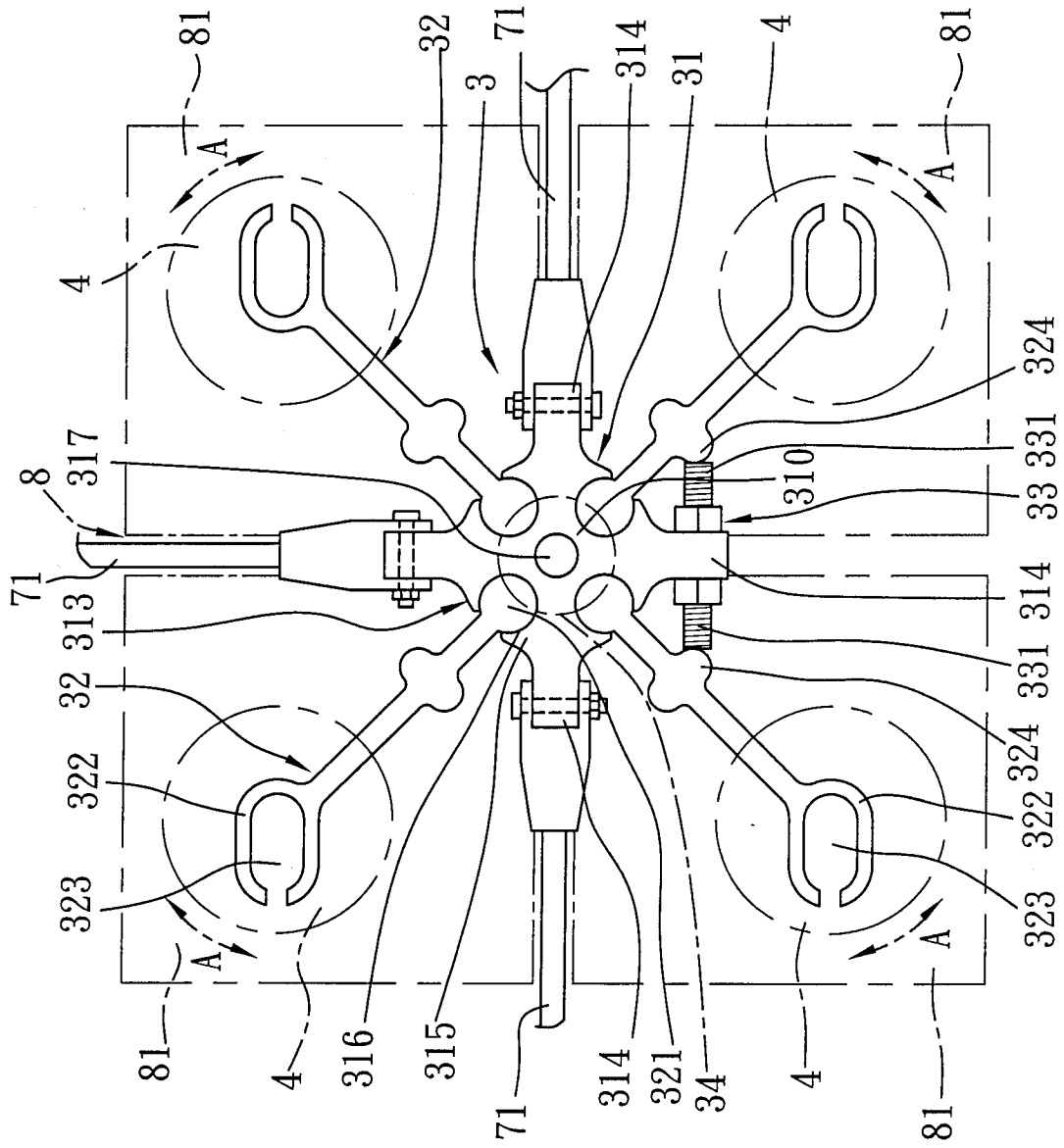


圖5

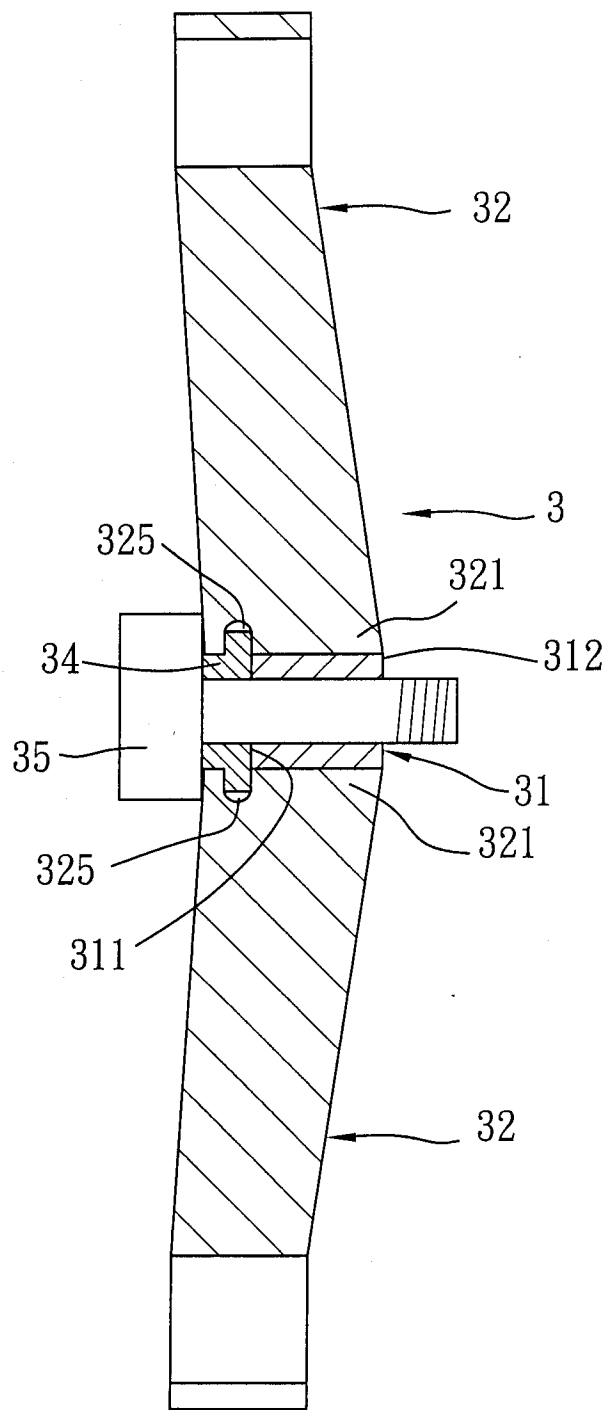


圖6

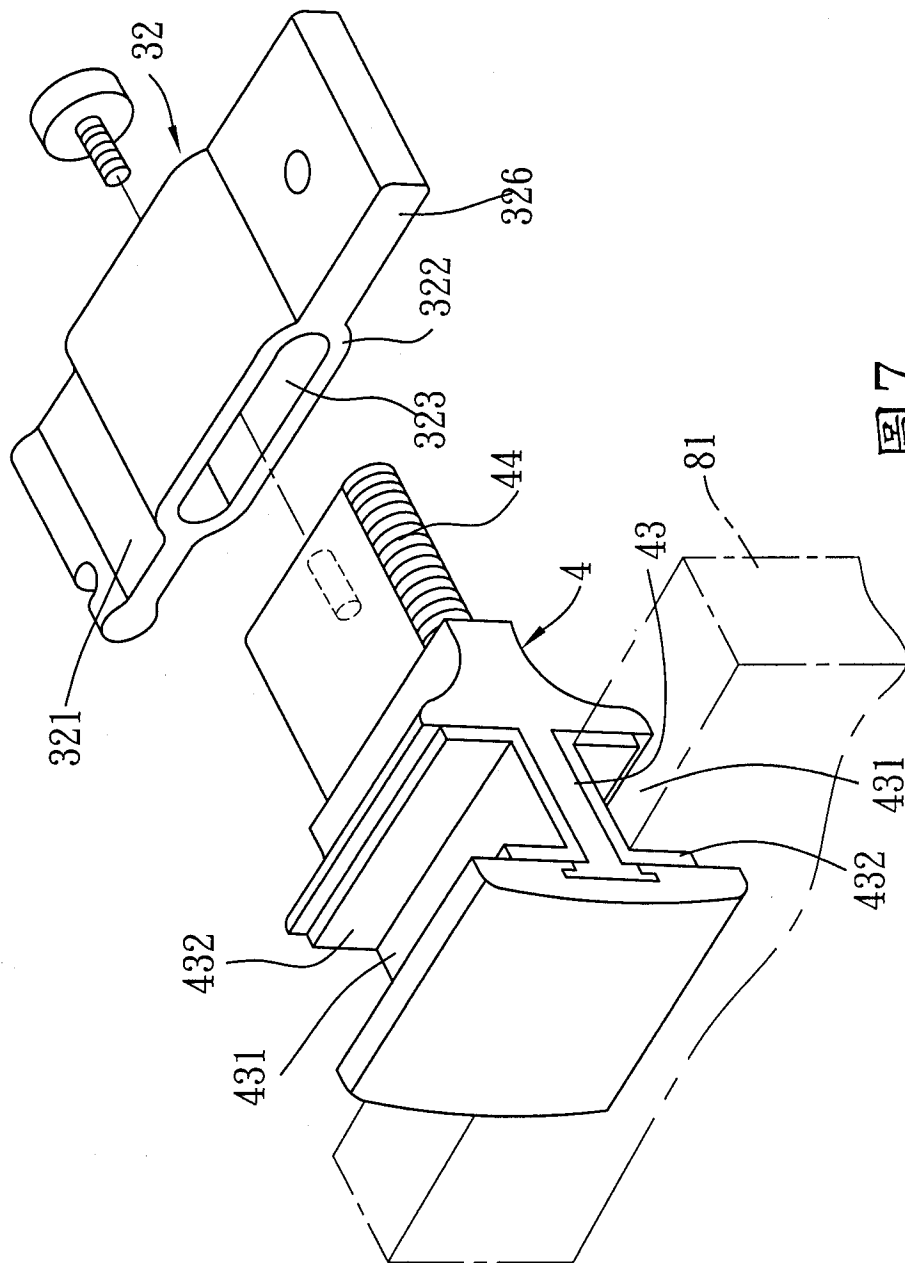


圖7

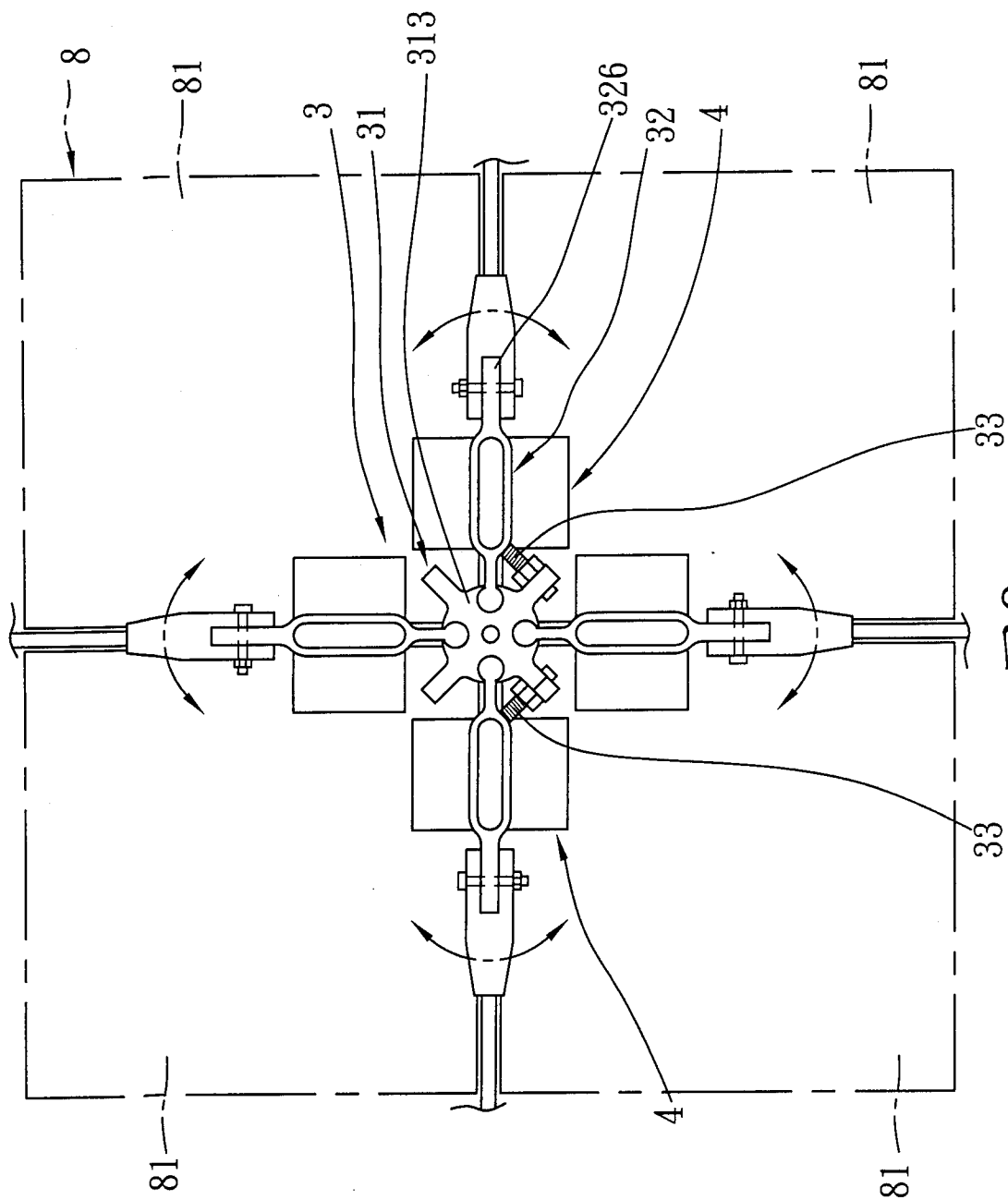
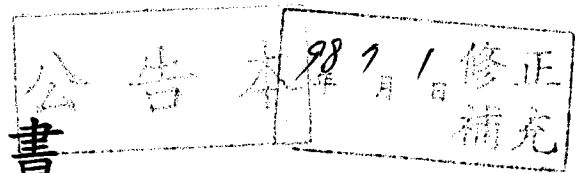


圖8



# 發明專利說明書

(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：94144514

※ 申請日期：94.12.15

※IPC 分類：E04G 2/56, E04B 7/88

## 一、發明名稱：(中文/英文)

板件併組支撐裝置

## 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

蘇同欽

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(822)高雄縣阿蓮鄉石安村 249 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

## 三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

蘇同欽

國 籍：(中文/英文)

中華民國

#### 四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項  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】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法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】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 九、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種板件併組支撐裝置，特別是指一種用來將多數片板件組立成一平面的板件併組支撐裝置。

### 【先前技術】

為了美化建築物之外觀結構，在建築物之牆壁或天花板的設計上，有些是利用多數片玻璃板件對應拼接，並在相鄰的板件間使用矽利康黏合，併組的玻璃是利用一鋼棒、鋼索聯結支撐式板件併組支撐裝置支撐及固定該等玻璃板件，形成所謂的結構玻璃牆或玻璃帷幕，使建築物藉由玻璃的透明質感呈現出簡潔美觀的現代化造型。而習知用來固定該等玻璃板件的板件併組支撐裝置 1 的構造通常如圖 1 所示，包含：數個裝設在該等玻璃板件 2 間的爪具 11(圖中只示意一個)、數個與爪具 11 結合並固定地連結該等板件 2 的板件連結桿 12，以及將數個以矩陣佈設的爪具 2 作橫向及直向結合的數鋼棒 13 或鋼索(圖未示)以建構出整面的結構玻璃系統。

其中該等爪具 11 是裝設在四個上下左右併置之板件 2 的中央，每一爪具 11 都包含一個位在中央的基部 111，以及四個等角度地自基部 111 一體往徑向方向延伸突出的延伸夾部 112，在每個延伸夾部上 112 具有一供板件連結桿 12 穿過，但圖中未示出的穿孔。上述已知的板件併組支撐裝置 1 之爪具 11 是由剛性材料一體成型製造，此種一體成型之結構不僅缺乏撓性，在使用上亦會產生以下缺點：

(一)習知爪具 11 在安裝時，必需使延伸夾部 112 之穿孔精確地對應板件 2 上供板件連結桿 12 安裝的部位，如此該板件連結桿 12 才能穿過穿孔及板件 2，而將爪具 11 與板件 2 結合在一起。由於習知爪具 11 在製造後各個延伸夾部 112 間的角度已經固定無法調整，因此當板件 2 上供板件連結桿 12 安裝的部位稍有偏差時，將會造成組裝上的不方便與困難。

(二)在一般玻璃帷幕或玻璃牆的架設上，由四塊上下左右板件 2 併置雖然是主要的架設方式，但是位在整片玻璃帷幕周圍的區域，該爪具 11 往往不需要同時爪固四片板件 2，由於習知爪具 11 在一體成型後就已經具有四個角度固定的延伸夾部 112，故不適合應用在角落或周圍板件 2 的固定上，因此，其適用性較差。故業者需要另外開設多種模具來製造出具有不同數目(例如一個、二個或三個)的延伸夾部 112 之爪具 11，如此會導致增加庫存量。

(三)習知一體成型之爪具 11 和板件 2 併組在一起時，由於各延伸夾部 112 間撓性不夠，故當板件 2 遇到強風時只能固定在原位，無法隨著風作柔性地擺動，其抗風壓的能力較差，同樣地，其抗震能力也不佳。因此，架設的板件 2 容易遭受風壓或地震而破碎，並危害在板件 2 周遭的人之安全。

### 【發明內容】

因此，本發明之目的即在提供一種組裝方式靈活、輔助板件提高抗風壓、避震能力的板件併組支撐裝置。

於是，本發明板件併組支撐裝置，將四片上下左右相鄰之板件組立成一個平面，並包含：一設置在該等板件的中央的爪具，以及四個與該爪具組裝結合的板件連結座。

該爪具包括：一包括四個夾座安裝部的基座，以及四個延伸夾座。該等延伸夾座與水平方向夾一角度值地各別自該基座朝該等板件斜向延伸，該等延伸夾座都具有一可分離地安裝在基座之夾座安裝部上的連接部，以及一與該連接部間隔並供板件連結座安裝的夾持部，所述夾持部皆具有一個沿水平方向長向延伸的夾持槽。

該等板件連結座各別穿設於與其對應之延伸夾座的夾持槽，並且各別連結該等板件。

本發明之另一特徵在於：本發明板件併組支撐裝置是將多數片板件組立成一個平面，包含：數個裝設在板件上的爪具、至少二個與板件固定地連結的板件連結座、數支平行於板件並固定地連結在相鄰之爪具間的鋼棒、數個鋼索固定單元，以及數條直向連結該等鋼索固定單元的鋼索。

每一爪具都包括：一基座，以及至少二個延伸夾座。該基座具有至少二個間隔並供該等延伸夾座以可分離方式安裝的夾座安裝部。每一板件連結座是安裝在延伸夾座之一夾持部上並與板件固定地連結。每一鋼索固定單元是結合在爪具之基座上，並界定出一平行於板件且夾持住鋼索的鋼索夾槽。

本發明藉由爪具設置可分離地組裝的基座及延伸夾座，可以增加爪具整體之撓性，同時兼具有與板件組裝靈

活、輔助板件提高抗風壓、避震能力等優點。

### 【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之二個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。在本發明被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

如圖 2、3、4 所示，本發明板件併組支撐裝置之第一較佳實施例是用於將多數片具有數個螺座 811 之板件 81 組立成一個例如天花板、或牆壁之平面，該等板件 81 通常是玻璃製成且上下左右拼接設置，並在兩兩相鄰之板件 81 間以矽利康加以黏結，在以下說明中，將上下左右相鄰並直立設置的四塊板件 81 合稱為一板件單元 8，故天花板、牆壁之平面是由多數個板件單元 8 所構成。

本發明板件併組支撐裝置是作為該等板件單元 8 的骨架，以進一步提供板件 81 間的連結與固定，包含：數個裝設在板件 81 上的爪具 3、數個板件連結座 4、數支平行於板件 81 並固定地連結在相鄰之爪具 3 間的鋼棒 71、數個鋼索固定單元 5、數條分別鄰近及遠離板件 81 的鋼索 72、數個鋼管連結單元 6，以及數根裝設在鋼管連結單元 6 上的鋼管 73。

如圖 3、4、5 所示，本實施例的每一個爪具 3 是裝設在板件單元 8 之中央，包括：一基座 31、四個可分離地與基座 31 結合的延伸夾座 32、一安裝在基座 31 上的重量支撐桿 33、一設在基座 31 上的環形墊圈 34，以及一爪具螺絲

35。該基座 31 具有一朝向板件 81 的第一面 311、一與第一面 311 反向的第二面 312、一位在中央的中央部 310、四個等角度並由中央部 310 往徑向外端突出的夾座安裝部 313，以及四個位於相鄰兩兩夾座安裝部 313 間的組裝突部 314，每一組裝突部 314 具有一鄰近第一面 311 的第一安裝孔 318，以及一鄰近第二面的第二安裝孔 319，而該中央部 310 上具有一貫穿第一、二面 311、312 的軸孔 317，亦即，該軸孔 317 是沿基座 31 之軸向方向設置。

而該等夾座安裝部 313 皆具有一沿著基座 31 之軸向方向設置的限位圍壁 315，以及一由限位圍壁 315 界定出並貫穿第一、二面 311、312 的弧形缺口 316，換言之，該弧形缺口 316 亦是沿軸向方向設置。

該等延伸夾座 32 的長度略大於基座 31，是分別朝板件單元 8 的每一板件 81 方向延伸，而且延伸夾座 32 皆為斜向延伸而與水平方向夾一角度值，所述延伸夾座 32 皆具有一可樞轉地安裝在基座 31 之弧形缺口 316 中的連接部 321、一與連接部 321 間隔並具有一軸向貫穿之開放式夾持槽 323 的夾持部 322，以及一位在連接部 321 與夾持部 322 間的頂抵突部 324，在連接部 321 朝向基座 31 之中央部 310 設置有一高於基座 31 之第一面 311 的凹口 325。

如圖 5 所示，所述延伸夾座 32 的連接部 321 具有一圓弧狀的外表面，因此該連接部 321 從軸向套入弧形缺口 316 後，是如箭頭 A 所示而可樞轉，並藉由限位圍壁 315 限制延伸夾座 32 轉動的角度值，使延伸夾座 32 可相對於基座

31 局部地樞擺。而該等夾持槽 323 皆是沿水平方向長向延伸之長孔設計，而且左側二個延伸夾座 32 的夾持槽 323 之開口皆朝左，右側二個延伸夾座 32 的夾持槽 323 之開口皆朝右。

值得一提的是：上述揭示之爪具 3 的構造，其基座 31 及延伸夾座 32 皆可以鋁擠型的方式一體擠出成型，再予以切割，製造上十分方便。

而本實施例之重量支撐桿 33 是安裝在基座 31 之下方組裝突部 314 的第一安裝孔 318 上，具有兩個往相鄰延伸夾座 32 突出以加強延伸夾座 32 支撐強度的支撐段 331。

如圖 4、5、6 所示，本發明之爪具 3 在組裝時，可以先將爪具 3 的元件組裝成一個結合體。組裝時，將四個延伸夾座 32 之連接部 321 沿軸向並部分插設至夾座安裝部 313 之弧形缺口 316 中，使限位圍壁 315 包覆部分的連接部 321，且該等延伸夾座 32 之凹口 325 都較基座 31 之第一面 311 突出，此時將該環形墊圈 34 放置在四個相對的凹口 325 之間，使其邊緣啣入凹口 325 中，再隨著連接部 321 繼續插入弧形缺口 316 中的動作，直到環形墊圈 34 抵至基座 31 之第一面 311 為止，使環形墊圈 34 嵌卡限制在每一延伸夾座 32 之凹口 325 中，再將一爪具螺絲 35 穿過基座 31 之軸孔 317 後壓抵在各個延伸夾座 32 之連接部 321 上，如此該基座 31 與延伸夾座 32 即可先組裝並包裝在一起備用，同時方便搬運。

恢復參閱圖 3、4、5，本實施例的板件連結座 4 是個別

地裝設在延伸夾座 32 之夾持槽 323 中，以便將爪具 3 與板件 81 固定地組裝在一起，包括一與板件 81 之螺座 811 鎖合的第一端 41，以及一與第一端 41 間隔並穿設在夾持槽 323 中的的第二端 42。至於該第一端 41 與板件 81 間的連結屬於習知技術，不再說明。而該等鋼棒 71 則是平行於板件 81，並連結在相鄰爪具 3 之上下相對的組裝突部 314 之第二安裝孔 319 上，在圖 5 中為避免圖面過於複雜故未示出垂直向下的鋼棒，此外，本發明亦可在爪具 3 左右相對的組裝突部 314 之第二安裝孔 319 安裝鋼棒 71 以增強固定支撐效果。

本實施例之鋼索固定單元 5 是個別地和該等爪具 3 連結，包括一設在基座 31 之第二面 312 上的第一鋼索固定座 51、一與第一鋼索固定座 51 大小相同的第二鋼索固定座 52、兩組將該等鋼索固定座 51、52 固定在一起並界定出一平行於板件 81 的鋼索夾槽 53 的螺絲組 54、兩個分別與鋼索固定座 51、52 結合的座體套筒 55，以及兩個用於螺鎖結合該等鋼索固定座 51、52 與座體套筒 55 的定位螺絲 56，且所述每一鋼索固定座 51、52 皆具有一翼形基壁 511、521。而該等鋼索 72 是夾持在鋼索夾槽 53 中，用以直向連結鋼索固定單元 5。所述的鋼索夾槽 53 可以配合鋼索 72 粗細而在翼形基壁 511、521 上銑出一弧夾部 531，當鋼索 72 較粗時，於該等翼形基壁 511、521 之相向壁面部分銑磨出較大的弧夾部 531。

本發明的鋼索固定單元 5 欲與鋼索 72 組裝之前，先將該等座體套筒 55 分別放置到所對應的鋼索固定座 51、52

中，再利用該等定位螺絲 56 將座體套筒 55 與鋼索固定座 51、52 螺鎖在一起。

本實施例的每一個鋼管連結單元 6 皆包括：一位在第二鋼索固定座 52 上的接合套筒 61、一與接合套筒 61 組裝的鋼管連結座 62、一用於將鋼管連結座 62、接合套筒 61 及第二鋼索固定座 52 組裝在一起的固定件 63，以及一穿經接合套筒 61 而鎖抵該固定件 63 的抵緊螺絲 64，其中，該固定件 63 僅在鄰近爪具 3 之一端設有螺紋。而本實施例之鋼管 73 是焊接在每一個鋼管連結座 62 上以成為一備用件。

如圖 3、4、5 所示，本實施例在安裝時，是將鋼管 73 裝設在鋼索固定單元 5 上，使穿經鋼管連結座 62 的固定件 63 朝爪具 3 方向穿過接合套筒 61 及第二鋼索固定座 52，再利用一圖中未示出的扳手扳動接合套筒 61，使固定件 63 隨著接合套筒 61 轉動亦跟著旋轉，並與第二鋼索固定座 52 中的座體套筒 55 螺鎖固結在一起。再將第一鋼索固定座 51 與鋼索 72 貼靠該第二鋼索固定座 52，使鋼索 72 位於鋼索夾槽中 53，並用螺絲組 54 將該等鋼索固定座 51、52 對接鎖合，最後將爪具 3 之爪具螺絲 35 朝事先裝設在第一鋼索固定座 51 中的座體套筒 55 鎖入，即完成本發明之組裝。

而前述鋼棒 71 是平行於板件 81 地固鎖在爪具 3 之組裝突部 314 上，將該等爪具 3 作直向及橫向的連結，鋼索 72 則是平行於板件 81 地設在鋼索夾槽 53 中，將鋼索固定單元 5 作直向連結，再加上鋼管 73 的設置使本發明具有良好的支撐力。

其中，該等鋼索固定單元 5 之座體套筒 55，可以配合爪具螺絲 35 及固定件 63 之螺紋大小，穿設與其相應的螺孔，故在組裝時不須設限爪具螺絲 35 與固定件 63 之大小，使組裝上更為方便。

而該板件併組支撐裝置要裝設在板件 81 上時，是將每一爪具 3 之基座 31 設在板件單元 8 的中央，並使基座 31 之組裝突部 314 沿著板件 81 之邊長方向設置，而每一延伸夾座 32 則自每一板件 81 之角落朝板件 81 中心方向延伸，再將板件連結座 4 穿過爪具 3 之夾持槽 323 與預先固結在板件 81 上的螺座 811 結合，即可將該板件併組支撐裝置與板件 81 組裝在一起。

當板件 81 與板件併組支撐裝置是使用於如牆壁的立起狀態時，該板件併組支撐裝置需要承受板件 81 向下的重力，故藉由爪具 3 的重量支撐桿 33，抵靠相鄰之延伸夾座 32 的頂抵突部 324，可以提高延伸夾座 32 支撐板件 81 重力的支撐功能。而爪具 3 裝設在位於天花板或牆壁中最角落的板件 81 上時，則可視板件 81 安裝之需要改變延伸夾座 32 的裝設數目，每一爪具 3 不以設置四個延伸夾座 32 為必需。

此外，上述延伸夾座 32 是可樞轉地設在基座 31 上，所以富有撓性，使板件 81 在遭遇風吹或地震時，可以藉由延伸夾座 32 之樞轉設計吸收並減輕能量的傳遞，亦即具有消能之作用而避免板件 81 破碎，而且板件連結座 4 穿設在開放式的夾持槽 323 中亦可容許相對擺動，故本發明的設計確實可以改善習知爪具缺乏撓性的缺失，而使板件 81 具有避

震、抗風壓等消能之功效。

如圖 7、8 所示，本發明板件併組支撐裝置之第二較佳實施例的爪具 3 亦包括：一基座 31、四個延伸夾座 32，以及兩個重量支撐桿 33。其中該基座 31 的構造與第一實施例相同，不再說明。而該等延伸夾座 32 皆包括一可樞轉地安裝在基座 31 上的連接部 321、一與連接部 321 間隔之鋼棒組接部 326，以及一位在連接部 321 與鋼棒組接部 326 間的夾持部 322，上述夾持部 322 具有一貫穿的挾持槽 323，而該等重量支撐桿 33 亦裝設在基座 31 上，其係分別抵撐兩個水平設置之延伸夾座 32。

而本實施例的板件連結座 4 亦安裝在爪具 3 的延伸夾座 32 上，每一板件連結座 4 皆包括：一供板件 81 安裝的板件組裝部 43，以及一與板件組裝部 43 反向設置並穿設於夾持槽 323 中的嵌合突塊 44。上述板件組裝部 43 具有二個間隔且供板件 81 安裝的板件插設槽 431，以及二分別設置於板件插設槽 431 中的內襯套 432。

本發明該第二實施例之基座 31 設置在板件單元 8 上的方向與該第一較佳實施例不同，在本實施例中，基座 31 的夾座安裝部 313 是沿板件 81 之邊長方向設置，亦即，較該第一較佳實施例之基座 31 設置方向轉一角度(45°)，並將每一板件 81 之兩邊插入相鄰之板件連結座 4 的板件插設槽 431 中，板件 81 會受到內襯套 432 保護而不易破裂，藉此亦可使該等板件 81 與爪具 3 連結。其中，在每一板件單元 8 中，可省略上下設置的板件連結座 4，只藉由左右設置的

板件連結座 4 亦可達到將板件單元 8 固定之效果。

綜上所述，本發明藉由基座 31 與延伸夾座 32 的設置，使爪具 3 以可分離地方式組裝的設計不僅未見於習知者，此項設計亦兼具有增加撓性、組裝靈活、輔助板件 81 提高抗風壓及避震的功能等優點。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

### 【圖式簡單說明】

圖 1 是一局部的組合立體圖，顯示習知的板件併組支撐裝置之一爪具裝設在數板件間的狀態；

圖 2 是一組合側視圖，顯示本發明板件併組支撐裝置之一第一較佳實施例與一直立設置之板件單元的結合關係；

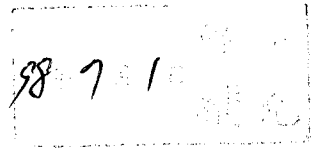
圖 3 是該第一較佳實施例與板件單元結合的組合俯視圖；

圖 4 是該第一較佳實施例的一局部立體分解圖，主要顯示該板件併組支撐裝置之一爪具、數板件連結座、一鋼索固定單元，及一鋼索連結單元的對應關係；

圖 5 是一組合視圖，顯示該第一較佳實施例之爪具與板件單元的位置關係；

圖 6 是該第一較佳實施例之爪具的一組合剖視圖；

圖 7 是本發明板件併組支撐裝置之一第二較佳實施例的局部立體分解圖，單獨顯示一爪具之一延伸夾座以及一板



件連結座；及

圖 8 是該第二較佳實施例的一局部組合視圖，單獨顯示該爪具與板件單元的對應關係。

## 【主要元件符號說明】

3 .....	爪具	4 .....	板件連結座
31 .....	基座	41 .....	第一端
310 .....	中央部	42 .....	第二端
311 .....	第一面	43 .....	板件組裝部
312 .....	第二面	431 .....	板件插設槽
313 .....	夾座安裝部	432 .....	內襯套
314 .....	組裝突部	44 .....	嵌合突塊
315 .....	限位圍壁	5 .....	鋼索固定單元
316 .....	弧形缺口	51 .....	第一鋼索固定座
317 .....	軸孔	511 .....	翼形基壁
318 .....	第一安裝孔	52 .....	第二鋼索固定座
319 .....	第二安裝孔	521 .....	翼形基壁
32 .....	延伸夾座	53 .....	鋼索夾槽
321 .....	連接部	531 .....	弧夾部
322 .....	夾持部	54 .....	螺絲組
323 .....	夾持槽	55 .....	座體套筒
324 .....	頂抵突部	56 .....	定位螺絲
325 .....	凹口	6 .....	鋼管連結單元
326 .....	鋼棒組接部	61 .....	接合套筒
33 .....	重量支撐桿	62 .....	鋼管連結座
331 .....	支撐段	63 .....	固定件
34 .....	環形墊圈	64 .....	抵緊螺絲
35 .....	爪具螺絲	71 .....	鋼棒

98年7月1日 修正  
補充

72.....鋼索

81.....板件

73.....鋼管

811.....螺座

8.....板件單元

A.....箭頭

### 五、中文發明摘要：

一種板件併組支撐裝置，用於將多數片板件組立成例如建築物之天花板及牆壁，上述板件併組支撐裝置除了包含裝設在板件上的爪具外，更包含至少二個將爪具與板件固定地連結的板件連結座、數支連結相鄰之爪具的鋼棒、數個設在爪具上的鋼索固定單元，以及數條連結鋼索固定單元的鋼索。每一爪具都包括：一具有至少二個夾座安裝部的基座，以及至少二個可分離地裝設在夾座安裝部上的延伸夾座。藉由爪具之基座及延伸夾座是可分離地組裝，使本發明兼具有撓性佳、組裝方式靈活，並輔助板件提高抗風壓、避震能力等優點。

### 六、英文發明摘要：

## 十、申請專利範圍：

1. 一種板件併組支撐裝置，將四片上下左右相鄰之板件組立成一個平面，並包含：一設置在該等板件的中央的爪具，以及四個與該爪具組裝結合的板件連結座，該爪具包括：

一基座，包括四個夾座安裝部；及

四個延伸夾座，與水平方向夾一角度值地各別自該基座朝該等板件斜向延伸，該等延伸夾座都具有一可分離地安裝在基座之夾座安裝部上的連接部，以及一與該連接部間隔並供板件連結座安裝的夾持部，所述夾持部皆具有一個沿水平方向長向延伸的夾持槽；

該等板件連結座各別穿設於與其對應之延伸夾座的夾持槽，並且各別連結該等板件。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述板件併組支撐裝置，其中，該基座之該等夾座安裝部皆具有一弧形缺口，而該等延伸夾座之連接部是可樞轉地各別裝設在與其對應的弧形缺口中。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述板件併組支撐裝置，其中，該基座更包含一朝向板件的第一面、一與第一面反向的第二面，而該等夾座安裝部之弧形缺口都是自第一面向第二面延伸，亦即該弧形缺口是沿基座之軸向方向設置，而該等延伸夾座之連接部是自軸向方向插設至弧形缺口中。
4. 依據申請專利範圍第 1 項所述板件併組支撐裝置，其中，該基座更包括四個位於相鄰兩夾座安裝部間的組裝突部，上述爪具更包含一設置在其中之一組裝突部上並提高延伸

夾座懸浮支撐效果的重量支撐桿。

5. 依據申請專利範圍第 4 項所述板件併組支撐裝置，其中，每一延伸夾座更包括一設在連接部與夾持部間並與重量支撐桿抵靠的頂抵突部。
6. 一種板件併組支撐裝置，將多數片板件組立成一個平面，包含：

數個爪具，每一爪具包括：一具有至少二個間隔之夾座安裝部的基座，以及至少二個可分離地安裝在夾座安裝部上的延伸夾座；

至少二個板件連結座，安裝在延伸夾座之一夾持部上並與板件固定地連結；

數支鋼棒，平行於板件並固定地連結在相鄰之爪具間；

數個鋼索固定單元，結合在該等爪具之基座上，並界定出一平行於板件的鋼索夾槽；及

數條鋼索，夾持在鋼索夾槽中，用以直向連結該等鋼索固定單元。

7. 依據申請專利範圍第 6 項所述板件併組支撐裝置，其中，每一板件連結座都包括一穿設於夾持部的嵌合突塊，以及一與嵌合突塊反向設置的板件組裝部，該板件組裝部具有二個間隔並供板件安裝的板件插設槽。
8. 依據申請專利範圍第 6 項所述板件併組支撐裝置，其中，每一鋼索固定單元具有互相配合而界定出該鋼索夾槽的第一鋼索固定座以及一第二鋼索固定座，且該第一鋼索固定座是鄰近爪具，該第二鋼索固定座是遠離爪具。

9. 依據申請專利範圍第 8 項所述板件併組支撐裝置，更包含數個與鋼索固定單元結合的鋼管連結單元，每一鋼管連結單元包括一裝設在第二鋼索固定座上的接合套筒、一與接合套筒組裝的鋼管連結座，以及一將鋼管連結座、接合套筒、與第二鋼索固定座固定地結合的固定件。

**七、指定代表圖：**

(一)本案指定代表圖為：第 ( 3 ) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

3.....	爪具	6.....	鋼管連結單元
31.....	基座	63.....	固定件
311.....	第一面	71.....	鋼棒
312.....	第二面	72.....	鋼索
32.....	延伸夾座	73.....	鋼管
4.....	板件連結座	8.....	板件單元
41.....	第一端	81.....	板件
5.....	鋼索固定單元	811.....	螺座
53.....	鋼索夾槽		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：