

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： 96138475

※申請日期： 96.10.15

※IPC 分類： B25H 3/04 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

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】

本發明係關於一手工具吊架，尤指一種軌道式可活動夾持及固定手工具之手工具吊架者。

【先前技術】

按，既有的手工具吊掛架係用以吊掛包裝扳手、螺絲起子、或者套筒等手工具，其主要係設有一吊板，於吊板上穿設有定位插孔，並於吊板前設有固定式的托掛元件；

當既有手工具吊掛架使用時，係以定位插孔提供使用者穿釘或者勾掛於固定位置，然而由於托掛元件係以一體成型連接或以嵌設的方式結合固定於吊板上，所以無法根據使用者的需要將托掛元件相對吊板進行調整，因此無法適用於所有尺寸及型態之手工具，誠有加以改進之處。

【發明內容】

因此，本發明有鑑於既有固定式手工具吊架無法根據使用者的需要對於托掛元件進行調整之缺失及無法適用於所有尺寸及型態手工具之不足，特經過不斷的試驗與研究，終於發展出一種能改進既有缺失之本發明。

本發明之主要目的在於提供一種手工具吊架，其係可根據使用者的需要對於手工具吊架進行調整，藉以提供一可多段調整定位且可適用於各種尺寸及型態手工具之手工具吊架之目的者。

為了達到上述目的，本發明之主要技術手段在於提供一種手工具吊架，其係包含有一基板及數個夾塊組，其中

:

基板係包含有一吊掛部及一與吊掛部相結合之滑軌部，該滑軌部係設有一滑軌，於滑軌外表面係凹設有複數個呈直線排列之定位孔；以及

各夾塊組係可滑動地與基板之滑軌相結合且包含有一左側夾塊及一右側夾塊，其中各夾塊的一端係分別設有一可包覆於滑軌之鉤部，使各夾塊可於滑軌上滑移，且左、右側夾塊異於鉤部的兩相向之側面係分別設有一凹部，又各夾塊分別於自由端係貫穿有一與各定位孔相連通之結合槽，於結合槽中係各設有一與定位孔相卡合迫緊之調整定位組。

較佳地，各調整定位組係設有一結合併、一滾珠及一彈性元件，該結合併係與靠近夾塊自由端之結合槽相結合，而滾珠係設於結合槽中且與一定位孔相卡合，前述之彈性元件係設於結合槽中而介於滾珠及結合併之間。

較佳地，左、右側夾塊異於鉤部的兩相向之側面係分別設有一凹部，各凹部係為一弧形結構且於各凹部之中段處凹設有一矩形槽。

較佳地，該滑軌部係設有兩與吊掛部及滑軌相結合之延伸板，兩延伸板係成型於吊掛部的一側面且呈上下平行設置，並與滑軌異於定位孔之側面相結合，該滑軌於上、下兩側係分別與兩延伸板間各形成有一突出部，而各夾塊之鉤部係與滑軌之兩突出部相結合。

較佳地，該吊掛部上設有數個固定孔，且各定位孔係

呈一半圓形之結構。

較佳地，該結合槽在靠近夾塊自由端的內表面係設有一內螺紋，而該結合件之外表面係設有一與內螺紋相螺合之外螺紋。

較佳地，該結合件係為一與結合槽相緊密結合之柱體。

實施上述技術手段以後，本發明之手工具吊架至少具有以下之優點及功效：

一、多段式調整：本發明可藉由滾珠與定位孔卡合的方式，使各夾塊可相對滑軌滑動，並藉由結合件及彈性元件的推動滾珠的方式，使各夾塊可穩固地設於滑軌上，提供一可多段調整定位之效果者。

二、實用性高：本發明可根據欲掛設手工具之尺寸及型態，調整各夾塊位於滑軌上的位置，即可方便地藉由凹部及矩形槽將手工具設至於手工具吊架上，大幅提高手工具吊架之實用性。

【實施方式】

為能詳細瞭解本發明的技術特徵及實用功效，並可依照說明書的內容來實施，茲進一步以如圖式所示的較佳實施例，詳細說明如后，請參閱如第一至四圖所示，本發明手工具吊架，其包含有一基板（10）及數個夾塊組（20），其中：

該基板（10）係包含有一吊掛部（11）及一滑軌部（12），其中該吊掛部（11）上設有數個固定孔（

1 1 1)，藉以將基板 (1 0) 鉤持於展示牆或工具車之側壁上，而該滑軌部 (1 2) 係包括有兩延伸板 (1 2 1) 及一滑軌 (1 2 2)，兩延伸板 (1 2 1) 係成型於吊掛部 (1 1) 的一側面且呈上下平行設置，而滑軌 (1 2 2) 係成型於兩延伸板 (1 2 1) 異於吊掛部 (1 1) 的一端，該滑軌 (1 2 2) 於上、下兩側係分別與兩延伸板 (1 2 1) 間各形成有一突出部 (1 2 3)，該滑軌 (1 2 2) 於兩突出部 (1 2 3) 間之外表面係凹設有複數個呈直線排列之定位孔 (1 2 4)，較佳地，各定位孔 (1 2 4) 係呈一半圓形之結構；以及

各夾塊組 (2 0) 係可滑動地與基板 (1 0) 之滑軌部 (1 2) 相結合且包含有一左側夾塊 (2 1) 及一右側夾塊 (2 2)，其中兩夾塊 (2 1，2 2) 的一端係分別設有一可包覆於滑軌兩突出部 (1 2 3) 之鉤部 (2 1 1，2 2 1)，使各夾塊 (2 1，2 2) 可於滑軌 (1 2 2) 上滑移，且左、右側夾塊 (2 1，2 2) 異於鉤部 (2 1 1，2 2 1) 的兩相向之側面係分別設有一凹部 (2 1 2，2 2 2)，較佳地，各凹部係 (2 1 2，2 2 2) 為一弧形，且於各凹部 (2 1 2，2 2 2) 之中段處凹設有一矩形槽 (2 1 3，2 2 3)，又左側夾塊 (2 1) 及右側夾塊 (2 2) 分別於自由端係貫穿有一與各定位孔 (1 2 4) 相連通之結合槽 (2 1 4，2 2 4)；

各夾塊 (2 1，2 2) 另於結合槽 (2 1 4，2 2 4) 中係各設有一可與滑軌 (1 2 2) 定位孔 (1 2 4) 相

卡合之調整定位組，其中各調整定位組係設有一結合件（215，225）、一滾珠（216，226）及一彈性元件（217，227），其中該結合件（215，225）係與靠近夾塊（21，22）自由端之結合槽（214，224）相結合，而滾珠（216，226）係設於結合槽（214，224）中且與一定位孔（124）相卡合，前述之彈性元件（217，227）係設於結合槽（214，224）中而介於滾珠（216，226）及結合件（215，225）之間，使各夾塊（21，22）可藉由彈性元件（217，227）的彈力讓滾珠（216，226）與滑軌（122）定位孔（124）相卡合，藉以使夾塊（21，22）可穩固地定位於滑軌（122）上。

較佳地，該結合槽（214，224）在靠近夾塊（21，22）自由端的內表面係設有一內螺紋（218，228），而該結合件（215，225）之外表面係設有一與內螺紋（218，228）相螺合之外螺紋（219，229），較佳地，如第十二圖所示該結合件（215'，225'）係可為一與結合槽（214，224）相緊密結合之柱體。

本發明手工具吊架當欲夾制一具有圓形桿部之手工具（40）時，係可參閱如第五至九圖所示，其係先鬆開兩結合件（215，225）使夾塊組（20）的左側夾塊（21）、右側夾塊（22）可相對滑軌（122）調整

移動而拉開，並將手工具（40）置於兩夾塊（21，22）間，而後將左、右側夾塊（21，22）相向位移，使手工具（40）夾持於兩凹部（212，222）間並旋緊結合併（215，225），即可將手工具（40）穩固地夾持於兩凹部（212，222）之間。

又如第五、十及十一圖所示，當欲夾持一具有矩形斷面之手工具（50）時，僅需將手工具（50）夾持於左、右側夾塊（21，22）之矩形槽（213，223）間，即可將手工具（50）穩固地掛設於手工具吊架上，操作上相當方便。

以上所述，僅是本發明的較佳實施例，並非對本發明作任何形式上的限制，任何所屬技術領域中具有通常知識者，若在不脫離本發明所提技術方案的範圍內，利用本發明所揭示技術內容所作出局部更動或修飾的等效實施例，並且未脫離本發明的技術方案內容，均仍屬於本發明技術方案的範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明之立體外觀圖。

第二圖係本發明之局部放大立體圖。

第三圖係本發明之局部立體分解圖。

第四圖係本發明之局部剖面側視圖。

第五圖係本發明之立體操作示意圖。

第六及七圖係本發明夾持圓桿狀手工具之立體示意圖。

。

第八及九圖係本發明夾持圓桿狀手工具之俯視剖面示意圖。

第十及十一圖係本發明夾持矩形斷面手工具之俯視剖面示意圖。

第十二圖係本發明另一實施例之俯視剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

(10) 基板

(11) 吊掛部

(111) 固定孔

(12) 滑軌部

(121) 延伸板

(122) 滑軌

(123) 突出部

(124) 定位孔

(20) 夾塊組

(21) 左側夾塊

(211) 鉤部

(212) 凹部

(213) 矩形槽

(214) 結合槽

(215, 215') 結合件

(216) 滾珠

(217) 彈性元件

(218) 內螺紋

(219) 外螺紋

(22) 右側夾塊

(221) 鉤部

(222) 凹部

(223) 矩形槽

(224) 結合槽

(225, 225') 結合件

(226) 滾珠

(227) 彈性元件

(228) 內螺紋

(229) 外螺紋

(40) 手工具

(50) 手工具

五、中文發明摘要：

一種手工具吊架，包含有一基板及數個夾塊組，基板設有一吊掛部及一滑軌部，該滑軌部設有一滑軌，於滑軌外表面凹設有複數個定位孔，而各夾塊組係可滑動地與滑軌相結合且包含有一左側夾塊及一右側夾塊，各夾塊的一端係分別設有一可包覆於滑軌之鉤部，且左、右側夾塊異於鉤部的兩相向之側面係分別設有一凹部，又各夾塊分別於自由端係貫穿有一與各定位孔相連通之結合槽，於結合槽中係各設有一與定位孔相卡合之調整定位組，讓使用者可根據需要而對各夾塊進行調整，進而提供一可多段調整定位且可適用於各種尺寸及型態手工具之手工具吊架者。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1．一種手工具吊架，其包含有一基板及數個夾塊組，其中：

基板係包含有一吊掛部及一與吊掛部相結合之滑軌部，該滑軌部係設有一滑軌，於滑軌外表面係凹設有複數個呈直線排列之定位孔；以及

各夾塊組係可滑動地與基板之滑軌相結合且包含有一左側夾塊及一右側夾塊，其中各夾塊的一端係分別設有一可包覆於滑軌之鉤部，使各夾塊可於滑軌上滑移，且左、右側夾塊異於鉤部的兩相向之側面係分別設有一凹部，又各夾塊分別於自由端係貫穿有一與各定位孔相連通之結合槽，於結合槽中係各設有一與定位孔相卡合迫緊之調整定位組。

2．如申請專利範圍第1項所述之手工具吊架，其中各調整定位組係設有一結合件、一滾珠及一彈性元件，該結合件係與靠近夾塊自由端之結合槽相結合，而滾珠係設於結合槽中且與一定位孔相卡合，前述之彈性元件係設於結合槽中而介於滾珠及結合件之間。

3．如申請專利範圍第1或2項所述之手工具吊架，其中左、右側夾塊異於鉤部的兩相向之側面係分別設有一凹部，各凹部係為一弧形結構且於各凹部之中段處凹設有一矩形槽。

4．如申請專利範圍第3項所述之手工具吊架，其中該滑軌部係設有兩與吊掛部及滑軌相結合之延伸板，兩延伸板

係成型於吊掛部的一側面且呈上下平行設置，並與滑軌異於定位孔之側面相結合，該滑軌於上、下兩側係分別與兩延伸板間各形成有一突出部，而各夾塊之鉤部係與滑軌之兩突出部相結合。

5．如申請專利範圍第4項所述之手工具吊架，其中該吊掛部上設有數個固定孔，且各定位孔係呈一半圓形之結構。

6．如申請專利範圍第5項所述之手工具吊架，其中該結合槽在靠近夾塊自由端的內表面係設有一內螺紋，而該結合件之外表面係設有一與內螺紋相螺合之外螺紋。

7．如申請專利範圍第5項所述之手工具吊架，其中該結合件係為一與結合槽相緊密結合之柱體。

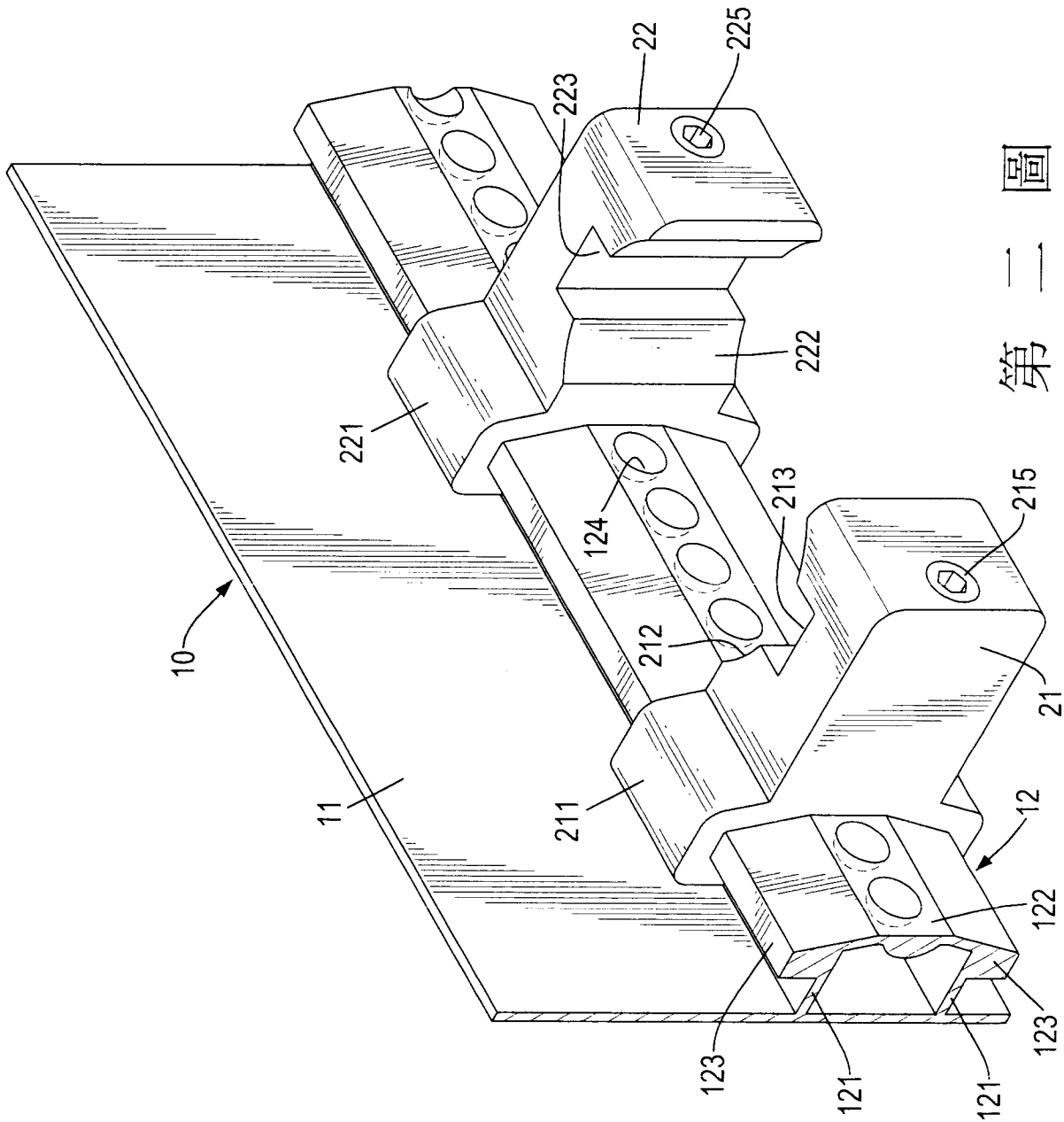
8．如申請專利範圍第1項所述之手工具吊架，其中該滑軌部係設有兩與吊掛部及滑軌相結合之延伸板，兩延伸板係成型於吊掛部的一側面且呈上下平行設置，並與滑軌異於定位孔之側面相結合，該滑軌於上、下兩側係分別與兩延伸板間各形成有一突出部，而各夾塊之鉤部係與滑軌之兩突出部相結合。

9．如申請專利範圍第2項所述之手工具吊架，其中該結合槽在靠近夾塊自由端的內表面係設有一內螺紋，而該結合件之外表面係設有一與內螺紋相螺合之外螺紋。

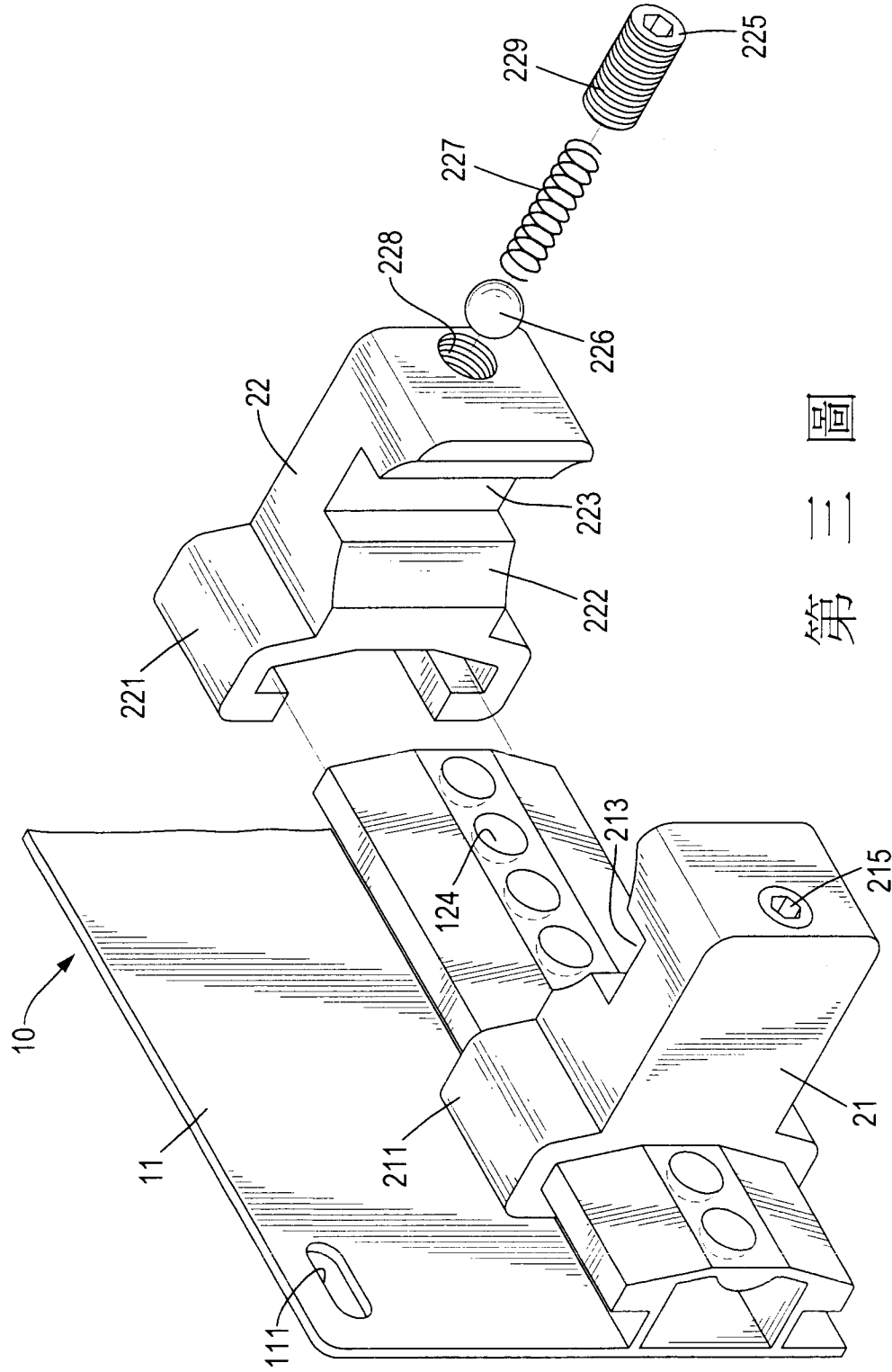
10．如申請專利範圍第2項所述之手工具吊架，其中該結合件係為一與結合槽相緊密結合之柱體。

十一、圖式：

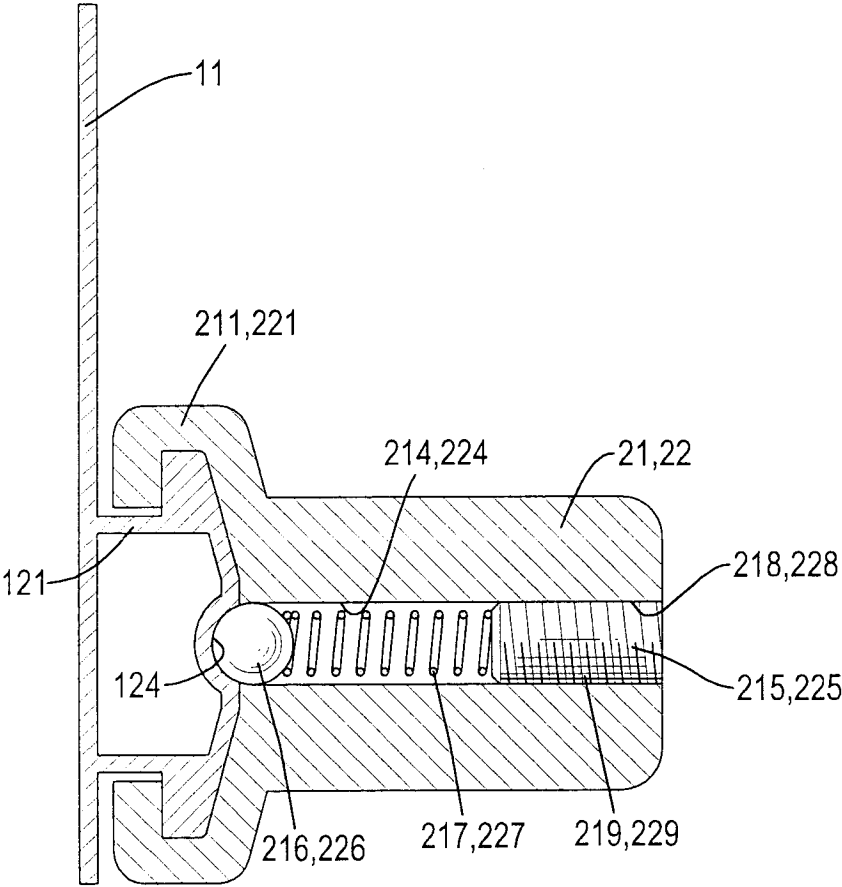
如次頁



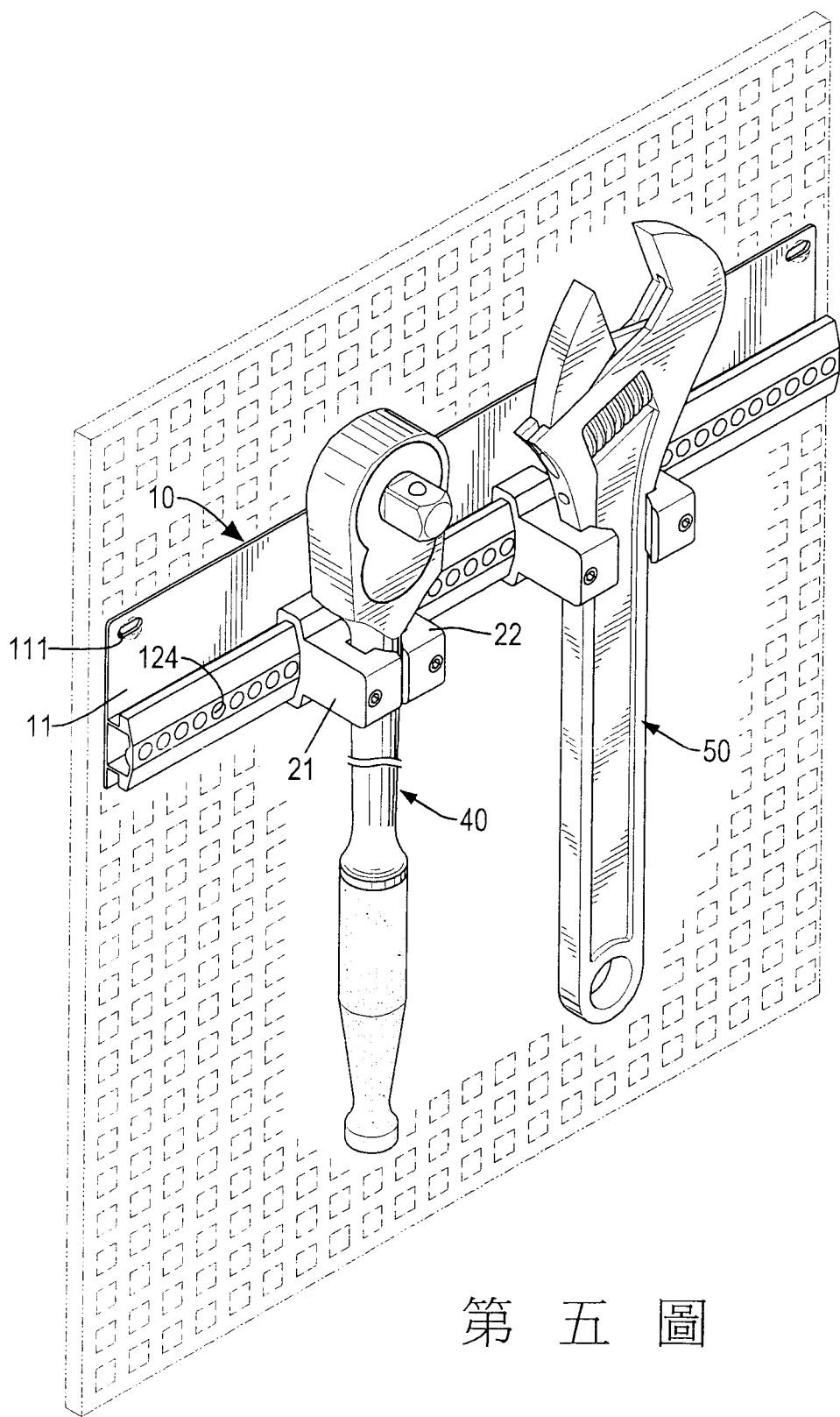
第二圖



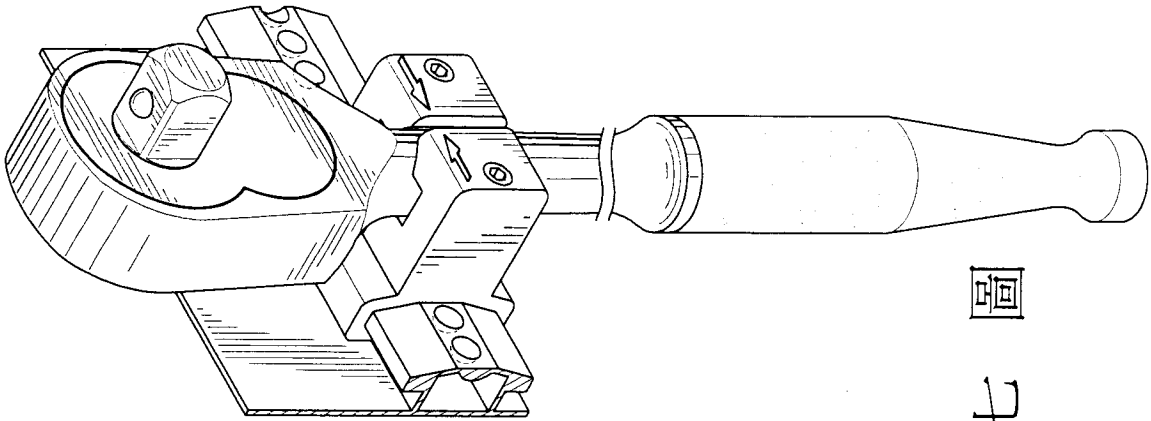
第三圖



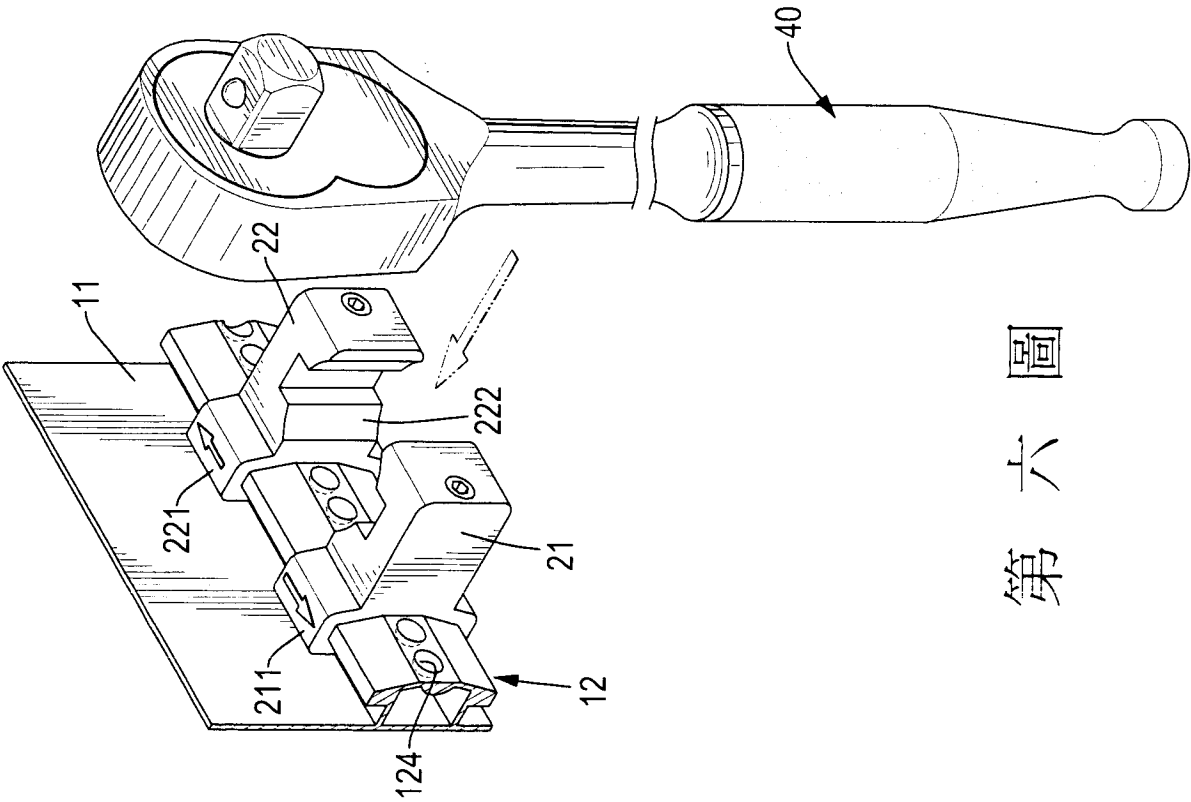
第 四 圖



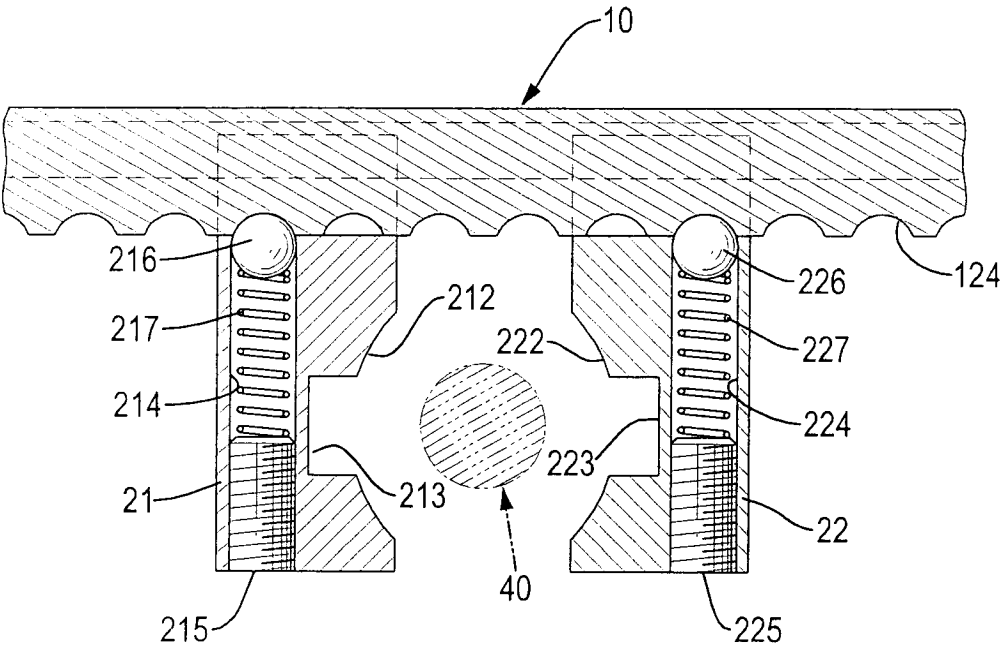
第五圖



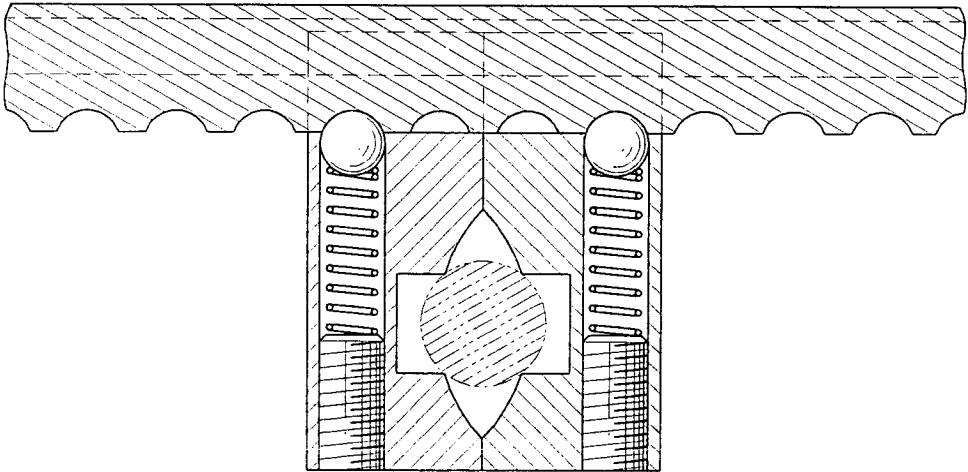
第七圖



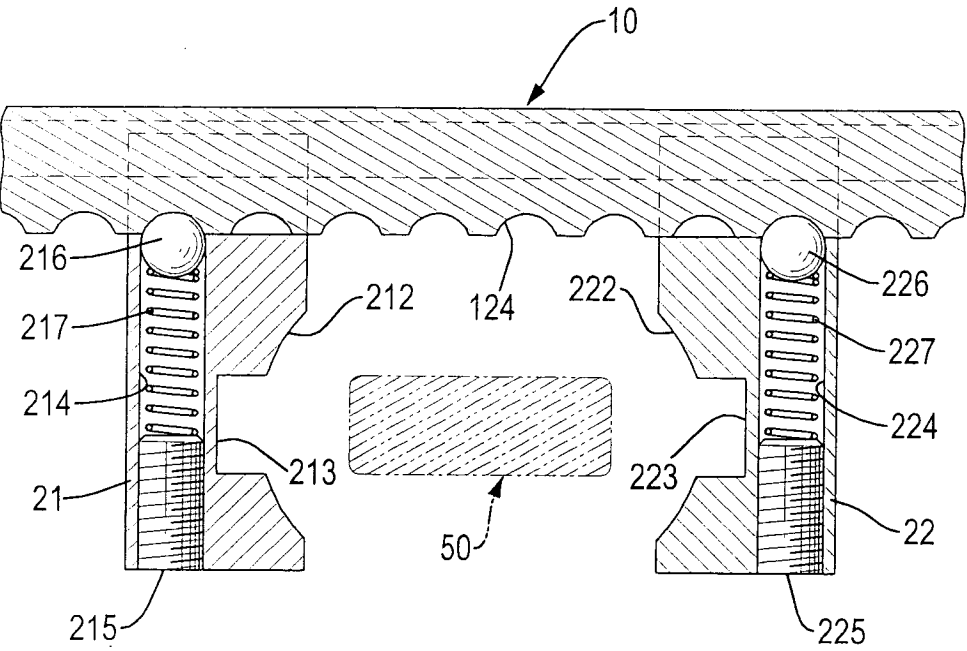
第六圖



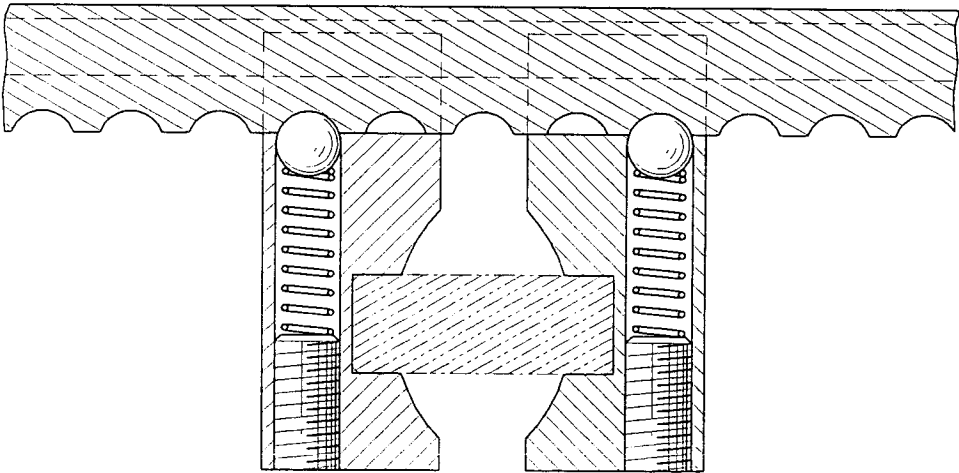
第 八 圖



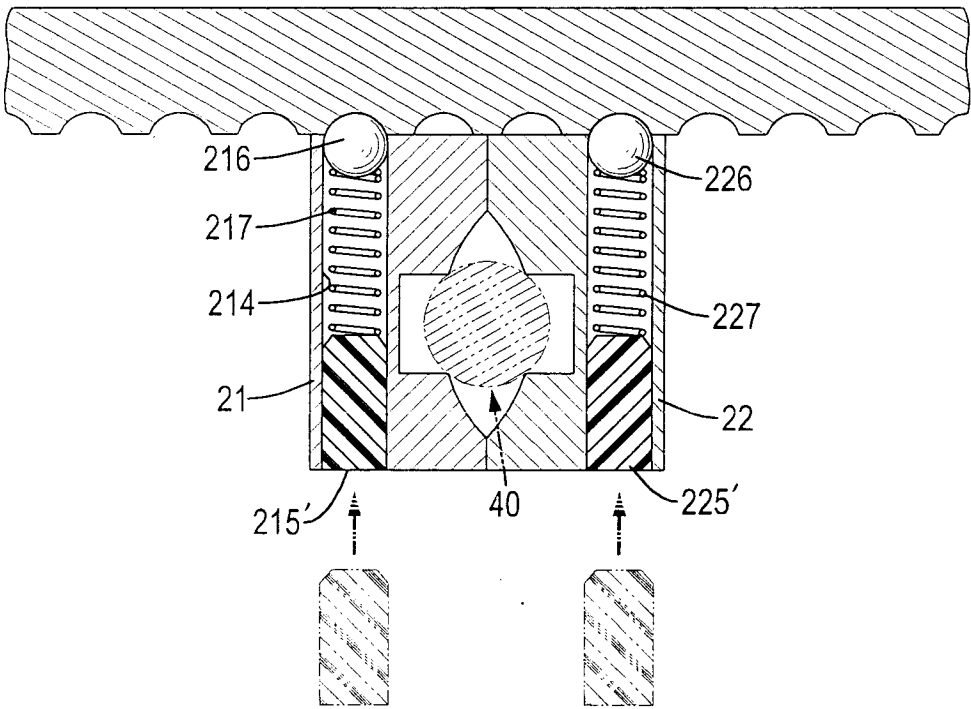
第 九 圖



第十圖



第十一圖



第 十 二 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(1 0) 基板

(1 1) 吊掛部

(1 1 1) 固定孔

(1 2) 滑軌部

(1 2 1) 延伸板

(1 2 2) 滑軌

(1 2 3) 突出部

(1 2 4) 定位孔

(2 0) 夾塊組

(2 1) 左側夾塊

(2 1 1) 鉤部

(2 1 2) 凹部

(2 1 3) 矩形槽

(2 1 5) 結合併

(2 2) 右側夾塊

(2 2 1) 鉤部

(2 2 2) 凹部

(2 2 3) 矩形槽

(2 2 5) 結合併

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無