

新型專利說明書

公告本

(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：91206549

※ 申請日期：97.4.17

※IPC 分類：G06F 1/16 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

固定裝置/Fixture mechanism

二、申請人：(共 2 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

1 旭麗電子(廣州)有限公司/SILITEK ELECTRONIC (GUANGZHOU) CO., LTD.

2 光寶科技股份有限公司/LITE-ON TECHNOLOGY CORP.

代表人：(中文/英文)

1 宋恭源/SOONG KUNG-YUAN

2 宋恭源/SOONG KUNG-YUAN

住居所或營業所地址：(中文/英文)

1 中國廣州高新技術產業開發區科學城光譜西路 25 號/No.25 Guangpu West Road, Guangzhouscience park, Guangzhou high and newtechnology industry development zone, Guangzhou

2 (11492)台北市內湖區瑞光路 392 號 22 樓/22F., No. 392, Ruey Kuang Road, Neihu, Taipei 11492, Taiwan, R.O.C.

國 籍：(中文/英文)

1 大陸/P.R.O.C

2 中華民國/R.O.C

三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳柏年/CHEN Po-Nine

國 籍：(中文/英文)

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：

☐ 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固定裝置，用來將電腦硬體設備固定於機箱內，特別是指一種可以使電腦硬體設備快速定位、簡易拆卸的固定裝置。

【先前技術】

電腦的硬體設備部分大致由主機板、各種介面卡、軟碟、硬碟、光碟機和磁碟機等元件組成，而這些元件一般都被裝在電腦機箱外殼中。由於軟碟、硬碟、光碟機等元件可選擇性的配置，因此為了在組裝上的便利以及後續的擴充性，通常在電腦機箱外殼內預先設置軟碟、硬碟、光碟機等元件的機架，以便日後使用者可以通過這些機架加以拆裝或擴充軟碟、硬碟、光碟機等元件。

而目前電腦硬體設備的固定方式大多是採用螺絲在機箱外殼內固定一機架，然後再將電腦的硬體設備用螺絲固定在機架上，以達到將硬體設備固定到電腦機箱內的目的。但是，此種固定方式有若干缺點，例如，在組裝這些硬體設備時，產線工人必須一再動力螺絲起子進行鎖入的動作，並且在需要拆卸時還要再將若干螺絲鬆開，其程式複雜而繁瑣。

【新型內容】

因此，本新型之目的，即在提供一種可以快速組裝或拆卸電腦硬體設備之固定裝置。

於是，本新型固定裝置，適用於將一電腦硬體設備固

清楚的呈現。

參閱圖 1~圖 5，本新型固定裝置之一較佳實施例，在本實施例中，固定裝置 1 可供兩個電腦硬體設備 9 固定於一基板 90 上。固定裝置 1 包含：二第一限位件 2、一第二限位件 3、四第三限位件 4、二定位機構 5 及八干涉件 6。如圖 5 所示，該等干涉件 6 為螺絲，分別螺鎖於各電腦硬體設備 9，每一電腦硬體設備 9 設有四個干涉件 6。

參閱圖 4 與圖 6，各第一限位件 2，固設於基板 90 上，包括二間隔排列的直立壁 21、一連接該二直立壁 21 頂側的第一頂壁 22，及二分別由各直立壁 21 底側並往與第一頂壁 22 相反方向延伸的基壁 23，各基壁 23 設有多數個穿孔 24 以供螺絲（圖未示）將基壁 23 螺鎖固定於基板 90。各直立壁 21 設有一穿槽 25，各穿槽 25 具有一概與基板 90 平行之橫向段 251 及一由橫向段 251 之一端斜上彎折延伸至各直立壁 21 頂側的斜向段 252。各穿槽 25 可供相對應的一干涉件 6 由斜向段 252 位於第一頂壁 22 的開口 253 處進入穿槽 25，並可沿斜向段 252 及橫向段 251 滑動。

各第三限位件 4 設於基板 90 上，兩兩分別位於第一限位件 2 兩側，並與各直立壁 21 相對應且相間隔，各第三限位件 4 與其相對應各直立壁 21 的間隔距離可供容置一個電腦硬體設備 9。各第三限位件 4 設有與第一限位件 2 之穿槽 25 相對應之另一穿槽 41，可供另一設於電腦硬體設備 9 的干涉件 6 於第三限位件 4 之穿槽 41 滑動。在本實施例中，各第三限位件 4 係由基板 90 一體成形，基板 90 材質可為

3 及圖 7)，第二限位槽 55 具有位於擋止件 56 兩相反側的一第一端 551 及一第二端 552。擋止件 56 具有一前側面 561 及一後側面 562。

參閱圖 6 及圖 7，為了方便說明，在圖 6 中僅描繪該電腦硬體設備 9 上之干涉件 6，而未描繪出電腦硬體設備 9。如圖 6 中箭頭所示方向推動第二限位件 3，使界定第二限位槽 55 之底壁 33 抵於擋止件 56 的前側面 561，亦即，當擋止件 56 位於第二限位槽 55 之第一端 551 時，可方便位於第一限位件 2 的定位孔 52 與位於第二限位件 3 的解除孔 54 對位，避免第二限位件 3 過度位移，導致定位孔 52 與解除孔 54 無法對位的麻煩。藉由使定位孔 52 與解除孔 54 對位，並將各鎖銷 51 穿設於對應的定位孔 52 與解除孔 54，可將第二限位件 3 固定於該解除位置。當第二限位件 3 在該解除位置時，各穿槽 25 與相對應的各限位槽 34 相連通，使各干涉件 6 可在各穿槽 25 中自由滑動。若要取出電腦硬體設備 9，即可使各干涉件 6 沿其對應穿槽 25 之橫向段 251 往斜向段 252 移動出各穿槽 25；若要安裝電腦硬體設備 9，使各干涉件 6 反方向移動即可置入各對應穿槽 25。

參閱圖 8 及圖 9，安裝電腦硬體設備 9 時，將各干涉件 6 置入各對應穿槽 25 後，如圖 8 中箭頭所示方向推動第二限位件 3，使界定第二限位槽 55 之底壁 33 抵於擋止件 56 的後側面 562，亦即，當擋止件 56 位於第二限位槽 55 之第二端 552 時，可方便位於第一限位件 2 的定位孔 52 與位於第二限位件 3 的鎖定孔 53 對位，避免第二限位件 3 過度位

移，導致定位孔 52 與鎖定孔 53 無法對位的麻煩。藉由使各定位孔 52 與各鎖定孔 53 對位，並將各鎖銷 51 穿設於對應的定位孔 52 與鎖定孔 53，可將第二限位件 3 固定於該鎖定位位置。當第二限位件 3 在該鎖定位位置時，各穿槽 25 僅部分與其對應的限位槽 34 連通，且界定限位槽 34 之部分壁面 35（即弧面 352，參閱圖 4）可抵於對應之干涉件 6，並與各穿槽 25 之橫向段 251 相配合而將干涉件 6 限位。換言之，移動第二限位件 3 可遮蔽各穿槽 25 的斜向段 252，藉由第一限位件 2 與第二限位件 3 相配合，可將各干涉件 6 夾置固定，即可將電腦硬體設備 9 固定於基板 90 上。若要将電腦硬體設備 9 取出，再將第二限位件 3 如前述位於該解除位置即可。

在本實施例中，固定裝置 1 可供兩個電腦硬體設備 9 使用，但是，亦可依照使用需求，例如在空間較小的機箱，僅可設置一個電腦硬體設備 9 時，可調整第一限位件 2 及第二限位件 3，移除第一限位件 2 其中一側的直立壁 21 及基壁 23，且第二限位件 3 配合第一限位件 2 僅於第二直立壁 31 的一側設有二個限位槽 34，並搭配相對應的二個第三限位件 4，即可供一個電腦硬體設備 9 使用，以節省空間。當然，若一電腦硬體設備（圖未示）體積較小時，亦可僅使用一個第一限位件 2，且第一限位件 2 可如前述僅具有一側的直立壁 21 及穿槽 25，而第二限位件 3 僅相對應設置一個限位槽 34 及一組鎖定孔 53 及解除孔 54，並搭配相對應的一個第三限位件 4，也可以固定一個體積較小的電腦硬

體設備。第一限位件 2 及第二限位件 3 的調整方式，並不以本實施例為限。

綜上所述，本新型固定裝置 1 利用第一限位件 2 的穿槽 25 及第二限位件 3 的限位槽 34，使得第二限位件 3 在該解除位置時，固定於電腦硬體設備 9 上之干涉件 6 可在其中滑動，而將第二限位件 3 固定在該鎖定位置時，可將穿槽 25 部分遮蔽，使第一限位件 2 與第二限位件 3 相配合，將干涉件 6 夾置固定，而能固定電腦硬體設備 9。故能使得電腦硬體設備 9 在組裝時可以快速定位並固定，並且在拆卸時也不需要鬆開所有干涉件 6，可簡易組裝及拆卸，提高工作效率。

惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一說明本新型固定裝置之一較佳實施例之示意圖；

圖 2 是一說明該較佳實施例之第三限位件之立體圖；

圖 3 是一圖 2 的局部區域放大圖，說明該較佳實施例之一擋止件；

圖 4 是一說明該較佳實施例之二第一限位件及一第二限位件之立體分解圖；

圖 5 是一說明該較佳實施例之四個干涉件與一電腦硬

體設備之立體分解圖；

圖 6 是一說明該較佳實施例之該第二限位件在一解除位置之示意圖；

圖 7 是一圖 6 的局部放大圖，說明在該解除位置時該擋止件與一第二限位槽的位置關係；

圖 8 是一說明該較佳實施例之該第二限位件在一鎖定位位置之示意圖；及

圖 9 是一圖 8 的局部放大圖，說明在該鎖定位位置時該擋止件與該第二限位槽的位置關係。

【主要元件符號說明】

1	固定裝置	352	弧面
2	第一限位件	4	第三限位件
21	直立壁	41	穿槽
22	第一頂壁	5	定位機構
23	基壁	51	鎖銷
24	穿孔	52	定位孔
25	穿槽	53	鎖定孔
251	橫向段	54	解除孔
252	斜向段	55	第二限位槽
253	開口	551	第一端
3	第二限位件	552	第二端
31	第二直立壁	56	擋止件
32	第二頂壁	561	前側面
33	底壁	562	後側面
34	限位槽	57	套筒
341	開口	6	干涉件
35	壁面	9	電腦硬體設備
351	斜面	90	基板

五、中文新型摘要：

一種固定裝置，適用於將一電腦硬體設備固定於一基板上，該固定裝置包含：一第一限位件、一第二限位件、一定位機構及一設於該電腦硬體設備之干涉件。該第一限位件固設於該基板上，包括一設有一穿槽之直立壁。該第二限位件設於該基板上，可相對於該第一限位件在一鎖定位位置及一解除位置之間移動，並設有一與該穿槽相配合的限位槽。當該第二限位件在該解除位置時，該穿槽與該限位槽相連通，使該干涉件可在該穿槽中自由滑動；當該第二限位件在該鎖定位位置時，該穿槽僅部分與該限位槽連通，而將該干涉件限位。

六、英文新型摘要：

A fixture mechanism is adapted for fixing computer hardware equipment on a base plate. The fixture mechanism includes: a first limiting member; a second limiting member; a positioning mechanism; and an interfering member disposed on the computer hardware equipment. The first limiting member is fixed on the base plate, and includes an upright wall provided with a through slot. The second limiting member is disposed on the base plate, is movable relative to the first limiting member between a locking position and a released position, and is provided with a limiting groove cooperating with the through slot. When the second limiting member is in the

released position, the through slot is communicated with the limiting groove such that the interfering member is freely slidable along the through slot. When the second limiting member is in the locking position, the through slot is partly communicated with the limiting groove to thereby limit the interfering member.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (4) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2····· 第一限位件	34····· 限位槽
21····· 直立壁	341····· 開口
22····· 第一頂壁	35····· 壁面
23····· 基壁	351····· 斜面
24····· 穿孔	352····· 弧面
25····· 穿槽	51····· 鎖銷
251····· 橫向段	52····· 定位孔
252····· 斜向段	53····· 鎖定孔
253····· 開口	54····· 解除孔
3····· 第二限位件	55····· 第二限位槽
31····· 第二直立壁	551····· 第一端
32····· 第二頂壁	552····· 第二端
33····· 底壁	57····· 套筒

定於一基板上，該固定裝置包含：一第一限位件、一第二限位件、一定位機構及一干涉件。該第一限位件固設於該基板上，包括一直立壁，且於該直立壁設有一穿槽，該穿槽具有一概與該基板平行之橫向段及一由該橫向段之一端斜上彎折延伸至該直立壁頂側的斜向段。該第二限位件設於該基板上，可相對於該第一限位件在一鎖定位位置及一解除位置之間移動，並設有一與該穿槽相配合的限位槽。該定位機構可選擇地將該第二限位件固定於該鎖定位位置或該解除位置。該干涉件設於該電腦硬體設備，可穿設於該穿槽並可沿該斜向段及橫向段滑動。

當該第二限位件在該解除位置時，該穿槽與該限位槽相連通，使該干涉件可在該穿槽中自由滑動；當該第二限位件在該鎖定位位置時，該穿槽僅部分與該限位槽連通，且界定該限位槽之部分壁面可抵於該干涉件，並與該穿槽之橫向段相配合而將該干涉件限位。

本新型所提供之固定裝置，利用第二限位件可相對第一限位件在一鎖定位位置及一解除位置移動，以將設於電腦硬體設備之干涉件（一般為螺絲）限位或釋放，使得電腦硬體設備可以快速定位組裝，並且在拆卸電腦硬體設備過程中，不需要將干涉件全部鬆開，可簡易組裝及拆卸，提高工作效率。

【實施方式】

有關本新型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一個較佳實施例的詳細說明中，將可

金屬或塑膠，基板 90 為一機箱（圖未示其整體）的一部份，電腦硬體設備 9 係固定於機箱內。

第二限位件 3 包括一第二直立壁 31、一連接於第二直立壁 31 頂側的第二頂壁 32，及一連接於第二直立壁 31 底側並鄰近基板 90 之底壁 33。第二限位件 3 設於基板 90 上且穿設於該二第一限位件 2 中，使各第一頂壁 22 疊置於第二頂壁 32 上，且第二限位件 3 可相對於該等第一限位件 2 在一鎖定位位置（如圖 8 所示）及一解除位置（如圖 6 所示）之間移動。再參閱圖 4，第二限位件 3 於第二直立壁 31 處設有四個分別與第一限位件 2 之各穿槽 25 相配合的限位槽 34，位於第二直立壁 31 兩相反側的限位槽 34 兩兩對稱。各限位槽 34 於第二頂壁 32 處形成一開口 341，且界定各限位槽 34 之壁面 35 具有一由第二頂壁 32 斜下延伸並與各穿槽 25 之斜向段 252 相對應的斜面 351 及一與斜面 351 底端相連接的弧面 352。

定位機構 5 可選擇地將第二限位件 3 固定於該鎖定位位置或該解除位置，包括二鎖銷 51、二分別設於各第一限位件 2 之第一頂壁 22 的定位孔 52，及分別設於第二限位件 3 之第二頂壁 32 的二鎖定位孔 53 及二解除孔 54，其中一定位孔 52 分別對應一鎖定位孔 53 及一解除孔 54，與同一定位孔 52 相對應的鎖定位孔 53 及解除孔 54 相間隔地設於一直線上。各鎖銷 51 可搭配一套筒 57 使用。此外，定位機構 5 還包括一設於第二限位件 3 底壁 33 之第二限位槽 55 及一設於基板 90 並與第二限位槽 55 相配合的擋止件 56（參閱圖

九、申請專利範圍：

1. 一種固定裝置，適用於將一電腦硬體設備固定於一基板上，該固定裝置包含：

一第一限位件，固設於該基板上，包括一直立壁，且於該直立壁設有一穿槽，該穿槽具有一概與該基板平行之橫向段及一由該橫向段之一端斜上彎折延伸至該直立壁頂側的斜向段；

一第二限位件，設於該基板上，可相對於該第一限位件在一鎖定位位置及一解除位置之間移動，並設有一與該穿槽相配合的限位槽；

一定位機構，可選擇地將該第二限位件固定於該鎖定位位置或該解除位置；及

一干涉件，設於該電腦硬體設備，可穿設於該穿槽並可沿該斜向段及橫向段滑動；

當該第二限位件在該解除位置時，該穿槽與該限位槽相連通，使該干涉件可在該穿槽中自由滑動；當該第二限位件在該鎖定位位置時，該穿槽僅部分與該限位槽連通，且界定該限位槽之部分壁面可抵於該干涉件，並與該穿槽之橫向段相配合而將該干涉件限位。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述固定裝置，還包含一與該第一限位件相對應且相間隔地設於該基板上之第三限位件，該第三限位件設有與該穿槽相對應之另一穿槽；該固定裝置還包含另一設於該電腦硬體設備且可於該第三限位件之穿槽滑動的干涉件。

3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之固定裝置，其中該定位機構包括一鎖銷、一設於該第一限位件的定位孔，及設於該第二限位件的一鎖定孔及一解除孔，藉由使該定位孔與該鎖定孔對位，並將該鎖銷穿設於該定位孔與該鎖定孔，可將該第二限位件固定於該鎖定位位置；藉由使該定位孔與該解除孔對位，並將該鎖銷穿設於該定位孔與該解除孔，可將該第二限位件固定於該解除位置。
4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之固定裝置，其中，該第一限位件還包括一由該直立壁之頂側橫向延伸的第一頂壁，且該定位孔設於該頂壁處；該第二限位件包括一第二直立壁及一連接於該第二直立壁頂側的第二頂壁，該限位槽設於該第二直立壁處，並於該第二頂壁處形成一開口，且該鎖定孔及該解除孔相間隔地設於該第二頂壁處；該第一頂壁疊置於該第二頂壁上。
5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之固定裝置，其中該第二限位件還包括一鄰近該基板之底壁，且該定位機構還包括一設於底壁之第二限位槽及一設於該基板並與該第二限位槽相配合的擋止件，該第二限位槽具有位於該擋止件兩相反側的一第一端及一第二端，當該擋止件位於該第一端時，可使該定位孔與該解除孔對位；當該擋止件位於該第二端時，可使該定位孔與該鎖定孔對位。
6. 依據申請專利範圍第 2 項所述之固定裝置，其中該第三限位件係由該基板一體成形。
7. 依據申請專利範圍第 4 項所述之固定裝置，其中該第一

限位件還包括一由該直立壁底側並往與該第一頂壁相反方向延伸的基壁，該基壁固定於該基板上。

8. 依據申請專利範圍第 1 項所述之固定裝置，其中該第二限位件之界定該限位槽之壁面具有一由該第二頂壁斜下延伸並與該穿槽之斜向段相對應的斜面及一與該斜面底端相連接的弧面。
9. 依據申請專利範圍第 1 項所述之固定裝置，其中該干涉件為螺絲。

十、圖式：

97.10.16修正
年 月 日
補充

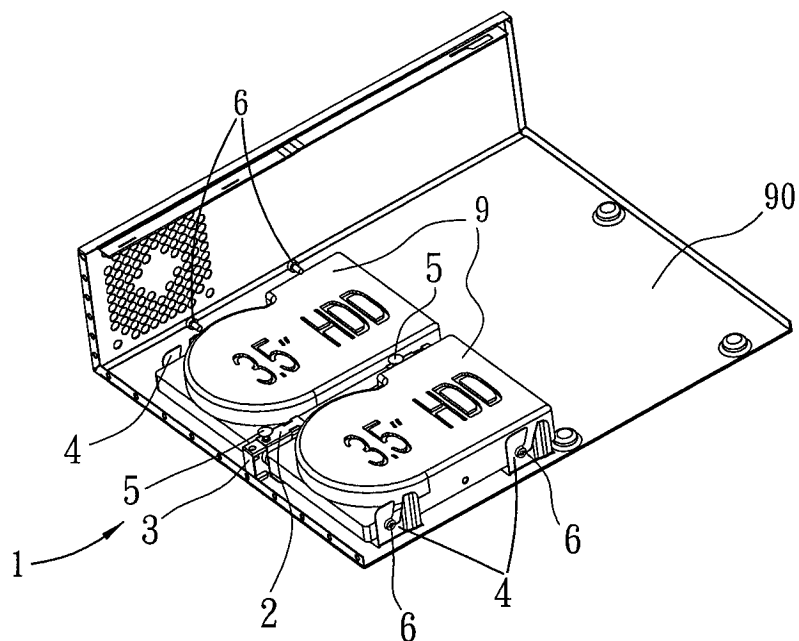


圖1

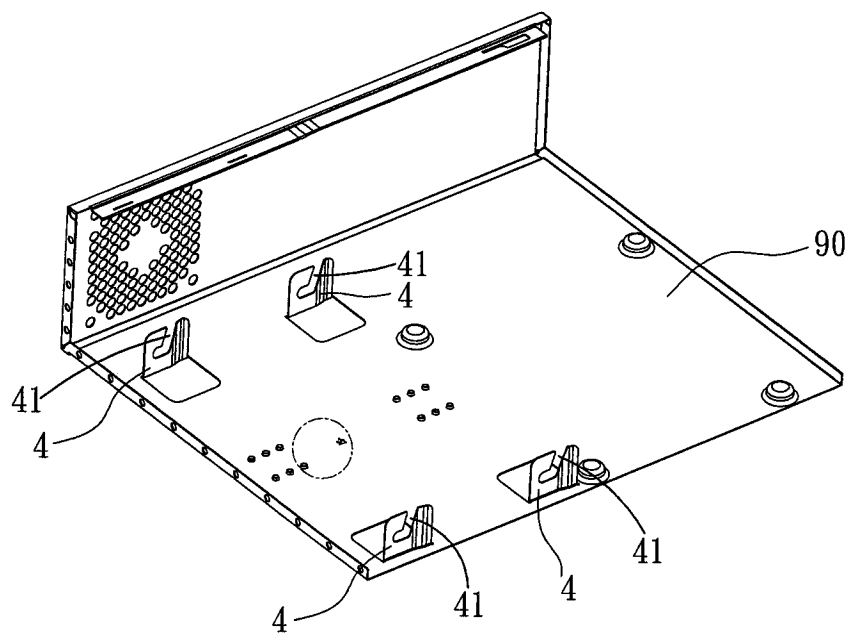


圖2

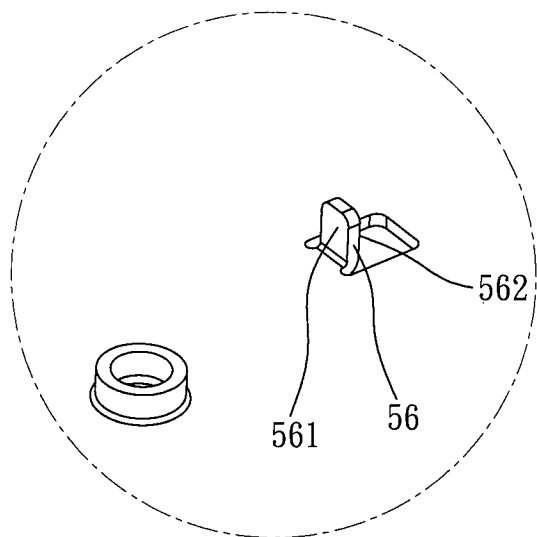


圖3

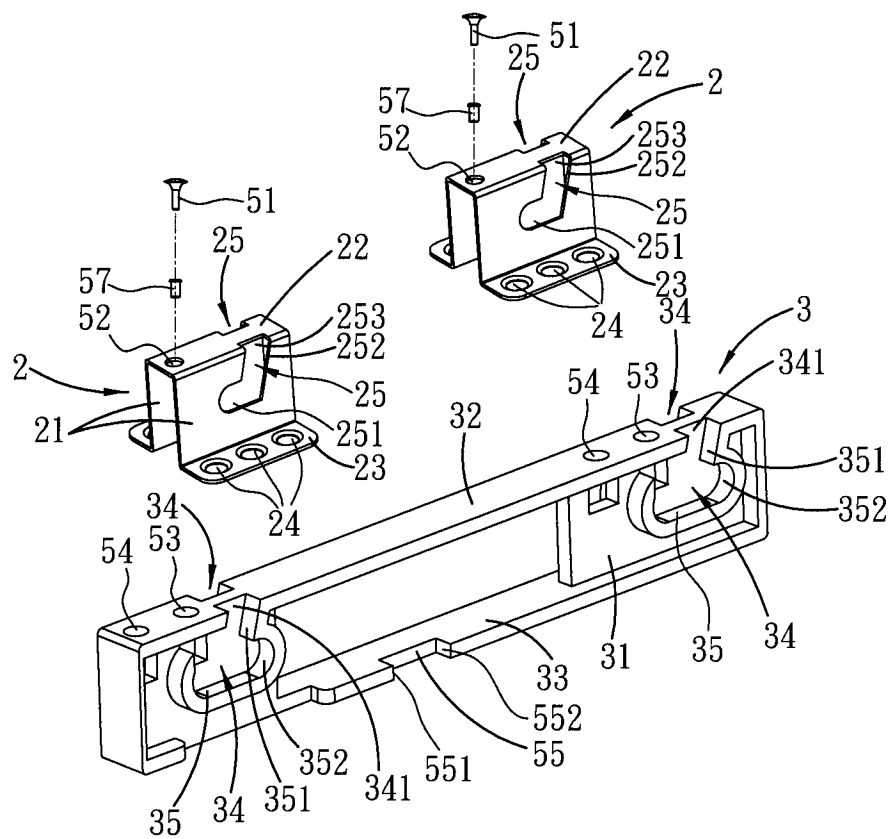


圖4

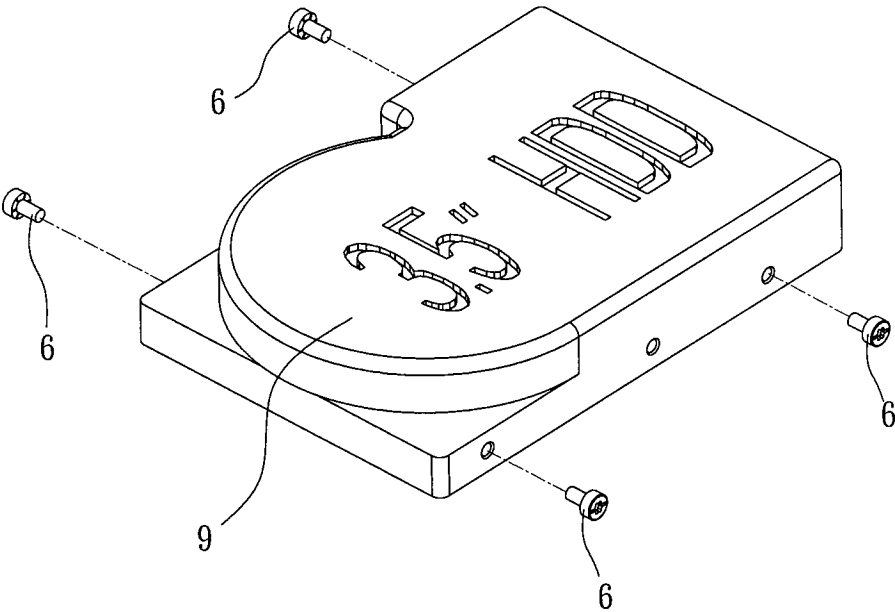


圖5

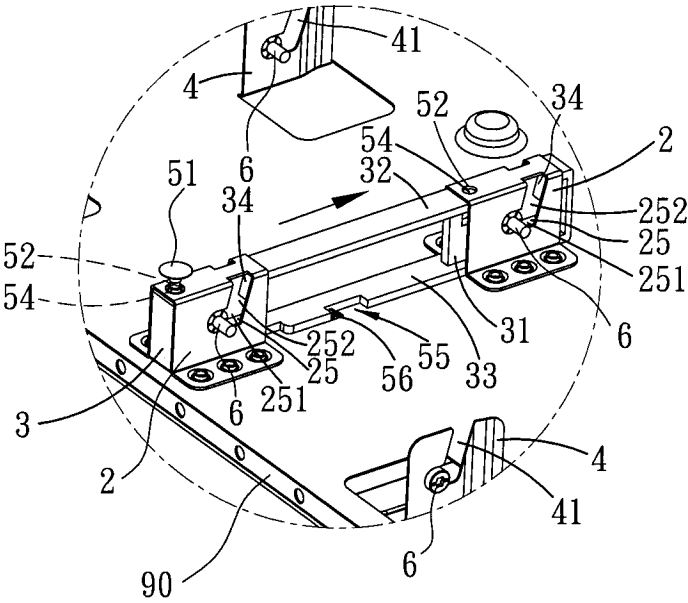


圖6

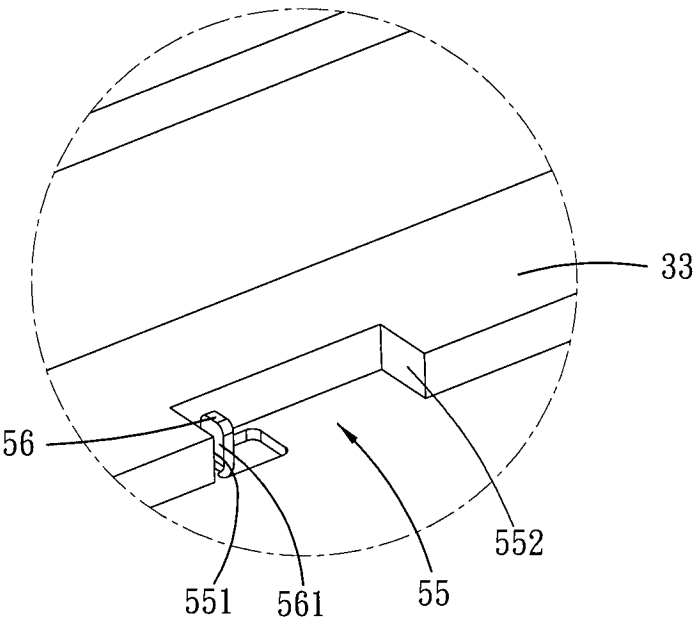


圖7

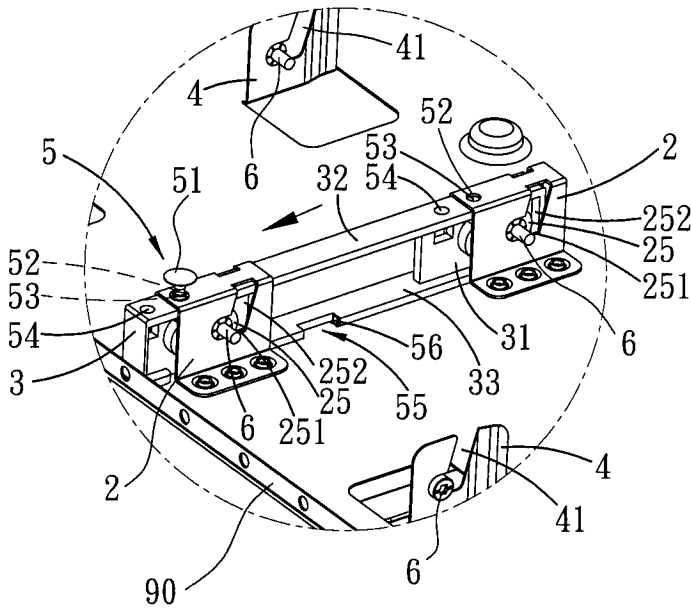


圖8

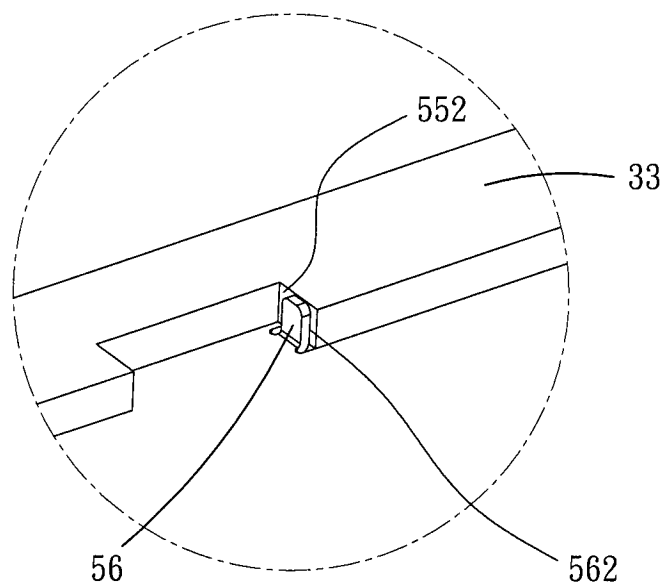


圖 9