



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I351344B1

(45) 公告日：中華民國 100 (2011) 年 11 月 01 日

(21) 申請案號：098122543

(22) 申請日：中華民國 98 (2009) 年 07 月 03 日

(51) Int. Cl. : **B26B13/12 (2006.01)****A01G3/025 (2006.01)****B25G1/04 (2006.01)****F16B7/10 (2006.01)**

(71) 申請人：納圖拉創新公司 (模里西斯) NATURA INNOVATION LTD. (MU)

臺北市中山區南京東路 2 段 101 號 9 樓

(72) 發明人：山素華 (TW)

(74) 代理人：林火泉

(56) 參考文獻：

TW M327159

TW 200918257A

JP 8-309679A

JP 2005-087094A

US 2006/230564A1

US 2007/079512A1

WO 94/05465A1

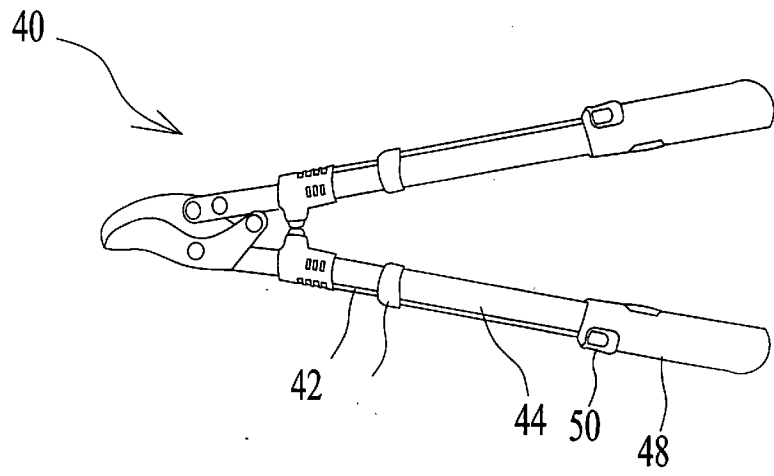
申請專利範圍項數：9 項 圖式數：10 共 0 頁

(54) 名稱

手工剪具之伸縮定位結構

(57) 摘要

本發明之手工剪具之伸縮定位結構，包括內管及外管，伸縮定位結構一端具有連接端連接至剪刀部，內管之管體週緣設有複數凹槽。內管穿伸於外管之中空之通道，且外管的一端作為握把，在握把係有開關。鄰近外管的另一端處設有固定溝；固定溝中係有活動滾銷，活動滾銷之滾動面可於內管的管體表面滾動或卡固於凹槽中。拉桿係位於內管與外管之間，拉桿一端與開關連接，拉桿另一端與活動滾銷連接。當開關從關閉至開啟時，利用開關使拉桿與活動滾銷分離以壓縮彈簧，活動滾銷從凹槽中離開並隨著外管於內管的管體表面滾動。當開關從開啟至關閉時，藉由彈簧的回復力使拉桿與活動滾銷重新連接，且使活動滾銷卡固於凹槽中，並使外管與內管穩固卡合。



- 40 . . . 伸縮定位結構
- 42 . . . 內管
- 44 . . . 外管
- 48 . . . 握把
- 50 . . . 開關

第3圖

## 六、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係一種伸縮定位結構，其係特別關於一種於剪刀的手柄處增設伸縮定位結構，以提升使用者在操作手工剪具的方便性之手工剪具之伸縮定位結構。

### 【先前技術】

先前技術之手工剪具之伸縮定位結構，請參照第 1 圖及第 2 圖，手工剪具之伸縮定位結構 20 包括內管 22 及外管 24，開關 26 設於外管上且位於內管 22 及外管 24 之樞接處。由內管 22 及外管 24 組成手工剪具的握柄，其中外管的底端係為握把 28。內管 22 管體表面設有複數個孔 30 與開關 26 對應，使用者以手部開啟開關 26 後，利用外管 24 之開關 26 調整握柄的長度，再將開關 26 關閉。然後使用需將手部移至握把 28，方能進使用手工剪具。

每當使用者需使用先前技術之手工剪具時，手部必須常常遊移在開關 26 與外把處 28 之間，這對於使用者操作手工剪具而言，十分的不方便。

為此，本發明提出一種手工剪具之伸縮定位結構，以改善上述缺失。

### 【發明內容】

本發明之主要目的在提供一種手工剪具之伸縮定位結構，其係其係於握把設置開關，以提升使用者在操作手工剪具的方便性。

本發明之手工剪具之伸縮定位結構，包括內管及外管，伸縮定位結構一端具有連接端連接至剪刀部，內管之管體週緣設有複數凹槽。內管穿伸於外管之中空之通道，且外管的一端作為握把，在握把係有開關。鄰近外管的另一端處設有固定溝；固定溝中係有活動滾銷，活動滾銷之滾動面可於內管的管體表面滾動或卡固於凹槽中。拉桿係位於內管與外管之間，拉桿一端與開關連接，拉桿另一端與該活動滾銷

連接。當開關從關閉至開啟時，開關帶動拉桿移動以壓縮彈簧，使拉桿與活動滾銷分離，活動滾銷從凹槽中離開並隨著外管於內管的管體表面滾動。當開關從開啟至關閉時，藉由彈簧的回復力帶動拉桿移動，使拉桿與活動滾銷重新連接，藉由拉桿及外管帶動活動滾銷，且活動滾銷可於內管的管體表面滾動直到活動滾銷卡固於凹槽中，並使外管與內管穩固卡合。藉由上述結構，本發明係於握把設置開關，以提升使用者在操作手工剪具的方便性，並有效解決先前技術之問題。

底下藉由具體實施例配合所附的圖式詳加說明，當更容易瞭解本發明之目的、技術內容、特點及其所達成之功效。

### 【實施方式】

本發明係提供一種手工剪具之伸縮定位結構，其係於握把設置開關，以提升使用者在操作手工剪具的方便性。為能詳細說明本發明，請參照第 3 圖及第 4 圖，第 3 圖係本發明之立體結構圖，第 4 圖係本發明之伸縮定位結構之結構分解圖。本發明之手工剪具之伸縮定位結構 40，可用於園藝剪，園藝剪的種類繁多，本實施例介紹的係應用於樹隻剪的實施例。

手工剪具之伸縮定位結構 40 與樹枝剪之剪刀部連接。在第 3 圖即第 4 圖中，剪刀部係與兩個伸縮定位結構連接。每一個伸縮定位結構 40 包括一內管 42 及一外管 44。內管 42 一端具有一連接端 70，連接端 70 係用來與樹枝剪之剪刀部連接。在內管 42 之管體週緣設有複數凹槽 46、第一停止擋片 68 及第二停止擋片。其中，複數凹槽 46 位於第一停止擋片 68 及第二停止擋片之間，每一個相鄰凹槽 46 間的距離係等距離或不等距離皆可。

外管 44，具有一中空之通道，中空之通道係供內管 42 穿伸於外管管體中。外管 44 的一端係作為一握把 48，在握把 48 則設有一開關 50，靠近內管 42 的另一端之處係設有一固定溝 52。其中，握把 48 係設有一第一溝槽 72 及一第二溝槽 74，第一溝槽 72 係用於容納凸塊(容下介紹)、擋部(容下介紹)及彈簧(容下介紹)，第二溝槽 74 係用於容

納一外管拉釘(容下介紹)。

拉桿 60 位於內管 42 與外管 44 之間，拉桿 60 之一端彎折成一擋部 78，擋部 78 位於彈簧 54 與凸塊 76 之間(請一併參照第 6 圖)，擋部 78 的一側抵於按鈕 56 之凸塊 76，擋部 78 的另一側抵於彈簧 54。且擋部 78 的另一側更設有一舌桿 80，舌桿 80 伸於彈簧 54 的內徑之中。

拉桿 60 另一端設有舌片 62，利用舌片 62 與活動滾銷 64 的滾動面連接。其中活動滾銷 64 的兩端係與固定溝 52 連接，活動滾銷 64 的兩端係於固定溝 52 自由滑動；換言之，外管 44 係利用固定溝 52 帶動活動滾銷 64，使活動滾銷 64 的滾動面於內管 42 的管體表面滾動連接，並可於固定溝 52 自由滑動。

開關 50，包括一彈簧 54、一按鈕 56 及外管拉釘 58。按鈕 56 一側暴露於握把 48 外，另一側延伸成一凸塊 76。且凸塊 76 位於拉桿 60 與握把 48 之間，其中凸塊 76 的一側面抵於第一溝槽 72，凸塊 76 的另一側面抵於擋部 78。

彈簧 54 一端抵於該拉桿 60，另一端抵於握把 48 係之第一溝槽 72。外管拉釘 58 則位於第二溝槽 74 中。外管拉釘 58 的一端穿過外管 44，因此外管拉釘 58 可與外管 44 同步移動。其中在本實施例中，外管拉釘 58 的一端並沒有與內管 42 接觸因此不會有任何干涉的問題。在其他的實施例中，外管拉釘 58 的一端與內管 42 接觸時，係於外管拉釘 58 的一端設有滑動面，藉由滑動面的設計使外管拉釘 58 不會與內管 42 形成干涉，並可使外管拉釘 58 可與外管 44 同步移動。

滑動套體 66，滑動套體 66 與內管 42 及外管 44 連接，滑動套體 66 位於內管 42 與外管 44 之交接處，滑動套體 66 係包覆拉桿 60 與活動滾銷 64，並可隨拉桿 60 與活動滾銷 64 於內管 42 上滑動。滑動套體 66 係於第一停止檔片 68 及該第二停止檔片之間滑動，滑動套體 66 滑動至第一停止檔片 68 或第二停止檔片時，即停止移動。

內管 42 靠近外管 44 之處係設有一底塞 82，底塞 82 的一側面嵌

於內管 42 的內徑，底塞 82 的另一側面與外管的內徑匹配。

假設內管 42 穿伸於外管 44 中且沒有底塞 82 時，由於外管 44 的內徑與內管 42 的外徑兩者具有一定的間隙，因此內管 42 會於外管 44 中產生晃動。為此，本發明藉由底塞 82 的設置使得內管 42 不會於外管 44 中產生晃動。

其中使用者施第一力 A 推按鈕 56，使開關 50 從關閉至開啟時，請一併參照第 5 圖～第 7 圖，開關 50 之按鈕 56 之凸塊 76 帶動拉桿 60 的一側以壓縮彈簧 54，使彈簧 54 產生位移，並同時使得拉桿 60 產生位移，讓舌片 62 與活動滾銷 64 分離。由外管 44 之固定溝 52 帶動活動滾銷 64，活動滾銷 64 從凹槽 46 中離開並隨著外管 44 於內管 42 的管體表面滾動。

然後使用者放開按鈕，使開關 50 從開啟至關閉時，請一併參照第 8 圖～第 10 圖，藉由彈簧 54 被壓縮後之回復彈力，使拉桿 60 及凸塊 76 產生位移，並可使拉桿 60 及凸塊 76 回復初始位置，讓舌片 62 與活動滾銷 64 重新連接，並由外管 44 之固定溝 52 帶動活動滾銷 64 直到活動滾銷卡固於凹槽 46 中，使外管 44 與內管 42 穩固卡合。

唯以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，並非用來限定本發明實施之範圍。故即凡依本發明申請範圍所述之形狀、構造、特徵及精神所為之均等變化或修飾，均應包括於本發明之申請專利範圍內。

### 【圖式簡單說明】

第 1 圖係先前技術之一實施例之結構示意圖。

第 2 圖係先前技術之另一實施例之之結構示意圖。

第 3 圖係本發明之一實施例之立體結構示意圖。

第 4 圖係本發明之一實施例之結構分解圖。

第 5 圖～第 7 圖係本發明之開關開啟時之部分結構剖面示意圖。

第 8 圖～第 10 圖係本發明之開關關閉時之部分結構剖面示意圖。

### 【主要元件符號說明】

- 20 伸縮定位結構
- 22 內管
- 24 外管
- 26 開關
- 28 握把
- 30 孔
- 40 伸縮定位結構
- 42 內管
- 44 外管
- 46 凹槽
- 48 握把
- 50 開關
- 52 固定溝
- 54 彈簧
- 56 按鈕
- 58 外管拉釘
- 60 拉桿
- 62 舌片
- 64 活動滾銷
- 66 滑動套體
- 68 第一停止檔片
- 70 連接端
- 72 第一溝槽
- 74 第二溝槽
- 76 凸塊
- 78 擋部
- 80 舌桿
- 82 底塞

A 第一力





# 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： 098122543

※申請日： 98.7.3

※IPC 分類： B26B 13/12 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

A01G 3/05 (2006.01)

F16B 7/10 (2006.01)

手工剪具之伸縮定位結構

二、中文發明摘要：

本發明之手工剪具之伸縮定位結構，包括內管及外管，伸縮定位結構一端具有連接端連接至剪刀部，內管之管體週緣設有複數凹槽。內管穿伸於外管之中空之通道，且外管的一端作為握把，在握把係有開關。鄰近外管的另一端處設有固定溝；固定溝中係有活動滾銷，活動滾銷之滾動面可於內管的管體表面滾動或卡固於凹槽中。拉桿係位於內管與外管之間，拉桿一端與開關連接，拉桿另一端與活動滾銷連接。當開關從關閉至開啟時，利用開關使拉桿與活動滾銷分離以壓縮彈簧，活動滾銷從凹槽中離開並隨著外管於內管的管體表面滾動。當開關從開啟至關閉時，藉由彈簧的回復力使拉桿與活動滾銷重新連接，且使活動滾銷卡固於凹槽中，並使外管與內管穩固卡合。

三、英文發明摘要：

## 七、申請專利範圍：

### 1. 一種手工剪具之伸縮定位結構，包括：

一內管，其一端具有一連接端連接至一剪刀部，該內管之管體週緣設有複數凹槽；

一外管，該外管內具有一中空之通道，以供該內管穿伸於內，且該外管的一端作為一握把，鄰近另一端處設有一固定溝；

一開關，位於該握把；

一活動滾銷，兩端與該固定溝滑動連接後使得該活動滾銷兩端可於該固定溝自由滑動，且該活動滾銷之滾動面可於該內管的管體表面滾動或卡固於該凹槽中；

一拉桿，位於該內管與該外管之間，該拉桿一端與該開關連接，另一端與該活動滾銷連接；

當開關從關閉至開啟時，該開關帶動該拉桿移動，使該拉桿與該活動滾銷分離，該活動滾銷從該凹槽中離開並隨著該外管於該內管的管體表面滾動；以及

當該開關從開啟至關閉時，該開關帶動該拉桿移動，使該拉桿與該活動滾銷重新連接，藉由該拉桿及該外管帶動該活動滾銷，使得該活動滾銷可於該內管的管體表面滾動直到該活動滾銷卡固於該凹槽中，並使該外管與該內管穩固卡合。

### 2. 如申請專利範圍第 1 項所述之手工剪具之伸縮定位結構，其中該開關包括：

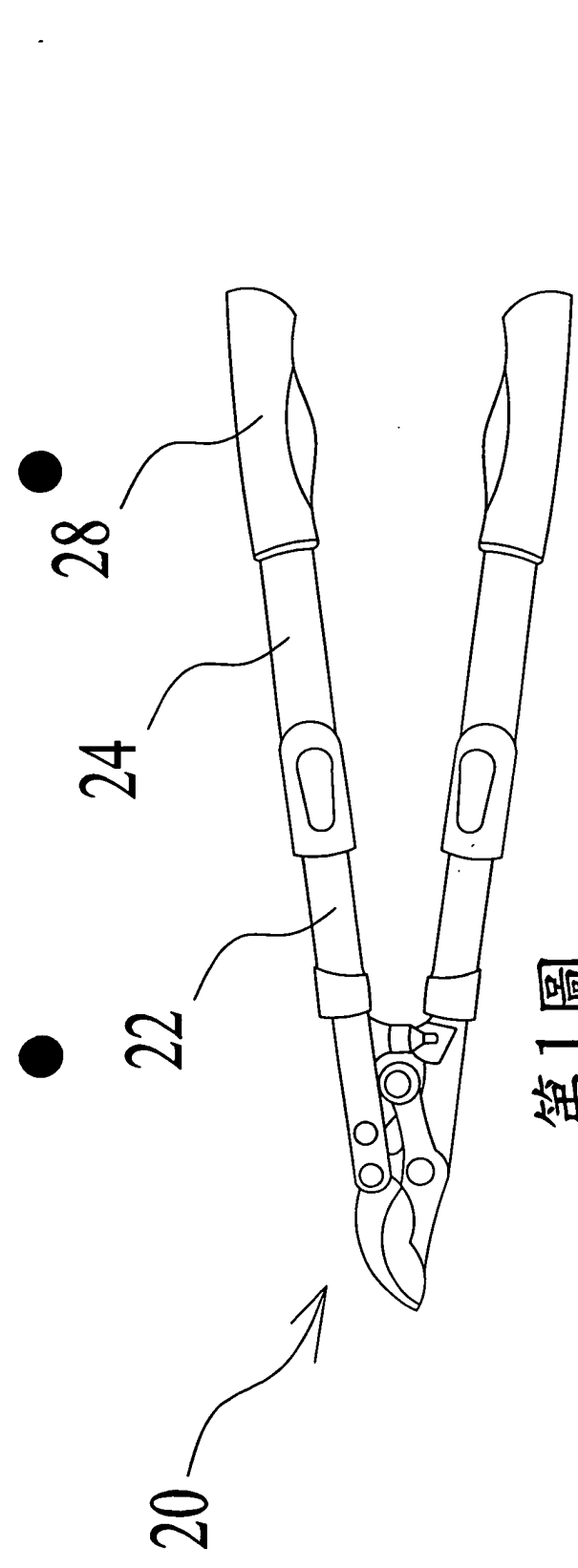
一彈簧，一端抵於該拉桿，另一端抵於該握把；以及

一按鈕，一側暴露於該握把外，另一側延伸成一凸塊，且該凸塊位於該拉桿與該握把之間，對該按鈕施力時，該按鈕上之該凸塊帶動該拉桿壓縮該彈簧，使該彈簧產生位移。

### 3. 如申請專利範圍第 2 項所述之手工剪具之伸縮定位結構，其中該拉桿之一端彎折成一擋部，該擋部的一側抵於該凸塊，該擋部的另一側抵於該彈簧。

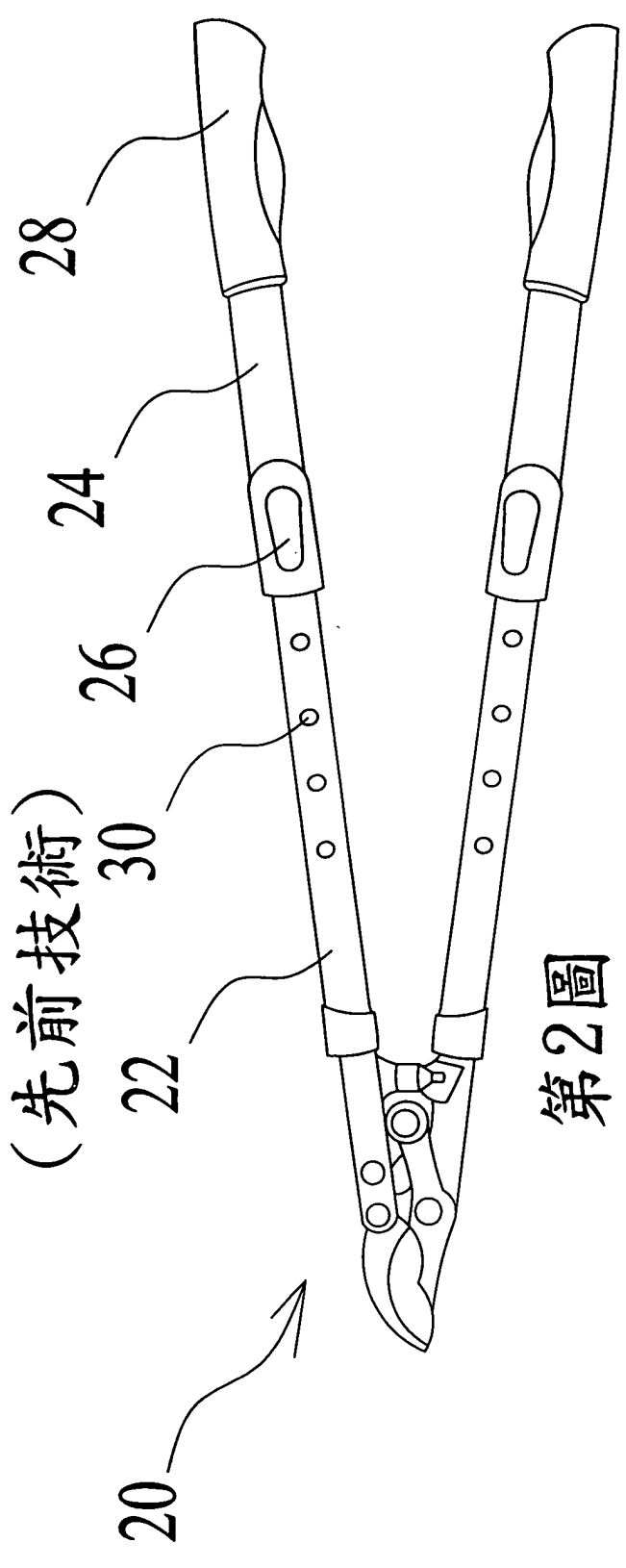
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之手工剪具之伸縮定位結構，其中該擋部的另一側更設有一舌桿，該舌桿伸於該彈簧的內徑之中。
5. 如申請專利範圍第 2 項所述之手工剪具之伸縮定位結構，其中該握把上係設有一第一溝槽及一第二溝槽，該第一溝槽係用於容納該凸塊、該擋部及該彈簧，該第二溝槽係用於容納一外管拉釘，且該擋部位於該彈簧與該凸塊之間，該彈簧的另一端抵於該第一溝槽，該凸塊兩側面分別抵於該第一溝槽及該擋部。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之手工剪具之伸縮定位結構，更包括一滑動套體與該內管及該外管連接，該滑動套體位於該內管與該外管之交接處，該滑動套體係包覆該拉桿與該活動滾銷，並可隨該拉桿與該活動滾銷於該內管上滑動。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之手工剪具之伸縮定位結構，更包括一第一停止檔片及一第二停止檔片位於該內管的管體週緣，該凹槽係設於該第一停止檔片及該第二停止檔片之間，且該滑動套體係於該第一停止檔片及該第二停止檔片之間滑動，該滑動套體滑動至該第一停止檔片或該第二停止檔片時，即停止移動。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之手工剪具之伸縮定位結構，其中相鄰凹槽間的距離係等距。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之手工剪具之伸縮定位結構，其中該拉桿另一端處係設有一舌片，該拉桿利用該舌片與活動滾銷連接。

八、圖式：



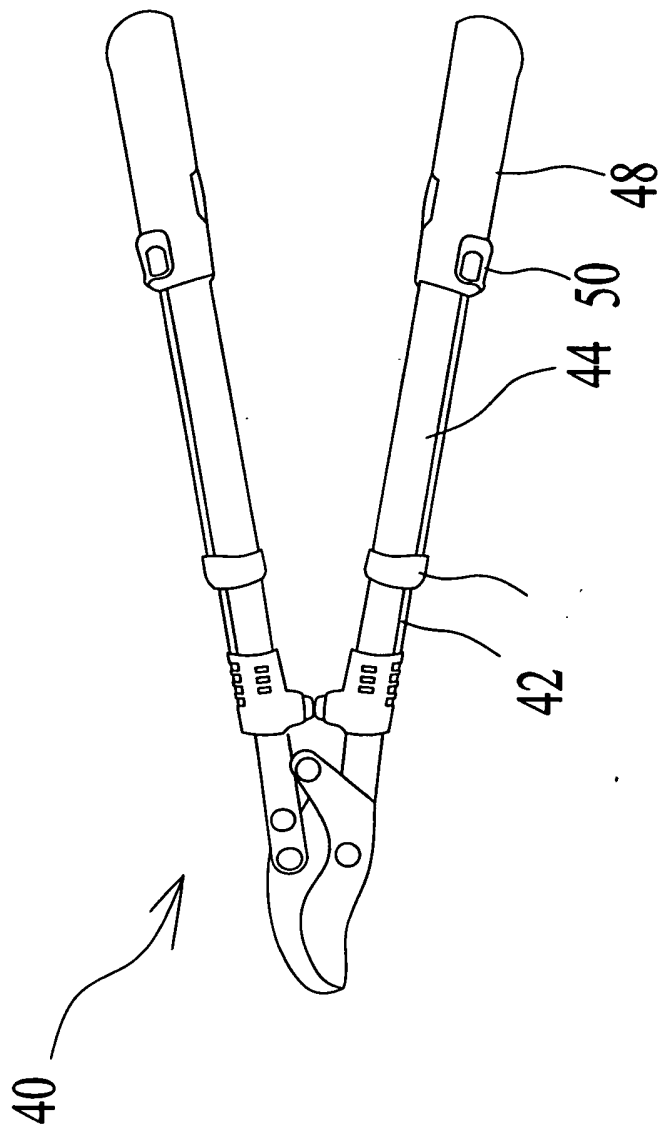
第1圖

(先前技術)

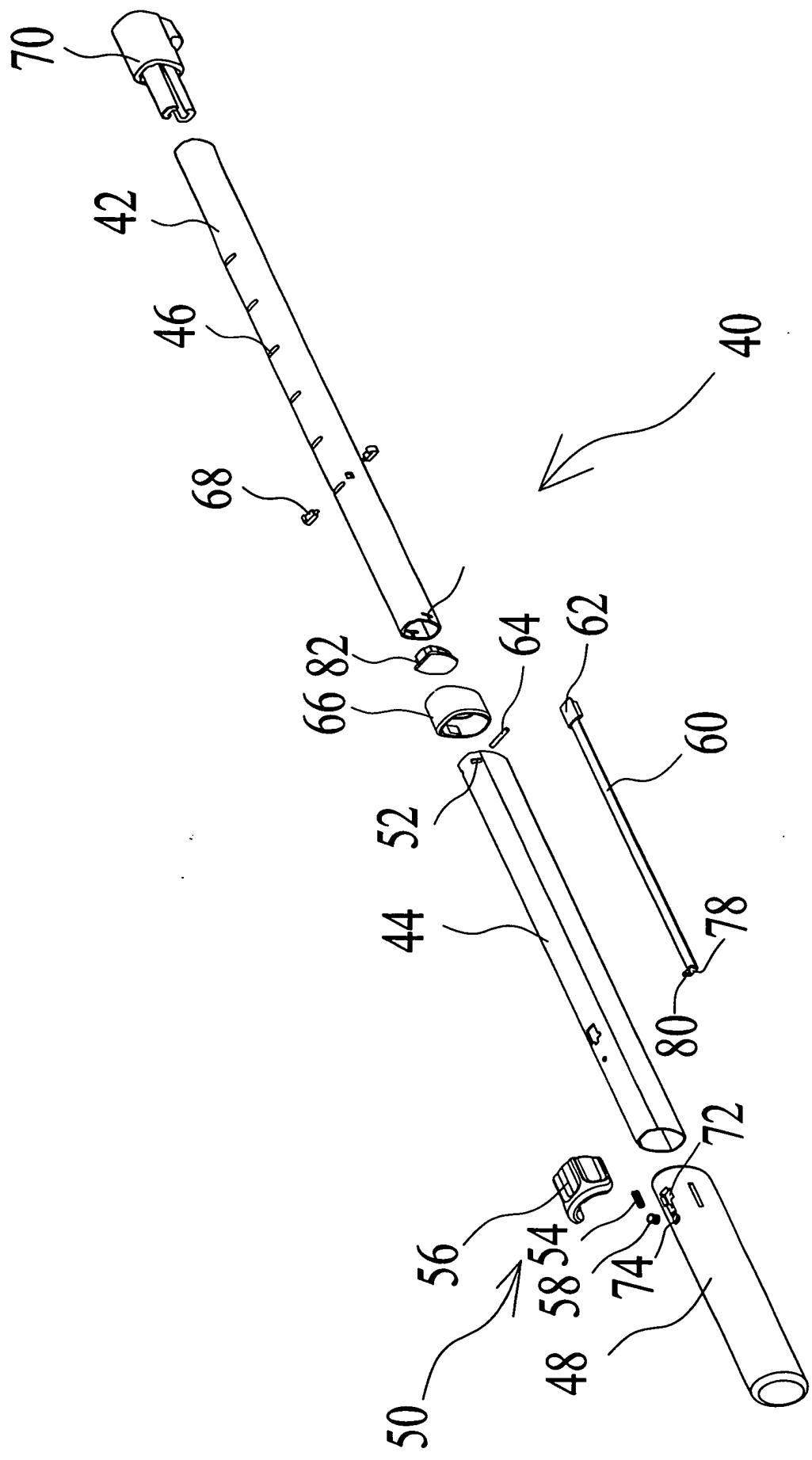


第2圖

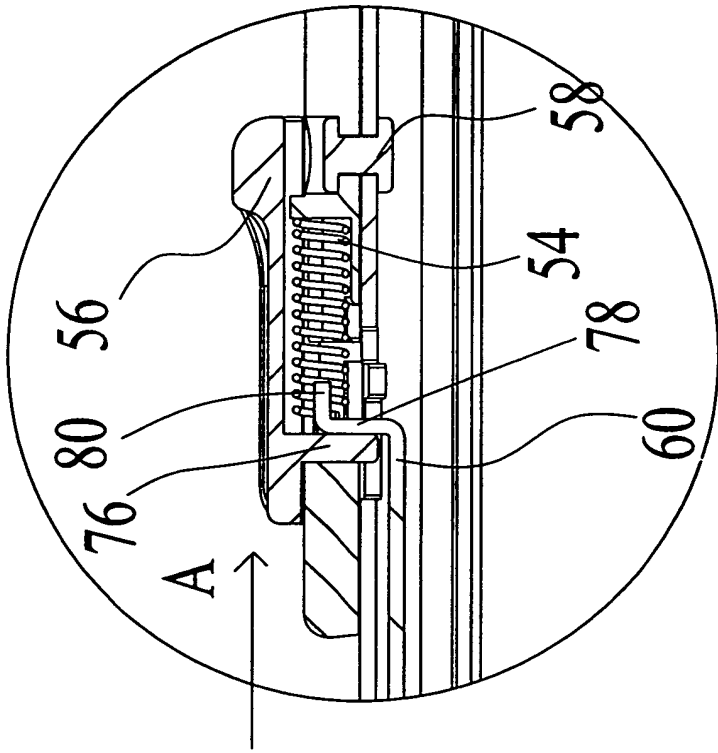
(先前技術)



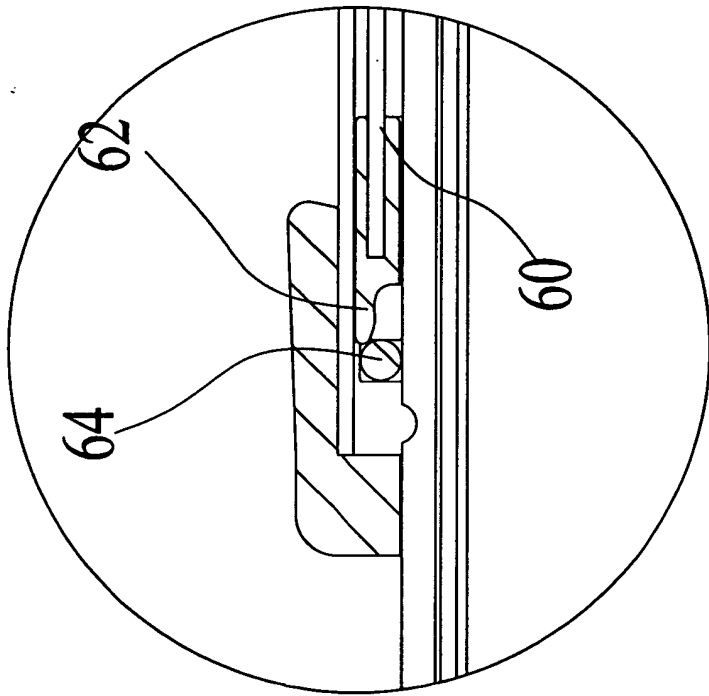
第3圖



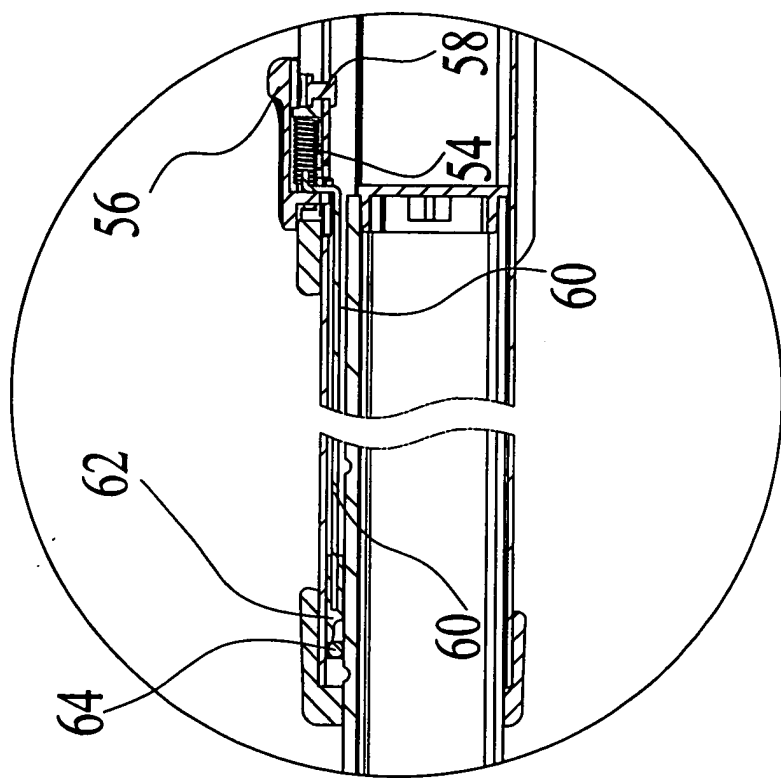
第4圖



第6圖

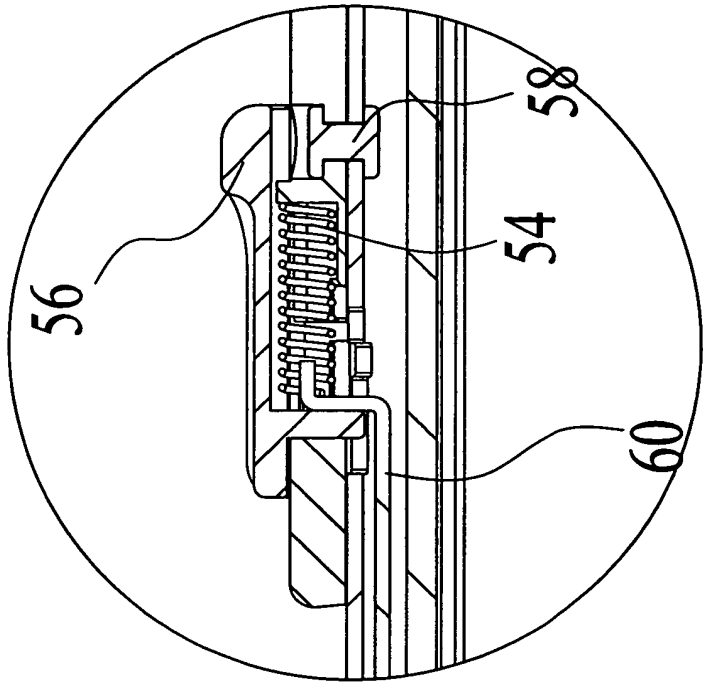


第5圖

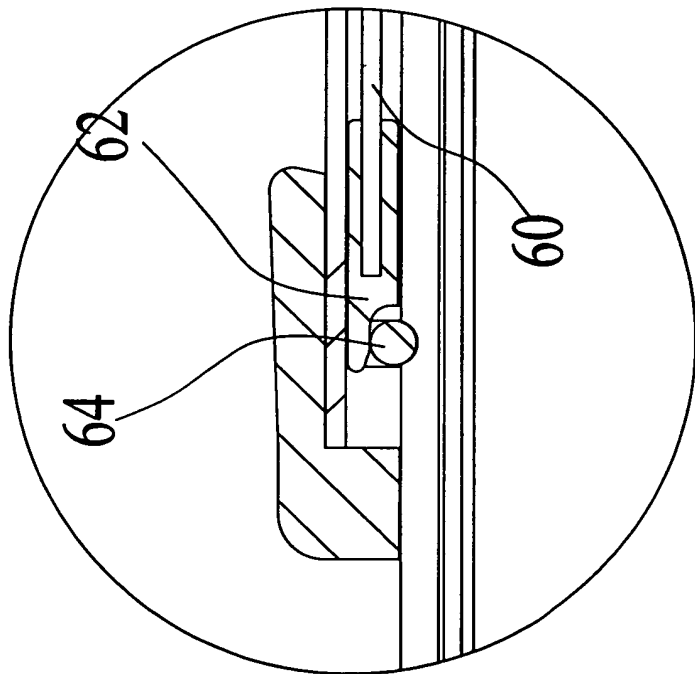


第7圖

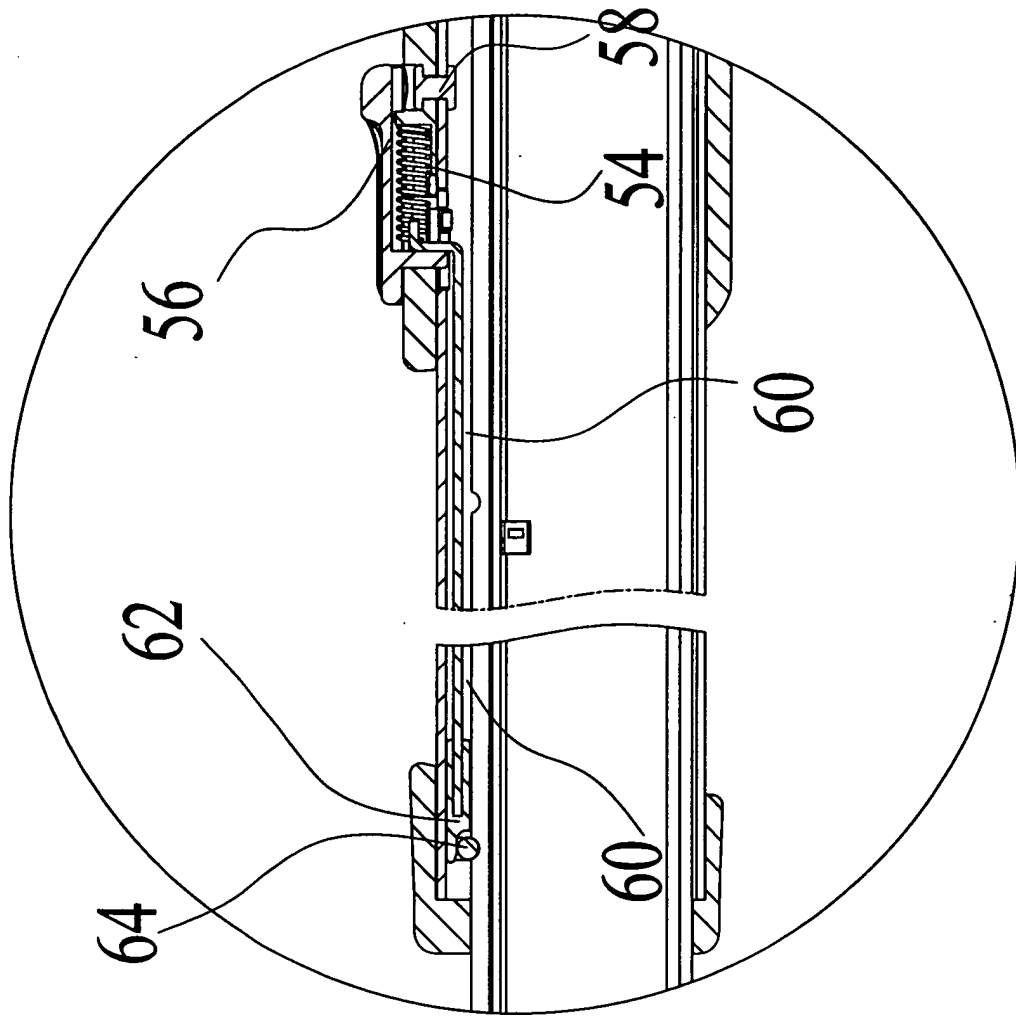




第9圖



第8圖



第10圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 ( 3 ) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

40 伸縮定位結構

42 內管

44 外管

48 握把

50 開關

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：