

(21)申請案號：097143414

(22)申請日：中華民國 97 (2008) 年 11 月 10 日

(51)Int. Cl.：

B27B5/29 (2006.01)

B23D47/00 (2006.01)

(71)申請人：聖傑機器工業股份有限公司 (中華民國) DURQ MACHINERY CORP. (TW)

臺中縣神岡鄉中山路 1448 號

(72)發明人：劉嘉盛 (TW)；陳振元 (TW)

(74)代理人：劉緒倫

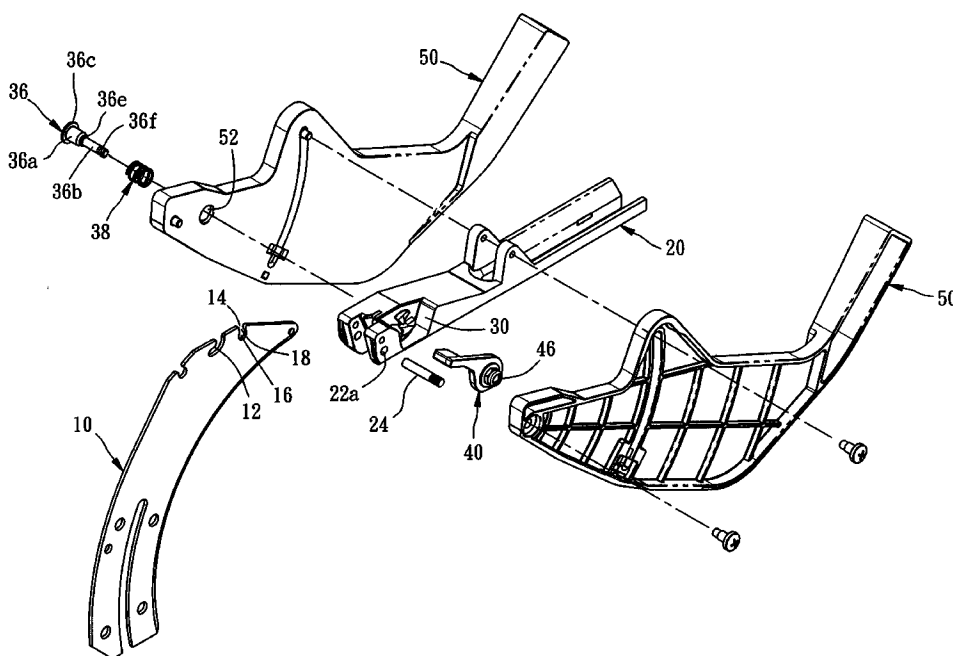
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：13 共 22 頁

(54)名稱

桌鋸之護目蓋快拆結構

(57)摘要

一種桌鋸之護目蓋快拆結構，係在一劈刀上製作相連通之一缺口與一固定孔，以及一收束通道形成於該缺口與該固定孔之間，一結合二側板之托架具有一夾槽供該劈刀部分嵌入，該托架另具有一軸孔供一軸銷穿設，軸銷具有一大徑部與一小徑部，且一端連結一把手，利用扳動把手於一下壓位置與一扳起位置之間切換，達成帶動軸銷之大徑部插入劈刀之固定孔，使得托架無法相對劈刀脫離，抑或是小徑部插入劈刀之固定孔，該小徑部並於托架相對劈刀分離時通過該收束通道。



- 10：劈刀
- 12：槽孔
- 14：缺口
- 16：固定孔
- 18：收束通道
- 20：托架
- 22a：穿孔
- 24：橫桿
- 30：容槽
- 36：軸銷
- 36a：大徑部
- 36b：小徑部
- 36c：擋垣
- 36e：錐段
- 36f：螺紋段
- 38：彈簧
- 40：把手
- 46：螺帽
- 50：側板

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係與桌鋸有關，更詳而言之是指一種桌鋸之護目蓋快拆結構。

【先前技術】

便利性與安全性一直是工作機具強調的重點，以桌鋸之護目蓋與劈刀結合為例，如何提升穩固結合與達到快速拆裝目的，為設計之重點。

第一至三圖揭示一種習用桌鋸之護目蓋 1 與劈刀 5，其中護目蓋 1 包括一蓋體 2 與一托架 3，托架 3 一端樞接於蓋體 2 內側，另一端組設一快拆組件 4，快拆組件 4 包括一左、右軸套 4a、4b 分別與一螺帽 4c 螺合而固接於托架 3 之左、右側板 3a、3b，於左軸套 4a 內置一彈簧 4d 與一襯套 4e，於右軸套 4b 內設置一按壓件 4f，於此定義一貼合線 L 係保持在通過襯套 4e 與按壓件 4f 相抵觸部位。

上述襯套 4e 受到彈簧 4d 頂推而嵌入劈刀 5 接近頂緣處之圓形穿孔 5a，據以達成護目蓋 1 與劈刀 5 結合之目的，惟，欲將護目蓋 1 相對劈刀 5 拆離時，使用者需以一手翻起蓋體 2 以使快拆組件 4 外露，再以另一手手指推壓按壓件 4f 向內頂退襯套 4e 以改變貼合線 L 的位置，如第三圖所示，待貼合線 L 對齊劈刀 5 後，拉起蓋體 2 始能將托架 3 帶離劈刀 5，然，對齊劈刀 5 的貼合線 L 位置並不易尋獲，使用者必須不斷改變推壓按壓件 4f 的力道，並不斷嘗

試拉起護目蓋 1 才可，因此，該習用結構不具便利性，同樣地，在將護目蓋 1 與劈刀 5 結合的過程中，亦存在上述缺失。

【發明內容】

有鑑於此，本發明之主要目的在於提供一種桌鋸之護目蓋快拆結構，具有方便操作與快速拆裝的功效。

緣以達成上述之目的，本發明所提供之一種桌鋸之護目蓋快拆結構包括一劈刀、一托架、一軸銷與一把手，其中劈刀頂緣具有相連通之一缺口與一固定孔，以及一收束通道形成於該缺口與該固定孔之間；托架具有一夾槽提供該劈刀部分嵌入，一軸孔橫向連通該夾槽，至少一導推塊自托架一側面且鄰近軸孔突起形成；軸銷穿設該托架之軸孔且具有相鄰設之一大徑部與一小徑部；把手與該軸銷之小徑部固結，且可於一下壓位置與一扳起位置之間切換，該把手並具有至少一端面凸塊。

在把手位於下壓位置時，其端面凸塊接觸該托架之導推塊，使得軸銷之大徑部插入劈刀之固定孔，且托架無法相對劈刀脫離，於把手位於該扳起位置時，其端面凸塊未接觸該托架之導推塊，使得軸銷之小徑部插入劈刀之固定孔，且該小徑部於托架相對劈刀分離時通過該收束通道。

【實施方式】

第四圖揭示本發明一較佳實施例之桌鋸護目蓋快拆結

構，包括一劈刀 10、一托架 20、一軸銷 36、一彈簧 38、一把手 40 與二側板 50，其中：

該劈刀 10 為板片狀，於接近頂緣處具有一概呈 L 形之槽孔 12，以及相連通之一缺口 14 與一固定孔 16，一收束通道 18 則形成於該缺口 14 與該固定孔 16 之間，前述槽孔 12 與缺口 14 一端呈開放，固定孔 16 具有一呈擴孔之斜口段 16a，如第十圖所示。

請配合第五圖所示，該托架 20 末端具有二平行之凸耳 22，各凸耳 22 具有一穿孔 22a 供一橫桿 24 穿設，橫桿 24 係可進入劈刀 10 之槽孔 12，據以提供托架 20 該端獲得定位而可快速地與劈刀 10 結合，一縱向夾槽 26 劃切該托架 20，該夾槽 26 提供劈刀 10 上半部局部嵌入，一軸孔 28 橫向貫穿托架 20 且與夾槽 26 連通，前述夾槽 26 之寬度與劈刀 10 板厚相當，使得與劈刀 10 結合後的托架 20 不致產生晃動，且軸孔 28 恰對齊劈刀 10 之固定孔 16。托架 20 近末端處具有一由側面 30a、前限制面 30b 與後限制面 30c 圍設構成之開放狀容槽 30，三個導推塊 32 自該側面 30a 突起形成，且圍繞該軸孔 28，各導推塊 32 具有緩步上升且兼具引導作用之一正斜面 32a，與一連接該正斜面 32a 之逆斜面 32b，必須說明的是，逆斜面 32b 是一幾近水平面但實際上卻是微量下降的斜面，換言之，逆斜面 32b 是處在一相對高點的位置，另，托架 20 在夾槽 26 與軸孔 28 交會處形成有一肩部 34，如第十圖所示。

該軸銷 36 穿設於該托架 20 之軸孔 28，且具有相鄰設

之一大徑部 36a 與一小徑部 36b，其中大徑部 36a 末端具有一沿徑向朝外突出之擋垣 36c，一驅轉孔 36d 自大徑部 36a 端面凹入形成(請參照第十圖)，以及一錐段 36e 連接該小徑部 36b，該小徑部 36b 末段則為一螺紋段 36f。

該彈簧 38 容置於軸孔 28 中，且套設該軸銷 36，彈簧 38 一端抵於軸銷 36 之擋垣 36c，另一端抵接托架 20 之肩部 34。

請配合第六、七圖所示，該把手 40 具有一圓盤狀基座 42 與一撥桿 44，該基座 42 具有一穿孔 42a 供軸銷 36 之小徑部 36b 穿過，一螺帽 46 則結合於該小徑部 36b 之螺紋段 36f，使得把手 40 容置於托架 20 之容槽 30，該基座 42 於面對托架 20 之一側面更具有三個突起形成且圍繞穿孔 42a 的端面凸塊 48，各端面凸塊 48 具有一正斜面 48a 與一逆斜面 48b，逆斜面 48b 亦是呈微量下降且處在一相對高點的位置；把手 40 之撥桿 44 則在吾人往前扳動時抵觸容槽 30 之前限制面 30b，使得把手 40 停止於第八圖所示之一下壓位置 P1，而於往後扳動時抵觸容槽 30 之後限制面 30c，使得把手 40 停止於第十一圖所示之一扳起位置 P2。

該二側板 50 分別樞接於托架 20 的左、右側，其中一側板 50 具有一透孔 52 對應該軸銷 36 之驅轉孔 36d。

以上所述即為本發明一較佳實施例之護目蓋快拆結構各細部結構與相關位置說明，茲再敘述其操作於後：

第八、九圖揭示把手 40 位於下壓位置 P1，此時把手 40 之端面凸塊 48 之逆斜面 48b 係與托架 20 之導推塊 32

之逆斜面 32b 貼抵，其不僅造成軸銷 36 被往劈刀 10 方向拉動位移，且軸銷 36 大徑部 36a 之錐段 36e 觸抵劈刀 10 固定孔 16 之斜口段 16a，如第十圖所示，致使托架 20 無法相對劈刀 10 脫離，更因軸銷 36 對劈刀 10 產生側向壓力，使得托架 20 與劈刀 10 結合更為穩固，其次，把手 40 之逆斜面 48b 與托架 20 之逆斜面 32b 相貼抵之結果，具有限制把手 40 在未受外力作用下維持停定在該下壓位置 P1 的效能。

欲將托架 20 連同側板 50 相對劈刀 10 拆離時，吾人只需以手指輕撥把手 40，如第十一、十二圖所示，並於克服把手 40 之逆斜面 48b 與托架 20 之逆斜面 32b 相貼抵之咬合力，輔以彈簧 38 釋放壓縮儲能即可頂退軸銷 36，如第十三圖所示，連帶造成把手 40 之撥桿 44 抵觸容槽 30 之後限制面 30c，使得把手 40 停止於該扳起位置 P2，同時軸銷 36 之小徑部 36b 位於劈刀 10 之固定孔 16，該小徑部 36b 並於托架 20 相對劈刀 10 分離時通過該收束通道 18，是以吾人以單手提起動作，即可輕易地將托架 20 連同側板 50 相對劈刀 10 拆離。

另，本實施例之護目蓋快拆結構尚得經由以工具穿過側板 50 之透孔 52 再伸入軸銷 36 之驅轉孔 36d，復於驅轉軸銷 36 即可達到調整軸銷 36 對劈刀 10 產生側向壓力大小之目的。

再一提的是，達成限制把手 40 在未受外力作用下維持停定在該下壓位置 P1 者，有如本實施例之利用把手 40 之

逆斜面 48b 與托架 20 之逆斜面 32b 相貼抵的結構型態外，尚可就上述二者擇一保留逆斜面，同樣可達成上述目的。

以上所述僅為本發明之較佳可行實施例，舉凡應用本發明說明書及申請專利範圍所為之等效結構變化，理應包含在本發明之專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖為習用桌鋸之護目蓋與劈刀結合示意圖。

第二圖為上述習用護目蓋與劈刀結合時之剖視圖。

第三圖為上述習用劈刀相對護目蓋分離之示意圖。

第四圖為本發明一較佳實施例之分解立體圖。

第五圖為上述較佳實施例之托架立體圖。

第六圖為上述較佳實施例之把手立體圖。

第七圖為上述較佳實施例之把手側視圖。

第八、九圖為上述較佳實施例之托架與劈刀結合示意圖，揭示把手位於下壓位置。

第十圖為第八圖之 10-10 方向剖視圖。

第十一、十二圖為上述較佳實施例之托架與劈刀結合示意圖，揭示把手位於扳起位置。

第十三圖為第十一圖之 13-13 方向剖視圖。

【主要元件符號說明】

10 劈刀	12 槽孔	14 缺口
16 固定孔	16a 斜口段	18 收束通道
20 托架	22 凸耳	22a 穿孔
24 橫桿	26 夾槽	28 軸孔
30 容槽	30a 側面	30b 前限制面
30c 後限制面	32 導推塊	32a 正斜面
32b 逆斜面	34 肩部	36 軸銷
36a 大徑部	36b 小徑部	36c 擋垣
36d 驅轉孔	36e 錐段	36f 螺紋段
38 彈簧	40 把手	42 基座
42a 穿孔	44 撥桿	46 螺帽
48 端面凸塊	48a 正斜面	48b 逆斜面
50 側板	52 透孔	
P1 下壓位置		
P2 扳起位置		

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 97 14 3414

※申請日： 97.11.10 ※IPC 分類： B27B 5/29 (2006.01)

B23D 47/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

桌鋸之護目蓋快拆結構

二、中文發明摘要：

一種桌鋸之護目蓋快拆結構，係在一劈刀上製作相連通之一缺口與一固定孔，以及一收束通道形成於該缺口與該固定孔之間，一結合二側板之托架具有一夾槽供該劈刀部分嵌入，該托架另具有一軸孔供一軸銷穿設，軸銷具有一大徑部與一小徑部，且一端連結一把手，利用扳動把手於一下壓位置與一扳起位置之間切換，達成帶動軸銷之大徑部插入劈刀之固定孔，使得托架無法相對劈刀脫離，抑或是小徑部插入劈刀之固定孔，該小徑部並於托架相對劈刀分離時通過該收束通道。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1.一種桌鋸之護目蓋快拆結構，包含：

一劈刀，接近頂緣處具有相連通之一缺口與一固定孔，以及一收束通道形成於該缺口與該固定孔之間；

一托架，具有一夾槽提供該劈刀部分嵌入，一軸孔橫向連通該夾槽且對齊該固定孔，至少一導推塊自托架一側面且鄰近軸孔突起形成；

一軸銷，穿設該托架之軸孔與該劈刀之固定孔，且具有相鄰設之一大徑部與一小徑部；

一把手，係與該軸銷之小徑部固結，且可於一下壓位置與一扳起位置之間切換，該把手具有至少一端面凸塊；

藉此，於把手位於該下壓位置時，其端面凸塊接觸該托架之導推塊，使得軸銷之大徑部插入劈刀之固定孔，且托架無法相對劈刀脫離，於把手位於該扳起位置時，其端面凸塊未接觸該托架之導推塊，使得軸銷之小徑部插入劈刀之固定孔，且該小徑部於托架相對劈刀分離時通過該收束通道。

2.如請求項 1 所述桌鋸之護目蓋快拆結構，其中該托架之導推塊與該把手之端面凸塊至少其中之一者具有一逆斜面，該逆斜面用以限制把手在未受外力作用下維持停定在該下壓位置。

3.如請求項 1 所述桌鋸之護目蓋快拆結構，其中該托架具有一肩部形成於軸孔與夾槽之交會處，該軸銷於大徑部之末端具有一沿徑向朝外突出之擋垣，一彈簧套設該軸

銷且一端抵於該擋垣，另一端則抵接該肩部。

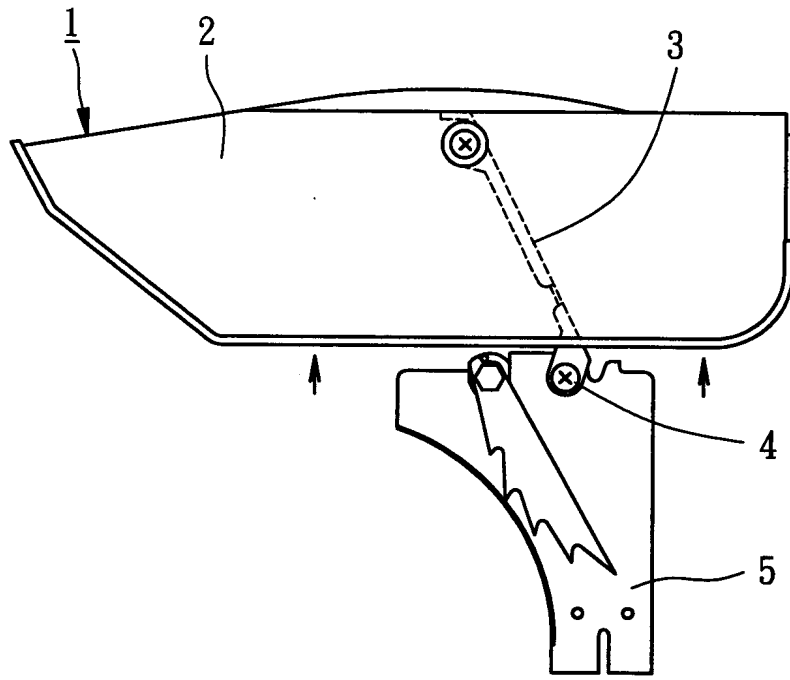
4.如請求項 1 所述桌鋸之護目蓋快拆結構，其中該劈刀之板厚與該托架之夾槽寬度相當，該劈刀之固定孔具有一斜口段，該軸銷之大徑部具有一錐段，在把手位於該下壓位置時，軸銷之錐段觸抵該劈刀固定孔之斜口段。

5.如請求項 1 所述桌鋸之護目蓋快拆結構，其中該劈刀頂緣更設有一槽孔，該托架具有一橫桿鄰近該軸孔，且於托架與劈刀結合時，橫桿進入該槽孔。

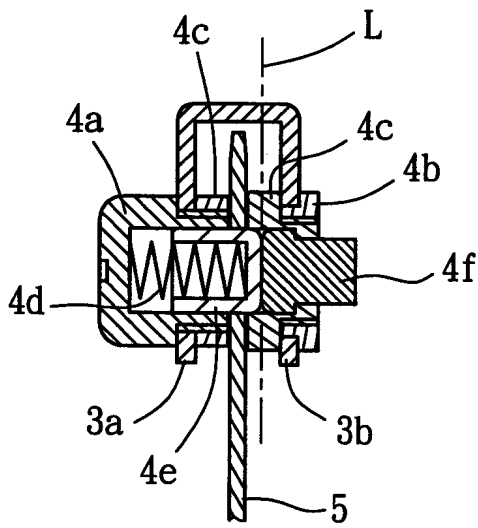
6.如請求項 1 所述桌鋸之護目蓋快拆結構，其中該軸銷具有自其大徑部端面凹入之一驅轉孔，以及一螺紋段形成於小徑部末段，該把手具有一穿孔供該軸銷之小徑部穿過，一螺帽結合於該軸銷小徑部之螺紋段。

7.如請求項 6 所述桌鋸之護目蓋快拆結構，更包括有分別樞接於該托架左右側之二側板，其中一側板具有一透孔對應該軸銷之驅轉孔。

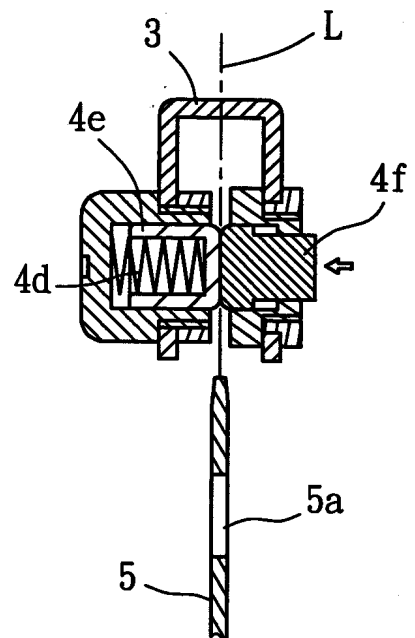
八、圖式：



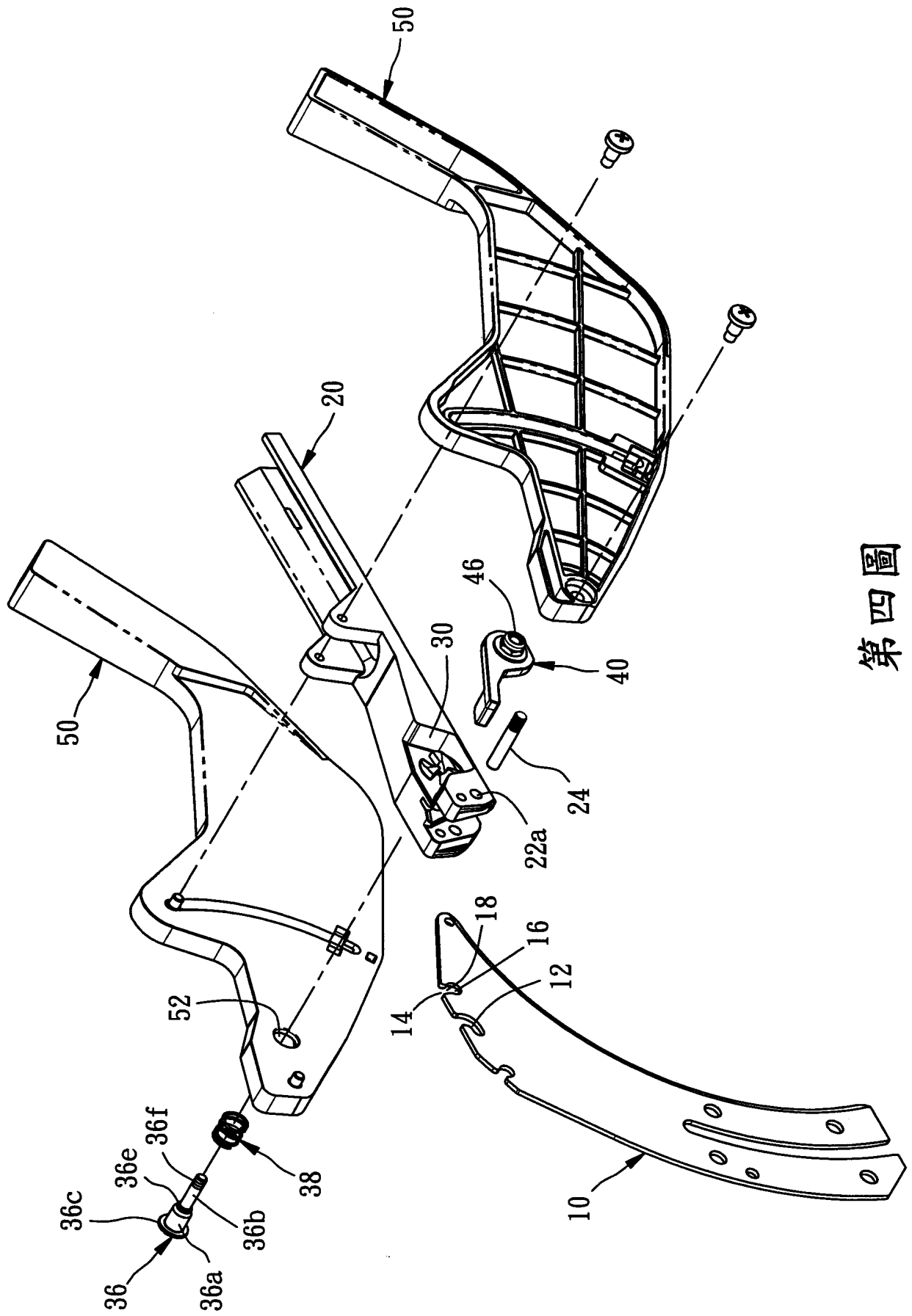
第一圖



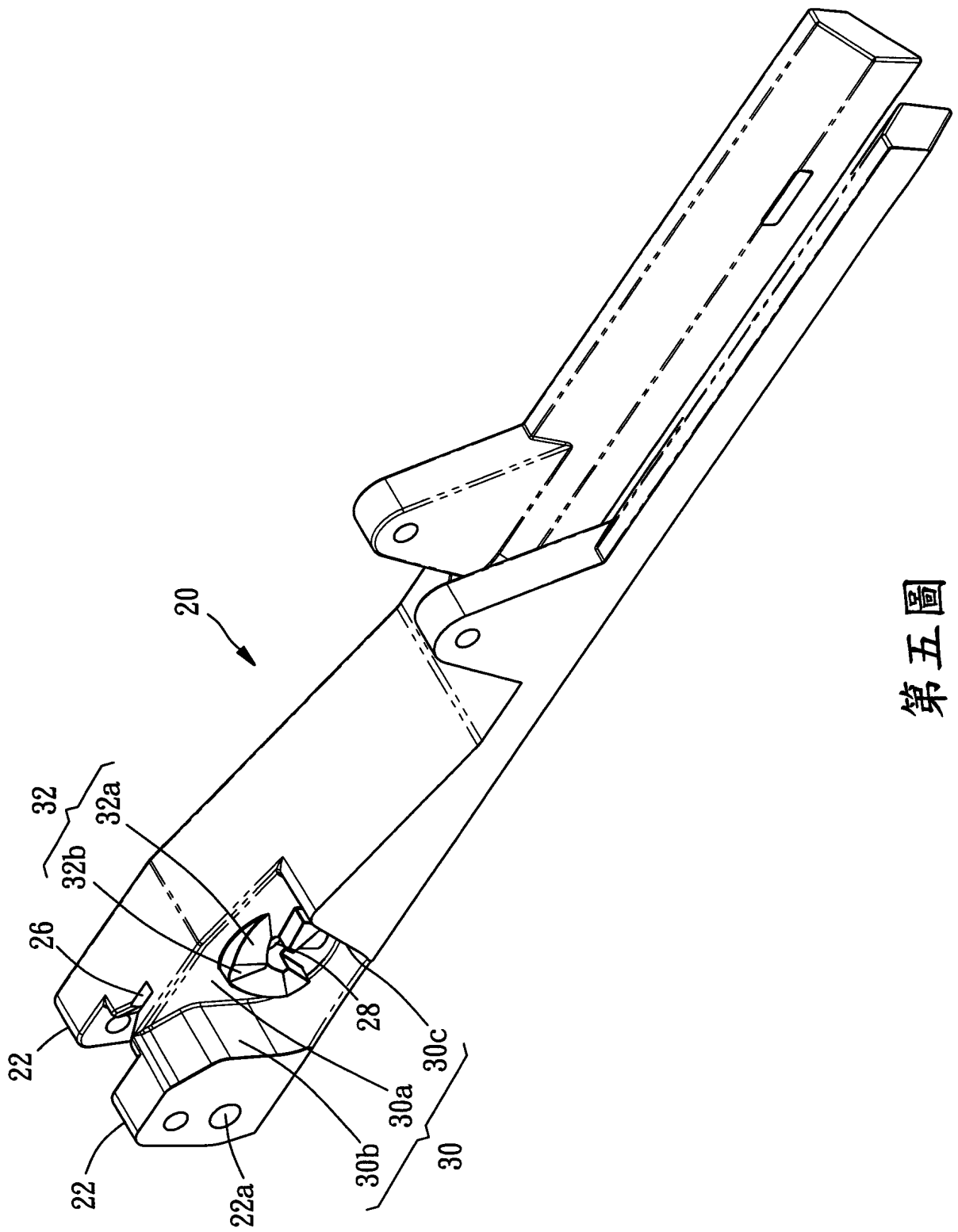
第二圖



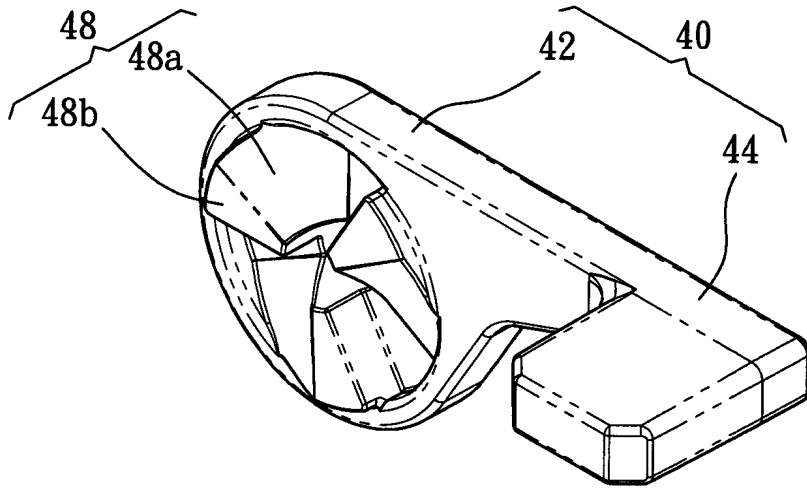
第三圖



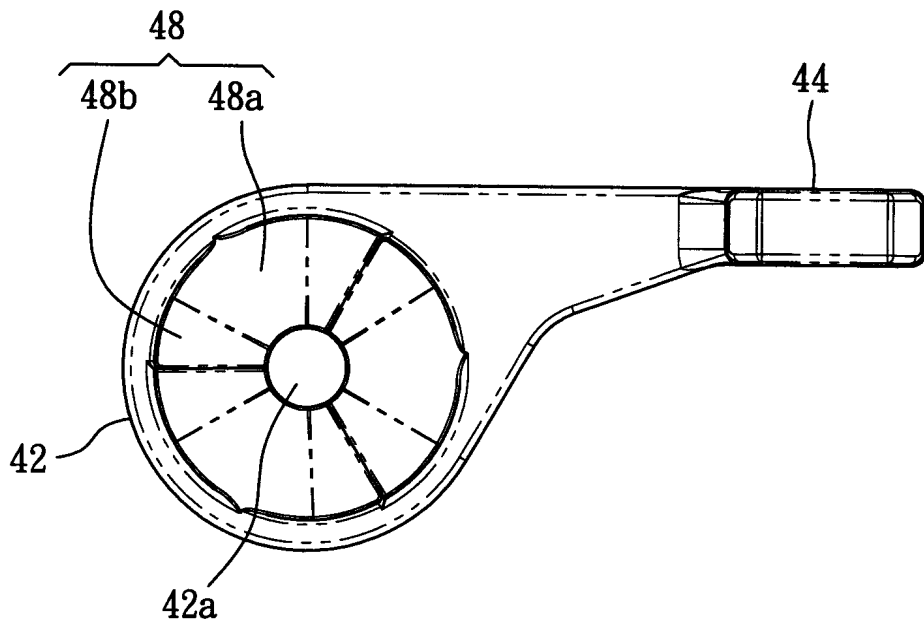
第四圖



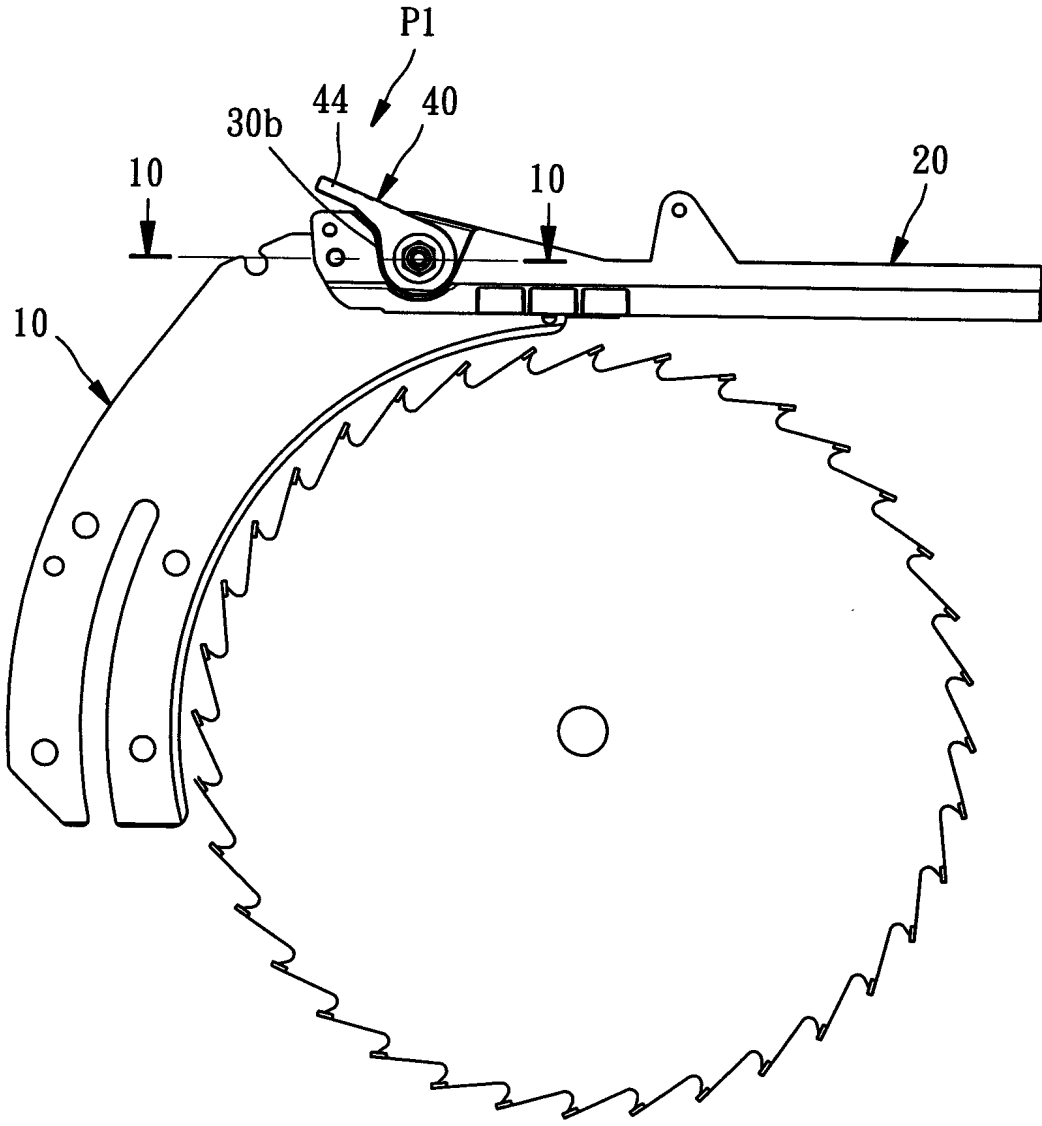
第五圖



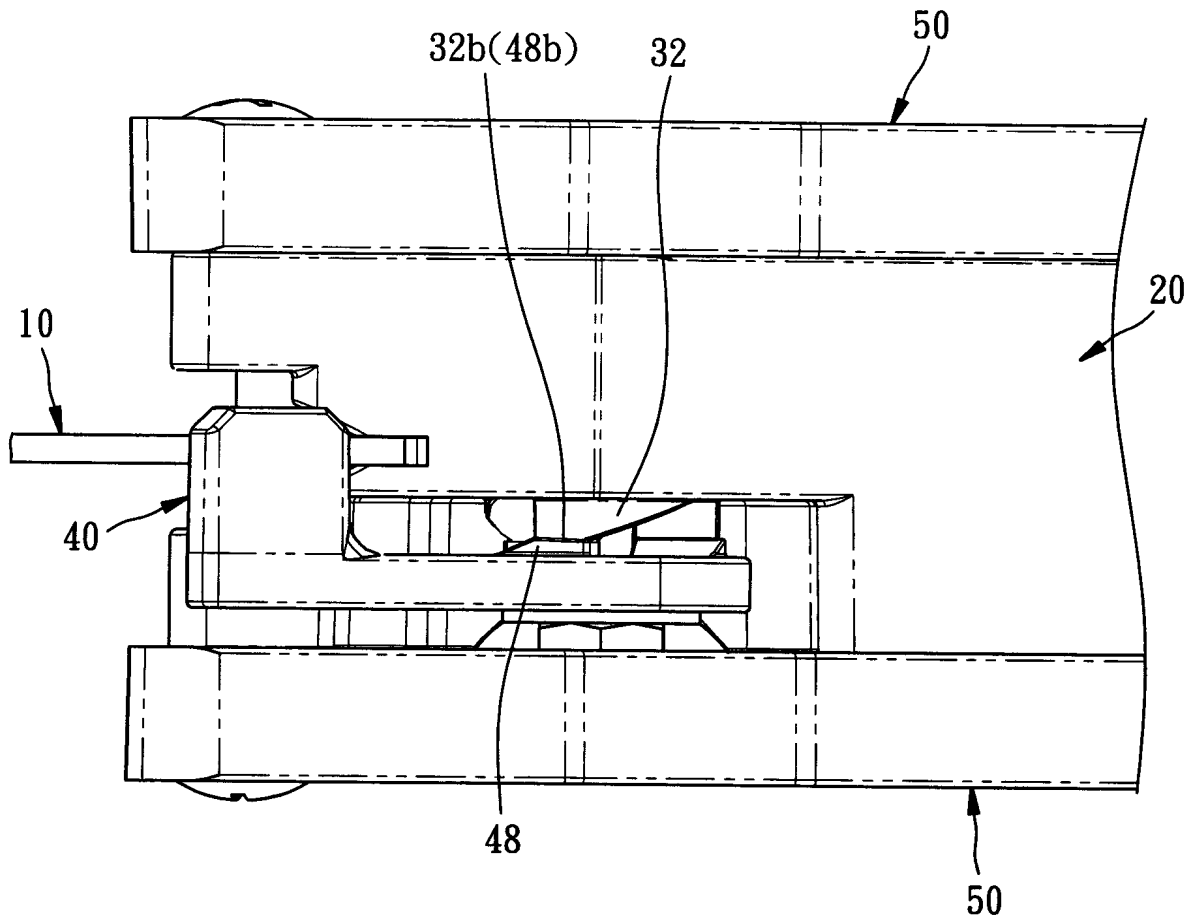
第六圖



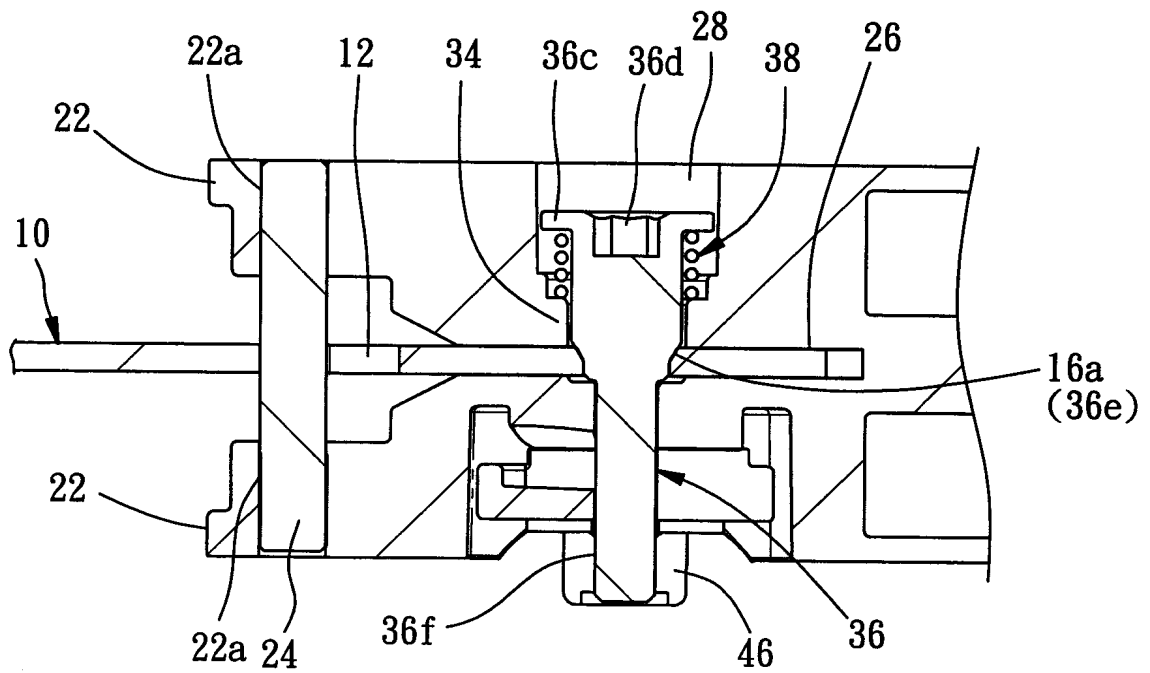
第七圖



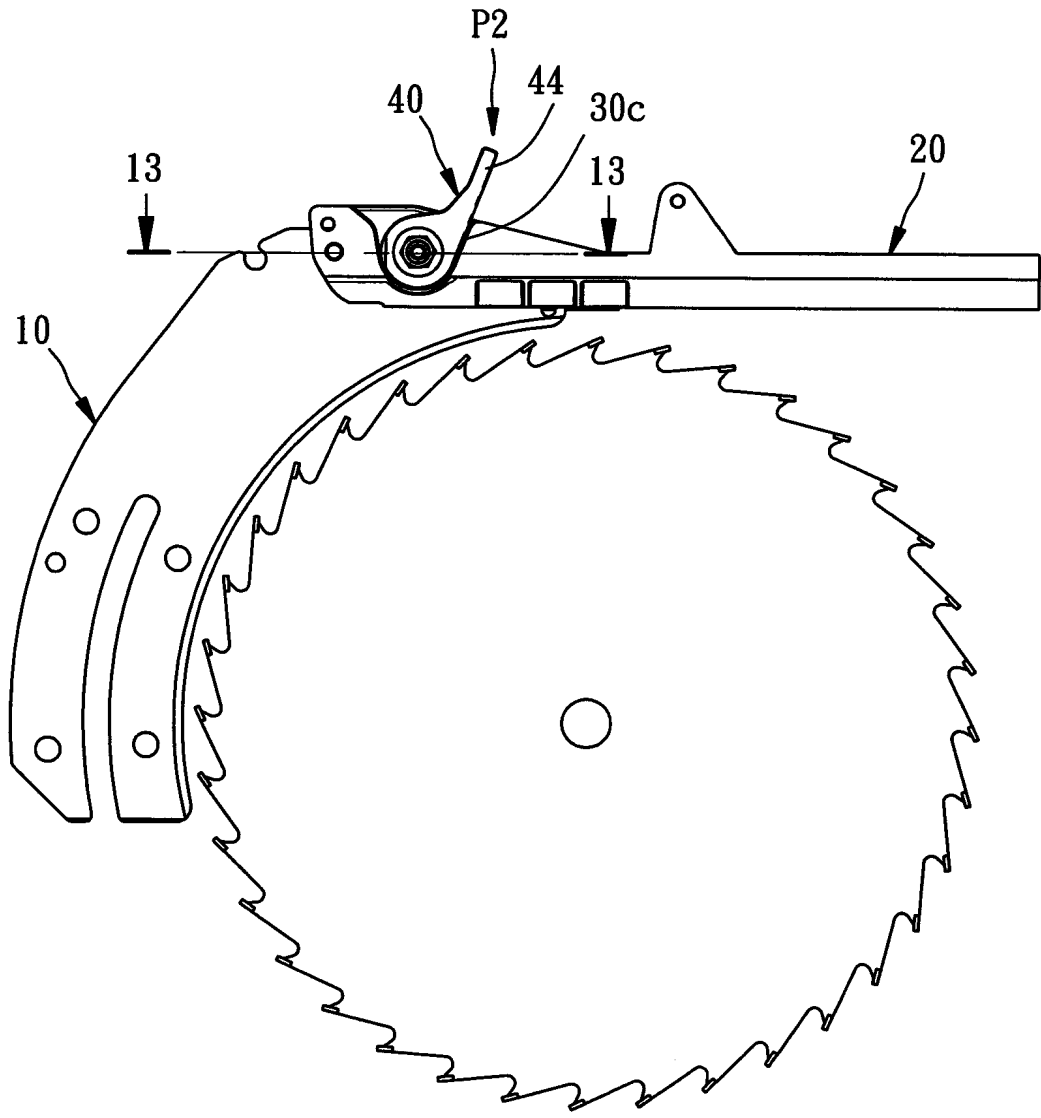
第八圖



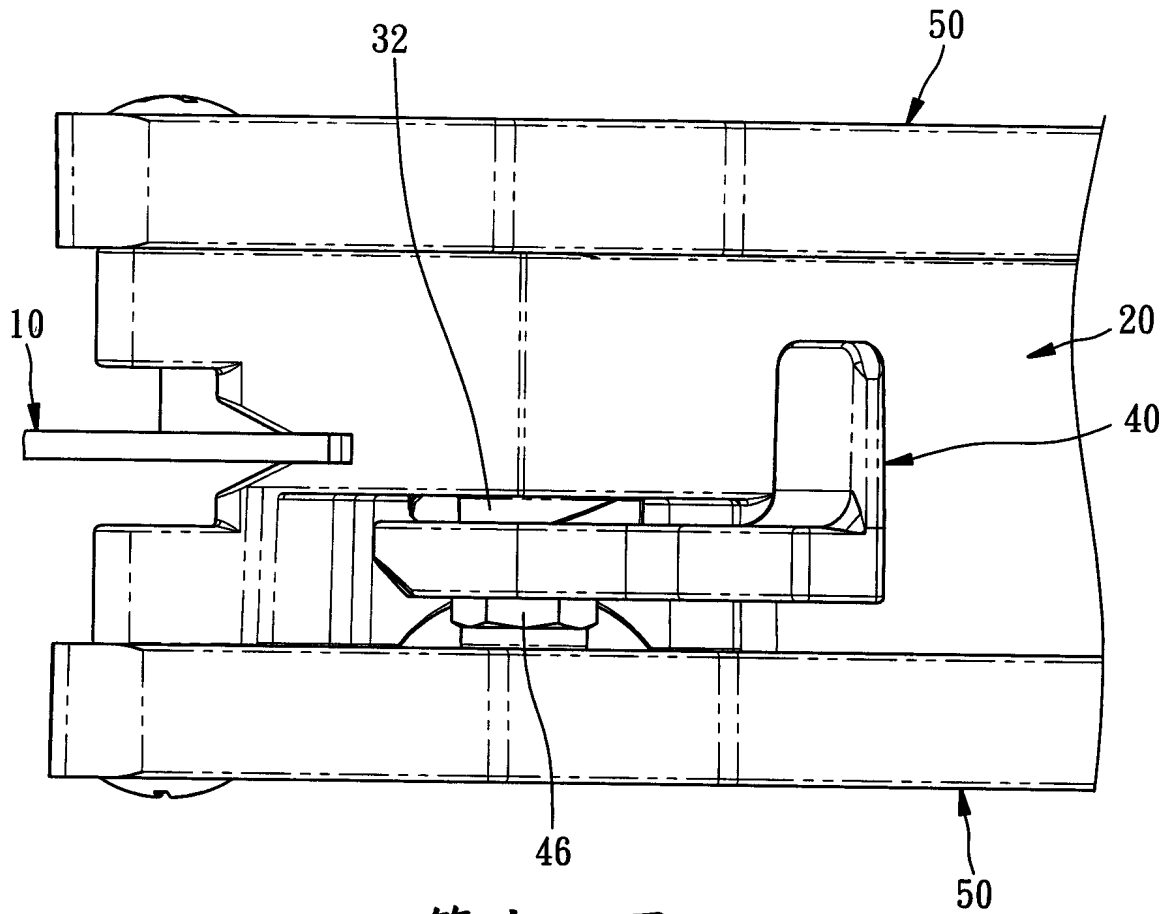
第九圖



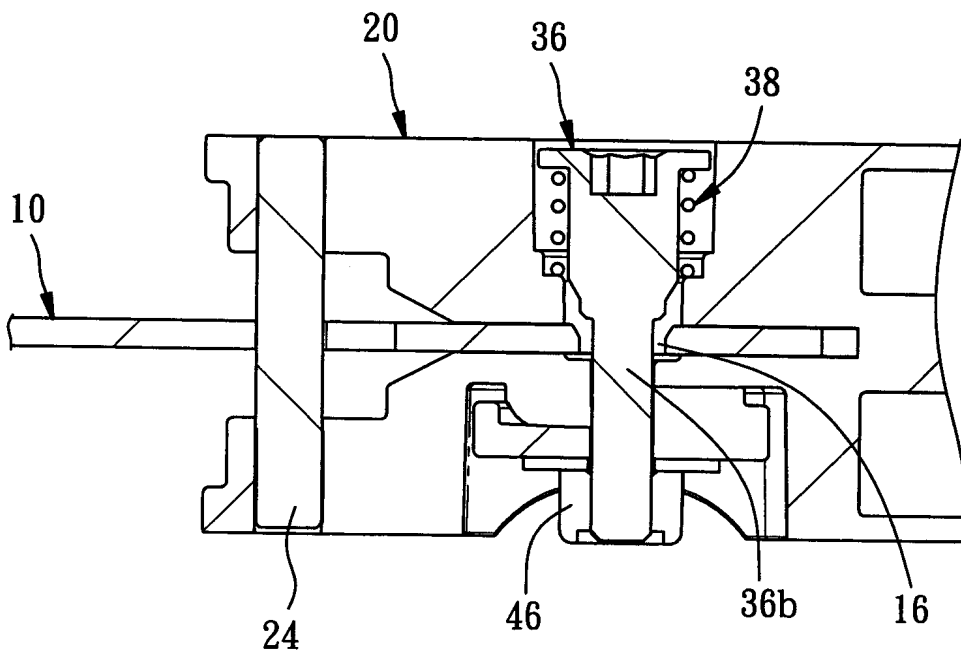
第十圖



第十一圖



第十二圖



第十三圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(四)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 劈刀	12 槽孔	14 缺口
16 固定孔	18 收束通道	
20 托架	22a 穿孔	24 橫桿
30 容槽		
36 軸銷		
36a 大徑部	36b 小徑部	36c 擋垣
36e 錐段	36f 螺紋段	
38 彈簧		
40 把手	46 螺帽	
50 側板	52 透孔	

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：