

新型專利說明書

(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：94216733

※申請日期：94.9.28 ※IPC 分類：B25B23/18

一、新型名稱：(中文/英文)

具照明功能之手工具

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

林鴻文

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中市南屯區東興路2段186號7樓之1

國籍：(中文/英文) 中華民國

三、創作人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

林鴻文

國籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項☐第一款或☐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】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係與手工具有關，更詳而言之，尤指一種具照明功能之開口扳手。

【先前技術】

於暗處進行組卸固定元件時，通常需一手執光源，另一手執手工具，將光源照亮操作位置，以便以手工具執行組卸工作。惟當組卸操作過程中需另一手支援時，操作者當下即需先找適當的地方安置光源，並保持光源照亮操作位置，才能以另一手支援組卸工作。這樣的操作方式無疑是相當麻煩的。

【新型內容】

為解決照明光源與手工具分開而造成上述操作不便的問題，本案提出一個在手工具上設置光源的方案，該方案於手工具的操作端可依使用者的控制而產生光源，將光源直接照亮操作位置，以便於暗處進行組卸固定元件之工作。

一種具照明功能之手工具，包含：一手工具，具有一柄部連接一操作端；一座體，固定於上述柄部預定位置，該座體內部具有一容置空間；該柄部貫通該操作端設一燈組孔道，該座體側壁設一燈腳孔洞連通該燈組孔道；一導電組，設於該座體的容置空間中；包含一第一導電片、一第二導電片以及至少一以正、負極分別觸接該第一、第二導電片的電池；該第一導電片及電池被定位於該容置空間內；一燈組，包含一燈體以及與其連接的二導電腳；該燈組設於上述燈組孔道中，該燈體位於燈組孔道端緣內部相對該手工具操作端，該二導電腳穿出該燈組孔道以及該座體的燈腳孔洞而為一適當長度地延伸入該座體的容置空間中；其中一導電腳相對該第一導電片，並與其電性連接；另一導電腳相對該第二導電片；一座體上蓋，固合於該座體之容置空間開口處；一開關，設於該

座體上蓋上，該開關的底面設一固合部，該固合部穿過該座體上蓋的開口，而結合於該導電組的第二導電片；該座體上蓋之開口的長度大於該固合部的長度

本案達成之目的及功效，係於該手工具的操作端提供照明光源，該照明光源受使用者之控制而啟閉。啟開光源，將光源直接照亮操作位置，以便於暗處進行組卸固定元件之工作。

【實施方式】

如第一、二圖，本案具照明功能之手工具，包含：

一手工具(10)，具有一柄部(12)連接一操作端(11)。該手工具(10)本案實施例為開口扳手。

一設於該柄部(12)的容置槽(13)，以及貫通該容置槽(13)及該操作端(11)的燈組孔道(14)。

一座體(20)，緊合地固定於上述容置槽(13)中，具有一朝上開口的容置空間(21)。該座體(20)與該容置槽(11)之固定關係，係於該座體(20)與該容置槽(11)的相對壁面各設一可相互嵌卡的凹槽(15)及凸部(22)。

一導電組(30)，設於該座體(20)的容置空間(21)中。包含一第一導電片(31)、一第二導電片(32)以及至少一以正、負極觸接該第一、第二導電片(31)(32)的電池(33)。該第一導電片(31)及電池(33)被定位於該容置空間(21)內，為不可動元件。該第二導電片(32)位於該電池(33)上，為一可被推動而沿著該座體(20)長軸方向移動的元件。

一燈組(40)，包含一燈體(41)以及與其連接的二導電腳(42)(43)。該燈組(40)設於上述柄部(12)的燈組孔道(14)中，該燈體(41)位於燈組孔道(14)端緣內部相對該手工具(10)操作端(11)，該二導電腳(42)(43)穿出該燈組孔道(14)

以及該座體(20)壁面預設的燈腳孔洞(23)而為一適當長度地延伸入該容置空間(21)中。其中一導電腳(42)相對該第一導電片(31)，其間以一導電元件(35)使其電性連接；另一導電腳(43)相對該第二導電片(32)。

一燈組支架(44)，其兩端嵌設於該容置空間(21)側壁的嵌槽(24)中，其上提供了兩個穿孔(45)(46)，分別供上述伸於該容置空間(21)的導電腳(42)(43)穿伸定位，並防止二導電腳(42)(43)觸接。

一座體上蓋(50)，設一往下凹陷而開口朝上的容置槽(51)，該容置槽(51)的四週槽壁緊合於上述座體(20)的開口處，且該座體上蓋(50)的底面與該座體(20)的相對側壁各設一可相互嵌卡的卡扣孔洞(25)及卡扣凸部(52)。

一開關(60)，設於該座體上蓋(50)的容置槽(51)中，其頂部並適當地凸出於該容置槽(51)。該開關(60)的底面設一固合部(61)，該固合部(61)穿過該座體上蓋(50)之容置槽(51)槽底的開口(53)，而結合於該導電組(30)的第二導電片(32)。值得注意的是，該容置槽(51)的槽長(L1)係大於該開關(60)的長度(L2)，該開口(53)的長度(L3)大於該固合部(61)的長度(L4)，據此，該開關(60)可被使用者的手指推動，而於該容置槽(51)中移動。又，該固合部(61)與該第二導電片(32)的結合關係，係該第一導電片(32)上設一可供該固合部(61)緊合於其中的固合孔(34)，該固合部(61)的相對之二側各設一向外凸出的翼片(62)，據以卡止於該固合孔(34)的孔底週邊(如第六圖)。

如第三、五圖，使用者以手指接觸該開關(60)的頂部，並將開關(60)往該手工具(10)操作端(11)的方向推，使開關(60)於上述座體上蓋(50)的容置槽(51)中移動，並以其固合部(61)連動該第二導電片(32)，使該第二導電片(32)向該燈組(40)的導電腳(43)移動並接觸之。據此，該導電組(30)與該燈組(40)形成

一個通電迴路，該燈組(40)的燈體(41)光亮，該手工具(10)的操作端(11)產生光源，以便照亮待組卸的固定元件，並使該手工具(10)的操作端(11)能準確地套合在固定元件上進行組卸。

如第四、六圖，將開關(60)往離開該手工具(10)操作端(11)的方向推動，其固合部(61)連動該第二導電片(32)，使該第二導電片(32)離開該燈組(40)的導電腳(43)。據此，該導電組(30)與該燈組(40)形成閉路狀態，切斷該燈組(40)的電源，關閉該燈體(41)。

雖然本案是以一個最佳實施例做說明，但精於此技藝者能在不脫離本案精神與範疇下做各種不同形式的改變。以上所舉實施例僅用以說明本案而已，非用以限制本案之範圍。舉凡不違本案精神所從事的種種修改或變化，俱屬本案申請專利範圍。

【圖式簡單說明】

第一圖係本案立體分解圖。

第二圖係本案組合外觀圖，圖中表示關閉光源的狀態。

第三圖係本案組合外觀圖，圖中表示開啟光源的狀態。

第四圖係第二圖中4-4剖面圖。

第五圖係第三圖中5-5剖面圖。

第六圖係第二圖中6-6剖面圖。

【主要元件符號說明】

10-手工具	34-固合孔
11-操作端	40-燈組
12-柄部	41-燈體

M286752

13-容置槽

14-燈組孔道

15-凹槽

20-座體

21-容置空間

22-凸部

23-燈腳孔洞

24-嵌槽

25-卡扣孔洞

30-導電組

31-第一導電片

32-第二導電片

33-電池

42-導電腳

43-導電腳

44-燈組支架

45-穿孔

46-穿孔

50-座體上蓋

51-容置槽

52-卡扣凸部

53-開口

60-開關

61-固合部

62-翼片

五、中文新型摘要：

一種具照明功能之手工具，係於手工具柄部設一座體，該座體中設一導電組，該導電組提供電源予一燈組，該燈組可照明該手工具之操作端，該導電組受一可被使用者往復推動的開關所控制，俾啟閉電源以控制該燈組之明滅。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1. 一種具照明功能之手工具，包含：

一手工具，具有一柄部連接一操作端；

一座體，固定於上述柄部預定位置，該座體內部具有一容置空間；該柄部貫通該操作端設一燈組孔道，該座體側壁設一燈腳孔洞連通該燈組孔道；

一導電組，設於該座體的容置空間中；包含一第一導電片、一第二導電片以及至少一以正、負極分別觸接該第一、第二導電片的電池；該第一導電片及電池被定位於該容置空間內；

一燈組，包含一燈體以及與其連接的二導電腳；該燈組設於上述燈組孔道中，該燈體位於燈組孔道端緣內部相對該手工具操作端，該二導電腳穿出該燈組孔道以及該座體的燈腳孔洞而為一適當長度地延伸入該座體的容置空間中；其中一導電腳相對該第一導電片，並與其電性連接；另一導電腳相對該第二導電片；

一座體上蓋，固合於該座體之容置空間開口處；

一開關，設於該座體上蓋上，該開關的底面設一固合部，該固合部穿過該座體上蓋的開口，而結合於該導電組的第二導電片；該座體上蓋之開口的長度大於該固合部的長度。

2. 如申請專利範圍第1項所述具照明功能之手工具，其中，該手工具之柄部設一容置槽，供上述座體緊合地固定於其中。

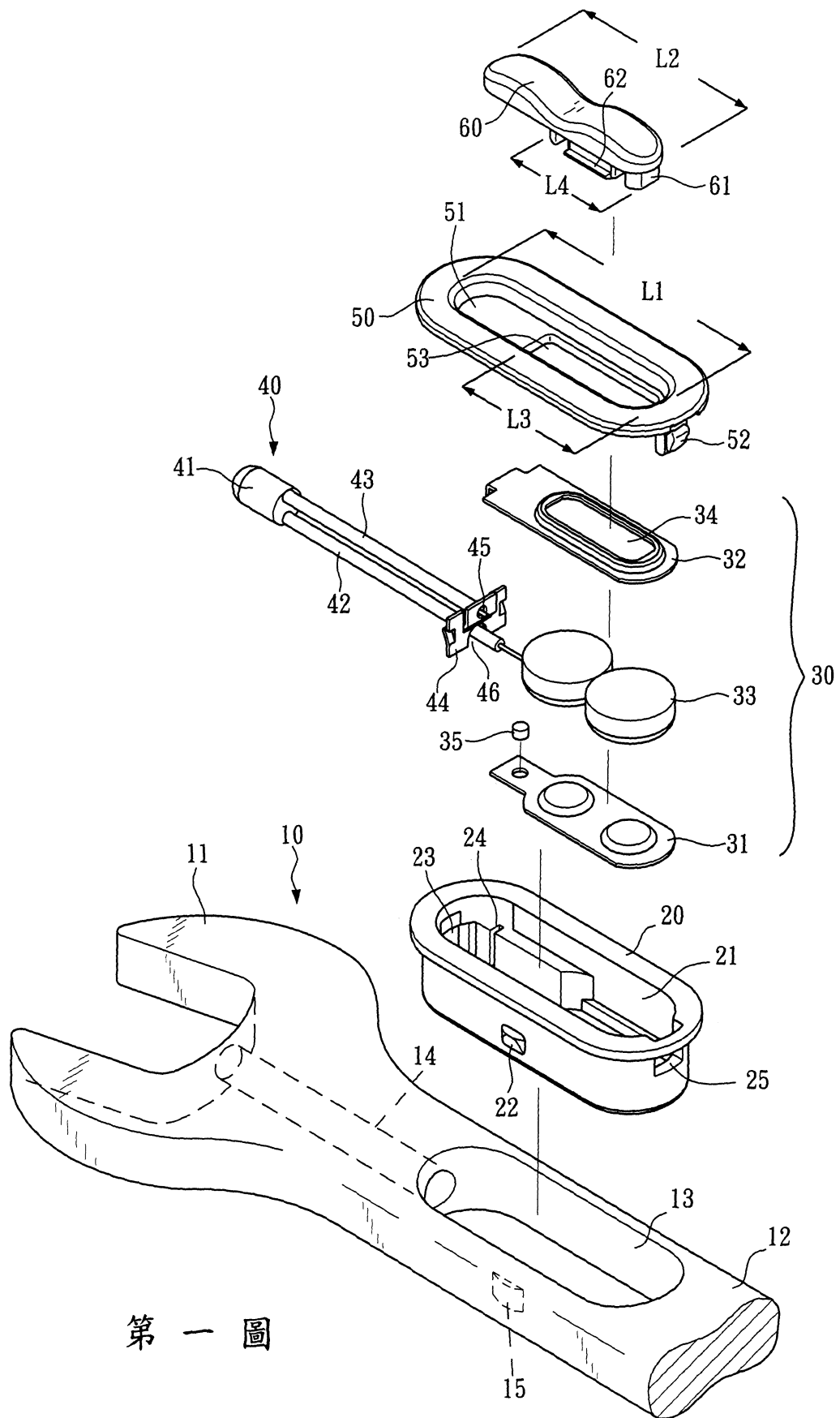
3. 如申請專利範圍第2項所述具照明功能之手工具，其中，該座體與該容置槽的相對壁面各設一可相互嵌卡的凹槽及凸部。

4. 如申請專利範圍第1項所述具照明功能之手工具，其中，一燈組支架，固定

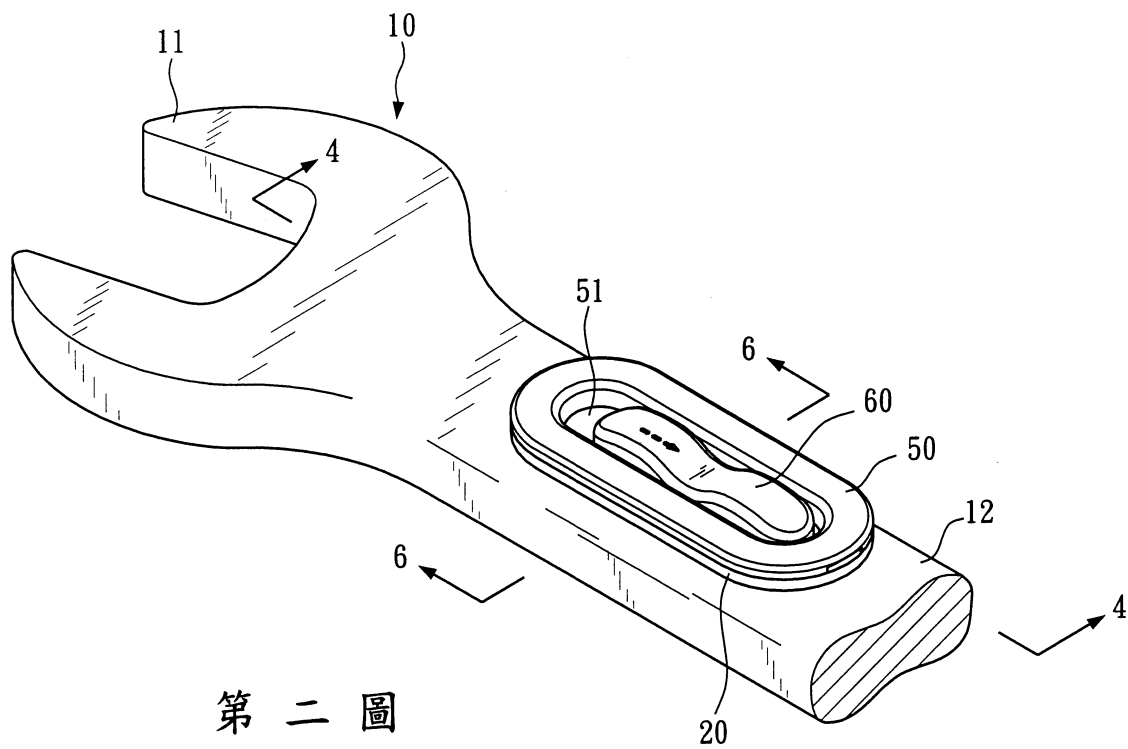
於該座體的容置空間中，其上提供了兩個穿孔，分別供上述伸於該容置空間的導電腳穿伸定位，並防止二導電腳相接觸。

5. 如申請專利範圍第1項所述具照明功能之手工具，其中，該座體上蓋的底面與該座體的相對側壁各設一可相互嵌卡的卡扣孔洞及卡扣凸部。
6. 如申請專利範圍第1項所述具照明功能之手工具，其中，該座體上蓋設一凹陷的容置槽，供該開關容設其中，該容置槽的槽長大於該開關的長度；該開關的頂部凸出於該座體上蓋；該容置槽的四週槽壁緊合於上述座體的開口處；該容置槽的槽底設上述供該固合部穿過之開口。
7. 如申請專利範圍第1項所述具照明功能之手工具，其中，該第二導電片上設一可供該開關之固合部緊合於其中的固合孔。
8. 如申請專利範圍第7項所述具照明功能之手工具，其中，該固合部的相對之二側各設一向外凸出的翼片，卡止於該固合孔的孔底週邊。
9. 如申請專利範圍第1項所述具照明功能之手工具，其中，該手工具係為一開口扳手。

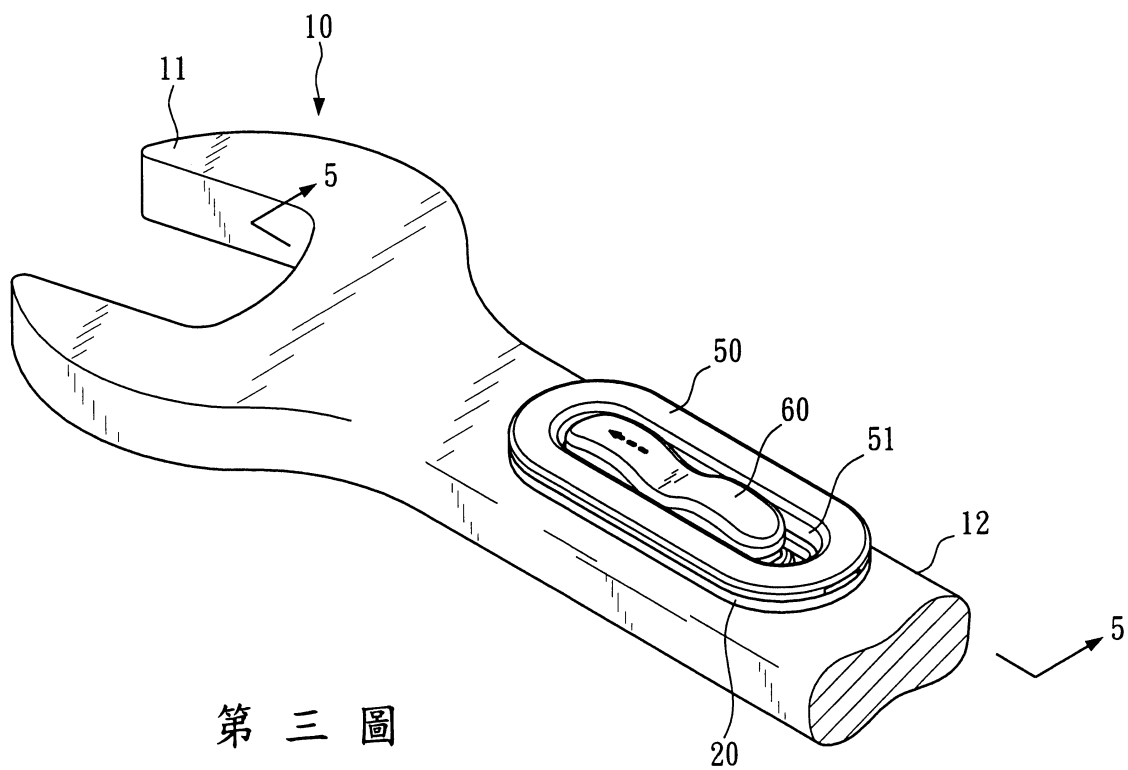
十.圖式:



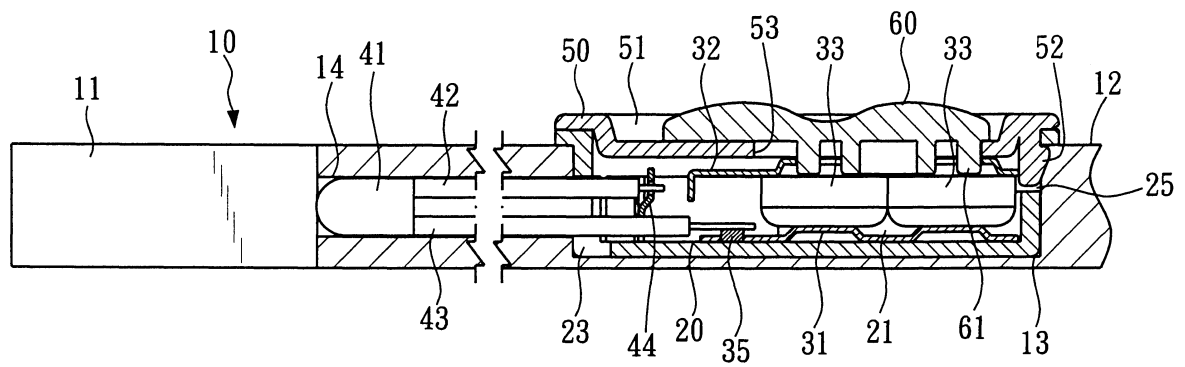
第一圖



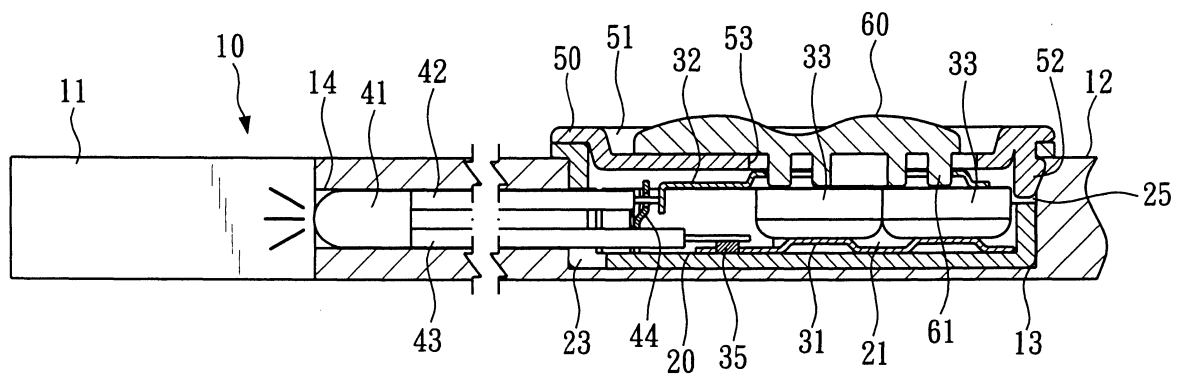
第二圖



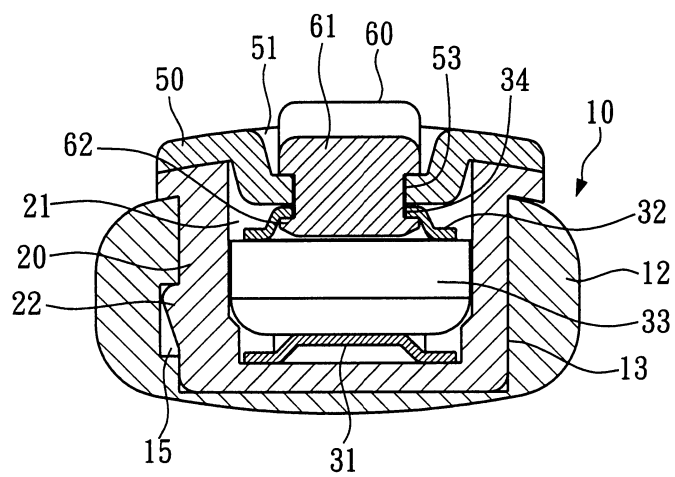
第三圖



第四圖



第五圖



第 六 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 一 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10-手工具、11-操作端、12-柄部、13-容置槽、14-燈組孔道、15-凹槽、20-座體、21-容置空間、22-凸部、23-燈腳孔洞、24-嵌槽、25-卡扣孔洞、30-導電組、31-第一導電片、32-第二導電片、33-電池、34-固合孔、40-燈組、41-燈體、42-導電腳、43-導電腳、44-燈組支架、45-穿孔、46-穿孔、50-座體上蓋、51-容置槽、52-卡扣凸部、53-開口、60-開關、61-固合部、62-翼片