

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權
美國 2000年11月06日 60/246,044 ☒有 ☐無 主張優先權

有關微生物已寄存於： 寄存日期： ，寄存號碼：

裝
訂
線

五、發明說明(1)

發明背景

1. 發明範圍

本發明係關於一鎖固裝置，供以可釋放方式固定一閉合構件，如一板或一門，於閉合位置。

2. 先前技藝說明

供固定一構件，如一門，板，抽屜等，抵於另一構件，如一框架，另一門或板等之鎖固裝置係已知於先前技藝。但本發明之獨特特性或優點係尚未發現及建議。

發明概述

本發明係關於一鎖固裝置，供以可釋放方式固定一閉合構件，如一板，抽屜，門，或蓋至另一閉合構件，如另一板，一門框，或一艙之艙門。該鎖固裝置係包括一把手，該把手係以樞動方式連接至一把座。該把座係適於連接至逐第一構件。一掣爪係藉該把座支撐及係可依該把手之樞動而在一閉合位置與一開啟位置間移動。該掣爪係可與一第二構件之一部份或一保位器結合，該部份或保位器係連接至該第二構件，以可釋放方式固定該第一構件於相對該第二構件之閉合位置。在最佳實例中，該鎖固裝置係連接至可活動構件，即如一門或一板，而該保位器係該定置構件或框架之一部份。但該鎖固裝置與該保位器之位置係可互換及皆可為活動型者。

圖式簡單說明

圖1係本發明鎖固總成之把座上視透視圖；

圖2係本發明鎖固總成之把座截面圖；

五、發明說明 (2)

圖3係本發明鎖固總成之把座上視圖；

圖4係本發明鎖固總成之把座右端視圖；

圖5係本發明鎖固總成之把座後端視圖；

圖6係本發明鎖固總成之把座底視圖；

圖7係本發明鎖固總成之把手透視圖；

圖8係本發明鎖固總成之把手正視圖；

圖9係本發明鎖固總成之把手截面圖；

圖10係詳細說明供捕捉用於本發明鎖固總成之直角回轉
(quarter-turn)扣緊件的彈性指形件之分解圖；

圖11係本發明鎖固總成之把手上視圖；

圖12係本發明鎖固總成之把手右端視圖；

圖13係本發明鎖固總成之把手底視圖；

圖14係本發明鎖固總成之掣爪透視圖；

圖15係本發明鎖固總成之掣爪右端視圖；

圖16係本發明鎖固總成之掣爪正視圖；

圖17係說明用於本發明鎖固總成之銷的側視圖；

圖18係說明用於本發明鎖固總成之銷的端視圖；

圖19係說明用於本發明鎖固總成之直角回轉扣緊件的側
視圖；

圖20係說明用於本發明鎖固總成之直角回轉扣緊件的上
視圖；

圖21係說明安裝於本發明鎖固總成之把手中該直角回轉
扣緊件及彈簧的分解圖；

圖22係說明用於本發明鎖固總成之盤簧側視圖；

五、發明說明 (3)

圖23係說明用於本發明鎖固總成之盤簧透視圖；

圖24係供結合該直角回轉扣緊件之安裝於本發明鎖固總成把座中的插座底視圖；

圖25係供結合該直角回轉扣緊件之安裝於本發明鎖固總成把座中的插座側視圖；

圖26係安裝後用於固定本發明鎖固總成至定位的彈簧夾透視圖；

圖27係安裝後用於固定本發明鎖固總成至定位的彈簧夾側視圖；

圖28係安裝後用於固定本發明鎖固總成至定位的彈簧夾上視圖；

圖29係安裝後用於固定本發明鎖固總成至定位的彈簧夾截面圖；

圖30係安裝後用於固定本發明鎖固總成至定位的彈簧夾分解圖，以說明該彈簧夾之簧舌；

圖31係說明本發明鎖固總成與準備安裝該鎖固總成之板間的關係分解圖；

圖32係說明一框架準備藉本發明鎖固總成之掣爪結合的透視圖；

圖33係本發明鎖固總成上視圖；

圖34係本發明鎖固總成之把手及掣爪在虛線所示之開啟位置時，該把座示意圖；

圖35係本發明鎖固總成之把座的第二實例透視圖；

圖36係本發明鎖固總成之把座的第二實例截面圖；

五、發明說明 (4)

圖37係本發明鎖固總成之把座的第二實例上視圖；

圖38係本發明鎖固總成之把手的第二實例上視圖；

圖39係本發明鎖固總成之把手的第二實例正視圖；

圖40係本發明鎖固總成之把手的第二實例截面圖。

在隨附圖式中，相似之號碼係指示相對應之特性。

元件符號說明

100	鎖固總成
102	板
104	框架
106	鎖固基座
108	把手
110	掣爪
112	長形空腔
114	底部開口
116	凸緣
118	圓柱形軸套
120	中央孔腔
122	樞鎖
124	拱形槽縫
126	拱形槽縫
128	彈性掣爪凸出部份
130	孔
132	外殼
134	空腔
136	頂端開口
138	底端開口
140	下端部份

五、發明說明 (5)

- 142 開口
- 144 凸緣
- 146 底端表面
- 148 內表面
- 150 缺口
- 152 彈簧夾
- 154 葉片式彈簧臂
- 156 橫向帶
- 158 耳片
- 160 唇形件
- 162 側邊
- 164 孔
- 166 孔
- 168 扣緊件外殼
- 170 頂端開口
- 172 底端開口
- 174 肩部
- 176 彈性指形件
- 178 直角回轉扣緊件
- 180 頭
- 182 軸
- 184 錨爪
- 186 環形凸緣
- 188 盤簧
- 190 扣緊件插座
- 192 底端開口
- 194 開口

五、發明說明(6)

- 196 止動
- 198 L-形末端
- 200 長槽縫
- 202 平行表面
- 204 平行表面
- 206 角表面
- 208 第二銷
- 210 掣爪之角

最佳實例詳細說明

參閱圖1至圖34，本發明係提供一鎖固總成100，供閉合構件，如板，蓋，抽屜，門等之用。本發明之鎖固總成係可廣泛應用於各種門，蓋，窗，板及抽屜。本發明之鎖固總成100係以可釋放方式固定一第一閉合構件，如板102，至一第二閉合構件，如一框架104(僅示出該框架之一部份)。本發明之鎖固總成100係包括一鎖固基座106，一把手108，及一掣爪110。

該鎖固基座106係說明於圖1至圖6。該鎖固基座106係大致呈直角平行四邊形，該基座係具有一長形空腔112，該空腔係自該鎖固基座106底部伸延至接近該基座之頂端。該空腔112係終止在一底部開口114處及係閉合在頂部。該鎖固基座106係具有一凸緣116，於該鎖固基座106安裝於該板102時，該凸緣係鄰接於該板102。該鎖固基座106係具有一圓柱形軸套118位在該凸緣116上方。該圓柱形軸套118係突出於該鎖固基座106頂端部份之任一側。該圓柱形軸套118具有一中央孔腔120，供接受該樞銷122，供以樞守方式連接該把手108至該鎖固基座106。在該鎖固基座106上端之該空腔112的壁係具有拱形槽縫124及126彼此對正。該槽縫

五、發明說明(7)

124及126係呈圓弧形，該槽縫係具有一曲率中心，該中心係與該孔腔120同軸線。接近每一該槽縫124之每一端係一彈性掣爪凸出部份128，以防止該把手108之滑動。該凸出部份128之彈性係藉每一凸出部份後側配置一孔130方式削薄每一凸出部份後側材料而增強。

該鎖固基座106係也包括一插座外殼132，該外殼係與該鎖固基座106之其餘部份一體成形及係連接至該鎖固基座106之其餘部份為該凸緣116之延長部份。該外殼132係具有一空腔134，該空腔係在頂端與底端具有開口。該空腔134之頂端開口136係小於該空腔134之孔腔，而該空腔134之底端開口138係大於該頂端開口136及基本上可與該空腔134之孔腔大小相同。伸延於該凸緣116下方之部份140係該鎖固基座106之下端部份及係插入該板102之一開口142中，以安裝該鎖固基座106至該板102中。該鎖固基座106之下端部份係也具有凸緣144，該凸緣係自該底端開口114之任一側伸出，凸緣144係平行，但遠離該凸緣116之底端表面146。當該鎖固基座106安裝於該板102後，該凸緣116係定位於該板102之內表面148下方。每一凸緣144係皆具有一缺口150，供固定該彈簧夾152之用。

該鎖固基座106係藉插入該下端部份140使之通過該開口142直至該凸緣116之底端表面146抵於該板102之外表面的方式安裝至該板102。該鎖固基座106之定向係該鎖固基座106之後端緊靠於該板102之邊緣。而後，該彈簧夾152係插於該板102之內表面148與該凸緣144之間。該彈簧夾152係具有一對葉片式彈簧臂154，該臂係以平行方式自一橫向帶

五、發明說明 (8)

156伸延。該彈簧臂154係具有一淺V-形狀且分離，這樣，在該凸緣116與該凸緣144間之該鎖固基座106部份係可安裝於該臂154之間。每一臂154之頂端係具有一突出耳片158，該耳片係伸向該橫向帶156。該橫向帶156係具有一向下翻轉之唇形件160。以該彈簧夾152插於該板102之內表面148與該凸緣144之間，每一耳片158係分別擠於該缺口150中。此項配置係防止該彈簧夾152自該板102之內表面148與該凸緣144間突然滑落。該彈簧夾152係寬於該開口142，這樣，於該彈簧夾152插入後，該鎖固基座106下端部份即不能自該開口142向後拉。因該彈簧夾152具有彈性，故該鎖固基座106係插入於不同厚度之板中。其原因在，每一臂頂端任一側邊之每一臂154間的角度係可變化以接納不同厚度之板。

參閱圖7至圖13，係說明該把手108。該把手108係具有二側壁162，該側壁以平行於該鎖固基座106頂部任一側邊方式伸延。每一該側邊162係各具有一對孔164及166。該孔164係以對正於該孔腔120方式配置。該樞銷122係插入通過該孔164及該孔腔120，以樞動方式連接該把手108至該鎖固基座106。該把手108係具有一直角回轉扣緊件外殼168，該外殼係具有一頂端開口170及底端開口172。一肩部174係配置在接逝該底端開口172之處。複數彈性指形件176係沿該底端開口172周邊分布。該彈性指形件176係自該底端開口172周邊徑向向外伸展。

用於鎖固總成100之一直角回轉扣緊件178係示於圖19至

五、發明說明(9)

圖21。該直角回轉扣緊件178係具有一件頭180及一軸182。遠離該件頭180之該軸182尖端係具有一對相對置之錨爪184。在該件頭180與該錨爪184之間，一環形凸緣186係配置在該軸182之上。該盤簧188係環繞於該軸182及一端抵於該件頭180。當該扣緊件/彈簧總成係通過該扣緊件外殼168頂端開口插入時，該盤簧188之另一端係抵於該肩部174及該凸緣186係擠入而通過該彈性指形件176，這樣，該直角回轉扣緊件係不能自該外殼168頂端開口向回抽出。該盤簧188係偏抵該扣緊件178，使之移向收回位置，在該位置，該凸緣186係抵住該凸緣176。

該把手108係樞動於圖34所示開啟(虛線)及閉合(實線)位置之間。在閉合位置時，該扣緊件外殼168係對正於該插座外殼132，這樣，該扣緊件178係可結合該直角回轉扣緊件插座190。該插座190係自底部經該開口138推入該插座外殼132中及藉壓配合使之固持於該插座外殼132中。該扣緊件插座190係呈圓柱形及係具有一底端開口192及一頂端開口194，該開口係具有特別形狀，以使錨爪184通過。該扣緊件插座190係也具有一對對正缺口222及一鋸齒狀部份224，以協助固定該扣緊件插座190於該插座外殼132中。一對止動196係配置在該開口194之兩側。於該把手108在閉合位置時，該直角回轉扣緊件係可推抵該彈簧188之壓力，這樣，該扣緊件178之尖端部份包括該錨爪184係插入該開口194。當該錨爪184離開該開口194時，該扣緊件178係回轉一直角使該錨爪184至該止動196之後方。當該錨爪184在該止動

五、發明說明 (10)

196後方時，該扣緊件178係不能脫離該插座190及該把手係鎖固於閉合位置。再使該扣緊件178回轉一直角係使該錨爪184正確地對正於該開口194，這樣，該錨爪係脫離該止動196及該彈簧188之偏壓係使該扣緊件178脫離該插座190。此時，該把手108係可樞動至開啟位置而不觸及該扣緊件178。

該扣緊件178之旋轉係可用工具或不用工具完成，則視該扣緊件178具有之頭件型別而定。在圖式中，該扣緊件178係具有一菲氏型頭件及係可用一菲氏型螺絲解鎖旋轉。

該掣爪110係呈長形及具有一L-形末端198。遠離該L-形末端198處，該掣爪110係具有一長槽縫200。該掣爪110係也具有平行表面202及204，及一角表面206。該掣爪110之槽縫端係位在該空腔112之中，這樣，該槽縫200之縱軸線係與該槽縫124及126之弧交叉。一第二銷208係通過該孔166，該槽縫124及126及該槽縫200，以連接該掣爪110至該把手108。當該把手108樞動於該開啟與閉合位置之間時，該銷208係沿一圓弧運動。該銷208係可小於該銷122。該掣爪110之L-形末端係留於該空腔112之外。當該把手108自閉合位置樞動至開啟位置時，該掣爪110之L-形末端係向外移動而離開該鎖固基座106，同移動該把手108至閉合位置使之該掣爪110之L-形末端拉向該鎖固基座106。

當該把手108在閉合位置時，該表面202及204係靠近該空腔112之側壁212及214及於該把手108移動至開啟位置之初期時，該掣爪110之移動大致成直線。當該表面204離開該

五、發明說明 (11)

空腔112之側壁時，該掣爪110係開始樞動與直線運動，這樣，該掣爪110之L-形末端係會如圖34所示反時針樞轉。該掣爪110之樞轉運動係因該掣爪之角210的反作用而起，該係仍接觸於該空腔112之飾壁214，及該力量係藉該銷208產生於該掣爪110之上。當該把手108到達開啟位置時，該角表面206係平壓於該空腔112之側壁214之上，結果，該掣爪110之L-形末端係向該鎖固基座106前方移動。因此，於開啟時，該掣爪110之L-形末端係向下與向前運動。移動該把手108至閉合位置時係使該運動反向，即該掣爪110之L-形末端係向後與向上運動。

在使用時，該框架104係具有一孔216。當板102移動至閉合位置及該把手108也移動至閉合位置時，該掣爪110之L-形末端係移動至該孔216中及係向上拉而抵於該孔之頂邊218，因而牢固地固定該板102使之抵住該框架104。此動作係可壓緊該板102與該框架104間之任何墊片或類似者。當該把手108向開啟位置移動時，初始係降低該掣爪110之L-形末端使之脫離與該孔216上邊218之結合，而後，樞轉該掣爪110之L-形末端使之完全脫離該孔216，因而使該板102開啟。一支架220最好係配置在該孔216之底部，這樣，於該把手108向開啟位置移動時，該掣爪110係撞及該支架220及提供該板102一初始之開啟。

參閱圖35至圖40知，係說明該鎖固總成之基座與把手106a及108a的第二實例。該基座與把手106a及108a係相同於該鎖固總成100之基座與把手，但不同之處係在該開口

五、發明說明 (12)

136及170係分別自該基座與把手106a及108a消除，以建立一無鎖固型之鎖固總成100。

應瞭解，本發明係不僅限於前述之實例，但任何所有之實例係包括於下述申請專利範圍中。

四、中文發明摘要(發明之名稱：樞轉把手鎖固裝置)

一樞轉把手鎖固裝置係供連接一第一構件，該第一構件係如一板，以提供方便該第一構件連接至一第二構件時之致動控制，該第二構件係如一室，該鎖固裝置係包括一把手，該把手具有一握柄部份，一把座部份，一掣爪構件及一第一銷，該銷係連接該掣爪構件至該把手及係通過位在把座構件上之一槽縫，以於該把手自水平閉合位置轉至垂直豎立位置時，調整該掣爪構件之移動。

PIVOTING-HANDLE LATCH DEVICE

英文發明摘要(發明之名稱：

A pivoting handle latch for attachment to a first member, such as a panel, to provide controlled actuation for facilitating attachment of the first member to a second member, such as a cabinet, the latch including a handle with a gripping portion, a based portion, a pawl member and a first pin connecting the pawl member to the handle and extending through a slot provided in the base member to regulate the movement of the pawl when the handle is lifted from a closed horizontal position to a upright vertical position.

六、申請專利範圍

1. 一種樞轉把手鎖固裝置，包括：
 - a) 一長外殼，其內具有一中空區域；
 - b) 一把手，具有一握柄部份及一本體部份，該本體部份跨坐於該外殼上，並以可旋轉方式連接至該外殼，該外殼本體部份具有一對平行間隔之側壁，每一側壁內具有一弧形孔，且該手把亦具有貫穿該握柄之圓柱形孔腔；
 - c) 一掣爪裝置，係作用於該外殼中空區域，並具有可樞轉式接合於該把手之一樞動銷，其中該掣爪接合銷延伸穿過該外殼側壁弧形孔；
 - d) 一鎖銷，係收納於該手把握柄部份之圓柱形孔內；及
 - e) 其中該手把握柄部份之圓柱形孔亦包含數個彈性指片，以便將該被收納之鎖銷固定者。
2. 如申請專利範圍第1項之樞轉把手鎖固裝置，其中每一該弧形孔之每一端包含一彈性掣爪突出部份。
3. 如申請專利範圍第2項之樞轉把手鎖固裝置，其中該外殼亦包含一圓柱形基座，該基座係具有一孔腔通過，該孔腔係通至該中空區域；且其中該鎖銷在該手把向下樞轉至外殼時，係伸入該外殼圓柱形基座者。
4. 如申請專利範圍第3項之樞轉把手鎖固裝置，其中該外殼之圓柱形基座孔腔在接近把手之一端上係有一放大直徑，而在另一端上則有一內向之肩部。
5. 如申請專利範圍第4項之樞轉把手鎖固裝置，另包含一彈簧夾，而其中該每一外殼本體側壁具有一凸緣，其中該每一凸緣具有一溝槽，該溝槽具有一缺口，供收納該彈

六、申請專利範圍

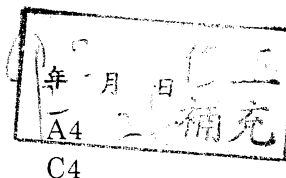
簧夾用。

6. 如申請專利範圍第5項之樞轉把手鎖固裝置，其中每一該本體部份之側壁係具有數個貫穿孔，每一貫穿孔鄰近一彈性掣爪突出部份，而有助於其彈性之達成。
7. 如申請專利範圍第6項之樞轉把手鎖固裝置，其中該掣爪構件係具有一L-形端及一孔在相對端，其中該孔係穿過該掣爪之樞動銷，其中該掣爪構件係藉該把手經該掣爪之樞動銷之運動使之與一框架結合與分離。
8. 如申請專利範圍第7項之樞轉把手鎖固裝置，其中該掣爪之相對端係具有一凸輪狀表面，因而於該掣爪被移動至與該外殼本體接觸時，將迫使該掣爪樞動。

裝

訂

公告本



申請日期	90.11.06
案 號	090127534
類 別	205B 1/2

中文說明書替換本(92年2月) 536574

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 新 型 名 稱	中 文	樞轉把手鎖固裝置
	英 文	PIVOTING-HANDLE LATCH DEVICE
二、發明 創 作 人	姓 名	1.羅傑 懷奇利 ROGER WYTCHERLEY 2.克利夫 摩根 CLIVE MORGAN
	國 籍	1.2.皆英國
	住、居所	1.英國渥奇斯特省桑克利市羅夫路2號 2.英國渥奇斯特省奇德米斯特市亞吉柏羅路6號
三、申請人	姓 名 (名 稱)	美商南柯有限公司 SOUTHCO, INC.
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國賓州康柯維爾市北布林頓湖路210號
	代 表 人 姓 名	艾倫 L. 艾森 ALAN L. EISEN

裝 訂 線

第 090127534 號專利申請案
中文專利圖式替換本 (92 年 2 月)

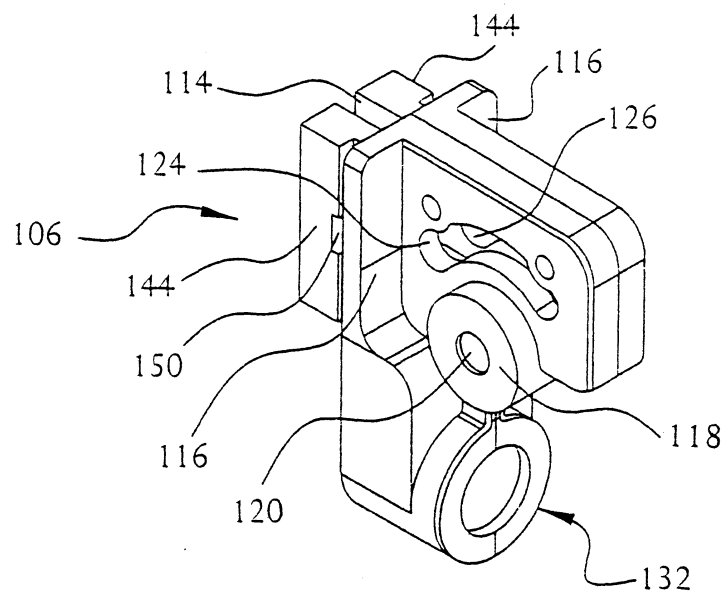


圖 1

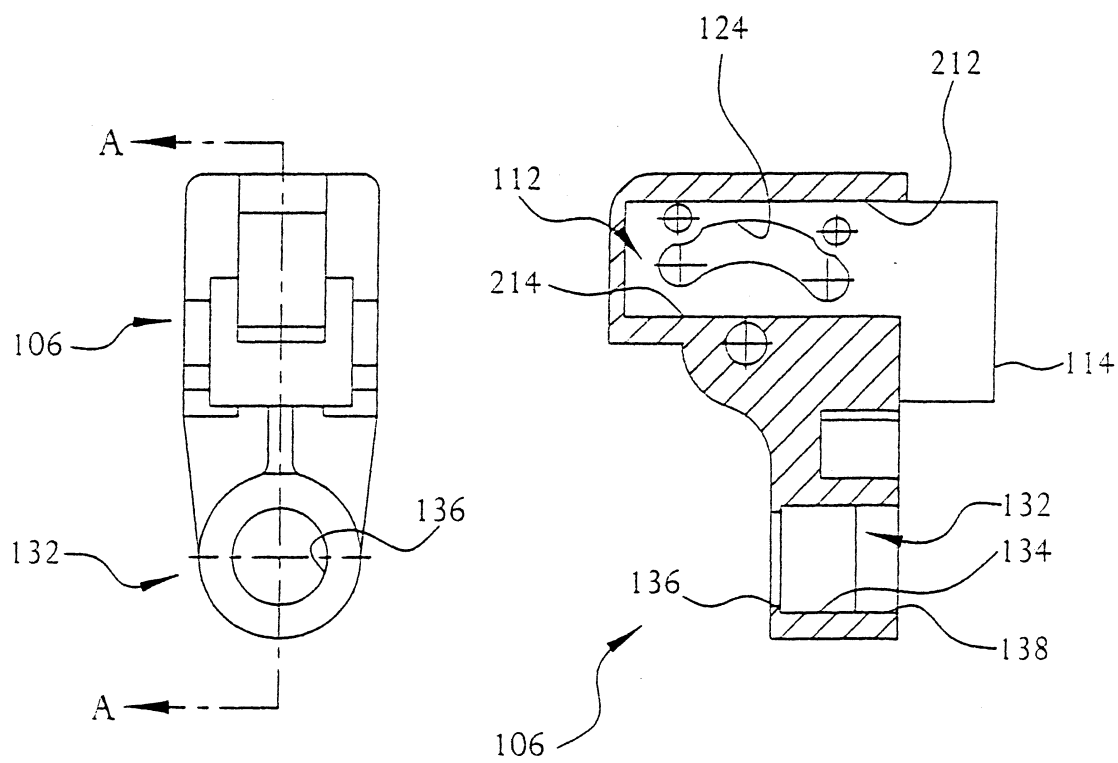


圖 3

圖 2

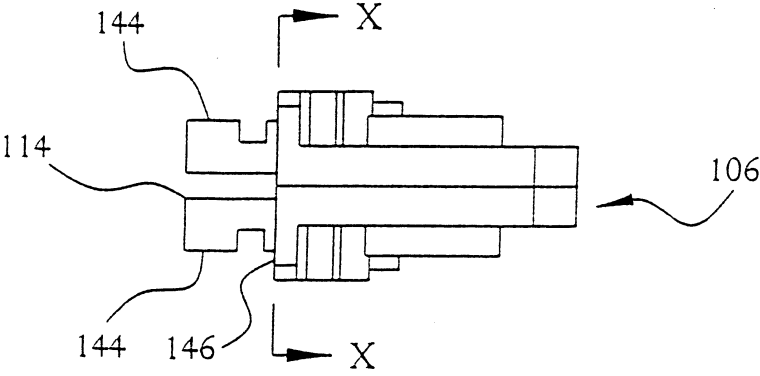


圖 5

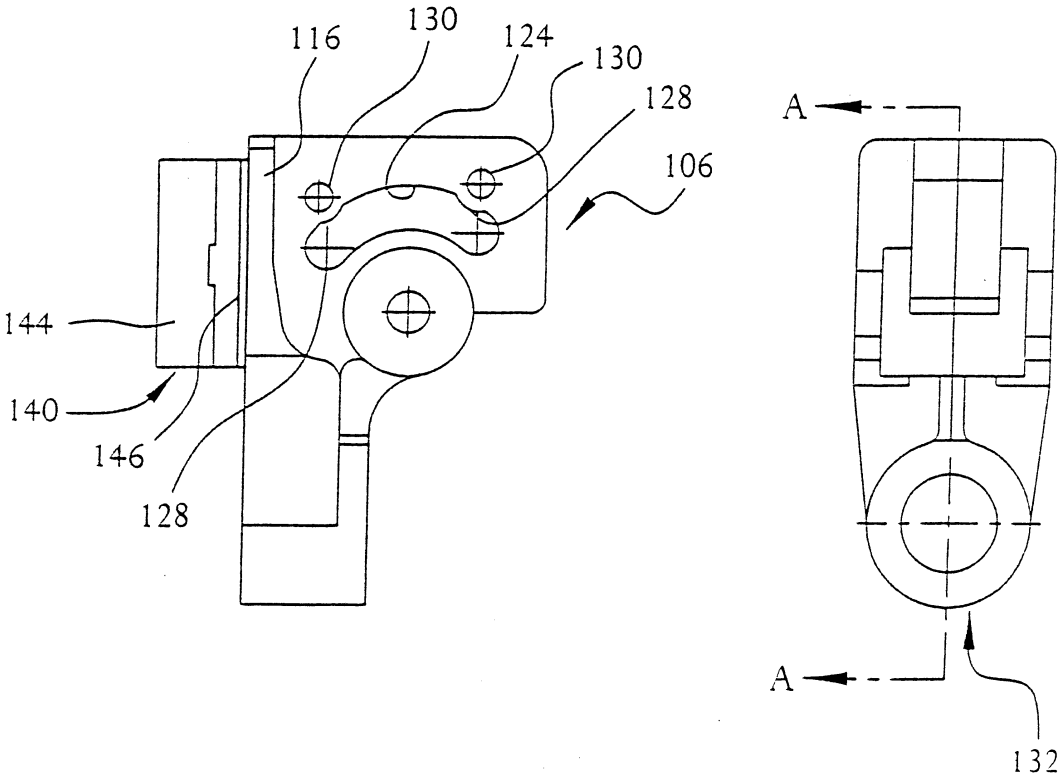


圖 4

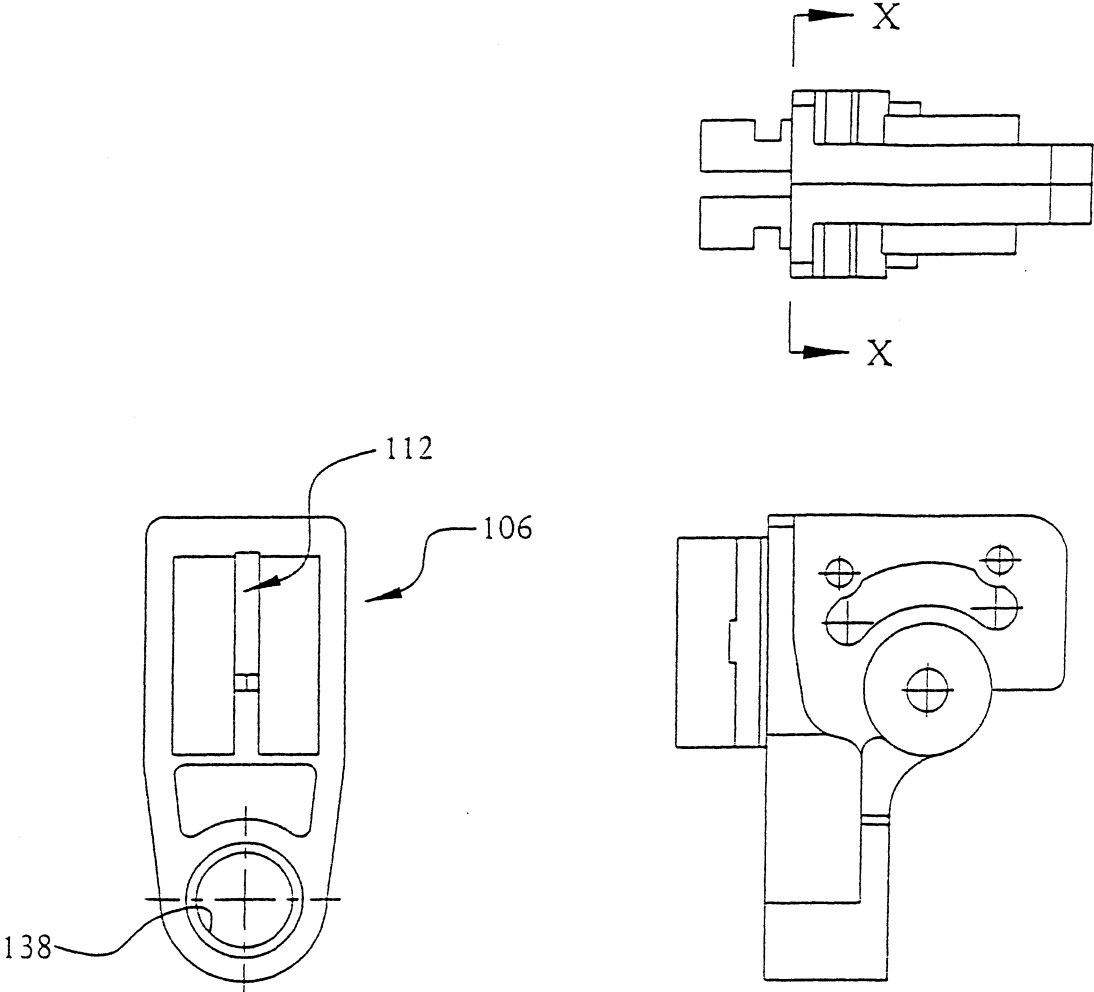


圖 6

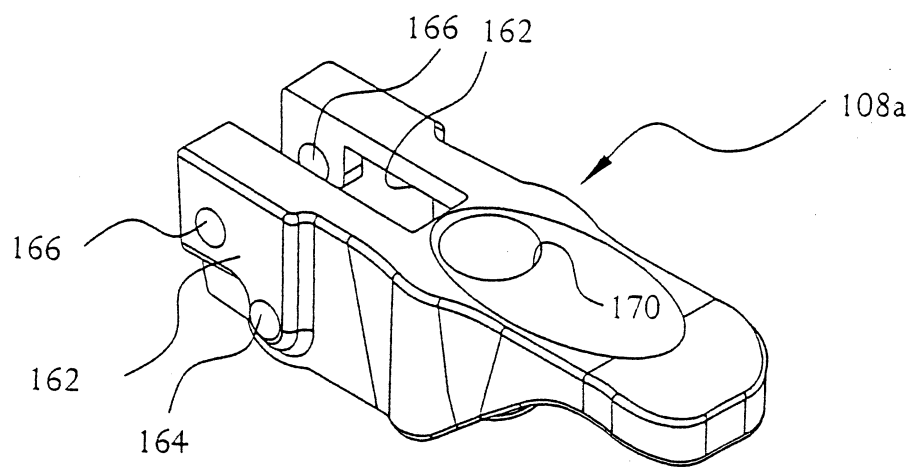


圖 7

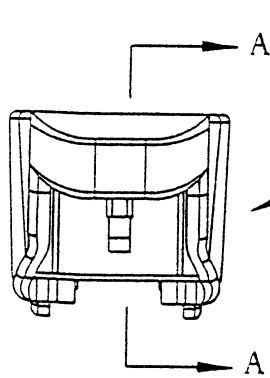


圖 8

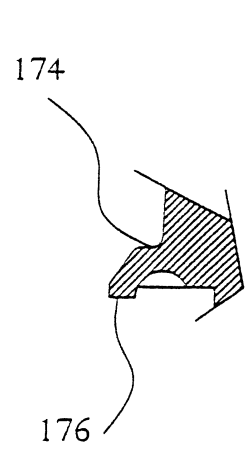


圖 10

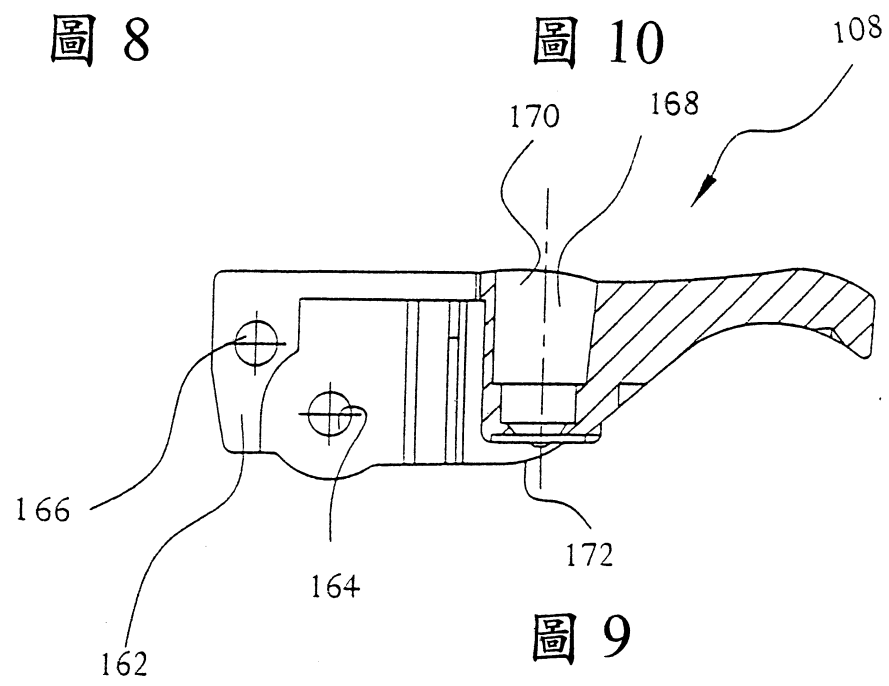


圖 9

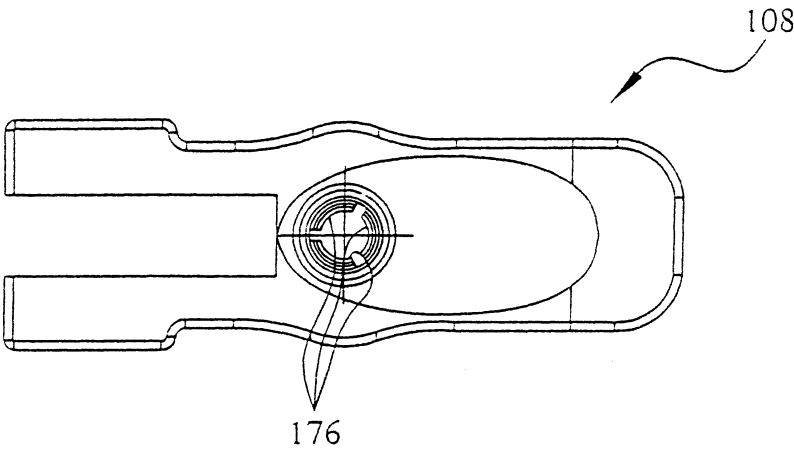


圖 11

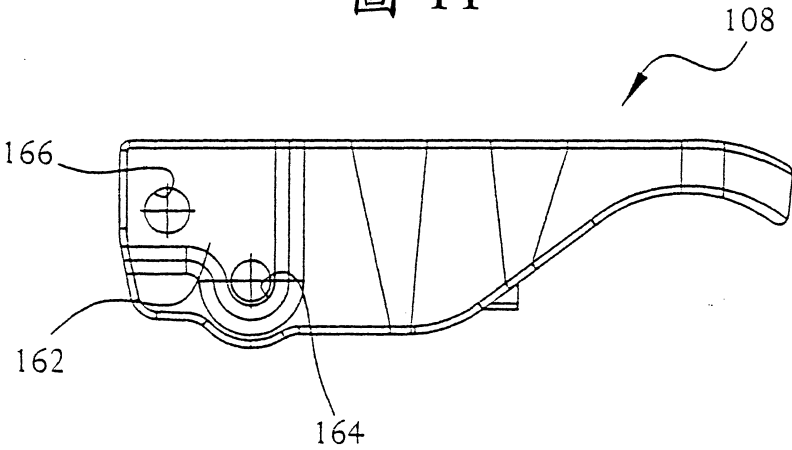


圖 12

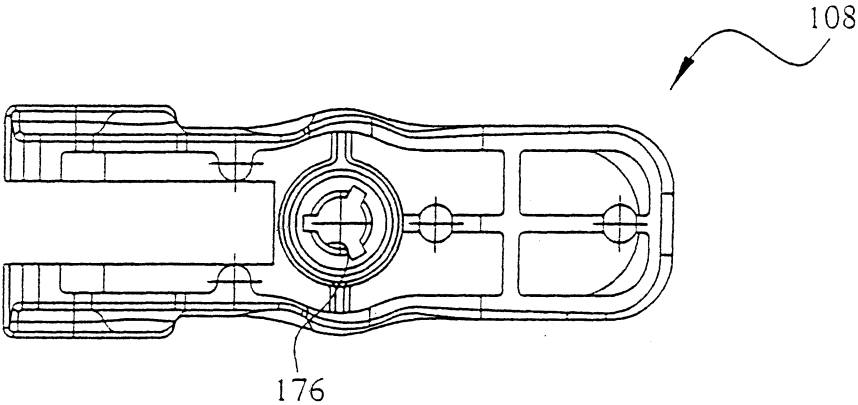


圖 13

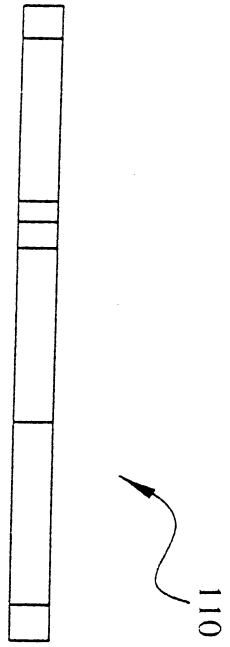


圖 16

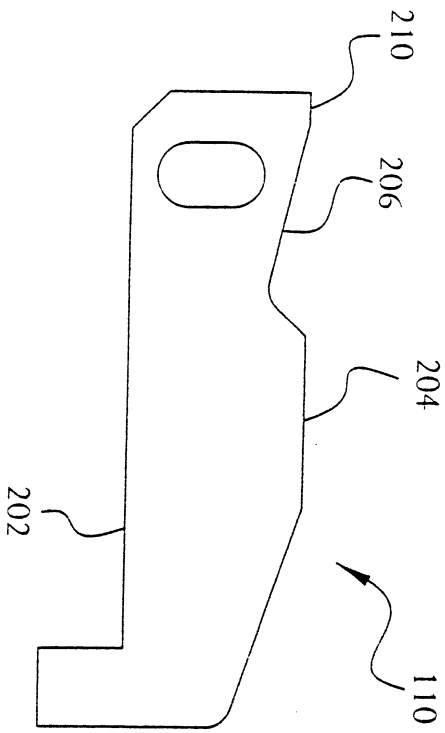


圖 15

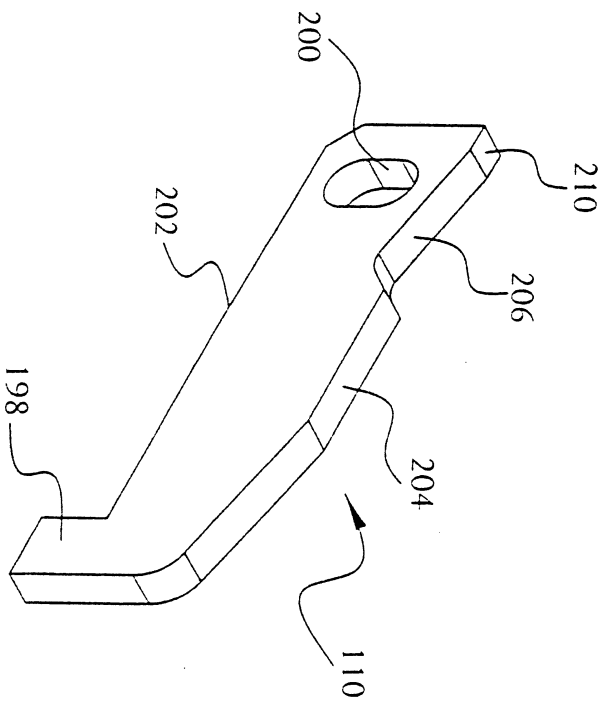


圖 14

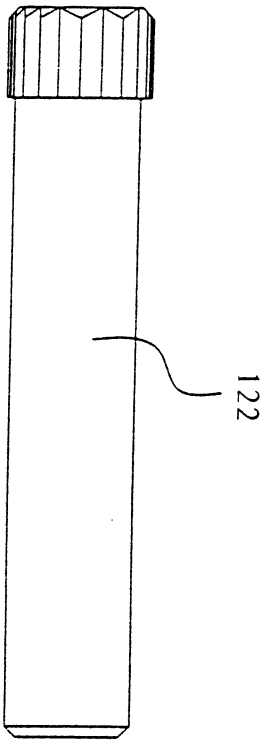


圖 17

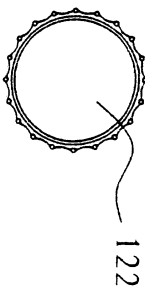


圖 18

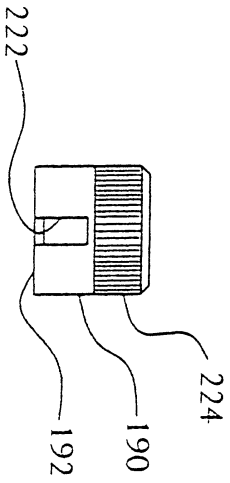


圖 25

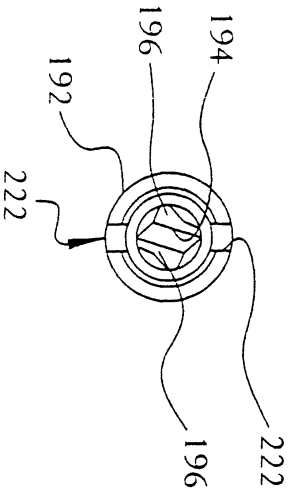


圖 24

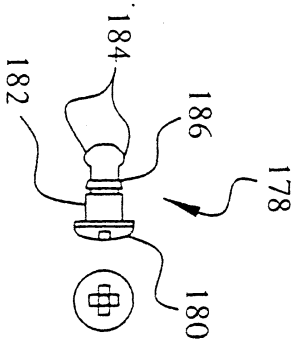


圖 20

圖 19

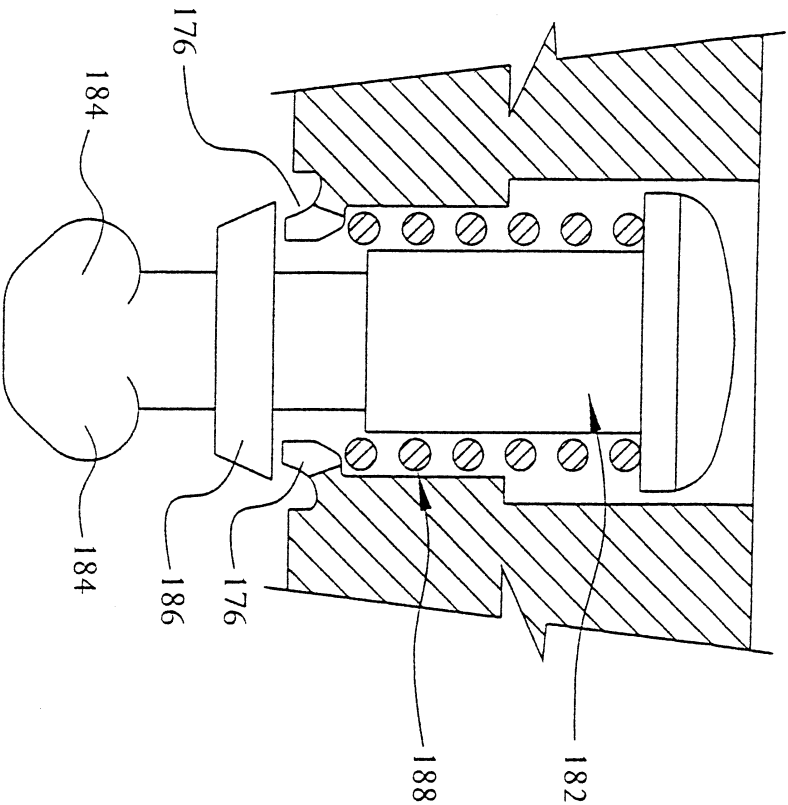


圖 21

圖 22

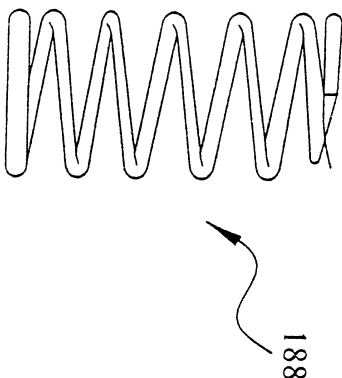
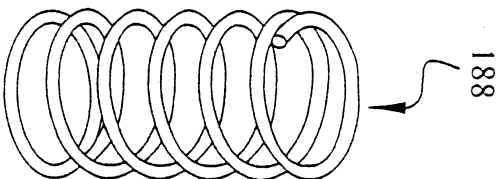


圖 23



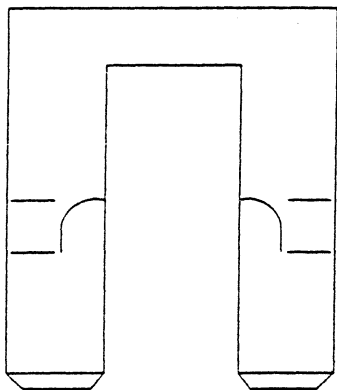


圖 28



圖 27

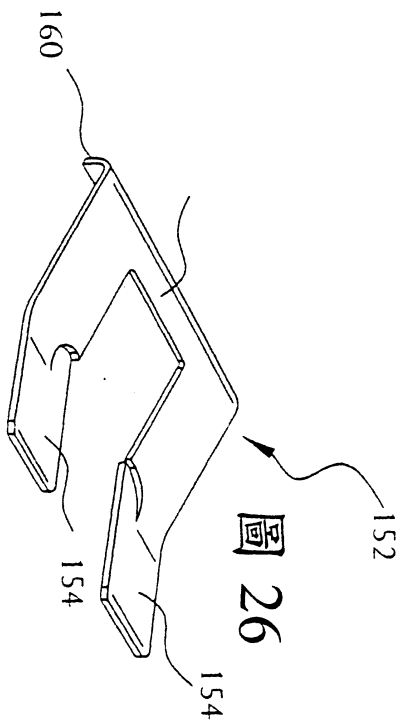


圖 26

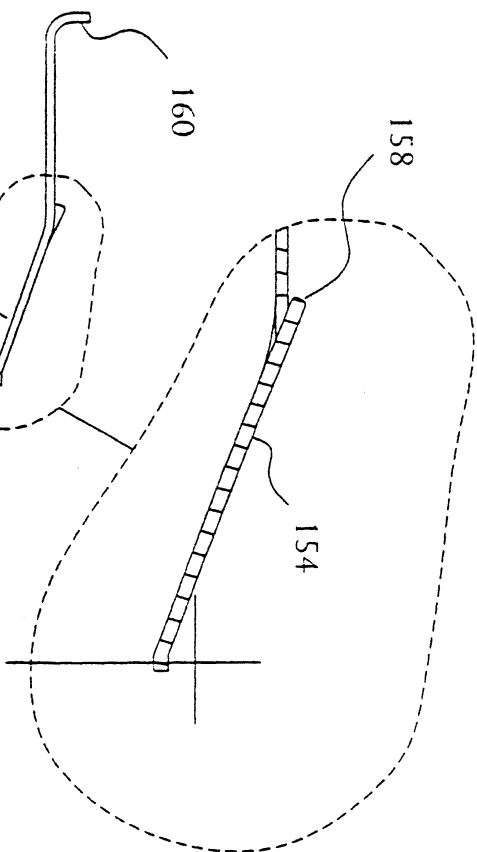


圖 30

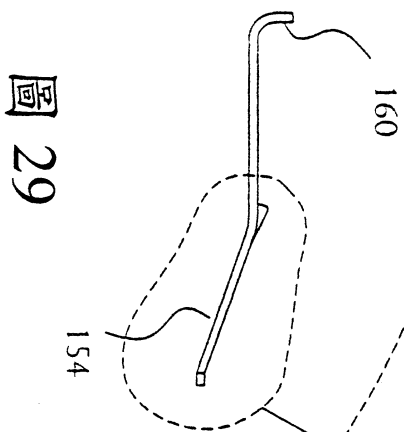


圖 29

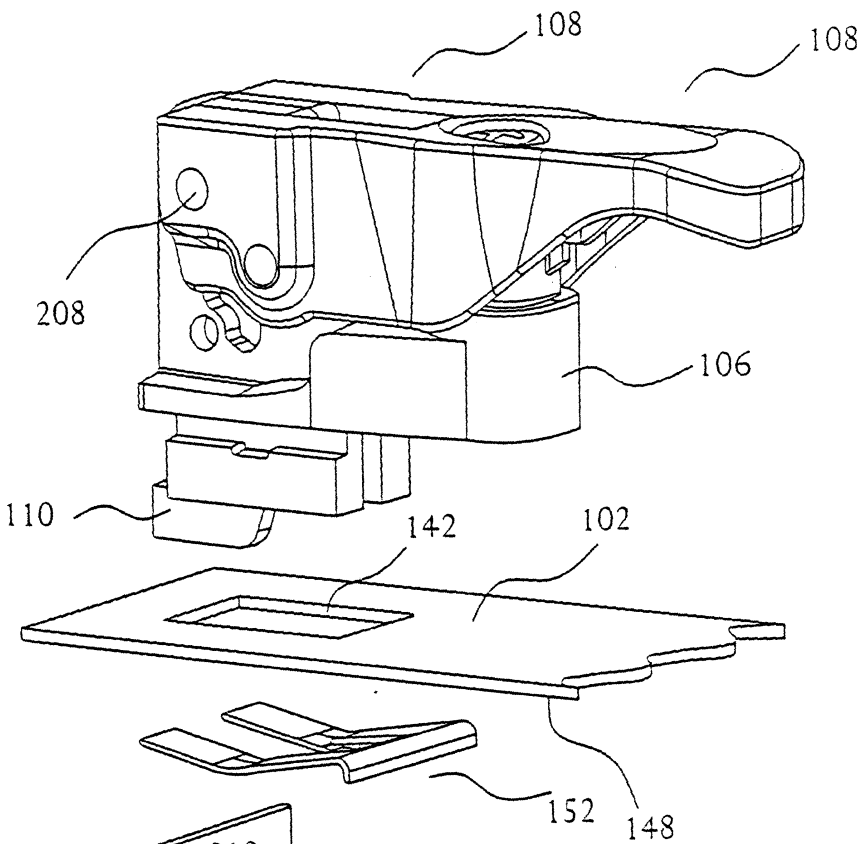


圖 31

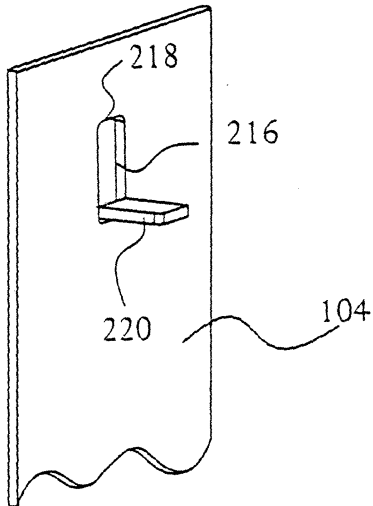
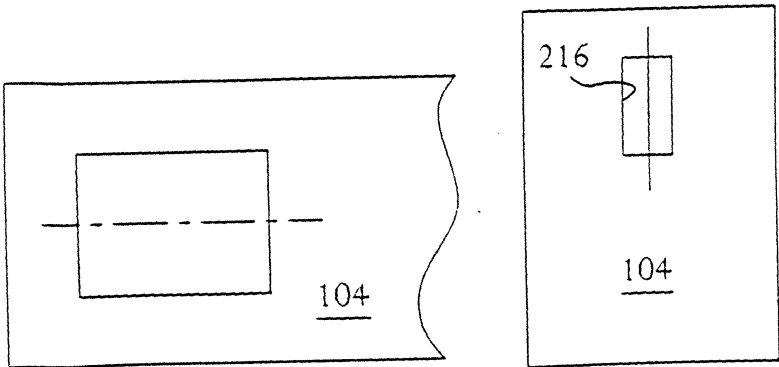


圖 32



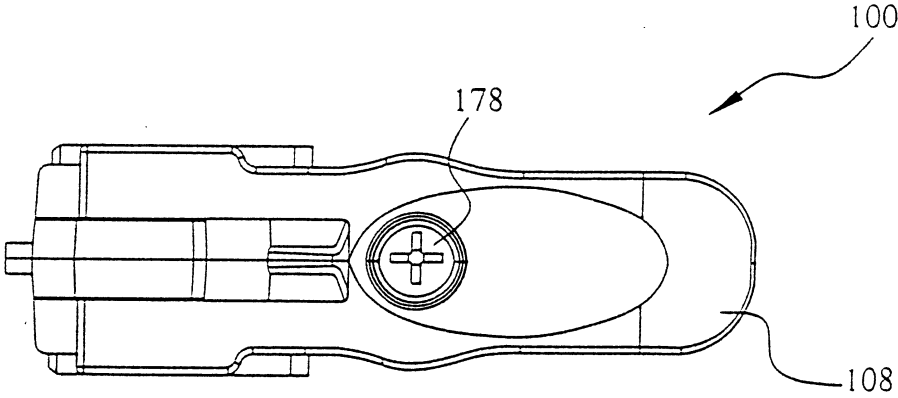


圖 33

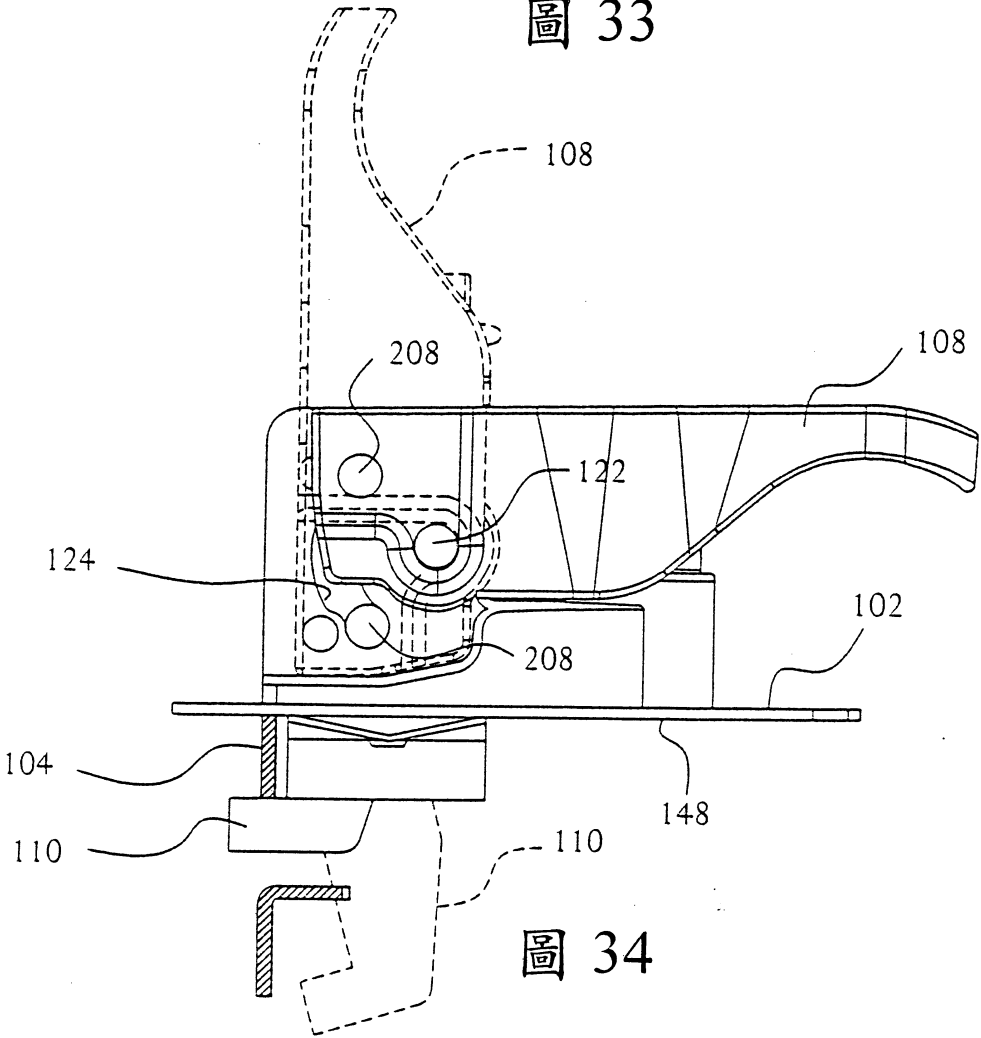


圖 34

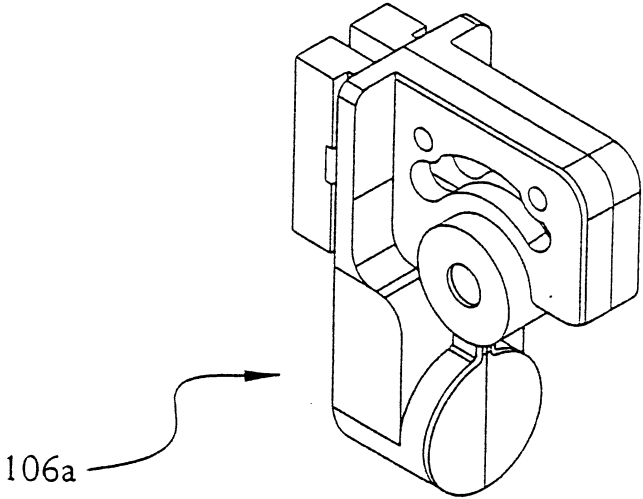


圖 35

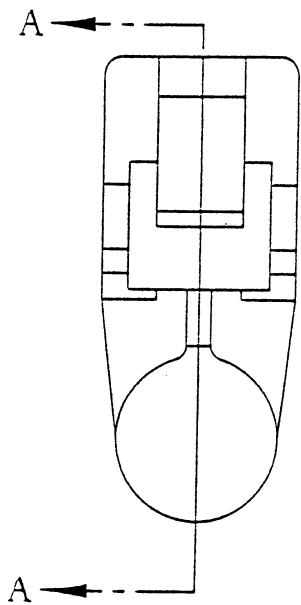


圖 37

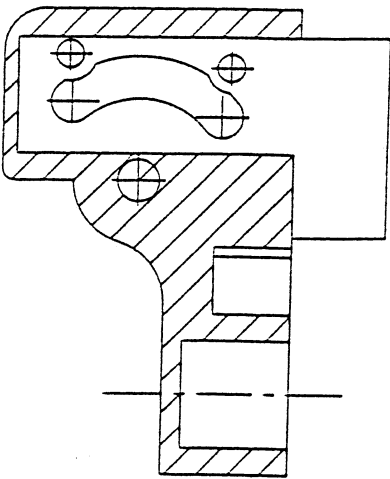


圖 36

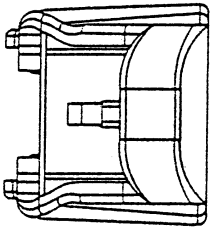
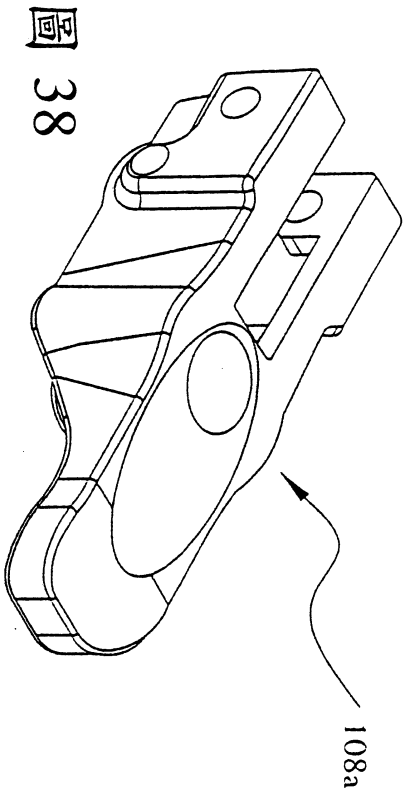


圖 39

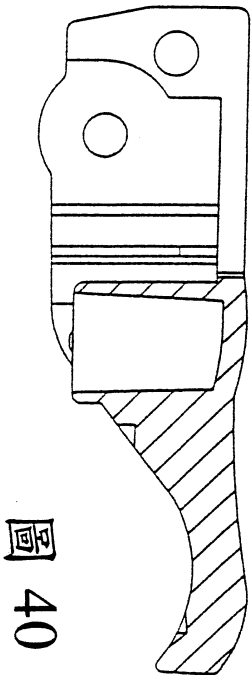


圖 40