

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： 97141994

※ 申請日期： 97.10.31

※IPC 分類： B>5C 1/64 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B>5C 7/60 (2006.01)

釘槍之扳機組

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

永大霖企業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

陳清欽

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(411) 台中縣太平市工業 20 路 67 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳清欽

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 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項國際優先權：

無主張專利法第二十七條項國際優先權：

主張專利法第二十九條項國內優先權：

【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】

本發明是有關於一種打釘槍，特別是指一種能控制單擊發或連擊擊發動作的釘槍之扳機組。

【先前技術】

一般打釘槍的擊發方式可分為連續擊發及單擊發兩種。連續擊發可以在板機按壓不放的狀態下，連續擊發釘子釘接在一定的工作範圍內。單擊發是在每壓按一次板機的狀態下，才能擊發一次釘子，藉此，可以嚴格限制釘子擊出的數量及位置。

參閱圖 1、圖 2，以中華民國證書號第 215042 號案的打釘槍 1 為例，主要包含有一機體 11、設置在該機體 11 且控制氣壓完成擊發動作的一閥桿 12，及依循該機體 11 可位移地穿出該機體 11 的一保險件 13、與該機體 11 樞結且可相對該閥桿 12 旋擺的一扳機件 14、與該扳機件 14 樞結且受該保險件 13 推頂旋擺至碰觸該閥桿 12 的一作動內片 15、一偏心調整件 16，及一彈性元件 17。該偏心調整件 16 具有穿樞該扳機件 14 與該作動內片 15 的一偏心桿 161、形成在該偏心桿 161 一端的一壓板 162，及形成在該偏心桿 161 另一端且嵌卡在該扳機件 14 內的一旋鈕 163。該彈性元件 17 是迫抵在該扳機件 14 與該壓板 162 間。

當使用者按壓該壓板 162，使該偏心調整件 16 的旋鈕 163 脫離該扳機件 14 時，就可以透過該旋鈕 163 旋動該偏心桿 161 連動該作動內片 15 上、下位移，藉此，以調整該

保險件 13 與該扳機件 14 動作時的先、後順序，達到單擊發與連續擊發的目的。

惟，在切換單擊發或連續擊發的狀態時，使用者必須以一手按壓該偏心調整件 16 的壓板 162，再以另一手旋轉該偏心調整件的旋鈕 163，才能進行切換的動作，顯然，在該機體 11 本身已具有相當重量的情形下，要同時使用雙手來切換該偏心調整件 16，又要能穩定的握持該機體 11，已成為困難的任務，對使用者而言，相當麻煩而不便，且會影響擊釘的順暢性。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可以簡易切換單擊發或連續擊發模式的釘槍之扳機組。

於是，該釘槍包含一機體、設置在該機體且控制氣壓完成擊發動作的一閘桿，及依循該機體可位移地穿出該機體的一保險件。本發明的扳機組包含：一扳機件、一作動內片，及一定位件。該扳機件具有沿一軸線貫穿的一樞孔，及相對該樞孔形成在一側且上、下形成有位差的二卡合部。該作動內片是與該扳機件樞結，且受該保險件推頂旋擺至碰觸該閘桿。該定位件是沿該軸線由該扳機件的樞孔穿樞該作動內片，並具有形成在一外周面且沿該軸線方向可脫離地與該卡合部卡合的至少一階緣，使該定位件受一外力作用，連動該作動內片上、下位移至以該階緣定位在該卡合部，而分別位於一連續擊發位置及一單擊發位置。

本發明的功效是能以單手沿該軸線方向解除該定位件

卡合狀態，進而上、下位移至定位，達到單手操作的目的。

【實施方式】

有關本發明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較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

參閱圖 3、圖 4，及圖 5，本發明扳機組的一較佳實施例是安裝在一釘槍 2。該釘槍 2 包含一機體 21、設置在該機體 21 且控制氣壓完成擊發動作的一閥桿 22，及依循該機體 21 可位移地穿出該機體 21 一前端部的一保險件 23。該扳機組包含：一扳機件 3、一作動內片 4、一定位件 5，及一彈性元件 6。

該扳機件 3 是與該機體 21 樞結且可相對該閥桿 22 旋擺，並具有二樞接片 31、32、連接該等樞接片 31 一側緣的一板片 33，及沿一軸線 X 貫穿該等樞接片 31、32 的一樞孔 34。該等樞接片 31、32 分別具有相對該樞孔 34 形成在位於同向的一側面 311、321 且上、下形成有位差的二卡合部 312、313、322、323。

該作動內片 4 是穿置在該扳機件 3 的樞接片 31、32 間，並具有形成在一下端部的一樞結部 41、形成在一上端部且相對於該保險件 23 的一旋擺部 42，及形成在一內面且相對於該閥桿 22 的一迫抵部 43。

該定位件 5 是沿該軸線 X 由該扳機件 3 的樞孔 34 穿樞該作動內片 4 的樞結部 41，並具有相互螺合的一栓桿 51 與

一栓套 52。該栓桿 51 具有形成在一外周面的一第一階緣 511。該栓套 52 具有形成在一外周面的一第二階緣 521，及一環凸部 522。該環凸部 522 是與該扳機件 3 的樞接片 32 限止該作動內片 4，使該作動內片 4 無法沿該軸線 X 方向位移，而只能以該定位件 5 為中心旋動。

該彈性元件 6 是迫抵在該定位件 5 的環凸部 522 與該扳機件 3 的樞接片 32 間，使該定位件 5 在沒有外力作用下，恆保持在以該第一、第二階緣 511、521 卡抵在該扳機件 3 的卡合部 312、322 內。

參閱圖 3、圖 5，切換連續擊發的模式時，只須以單手(如姆指、食指)夾持在該定位件 5 二端，並沿該軸線 X 方向推移該定位件 5 克服該彈性元件 6 的彈力，使該第一、第二階緣 511、521 脫離該扳機件 3 的卡合部 312、322，再依循該樞孔 34 向上推移該定位件 5 至定位後，就可以鬆放該定位件 5，使該定位件 5 受該彈性元件 6 的彈性作用力，沿該軸線 X 反向位移，至該第一、第二階緣 511、521 與該扳機件 3 的卡合部 312、322 相互卡合，就可以使該定位件 5 獲得定位，位於一連續擊發位置。

參閱圖 6，及圖 7，由於該定位件 5 是連動該作動內片 4 定位在該卡合部 312、322，而位於較高點的位置，因此，使用者只須先按壓該扳機件 3 連動該作動內片 4 朝該閂桿 22 方向旋擺，就可以使該作動內片 4 的迫抵部 43 直接相對於該閂桿 22，藉此，在不鬆放該扳機件 3 的情形下，使用者每一次將該機體 21 抵觸於釘接物，就會迫使該保險

件 23 朝該閘桿 22 方向推頂該作動內片 4 的旋擺部 42，進而驅動該作動內片 4 以該迫抵部 43 觸壓該閘桿 22，達到連續擊發的目的。

參閱圖 8，當使用者以單手(如姆指、食指)向下推移該定位件 5，至該第一、第二階緣 511、521 與該扳機件 3 的卡合部 313、323 相互卡合，就可以使該定位件 5 獲得定位，位於一單擊發位置。

參閱圖 9，由於該定位件 5 是連動該作動內片 4 定位在該卡合部 313、323，而位於較低點的位置，因此，使用者只須先將該機體 21 抵觸於釘接物，迫壓該保險件 23 朝該閘桿 22 方向推頂該作動內片 4 的旋擺部 42，就可以使該作動內片 4 抵靠於該閘桿 22，及以該迫抵部 43 相鄰該閘桿 22。

參閱圖 10，藉此，當使用者按壓該扳機件 3 連動該作動內片 4 朝該閘桿 22 方向位移時，就會驅動該作動內片 4 以該迫抵部 43 觸壓該閘桿 22，完成擊發動作，參閱圖 11，此時，只要該機體 21 脫離釘接物，該保險件 23 就會復歸原位，而脫離該作動內片 4，且在沒有鬆放該扳機件 3 的情形下，無法再迫抵該作動內片 4，達到單擊發的目的。

據上所述可知，本發明之釘槍之扳機組具有下列優點及功效：

本發明可以單手操作該定位件 5，以簡單的推移動作，達到切換單擊發或連續擊發的目的，不但構造簡單，且使用操作相當容易，而能提昇擊釘時的順暢性。

以上所述只是本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一剖視圖，說明中華民國證書號第 215042 號案；

圖 2 是前述第 215042 號案的另一剖視圖；

圖 3 是一剖視圖，說明本發明一釘槍之扳機組的一較佳實施例；

圖 4 是該較佳實施例的一立體分解圖；

圖 5 是該較佳實施例中一定位件位於一連續發位置的一剖視圖；

圖 6 是該較佳實施例切換至連續擊發模式且按壓一扳機件的一剖視圖；

圖 7 是該較佳實施例連續擊發狀態的一剖視圖；

圖 8 是該較佳實施例中該定位件位於一單擊發位置的一剖視圖；

圖 9 是該較佳實施例切換至單擊發模式且觸壓一保險件的一剖視圖；

圖 10 是該較佳實施例單擊發狀態的一剖視圖；及

圖 11 是該較佳實施例單擊發狀態時復歸該保險件的一剖視圖。

【主要元件符號說明】

2	釘槍	34	樞孔
21	機體	4	作動內片
22	閘桿	41	樞結部
23	保險件	42	旋擺部
3	扳機件	43	迫抵部
31	樞接片	5	定位件
311	側面	51	栓桿
312	卡合部	511	第一階緣
313	卡合部	52	栓套
32	樞接片	521	第二階緣
321	側面	522	環凸部
322	卡合部	6	彈性元件
323	卡合部	X	軸線
33	扳片		

五、中文發明摘要：

一種釘槍之扳機組，包含與一機體樞結且可相對一閂桿旋擺的一扳機件與一作動內片，及一定位件。該作動內片是受一保險件推頂旋擺至碰觸該閂桿。該扳機件具有沿一軸線貫穿的一樞孔，及相對該樞孔形成在一側且上、下形成有位差的二卡合部。該定位件是沿該軸線由該扳機件的樞孔穿樞該作動內片，並具有形成在一外周面且沿該軸線方向可脫離地與該卡合部卡合的至少一階緣，使該定位件受一外力作用，連動該作動內片上、下位移至以該階緣定位在該卡合部，而分別位於一連續擊發位置及一單擊發位置。藉此，達到單擊發與連續擊發的目的。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種釘槍之扳機組，該釘槍包含一機體、設置在該機體且控制氣壓完成擊發動作的一閥桿，及依循該機體可位移地穿出該機體的一保險件，該扳機組包含：
 - 一扳機件，與該機體樞結且可相對該閥桿旋擺，並具有沿一軸線貫穿的一樞孔，及相對該樞孔形成在一側且上、下形成有位差的二卡合部；
 - 一作動內片，與該扳機件樞結，且受該保險件推頂旋擺至碰觸該閥桿；及
 - 一定位件，是沿該軸線由該扳機件的樞孔穿樞該作動內片，並具有形成在一外周面且沿該軸線方向可脫離地與該卡合部卡合的至少一階緣，使該定位件受一外力作用，連動該作動內片上、下位移至以該階緣定位在該卡合部，而分別位於一連續擊發位置及一單擊發位置。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之釘槍之扳機組，其中，該作動內片具有形成在一下端部且與該扳機件樞結的一樞結部，及形成在一上端部且相對於該保險件的一旋擺部，該定位件是穿樞該作動內片的樞結部。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之釘槍之扳機組，其中，該扳機件具有二樞接片，及連接該等樞接片一側緣的一板片，該樞孔是貫穿該等樞接片。
4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之釘槍之扳機組，其中，該定位件具有相互螺合的一栓桿及一栓套。
5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之釘槍之扳機組，其中，

該定位件的階緣共有二個，分別形成在該樞桿與該栓套一外周面，且該扳機件的卡合部共有四個，分別二個二個為一組形成在該等樞接片位於同向的一側面。

6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之釘槍之扳機組，更包含有一彈性元件，該彈性元件是迫抵在該定位件與該扳機件間，使該定位件在沒有外力作用下，恆保持在以該階緣卡抵在該板機件的卡合部內。
7. 依據申請專利範圍第 6 項所述之釘槍之扳機組，其中，該定位件更具有形成在該外周面的一環凸部，使該作動內片限止在該環凸部與該扳機件間。

十一、圖式

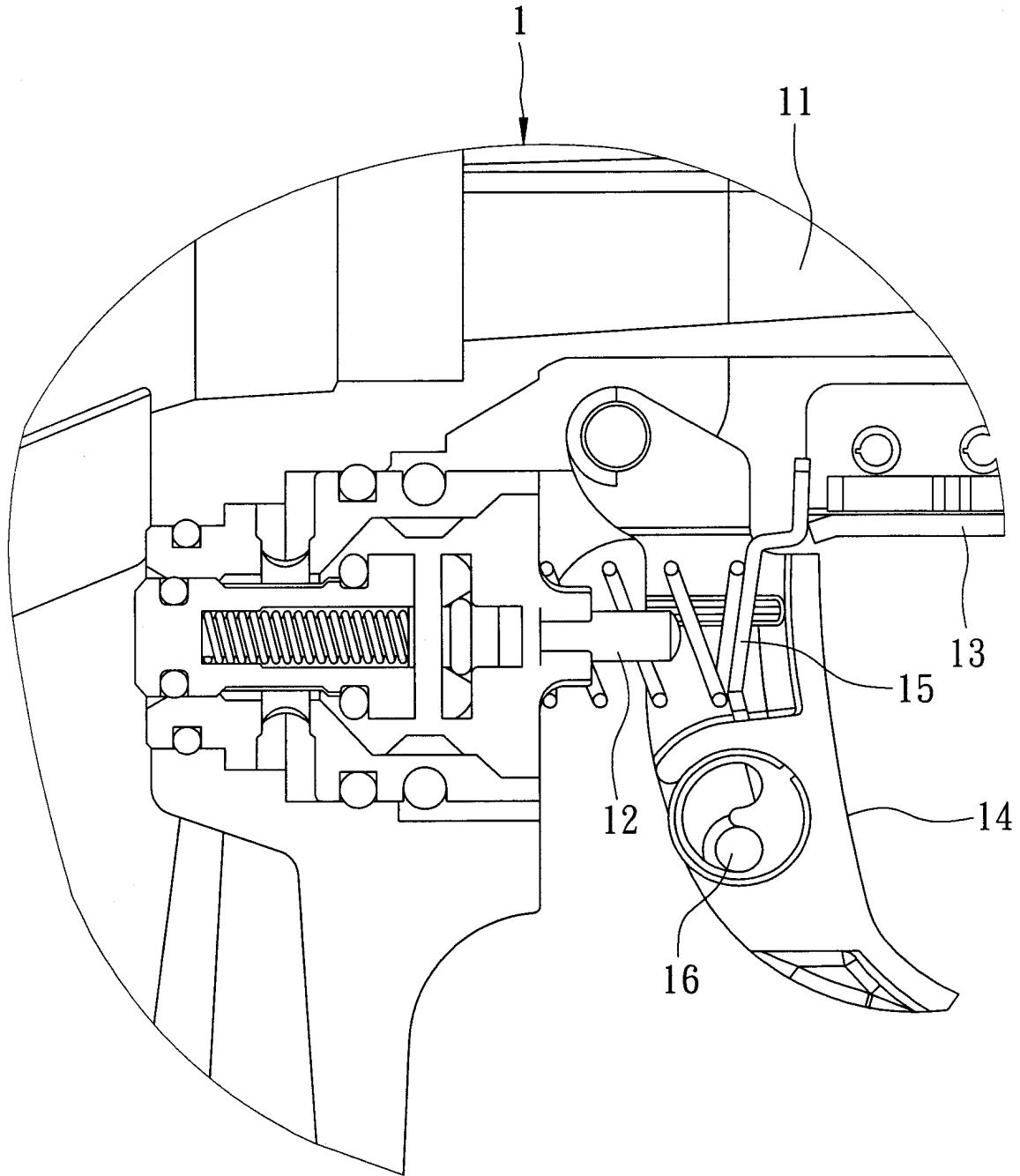


圖1

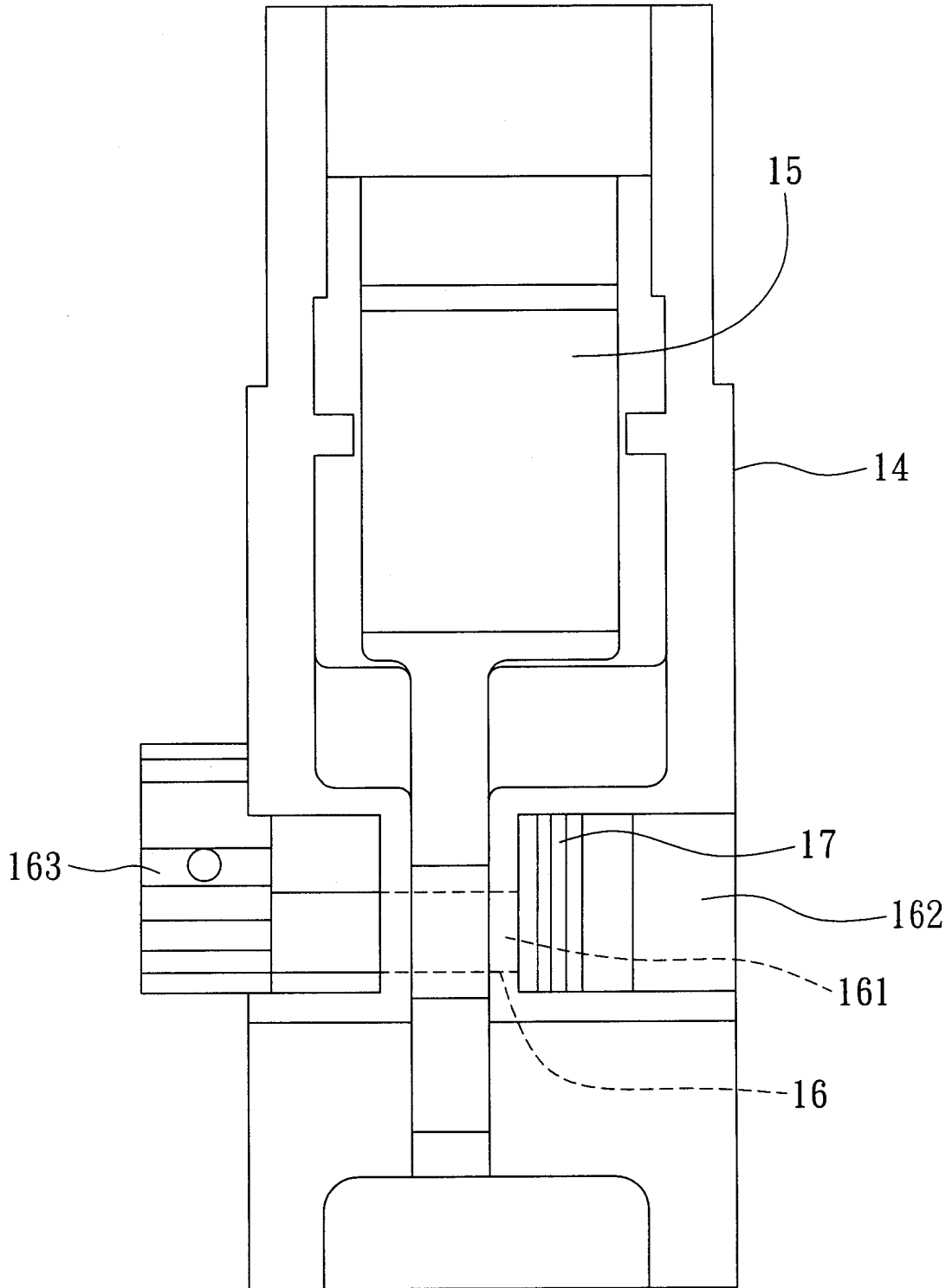


圖2

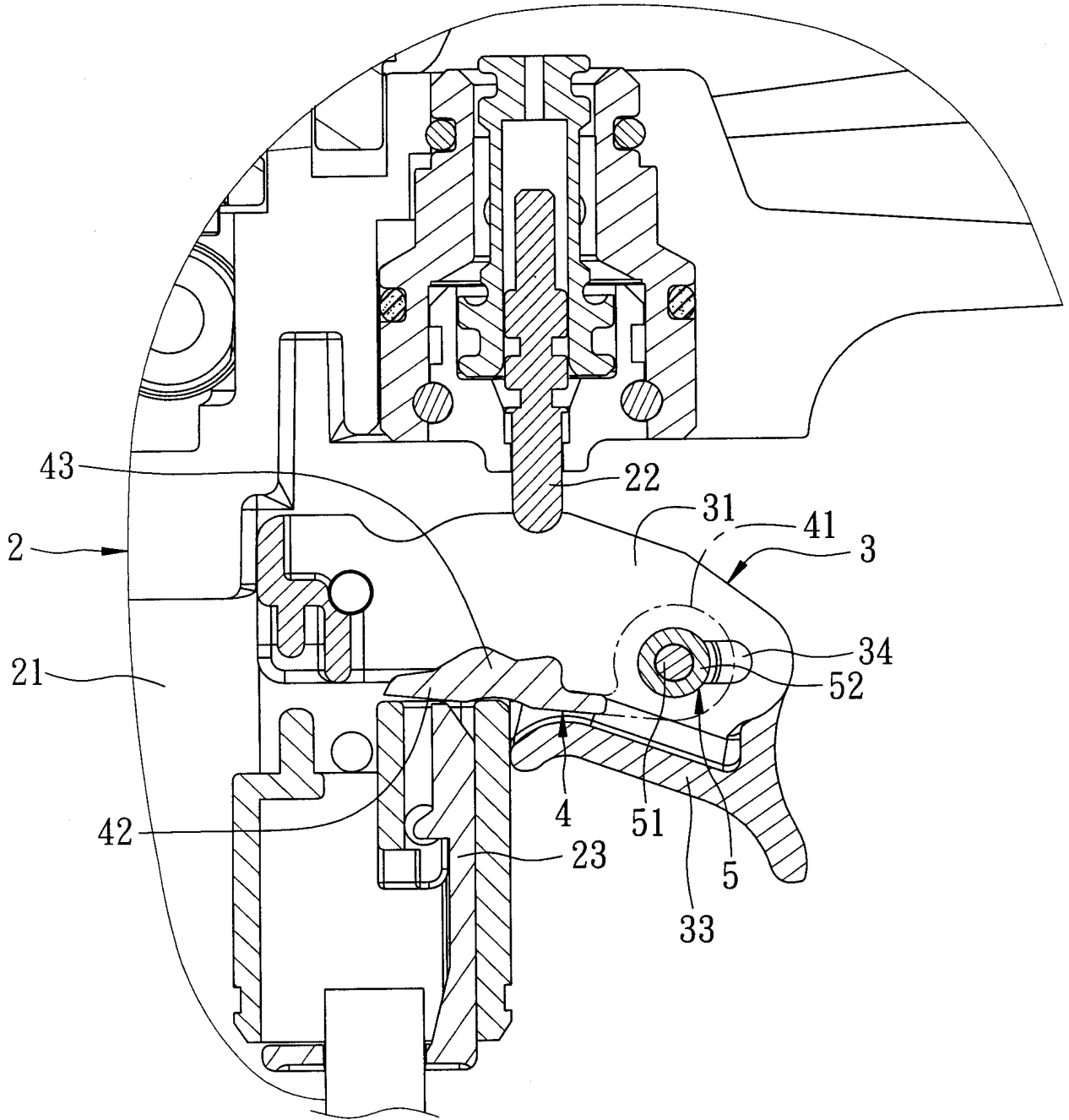


圖3

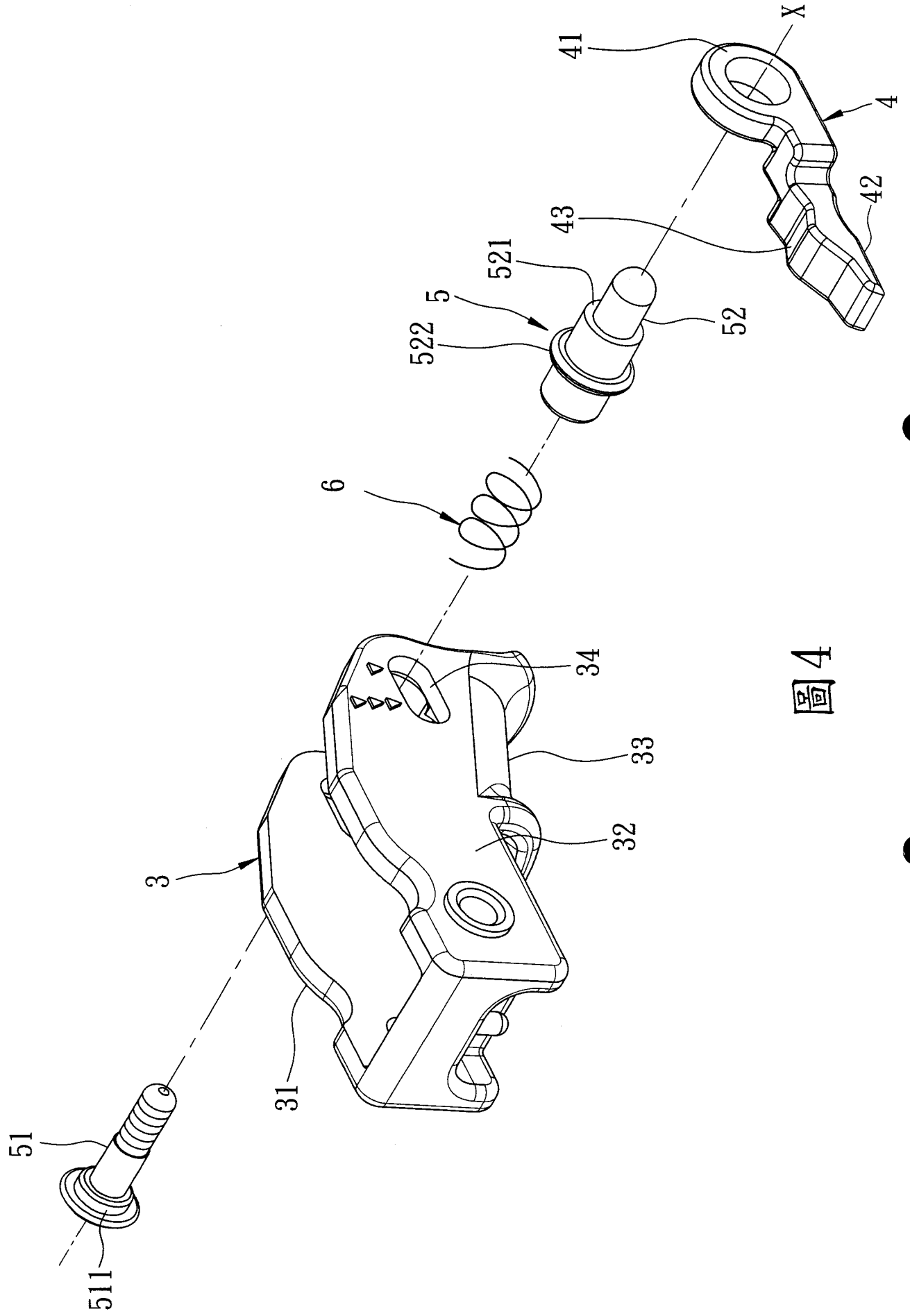


圖4

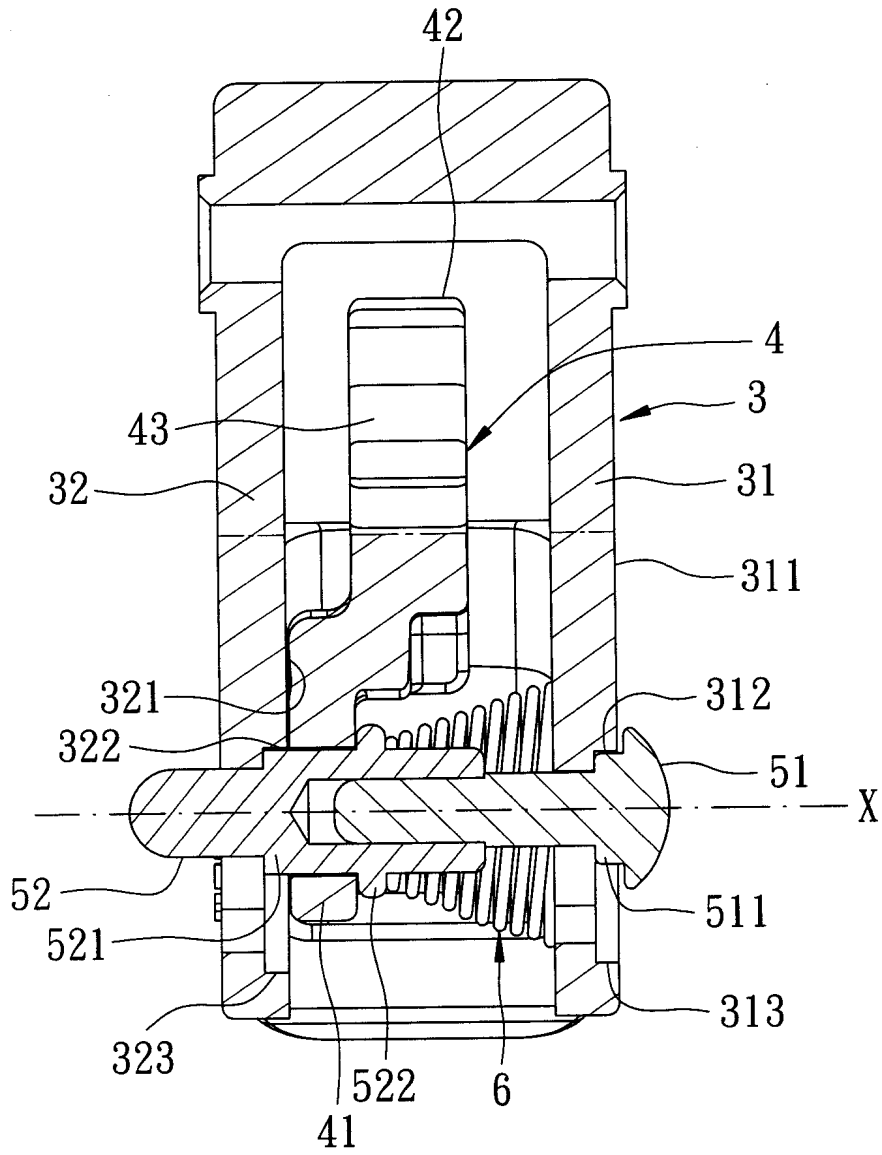


圖5

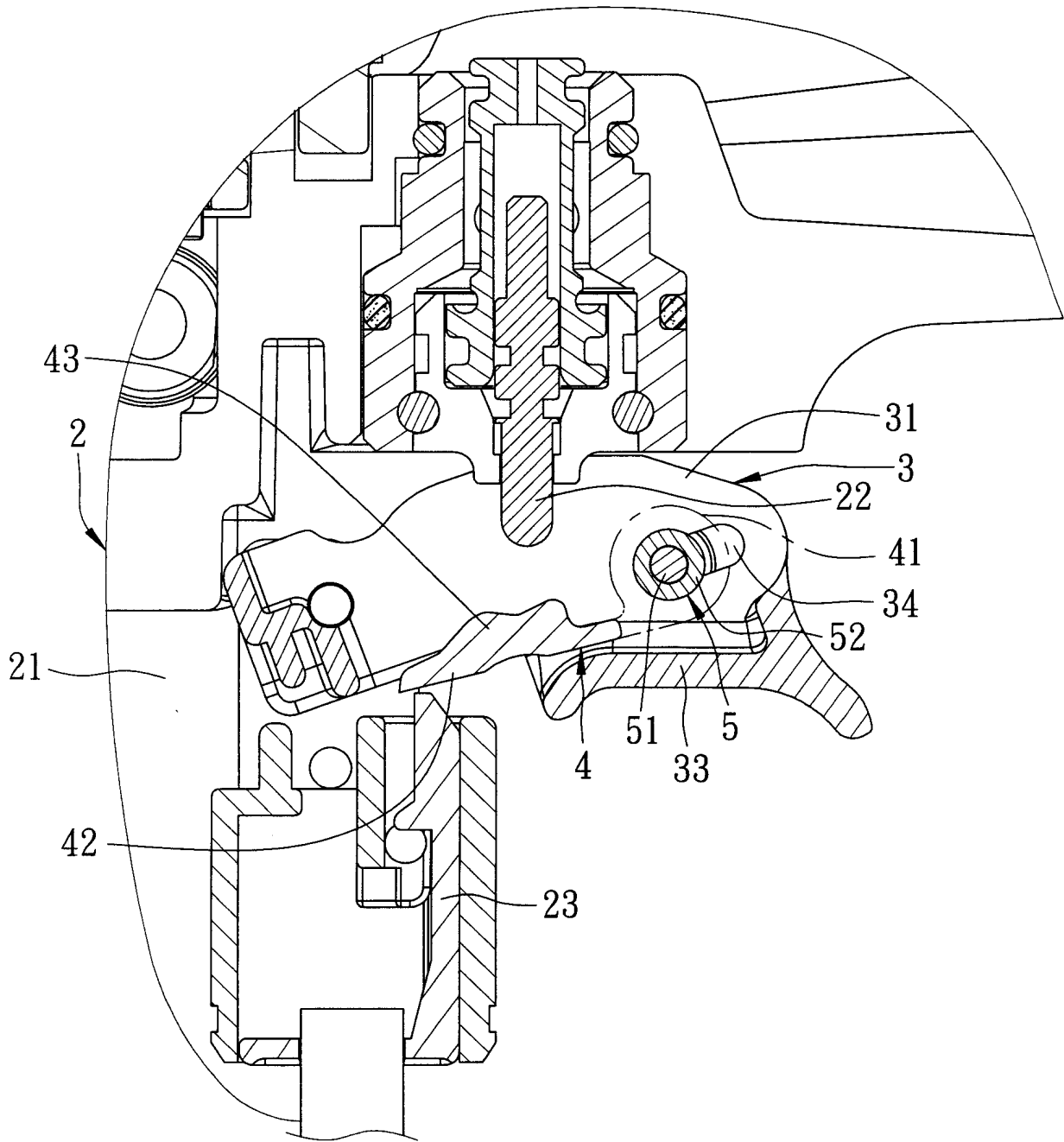


圖6

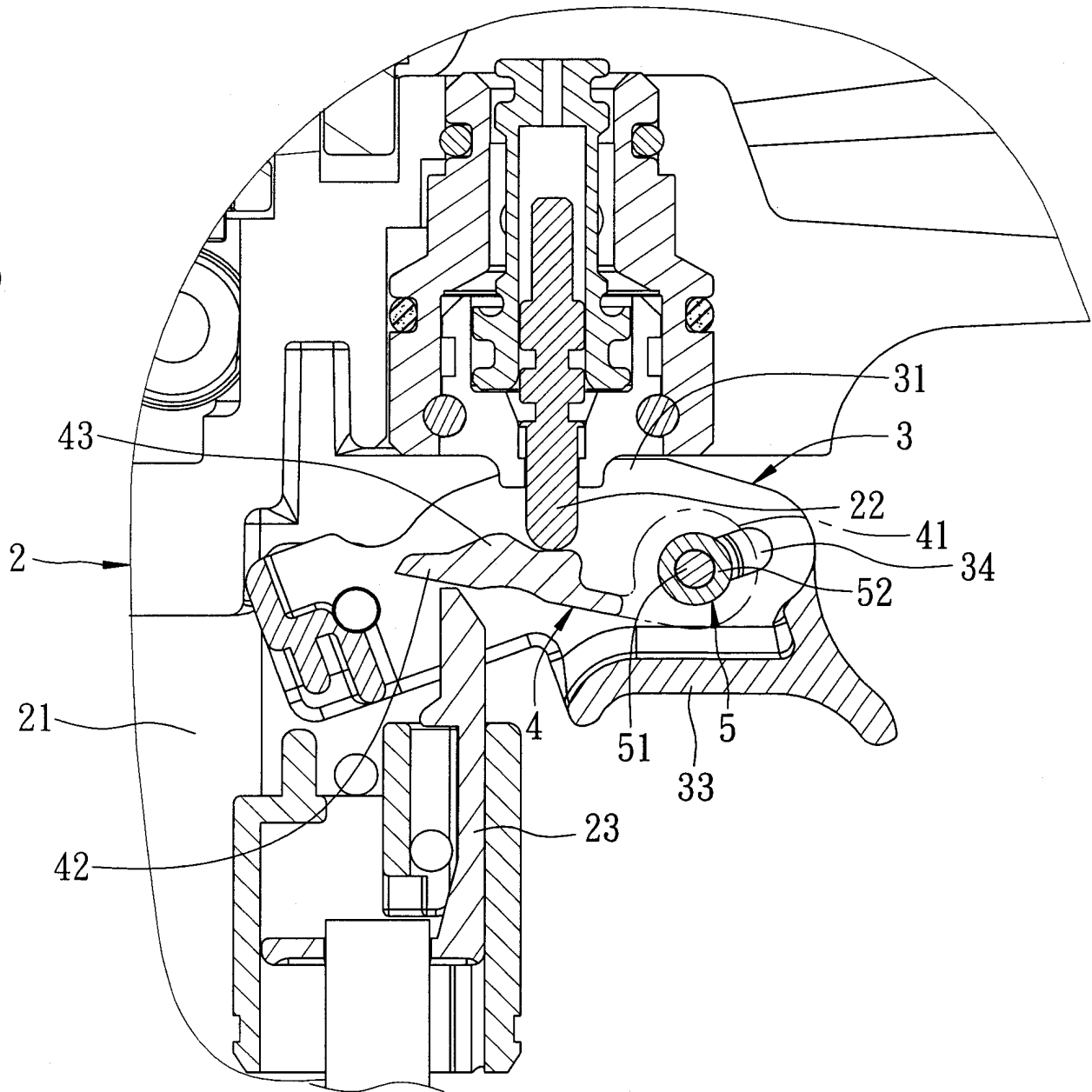


圖7

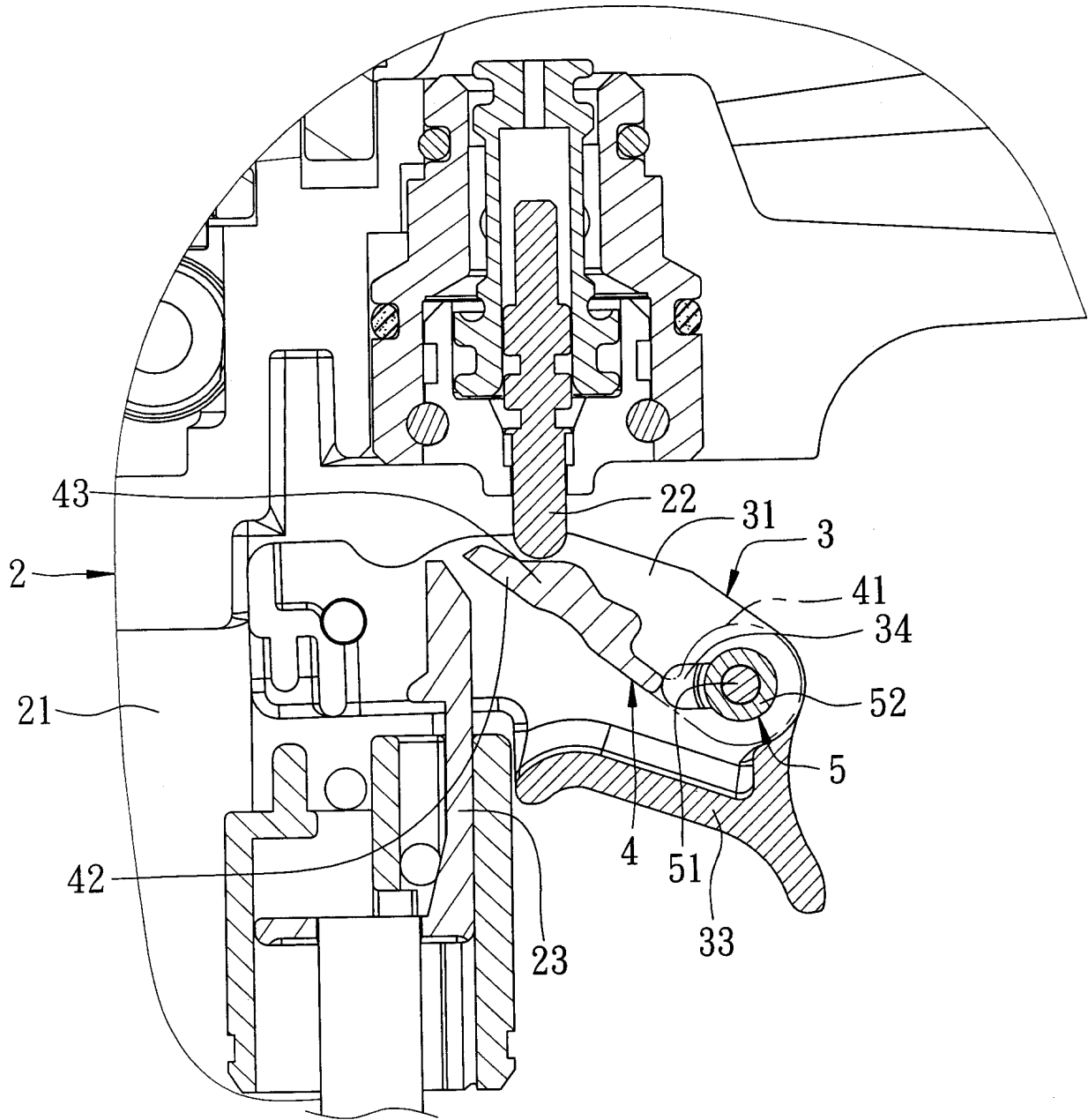


圖9

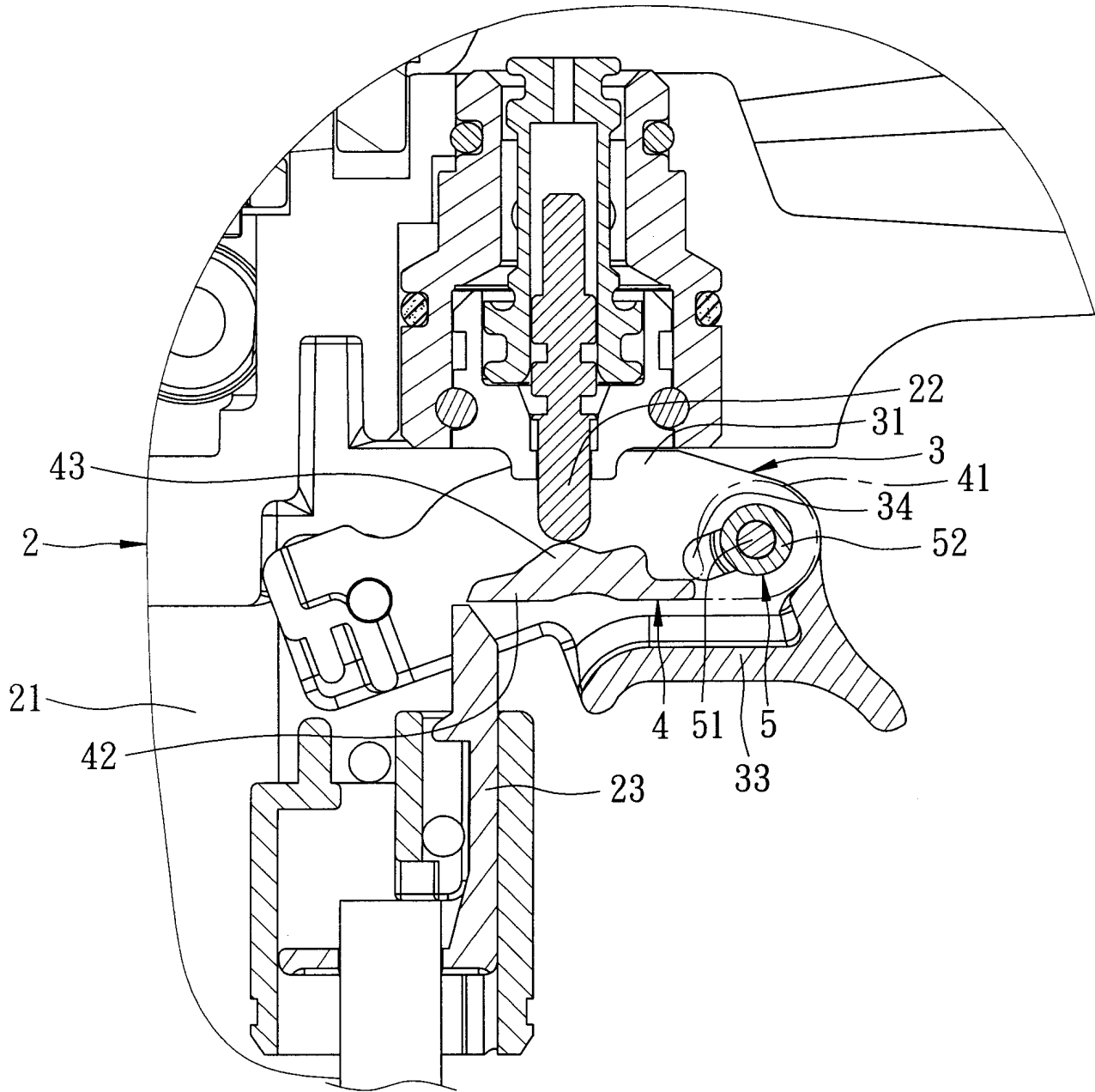


圖 10

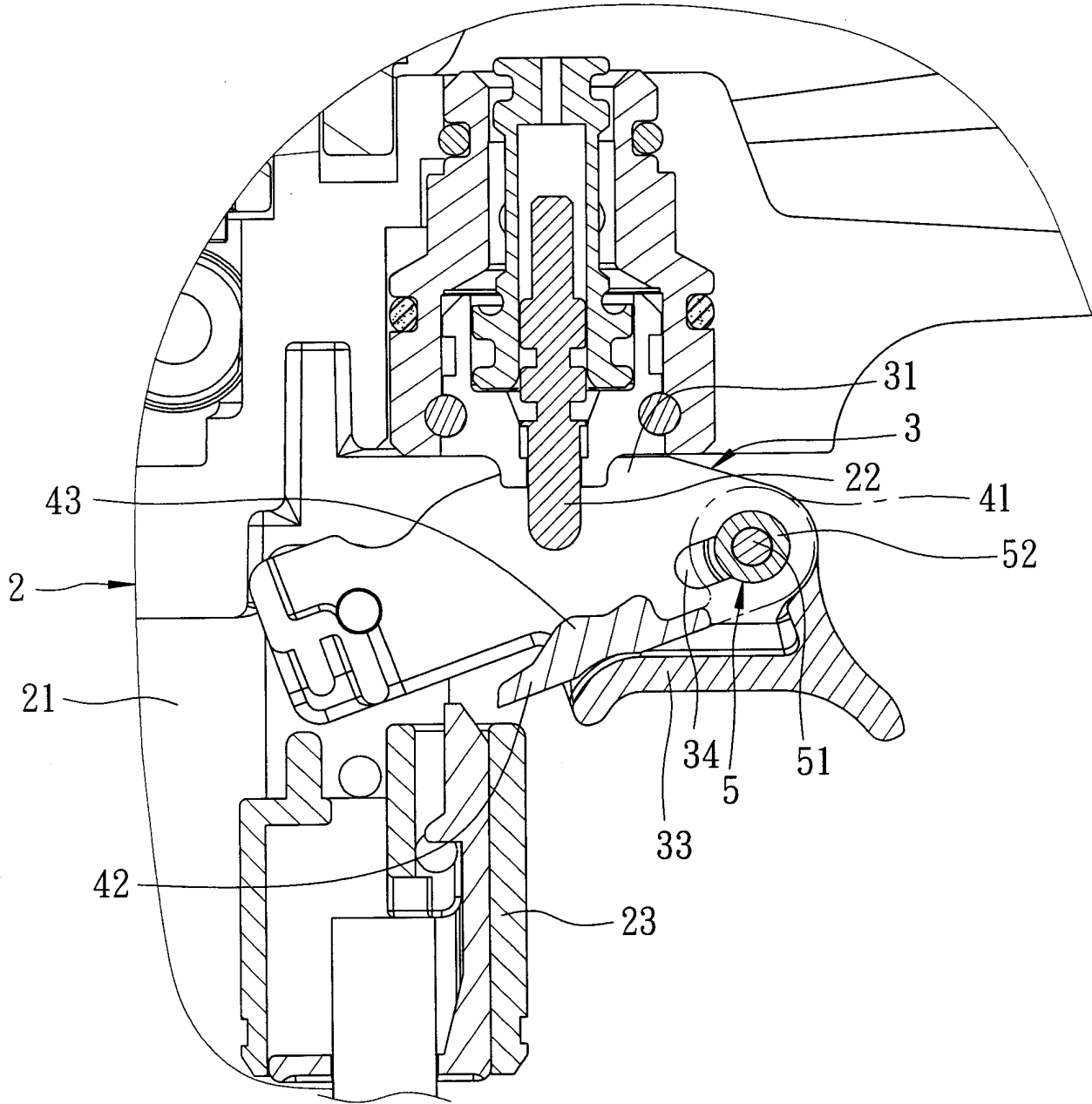


圖 11

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(5)。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

3.....	扳機件	41.....	樞結部
31.....	樞接片	42.....	旋擺部
311.....	側面	43.....	迫抵部
312.....	卡合部	51.....	栓桿
313.....	卡合部	511.....	第一階緣
32.....	樞接片	52.....	栓套
321.....	側面	521.....	第二階緣
322.....	卡合部	522.....	環凸部
323.....	卡合部	6.....	彈性元件
4.....	作動內片	X.....	軸線

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：