

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：96124744

※ 申請日期：96.7.6.

※IPC 分類：G03B 15/03 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

G03B 17/02 (2006.01)

彈起式閃光燈裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

亞洲光學股份有限公司

代表人：(中文/英文)

賴以仁

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(427)台中縣潭子鄉台中加工出口區南二路 22 之 3 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 3 人)

姓 名：(中文/英文)

1、黃建龍 2、王俊祥 3、洪征貝

國 籍：(中文/英文)

1、中華民國 2、中華民國 3、中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 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】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法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】

☐ 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閃光燈的開啟機構，特別是指一種彈起式閃光燈裝置。

【先前技術】

如圖 1 所示，是本案申請人先前已申請核准之 I263108 號發明專利中揭露的一種「彈起式閃光燈機構」，該機構包括一閃光燈本體 11、一固定於相機（圖未示）的支撐座 12，及一驅動裝置 13。該閃光燈本體 11 是樞接於該支撐座 12，並具有一上蓋 111、一下蓋 112，及一容裝於該上、下蓋 111、112 之間的閃光燈單元 113。

該驅動裝置 13 具有一按鈕 131、一形成有一突柱 132 的推桿 133、一套接於該推桿 133 上的壓縮彈簧 134、一具有一斜面 135 且可被該該突柱 132 頂推的卡扣件 136，及一扭力彈簧 137。使用者按壓該按鈕 131 可帶動該推桿 133 沿壓力方向移動且壓縮該壓縮彈簧 134，該推桿 133 的突柱 132 將頂推該卡扣件 136 的斜面 135 而產生一轉動力矩，使該卡扣件 136 繞自身一軸線 X 樞轉，藉此帶動該卡扣件 136 的一扣接部 138 同步旋轉並脫離該下蓋 112 的扣合部 114，該閃光燈本體 11 得以向上彈起。該閃光燈的開啟機構雖可使該閃光燈本體 11 彈起，但卻有以下缺失待改進：

一、該驅動裝置 13 是藉由該壓縮彈簧 134，使被按壓後的該按鈕 131 復位，再藉由該扭力彈簧 137，使該卡扣件 136 於樞轉後復位，亦即必須使用兩個彈簧才能分別使該卡

扣件 136、該按鈕 131 復位。

二、藉由該推桿 133 的突柱 132 頂推該卡扣件 136 的斜面 135，使該卡扣件 136 產生轉動力矩，由於該卡扣件 136 有一對應於該軸線 X 之中心點 C，該卡扣件 136 斜面 135 有一與該推桿 133 突柱 132 接觸的接觸點 D，由力學的觀點，該中心點 C 與該接觸點 D 的距離可視為一施力臂 L 的長度，由於考量相機的體積必須小巧，該施力臂 L 的長度因此受限而較短，所以按壓該按鈕 131 較為費力。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可減少彈簧數量，且可省力地開啟閃光燈的彈起式閃光燈裝置。

於是，本發明彈起式閃光燈裝置是適用於裝設在一光學裝置上，並包含一基座、一蓋體單元、一閃光燈單元、一彈性件、一驅動單元、一卡扣件及一復位件。

該基座是裝設於該光學裝置上，該蓋體單元是樞接於該基座，並具有一鉤接部，該閃光燈單元是裝設於該蓋體單元內，該彈性件是位於該蓋體單元與該基座之間，可驅使該蓋體單元恆保持朝遠離該基座方向樞轉的趨勢。該驅動單元包括滑動安裝在該光學裝置外殼上的一推鈕，及一可被該推鈕頂推而樞轉的擺動件，該擺動件具有一受推部、一第一導引部，及一位於該受推部與該第一導引部之間且與該基座樞接的樞接部。

該卡扣件具有一扣接部及一第二導引部，該擺動件的第一導引部可導引該卡扣件的第二導引部，使該卡扣件被

帶動而在一卡扣位置與一釋放位置之間直線移動，於該卡扣位置時，該蓋體單元的鉤接部是與該卡扣件的扣接部鉤接，使該閃光燈單元被遮蔽於該蓋體單元與該基座之間，於該釋放位置時，該鉤接部脫離該扣接部，該蓋體單元因樞轉而使該閃光燈單元外露。該復位件是連接於該驅動單元與該基座之間，且可驅使該卡扣件、該推鈕恆保持朝該卡扣位置移動的趨勢。

本發明功效在於藉助該復位件頂推該擺動件，以使該卡扣件、該推鈕復位，進而減少復位件的數量。

【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個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

參閱圖 2、3、4，本發明彈起式閃光燈裝置之較佳實施例是適用於裝設在一相機 100，該彈起式閃光燈裝置包含一基座 2、一蓋體單元 3、一閃光燈單元 4、一彈性件 5、一驅動單元 6、一卡扣件 7、一間隔板 8，及一復位件 9。

配合參閱圖 4、5，該基座 2 是固定於該相機 100 上，並具有一導引溝 21、一連通該導引溝 21 的導引開口 22、一位於側邊的側溝 23、一凸出該基座 2 的凸塊 24、一形成於該凸塊 24 上的穿孔 25，及一樞接柱 26。

配合參閱圖 4、6，該蓋體單元 3 是與該基座 2 樞接，並具有一上蓋 31、一下蓋 32，及二樞接銷 33，該下蓋 32 具有一鉤接部 322 及一出光口 321，藉由該等樞接銷 33，

可將該蓋體單元 3 與該基座 2 樞接。該閃光燈單元 4 是裝設於該蓋體單元 3 內而位於該上、下蓋之間 31、32，且可由該下蓋 32 的出光口 321 投射閃光。

該彈性件 5 是一位於該蓋體單元 3 與該基座 2 之間的扭力彈簧，可驅使該蓋體單元 3 恆保持朝遠離該基座 2 方向樞轉而擺動的趨勢。該彈性件 5 具有一第一扭段 51 及一第二扭段 52，該第一扭段 51 是穿入該基座 2 凸塊 24 的穿孔 25 內，該第二扭段 52 是抵接該蓋體單元 3，當該蓋體單元 3 相對該基座 2 樞轉時，該彈性件 5 可儲存（見圖 7）或釋放（見圖 11）一彈性位能。

配合參閱圖 8，該驅動單元 6 包括一推鈕 61、一可被該推鈕 61 頂推而樞轉的擺動件 62、一限位件 63，及一可防止該擺動件 62 脫離該基座 2 的鎖接件 64。

該推鈕 61 具有一外露於該相機 100 且可供使用者推動的鈕部 611、一連接該鈕部 611 的抵推部 612，及一形成於該抵推部 612 的狹縫 613。該推鈕 61 的抵推部 612 穿過該相機 100 的一外殼 101 後，由該基座 2 的側溝 23 部分穿入該基座 2 內。

該擺動件 62 具有一受推部 621、一第一導引部 622、一位於該受推部 621 與該第一導引部 622 之間且與該基座 2 樞接的樞接部 623，及一套接部 624。該受推部 621 是由該基座 2 的側溝 23 伸出該基座 2 後，接觸該推鈕 61 的抵推部 612。該第一導引部 622 是一凸柱，該樞接部 623 是供該基座 2 的樞接柱 26 穿過的一穿孔。當以外力推動該推鈕 61

，使該推鈕 61 的抵推部 612 頂推該擺動件 62 的受推部 621，進而可驅使該擺動件 62 以該樞接部 623 為中心樞轉。

此外，該擺動件 62 的受推部 621、樞接部 623 之間是定義為一施力臂 S1，且該擺動件 62 的樞接部 623、第一導引部 622 之間是定義為一抗力臂 S2，其中，該施力臂 S1 的長度是略大於該抗力臂 S2 的長度，而該擺動件 62 的套接部 624 是位於該施力臂 S1 上。

該限位件 63 是裝設於該相機 100 內，並具有一可穿入該推鈕 61 狹縫 613 的穿入部 631、一抵接該相機 100 外殼 101 內側面的抵接部 632，及一位於該穿入部 631 與該抵接部 632 之間且與該推鈕 61 抵推部 612 鎖接的結合部 633。藉由該限位件 63，可使該推鈕 61 被滑動安裝在該相機 100 的外殼 101。

該鎖接件 64 是一具有一頭部 641 與一螺接部 642 的螺絲，該螺接部 642 是螺接於該基座 2 的樞接柱 26 內，該頭部 641 可擋止該擺動件 62 滑落而脫離該樞接柱 26，使該擺動件 62 是位於該基座 2 與該頭部 641 之間，且該擺動件 62 是與該樞接柱 26 樞接。

該卡扣件 7 可被該擺動件 62 帶動而於該基座 2 的導引溝 21 內直線滑動，並具有一伸出該基座 2 導引開口 22 的扣接部 71，及一對應該第一導引部 622 的第二導引部 72。該扣接部 71 實質上是呈倒鉤型，且可與該下蓋 32 的鉤接部 322 鉤接，該第二導引部 72 是一可供該第一導引部 622 於其內滑動的導槽。本實施例中，該第一、二導引部 622、

72 分別是採用凸柱與導槽而相互導引，使該卡扣件 7 可被該擺動件 62 帶動，然而，若將該凸柱與導槽的位置互換，仍具有相同的導引功效。

該間隔板 8 是位於該基座 2 與該驅動單元 6 的擺動件 62 之間，並藉由該基座 2 的一定位銷 27，可將該間隔板 8 定位於該基座 2，且藉由數顆鎖固螺釘（圖未示）將該間隔板 8 與該基座 2 鎖接。該間隔板 8 具有一可供該擺動件 62 的第一導引部 622 穿過的弧形槽 81。

該復位件 9 是一連接於該驅動單元 6 與該基座 2 之間的壓縮彈簧，該復位件 9 的其中一端是抵接於該基座 2 的一定位槽 28，另外一端是抵接於該擺動件 62 的套接部 624。

當該卡扣件 7 被帶動於該導引開口 22 內直線移動時，該卡扣件 7 可在一卡扣位置（見圖 2、6、7、8）與一釋放位置（見圖 3、10、11、12）之間移動。於該卡扣位置時，該蓋體單元 3 的鉤接部 322 是與該扣接件 7 的扣接部 71 鉤接，該閃光燈單元 4 是被遮蔽於該蓋體單元 3 與該基座 2 之間，且該彈性件 5 的彈性位能恆驅使該蓋體單元 3 保持朝遠離該基座 2 的方向轉樞而使該閃光燈單元 4 外露的趨勢。

於該釋放位置時，該蓋體單元 3 的鉤接部 322 是脫離該扣接件 7 的扣接部 71，該復位件 9 是被壓縮於該基座 2 與該擺動件 62 之間而儲存一彈性復位能，該彈性復位能可驅使該卡扣件 7 恆保持朝該卡扣位置移動的趨勢，且該蓋

體單元 3 因該彈性件 5 彈性位能的推動而樞轉，使該閃光燈單元 4 外露。

接下來，將詳細說明本發明是如何使該閃光燈單元彈起：

參閱圖 4、6、8，該卡扣件 7 於該卡扣位置時，當使用者推動該推鈕 61，使該推鈕 61 的抵推部 612 於該基座 2 的側溝 23 滑動，進而推動該擺動件 62 樞轉，以使該擺動件 62 的第一導引部 622 做弧線的運動。由於該第一導引部 622 是於該卡扣件 7 的第二導引部 72 內滑動，且該卡扣件 7 也同時於該基座 2 的導引溝 21 內滑動，因此，該第一導引部 622 的弧線運動，可被轉變為該卡扣件 7 於該基座 2 導引溝 21 內的直線移動，進而使該卡扣件 2 的扣接部 71 於該基座 2 的導引開口 22 內移動，該卡扣件 7 因此被帶動朝該釋放位置移動。此外，因為該施力臂 S1 的長度是大於該抗力臂 S2 的長度，使用者因此可以省力地推動該推鈕 61。

參閱圖 4、10、12，當該卡扣件 7 移動直到該扣接部 71 脫離該下蓋 32 的鉤接部 322 時（見圖 9），該彈性件 5 的第二扭段 52 因釋放彈性位能頂推該蓋體單元 3，使該蓋體單元 3 相對該基座 2 樞轉而彈起，該閃光燈單元 4 因此外露，此時，該卡扣件 7 是位於該釋放位置。

當該卡扣件 7 朝該釋放位置移動的過程中，該復位件 9 因被該基座 2 與該擺動件 62 壓縮而儲存該彈性復位能，藉由該彈性復位能，該復位件 9 可推動該擺動件 62 樞轉而回

復至未擺動的狀態，進而使該卡扣件 7 復位，且也藉由該擺動件 62 的受推部 621 反向頂推該推鈕 61 的抵推部 612，使該推鈕 61 復位。

經由以上的說明，可再將本發明的優點歸納如下：

一、配合比較圖 1，本發明僅藉由該復位件 9 的彈性復位能頂推該擺動件 62 樞轉而擺動，以同時帶動該卡扣件 7、該推鈕 61 復位，相較於習知技術必須藉由該壓縮彈簧 134 使該按鈕 131 復位，還藉由該扭轉彈簧 137 使該卡扣件 136 復位，本發明的彈簧用量明顯較少。

二、本發明是藉由該推鈕 61 頂推該擺動件 62 樞轉，而該擺動件 62 施力臂 S1 的長度是大於該抗力臂 S2 的長度，因此，使用者可輕鬆地藉由該推鈕 61 推動擺動件 62 樞轉，進而使該蓋體單元 3 彈開而使該閃光燈單元 4 外露。

值得說明的是，本發明可有以下的設計變化：本發明雖是藉由該推鈕 61 頂推該擺動件 62 的受推部 621，然而，若將該擺動件 62 的施力臂 S1 的長度加長，使該擺動件 62 的受推部 621 經由該基座 2 的側溝 23 凸伸出該相機 100 的外殼 101（圖未示），以供使用者直接推動該受推部 621，如此將可省略該推鈕 61、該限位件 63 等構件，使本發明的構造更為簡單。

歸納上述，本發明之彈起式閃光燈裝置，是藉由該復位件 9 的彈性復位能頂推該擺動件 62 擺動，以同時帶動該卡扣件 7、該推鈕 61 復位，進而減少彈簧的數量，也由於該擺動件 62 施力臂 S1 的長度可設計成大於該抗力臂 S2 的

長度，使用者得以輕鬆地推動該推鈕 61 而使該蓋體單元 3 相對該基座 2 彈起，故確實能達到發明之目的。

惟以上所述者，僅為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 是現有一種彈起式閃光燈機構的立體分解圖；

圖 2 是本發明彈起式閃光燈裝置的一較佳實施例裝設於一相機的立體圖，說明一閃光燈單元被遮蔽的狀態；

圖 3 是另一立體圖，說明該較佳實施例的一蓋體單元彈起而使該閃光燈單元外露；

圖 4 是該較佳實施例的一立體分解示意圖；

圖 5 是該較佳實施例另一視角的立體分解示意圖；

圖 6 是一側面剖視示意圖，說明該較佳實施例的一卡扣件是位於一卡扣位置，且該閃光燈單元被遮蔽；

圖 7 是一示意圖，說明於該卡扣位置時，一彈性件被壓縮而儲存一彈性位能；

圖 8 是一剖視圖，說明於該卡扣位置時，一擺動件與一推鈕的相對位置；

圖 9 是一側面剖視示意圖，說明該卡扣件脫離一蓋體單元的鉤接部；

圖 10 是一側面剖視示意圖，說明該卡扣件是位於一釋放位置，且該閃光燈單元外露；

圖 11 是一示意圖，說明於該釋放位置時，該彈性件釋放彈性位能而使該閃光燈單元外露；及

圖 12 是一剖視圖，說明於該釋放位置時，該擺動件與該推鈕的相對位置。

【主要元件符號說明】

100	相機	611	鈕部
101	外殼	612	抵推部
2	基座	613	狹縫
21	導引溝	62	擺動件
22	導引開口	621	受推部
23	側溝	622	第一導引部
24	凸塊	623	樞接部
25	穿孔	624	套接部
26	樞接柱	63	限位件
27	定位銷	631	穿入部
28	定位槽	632	抵接部
3	蓋體單元	633	結合部
31	上蓋	64	鎖接件
32	下蓋	641	頭部
321	出光口	642	螺接部
322	鉤接部	7	卡扣件
33	樞接銷	71	扣接部
4	閃光燈單元	72	第二導引部
5	彈性件	8	間隔板
51	第一扭段	81	弧形槽
52	第二扭段	9	復位件
6	驅動單元	S1	施力臂
61	推鈕	S2	抗力臂

五、中文發明摘要：

一種彈起式閃光燈裝置，包含：一基座、一蓋體單元、一閃光燈單元、一彈性件、一驅動單元、一卡扣件及一復位件，該蓋體單元是樞接於該基座，該閃光燈單元是裝設於該蓋體單元內，該彈性件可驅使該蓋體單元恆保持朝遠離該基座方向樞轉的趨勢，該驅動單元包括一可被頂推而樞轉的擺動件，該卡扣件具有一扣接部，且可被該擺動件帶動而直線移動，當該蓋體單元的一鉤接部與該扣接部鉤接時，該閃光燈單元是被遮蔽於該蓋體單元與該基座之間，當該蓋體單元的鉤接部脫離該扣接部時，該閃光燈單元外露，該復位件可驅使該擺動件與該扣接部復位。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種彈起式閃光燈裝置，是適用於裝設在一光學裝置上，該彈起式閃光燈裝置包含：

- 一基座，是裝設於該光學裝置上；

- 一蓋體單元，是樞接於該基座，並具有一鉤接部；

- 一閃光燈單元，是裝設於該蓋體單元內；

- 一彈性件，是位於該蓋體單元與該基座之間，可驅使該蓋體單元恆保持朝遠離該基座方向樞轉的趨勢；

- 一驅動單元，包括滑動安裝在該光學裝置外殼上的一推鈕，及一可被該推鈕頂推而樞轉的擺動件，該擺動件具有一受推部、一第一導引部，及一位於該受推部與該第一導引部之間且與該基座樞接的樞接部；

- 一卡扣件，具有一扣接部及一第二導引部，該擺動件的第一導引部可導引該卡扣件的第二導引部，使該卡扣件被帶動而在一卡扣位置與一釋放位置之間直線移動，於該卡扣位置時，該蓋體單元的鉤接部是與該卡扣件的扣接部鉤接，使該閃光燈單元被遮蔽於該蓋體單元與該基座之間，於該釋放位置時，該鉤接部脫離該扣接部，該蓋體單元因樞轉而使該閃光燈單元外露；及

- 一復位件，是連接於該驅動單元與該基座之間，且可驅使該卡扣件、該推鈕恆保持朝該卡扣位置移動的趨勢。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該基座具有一導引溝，及一連通該導引溝的導引開

口，該卡扣件是在該導引溝內於該卡扣位置、釋放位置之間直線移動，且該卡扣件的扣接部是由該基座的導引開口伸出後與該蓋體單元的鉤接部鉤接。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該擺動件的第一導引部是一呈圓柱狀的凸柱，該卡扣件的第二導引部是一可供該凸柱滑動的導槽。
4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之彈起式閃光燈裝置，更包含一間隔板，該間隔板是固定於該基座與該擺動件之間，該間隔板具有一可供該擺動件的第一導引部穿過的弧形槽。
5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該復位件是一壓縮彈簧，且其中一端是抵接該擺動件的施力臂，另外一端是抵接該基座。
6. 依據申請專利範圍第 5 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該基座更具有一樞接柱，該擺動件的樞接部是一可供該樞接柱穿過的穿孔，該驅動單元更包括一螺接於該樞接柱的鎖接件，該鎖接件具有一可擋止該擺動件滑落而脫離該樞接柱的頭部。
7. 依據申請專利範圍第 6 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該推鈕具有一狹縫，該驅動單元更包括一設置於該光學裝置內的限位件，該限位件具有一可穿入該狹縫的穿入部、一抵接該光學裝置外殼內側面的抵接部，及一位於該穿入部與該抵接部之間且與該推鈕鎖接的結合部。

8. 依據申請專利範圍第 1 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該擺動件的受推部與樞接部之間是定義為一施力臂，該擺動件的樞接部與第一導引部之間是定義為一抗力臂，且該施力臂的長度是大於該抗力臂的長度。

9. 一種彈起式閃光燈裝置，是適用於裝設在一光學裝置上，該彈起式閃光燈裝置包含：

一基座，是裝設於該光學裝置上，並具有一側溝；

一蓋體單元，是樞接於該基座，並具有一鉤接部；

一閃光燈單元，是裝設於該蓋體單元內；

一彈性件，是位於該蓋體單元與該基座之間，可驅使該蓋體單元恆保持朝遠離該基座方向樞轉的趨勢；

一驅動單元，包括一位於該基座內且可被頂推而樞轉的擺動件，該擺動件具有一自該基座的側溝伸出的受推部、一第一導引部，及一位於該受推部與該第一導引部之間且與該基座樞接的樞接部；

一卡扣件，具有一扣接部及一第二導引部，該擺動件的第一導引部可導引該卡扣件的第二導引部，使該卡扣件被帶動而在一卡扣位置與一釋放位置之間直線移動，於該卡扣位置時，該蓋體單元的鉤接部是與該卡扣件的扣接部鉤接，使該閃光燈單元被遮蔽於該蓋體單元與該基座之間，於該釋放位置時，該鉤接部脫離該扣接部，該蓋體單元因樞轉而使該閃光燈單元外露；及

一復位件，是連接於該驅動單元與該基座之間，且可驅使該卡扣件恆保持朝該卡扣位置移動的趨勢。

10. 依據申請專利範圍第 9 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該基座具有一導引溝，及一連通該導引溝的導引開口，該卡扣件是在該導引溝內於該卡扣位置、釋放位置之間直線移動，且該卡扣件的扣接部是由該基座的導引開口伸出後與該蓋體單元的鉤接部鉤接。
11. 依據申請專利範圍第 10 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該擺動件的第一導引部是一呈圓柱狀的凸柱，該卡扣件的第二導引部是一可供該凸柱滑動的導槽。
12. 依據申請專利範圍第 11 項所述之彈起式閃光燈裝置，更包含一間隔板，該間隔板是固定於該基座與該擺動件之間，該間隔板具有一可供該擺動件的第一導引部穿過的弧形槽。
13. 依據申請專利範圍第 12 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該復位件是一壓縮彈簧，且其中一端是抵接該擺動件的施力臂，另外一端是抵接該基座。
14. 依據申請專利範圍第 13 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該基座更具有一樞接柱，該擺動件的樞接部是一可供該樞接柱穿過的穿孔，該驅動單元更包括一螺接於該樞接柱的鎖接件，該鎖接件具有一可擋止該擺動件滑落而脫離該樞接柱的頭部。
15. 依據申請專利範圍第 9 項所述之彈起式閃光燈裝置，其中，該擺動件的受推部與樞接部之間是定義為一施力臂，該擺動件的樞接部與第一導引部之間是定義為一抗力臂，且該施力臂的長度是大於該抗力臂的長度。

十一、圖式

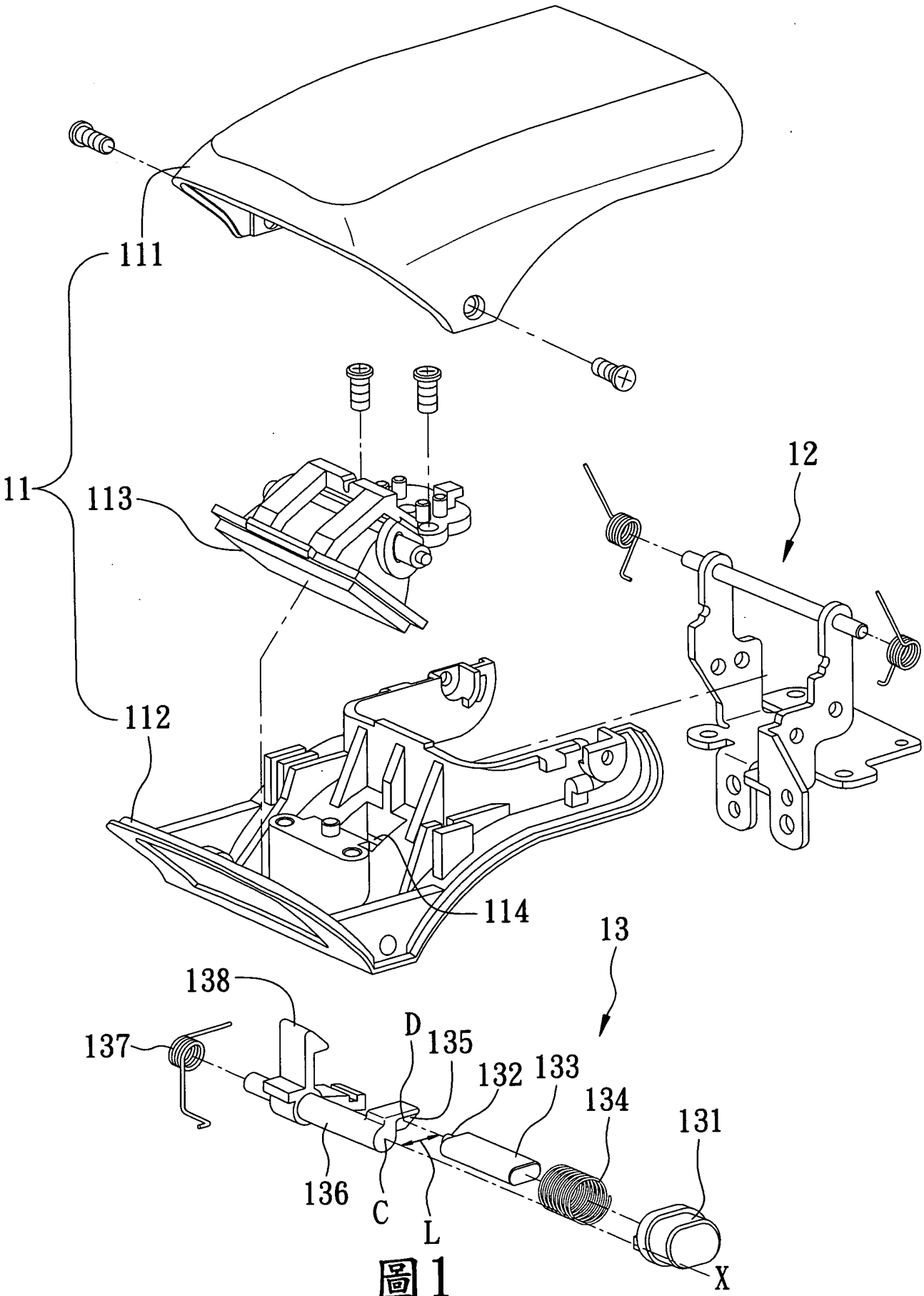


圖 1

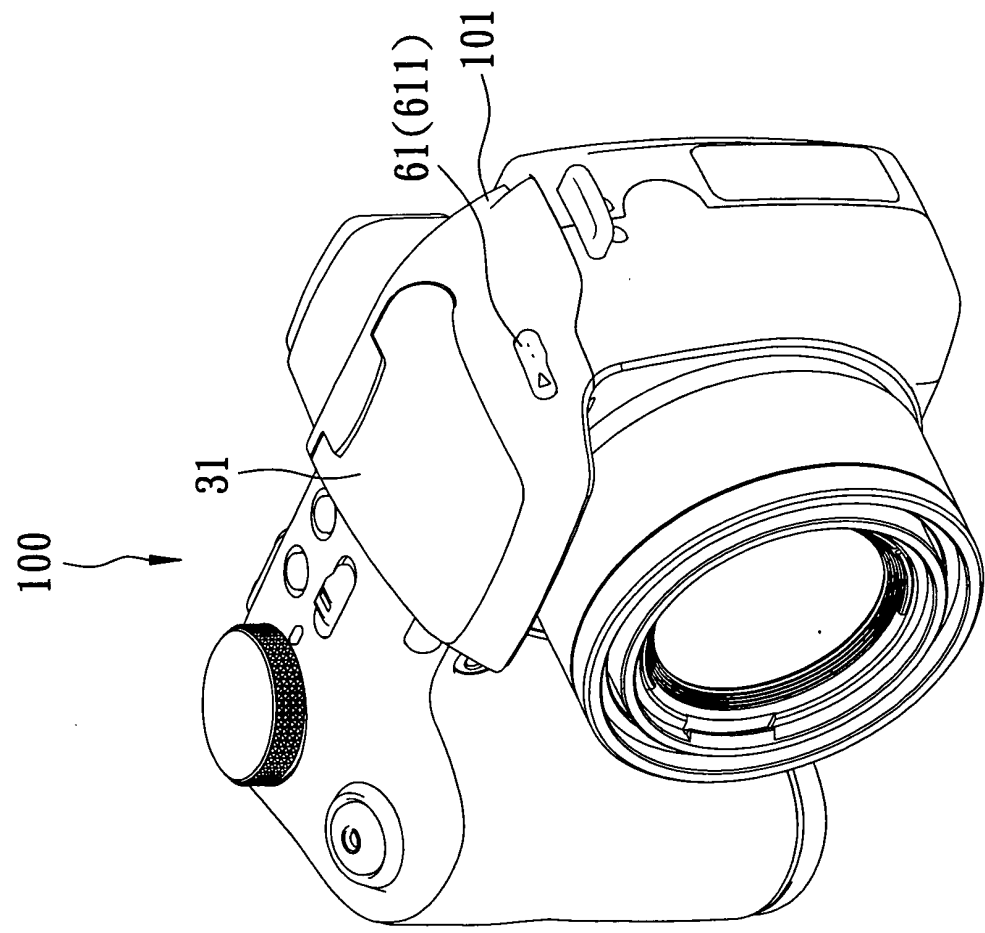


圖2

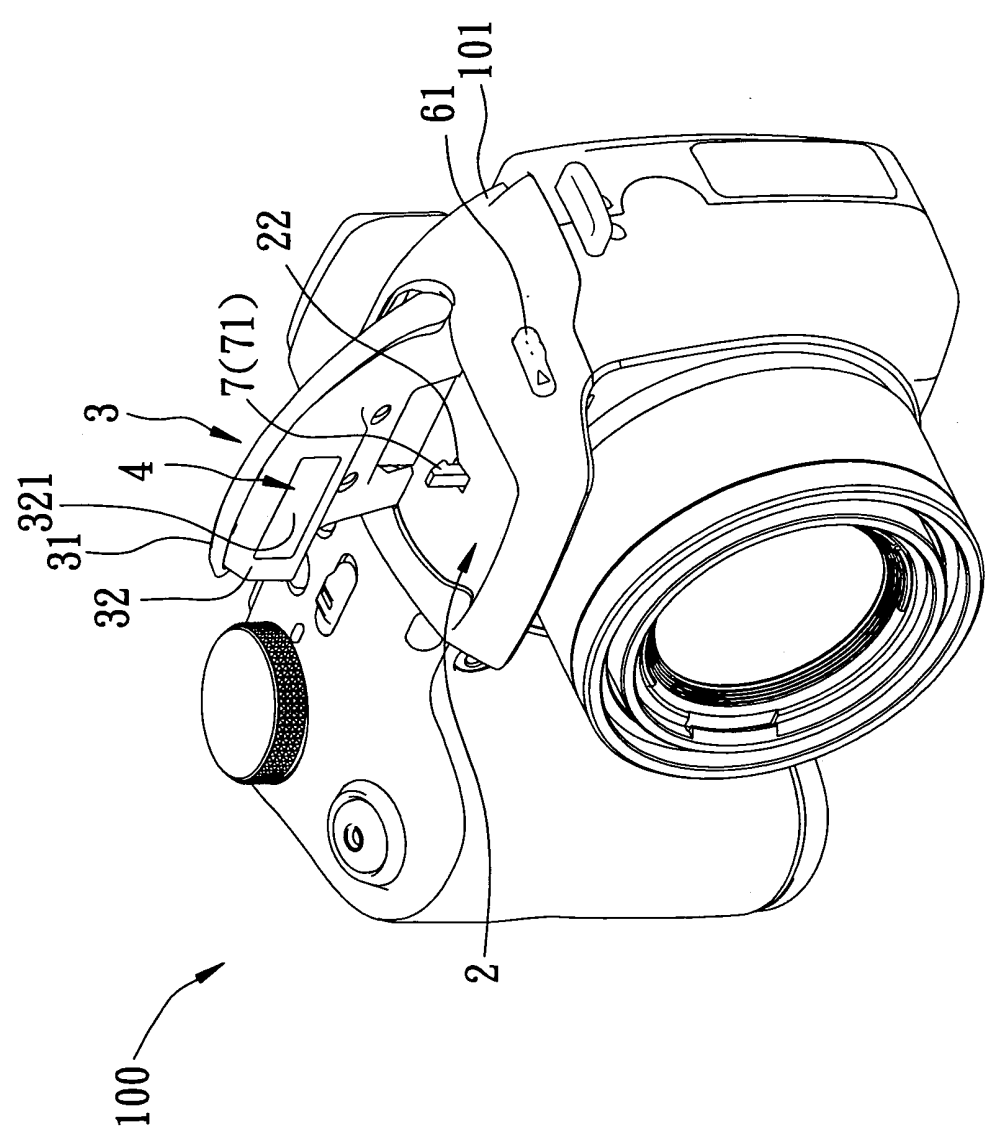


圖3

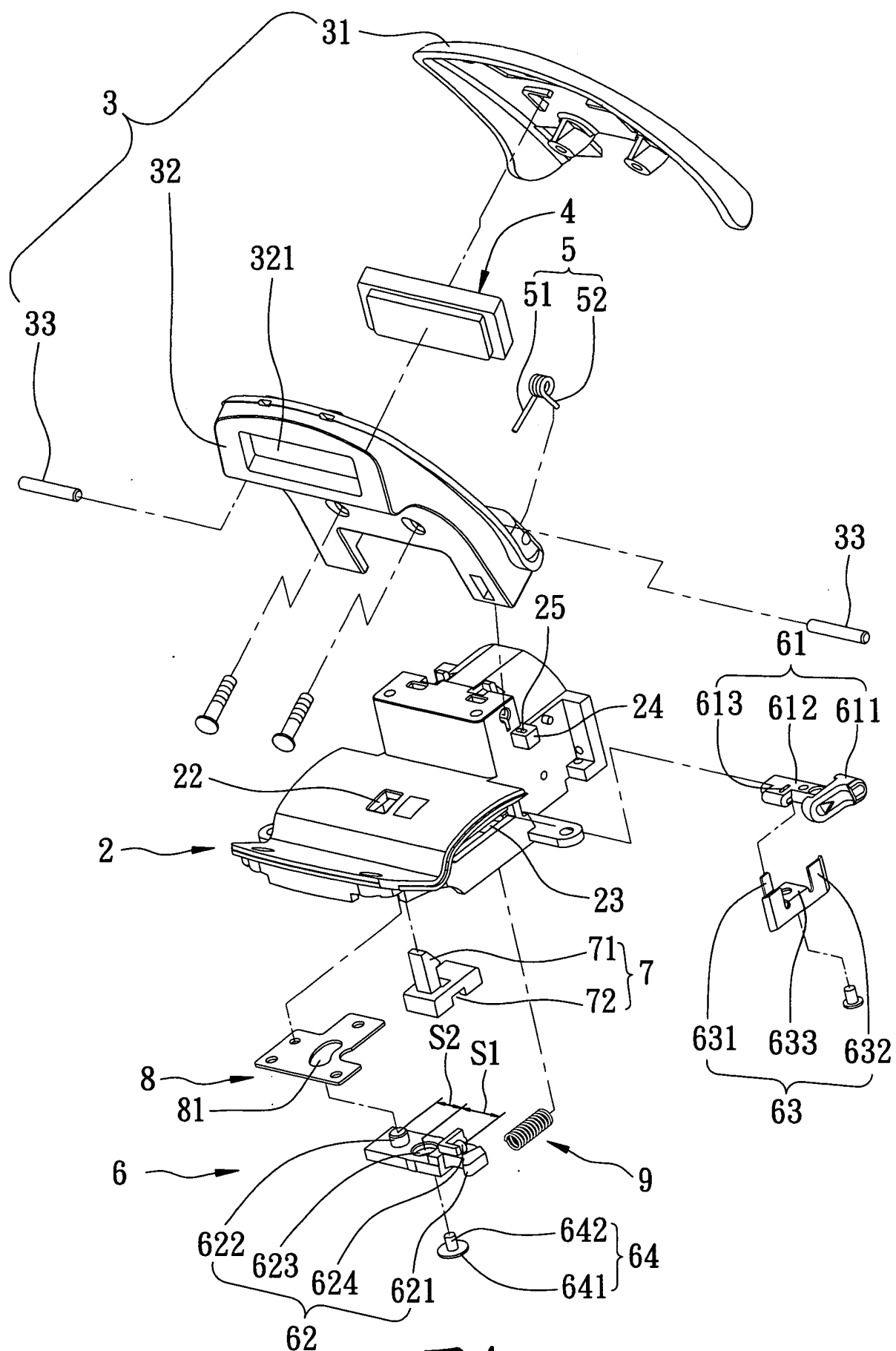


圖 4

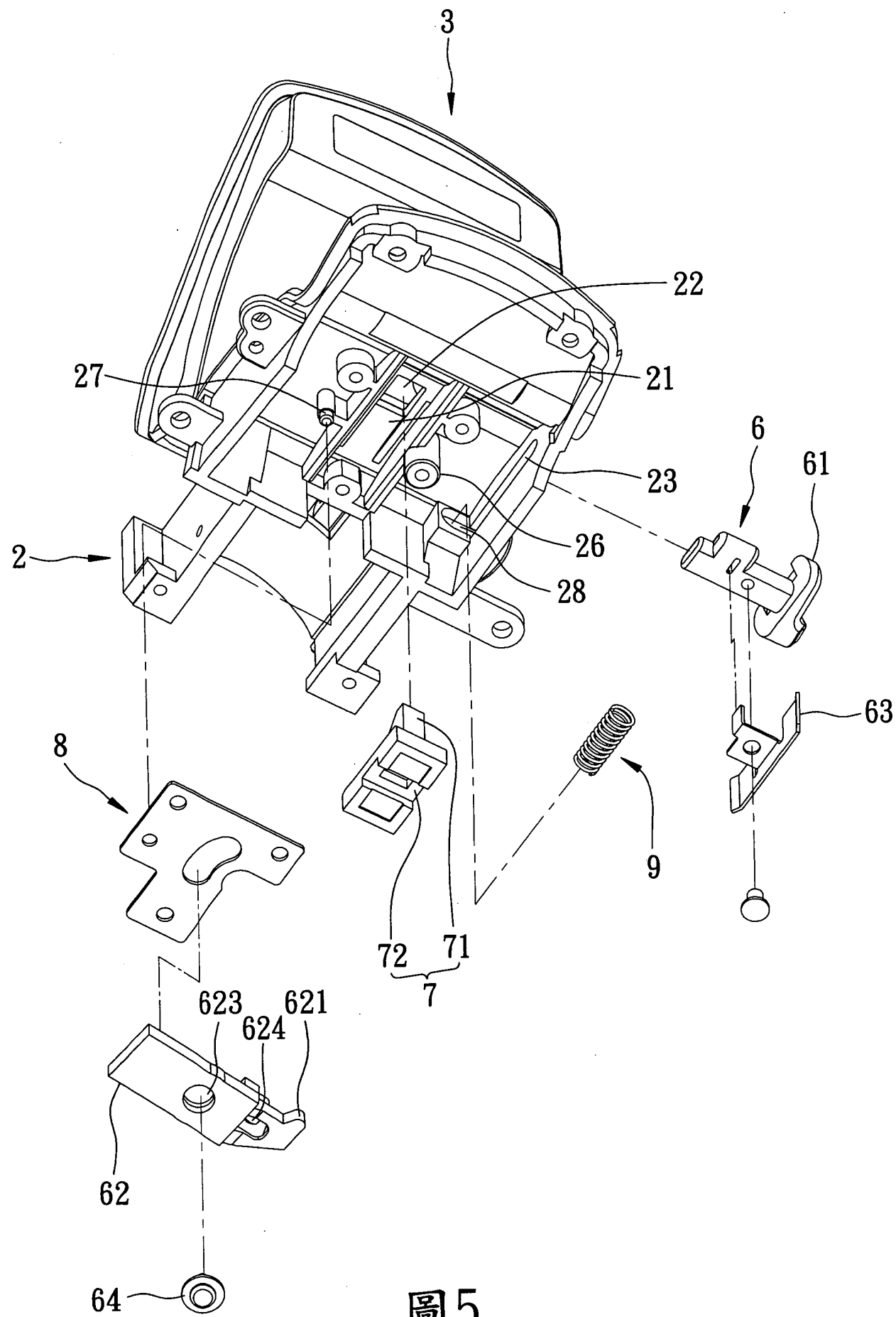


圖5

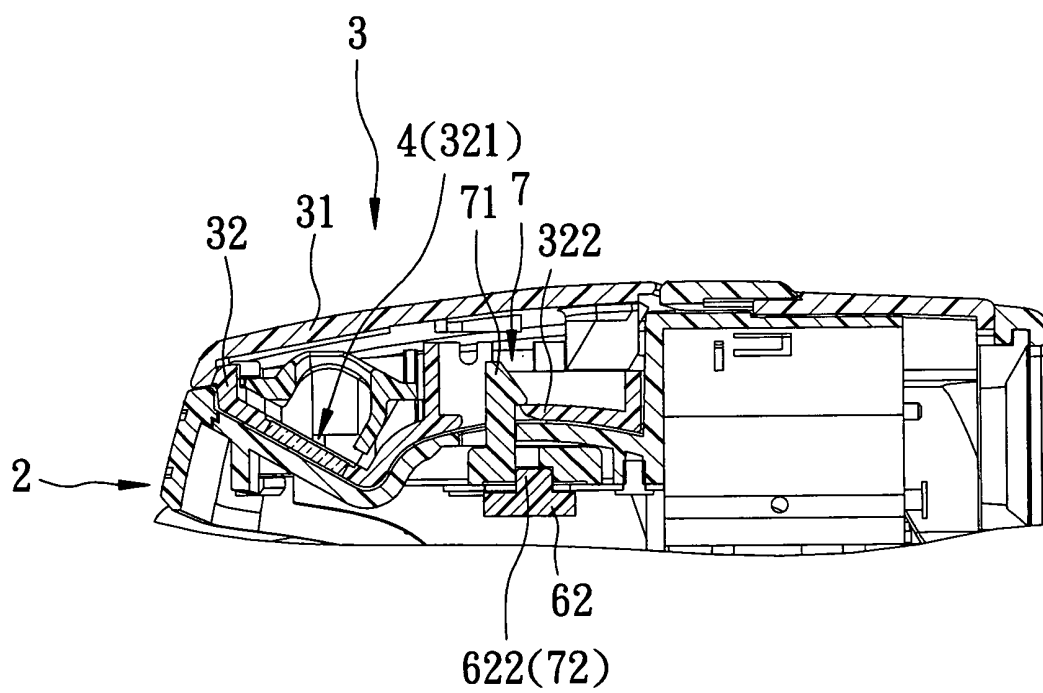


圖6

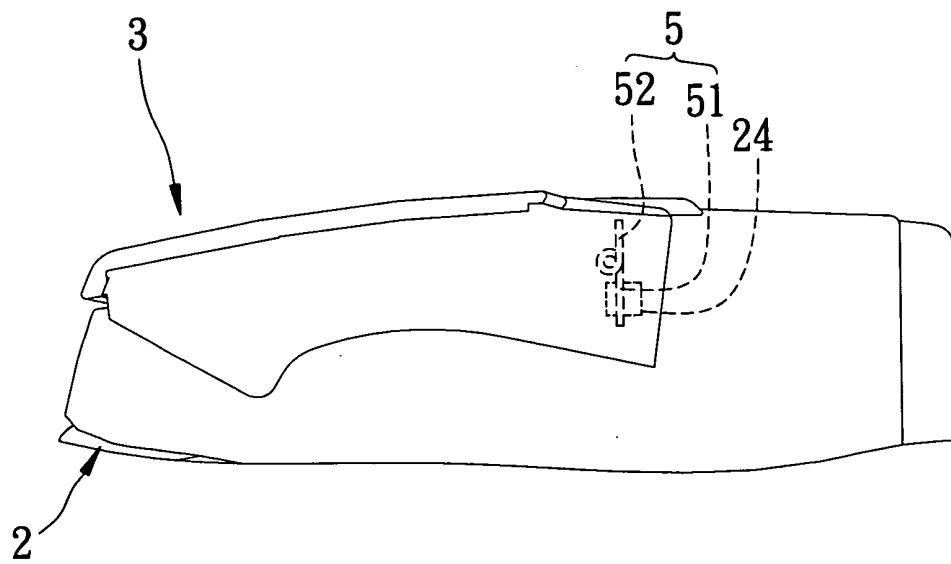


圖 7

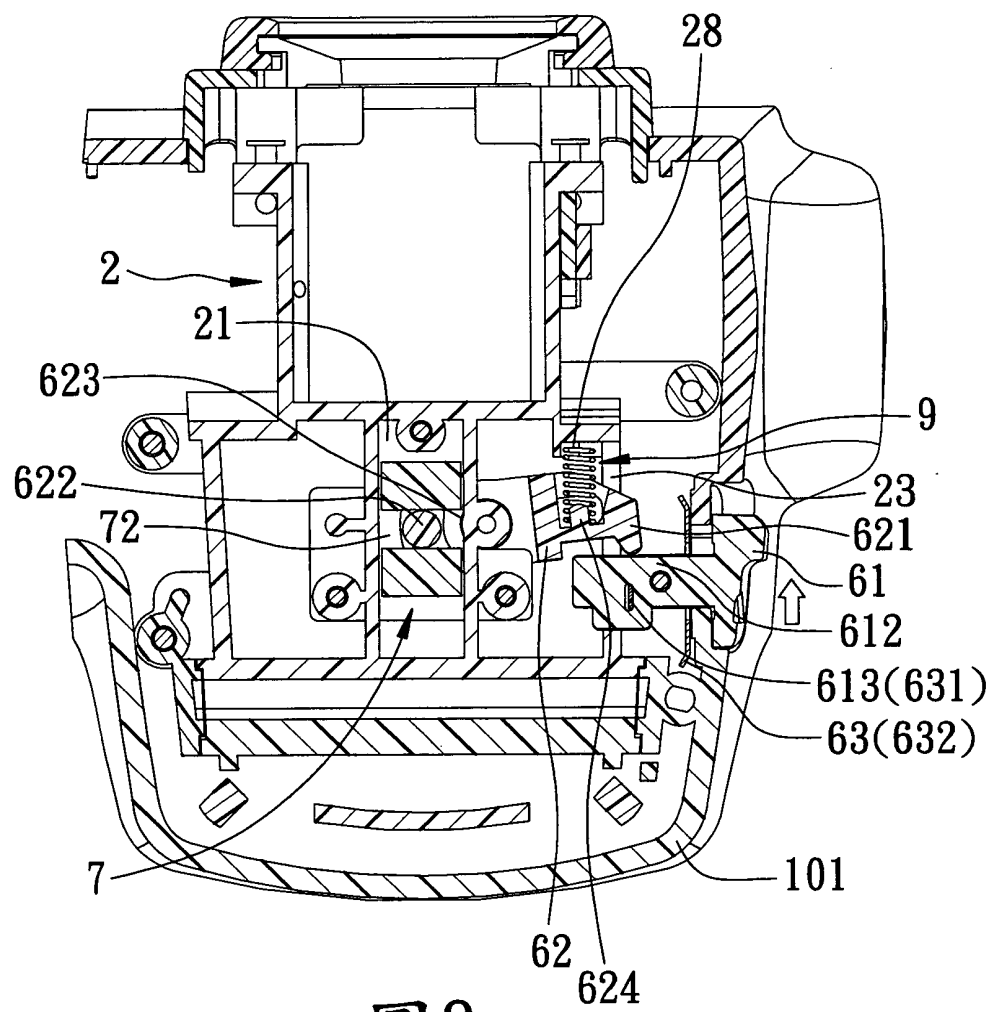


圖8

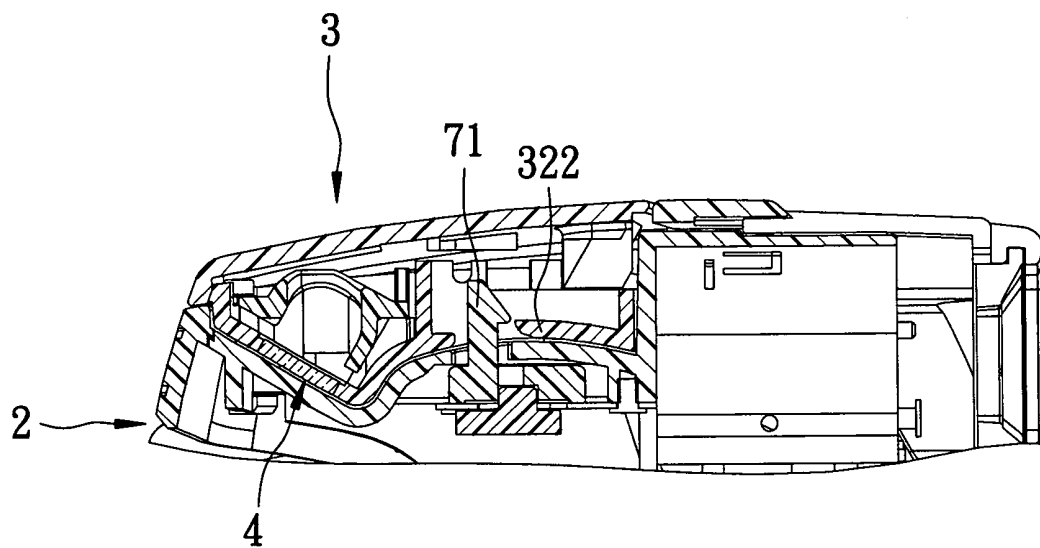


圖 9

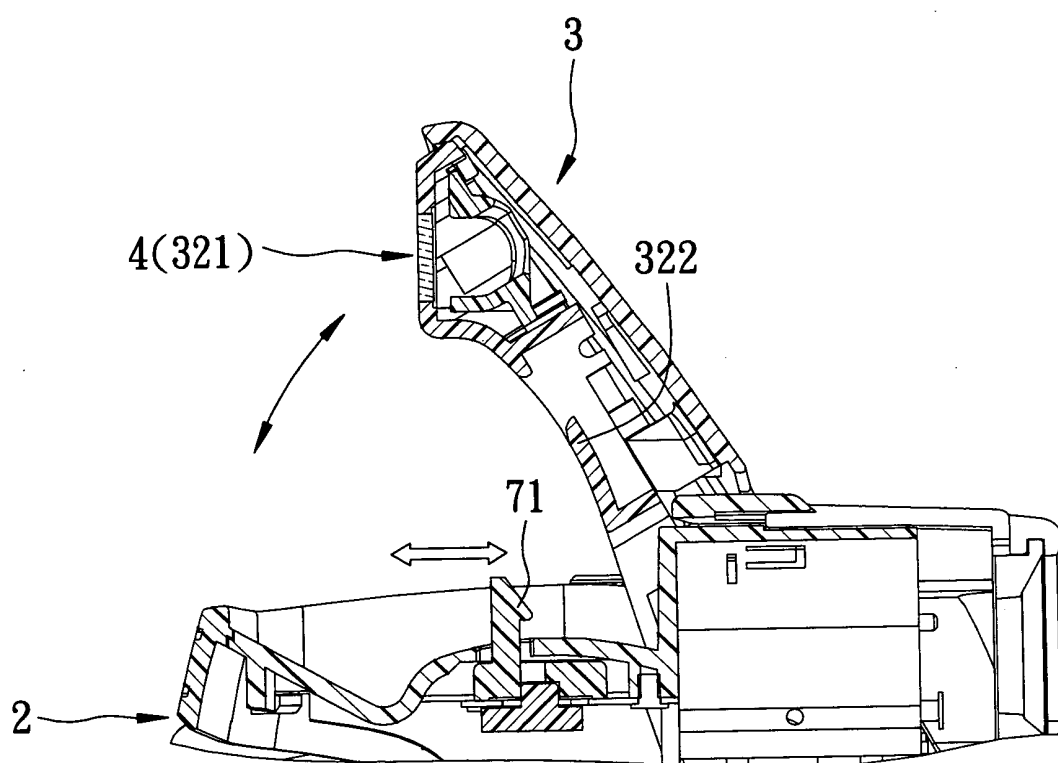


圖10

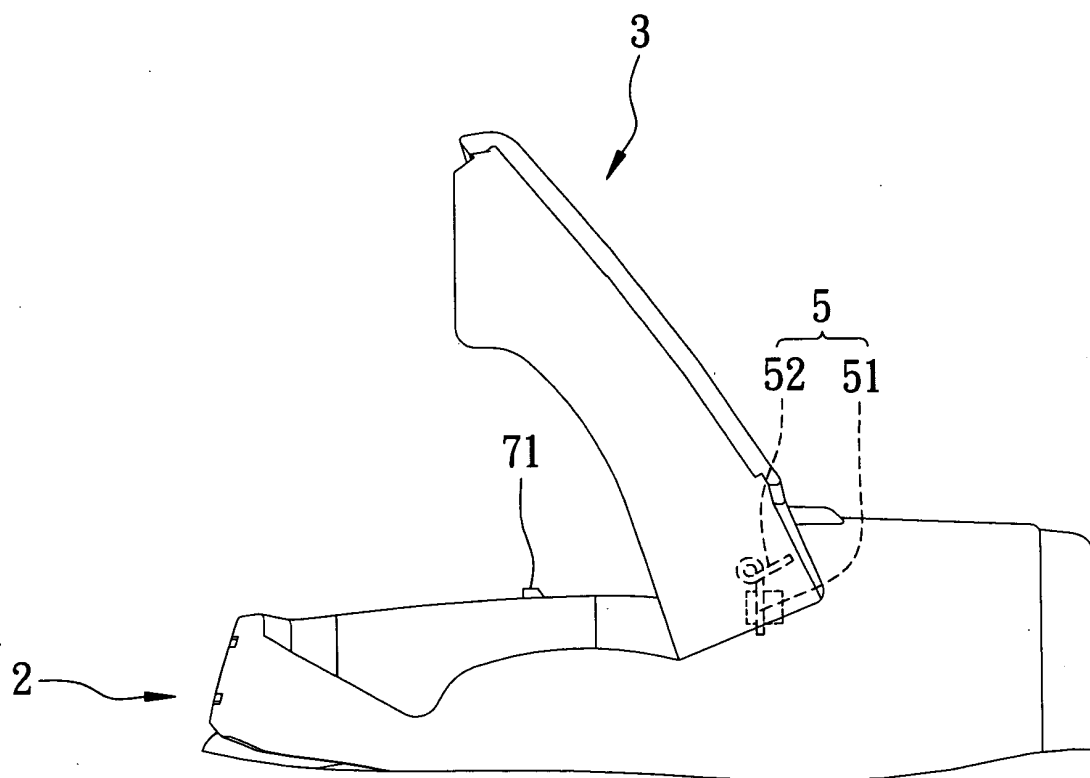


圖11

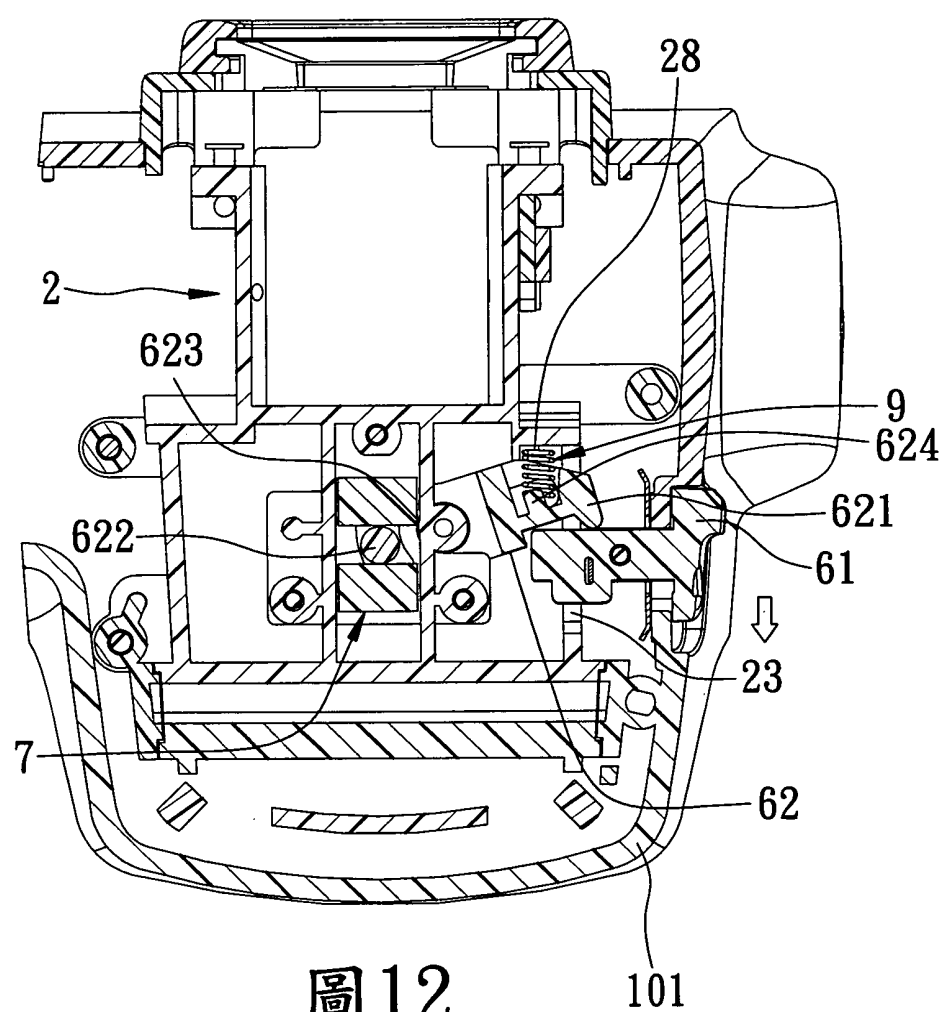


圖12

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 4。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2·····基座	621·····受推部
22·····導引開口	622·····第一導引部
23·····側溝	623·····樞接部
24·····凸塊	624·····套接部
25·····穿孔	63·····限位件
3·····蓋體單元	631·····穿入部
31·····上蓋	632·····抵接部
32·····下蓋	633·····結合部
321·····出光口	64·····鎖接件
33·····樞接銷	641·····頭部
4·····閃光燈單元	642·····螺接部
5·····彈性件	7·····卡扣件
51·····第一扭段	71·····扣接部
52·····第二扭段	72·····第二導引部
6·····驅動單元	8·····間隔板
61·····推鈕	81·····弧形槽
611·····鈕部	9·····復位件
612·····抵推部	S1·····施力臂
613·····狹縫	S2·····抗力臂
62·····擺動件	

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：