



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201038187 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：098114060

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 04 月 28 日

(51)Int. Cl. : *A01G3/02 (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

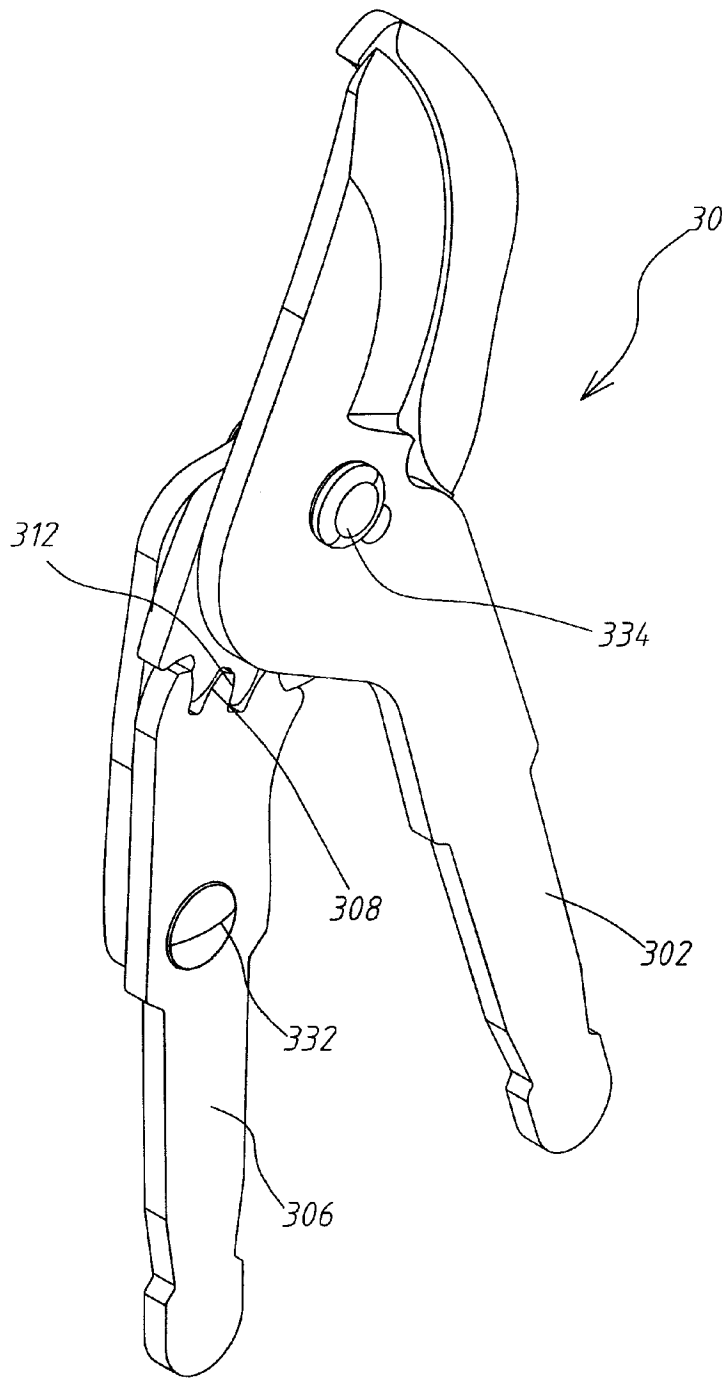
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：5 項 圖式數：3 共 22 頁

(54)名稱

省力園藝剪

(57)摘要

本發明係提供一種省力園藝剪，包括第一握柄，第一握柄前端係與第一剪刀連接。第二握柄利用第一齒接部與第二剪刀之第二齒接部嚙合。第一樞接裝置兩端分別與第二剪刀與第一剪刀樞接，第二樞接裝置兩端分別與第二剪刀與連接柄之第三樞接點樞接，第三樞接裝置兩端分別與第二握柄與連接柄之第二樞接點樞接，第四樞接裝置將第二剪刀、第一剪刀及連接柄之第一樞接點樞接，且第二剪刀位於第一剪刀與連接柄之間。其中第一樞接點與第三樞接點間之施力臂距離小於第二樞接點與第三樞接點間之抗力臂距離，藉此設計達成省力的目的。



- 30：省力園藝剪
- 302：第一握柄
- 304：第一剪刀
- 306：第二握柄
- 308：第一齒接部
- 310：第二剪刀
- 312：第二齒接部
- 314：連接柄
- 316：第一樞接點
- 318：第二樞接點
- 320：第三樞接點
- 322：樞紐器(第一樞接裝置)
- 324：樞紐器(第二樞接裝置)
- 326：樞紐器樞接(第三樞接裝置)
- 328：第四樞接裝
- 330：螺栓
- 332：螺套
- 334：螺栓
- 336：螺帽
- 338：墊片
- A：樞接點
- B：樞接點
- C：樞接點
- D：樞接點
- E：樞接點
- F：樞接點
- X：距離(施力臂的距離)
- Y：距離(抗力臂的距離)

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係一種園藝剪，其係特別關於抗力臂設計的一種省力園藝剪。

【先前技術】

按，傳統的大型園藝剪 10 結構，(如第 1 圖所示) 乃單純以一固定顎夾 101 及一活動顎夾 102 所樞接組成，藉以該活動顎夾 102 之刀刃而剪切樹枝，惟此種園藝剪 10 並無省力結構設計，是以使用者必須藉用自己手臂之蠻力修剪樹枝，而且其修剪樹枝時必須將兩握柄打開至角度相當大，以致雙手不易施力進行裁剪，而不符合使用者施力之人體功學，甚至容易發生筋肉酸痛。

故坊間遂有省力裝置之園藝剪設計，(如第 2 圖及美國第 5689888 號專利案所示) 此種省力園藝剪 20 主要係於固定顎夾 201 外側設有扇形齒 203 結構，並將活動顎夾 202 與其握柄 204 採以樞接結構，藉此於握柄 204 前端並設有一扇形齒 205 與扇形齒 203 啮合，俾藉該扇形齒 203、205 結構達到省力應用園藝剪之效果；惟此種省力裝置實為齒與齒之咬合而已，並無實質上的省力效果，且其兩握柄在剪樹枝時必須非常張開(將近開到 180 度角)，若此亦讓使用者兩手臂過分張開，以致初剪時不易施力收合握柄令活動顎夾 202 及固定顎夾 201 夾剪樹枝，亦即無法供使用者在手臂最佳施力之張開角度進行施力，而不符合人體功學。

為此，本發明提出一種省力園藝剪，以改善上述缺失。

【發明內容】

本發明之主要目的在提供一種省力園藝剪，其係改良美國第 5689888 號專利案，讓使用者修剪粗樹枝時，可獲致輕鬆進行修剪工作。

本發明係提供一種省力園藝剪，包括第一握柄，第一握柄前端係

與第一剪刀連接。第二握柄利用第一齒接部與第二剪刀之第二齒接部嚙合。第一樞接裝置兩端分別與第二剪刀與第一剪刀樞接，第二樞接裝置兩端分別與第二剪刀與連接柄之第三樞接點樞接，第三樞接裝置兩端分別與第二握柄與連接柄之第二樞接點樞接，第四樞接裝置將第二剪刀、第一剪刀及連接柄之第一樞接點樞接，且第二剪刀位於第一剪刀與連接柄之間。其中第一樞接點與第三樞接點間之施力臂距離小於第二樞接點與第三樞接點間之抗力臂距離，藉此設計達成省力的目的。本發明藉由上述結構，額外多設計出一個抗力臂，並使得抗力臂大於施力臂，相較於先前技術，本發明能讓使用者修剪粗樹枝時，可獲致輕鬆進行修剪工作。

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】

為能詳細說明本發明，請參照第 3 圖及第 4 圖以及第 5 圖~第 8 圖，第 3 圖及第 4 圖分別為本發明之立體結構及結構分解圖，第 5 圖~第 8 圖係為本發明之省力園藝剪在裁剪樹枝實施示意圖。

本發明一實施例之省力園藝剪 30 包括一第一握柄 302，第一握柄 302 的前端係與一第一剪刀 304 連接；其中在第一握柄 302 中還包括一 A 樞接點及一 B 樞接點。第二握柄 306 前端係設有一第一齒接部 308，在本實施例中，第一齒接部 308 係扇形齒構成。在第二剪刀 310 的底端係設有一第二齒接部 312，其中第二齒接部 312 與該第一齒接部 308 相嚙合；在本實施例中，第二齒接部 312 係由扇形齒構成。在第二握柄 306 中還包括一 C 樞接點；第二剪刀 310 中還包括一 D 樞接點、一 E 樞接點及一 F 樞接點。其中，第二剪刀 310 的 D 樞接點與第一握柄 302 的 B 樞接點利用樞紐器 322(第一樞接裝置)樞接。

連接柄 314，包括一第一樞接點 316、一第二樞接點 318、一第三樞接點 320。連接柄 314 之第三樞接點 320 與第二剪刀 310 之 F 樞接點以樞紐器 324(第二樞接裝置)樞接，連接柄 314 之第二樞接點 318

與第二握柄 306 之 C 樞接點以樞紐器樞接 326(第三樞接裝置)。

將第二剪刀 310 之 E 樞接點、第一剪刀 304 之 A 樞接點及連接柄 314 之第一樞接點 316 以第四樞接裝置 328 樞接。其中，上述之第三樞接裝置 326 或第四樞接裝置 328，係可為一種螺固裝置，在本實施例中，第三樞接裝置 326 係包括有螺栓 330 及螺套 332，第三樞接裝置 328 係包括有螺栓 334、螺帽 336 及墊片 338，墊片 338 係用來加強第四樞接裝置 328 的緊密度。請一併參照第 5 圖~第 8 圖所示。

上述所說明之結構即為本發明之省力園藝剪。由圖中可知，第二剪刀 310 係位於第一剪刀 304 與連接柄 314 之間。其中第一樞接點 316 與第三樞接點 320 間之距離 X (施力臂的距離)係小於第二樞接點 318 與該第三樞接點 320 間之距離 Y (抗力臂的距離)。另外，在本實施例中，第一剪刀 304 係為鋒利的刀刃，第二剪刀 310 係為較鈍的刀刃。使用者使用本實施例中之省力園藝剪修剪樹枝，當使用者對施力時，第一握柄 302 與第一剪刀 304 係不動的，第二握柄 306 與第二剪刀 310 會受力並帶動樹枝往第一剪刀 304 處移動，並使得樹枝被第一剪刀 304 與第二剪刀 310 剪斷。

依據上述所之園藝剪，相較於先前技術，本發明利用連接柄 314 的設計，額外多設計出一個抗力臂 Y ，並使得抗力臂 Y 大於施力臂 X ；因此，當使用者使用園藝剪時，相較於先前技術(美國第 5689888 號專利案)，本發明將會有較佳的省力效果，讓使用者修剪粗樹枝時，可獲致輕鬆進行修剪工作。

本發明之另一實施例請參照第 9 圖及第 10 圖~第 13 圖，第 9 圖係本發明之結構分解圖，第 10 圖~第 13 圖係為本發明之省力園藝剪在裁剪樹枝實施示意圖。

本實施例與上一實施例結構相同，本實施例與上一實施例不同之處在於，第一剪刀 304' 係為較鈍的刀刃，第二剪刀 310' 係為鋒利的刀刃。使用者使用本實施例中之省力園藝剪修剪樹枝，當使用者對施力時，第一握柄 302 與第一剪刀 304' 係不動的，第二握柄 306 與第二剪

刃 310' 會受力並帶動樹枝往第一剪刀 304 處移動，並使得樹枝被第一剪刀 304' 與第二剪刀 310' 剪斷。

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 圖係傳統園藝剪之使用示意圖。
- 第 2 圖係先前技術之省力園藝剪之結構示意圖。
- 第 3 圖係本發明之省力園藝剪之立體結構圖。
- 第 4 圖係本發明之省力園藝剪之結構分解圖。
- 第 5 圖~第 8 圖係本發明之省力園藝剪之實施示意圖。
- 第 9 圖係本發明之省力園藝剪之結構分解圖。
- 第 10 圖~第 13 圖係本發明之省力園藝剪之實施示意圖。

【主要元件符號說明】

- 10 園藝剪
- 101 固定顎夾
- 102 活動顎夾
- 20 省力園藝剪
- 201 固定顎夾
- 203 扇形齒
- 202 活動顎夾
- 204 握柄
- 205 扇形齒
- 30 省力園藝剪
- 302 第一握柄
- 304 第一剪刀
- 304' 第一剪刀

- 306 第二握柄
- 308 第一齒接部
- 310 第二剪刀
- 310' 第二剪刀
- 312 第二齒接部
- 322 樞紐器(第一樞接裝置)
- 314 連接柄
- 316 第一樞接點
- 318 第二樞接點
- 320 第三樞接點
- 324 樞紐器(第二樞接裝置)
- 326 樞紐器樞接(第三樞接裝置)。
- 328 第四樞接裝置
- 330 螺栓
- 332 螺套
- 334 螺栓
- 336 螺帽
- 338 墊片

- X 距離(施力臂的距離)
- Y 距離(抗力臂的距離)。
- A 樞接點
- B 樞接點
- C 樞接點
- D 樞接點
- E 樞接點
- F 樞接點

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：98/114060

※申請日：98.4.28

※IPC分類：A01G3/02

一、發明名稱：(中文/英文)

省力園藝剪

二、中文發明摘要：

本發明係提供一種省力園藝剪，包括第一握柄，第一握柄前端係與第一剪刀連接。第二握柄利用第一齒接部與第二剪刀之第二齒接部啮合。第一樞接裝置兩端分別與第二剪刀與第一剪刀樞接，第二樞接裝置兩端分別與第二剪刀與連接柄之第三樞接點樞接，第三樞接裝置兩端分別與第二握柄與連接柄之第二樞接點樞接，第四樞接裝置將第二剪刀、第一剪刀及連接柄之第一樞接點樞接，且第二剪刀位於第一剪刀與連接柄之間。其中第一樞接點與第三樞接點間之施力臂距離小於第二樞接點與第三樞接點間之抗力臂距離，藉此設計達成省力的目的。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

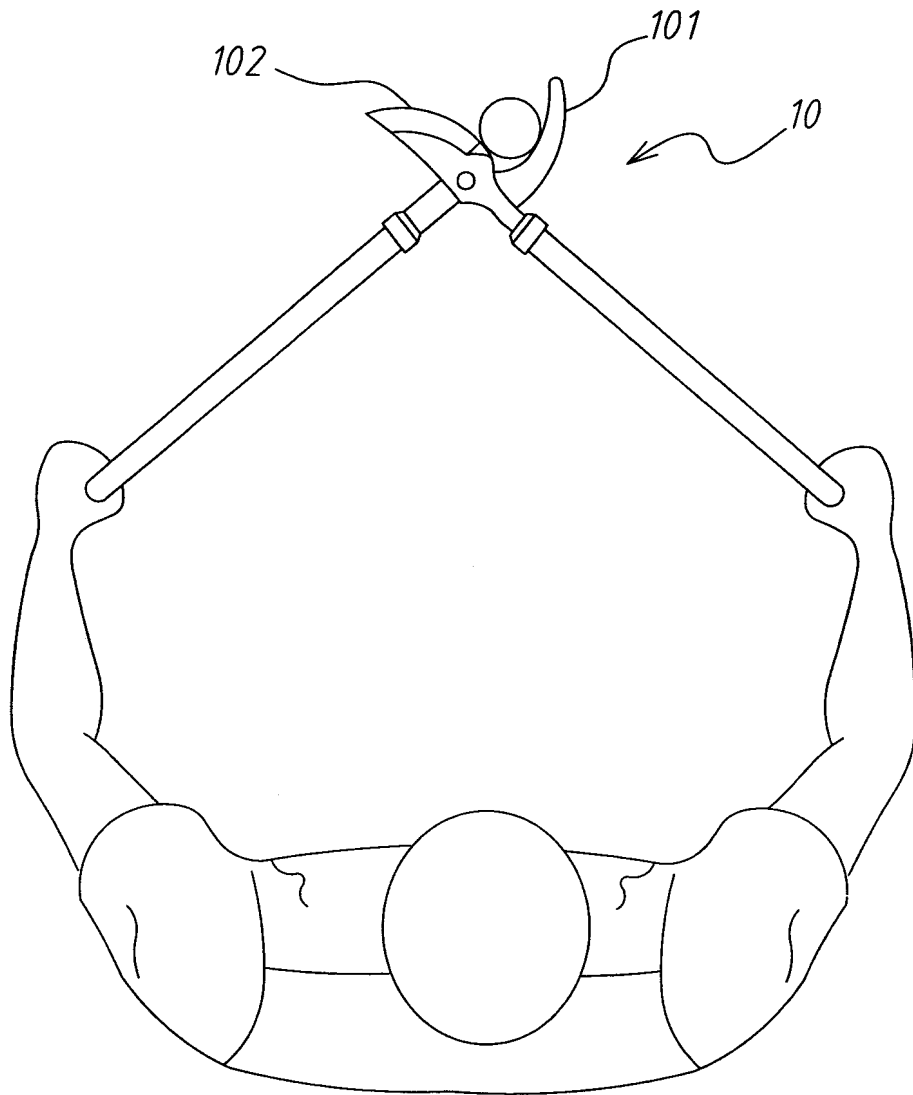
1. 一種省力園藝剪，包括：

- 一第一握柄，其前端係與一第一剪刀連接；
- 一第二握柄，其前端係設有一第一齒接部；
- 一第二剪刀，其底端係設有一第二齒接部，且該第二齒接部與該第一齒接部相嚙合；
- 一連接柄，包括一第一樞接點、一第二樞接點、一第三樞接點，該第三樞接點與該第二剪刀樞接，該第二樞接點與該第二握柄連接；
- 一第一樞接裝置，其兩端分別與該第二剪刀與該第一剪刀樞接；
- 一第二樞接裝置，其兩端分別與該第二剪刀與該連接柄之該第三樞接點樞接；
- 一第三樞接裝置，其兩端分別與該第二握柄與該連接柄之該第二樞接點樞接；
- 一第四樞接裝置，將該第二剪刀、該第一剪刀及該連接柄之該第一樞接點樞接，且該第二剪刀位於該第一剪刀與該連接柄之間；以及

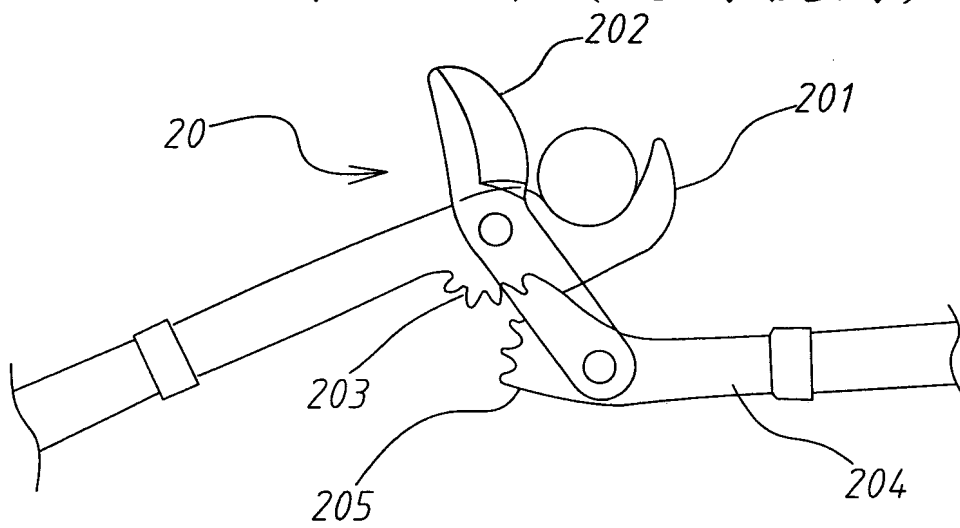
其中該第一樞接點與該第三樞接點間之距離小於該第二樞接點與該第三樞接點間之距離。

- 2. 如申請專利範圍第 1 項所述之省力園藝剪，其中該第一樞接裝置、該第二樞接裝置、該第四樞接裝置係一樞紐器。
- 3. 如申請專利範圍第 2 項所述之省力園藝剪，其中該樞紐器包括一螺固裝置。
- 4. 如申請專利範圍第 3 項所述之省力園藝剪，其中該螺固裝置包括一螺帽及一螺栓。
- 5. 如申請專利範圍第 2 項所述之省力園藝剪，其中該樞紐器包括一螺固裝置及一組墊片。

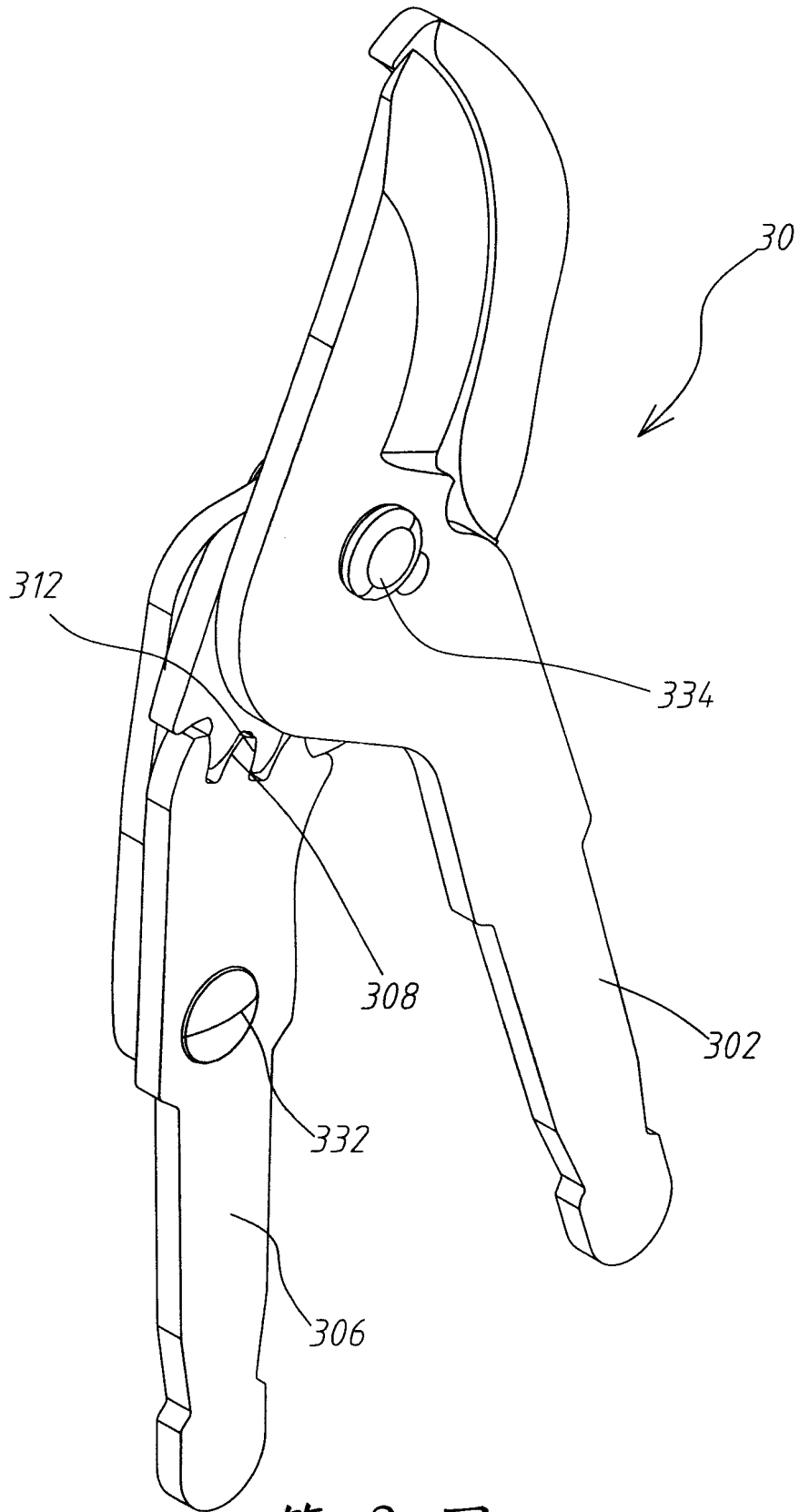
八、圖式：



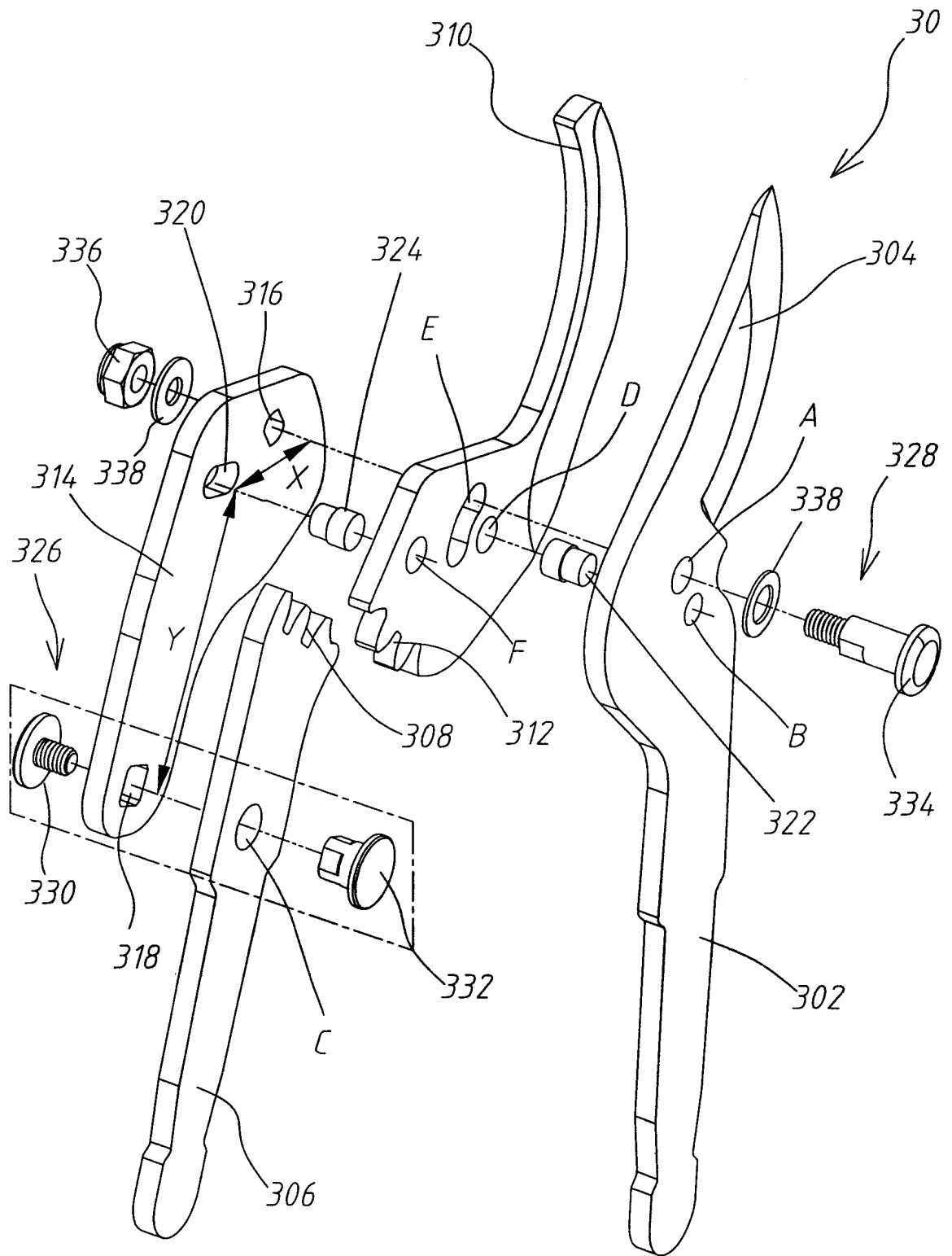
第 1 圖 (先前技術)



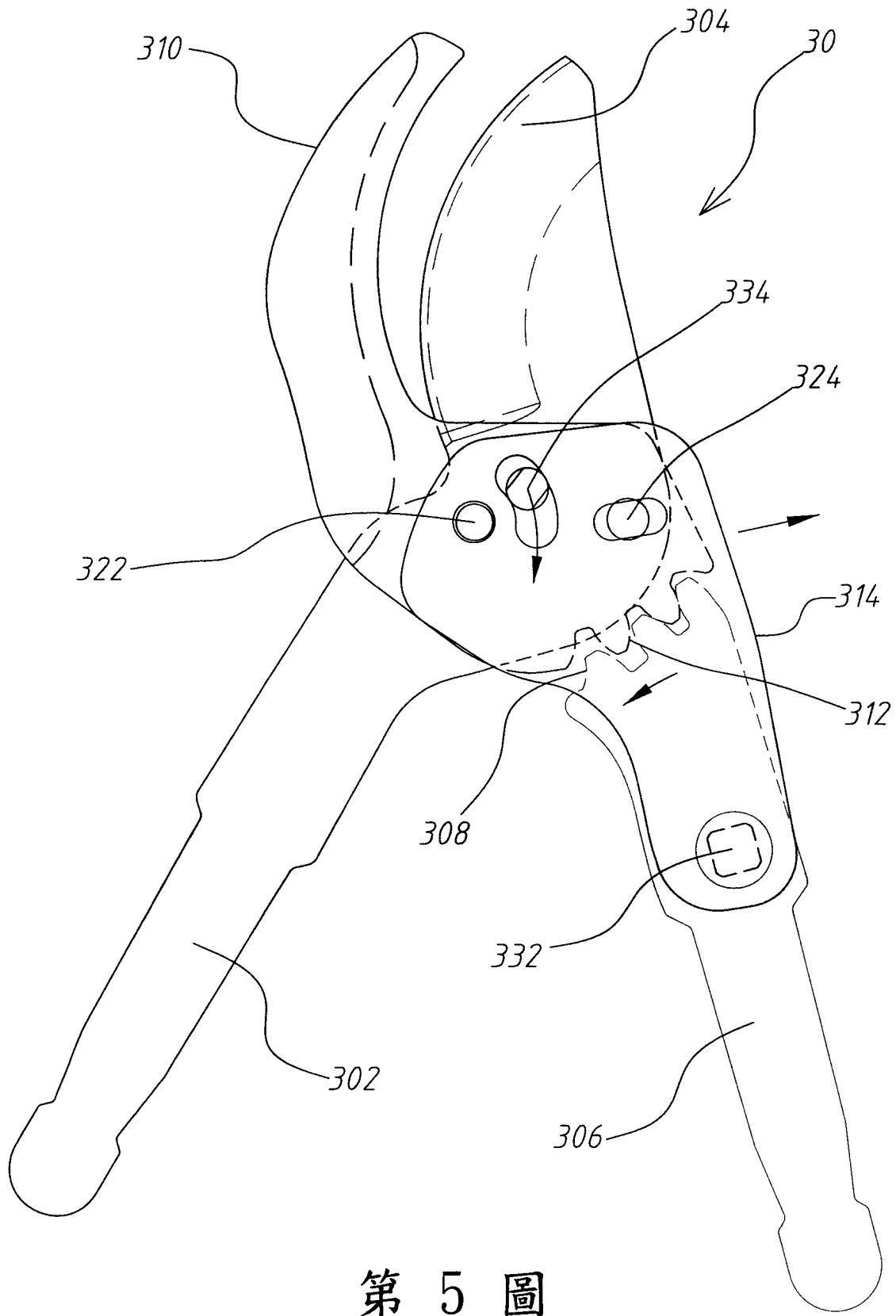
第 2 圖 (先前技術)



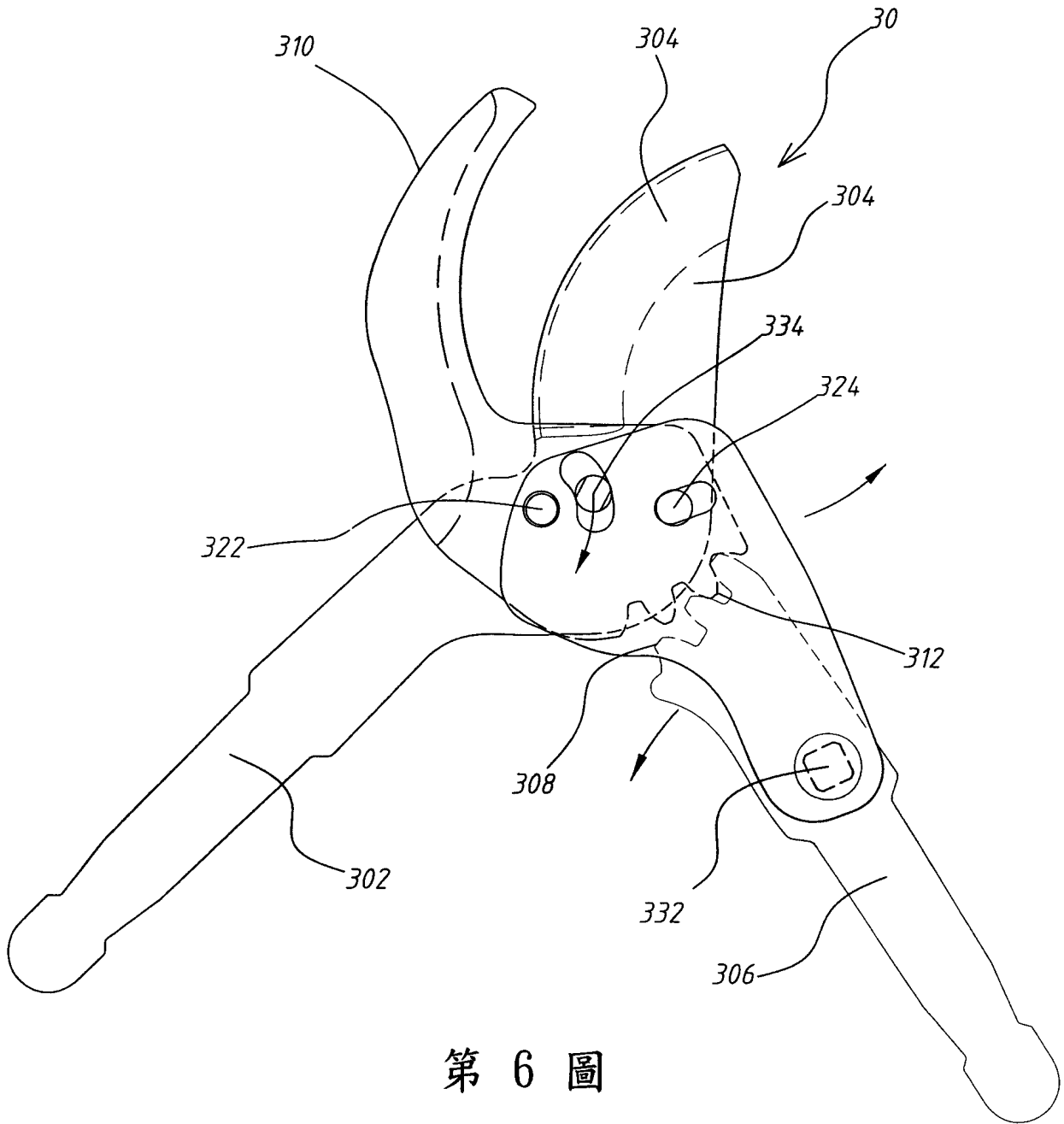
第 3 圖



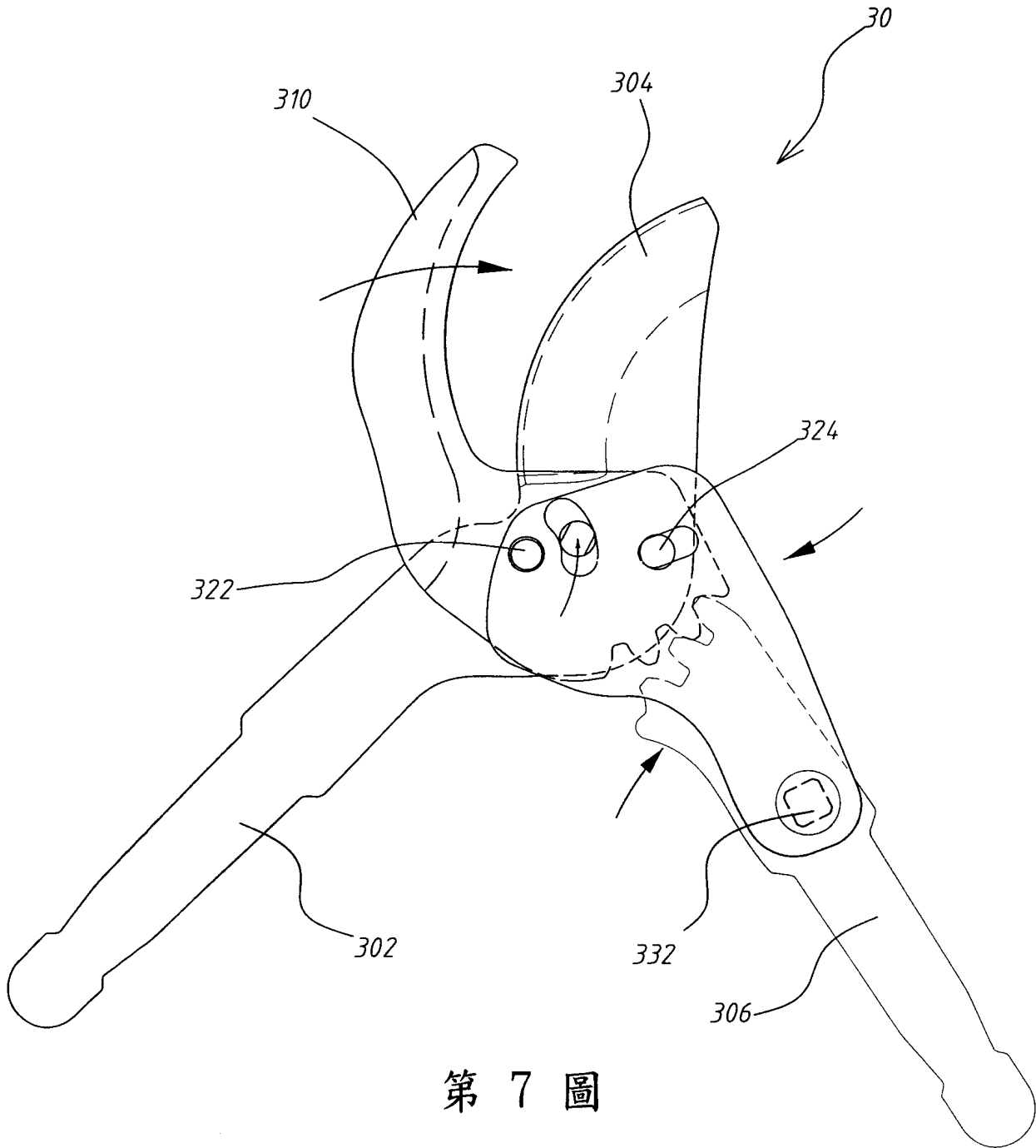
第 4 圖



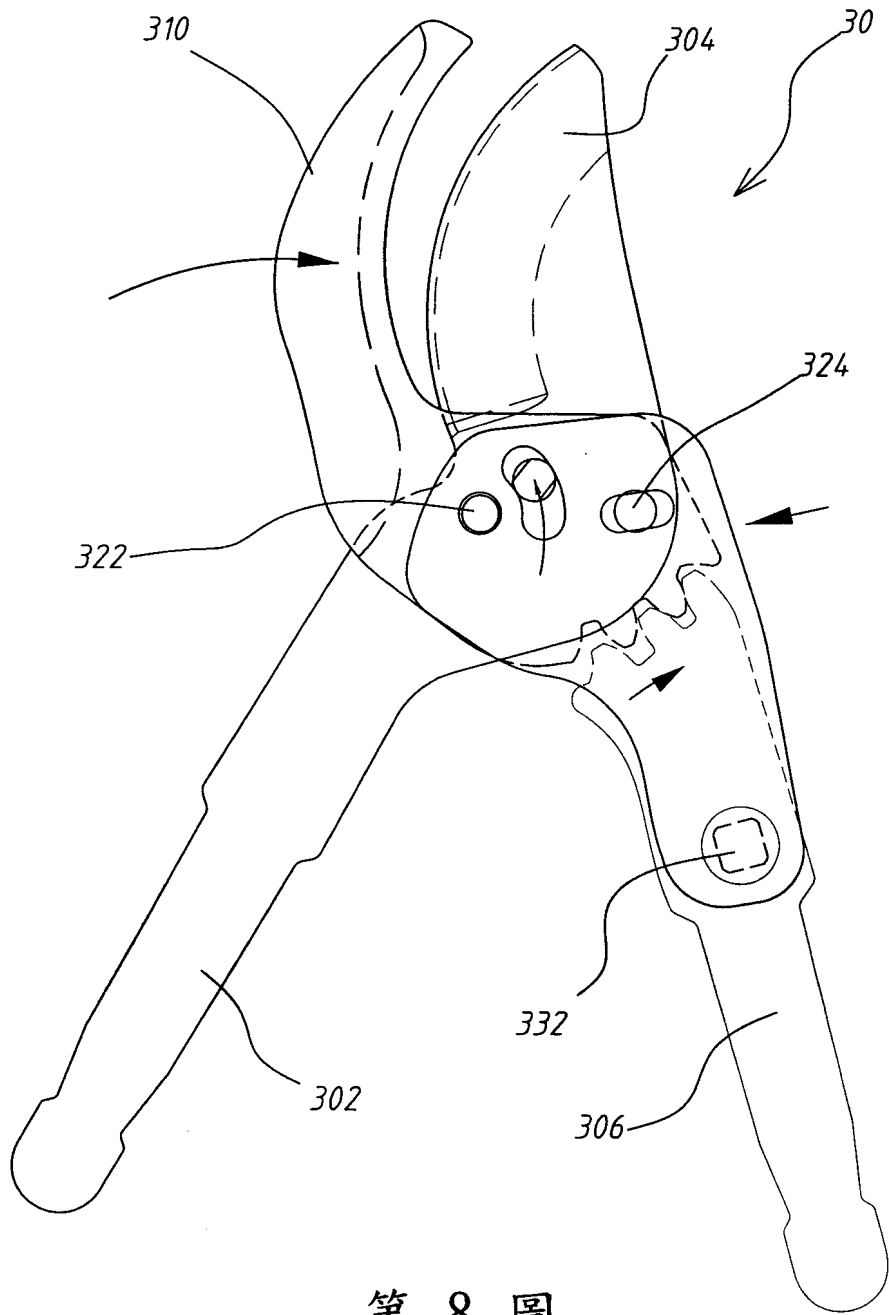
第 5 圖



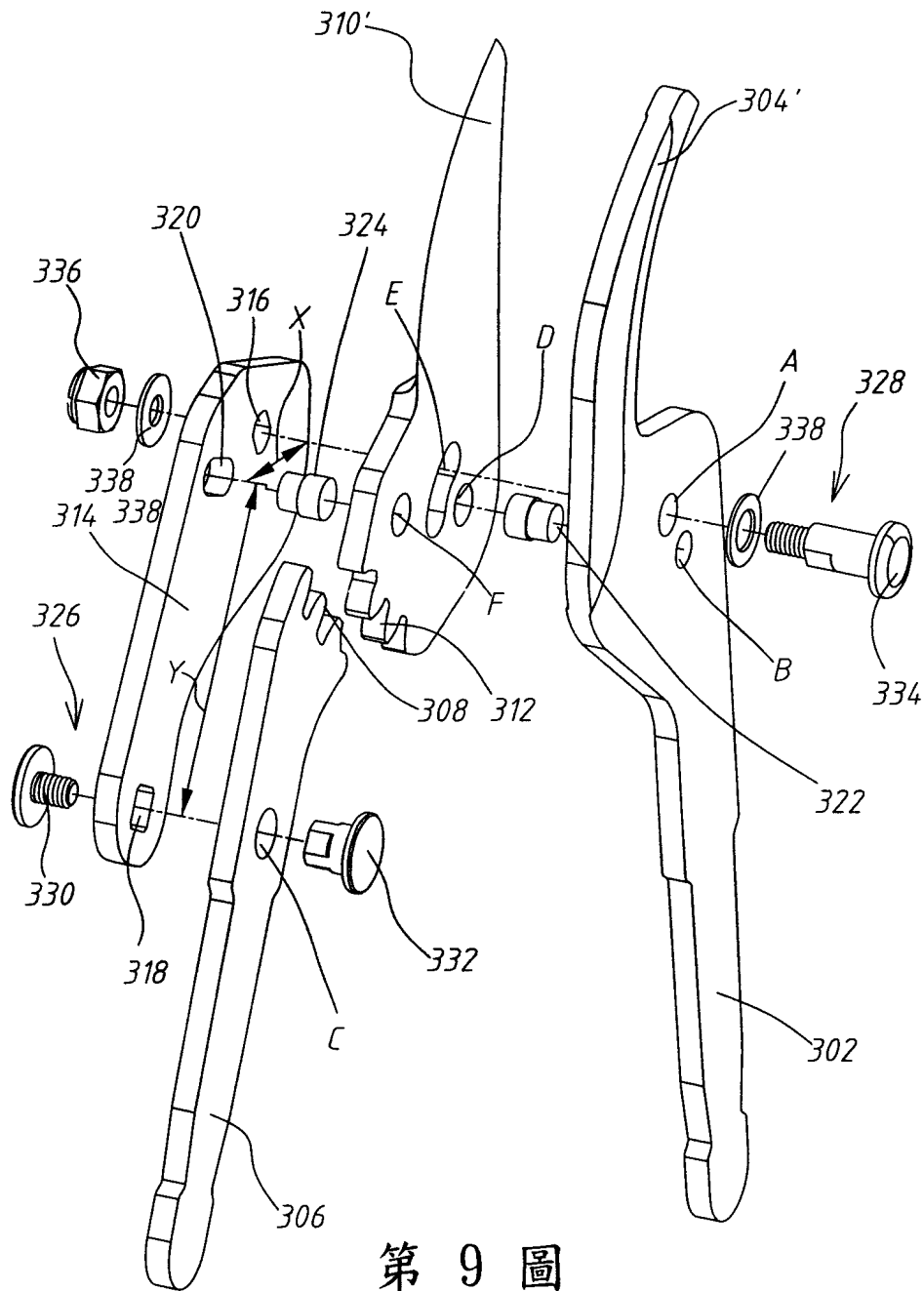
第 6 圖



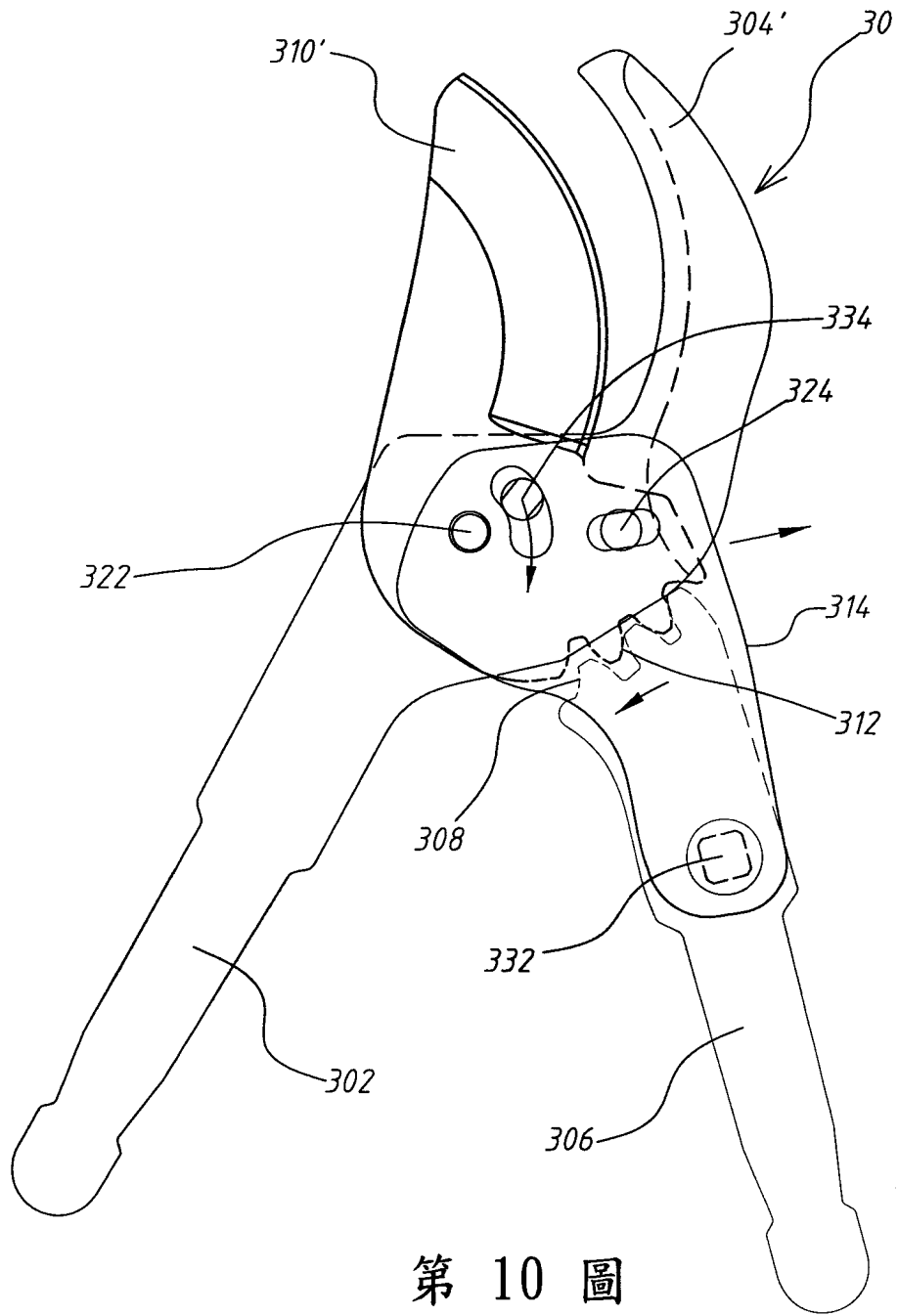
第 7 圖



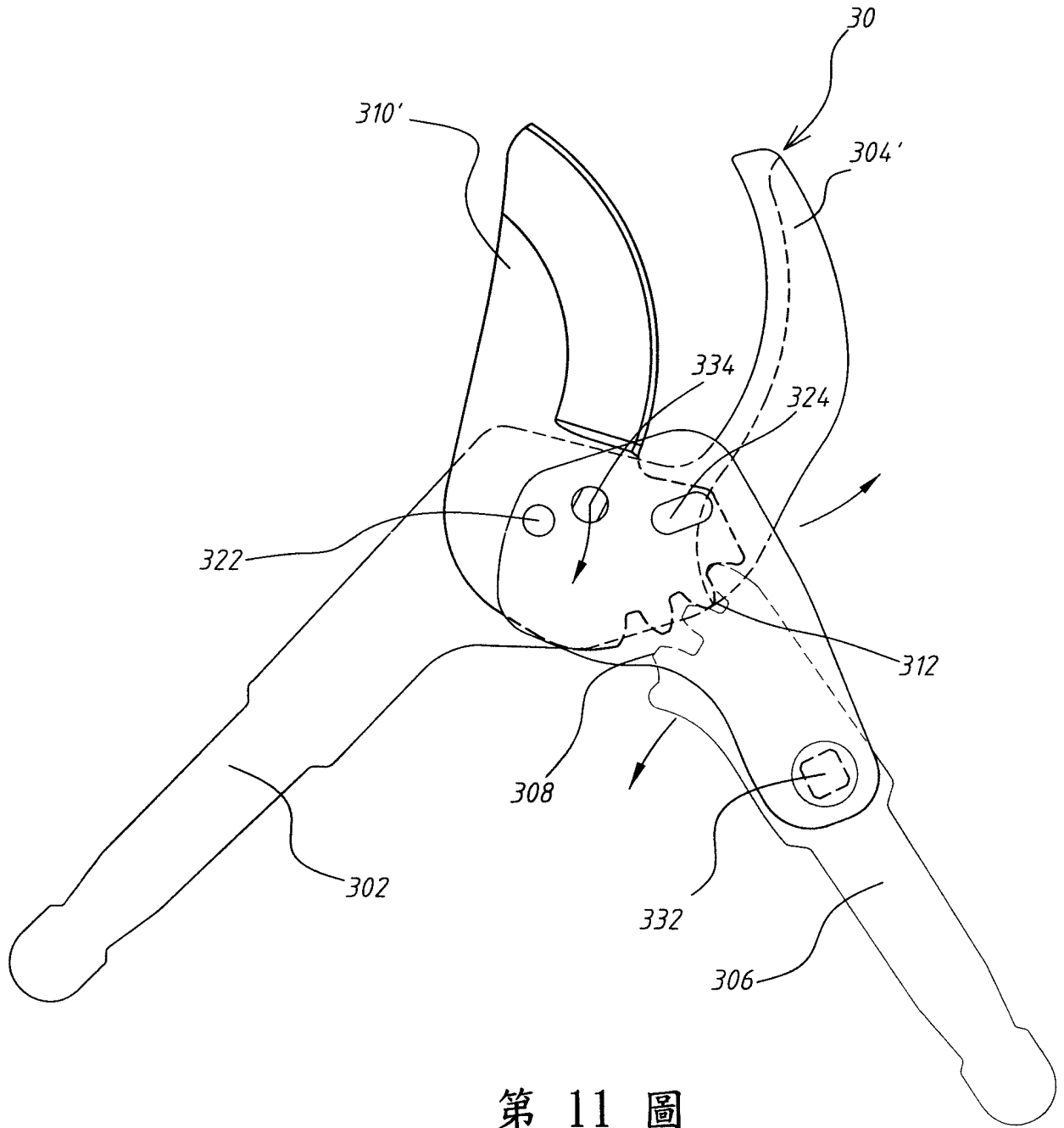
第 8 圖



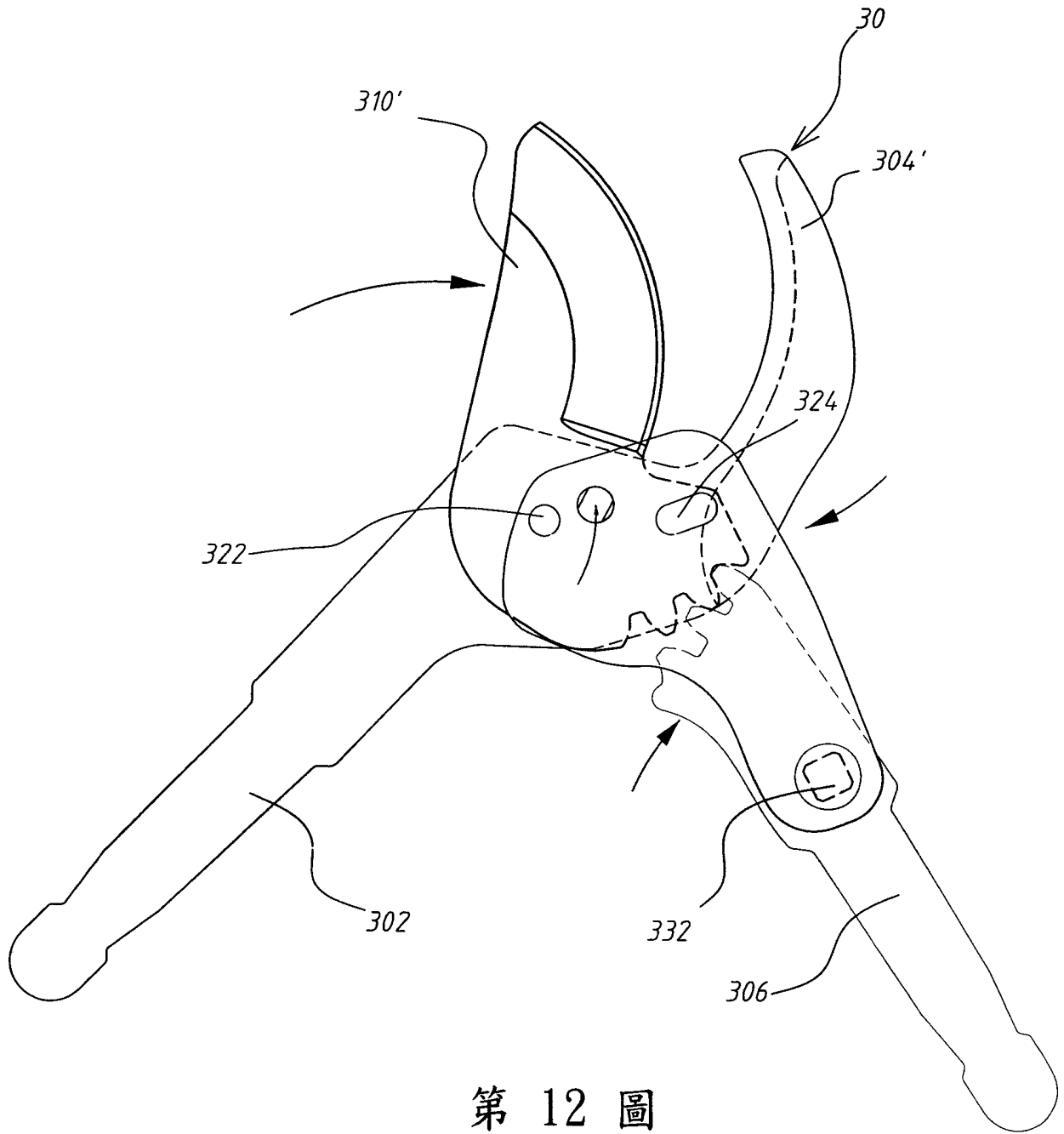
第 9 圖



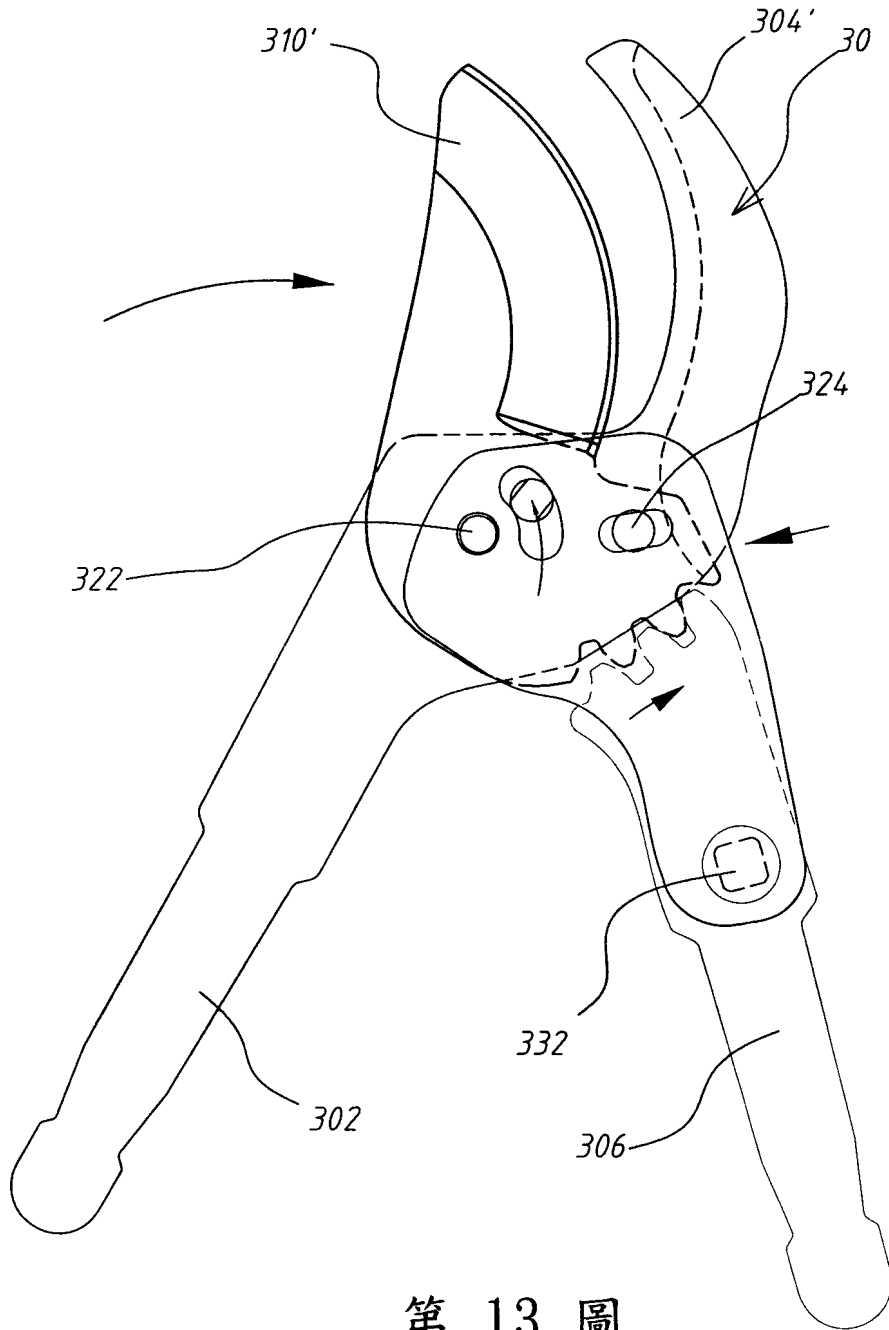
第 10 圖



第 11 圖



第 12 圖



第 13 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：

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 30 省力園藝剪 | 302 第一握柄 |
| 304 第一剪刀 | 306 第二握柄 |
| 308 第一齒接部 | 310 第二剪刀 |
| 312 第二齒接部 | 322 樞紐器(第一樞接裝置) |
| 314 連接柄 | 316 第一樞接點 |
| 318 第二樞接點 | 320 第三樞接點 |
| 324 樞紐器(第二樞接裝置) | |
| 326 樞紐器樞接(第三樞接裝置) | |
| 328 第四樞接裝 | 330 螺栓 |
| 332 螺套 | 334 螺栓 |
| 336 螺帽 | 338 墊片 |
| X 距離(施力臂的距離) | Y 距離(抗力臂的距離)。 |
| A 樞接點 | B 樞接點 |
| C 樞接點 | D 樞接點 |
| E 樞接點 | F 樞接點 |

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：