



(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 I423291 B

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 01 月 11 日

(21) 申請案號：099129827

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 09 月 03 日

(51) Int. Cl. : **H01H19/54 (2006.01)**

(71) 申請人：致伸科技股份有限公司 (中華民國) PRIMAX ELECTRONICS LTD. (TW)

臺北市內湖區瑞光路 669 號

(72) 發明人：周冠男 CHOU, KUAN NAN (TW)

(74) 代理人：陳志明

(56) 參考文獻：

CN 101657871A

US 6670567B1

審查人員：吳漢傑

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：7 共 0 頁

(54) 名稱

旋鈕機構

ROTARY SWITCH WITH PUSH BUTTON

(57) 摘要

本發明提供一種旋鈕機構，包括一軸筒，一基座設置於該軸筒下方，一按鍵，具有一按壓部以及一壓桿，一第一旋轉元件套設於該軸筒，一第二旋轉元件套設於該第一旋轉元件，一第一開關設置於該第一旋轉元件側邊，一第二開關設置於該第二旋轉元件側邊以及一第三開關設置於該基座下方之一第一電路板上。其中第一旋轉元件與第一開關相互作用產生第一轉動訊號，第二旋轉元件與第二開關相互作用產生第二轉動訊號，而按鍵則觸發第三開關產生按壓訊號。

The present invention relates to a rotary switch with a push button including a hollow cylinder, a base installed under the hollow cylinder, a push button including a pressing surface and a pressing shaft, a first rotatable element installed around the hollow cylinder, a second rotatable element installed around the first rotatable element, a first switch installed at the lateral side of the first rotatable element, a second switch installed at the lateral side of the second rotatable element and a third switch installed on a first printed circuit board beneath the base. The first rotatable element contacts with the first switch to provide a first rotary signal, the second rotatable element contacts with the second switch to provide a second rotary signal and the pressing shaft of the push button is pressed to trigger the third switch to provide a pressing signal.

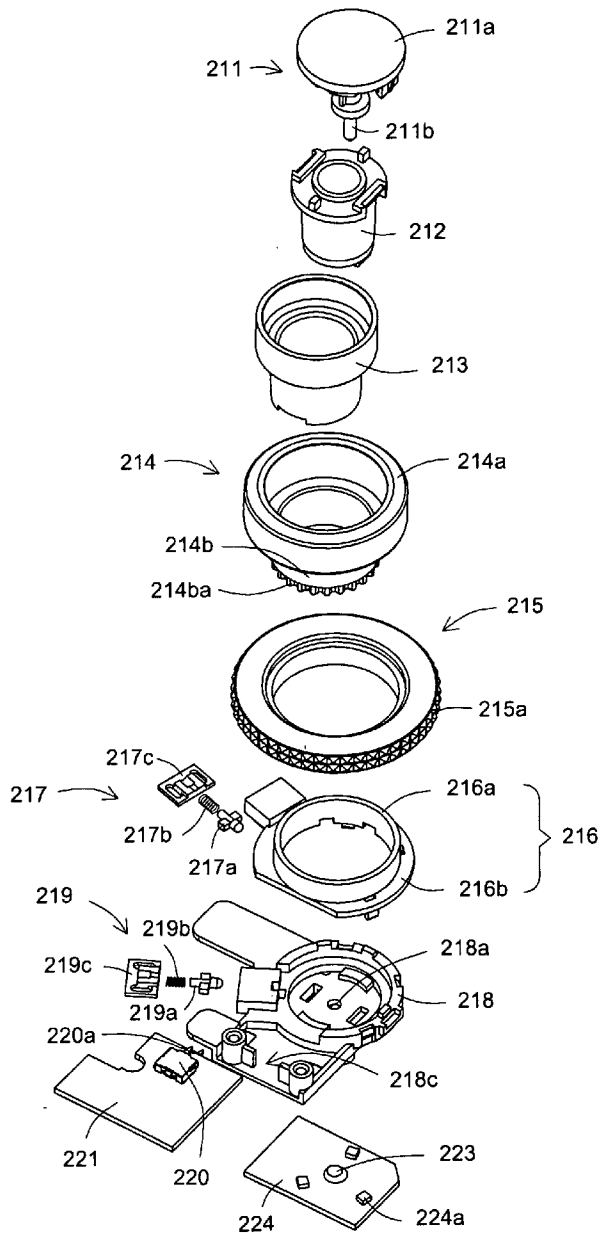


圖3A

- 21 . . . 旋鈕機構
- 211 . . . 按鍵
- 211a . . . 按壓部
- 211b . . . 壓桿
- 212 . . . 軸筒
- 213 . . . 導光件
- 214 . . . 第一旋轉元
件
- 214a . . . 上柱狀體
- 214b . . . 下柱狀體
- 214ba . . . 齒部
- 215 . . . 第二旋轉元
件
- 215a . . . 上環狀體
- 215b . . . 下環狀體
- 216 . . . 承載座
- 216a . . . 環狀凸起
部
- 216b . . . 邊緣
- 216c . . . 凹槽
- 217 . . . 第一推抵部
- 217a . . . 推桿
- 217b . . . 彈性體
- 217c . . . 固定元件
- 218 . . . 基座
- 218a . . . 穿孔
- 218b . . . 凹槽
- 218c . . . 容置空間
- 219 . . . 第二推抵部
- 219a . . . 推桿
- 219b . . . 彈性體
- 219c . . . 固定元件
- 220 . . . 第一開關
- 220a . . . 第一撥桿
- 221 . . . 第二電路板
- 222 . . . 第二開關
- 222a . . . 第二撥桿
- 223 . . . 第三開關

I423291

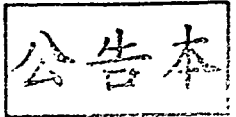
TW I423291 B

224 . . . 第一電路板

2241 . . . 發光元件

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：991298>7

※ 申請日：99.9.3 ※IPC分類：401419/54 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

旋鈕機構 / ROTARY SWITCH WITH PUSH BUTTON

二、中文發明摘要：

本發明提供一種旋鈕機構，包括一軸筒，一基座設置於該軸筒下方，一按鍵，具有一按壓部以及一壓桿，一第一旋轉元件套設於該軸筒，一第二旋轉元件套設於該第一旋轉元件，一第一開關設置於該第一旋轉元件側邊，一第二開關設置於該第二旋轉元件側邊以及一第三開關設置於該基座下方之一第一電路板上。其中第一旋轉元件與第一開關相互作用產生第一轉動訊號，第二旋轉元件與第二開關相互作用產生第二轉動訊號，而按鍵則觸發第三開關產生按壓訊號。

三、英文發明摘要：

The present invention relates to a rotary switch with a push button including a hollow cylinder, a base installed under the hollow cylinder, a push button including a pressing surface and a pressing shaft, a first rotatable element installed around the hollow cylinder, a second rotatable

element installed around the first rotatable element, a first switch installed at the lateral side of the first rotatable element, a second switch installed at the lateral side of the second rotatable element and a third switch installed on a first printed circuit board beneath the base. The first rotatable element contacts with the first switch to provide a first rotary signal, the second rotatable element contacts with the second switch to provide a second rotary signal and the pressing shaft of the push button is pressed to trigger the third switch to provide a pressing signal.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3A)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

21 旋鈕機構

211 按鍵

211a 按壓部

211b 壓桿

212 軸筒

213 導光件

214 第一旋轉元件

214a 上柱狀體

214b 下柱狀體

214ba 齒部

215 第二旋轉元件

215a 上環狀體

215b 下環狀體

216 承載座

216a 環狀凸起部

216b 邊緣

216c 凹槽

217 第一推抵部

217a 推桿

217b 彈性體

217c 固定元件

218 基座

218a 穿孔

218b 凹槽

218c 容置空間

219 第二推抵部

219a 推桿

219b 彈性體

219c 固定元件

220 第一開關

220a 第一撥桿

221 第二電路板

222 第二開關

222a 第二撥桿

223 第三開關

224 第一電路板

2241 發光元件

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種旋鈕機構，尤其係關於一種二層式旋鈕機構。

【先前技術】

旋鈕機構可被設置於，例如電腦週邊裝置，用以產生控制訊號，提供，如音量控制等功能。

請參照圖 1，其為一種習知旋鈕機構之爆炸圖，由美國專利公告號 US7750256 號專利所揭露。圖 1 的旋鈕機構 1 包括一旋轉元件 12、一按鍵 13、一轉動開關 14、一彈性元件 15 以及五個按壓開關 161-165 以及電路板 17。

其中旋轉元件 12 包括複數個齒部 121，按鍵 13 包括一中央按鈕 131 以及一圍繞該中央按鈕 131 並與其連接之圓環 132，其中圓環 132 更具有一固定部 133，用以卡合於電路板 17 之孔洞 171。

當轉動旋轉元件 12 時，複數個齒部 121 與轉動開關 14 之撥桿 141 相互作用，使撥桿 141 朝順時針或逆時針方向轉動，以產生不同之轉動訊號來調控一特定之功能，同時彈性元件 15 提供旋轉元件 12 一反饋力以產生旋轉段落感。而當按壓中央按鈕 131 時則觸發按壓開關 161 產生一按壓

訊號以控制另一特定之功能。按壓旋轉元件 12 之表面使圓環 132 觸發按壓開關 162-165 則可控制另二種功能。

綜合以上所述可知，此旋鈕機構 1 可控制至多四組功能，例如以旋轉元件 12 進行目錄的選擇，按壓開關 163 及按壓開關 165 用於調整音量，而按壓開關 162 及按壓開關 164 則用於曲目切換，並以按鍵 13 啟動或暫停撥放音樂等。

習知旋鈕機構雖然可用以控制四種功能，但在電子產品所提供的功能日益多樣化的情況下，四種功能的控制有時還是不能滿足使用者的需求。此外，旋鈕機構 1 使用了多個按壓式開關作為控制手段，然而，在某些特定的控制功能中，例如畫面的縮放或是圖像的旋轉等，使用按壓式的手勢來控制該等功能時無法提供使用者直覺式的操控手感。再者，旋鈕機構 1 之旋轉元件 12 直接與按鍵 13 接觸，因此當轉動旋轉元件 12 時，旋轉元件 12 與按鍵 13 會互相摩擦，長期使用將對二者造成磨損而降低旋鈕機構 1 之使用壽命。此外，若使用者操作旋轉元件 12 時施力不均，將使旋轉元件 12 朝向某一方向傾斜而誤觸按壓開關 162-165，造成旋轉元件 12 的誤動作。

因此需要一種改良的旋鈕機構以克服習知旋鈕機構的問題。

【發明內容】

本發明之目的在於提供一種具有多種控制功能之旋鈕機構。

本發明之另一目的在提供一種降低磨損之旋鈕機構。

本發明之又一目的在提供一種能提示控制模式之旋鈕機構。

本發明之主要目的在於提供一種旋鈕機構，包括：

一軸筒，具有一中空之軸心；

一基座，係設置於該軸筒下方，具有一穿孔；

一按鍵，包括一按壓部以及自該按壓部延伸之一壓桿，其中該按壓部設置於該軸筒上方，該壓桿穿過該軸筒以及該基座之該穿孔並突出於該基座之底部；

一第一旋轉元件，套設於該軸筒並相對該軸筒自由轉動；

一第二旋轉元件，套設於該第一旋轉元件並相對該第一旋轉元件自由轉動；

一第一開關，係設置於該第一旋轉元件之側邊，當該第一旋轉元件轉動時，該第一旋轉元件與該第一開關相互作用以產生第一轉動訊號；

一第二開關，係設置於該第二旋轉元件之側邊，當該第二旋轉元件轉動時，該第二旋轉元件與該第二開關相互作用以產生第二轉動訊號；以及

一第三開關，係設置於該基座下方之一第一電路板上，當按壓該按鍵時，該壓桿觸發該第三開關以產生按壓訊號。

於一較佳實施例中，更包括一第二電路板，設置於該基座上方，其中該第一開關係設置於該第二電路板之一下表面，該第二開關係設置於該第二電路板之一上表面。

於一較佳實施例中，其中該第一旋轉元件為一中空之柱狀體，具有一上柱狀體以及一下柱狀體，其中該上柱狀體之直徑大於該下柱狀體之直徑，且該下柱狀體之底部之外圓周具有複數個連續之齒部，而該第一開關係位於該齒部之側邊。

於一較佳實施例中，其中該第二旋轉元件為一中空之環狀體，套設於該第一旋轉元件之該下柱狀體，具有一上環狀體以及一下環狀體，其中該上環狀體之直徑大於該下環狀體之直徑，且該上環狀體以及該下環狀體之外圓周皆具有複數個連續之齒部，而該第二開關係位於該下環狀體之側邊。

於一較佳實施例中，其中該第一開關為一撥動式開關或一紅外線開關或一磁性開關。

於一較佳實施例中，其中該第二開關為一撥動式開關或一紅外線開關或一磁性開關。

於一較佳實施例中，更包括一承載座設置於該基座上方，用以分隔該第一旋轉元件以及該第二旋轉元件，其中該第一旋轉元件係穿設於該承載座，該第二旋轉元件係套設於該承載座，該承載座更包括一第一推抵部

位於該第二旋轉元件之該下環狀體之側邊，用以產生旋轉段落感，具有一推桿、一彈性體以及一固定元件。

於一較佳實施例中，其中該基座更包括一第二推抵部，位於該第一旋轉元件之該齒部之側邊，用以產生旋轉段落感，具有一推桿、一彈性體以及一固定元件。

於一較佳實施例中，其中該基座為一透明材質，且該旋鈕機構更包括一發光元件以及一導光件，其中該發光元件係設置於該基座下方，而該導光件為一套設於該軸筒之筒狀體。

【實施方式】

依據本發明之一具體實施例提供一種旋鈕機構，可應用於各種電子產品。

圖 2 係顯示本發明旋鈕機構 21 設置於輸入裝置 2 之一較佳實施例示意圖。於圖 2 實施例中，輸入裝置 2 係一電腦鍵盤。

接下來參照至圖 3A 以及圖 3B 以詳細說明旋鈕機構 21 之結構。旋鈕機構 21 包括按鍵 211、軸筒 212、導光件 213、第一旋轉元件 214、第二旋轉元件 215、承載座 216、第一推抵部 217、基座 218、第二推抵部 219、第一開關 220、第二電路板 221、第二開關 222、第三開關 223 以及第一電路板 224。

其中按鍵 211 包含按壓部 211a 以及壓桿 211b。軸筒 212 具有中空之軸心。導光件 213 為一筒狀體。第一旋轉元件 214 具有一直徑較大之上柱狀體 214a 以及一直徑較小之下柱狀體 214b，且下柱狀體 214b 之底部之外圓周具有複數之齒部 214ba。第二旋轉元件 215 具有一直徑較大之上環狀體 215a 以及一直徑較小之下環狀體 215b，且上環狀體 215a 以及下環狀體 215b 之外圓周皆具有複數之齒部。承載座 216 具有中空之環狀凸起部 216a、自環狀凸起部 216a 向外延伸且與其垂直之邊緣 216b 以及位於邊緣 216b 之凹槽 216c。第一推抵部 217 具有推桿 217a、彈性體 217b 以及固定元件 217c。基座 218 為透明材質製成，包含位於基座 218 中央之穿孔 218a 以及位於基座 218 邊緣之凹槽 218b 及容置空間 218c。第二推抵部 219 具有推桿 219a、彈性體 219b 以及固定元件 219c。第一開關 220 係撥動式開關且包含第一撥桿 220a，第二開關 222 亦為撥動式開關並包含第二撥桿 222a，第三開關 223 為具有復位機制的按壓式開關。第一電路板 224 則包含複數發光元件 224a。在另一實施例中，第一開關 220 與第二開關 222 可為紅外線開關或磁性開關。

接下來說明本發明之旋鈕機構 21 之組裝順序。首先將導光件 213 套設於軸筒 212，再將第一旋轉元件 214 套設於導光件 213，使第一旋轉元件 21 可相對於導光件 213 自由轉動。接著將承載座 216 套設於第一旋轉元件 214 之下柱狀體 214b 之外圍而分隔第一旋轉元件 214 與第二旋轉元

件 215，第二旋轉元件 215 則套設於承載座 216 之環狀凸起部 216a，使第二旋轉元件 215 可相對於承載座 216 自由轉動。而第一推抵部 217 之推桿 217a 穿設於彈性體 217b 後置於承載座 216 之凹槽 216c 並藉由固定元件 217c 固定於承載座 216，使得推桿 217a 凸出於第二旋轉元件 215 之下環狀體 215b 側邊。接下來以螺絲將基座 218 鎖固於軸筒 215 下方用以支撐固定整體結構。第二推抵部 219 之推桿 219a 則先穿設於彈性體 219b 後置於基座 218 之凹槽 218b 並藉由固定元件 219c 固定於基座 218，使得推桿 219a 凸出於第一旋轉元件 214 之下柱狀體 214b 之齒部 214ba 側邊。此外，第二電路板 221 係設置於基座 218 邊緣之容置空間 218c，第一開關 220 則設置於第二電路板 221 之下表面且第一撥桿 220a 位於第一旋轉元件 214 之齒部 214ba 側邊，第二開關 222 則設置於第二電路板 221 之上表面且第二撥桿 222a 位於第二旋轉元件 215 之下環狀體 215b 側邊，而第一電路板 224 係設置於基座 218 下方，第三開關 223 則設置於第一電路板 224 之上表面。最後將按鍵 211 之按壓部 211a 設置於軸筒 212 上方，使壓桿 211b 穿過軸筒 212 以及基座 218 之穿孔 218a，因此令按鍵 211 得以觸發第三開關 223。

以下說明圖 2 實施例的運作，請先參照至圖 4，其為圖 2 實施例之旋鈕機構 21 之外觀示意圖。圖 4 表示圖 2 實施例之旋鈕機構 21 包括按鍵 211、導光件 213、第一旋轉元件 214 以及第二旋轉元件 215。

當使用者將輸入裝置 2 連結至電腦時，即可使用旋鈕機構 21 操控電腦的多種功能，於本實施例中，長按按鍵 211 五秒鐘可啟動旋鈕機構 21，短按按鍵 211 則可以開始或暫停音樂撥放，導光件 213 具有提醒及警示之作用，第一旋轉元件 214 係用於音量控制，而第二旋轉元件 213 則用於縮放顯示畫面。

請同時參照至圖 5 及圖 6。當使用者欲使用本發明之旋鈕機構 21 時，首先長按按鍵 211 以啟動旋鈕機構 21。接著若需調整音量大小，則以順時針方向轉動第一旋轉元件 214 之上柱狀體 214a，此時第一旋轉元件 214 之齒部 214ba 推動第一開關 220 之第一撥桿 220a 朝逆時針方向轉動，於是第一開關 220 產生第一轉動訊號以提高音量，當停止轉動第一旋轉元件 214 時，第一撥桿 220a 不再受齒部 214ba 之推力影響，此時第一撥桿 220a 會自動回復至原本位置，故不再產生第一轉動訊號，即完成音量的調整。相反的，若是以逆時針方向轉動第一旋轉元件 214，齒部 214ba 會推動第一撥桿 220a 朝順時針方向轉動，此時第一開關 220 產生另一第一轉動訊號以降低音量。此外，轉動第一旋轉元件 214 的同時，使用者必須先克服複數齒部 214ba 間之凹部與推桿 219a 之抵擋力，而後推桿 219a 即可滑動於齒部 214ba 邊緣，此時彈性體 219b 呈現壓縮狀態，當第一旋轉元件 214 繼續轉動而使得下一個複數齒部 214ba 間之凹部轉動至推桿 219a 側邊時，推桿 219a 會因為彈性體 219b 之彈性恢復力而卡合

於複數齒部 214ba 間之凹部，於是便能產生旋轉段落感，以利使用者感知其操控的幅度。同樣的，若使用者欲進行顯示畫面的縮放，則以順時針或逆時針方向轉動第二旋轉元件 215 之上環狀體 215a，此時其下環狀體 215b 之齒部推動第二開關 222 之第二撥桿 222a 朝逆時針或順時針方向轉動，以產生第二轉動訊號以放大或縮小顯示畫面。而轉動第二旋轉元件 215 時同樣能藉由第一推抵部 217 產生旋轉段落感。本較佳實施例中第二旋轉元件 215 之上環狀體 215a 之表面具有複數個連續之齒部，故使用者操作時不須看著旋鈕機構 21 亦可明顯區別第一旋轉元件 214 以及第二旋轉元件 215，以增加使用上的便利性並減少錯誤的發生。再者，當使用者欲撥放音樂時，可按壓按鍵 211，使壓桿 211b 對第三開關 223 施以一向下之作用力以觸發第三開關 223 產生按壓訊號來控制音樂開始撥放，停止按壓按鍵 211 後，第三開關 223 會自動回復至原本的位置，不再產生按壓訊號。

此外，設置於第一電路板 224 之複數發光元件 224a 可發出各種顏色之光線，而光線經由基座 218 傳送至導光件 213 使其形成一光環以達到提醒及警示之目的。舉例來說，當使用者欲使用此旋鈕機構 21 時，先觸壓按鍵 211 直至導光件 213 形成一光環，此時即代表旋鈕機構 21 啟動完成，若使用者緊接著利用第一旋轉元件 214 進行音量調整，導光件 213 可形成另一種顏色之光環，以利使用者辨識目前進行調整的模式，若音量過

大，導光件 213 更可以透過形成，例如紅色光環等方式，以利提醒使用者。

需要注意的是，本發明之旋鈕機構 21 之第一旋鈕 214、第二旋鈕 215 以及按鍵 211 皆各自獨立不受其他元件影響，故不僅能藉由第一旋鈕 214、第二旋鈕 215 以及按鍵 211 各自操控不同之功能，更可以同時操作第一旋鈕 214、第二旋鈕 215 或按鍵 211 以達到控制其他功能之目的，例如，藉由同時按壓按鍵 211 並轉動第一旋鈕 214 以旋轉畫面或者同時按壓按鍵 211 並轉動第二旋鈕 215 則可以進行前後頁面的切換。

由以上較佳實施例可知，本發明藉由旋鈕機構 21 將第一開關 220 以及第二開關 222 設置於第二電路板 221 的上下表面，以達到設置雙層旋轉元件之目的。軸筒 212 將第一旋轉元件 214、第二旋轉元件 215 與按鍵 211 分離，於是第一旋轉元件 214、第二旋轉元件 215 與按鍵 211 皆可獨立操作，故可以同時控制其中兩個元件以對應不同之功能，使得旋鈕 21 不侷限於本身具有的控制件數目，增加可操控之功能。而第一旋轉元件 214、第二旋轉元件 215 與按鍵 211 各自獨立更可以降低旋轉元件與按鍵互相磨損的機會，進而增加使用的壽命。再者，導光件 213 可以讓使用者清楚得知目前操控的模式及狀態，更增加使用上的方便性。

以上所述之實施例僅係為說明本發明之技術思想與特點，其目的在使熟習此項技藝之人士能夠瞭解本發明之內容並據以實施，當不能以之限

定本發明之專利範圍，即大凡依本發明所揭示之精神所作之均等變化或修飾，仍應涵蓋在本發明之專利範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 係習知旋鈕機構之爆炸圖。

圖 2 係本發明旋鈕機構於第一較佳實施例中之實施例示意圖。

圖 3A 及圖 3B 係本發明旋鈕機構於第一較佳實施例中之爆炸圖。

圖 4 係本發明旋鈕機構於第一較佳實施例中之旋鈕機構之外觀示意圖。

圖 5 及圖 6 係本發明旋鈕機構於第一較佳實施例中之剖面圖。

【主要元件符號說明】

1 旋鈕機構	214b 下柱狀體
12 旋轉元件	214ba 齒部
121 齒部	215 第二旋轉元件
13 按鍵	215a 上環狀體
131 中央按鈕	215b 下環狀體
132 圓環	216 承載座
133 固定部	216a 環狀凸起部
14 轉動開關	216b 邊緣
141 撥桿	216c 凹槽
15 彈性元件	217 第一推抵部
161-165 按壓開關	217a 推桿
17 電路板	217b 彈性體
171 孔洞	217c 固定元件
2 輸入裝置	218 基座
21 旋鈕機構	218a 穿孔
211 按鍵	218b 凹槽
211a 按壓部	218c 容置空間
211b 壓桿	219 第二推抵部
212 軸筒	219a 推桿
213 導光件	219b 彈性體
214 第一旋轉元件	219c 固定元件
214a 上柱狀體	220 第一開關

220a 第一撥桿

221 第二電路板

222 第二開關

222a 第二撥桿

224 第一電路板

224a 發光元件

七、申請專利範圍：

1、一種旋鈕機構，包括：

- 一軸筒，具有一中空之軸心；
- 一基座，係設置於該軸筒下方，具有一穿孔；
- 一按鍵，包括一按壓部以及自該按壓部延伸之一壓桿，其中該按壓部設置於該軸筒上方，該壓桿穿過該軸筒以及該基座之該穿孔並突出於該基座之底部；
- 一第一旋轉元件，套設於該軸筒並相對該軸筒自由轉動；
- 一第二旋轉元件，套設於該第一旋轉元件並相對該第一旋轉元件自由轉動；
- 一第一開關，係設置於該第一旋轉元件之側邊，當該第一旋轉元件轉動時，該第一旋轉元件與該第一開關相互作用動以產生第一轉動訊號；
- 一第二開關，係設置於該第二旋轉元件之側邊，當該第二旋轉元件轉動時，該第二旋轉元件與該第二開關相互作用動以產生第二轉動訊號；
- 一第三開關，係設置於該基座下方之一第一電路板上，當按壓該按鍵時，該壓桿觸發該第三開關以產生按壓訊號；以及

- 一 第二電路板，設置於該基座上方，其中該第一開關係設置於該第二電路板之一下表面，該第二開關係設置於該第二電路板之一上表面。
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之旋鈕機構，其中該第一旋轉元件為一中空之柱狀體，具有一上柱狀體以及一下柱狀體，其中該上柱狀體之直徑大於該下柱狀體之直徑，且該下柱狀體之底部之外圓周具有複數個連續之齒部，而該第一開關係位於該齒部之側邊。
- 3、如申請專利範圍第 2 項所述之旋鈕機構，其中該第二旋轉元件為一中空之環狀體，套設於該第一旋轉元件之該下柱狀體，具有一上環狀體以及一下環狀體，其中該上環狀體之直徑大於該下環狀體之直徑，且該上環狀體以及該下環狀體之外圓周皆具有複數個連續之齒部，而該第二開關係位於該下環狀體之側邊。
- 4、如申請專利範圍第 1 項所述之旋鈕機構，其中該第一開關為一撥動式開關或一紅外線開關或一磁性開關。
- 5、如申請專利範圍第 1 項所述之旋鈕機構，其中該第二開關為一撥動式開關或一紅外線開關或一磁性開關。
- 6、如申請專利範圍第 1 項所述之旋鈕機構，更包括一承載座設置於該基座上方，用以分隔該第一旋轉元件以及該第二旋轉元件，其中該第一旋轉元件係穿設於該承載座，該第二旋轉元件係套設於該承載座，該承載座更

包括一第一推抵部位於該第二旋轉元件之該下環狀體之側邊，用以產生旋轉段落感，具有一推桿、一彈性體以及一固定元件。

7、如申請專利範圍第 1 項所述之旋鈕機構，其中該基座更包括一第二推抵部，位於該第一旋轉元件之該齒部之側邊，用以產生旋轉段落感，具有一推桿、一彈性體以及一固定元件。

8、如申請專利範圍第 1 項所述之旋鈕機構，其中該基座為一透明材質，且該旋鈕機構更包括一發光元件以及一導光件，其中該發光元件係設置於該基座下方，而該導光件為一套設於該軸筒之筒狀體。

八、圖示：

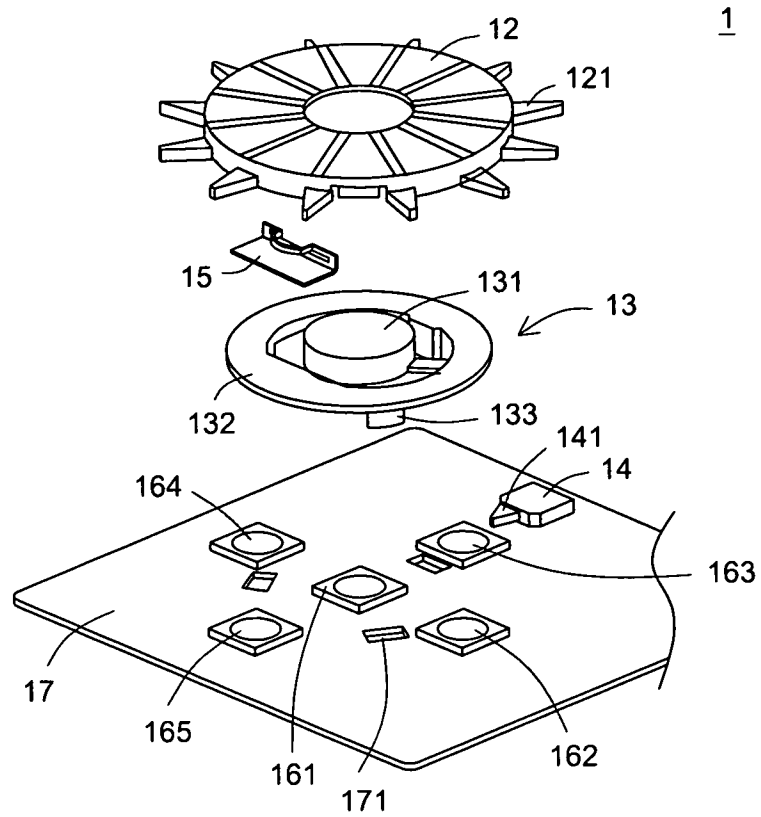


圖1(習知技術)

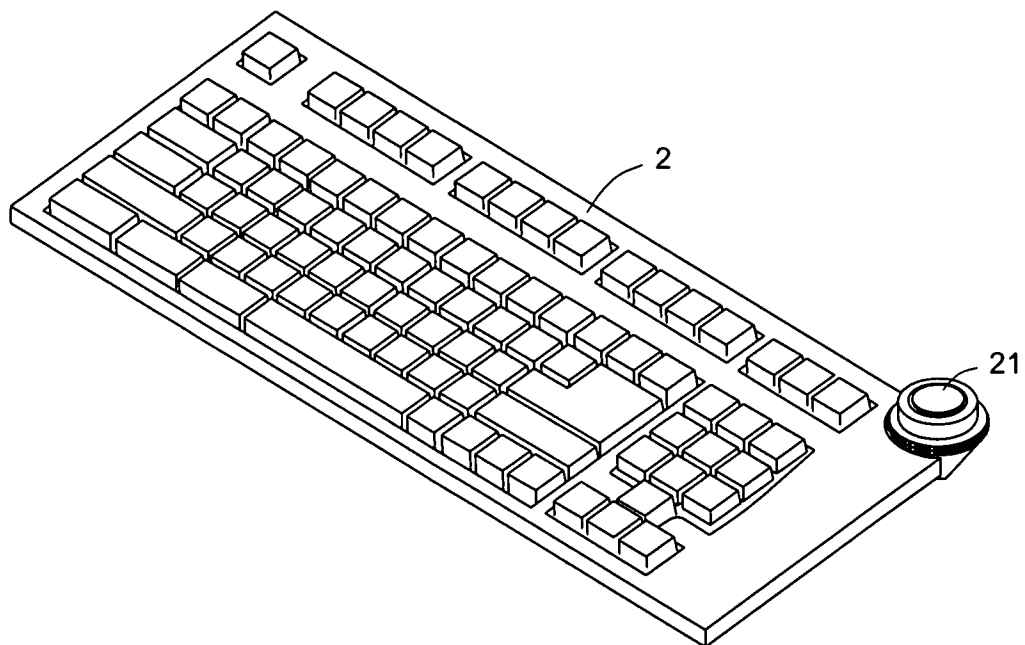


圖2

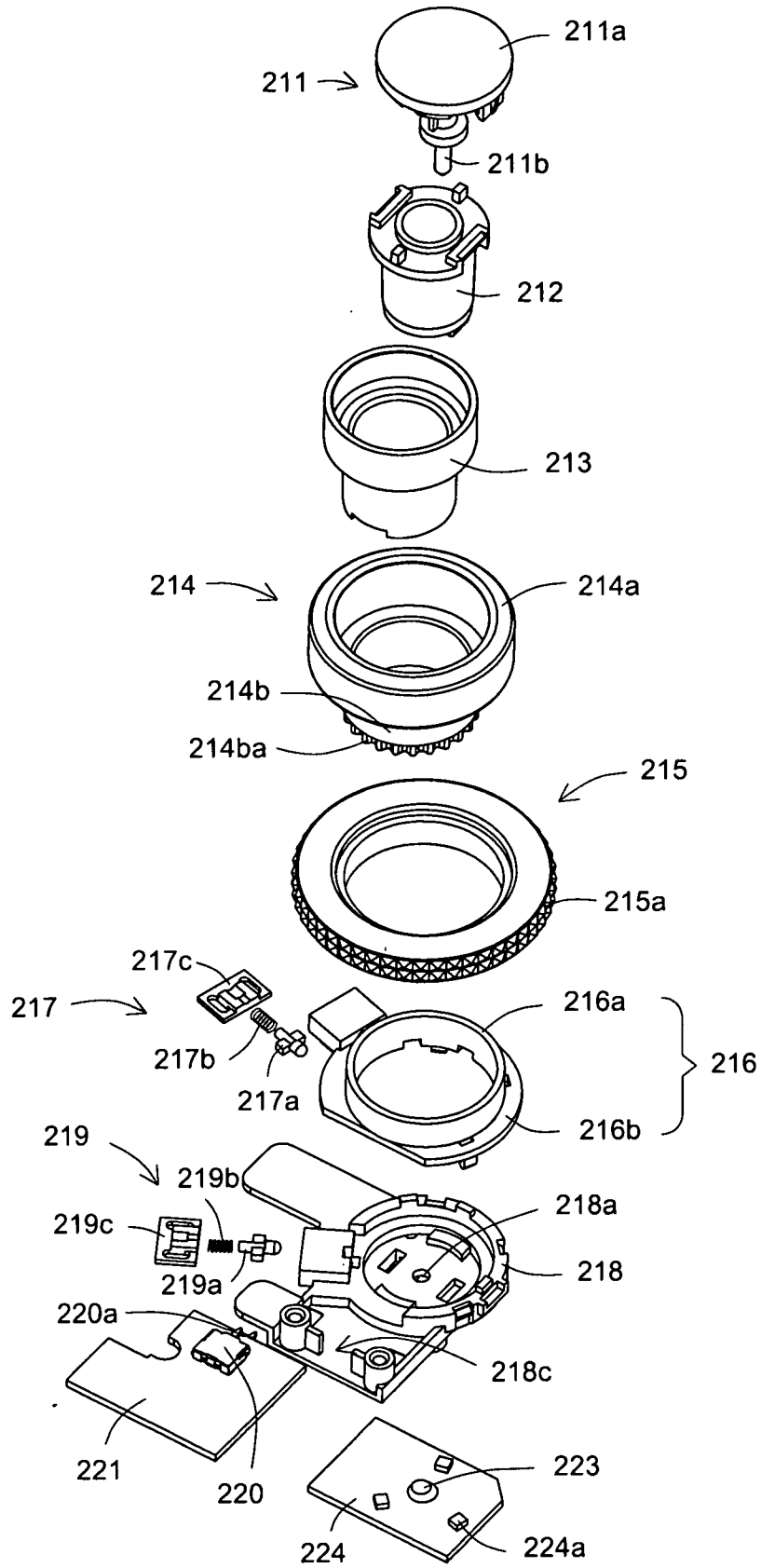


圖3A

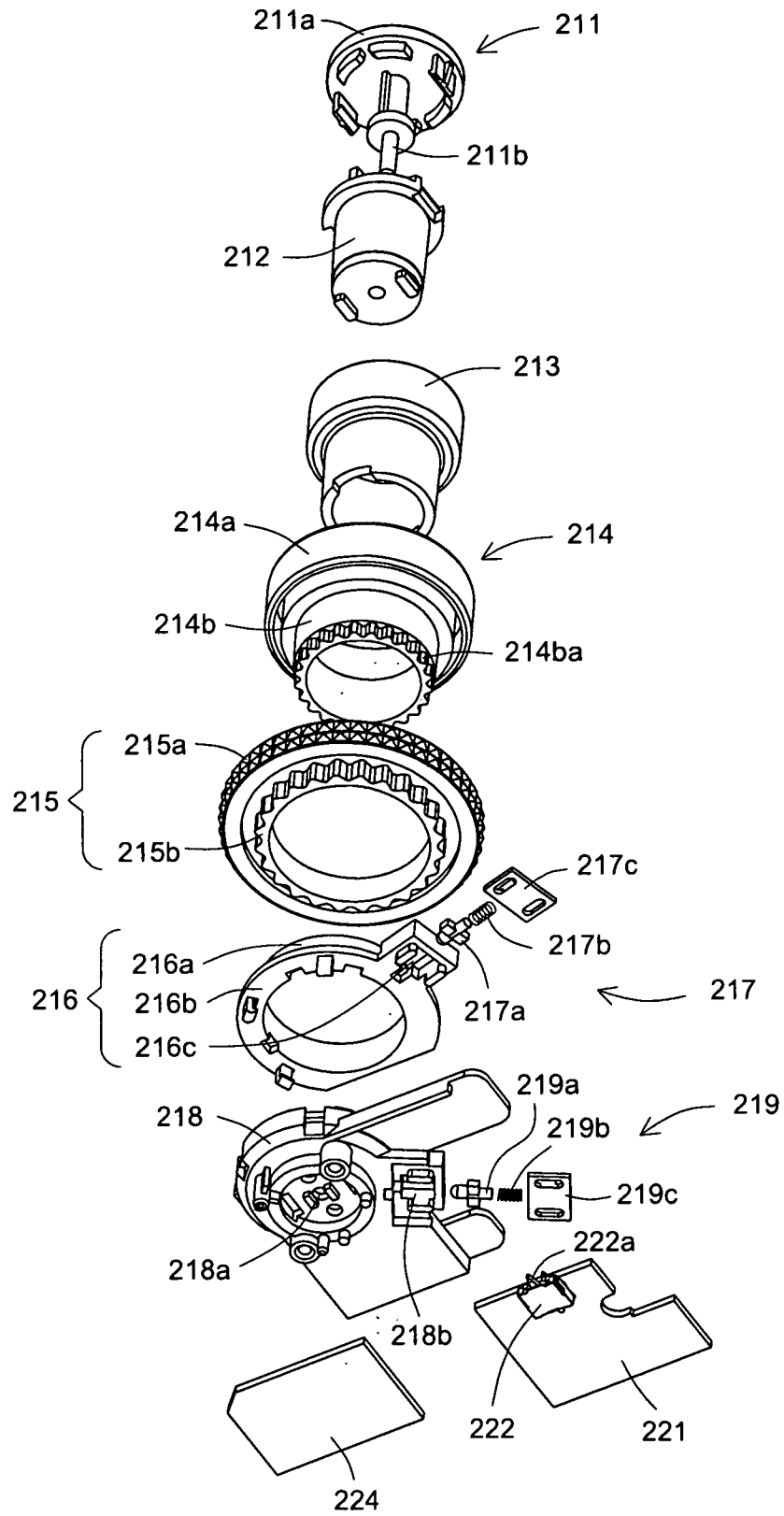


圖3B

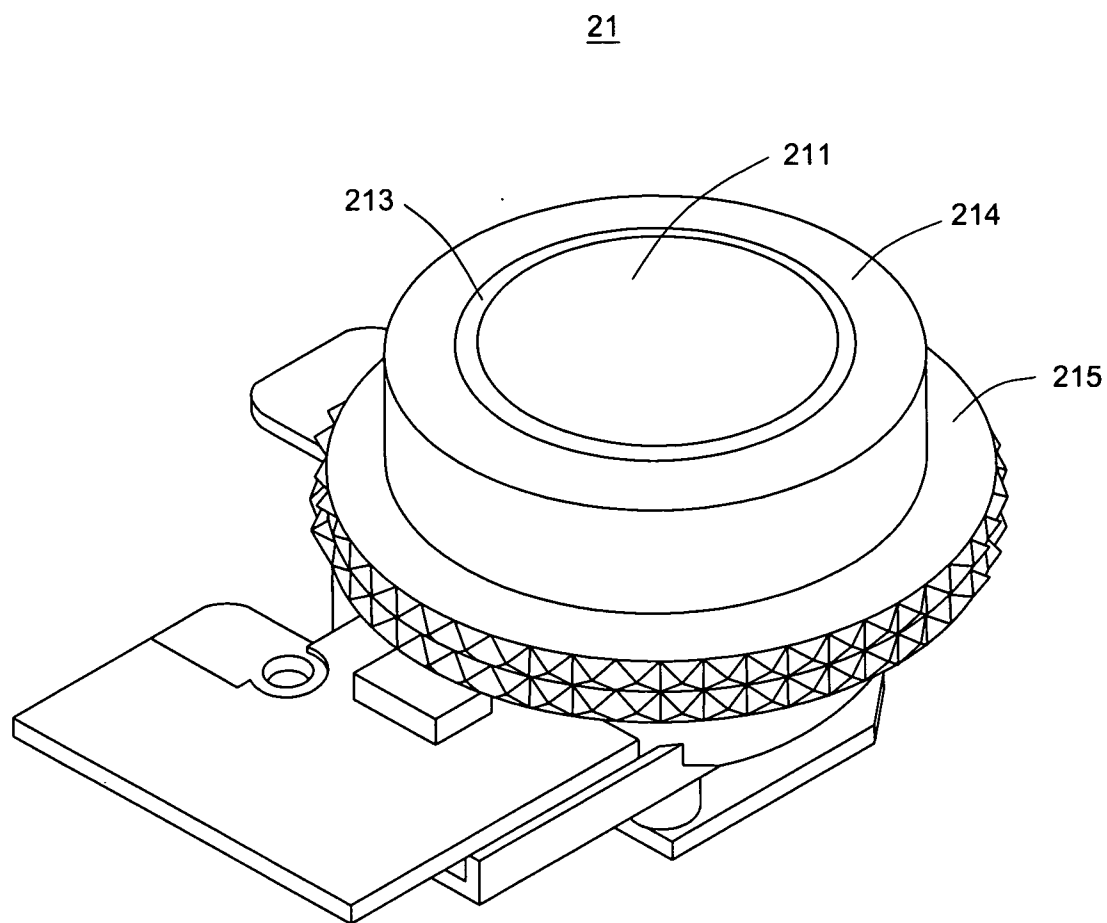


圖4

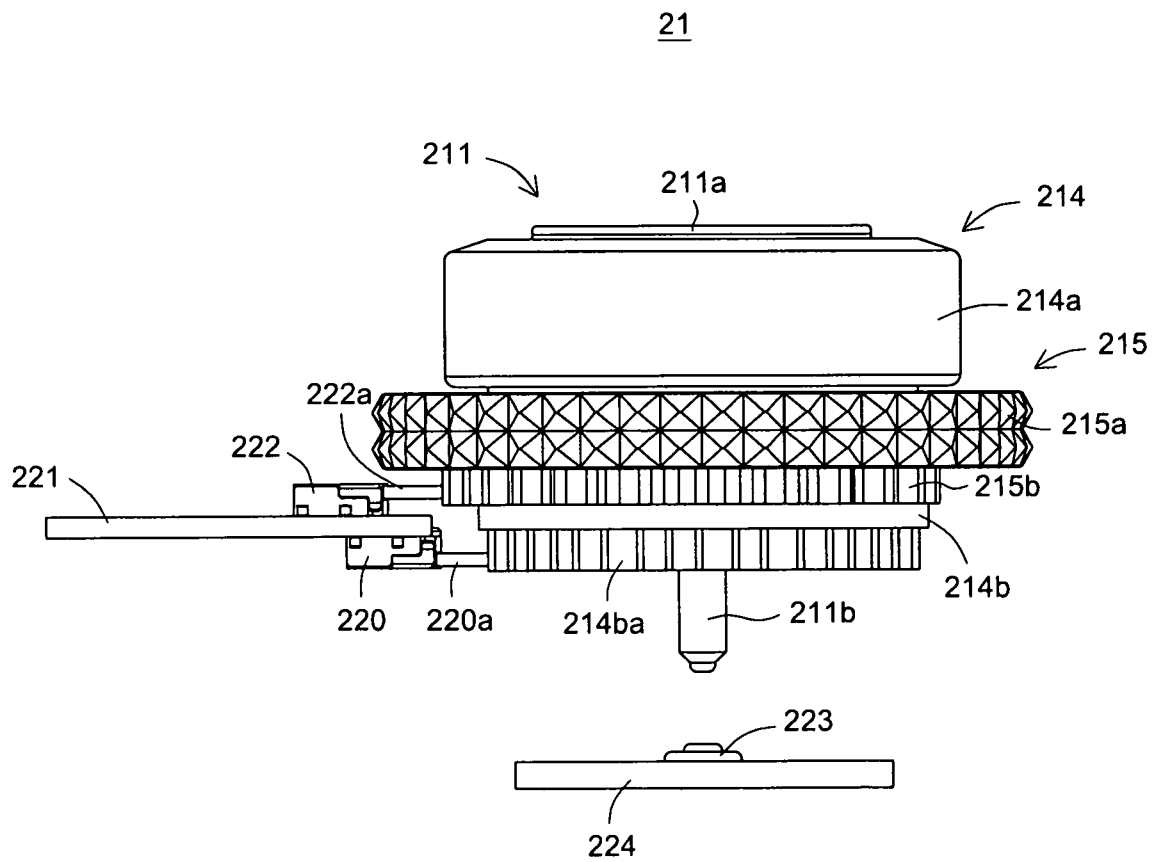


圖5

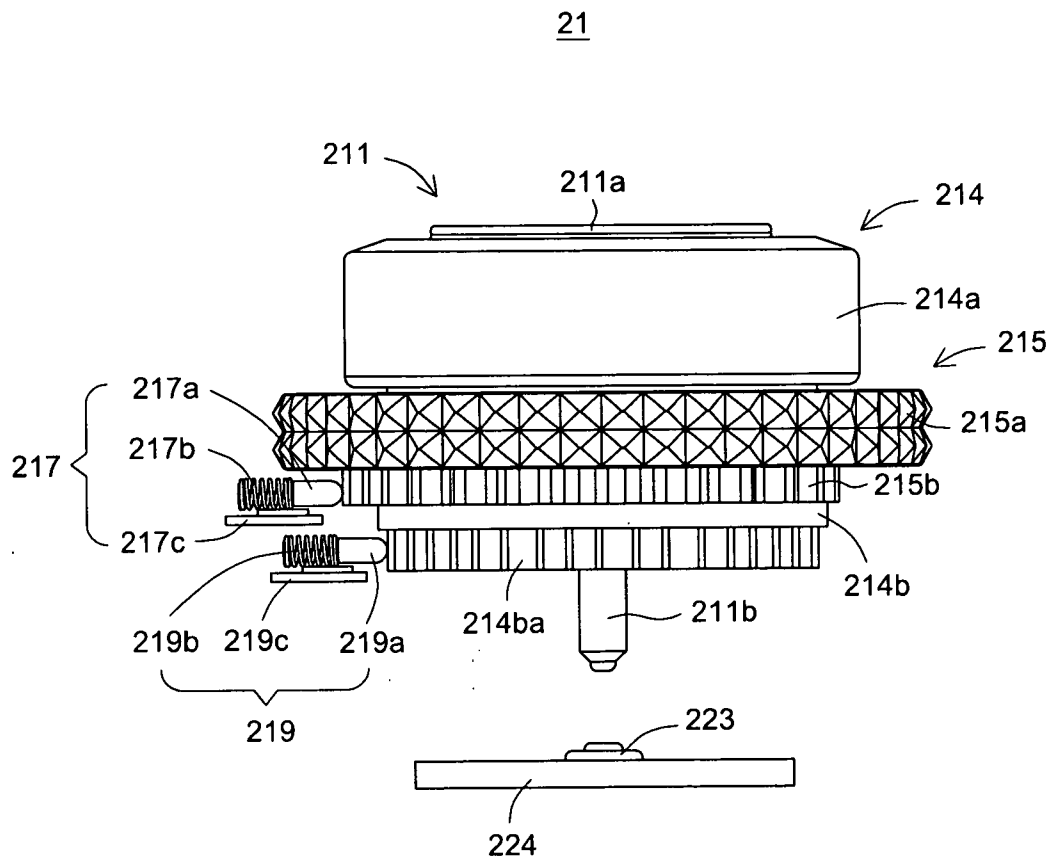


圖6