I544370

(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 I544370 B**

(45)公告日： 中華民國 105 (2016) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：101125671 (22)申請日： 中華民國 101 (2012) 年 07 月 17 日

(51)Int. Cl.： *G06F3/033 (2013.01)*

(71)申請人：技嘉科技股份有限公司 (中華民國) GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)
新北市新店區寶強路 6 號

(72)發明人：馬孟明 MA, MOU MING (TW) ；黃浩鎧 HUANG, HAW KAE (TW) ；林子傑 LIN, TZU CHIEH (TW)

(74)代理人：許世正

(56)參考文獻：

TW 201101123A US 2011/0273628A1

審查人員：李京叡

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 32 頁

(54)名稱

可改變操作模式的電腦輸入裝置及其操作模式的調整方法

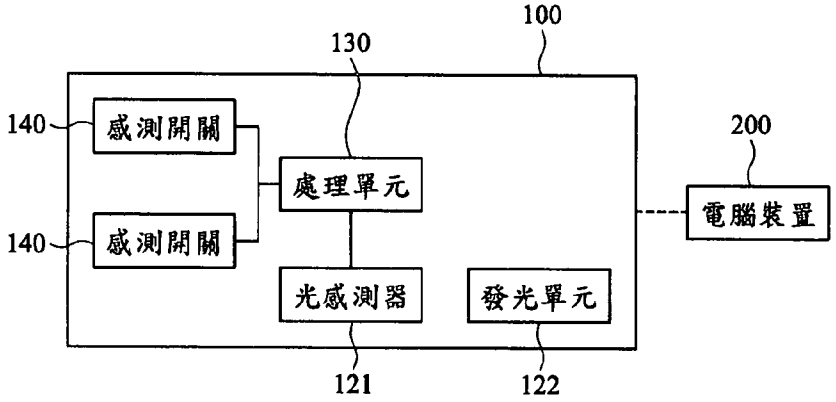
COMPUTER INPUT DEVICE WITH OPERATION MODES AND METHOD THEREOF

(57)摘要

一種可改變操作模式的電腦輸入裝置及其調整方法，其中電腦輸入裝置包括有本體、電路板、處理單元及二感測開關。本體具有二功能鍵，可相對於本體往復按壓，電路板設置於本體內部，處理單元與二感測開關設置於電路板上，並且相互電性連接。處理單元常態以第一操作模式或是第二操作模式輸出控制訊號至一電腦裝置，感測開關若受到功能鍵的按壓而被觸發，將分別產生感測訊號傳輸至處理單元。處理單元同時接收二感測開關的感測訊號後，即由第一操作模式切換為第二操作模式，或是由第二操作模式切換為第一操作模式。

A computer input device with operation modes includes a body, a PCB, a processor and two switches, wherein two function buttons are disposed on the body and able to press back and forth, the PCB is disposed into the body, the processor and the switches are disposed on the PCB and electrically connect with each other. The processor normally outputs control signals by a first operating mode or a second operating mode to a computer device, while the switches is detonated respectively by the function buttons, two sensing signals are transmitting to the processor simultaneously, so that the processor switches the first operating mode to the second operating mode; or the processor switches the second operating mode to the first operating mode.

指定代表圖：



第 3 圖

符號簡單說明：

100・・・電腦輸入裝置

121・・・光感測器

122・・・發光單元

130・・・處理單元

140・・・感測開關

200・・・電腦裝置

公告本

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：101125671

※ 申請日： 101. 7. 17 ※IPC 分類： G06F 3/033 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

可改變操作模式的電腦輸入裝置及其操作模式的調整方法 / Computer Input Device With Operation Modes And Method Thereof

二、中文發明摘要：

一種可改變操作模式的電腦輸入裝置及其調整方法，其中電腦輸入裝置包括有本體、電路板、處理單元及二感測開關。本體具有二功能鍵，可相對於本體往復按壓，電路板設置於本體內部，處理單元與二感測開關設置於電路板上，並且相互電性連接。處理單元常態以第一操作模式或是第二操作模式輸出控制訊號至一電腦裝置，感測開關若受到功能鍵的按壓而被觸發，將分別產生感測訊號傳輸至處理單元。處理單元同時接收二感測開關的感測訊號後，即由第一操作模式切換為第二操作模式，或是由第二操作模式切換為第一操作模式。

三、英文發明摘要：

A computer input device with operation modes includes a body, a PCB, a processor and two switches, wherein two function buttons are disposed on the body and able to press back and forth, the PCB is

disposed into the body, the processor and the switches are disposed on the PCB and electrically connect with each other. The processor normally outputs control signals by a first operating mode or a second operating mode to a computer device, while the switches is detonated respectively by the function buttons, two sensing signals are transmitting to the processor simultaneously, so that the processor switches the first operating mode to the second operating mode; or the processor switches the second operating mode to the first operating mode.

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：

100	電腦輸入裝置
121	光感測器
122	發光單元
130	處理單元
140	感測開關
200	電腦裝置

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】

本發明係關於一種電腦輸入裝置，特別是一種可改變操作模式的滑鼠及其操作模式的調整方法。

【先前技術】

隨著科技的發展與進步，不論是個人電腦(personal computer，PC)或是筆記型電腦(laptop computer)等電腦設備，已成為大眾在日常生活或是工作上不可或缺的便利工具。電腦使用者必須藉由鍵盤、滑鼠、軌跡球、搖桿、觸控板等外接式輸入裝置，才能在電腦設備上執行軟體的操作。目前最廣為被使用於電腦設備的就屬於滑鼠，已成為電腦使用上密不可分的周邊硬體裝置。

目前滑鼠除了使用於電腦設備的視窗介面操控上，還成為上網時密不可分的周邊硬體裝置之一。由於不同的使用需求，例如玩遊戲、瀏覽網頁或繪圖...等，需要有相對應的操作條件，以獲得較佳的滑鼠操控感。但是，現常使用的作業系統(operating system，OS)中，大多將操作條件預認為慣用右手的操作模式，這種方式對於右手操作習慣的使用者而言，操作時是方便的，但對於習慣左手操作的使用者來說，就相對產生不便。雖然市面上仍有販售左手慣用的滑鼠產品，但因市場需求有限，這樣的客製化產品相對於其他產品來說選擇性還是比較少。

因此，習慣左手操作的使用者為了在操作上能夠更為直覺，就必須將滑鼠的左右鍵功能進行切換。以習用技術來說，最常使用的滑鼠左右鍵功能切換方法是在作業系統中進行滑鼠功能的設

定，將傳送至電腦裝置的滑鼠操作訊號所對應的功能進行改變。也就是說，使用者若欲改變滑鼠裝置的左、右手操作模式，是由作業系統中進行功能設定，而滑鼠裝置傳送至電腦裝置的操作訊號並無任何的改變。

但，上述習知左、右手操作模式的切換方式很麻煩，使用者必須進入作業系統的介面中進行設定，既耗時又相當的不便，於是市面上推出一種左、右手共用的滑鼠裝置，係於滑鼠本體設置有一操作模式切換鍵，使用者欲改變左、右手的操作模式時，只要按壓此一切換鍵即可實現左、右手操作模式的調整。

然而，上述具有切換鍵的滑鼠裝置，其左、右手操作模式的切換方式是由滑鼠裝置本身傳送一感測訊號至電腦裝置，取代使用者需要進入作業系統的介面中進行調整的動作，就滑鼠裝置本身的軟體(software)或韌體(firmware)的技術本身並無差異，此一習用滑鼠裝置傳送至電腦裝置的操作訊號亦無任何的變化，仍必須仰賴作業系統判斷滑鼠裝置的操作訊號是否需要對應目前設定的操作模式來改變其執行功能。

再者，使用者並不能針對習用滑鼠裝置本身進行左、右手操作模式的設定，若滑鼠裝置使用於不同電腦裝置時，就必須在該電腦裝置的作業系統中重新設定操作模式的使用環境，對使用者來說，仍然不符合實際的使用需求。

【發明內容】

鑒於以上的問題，本發明提供一種可改變操作模式的電腦輸入裝置及其操作模式的調整方法，藉以解決習用技術中欲改變滑

鼠裝置之操作模式的不便。

本發明之可改變操作模式的電腦輸入裝置，係電性連接於一電腦裝置，其中電腦輸入裝置包括有一本體、一電路板、一處理單元及二感測開關。本體具有二功能鍵，且此二功能鍵可相對於本體往復按壓，電路板設置於本體內部，處理單元電性設置於電路板，且處理單元常態以第一操作模式輸出第一控制訊號至電腦裝置，或是常態以第二操作模式輸出第二控制訊號至電腦裝置。二感測開關係設置於電路板，並且分別於二功能鍵的位置，其中二感測開關電性連接於處理單元。

當二感測開關受到二功能鍵的按壓而被觸發，二感測開關分別產生感測訊號傳輸至處理單元，而處理單元同時接受二感測開關的感測訊號後，由第一操作模式切換為第二操作模式並輸出第二控制訊號至電腦裝置，或是由第二操作模式切換為第一操作模式並輸出第一控制訊號至電腦裝置。

本發明另揭露一種操作模式的調整方法，適用於一電腦輸入裝置，此一調整方法包括以下步驟：同時按壓二功能鍵，以觸發二感測開關，此時二感測開關分別產生一感測訊號並傳輸至一處理單元。處理單元同時接收二感測訊號，並切換電腦輸入裝置為一第一操作模式，並輸出一第一控制訊號至電腦裝置，或是切換該電腦輸入裝置為一第二操作模式，並輸出一第二控制訊號至電腦裝置。

本發明之功效在於，由本發明之電腦輸入裝置的處理單元直接切換為當前最適合的操作模式，不需要於電腦裝置的作業系統

中重複設定操作模式的使用環境，亦不需要透過作業系統來判斷電腦輸入裝置所傳輸的操作訊號是否需要對應改變其執行功能，方便使用者快速地以最符合使用者的使用習慣操作本發明的電腦輸入裝置。

有關本發明的特徵、實作與功效，茲配合圖式作最佳實施例詳細說明如下。

【實施方式】

請參照第 1A 圖至第 3 圖所示之本發明第一實施例的立體示意圖與電路方塊圖，並請同時參閱第 4 圖之本發明第一實施例的步驟流程圖。本發明第一實施例之可改變操作模式的電腦輸入裝置 100 可與電腦裝置 200 構成電性連接關係，以於電腦裝置 200 的作業系統(OS)中執行電腦輸入裝置 100 的預設功能。

其中，本發明所述的電腦裝置 200 可以是桌上型電腦、筆記型電腦、或是任何可連接電腦周邊裝置的電子產品，並不以此為限。另外，本發明所揭露的電腦輸入裝置 100 包括但不侷限於滑鼠、軌跡球、遊戲控制器...等周邊輸入裝置，以下本發明的詳細說明中，將以滑鼠做為本發明之最佳實施例。然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用以限制本發明。

如第 1A 圖至第 3 圖所示，本發明第一實施例之電腦輸入裝

置 100 包括有一本體 110、一電路板 120、一處理單元 130 及二感測開關 140，其中本體 110 是由上、下殼體所組裝構成，並於其內部構成一容置空間，且本體 110 的上殼體設置有二個功能鍵 111，可相對於本體 110 的上殼體往復按壓，本體 110 的上殼體更設置有二個按鍵 112 與滾輪 113，以執行預設的滑鼠裝置功能。其中，本實施例的二功能鍵 111 係分別設置於本體 110 之上殼體的相對二側面(即本體 110 的左、右兩側面)，其二功能鍵 111 的位置恰好與使用者握持電腦輸入裝置 100 時的大拇指與無名指位置相對應，設計上完全符合人因原則，不管是右手使用習慣或是左手使用習慣的使用者都能夠更直覺的使用，讓操作本發明的電腦輸入裝置 100 更為輕鬆便捷。另外，本實施例所揭露的按鍵 112 及滾輪 113 為目前常見滑鼠裝置皆配置有的結構，且其所執行的功能亦與習用滑鼠裝置相同，因此申請人不再多加贅述。

本實施例之電腦輸入裝置 100 的電路板 120 係裝設於本體 110 的內部，且電路板 120 面向本體 110 之下殼體的一側面上電性設置有一光感測器 121 及一發光單元 122。其中，光感測器 121 與發光單元 122 的組合是為了提供以光學方式偵測電腦輸入裝置

100 之位移距離，以轉換一位移訊號至電腦裝置 200 對作業系統的指標進行操控，然而以光學方式偵測位移的技術手段已是目前所見之光學滑鼠所採用的偵測方式，因此申請人不在此多加贅述。另外，熟悉此項技術者，亦可選擇使用以機械方式偵測位移距離，並不以本發明所揭露之實施例為限，且本實施例所述之發光單元 115 包括但不侷限於發光二極體(light emitting diode，LED)或是燈泡。

並且，處理單元 130 亦電性設置於電路板 120，本實施例所述之處理單元 130 為微處理器(microcontroller unit，MCU)，藉此整合並統籌本發明之電腦輸入裝置的電性控制與作動。本實施例之處理單元 130 係選擇性的常態以一第一操作模式輸出第一控制訊號至電腦裝置 200，或者是以一第二操作模式輸出第二控制訊號至電腦裝置 200，而直接於電腦裝置 200 的作業系統(operating system，OS)中對應執行第一操作模式或是第二操作模式的動作。

值得注意的是，本實施例所載的第一操作模式適用於右手使用者，即右手操作模式，第二操作模式適用於左手使用者，即左手操作模式。當電腦輸入裝置 100 的處理單元 130 是以右手操作

模式傳輸控制訊號至電腦裝置 200 時，於電腦裝置 200 的作業系統即是直接採取右手操作模式進行控制；當電腦輸入裝置 100 的處理單元 130 是以左手操作模式傳輸控制訊號至電腦裝置 200 時，於電腦裝置 200 的作業系統即是直接採取左手操作模式進行控制。

也就是說，本實施例之電腦裝置 200 僅需接受電腦輸入裝置 100 所傳輸的控制訊號，即直接執行相對應的操作模式，不需如習用技術需要在電腦裝置的作業系統中重新設定操作模式的使用環境。另外，熟悉此項技術者，亦可因應實際設計與使用需求，將本發明所述的第一操作模式設定為適用左手使用者的左手操作模式，以及將第二操作模式設定為適用右手使用者的右手操作模式，並不以本實施例的使用態樣為限。

請參閱第 1A 圖至第 4 圖，本實施例的二感測開關 140 係設置於電路板 120 上，並且二感測開關 140 電性連接於處理單元 130。其中，二感測開關 140 的位置分別對應於本體 110 上之二功能鍵 111 的位置，而本實施例之操作模式的調整方法為：當使用者按壓二功能鍵 111 時，二功能鍵 111 受力朝本體 110 內部位移

並分別觸發二感測開關 140，如第 4 圖所示之步驟 200。此時，二感測開關 140 分別產生一感測訊號傳輸至處理單元 130，如第 4 圖所示之步驟 210，當處理單元 130 同時接收二感測開關 140 的感測訊號後，處理單元 130 即改變目前所設定的操作模式，也一併改變輸出至電腦裝置 200 的控制訊號(第 4 圖所示之步驟 220)。

詳細而言，當預設本實施例之電腦輸入裝置 100 之處理單元 130 常態以第一操作模式(即右手操作模式)輸出第一控制訊號時，右手使用習慣的使用者可直接使用電腦輸入裝置 100，而於電腦裝置 200 的作業系統中執行右手操作模式。倘若換成左手使用習慣的使用者欲操作本實施例之電腦輸入裝置 100 時，該使用者可先同時按壓二功能鍵 111，以觸發二感測開關 140 同時發出感測訊號至處理單元 130 予以接收(第 4 圖之步驟 200、210)，此時處理單元 130 則由原先設定的第一操作模式切換為第二操作模式(即左手操作模式)，並輸出第二控制訊號至電腦裝置 200(第 4 圖之步驟 220)，而於電腦裝置的作業系統以左手操作模式執行作動，讓左手使用習慣的使用者可更為便利的對電腦裝置 200 執行操作。若使用者又變更為右手使用習慣者的時候，使用者只要重

複上述的按壓功能鍵動作，即可將本實施例之電腦輸入裝置 100 由第二操作模式再切換為第一操作模式，並輸出相對應的控制訊號至電腦裝置 200。

如此，使用者僅需對本實施例的電腦輸入裝置 100 的操作模式進行切換，不需要再進入電腦裝置 200 的作業系統中重新設定操作模式的使用環境，而且使用本發明的電腦輸入裝置 100，亦可省略電腦裝置 200 是否需要對應目前設定的操作模式來改變其執行功能的判斷步驟，電腦裝置 200 僅需直接接收並執行電腦輸入裝置 100 所傳輸的控制訊號即可。

另外，為避免使用者因不小心觸壓到本實施例之功能鍵 111，進而導致誤動作的情況，本實施例之電腦輸入裝置 100 係設定處理單元 130 必須持續同時的接收到二感測開關 140 所傳輸的感測訊號超過一預設時間，例如至少 3 秒鐘，處理單元 130 此時才會切換為另一操作模式。也就是說，若使用者僅按壓其中一功能鍵 111，或是處理單元 130 同時接收二功能鍵 111 所傳輸之感測訊號未持續達到所設定的預設時間(例如至少 3 秒鐘)，處理單元 130 是不會切換目前所執行的操作模式，如此將可有效避免誤動作的

發生。需注意的是，本實施例所提出處理單元 130 需持續且同時的在至少 3 秒鐘中接收到二功能鍵 111 所發出的感測訊號之技術手段，熟悉此項技術者可根據實際設計需求，而對應縮短或延長本實施例所載的持續時間，並不以本實施例為限。

為追求本發明之電腦輸入裝置 100 的優異性能，本實施例的二功能鍵 111 更可分別執行一預設功能，例如熱鍵指令、巨集功能、調整解析度等。申請人對此一技術特點進一步地說明，當使用者僅按壓其中一功能鍵 111 並觸發相對應的感測開關 140 時，此一感測開關 140 傳輸感測訊號至處理單元 130 予以接收，此時處理單元 130 並不切換目前所執行的操作模式，而是根據當前所設定的操作模式輸出對應此一功能鍵 111 的控制訊號至電腦裝置 200，如第 4 圖所示之步驟 230，進而於作業系統中執行其預設功能，達到本實施例之電腦輸入裝置 100 整合多種操作功能可以使用之優點。當然，除了功能鍵 111 之外，本實施例之電腦輸入裝置 100 的按鍵 112 與滾輪 113 因觸發所產生的電性訊號，皆可透過處理器 130 傳輸對應於當前設定之操作模式(第一操作模式或第二操作模式)的控制訊號至電腦裝置 200，以於作業系統中執行其

預設功能。

並且，由於本實施例之電腦輸入裝置 100 係設計必須同時且持續觸發二感測開關 140，才會驅動處理單元 130 切換不同的操作模式，因此使用者若僅是按壓其中一功能鍵 111 時，是不需要擔心會觸發處理單元 130 切換為另一操作模式的。

第 5 圖至第 7 圖所示為本發明第二實施例之電腦輸入裝置的立體示意圖與電路方塊圖，並請同時參閱第 8 圖本發明第二實施例的的步驟流程圖。本發明第二實施例所揭露之電腦輸入裝置 100 的組成構件及調整方法與上述第一實施例的組成結構及調整方法相似，因此以下內容僅針對本發明所揭露二實施例的技術差異處進行詳細說明。

本發明第二實施例之電腦輸入裝置 100 包括有一本體 110、一電路板 120、一處理單元 130、二感測開關 140 及二發光元件 150，其中本體 110 的上殼體設置有二個功能鍵 111，可相對於本體 110 的上殼體往復按壓，電路板 120 裝設於本體 110 內部，處理單元 130 與二感測開關 140 設置於電路板 120 上，並構成電性連接關係。

本實施例的二發光元件 150 係設置於電路板 120 上，二發光元件 150 電性連接於處理單元 130，並且二發光元件 150 的位置分別對應於本體 110 上之二功能鍵 111 的位置。其中，實施例所述之發光元件 150 包括但不侷限於發光二極體(light emitting diode，LED)或是燈泡。

為了讓使用者可以清楚得知目前電腦輸入裝置 100 所執行的操作模式，本實施例藉助發光元件 150 所產生的光源來表現本實施例之電腦輸入裝置 100 目前是以何種操作模式執行其預設功能。

舉例而言，本實施例之電腦輸入裝置之操作模式的調整方法為：當電腦輸入裝置 100 之處理單元 130 常態以第一操作模式(即右手操作模式)輸出控制訊號時，處理單元 130 同時驅動位於電路板 120 左側的發光元件 150 產生一光線投射至本體 110 左側面的功能鍵 111，如第 8 圖所示之步驟 240，使得右手使用習慣的使用者可以在視覺上可以清楚觀察到電腦輸入裝置 100 之本體 110 的左側面顯示有光源，代表電腦輸入裝置 100 目前係以右手操作模式在執行預設功能；若處理單元 130 常態以第二操作模式(即左手

操作模式)輸出控制訊號時，處理單元 130 同時驅動位於電路板 120 右側的發光元件 150 產生一光線投射至本體 110 右側面的功能鍵 111，如第 8 圖所示之步驟 250，使得左手使用習慣的使用者可以在視覺上可以清楚觀察到電腦輸入裝置 100 之本體 110 的右側面顯示有光源，代表電腦輸入裝置 100 目前係以左手操作模式在執行預設功能。

上述以光源顯示本實施例之電腦輸入裝置 100 的當前操作模式完全符合人因設計概念，當右手使用習慣的使用者以右手握持本實施例之電腦輸入裝置 100 時，使用者的大部分手指都是位於本體 110 的右側面，因此使用者可以由本體 110 的左側面直接觀察到是否有光源顯示，讓使用者立即且直覺地得知目前的操作模式，若使用者未於本體 110 的左側面察覺到有光源顯示，即可判斷電腦輸入裝置 100 目前並非是設定為適用右手使用者的右手操作模式，此時使用者便可直接同時按壓二功能鍵 111，進行操作模式的切換，使用者不需再進入電腦裝置 200 的作業系統中確認當前的操作模式，如此可大幅節約操作模式判斷的步驟與所耗費的時間；當然，若是左手使用習慣的使用者，在判斷本實施例之電

腦輸入裝置 100 於當前之操作模式的方式是由相反方向得知。

基於上述，本發明之電腦輸入裝置係直接對處理單元下達改變操作模式的指令，使得處理單元接收到各按鍵或功能鍵的觸發訊號後，即輸出對應於當前設定之操作模式的控制訊號至電腦裝置，而直接於電腦裝置的作業系統中執行其預設功能。使用者不需進入不同電腦裝置的作業系統重複設定操作模式的使用環境，同時可節約作業系統需要根據目前設定之操作模式來改變其執行功能的判斷步驟，電腦裝置僅需直接執行本發明之電腦輸入裝置所傳輸的控制訊號即可，藉此提供給使用者在操作本發明之電腦輸入裝置的便利性。

雖然本發明之實施例揭露如上所述，然並非用以限定本發明，任何熟習相關技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，舉凡依本發明申請範圍所述之形狀、構造、特徵及數量當可做些許之變更，因此本發明之專利保護範圍須視本說明書所附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1A 圖為本發明第一實施例之電腦輸入裝置的分解示意圖。

第 1B 圖為本發明第一實施例之電腦輸入裝置的分解示意圖。

第 1C 圖為本發明第一實施例之電腦輸入裝置的分解示意圖。

第 2A 圖為本發明第一實施例之電腦輸入裝置的立體組合圖。

第 2B 圖為本發明第一實施例之電腦輸入裝置的立體組合圖。

第 3 圖為本發明第一實施例之電腦輸入裝置的電路方塊圖。

第 4 圖為本發明第一實施例之操作模式的調整方法的步驟流程圖。

第 5 圖為本發明第二實施例之電腦輸入裝置的分解示意圖。

第 6 圖為本發明第二實施例之電腦輸入裝置的立體組合圖。

第 7 圖為本發明第二實施例之電腦輸入裝置的電路方塊圖。

第 8 圖為本發明第二實施例之操作模式的調整方法的步驟流程圖。

【主要元件符號說明】

100	電腦輸入裝置
110	本體
111	功能鍵
112	按鍵
113	滾輪
120	電路板
121	光感測器
122	發光單元
130	處理單元
140	感測開關
150	發光元件
200	電腦裝置

七、申請專利範圍：

1. 一種可改變操作模式的電腦輸入裝置，電性連接於一電腦裝置，該電腦輸入裝置包括有：

一本體，該本體具有二功能鍵，且該二功能鍵可相對於該本體往復按壓；

一電路板，設置於該本體內部；

一處理單元，電性設置於該電路板，該處理單元常態以一第一操作模式輸出一第一控制訊號至該電腦裝置，或是常態以一第二操作模式輸出一第二控制訊號至該電腦裝置；以及

二感測開關，設置於該電路板並分別對應於該二功能鍵的位置，該二感測開關電性連接於該處理單元，該二感測開關受到該二功能鍵的按壓而被觸發，並分別產生一感測訊號傳輸至該處理單元；

其中，當該處理單元同時接收該二感測開關之該感測訊號，該處理單元由該第一操作模式切換為該第二操作模式並輸出該第二控制訊號至該電腦裝置，以執行該電腦裝置之作業系統的該第二操作模式的動作，或是由該第二操作模式切換為該第一操作模式並輸出該第一控制訊號至該電腦裝置，以執行該電腦裝置之作業系統的該第一操作模式的動作，其中不需要進入該電腦裝置的作業系統中設定操作模式。

2. 如請求項 1 所述之可改變操作模式的電腦輸入裝置，其中該處理單元係持續同時接收該二感測開關之該感測訊號超過一預設時間，以切換該電腦輸入裝置為該第一操作模式或是該第二

操作模式。

3. 如請求項 1 所述之可改變操作模式的電腦輸入裝置，其中當該處理單元接收其中一該感測開關之該感測訊號，該處理單元輸出目前設定之其中一該操作模式之該控制訊號至該電腦裝置。

4. 如請求項 1 所述之可改變操作模式的電腦輸入裝置，其中更包括有二發光元件，設置於該電路板並分別對應於該二功能鍵的位置，該二發光元件電性連接於該處理單元，當該處理單元切換該電腦輸入裝置為該第一操作模式，該處理單元驅動其中一該發光單元產生一光線，當該處理單元切換該電腦輸入裝置為該第二操作模式，該處理單元驅動另一該發光單元產生一光線。

5. 如請求項 1 所述之可改變操作模式的電腦輸入裝置，其中該二功能鍵係分別設置於該本體的二相對側面。

6. 如請求項 1 所述之可改變操作模式的電腦輸入裝置，其中該第一操作模式適用右手使用者，該第二操作模式適用左手使用者。

7. 一種操作模式的調整方法，適用於一電腦輸入裝置，該調整方法包括以下步驟：

同時按壓二功能鍵，以觸發二感測開關；

該二感測開關分別產生一感測訊號並傳輸至一處理單元；以及

該處理單元同時接收該二感測訊號，並切換該電腦輸入裝置為一第一操作模式，並輸出一第一控制訊號至一電腦裝置，

以執行該電腦裝置之作業系統的該第一操作模式的動作，或是切換該電腦輸入裝置為一第二操作模式，並輸出一第二控制訊號至該電腦裝置，以執行該電腦裝置之作業系統的該第二操作模式的動作，其中不需要進入該電腦裝置的作業系統中設定操作模式。

8. 如請求項 7 所述之操作模式的調整方法，其中於該處理單元同時接收該二感測訊號之步驟中，該處理單元係持續同時接收該二感測訊號超過一預設時間，再切換該電腦輸入裝置為該第一操作模式或是該第二操作模式。

9. 如請求項 7 所述之操作模式的調整方法，其中更包括以下步驟：

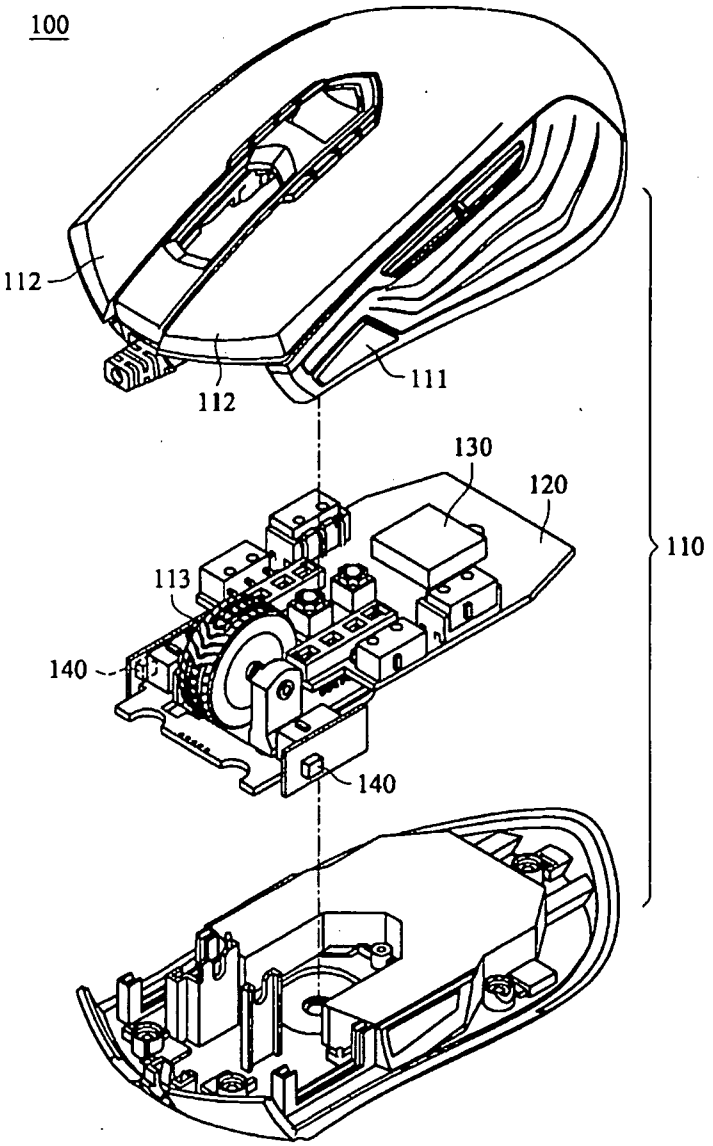
該處理單元接收其中一該感測訊號，以輸出目前設定之其中一該操作模式之該控制訊號至該電腦裝置。

10. 如請求項 7 所述之操作模式的調整方法，其中更包括以下步驟：

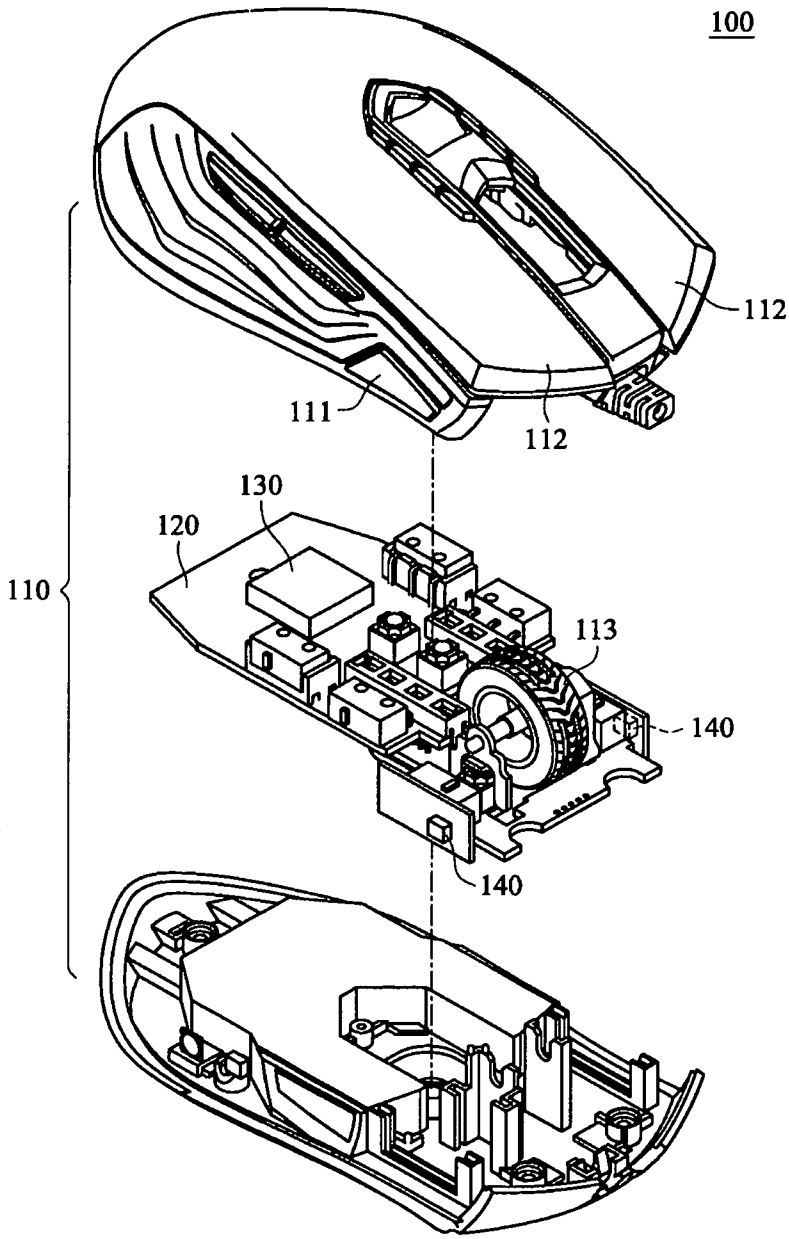
當切換該電腦輸入裝置為該第一操作模式，該處理單元驅動一發光單元產生一光線；以及

當切換該電腦輸入裝置為該第二操作模式，該處理單元驅動另一發光單元產生一光線。

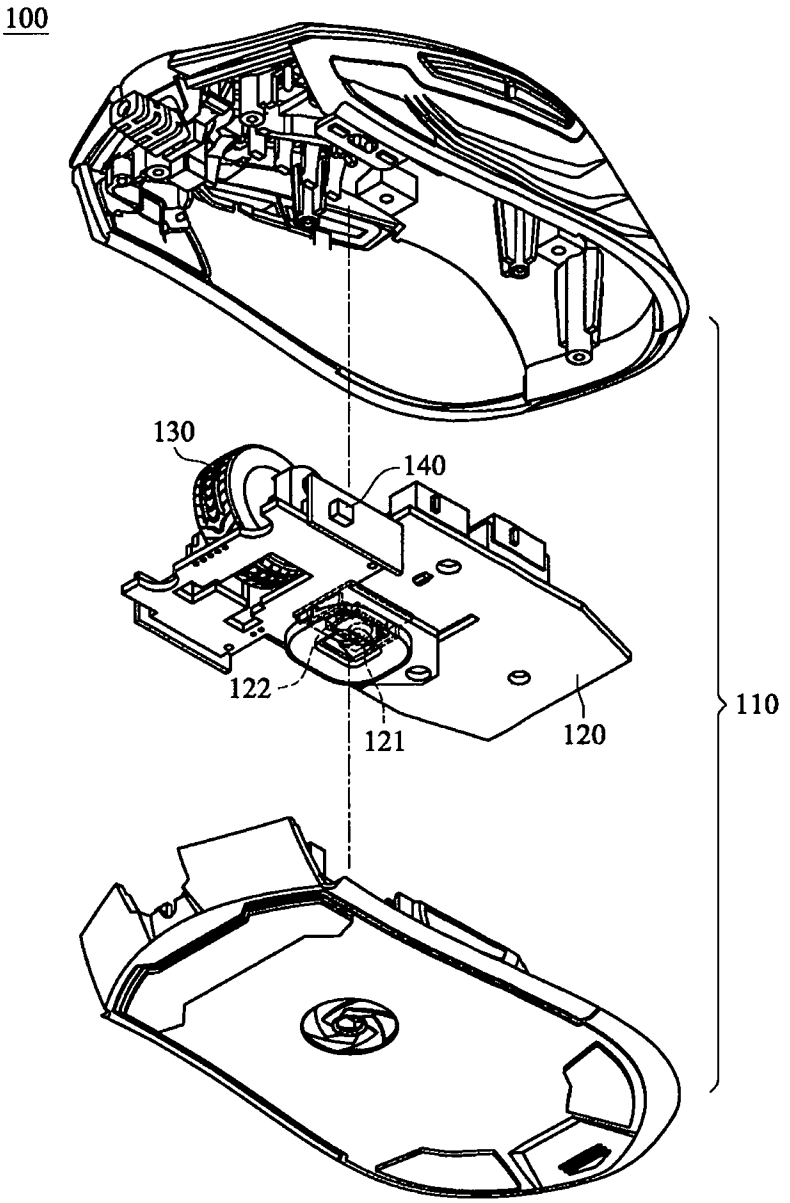
八、圖式：



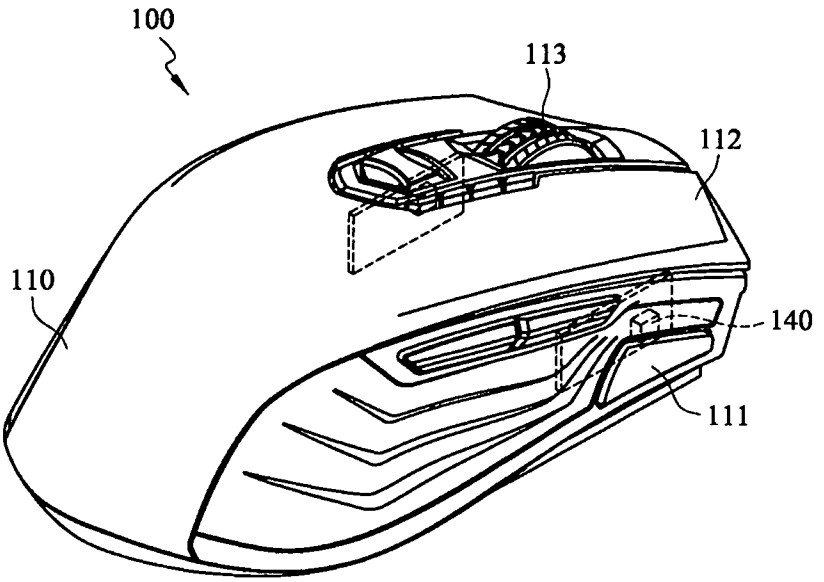
第 1A 圖



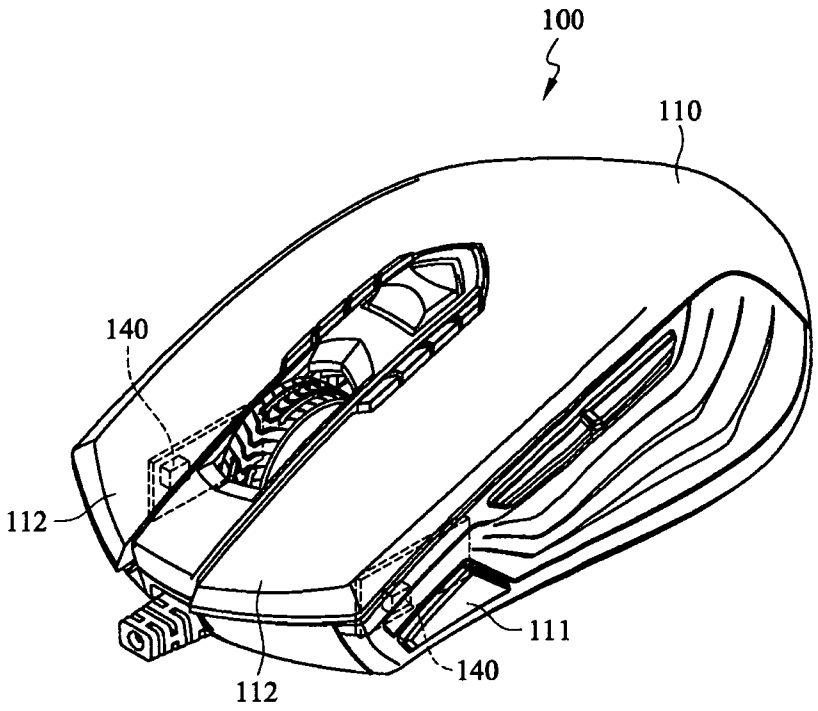
第 1B 圖



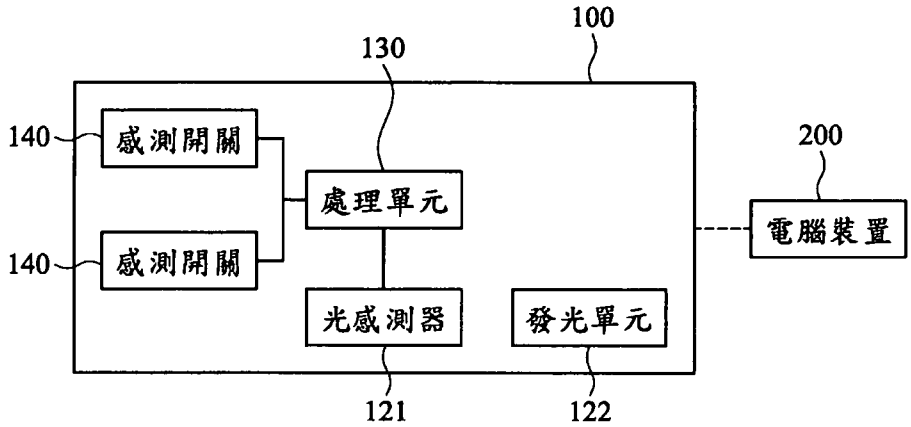
第 1C 圖



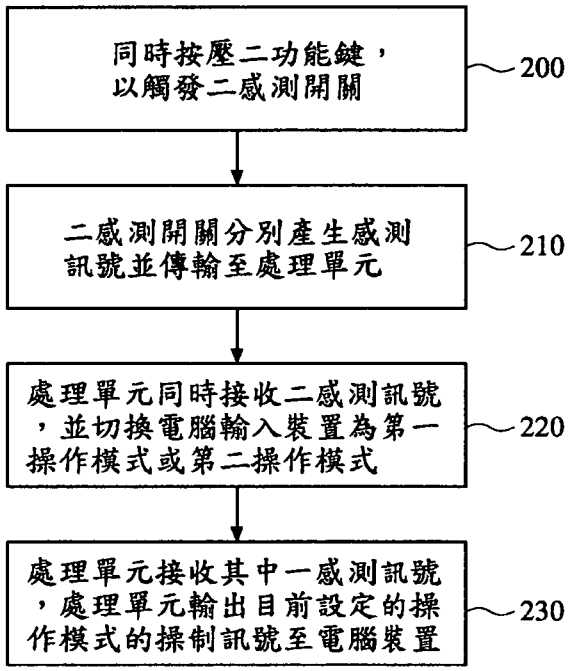
第 2A 圖



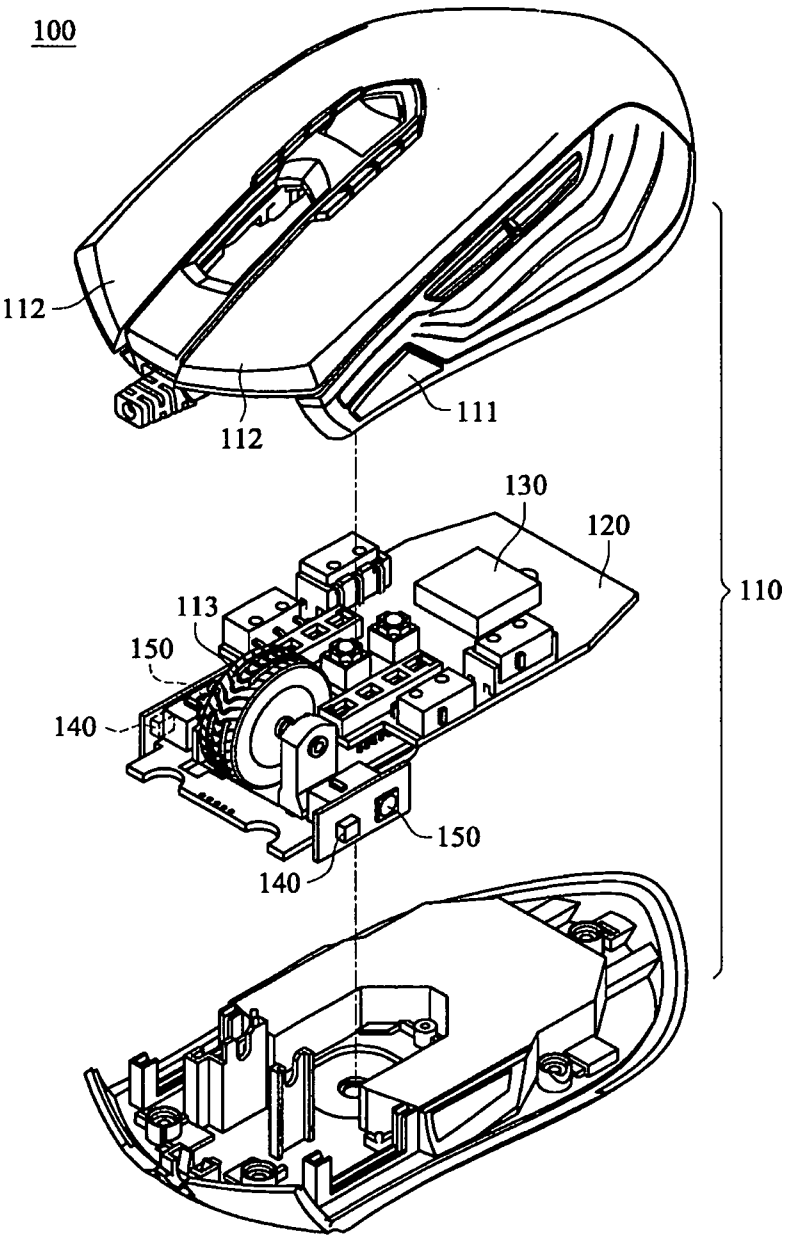
第 2B 圖



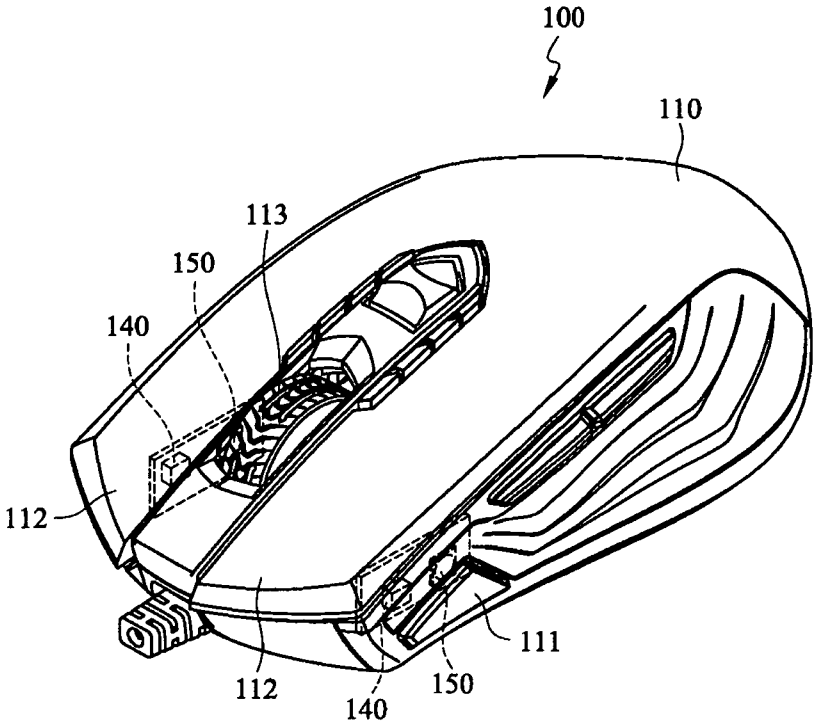
第 3 圖


同時按壓二功能鍵，
以觸發二感測開關
200
二感測開關分別產生感測
訊號並傳輸至處理單元
210
處理單元同時接收二感測訊號
，並切換電腦輸入裝置為第一
操作模式或第二操作模式
220
處理單元接收其中一感測訊號
，處理單元輸出目前設定的操
作模式的操制訊號至電腦裝置
230

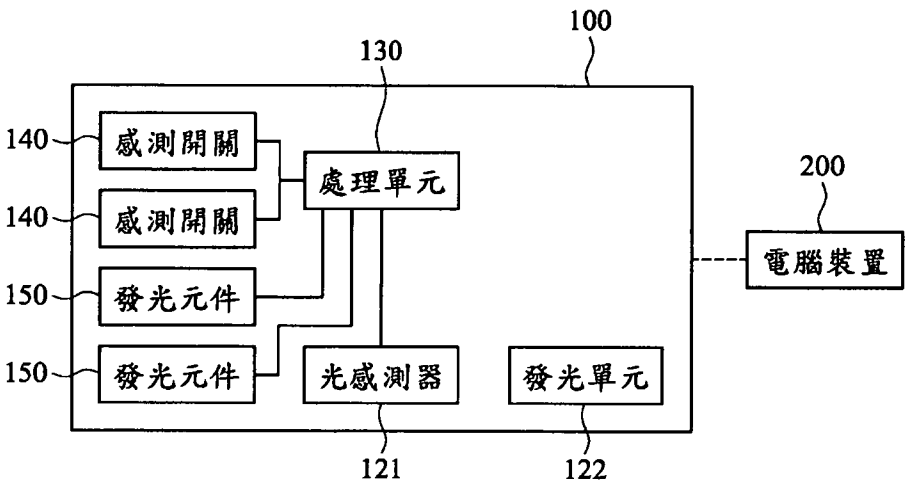
第 4 圖



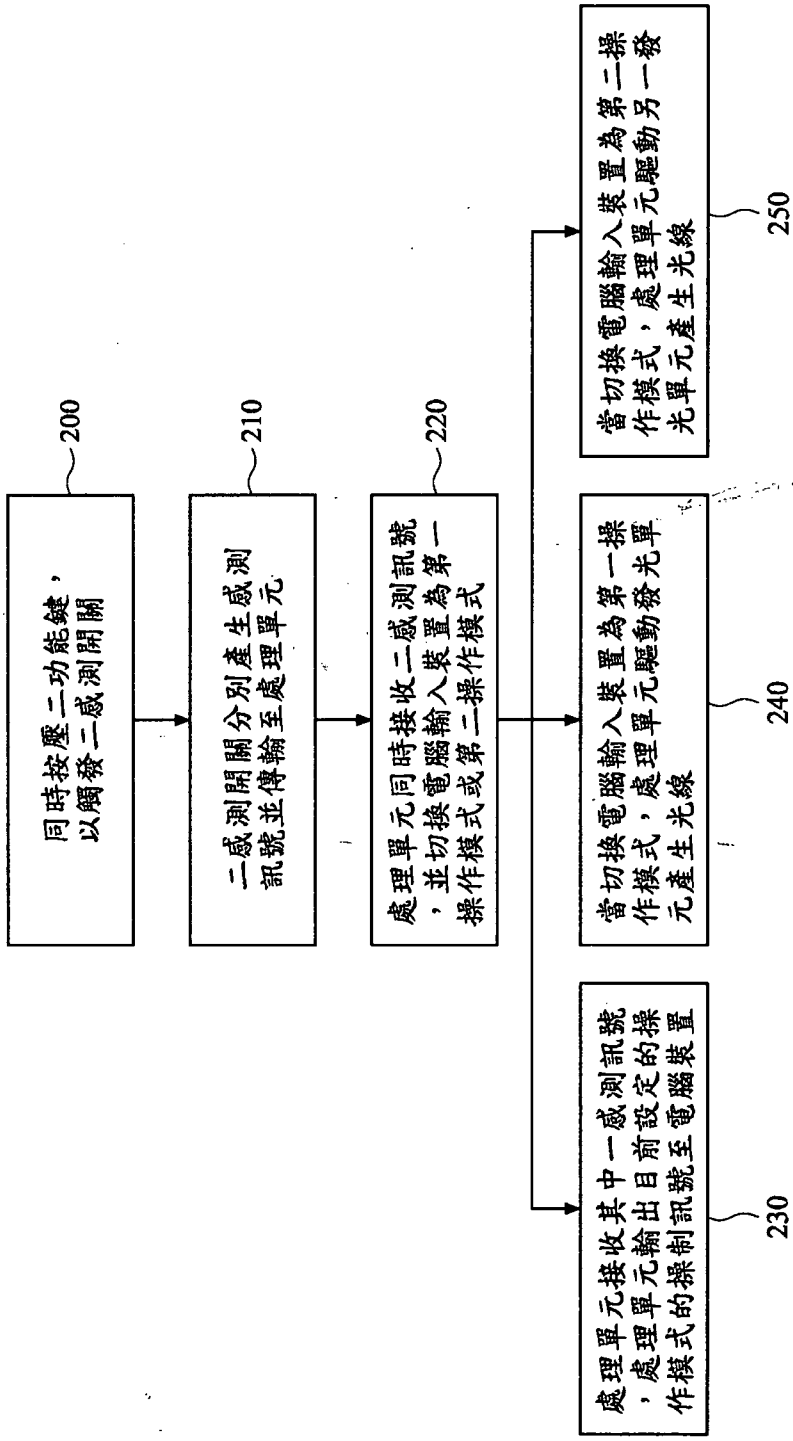
第 5 圖



第 6 圖


100
130
140
感測開關
140
感測開關
150
發光元件
150
發光元件
處理單元
光感測器
發光單元
200
電腦裝置
121
122

第 7 圖


同時按壓二功能鍵，以觸發二感測開關
200
二感測開關分別產生感測訊號並傳輸至處理單元
210
處理單元同時接收二感測訊號，並切換電腦輸入裝置為第一操作模式或第二操作模式
220
當切換電腦輸入裝置為第一操作模式，處理單元驅動發光單元產生光線
240
當切換電腦輸入裝置為第二操作模式，處理單元驅動另一發光單元產生光線
250
處理單元接收其中一感測訊號，處理單元輸出目前設定的操作模式的操制訊號至電腦裝置
230

第 8 圖