200800525

分割案

發明專利分割說明書

（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：96121274

※ 申請日期：93.11.10　　※IPC 分類：B23H 3/04 (2006.01)

原申請案號：　095134263

一、發明名稱：（中文/英文）

手工具吊架

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

高 瑞 乾

代表人：（中文/英文）

住居所或營業所地址：（中文/英文）

台中縣 412 大里市東興路 358 號

國　籍：（中文/英文）

中華民國

三、發明人：（共 1 人）

姓　名：（中文/英文）

高 瑞 乾

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】

本發明為一種手工具吊架，係為軌道式活動夾持之固定置放手工具的吊架。

【先前技術】

一般在工具車、展覽場、或工具盒內，皆設有吊掛板，吊掛板為一具有格狀間隙的板子，欲使用或展示的手工具可定位在吊掛板上，一般的吊掛板上皆設置有手工具吊架，用來置放手工具以便使用者隨時拿取。

請參閱第九圖所示，習用的手工具吊架係包含有一固定板（４０），固定板（４０）上設有固定孔（４２），藉由螺釘穿設於固定孔（４２）以將手工具吊架固定在吊掛板上，固定板（４０）另一側設有一軌道（４１），複數個彎折的彈性條（５０）連續滑移於軌道（４１）內，請參閱第十圖所示，在使用習用的手工具吊架時，將手工具（６０）擠入兩彈性條（５０）之間，藉由彈性條（５０）的彈力將手工具（６０）夾持在兩彈性條（５０）之間。

由於習用的手工具吊架是利用彈力來夾持手工具（６０），當夾持較寬的手工具（６０）時，由於需要施加較大的力量以推擠出較大的空間來容納較寬的手工具（６０），則彈性條（５０）的變形量較大，根據虎克定律 F=kx，彈力與變形量成正比，故此時彈性條（５０）所受的彈力也相對較大，當使用者誤觸被夾持手工具（６０）時，

手工具（６０）易被彈性條（５０）欲回復原形的彈力所彈出，造成使用者的困擾，且由於彈性條（５０）之間相互的彈力作用，當吊架上夾持越多手工具（６０）時，其餘未夾持手工具（６０）之彈性條（５０）之間的距離及容許推擠的空間就越小，故習用的手工具吊架無法容納大量的手工具（６０）。

【發明內容】

有鑑於前述之習用的缺點，本發明係設計一種軌道式活動夾持手工具吊架，可有效夾持住各種大小及種類不同的手工具，不讓手工具會因誤觸而掉落，同時可容納較多的手工具。

為達到上述的發明目的，本發明係設計一種手工具吊架，其中包括：

一軌道式基板，於基板上設有一個以上的固定孔，並於基板的上、下兩側各形成有一軌道片；

複數個吊塊，各吊塊於後側成型一套設於基板上的滑槽，並於前側端面一體凸伸成型一吊掛體。

較佳的，本創作的吊掛體於末端設有一垂直向上延伸的擋部。

較佳的，本創作的基板於上、下軌道片的側端緣分別相對應地間隔設置有呈鋸齒狀的凹卡部；各吊塊於滑槽的上、下側成型有相對於鋸齒狀凹卡部的凸卡塊，並以凸卡塊與相對應的凹卡部相嵌合。

使用時將手工具套置於吊塊的吊掛體，並調整各吊塊

的間距以使手工具保持適當的間隔，各吊塊係可以利用本身的彈力夾持定位在基板上，或者是於基板上成型有鋸齒狀的凹卡部，並且於吊塊內側成型有相對應的凸卡塊，利用凸卡塊與鋸齒狀凹卡部相嵌合，藉以固定吊塊的位置。

本發明的優點在於，使用者可輕鬆的調整吊塊的間距，以配合各種大小及種類不同的手工具，吊塊藉由本身的些許彈性或利用凸塊與鋸齒狀凹部的配合，可固定在使用者所需的位置上，並且利用多個吊塊之間不易相互影響，可夾持較習用之手工具吊架數量為多的手工具。

【實施方式】

請參閱第一圖所示，本發明之手工具吊架包含有一呈長形的軌道式基板（１０），以及複數個兩兩相對的夾塊組（２０）。

請參閱第一、二、三圖所示，軌道式基板（１０）係可固定在所需使用處（例如工具車、展覽場等）的吊掛板上，於基板（１０）的兩端部上設有固定孔（１１），並利用螺釘穿經固定孔（１１）而將將基板（１０）固定在吊掛板上，基板（１０）的上、下兩側各形成有一軌道片（１２），並於上、下軌道片（１２）的側端緣分別相對應地成型有間隔設置而呈鋸齒狀的凹卡部（１３）。

請參閱第一、二及三圖所示，前述之夾塊組（２０）包含有一左側夾塊（２１Ａ）及一右側夾塊（２１Ｂ），每一夾塊（２１Ａ，２１Ｂ）於後側一側成型有一具開口的滑槽（２１１），並以滑槽（２１１）套設在基板（１

０）上，讓各夾塊（２１）（２２）可以藉由滑槽（２１１）在基板（１０）上滑移，同時夾塊組（２０）的各夾塊（２１Ａ，２１Ｂ）能利用本身具有的些許彈性及緊度夾持定位在基板（１０）上。夾塊組（２０）的左、右側夾塊（２１Ａ，２１Ｂ）於相向對面上分別成型有相對的凹部（２１２），並且各夾塊（２１Ａ，２１Ｂ）於滑槽（２１１）的上、下側分別成型有一相對應於基板（１０）所設鋸齒狀凹卡部（１３）的凸卡塊（２１３）。

使用時，請參閱第三、四、五圖所示，將手工具（３０）放置於相對的左、右側夾塊（２１Ａ，２１Ｂ）之間，使左、右側夾塊（２１Ａ，２１Ｂ）利用滑槽（２１１）於基板（１０）上滑移的方式，來調整左、右側夾塊（２１Ａ，２１Ｂ）的間距，藉以配合欲置放之手工具（３０）的大小，讓左、右側夾塊（２１Ａ，２１Ｂ）能夠以相對映的凹部（２１２）將手工具（３０）定位在夾塊組（２０）內，此時夾塊組（２０）可以直接藉由本身具有的些許彈性及緊度夾持並定位於基板（１０）上，或者藉由凸卡塊（２１３）與基板（１０）的鋸齒狀凹卡部（１３）相嵌合卡制，藉以固定夾塊組（２０）的位置，讓夾塊組（２０）能被定位成符合所夾持手工具的規格，使夾塊組（２０）能穩固的夾持手工具（３０）；再者，當使用者取下手工具（３０）後，夾塊組（２０）的相對位置不會改變，則使用者欲放回同樣的手工具（３０）時，就不需再次調整夾塊組（２０）的相對位置。

請參閱第六、七、八圖所示為本發明另一種吊塊實施形態，其係設有複數個吊塊（２２），每一吊塊（２２）於後側一側成型有一具開口的滑槽（２２１），並以滑槽（２２１）套設在基板（１０）上，並且各吊塊（２２）於滑槽（２２１）的上、下側分別成型有一相對應於基板（１０）所設鋸齒狀凹卡部（１３）的凸卡塊（２２２）；每一吊塊（２２）於前側端面一體凸伸成型一吊掛體（２２３），於吊掛體（２２３）的末端設有一垂直向上延伸的擋部（２２４），如第八圖所示，當末端設有套環（３１１）的手工具（３１）套設於吊塊（２２）的吊掛體（２２３）上時，利用擋部（２２４）對手工具（３１）所形成的限制作用，使手工具（３１）不會輕易自吊塊（２２）上滑落，並可將一系列具有套環（３１１）的手工具（３１）分別套設在各吊塊（２２）上。

【圖式簡單說明】

第一圖為本發明之立體圖

第二圖為本發明之夾塊之立體圖

第三圖為本發明之後視剖面圖

第四圖為本發明以夾塊組夾持手工具之操作示意圖

第五圖為本發明之實施狀態圖

第六圖為本發明另一種吊塊實施形態之實施狀態圖

第七圖為本發明另一種吊塊之立體圖

第八圖為本發明以吊塊夾持手工具之操作示意圖

第九圖為習用之外觀圖

第十圖為習用之實施狀態圖

【主要元件符號說明】

（１０）基板　　（１１）固定孔

（１２）軌道片　　（１３）凹卡部

（２０）夾塊組　　（２１Ａ）左側夾塊

（２１Ｂ）右側夾塊　（２１１）滑槽

（２１２）凹部　　（２１３）凸卡塊

（２２）吊塊　　（２２１）滑槽

（２２２）凸卡塊　　（２２３）吊掛體

（２２４）擋部

（３０，３１）手工具（３１１）套環

（４０）固定板　　（４１）軌道

（４２）固定孔

（５０）彈性條　　（６０）手工具

五、中文發明摘要：

本發明係一種手工具吊架，其為一種軌道式活動夾持的手工具吊架，其包含一可固定在吊掛板上的軌道式基板，以及複數個吊塊，每一吊塊設有可套設於基板上的滑槽，並且於吊塊的前側設有一具垂直擋部的吊掛體，各吊塊可藉由本身所具有的些許彈性及緊度夾持定位在基板上，並且可穩固地將手工具吊掛在吊塊的吊掛體上，讓本創作能夠夾持較多的手工具，以及適用吊掛各種不同種類的手工具。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1、一種手工具吊架，其中包括：

一軌道式基板，於基板上設有一個以上的固定孔，並於基板的上、下兩側各形成有一軌道片；

複數個吊塊，各吊塊於後側成型一套設於基板上的滑槽，並於前側端面一體凸伸成型一吊掛體。

2、如申請專利範圍第1項所述之手工具吊架，其中的吊掛體於末端設有一垂直向上延伸的擋部。

3、如申請專利範圍第1或2項所述之手工具吊架，其中基板於上軌道片的側端緣間隔設置有呈鋸齒狀的凹卡部；各夾塊於滑槽的上側成型有相對於鋸齒狀凹卡部的凸卡塊，並以凸卡塊與鋸齒狀凹卡部相嵌合。

4、如申請專利範圍第3項所述之手工具吊架，其中基板於下軌道片的側端緣間隔設置有相對應於上軌道片所設凹卡部的鋸齒狀凹卡部；各夾塊於滑槽的下側成型有相對於鋸齒狀凹卡部的凸卡塊，並以凸卡塊與鋸齒狀凹卡部相嵌合。

5、如申請專利範圍第4項所述之手工具吊架，其中基板於兩端部各設有一個固定孔。

十一、圖式：

如次頁

十、申請專利範圍：

1、一種手工具吊架，其中包括：

一軌道式基板，於基板上設有一個以上的固定孔，並於基板的上、下兩側各形成有一軌道片；

複數個吊塊，各吊塊於後側成型一套設於基板上的滑槽，並於前側端面一體凸伸成型一吊掛體。

2、如申請專利範圍第1項所述之手工具吊架，其中的吊掛體於末端設有一垂直向上延伸的擋部。

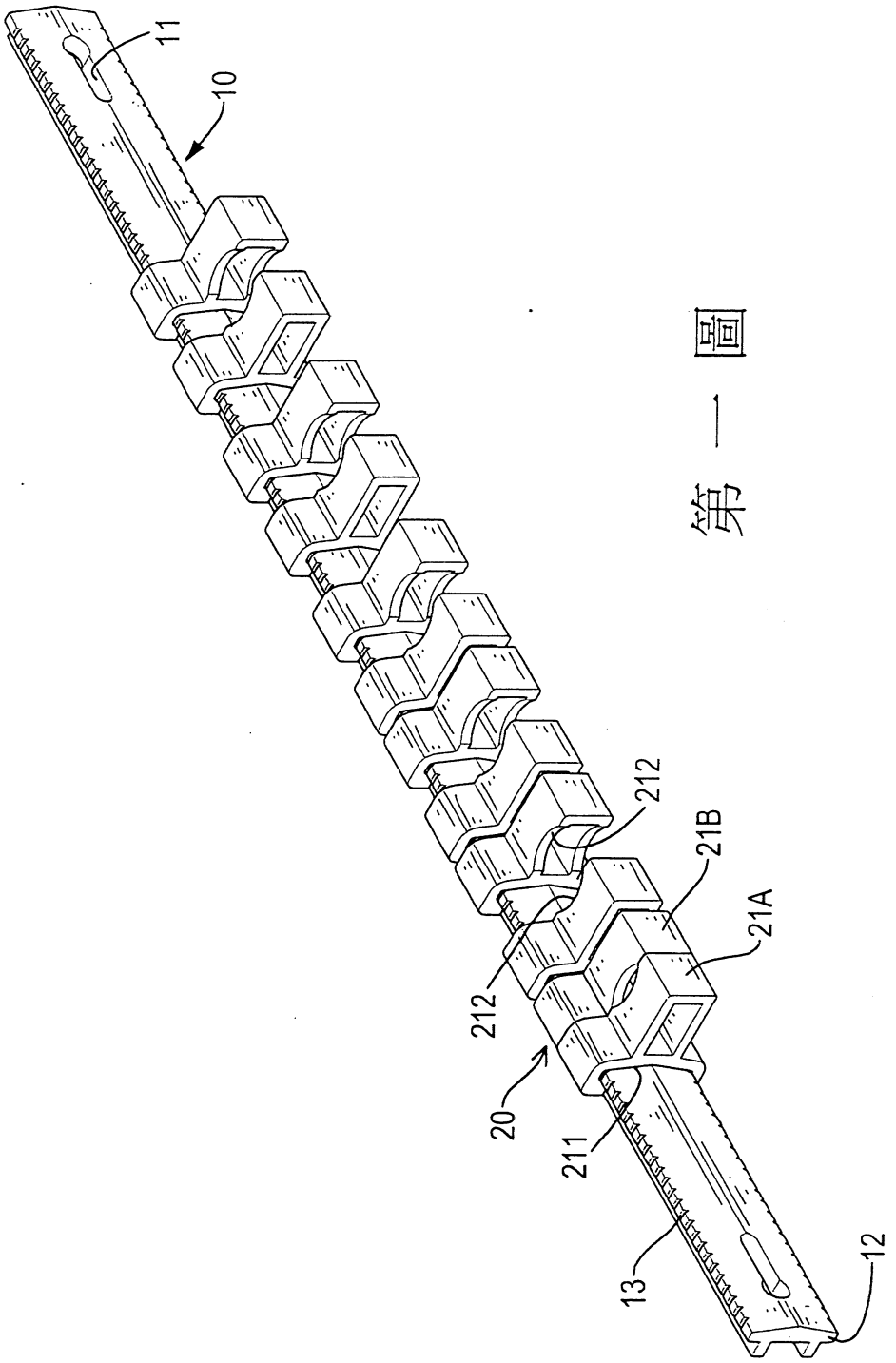
3、如申請專利範圍第1或2項所述之手工具吊架，其中基板於上軌道片的側端緣間隔設置有呈鋸齒狀的凹卡部；各夾塊於滑槽的上側成型有相對於鋸齒狀凹卡部的凸卡塊，並以凸卡塊與鋸齒狀凹卡部相嵌合。

4、如申請專利範圍第3項所述之手工具吊架，其中基板於下軌道片的側端緣間隔設置有相對應於上軌道片所設凹卡部的鋸齒狀凹卡部；各夾塊於滑槽的下側成型有相對於鋸齒狀凹卡部的凸卡塊，並以凸卡塊與鋸齒狀凹卡部相嵌合。

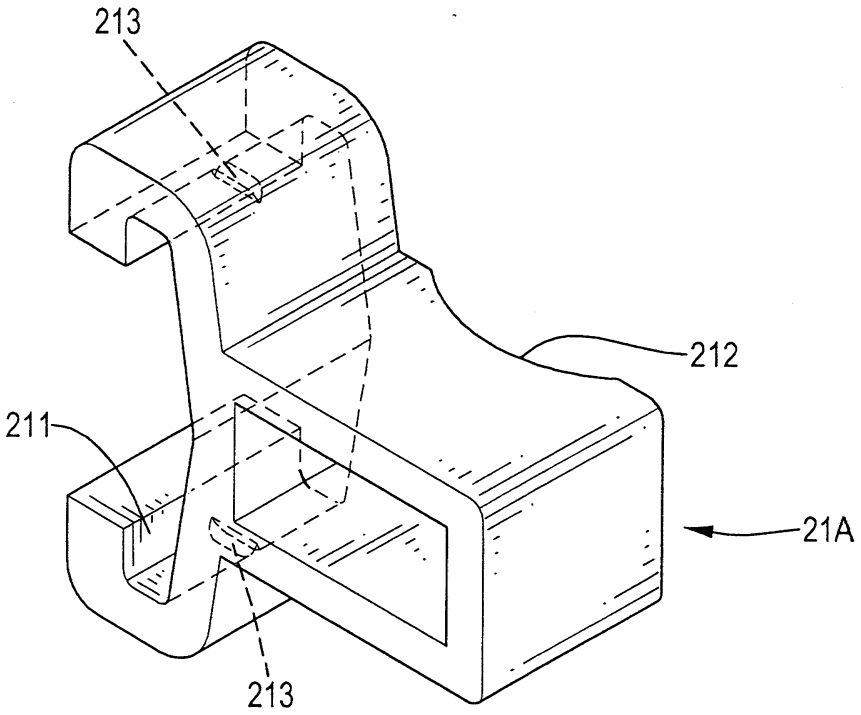
5、如申請專利範圍第4項所述之手工具吊架，其中基板於兩端部各設有一個固定孔。

十一、圖式：

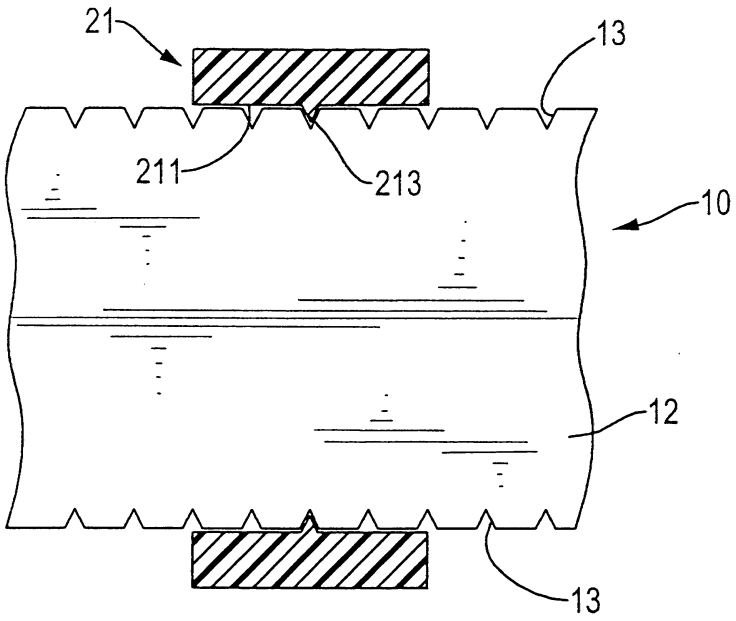
如次頁



第一圖

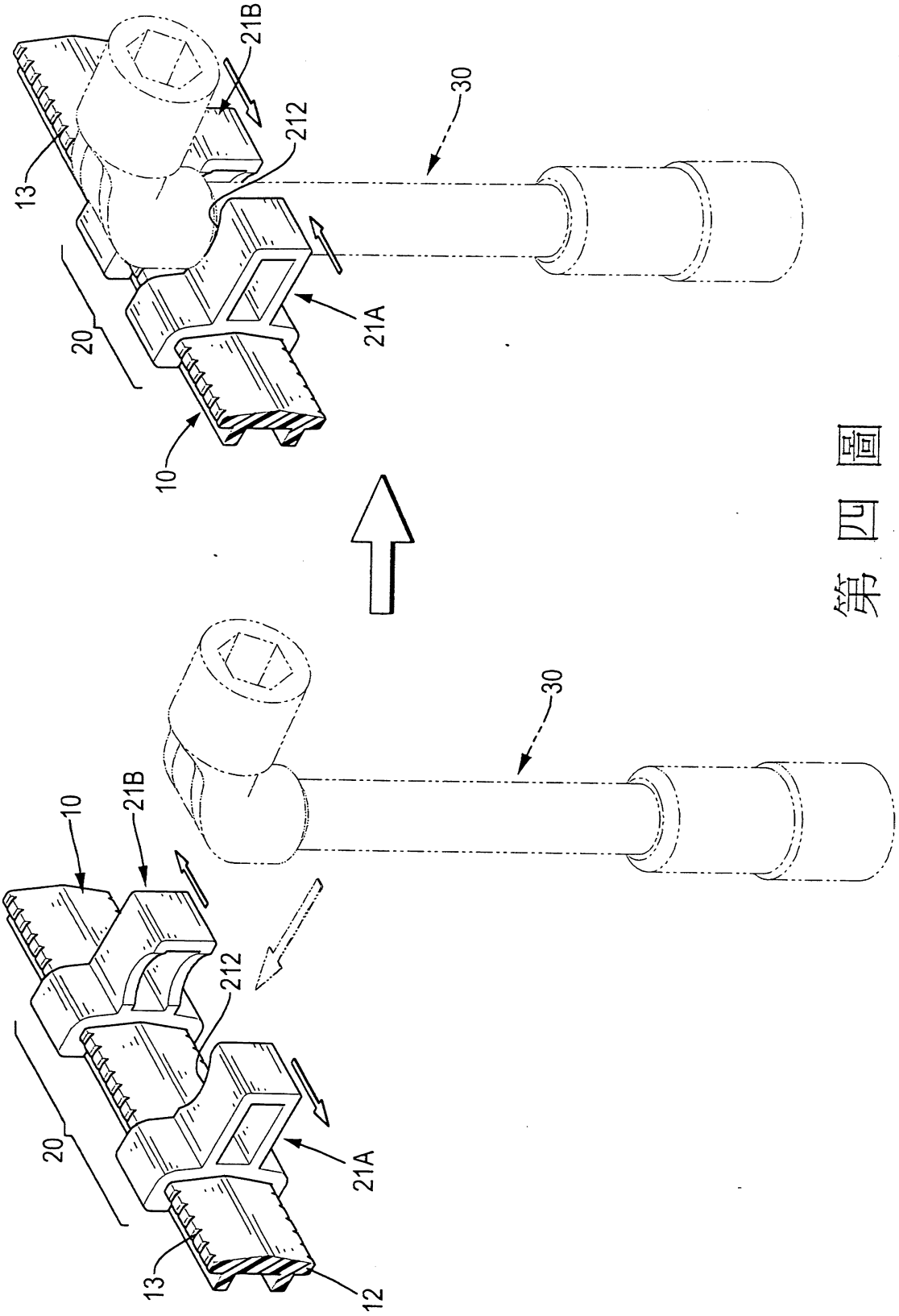


第 二 圖



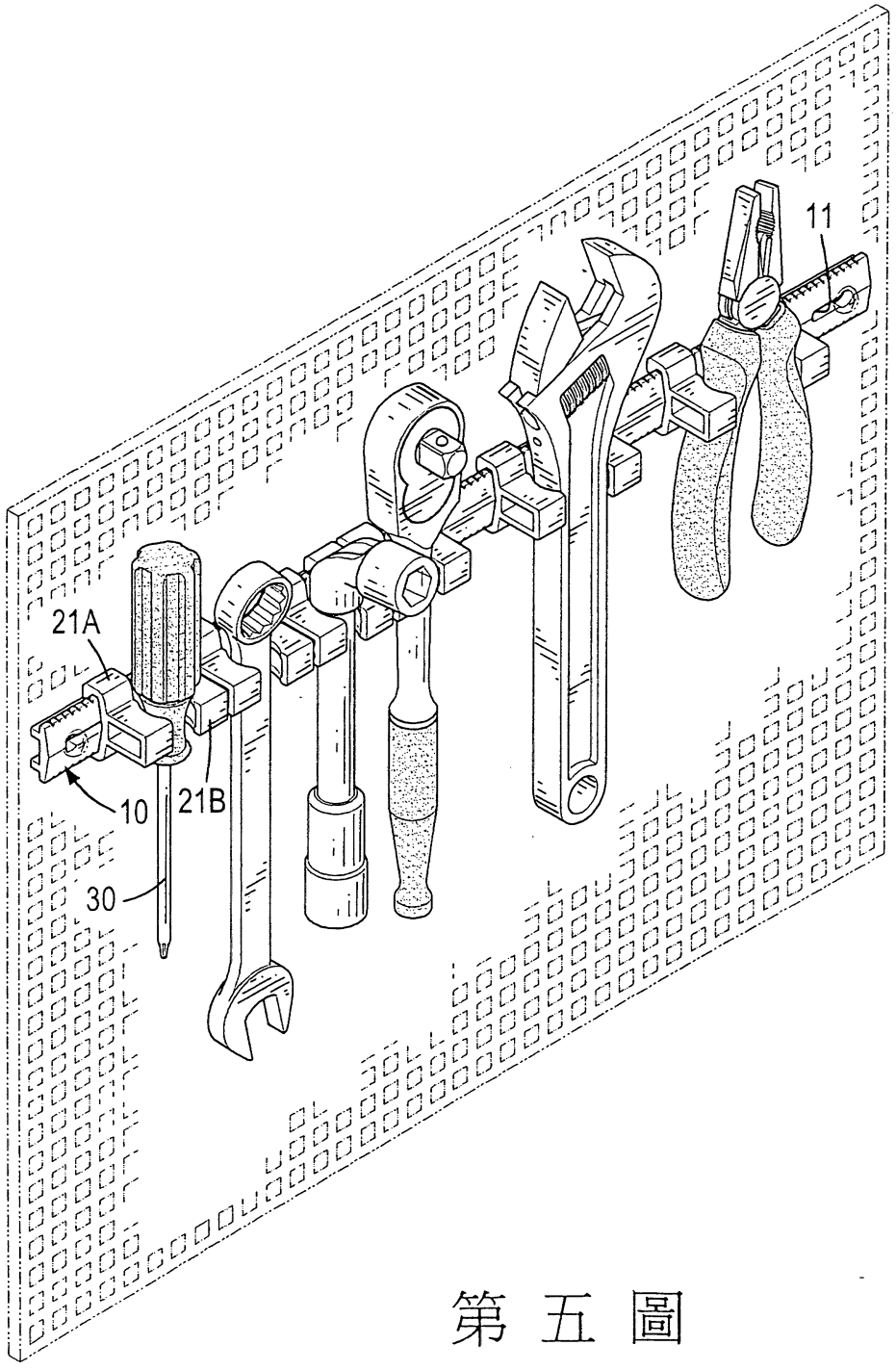
第 三 圖

200800525

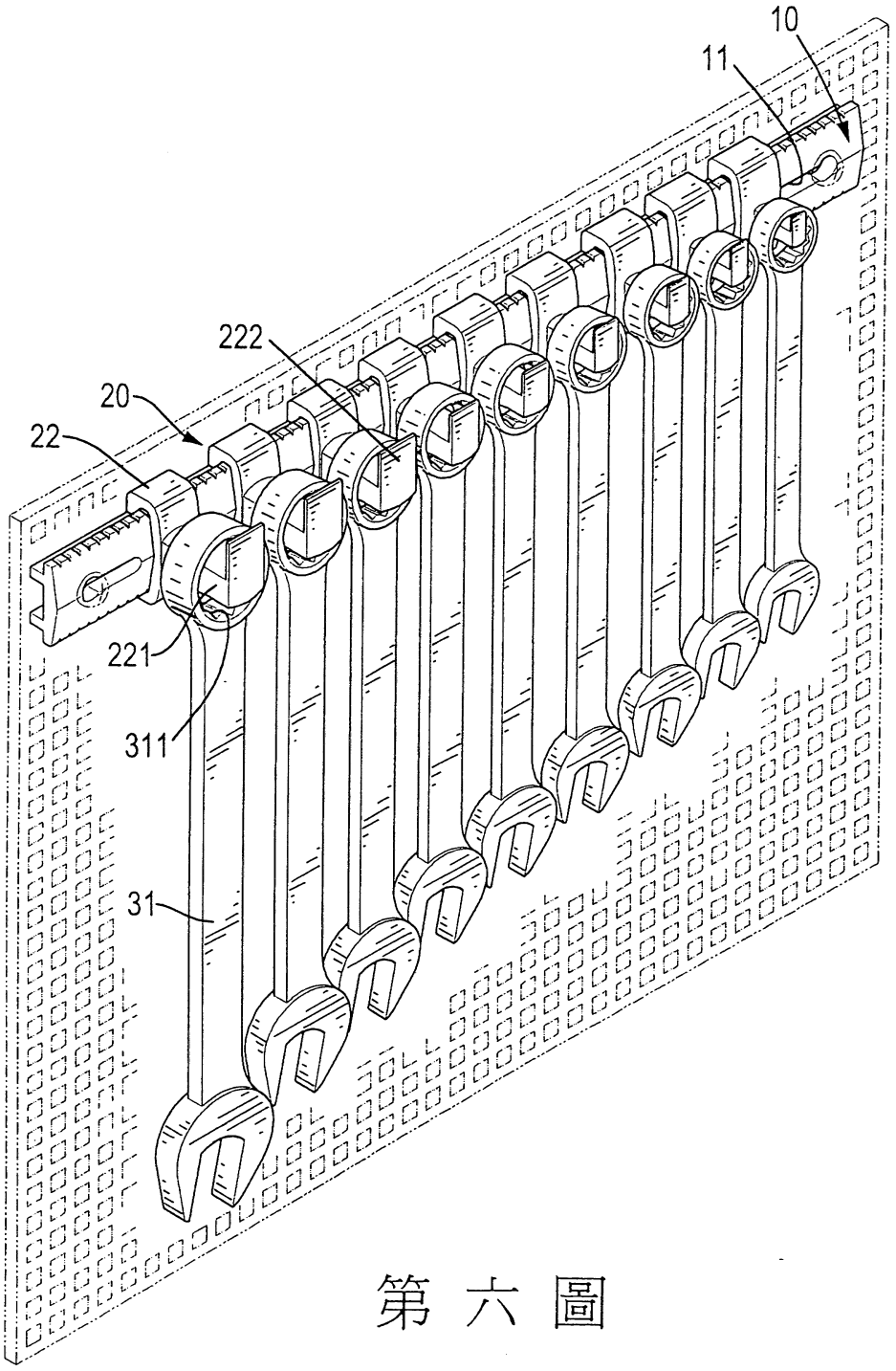


第四圖

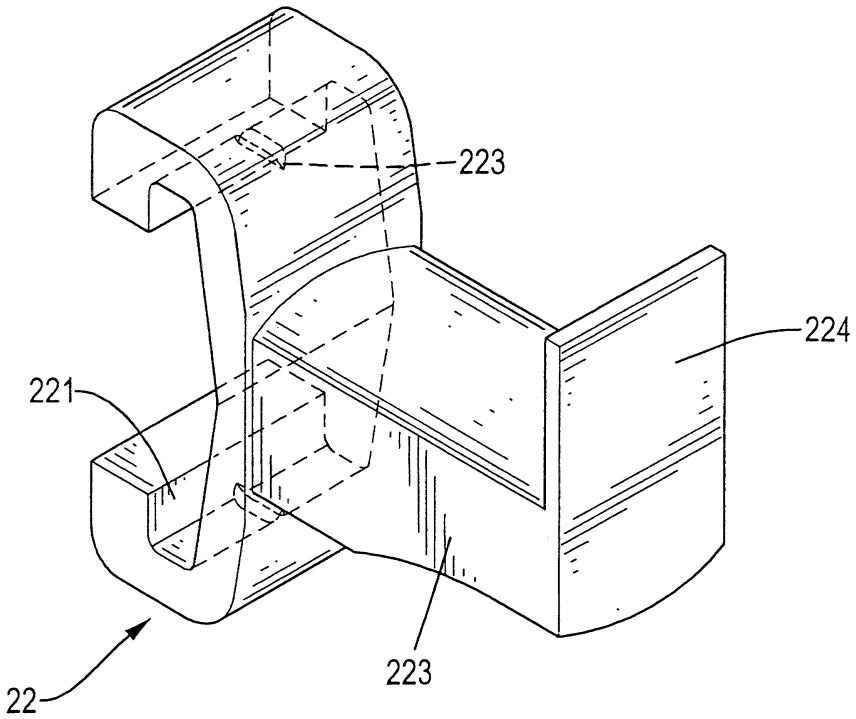
200800525



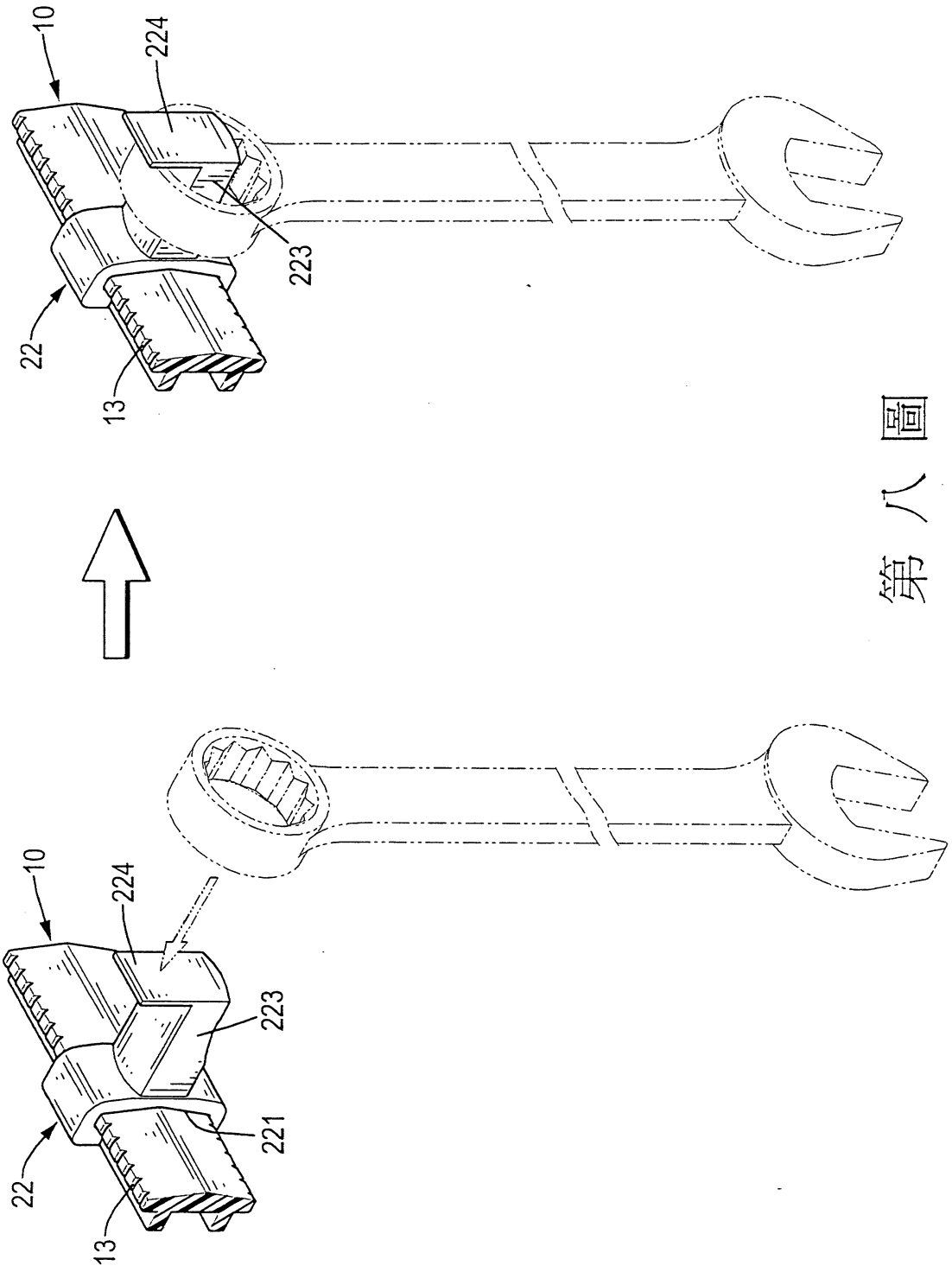
第 五 圖



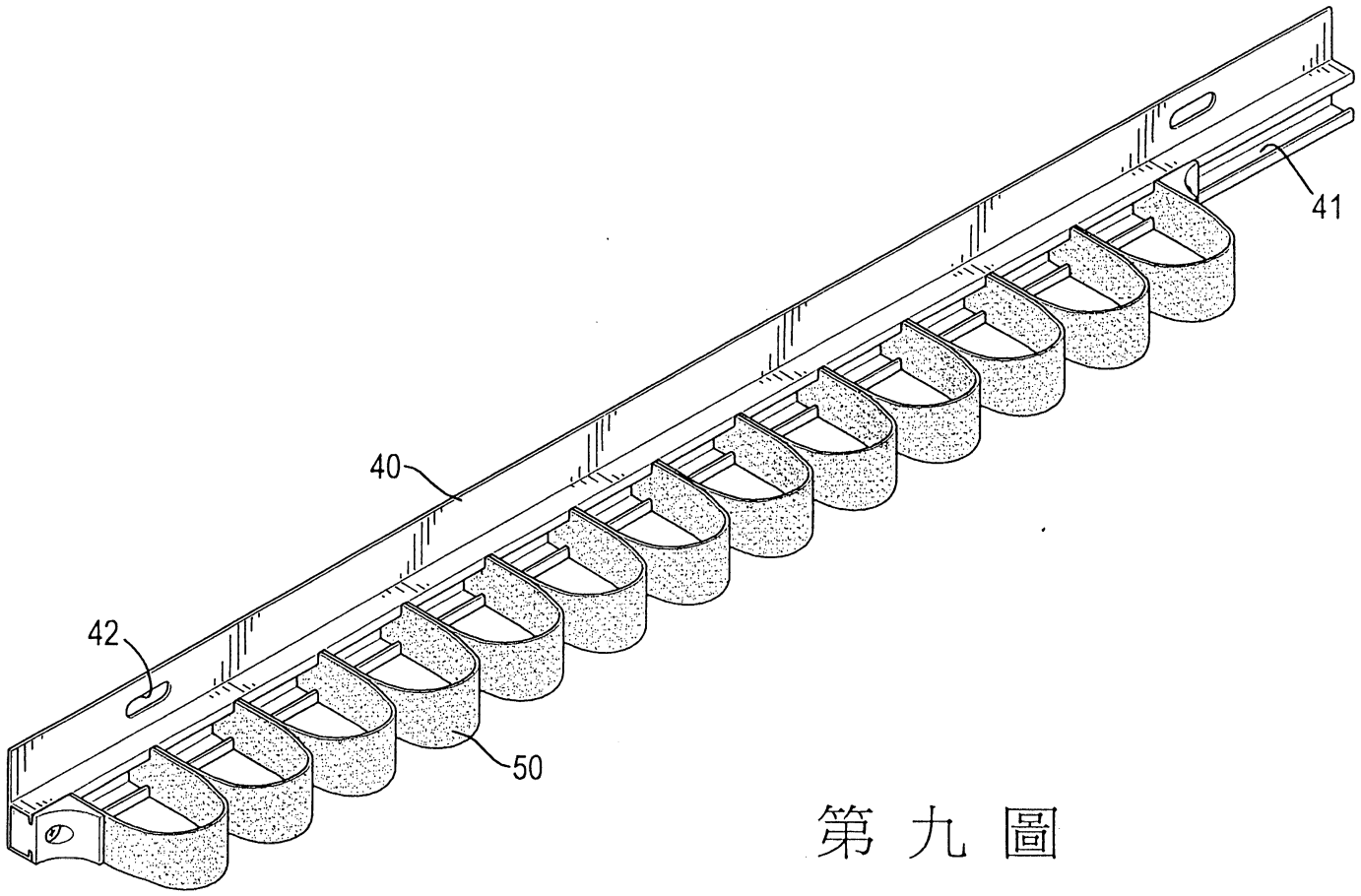
第六圖



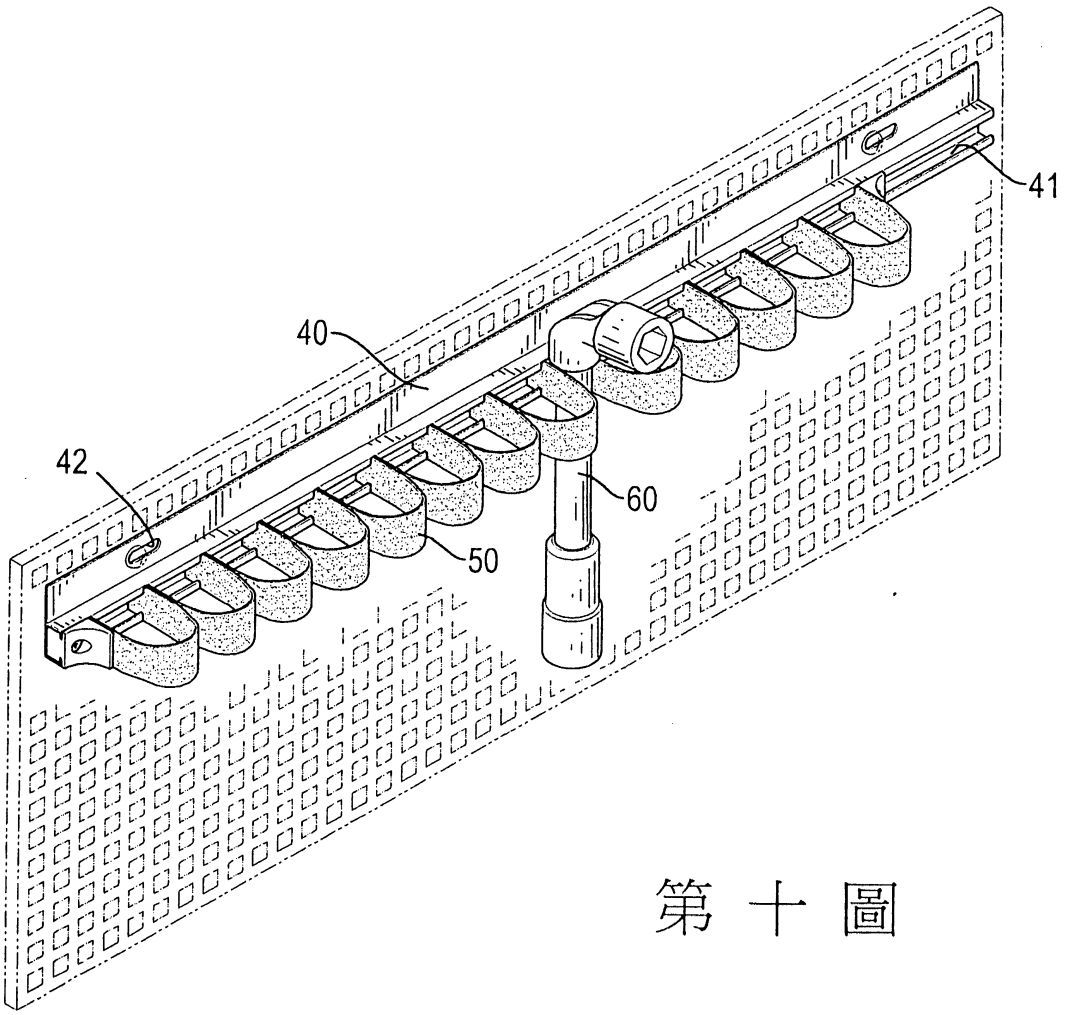
第 七 圖



第八圖



第 九 圖



第十圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（六）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

（１０）基板

（１１）固定孔

（１２）軌道片

（１３）凹部

（２０）夾塊組

（２１Ａ）左側夾塊

（２１Ｂ）右側夾塊

（２１１）滑槽

（２１２）凹部

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：