



(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 I394441B1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 21 日

(21)申請案號：097147862

(22)申請日：中華民國 97 (2008) 年 12 月 09 日

(51)Int. Cl. : **H04N5/232 (2006.01)****G06F3/14 (2006.01)****G06F3/048 (2006.01)**

(71)申請人：明基電通股份有限公司 (中華民國) BENQ CORPORATION (TW)

臺北市內湖區基湖路 16 號

(72)發明人：周怡廷 CHOU, YI TING (TW)；王仁傑 WANG, JEN CHIEH (TW)

(74)代理人：李貞儀

(56)參考文獻：

US 2007/0040810A1

US 2007/0132853A1

US 2008/0052945A1

US 2008/0198142A1

審查人員：許人偉

申請專利範圍項數：18 項 圖式數：10 共 0 頁

(54)名稱

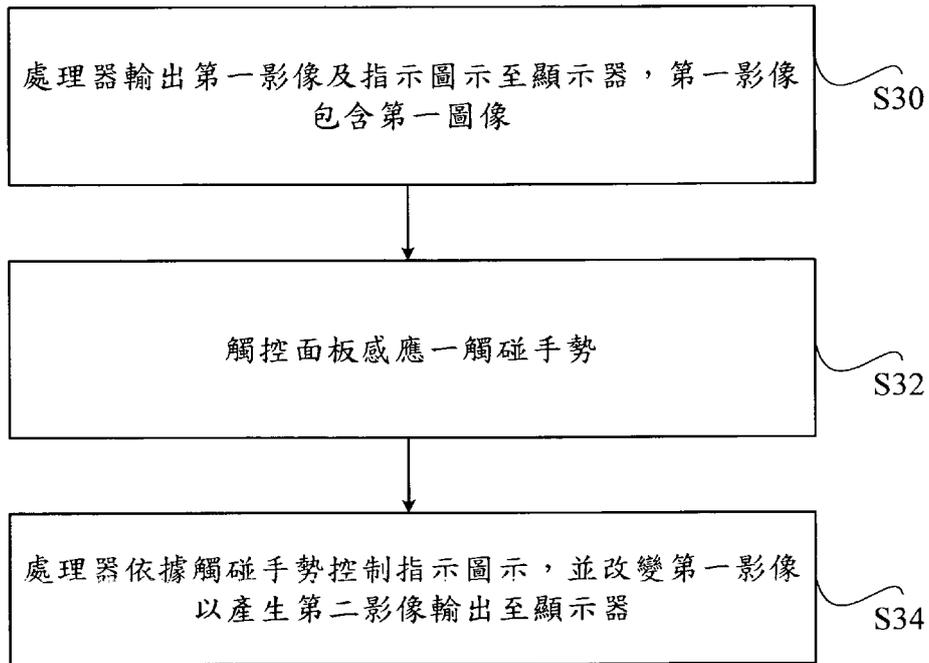
可攜式電子裝置及其影像操作方法

PORTABLE ELECTRONIC DEVICE AND IMAGE OPERATION METHOD THEREOF

(57)摘要

本發明係揭露一種用於可攜式電子裝置的影像操作方法。可攜式電子裝置包含儲存媒體、觸控面板及處理器。處理器電連接至儲存媒體及觸控面板，儲存媒體存有一圖像。當可攜式電子裝置電連接至顯示器時，處理器先輸出第一影像及指示圖示至顯示器，第一影像包含第一圖像。接著，觸控面板感應一觸碰手勢。最後，處理器依據觸碰手勢控制指示圖示，並改變第一影像以產生第二影像輸出至顯示器。

The invention discloses an image operation method for a portable electronic device. The portable electronic device includes a touch panel, a storage media, and a processor. The processor is electrically connected to the storage media and the touch panel, and the storage media therein stores a first picture. When the portable electronic device is electrically connected to a display device, the portable electronic device outputs a first image and a pointing picture to a display device, and the first image includes the first picture. Afterward, the touch panel senses a gesture. At last, the processor controls the pointing picture according to the gesture, and varies the first image to generate and output a second image to the display device.



圖二

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：97147862

H04N 5/232

※申請日：97.12.9

※IPC 分類：G06F 3/14

G06F 3/048

一、發明名稱：(中文/英文)

可攜式電子裝置及其影像操作方法/ PORTABLE ELECTRONIC
DEVICE AND IMAGE OPERATION METHOD THEREOF

二、中文發明摘要：

本發明係揭露一種用於可攜式電子裝置的影像操作方法。可攜式電子裝置包含儲存媒體、觸控面板及處理器。處理器電連接至儲存媒體及觸控面板，儲存媒體存有一圖像。當可攜式電子裝置電連接至顯示器時，處理器先輸出第一影像及指示圖示至顯示器，第一影像包含第一圖像。接著，觸控面板感應一觸碰手勢。最後，處理器依據觸碰手勢控制指示圖示，並改變第一影像以產生第二影像輸出至顯示器。

三、英文發明摘要：

The invention discloses an image operation method for a portable electronic device. The portable electronic device includes a touch panel, a storage media, and a processor. The processor is electrically connected to the storage media and the touch panel, and the storage media therein stores a first picture. When the portable electronic device is electrically connected to a display device, the portable

electronic device outputs a first image and a pointing picture to a display device, and the first image includes the first picture. Afterward, the touch panel senses a gesture. At last, the processor controls the pointing picture according to the gesture, and varies the first image to generate and output a second image to the display device.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

S30~S34：步驟

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】

本發明係關於一種影像操作方法，且特別是有關於一種透過可攜式電子裝置進行操作且於顯示器顯示圖像及操作流程的影像操作方法。

【先前技藝】

觸控式顯示面板的應用越來越廣，例如：手機、PDA、數位相機、平板電腦及媒體播放器(media player)等。透過觸控顯示面板的特性，可攜式電子裝置可輕易地更動或擴充功能，以及增進使用者界面的親和力以及提供不同於實體按鍵的使用感。透過觸控式顯示面板，使用者能更容易學習產品的使用方法，操作產品的方法也更為直覺。一般而言，若電子產品裝設實體按鍵或按鈕，使用者需瞭解各個按鈕的功效及使用流程。若操作實體按鍵的流程不對，則可能無法讓電子產品正常運作。進而，使用者無法容易地操作電子產品，而降低購買該電子產品的意願。當然，由於產品可不需實體按鍵的裝設，因此整體外觀可更加簡樸，產品進而提昇了質感與增加與其他產品的區隔性。

為了不降低攜帶性，可攜式電子裝置的體積係受限，所以顯示面板的尺寸也受到限制。為了增加顯示面板的尺寸又不增加整體體積，可攜式電子裝置通常配置觸控面板。使用者可透過觸控面板輸入控制指令而可省去實體按

鍵的配置，因而觸控面板的面積可擴大至原有實體按鍵的配置區域。雖然如此，一般可攜式電子裝置的觸控面板之尺寸仍然不夠大(約小於 4 吋)，因此使用者在觀看觸控面板所顯示的圖像時，眼睛仍感到非常吃力且無法看到影像的細節，進而降低視覺感受。

此外，為了提昇可攜式電子裝置的視覺感受，一般作法是將可攜式電子裝置連接至顯示器。透過可攜式電子裝置的影像輸出功能，讓具有大尺寸螢幕的顯示器來顯示影像。舉例來說，當數位相機透過訊號線連接至電視機時，數位相機所儲存(或拍攝)之照片就可直接透過電視機顯示。然而，當一般可攜式電子裝置外接至顯示器時，都只能顯示影像，此時使用者就無法操作影像瀏覽或編輯功能，或是需要常常查看控制按鍵的位置來進行操控。因此，可攜式電子裝置輸出影像至顯示器後，提昇了視覺體驗，但是隨之而來的缺點是不方便的影像瀏覽及編輯的操作。

藉此，本發明提供一種可攜式電子裝置及其影像操作方法，讓使用者可直覺地進行影像操作，且同時享有大尺寸顯示的視覺體驗。

【發明內容】

本發明之一範疇在於提供一種用於可攜式電子裝置的影像操作方法。當可攜式電子裝置連接至顯示器時，使用者透過顯示器所顯示的畫面，對可攜式電子裝置進行觸控，以達到直覺且便利的影像操作目的。

為了達成上述範疇，該可攜式電子裝置包含儲存媒體、觸控面板及處理器。處理器電連接至儲存媒體及觸控面板，儲存媒體存有一第一圖像。當可攜式電子裝置電連接至顯示器時，本發明之影像操作方法包含下列步驟 A 至 C。

首先，執行步驟 A，該處理器輸出一第一影像及一指示圖示至該顯示器，該第一影像包含該第一圖像。

接著，執行步驟 B，該觸控面板感應一觸碰手勢。

最後，執行步驟 C，該處理器依據該觸碰手勢控制該指示圖示，並改變該第一影像以產生一第二影像輸出至該顯示器。

此外，若該觸碰手勢於該觸控面板上形成一線軌跡，該儲存媒體另存有一第二圖像，則該第二影像包含該第二圖像。若該觸碰手勢於該觸控面板上形成一環狀軌跡，則該第二影像包含局部放大的該第一圖像。若該觸碰手勢於該觸控面板上形成一點觸碰，且該儲存媒體另存有一功能圖示，則該第二影像包含該第一圖像及該功能圖示。

該儲存媒體另存有複數個功能圖示，該觸控面板感應該點觸碰之一觸碰位置。若該處理器判斷該觸碰位置位於該其中之一功能圖示，則該處理器執行對應該功能圖示之一功能。於另一實施例中，該儲存媒體另存有一功能圖示，步驟 A 中該輸出的第一影像另包含該功能圖示。換句話說，使用者可透過點觸碰控制可攜式電子裝置輸出功

能圖示至顯示器，或者可攜式電子裝置連接至顯示器時，就會輸出功能圖示至顯示器。此外，功能圖示對應的功能係選自下列群組其中之一：一放大影像功能、一縮小影像功能、一切換影像功能、一幻燈片功能、一刪除影像功能及回到主畫面功能。

本發明之另一範疇在於提供一種可攜式電子裝置。當可攜式電子裝置連接至顯示器時，透過顯示器所顯示的畫面，對可攜式電子裝置進行觸控，以達到直覺且便利的影像操作目的。

為了達成上述範疇，本發明之可攜式電子裝置包含儲存媒體、觸控面板及處理器，處理器電連接至該儲存媒體及該觸控面板。儲存媒體存有一第一圖像，觸控面板感應一觸碰手勢。當該可攜式電子裝置電連接至一顯示器時，該處理器輸出一第一影像至該顯示器，該第一影像包含該第一圖像及一指示圖示。其中，該處理器依據該觸碰手勢控制該指示圖示，並改變該第一影像以產生一第二影像輸出至該顯示器。

綜上所述，本發明之影像操作方法透過可攜式電子裝置感應觸碰手勢及顯示器顯示操作畫面(圖像及指示圖示)的方式，讓可攜式電子裝置不需更動原有機構設計，就可具有相當於大螢幕觸控面板的功效。指示圖示的顯示位置隨著使用者的觸碰位置而變，且可攜式電子裝置根據使用者的觸碰手勢而對應地改變所顯示的影像以產生另一新影像(例如：切換至上/下一張圖像、將圖像局部放大或顯示

多個功能圖示)。

再者，使用者於觸控面板的觸碰位置與顯示器所顯示之指示圖示的顯示位置係一對一對應，因此使用者可快速地學習到觸控面板的點選位置與指示圖示的顯示位置之間的對應關係。使用者只需觀看顯示器就可快速地對可攜式電子裝置進行觸控操作而毋需查看實際觸碰位置。並且，本發明的可攜式電子裝置係透過大尺寸顯示器顯示操作畫面。因此，本發明之可攜式電子裝置可同時滿足直覺操作方法(影像編輯及影像瀏覽)及較佳視覺享受之目的。

關於本發明之優點與精神可以藉由以下的發明詳述及所附圖式得到進一步的瞭解。

【實施方式】

由於可攜式電子裝置的體積不能太大，因而觸控面板的尺寸也不大(約小於 4 吋)。然而，使用者透過小尺寸的觸控面板進行影像操作(編輯或瀏覽)是較為困難的。因此，本發明之影像操作方法(如圖二所示)是讓使用者透過原有的可攜式電子裝置 3(如圖一所示)進行操作(觸碰手勢)，同時透過大尺寸的顯示器 4 觀看圖像及操作過程，以幫助使用者直覺地進行影像操作且具有較佳的視覺感受。

請參閱圖一至圖三。圖一係繪示根據本發明一較佳具體實施例之可攜式電子裝置 3 之功能方塊圖，圖二繪示根據本發明一較佳具體實施例之影像操作方法之流程圖，圖

三繪示圖一的可攜式電子裝置 3 連接至顯示器 4 之示意圖。

如圖一所示，本發明之可攜式電子裝置 3 包含儲存媒體 34、觸控面板 30 及處理器 32，處理器 32 電連接至儲存媒體 34 及觸控面板 30。圖三所繪示之可攜式電子裝置 3 為相機，顯示器 4 為電視機。當本發明之可攜式電子裝置 3 電連接至顯示器 4 時，本發明之影像操作方法包含下列步驟 S30~S34，如圖二所示。

首先，執行步驟 S30，處理器 32 讀取存於儲存媒體 34 之第一圖像，接著輸出第一影像及指示圖示 40 至顯示器 4，第一影像包含第一圖像 44(如圖三所示之人物及大樓)。於此實施例中，第一圖像 44 為可攜式電子 3 的相機模組所拍攝之照片。

一般來說，可攜式電子裝置 3 的影像處理晶片能力較弱，只能輸出第一影像(影像訊號)至觸控式面板 30 及顯示器 4 其中之一。因此，可攜式電子裝置 3 輸出第一影像至顯示器 4 時，觸控面板 30 是處於關閉狀態，不顯示影像。當可攜式電子裝置 3 與顯示器 4 之間的電連接中斷時，使用者只能透過觸控面板 30 觀看影像及進行控制，觸控面板 30 可以只顯示第一影像，不需顯示指示圖示。

接著，執行步驟 S32，觸控面板 30 感應一觸碰手勢。其中，指示圖示 40 於顯示器 4 上的顯示位置 P22 對應於觸碰手勢於觸控面板 30 上的觸碰位置 P20。

目前而言，觸控面板有電容式觸控面板、電阻式觸控面板及波動式(紅外線或超音波)觸控面板。手指觸碰於觸控面板 30 的不同位置，可使得觸控面板 30 產生不同的電壓、電場或波動訊號。因而，處理器 32 可分析觸控面板 30 所產生的電壓、電場或波動訊號，來獲得手指於觸控面板 30 上的觸碰位置 P20。

處理器 32 接著將觸碰位置 P20 及觸控面板 30 的第一解析度($X1$ 像素* $Y1$ 像素)輸出至顯示器 4。顯示器 4 具有第二解析度($X2$ 像素* $Y2$ 像素)，顯示器 4 根據第一解析度、第二解析度及觸碰位置 P20，於顯示位置 P22 顯示指示圖示。若觸碰位置 P20 為($X3, Y3$)，則第二顯示位置 P22 為($X4, Y4$)，則 $X4 = X3 * X2 / X1$, $Y4 = Y3 * Y2 / Y1$ 。

舉例來說，如圖四所示，觸控面板 30 的第一解析度為 $320 * 240$ ，觸碰位置 P20 為(100, 200)，亦即觸控面板 30 於橫向長度的 $100 / 320 = (5/16)$ 之處及縱向長度的 $200 / 240 = (5/6)$ 之處感應到使用者的觸碰。顯示器 4 的第二解析度為 $1024 * 768$ ，則顯示位置 P22 為($100 * 1024 / 320$, $200 * 768 / 240$) = (320, 640)像素，亦即，顯示器 4 於橫向長度的 $320 / 1024 = (5/16)$ 之處及縱向長度的 $640 / 768 = (5/6)$ 之處顯示指示圖示 40。

觸控面板 30 上的觸碰位置與顯示器 4 的顯示位置可互相對應。使用者只需觀看指示圖示 42 與整個顯示畫面的相對位置，就可得知手指在觸控面板 30 上的觸碰位置 P20。使用者毋需實際查看觸碰位置 P20，因而能直覺地

進行影像操作。

接著，執行步驟 S34，處理器 32 依據觸碰手勢控制指示圖示 40，並改變第一影像以產生第二影像輸出至顯示器 4。觸碰手勢在觸控面板 30 上可形成線軌跡、環形軌跡或點觸碰。三種不同的觸碰手勢對應不同的影像變化，分別舉例如下。

若觸碰手勢於觸控面板 30 上形成線軌跡，且儲存媒體 34 另存有第二圖像 46，則第二影像包含該第二圖像 46。換句話說，使用者之手指於觸控面板 30 上滑過一線軌跡(當然，指示圖示 40 之移動也會呈一線軌跡)，則顯示器 4 所顯示的影像從第一圖像 44(人物及大樓)切換至第二圖像 46(人物及熱氣球)，如圖五 A 及圖五 B 所示。

若該觸碰手勢於該觸控面板 30 上形成一環狀軌跡，則第二影像包含局部放大的第一圖像 44。換句話說，使用者之手指於觸控面板 30 上滑過一環狀軌跡(當然，指示圖示 40 之移動也會呈一環狀軌跡)，則顯示器 4 所顯示的影像會從第一圖像 44(人物及大樓)切換至局部放大的第一圖像 44(大樓一部分，亦即包圍環狀軌跡之矩形區域)，如圖六 A 及圖六 B 所示。

若觸碰手勢於觸控面板 30 上形成點觸碰，且儲存媒體 34 另存有功能圖示，則第二影像包含第一圖像 44 及功能圖示 42。換句話說，如圖七所示，使用者之手指於觸控面板 30 上不滑動而是點碰觸，則顯示器 4 所顯示的影像除了第一圖像 44 之外，還會額外顯示多個功能圖示

42。圖七所示之功能圖示 42 皆為影像瀏覽功能，從上至下分別代表”回到主畫面”、”切換至下一張影像”、”切換至上一張影像”及”瀏覽多張影像”的功能。

再者，若處理器 32 判斷點觸碰之觸碰位置 P20 位於其中之一功能圖示 42，則處理器 32 執行對應功能圖 42 示之功能。舉例來說，如圖八所示，功能圖示 42 所對應的功能為影像編輯功能，從上至下分別為”選定範圍”、”畫出曲線”、”加上文字”及”蓋上圖像印章”功能。當使用者選擇”畫出曲線”的影像編輯功能，且使用者在觸控面板 30 上滑動一曲線軌跡，則顯示器 4 就會對應地顯示畫出的曲線。

藉由本發明的設計，使用者可透過可攜式電子裝置 3 之觸控式面板 30 直覺地進行影像操作(影像瀏覽及影像編輯)，同時透過大尺寸的顯示器 4 觀看操作流程以提昇視覺感受。

實際上，可攜式電子裝置 3 另包含訊號端子 36 及訊號線 37。如圖三所示，當訊號線 37 連接至訊號端子 36 及顯示器 4 時，可攜式電子裝置 3 就可透過訊號端子 36 及訊號線 37 輸出影像訊號至顯示器 4。訊號端子 36 可包含高清晰多媒體介面(High Definition Multimedia Interface, HDMI)端子、複合視訊(composite video)端子、分離視訊(separated video, S-video)端子、視訊影像陣列(Video Graphics Array, VGA)端子、數位視訊介面(Digital Video Interface, DVI)端子、YPbPr 端子及 YCbCr 端子。

不同規格的訊號端子所能承載的訊號流量(頻寬)也不同，例如：處理器 32 輸出包含具有解析度為 1920*1080 的影像之影像訊號，可透過 HDMI 或 DVI 端子傳送至顯示器 4，但無法透過 S-video 端子(上限為 720 *480)、VGA 端子(上限為 720*480)、YPbPr 端子或 YCbCr 端子(上限為 720*576)傳送至顯示器。當然，顯示器 4 也需具有相同規格的訊號端子才能正確地接收影像訊號。

相較於先前技術，本發明之影像操作方法透過可攜式電子裝置感應觸碰手勢及顯示器顯示操作畫面(圖像及指示圖示)的方式，讓可攜式電子裝置不需更動原有機構設計，就可具有相當於大螢幕觸控面板的功效。指示圖示的顯示位置隨著使用者的觸碰位置而變，且可攜式電子裝置根據使用者的觸碰手勢而對應地改變所顯示的影像以產生另一新影像(例如：切換至上/下一張圖像、將圖像局部放大或顯示多個功能圖示)。

再者，使用者於觸控面板的觸碰位置與顯示器所顯示之指示圖示的顯示位置係一對一對應，因此使用者可快速地學習到觸控面板的點選位置與指示圖示的顯示位置之間的對應關係。使用者只需觀看顯示器就可快速地對可攜式電子裝置進行觸控操作而毋需查看實際觸碰位置。並且，本發明的可攜式電子裝置係透過大尺寸顯示器顯示操作畫面。因此，本發明之可攜式電子裝置可同時滿足直覺操作方法(影像編輯及影像瀏覽)及較佳視覺享受之目的。

藉由以上較佳具體實施例之詳述，係希望能更加清楚

描述本發明之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本發明之範疇加以限制。相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排於本發明所欲申請之專利範圍的範疇內。因此，本發明所申請之專利範圍的範疇應該根據上述的說明作最寬廣的解釋，以致使其涵蓋所有可能的改變以及具相等性的安排。

【圖式簡單說明】

圖一係繪示根據本發明一具體實施例之可攜式電子裝置之功能方塊圖。

圖二繪示根據本發明一具體實施例之影像操作方法之流程圖。

圖三繪示圖一的可攜式電子裝置連接至顯示器之情境示意圖。

圖四繪示根據本發明一具體實施例之觸碰位置與顯示位置之示意圖。

圖五 A 至圖五 B 繪示觸控手勢呈線軌跡時所對應的影像變化之示意圖。

圖六 A 至圖六 B 繪示觸控手勢呈環形軌跡時所對應的影像變化之示意圖。

圖七繪示觸控手勢呈點觸碰時所對應的影像變化之示意圖。

圖八繪示根據本發明一具體實施例之影像操作示意圖。

【主要元件符號說明】

3：電子裝置	30：觸控面板
32：處理器	34：儲存媒體
4：顯示器	40：指示圖示
42：功能圖示	36：訊號端子
37：訊號線	P20：第二位置
P22：第二顯示位置	44：第一圖像
46：第二圖像	S30~S34：步驟

七、申請專利範圍：

- 1、一種影像操作方法，用於一可攜式電子裝置，該可攜式電子裝置包含一儲存媒體、一觸控面板及一處理器，該處理器電連接至該儲存媒體及該觸控面板，該儲存媒體存有一第一圖像，當該可攜式電子裝置電連接至一顯示器時，該影像操作方法包含下列步驟：
 - 該處理器輸出一第一影像及一指示圖示至該顯示器，
 - 該第一影像包含該第一圖像；
 - 該觸控面板感應一觸碰手勢；以及
 - 該處理器依據該觸碰手勢控制該指示圖示，當該觸碰手勢於該觸控面板上形成一環狀軌跡，其中該環狀軌跡於該第一圖像上形成一矩形區域，依據該矩形區域所選定的部分該第一圖像，進行局部放大，以產生一第二影像輸出至該顯示器，其中該第二影像包含放大顯示的部分該第一圖像。
- 2、如申請專利範圍第1項所述之影像操作方法，其中該儲存媒體另存有一第二圖像，若該觸碰手勢於該觸控面板上形成一線軌跡，則該第二影像包含該第二圖像。
- 3、如申請專利範圍第1項所述之影像操作方法，其中該儲存媒體另存有一功能圖示，該輸出的第一影像另包含該功能圖示。
- 4、如申請專利範圍第1項所述之影像操作方法，其中該儲存

媒體另存有一功能圖示，若該觸碰手勢於該觸控面板上形成一點觸碰，則該第二影像包含該第一圖像及該功能圖示。

- 5、如申請專利範圍第4項所述之影像操作方法，其中該儲存媒體另存有複數個功能圖示，該觸控面板感應該點觸碰之一觸碰位置，若該處理器判斷該觸碰位置位於該其中之一功能圖示，則該處理器執行對應該功能圖示之一功能。
- 6、如申請專利範圍第5項所述之影像操作方法，其中該功能圖示所對應之該功能係選自下列群組其中之一：一放大影像功能、一縮小影像功能、一切換影像功能、一幻燈片功能、一刪除影像功能及回到主畫面功能。
- 7、如申請專利範圍第1項所述之影像操作方法，其中該觸控面板感應該觸碰手勢之一觸碰位置，該處理器輸出該觸碰位置及該觸控面板之一第一解析度至該顯示器，該顯示器具有一第二解析度，該顯示器根據該第一解析度、該第二解析度及該觸碰位置，於一指示位置顯示該指示圖示。
- 8、如申請專利範圍第7項所述之影像操作方法，其中該第一解析度為 $X1$ 像素* $Y1$ 像素，該第二解析度為 $X2$ 像素* $Y2$ 像素，該觸碰位置為 $(X3, Y3)$ 像素，則該指示位置為 $(X4, Y4)$ 像素，其中 $X4 = X3 * X2 / X1$ ， $Y4 = Y3 * Y2 / Y1$ 。
- 9、一種可攜式電子裝置，包含：

- 一儲存媒體，存有一第一圖像；
- 一觸控面板，感應一觸碰手勢；以及
- 一處理器，電連接至該儲存媒體及該觸控面板，當該可攜式電子裝置電連接至一顯示器時，該處理器輸出一第一影像至該顯示器，該第一影像包含該第一圖像及一指示圖示；

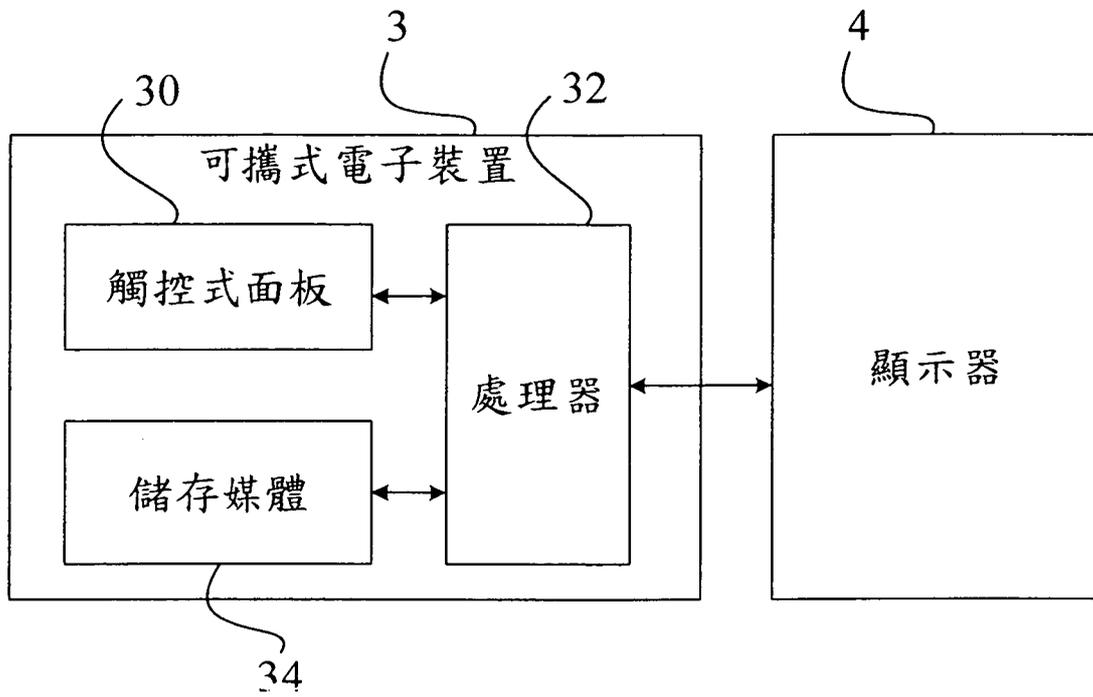
其中，該處理器依據該觸碰手勢控制該指示圖示，當該觸碰手勢於該觸控面板上形成一環狀軌跡，其中該環狀軌跡於該第一圖像上形成一矩形區域，依據該矩形區域所選定的部分該第一圖像，進行局部放大，以產生一第二影像輸出至該顯示器，其中該第二影像包含放大顯示的部分該第一圖像。

- 10、如申請專利範圍第9項所述之可攜式電子裝置，其中該儲存媒體另存有一第二圖像，若該觸碰手勢於該觸控面板上形成一線軌跡，則該第二影像包含該第二圖像。
- 11、如申請專利範圍第9項所述之可攜式電子裝置，其中該儲存媒體另存有一功能圖示，該輸出的第一影像另包含該功能圖示。
- 12、如申請專利範圍第9項所述之可攜式電子裝置，其中該儲存媒體另存有一功能圖示，若該觸碰手勢於該觸控面板上形成一點觸碰，則該第二影像包含該第一圖像及該功能圖示。

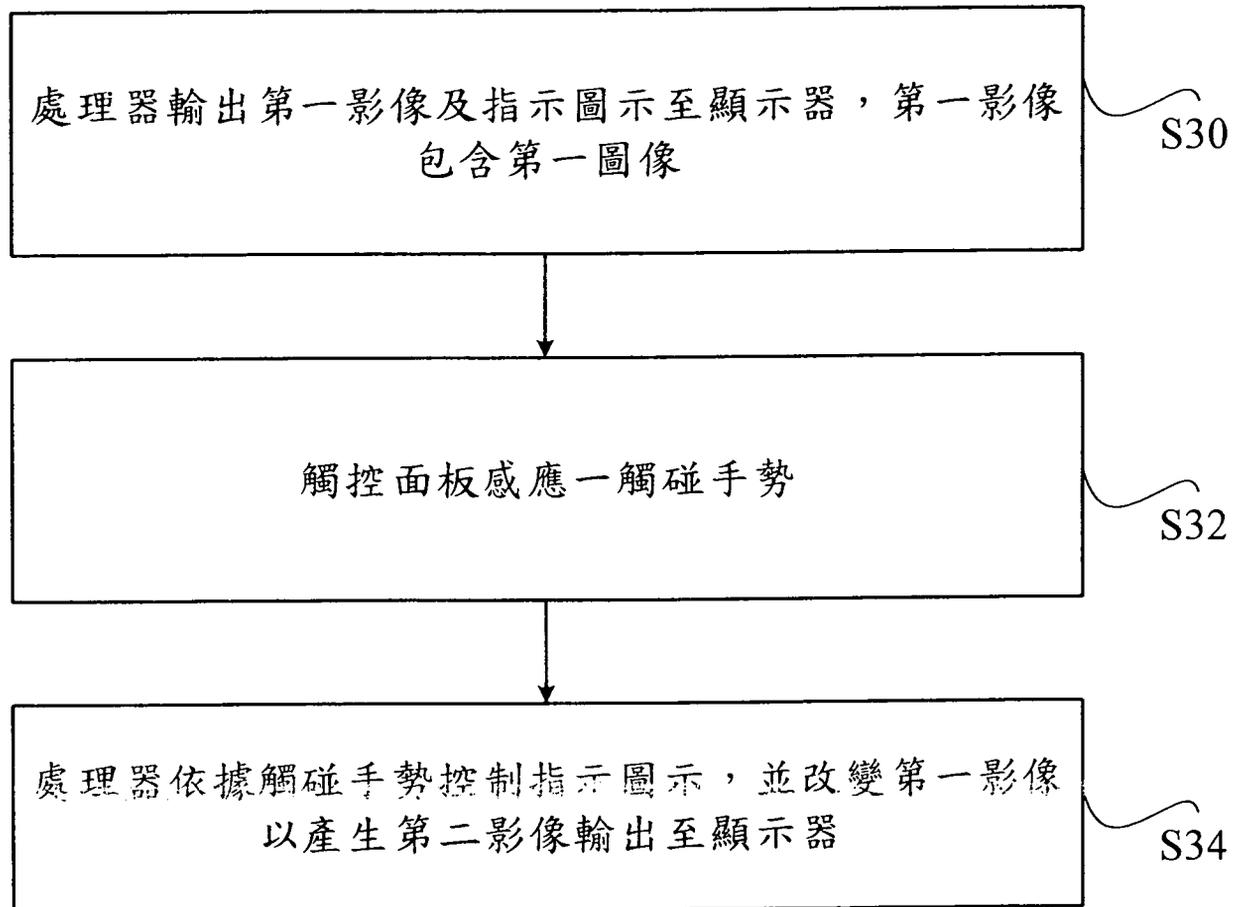
- 13、如申請專利範圍第12項所述之可攜式電子裝置，其中該儲存媒體另存有複數個功能圖示，該觸控面板感應該點觸碰之一觸碰位置，若該處理器判斷該觸碰位置位於該其中之一功能圖示，則該處理器執行對應該功能圖示之一功能。
- 14、如申請專利範圍第13項所述之影像操作方法，其中該功能圖示所對應之該功能係選自下列群組其中之一：一放大影像功能、一縮小影像功能、一切換影像功能、一幻燈片功能、一刪除影像功能及回到主畫面功能。
- 15、如申請專利範圍第9項所述之可攜式電子裝置，其中該觸控面板感應該觸碰手勢之一觸碰位置，該處理器輸出該觸碰位置及該觸控面板之一第一解析度至該顯示器，該顯示器具有一第二解析度，該顯示器根據該第一解析度、該第二解析度及該觸碰位置，於一指示位置顯示該指示圖示。
- 16、如申請專利範圍第15項所述之可攜式電子裝置，其中該第一解析度為 $X1$ 像素* $Y1$ 像素，該第二解析度為 $X2$ 像素* $Y2$ 像素，該觸碰位置為 $(X3, Y3)$ 像素，則該指示位置為 $(X4, Y4)$ 像素，其中 $X4 = X3 * X2 / X1$ ， $Y4 = Y3 * Y2 / Y1$ 。
- 17、如申請專利範圍第9項所述之可攜式電子裝置，另包含一訊號線及一訊號端子，該訊號端子耦接至該處理器，該訊號線連接至該訊號端子及該顯示器，該第一影像及該第二影像經由該訊號端子及該訊號線傳輸至該顯示器。

- 18、如申請專利範圍第17項所述之可攜式電子裝置，其中該訊號端子為一高清晰多媒體介面端子、一複合視訊端子、一分離視訊端子、一視訊影像陣列端子、一數位視訊介面端子、一YPbPr端子或一YCbCr端子。

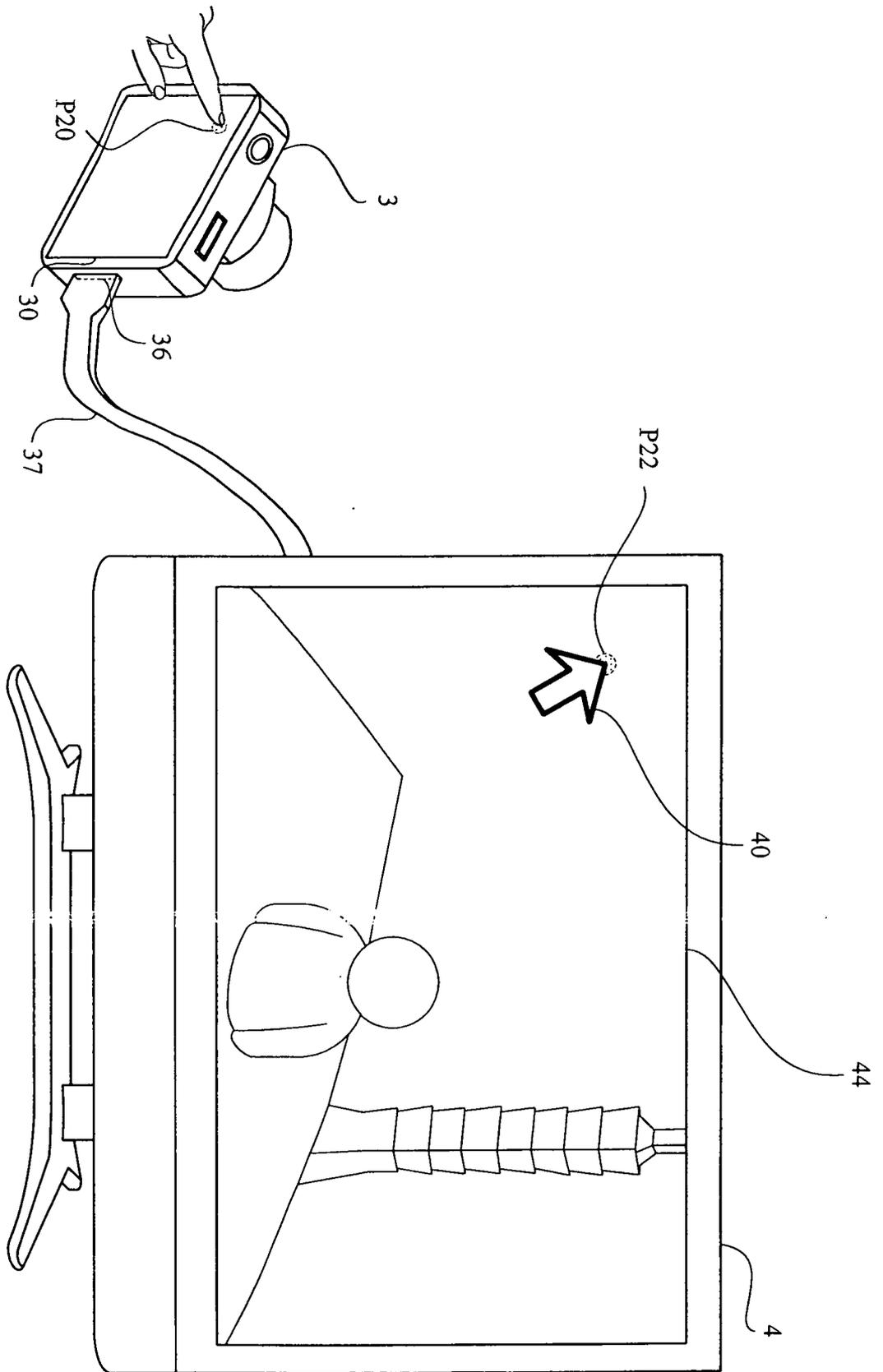
八、圖式：



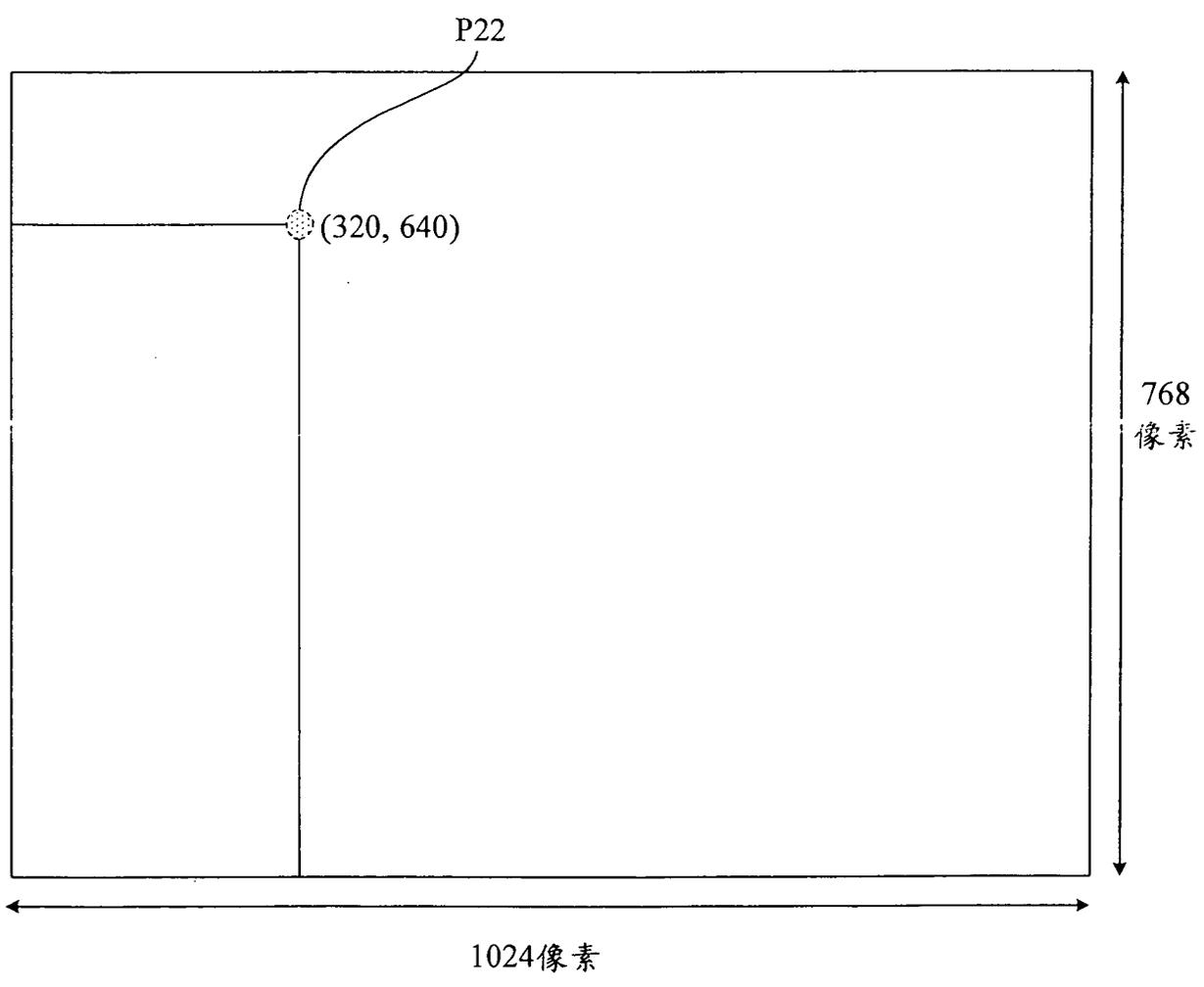
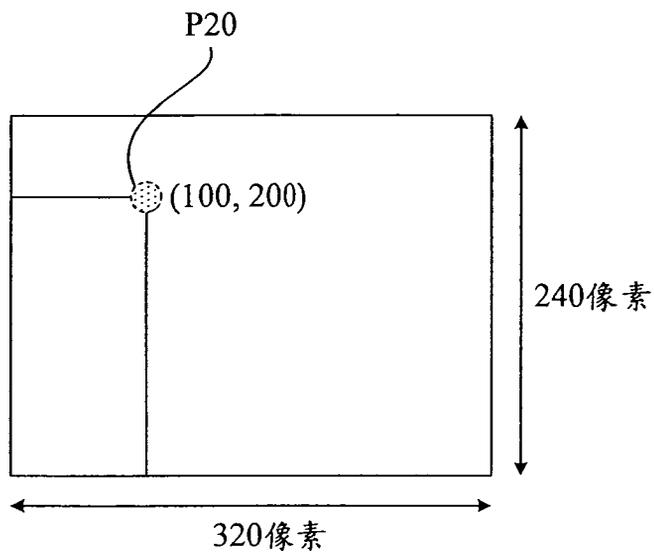
圖一



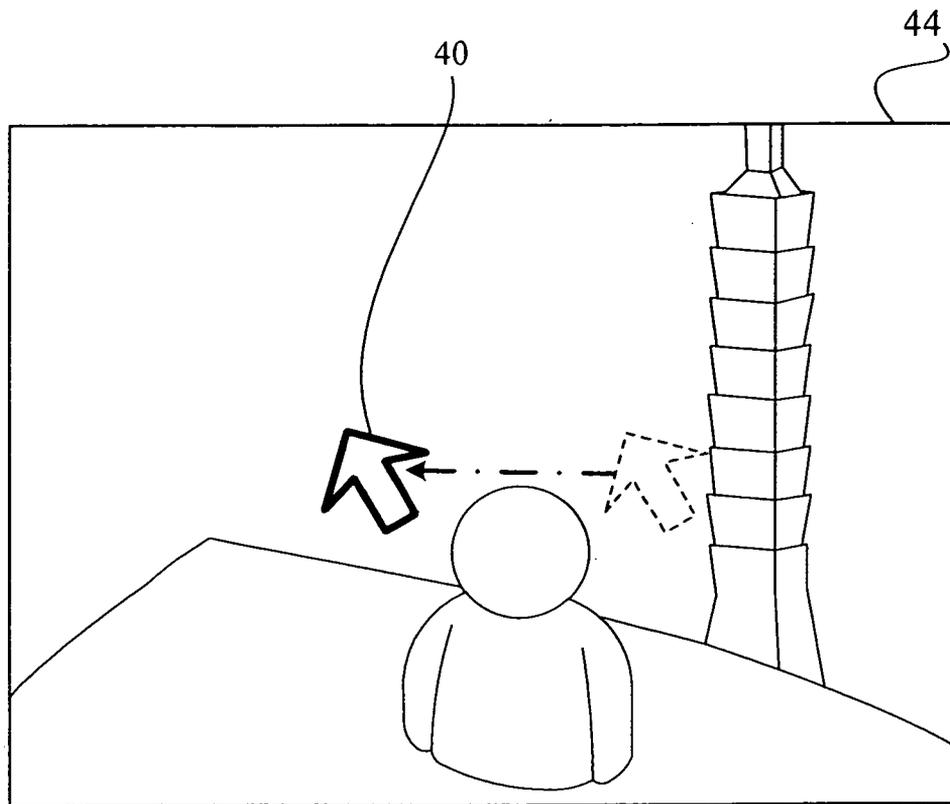
圖二



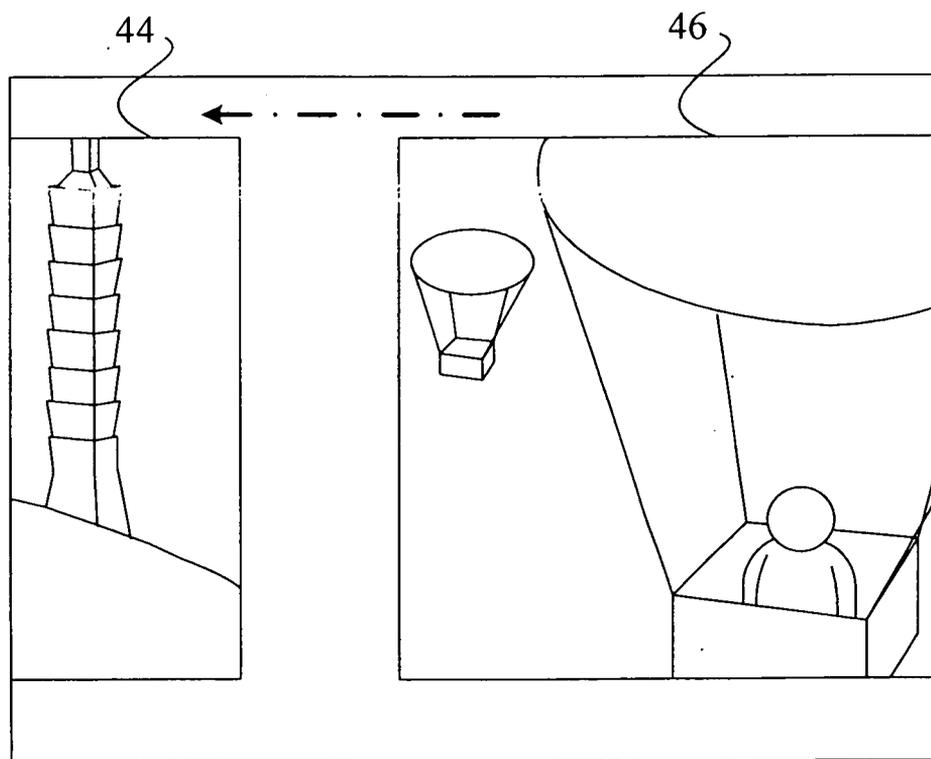
圖三



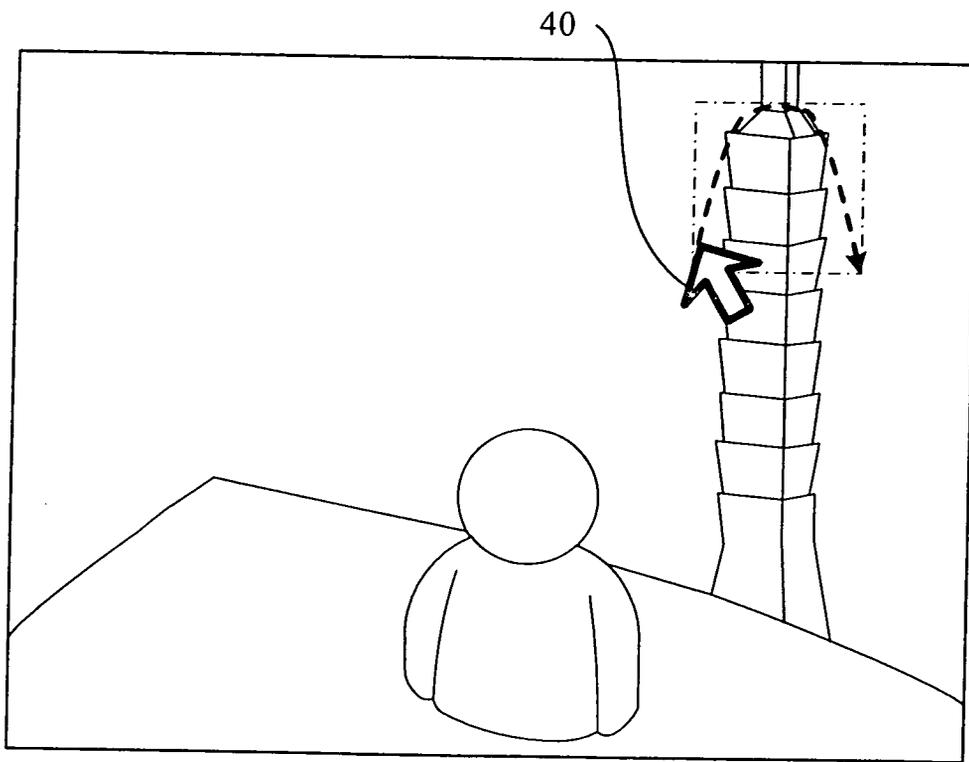
圖四



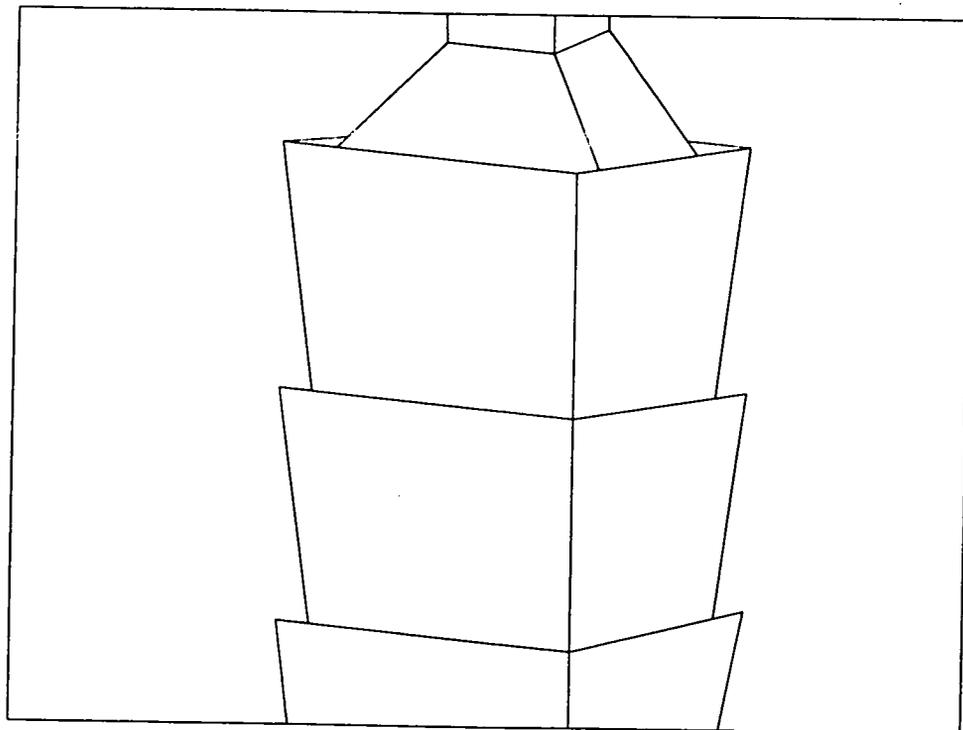
圖五A



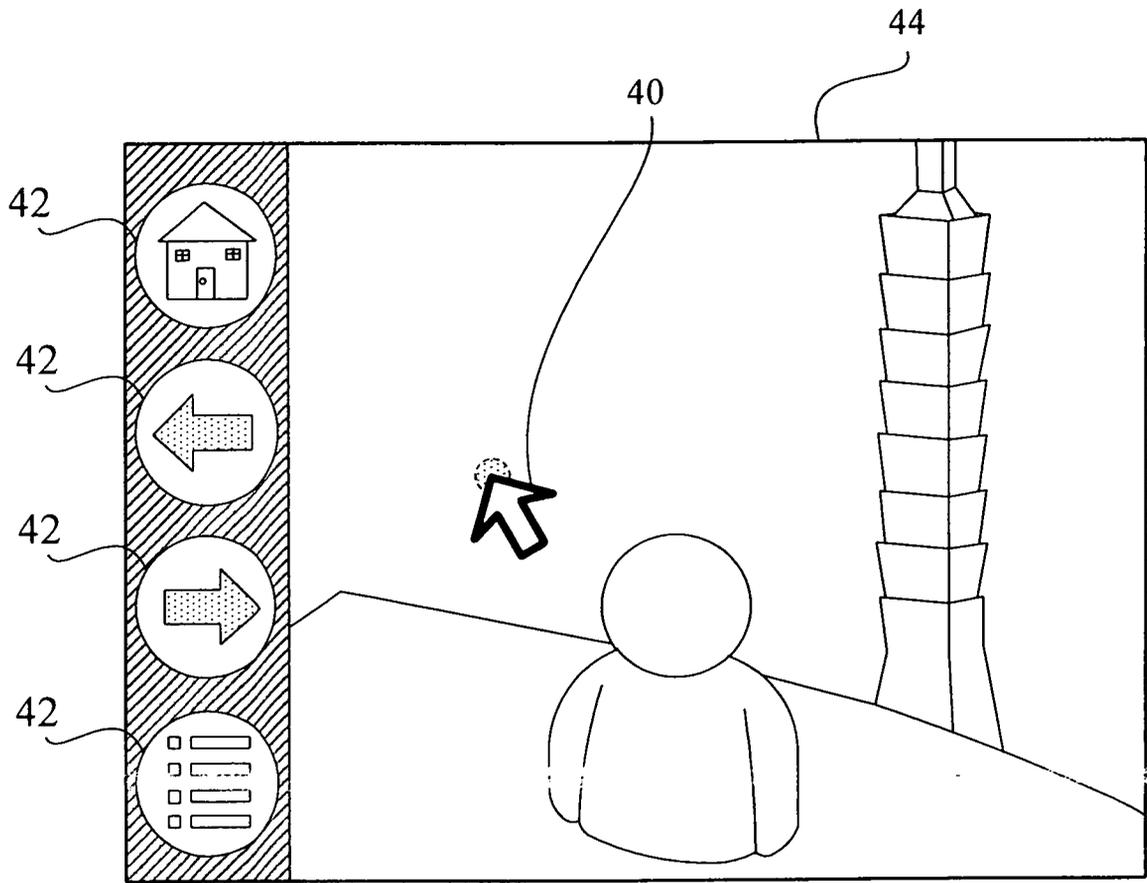
圖五B



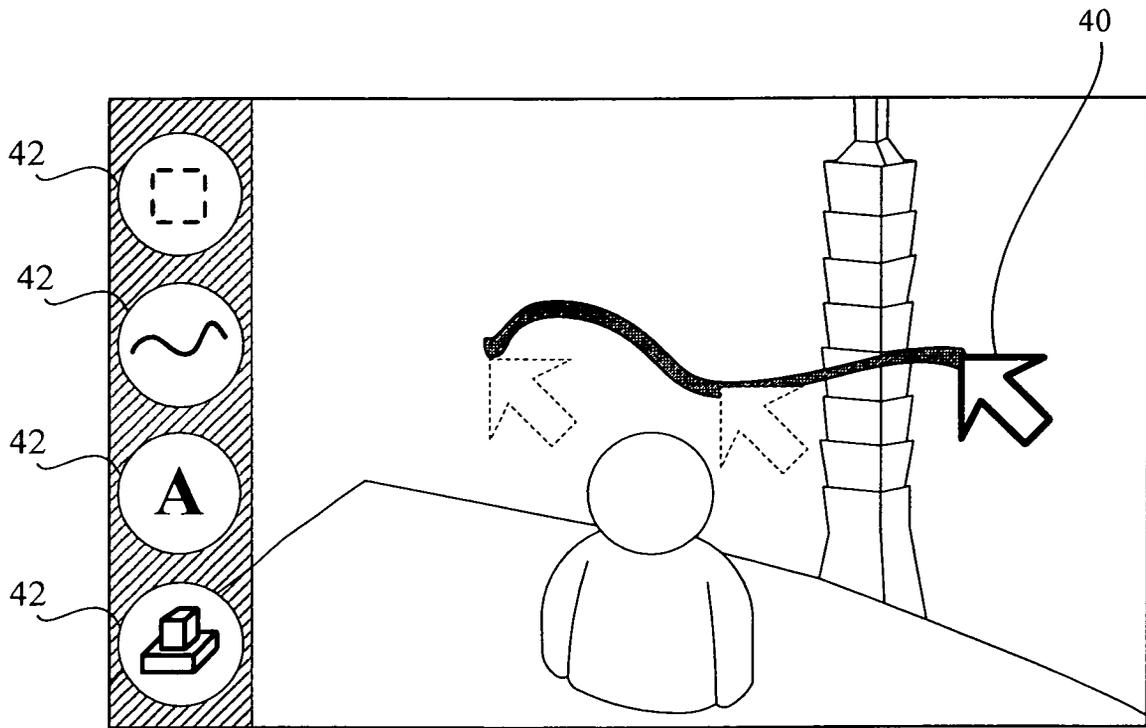
圖六A



圖六B



圖七



圖八