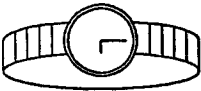
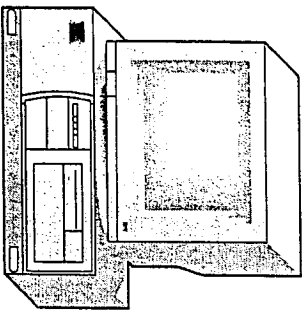


9-135463

手錶



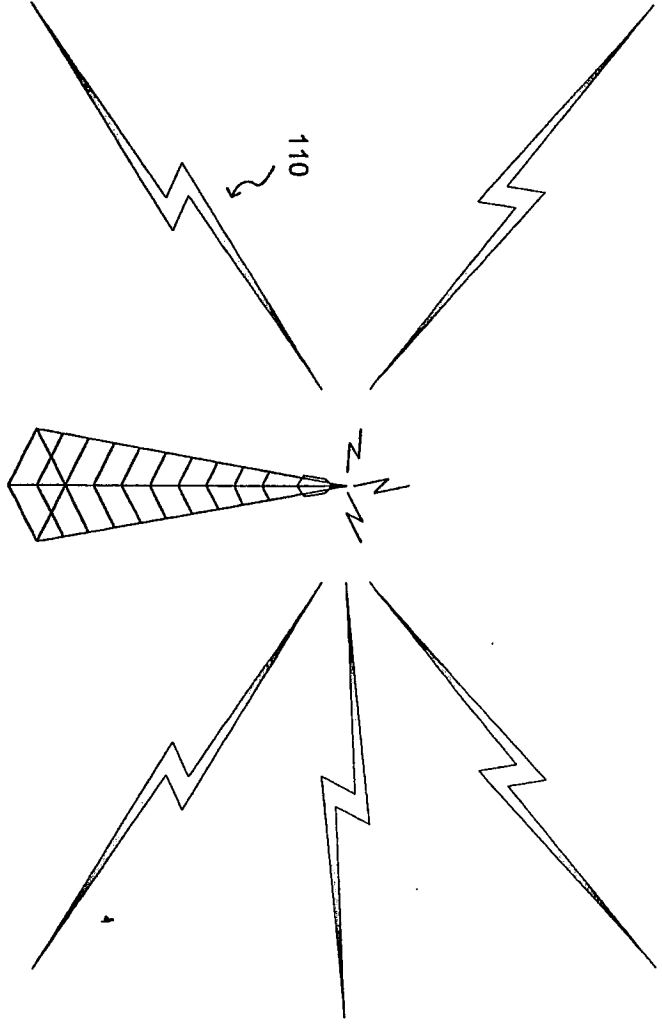
電腦



100

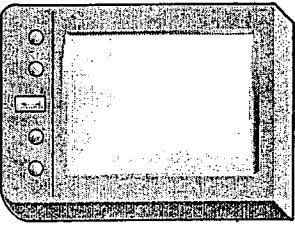
110

FM 收發器

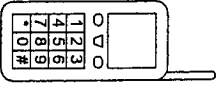


第 1 圖

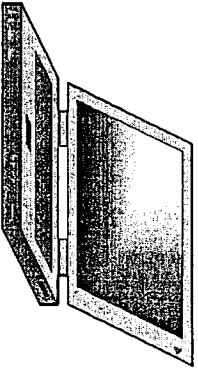
PDA

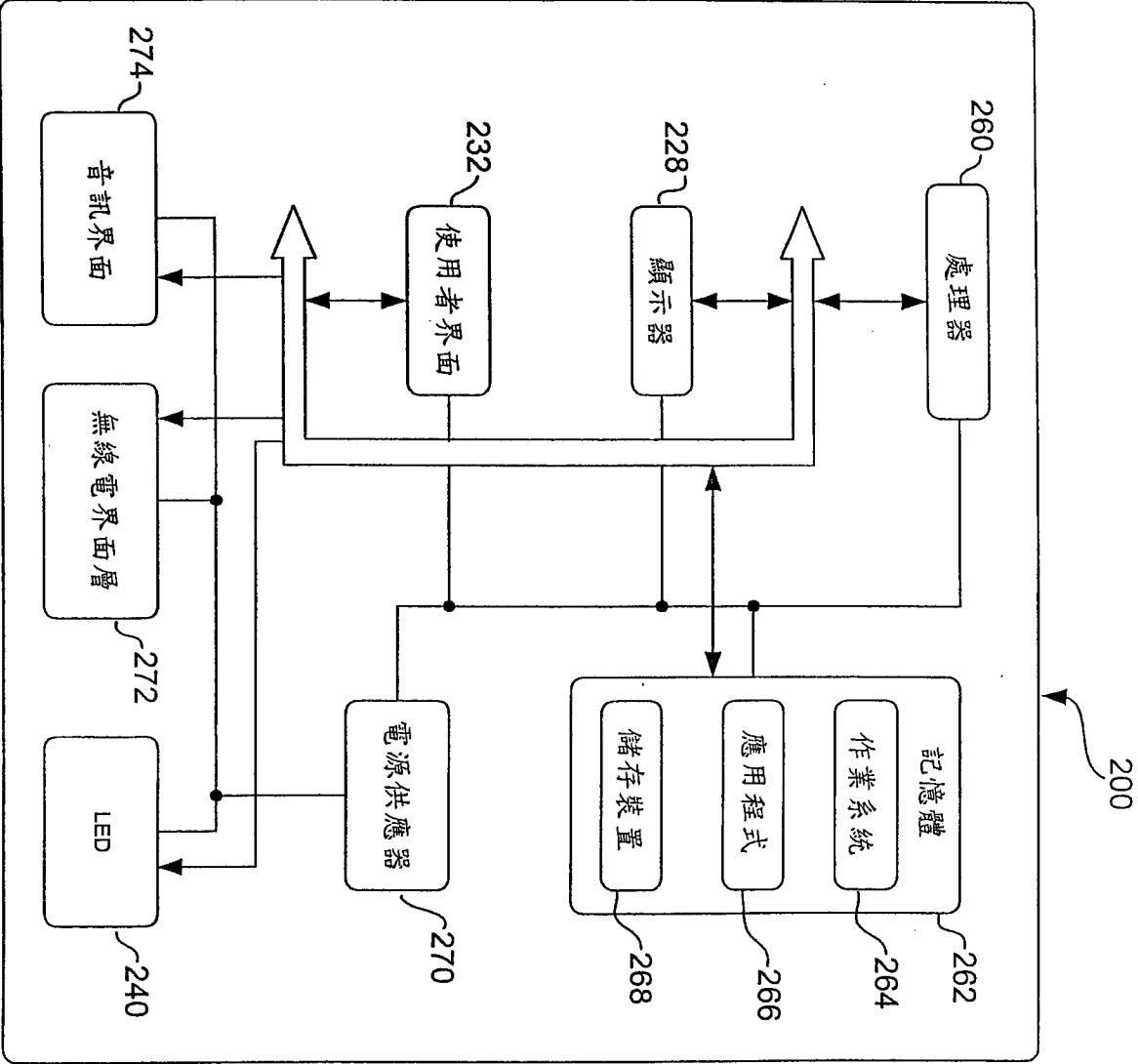


行動電話

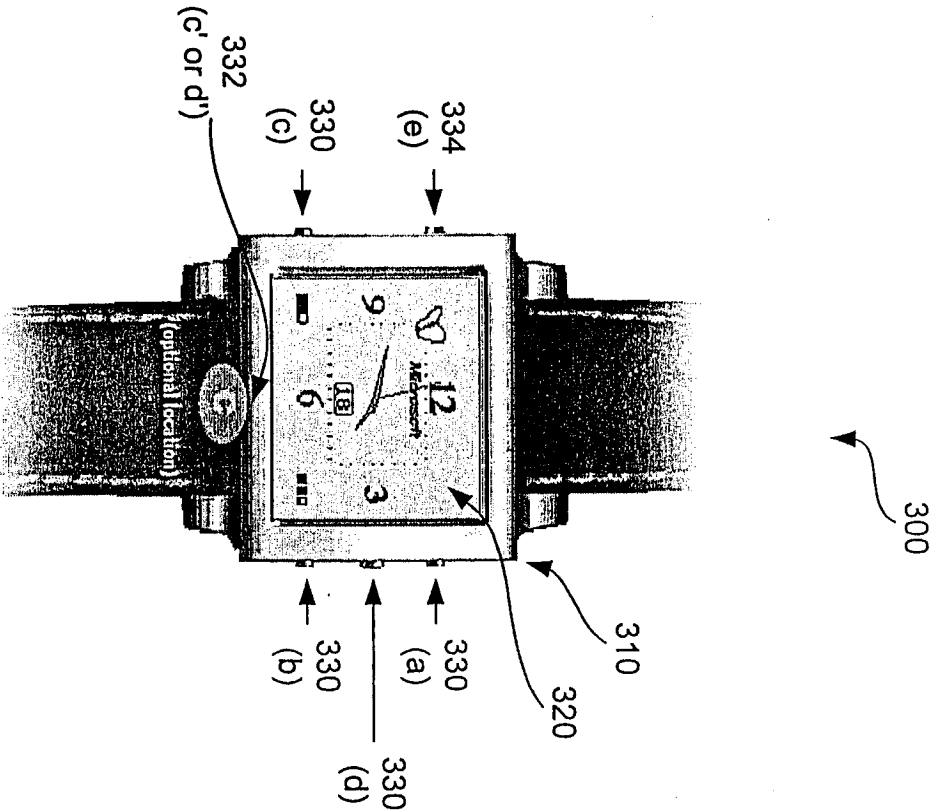


攜帶式電腦

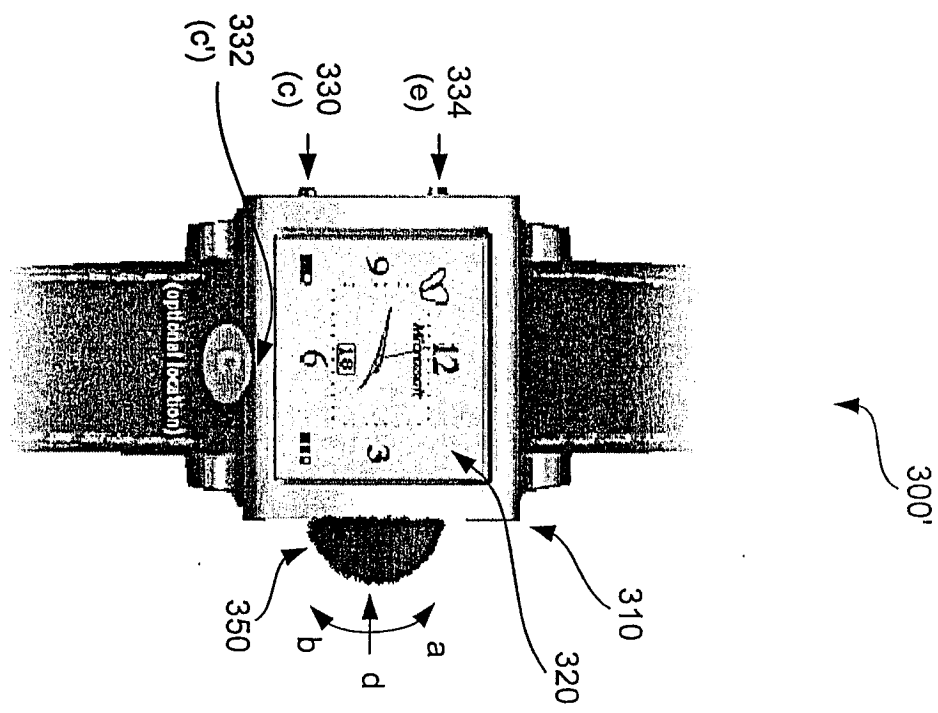




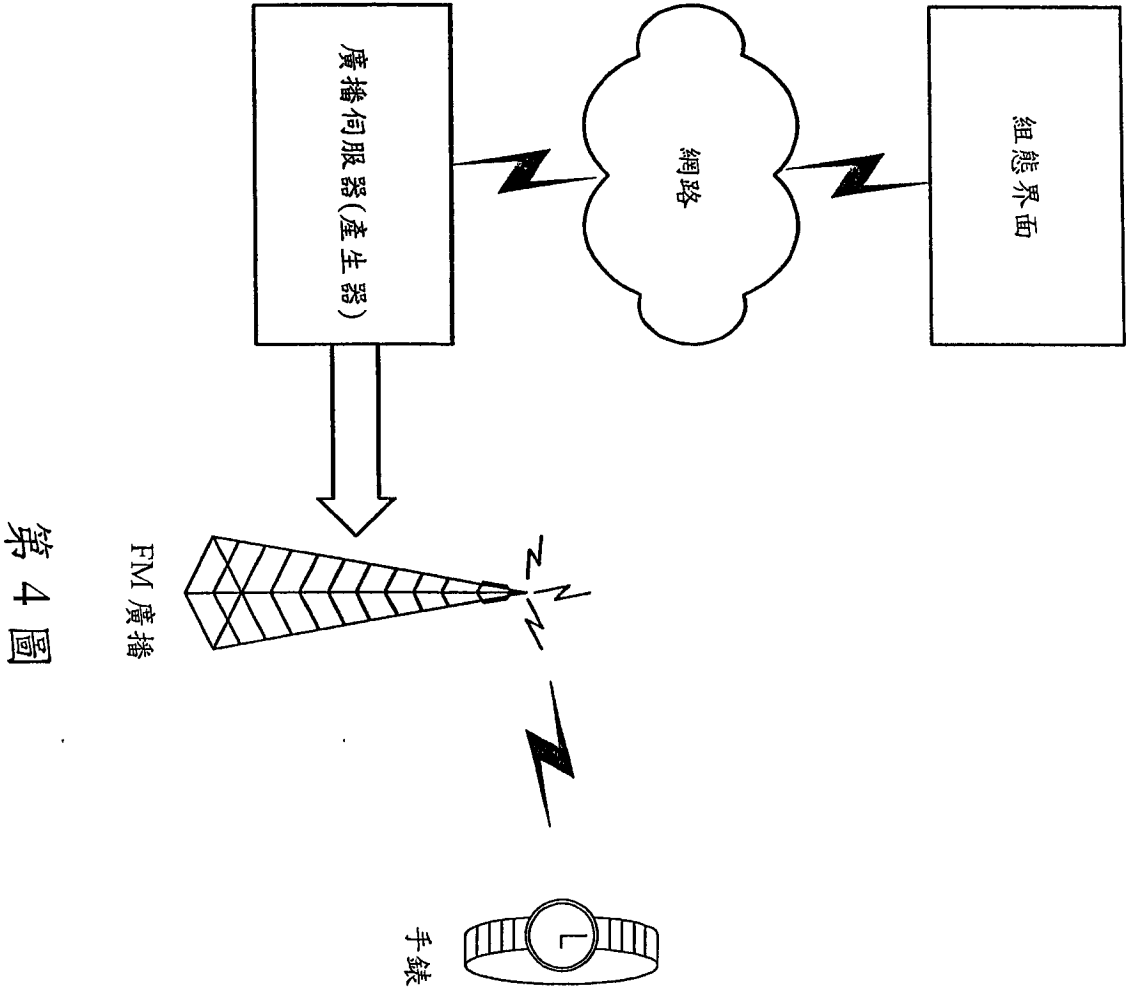
第 2 圖



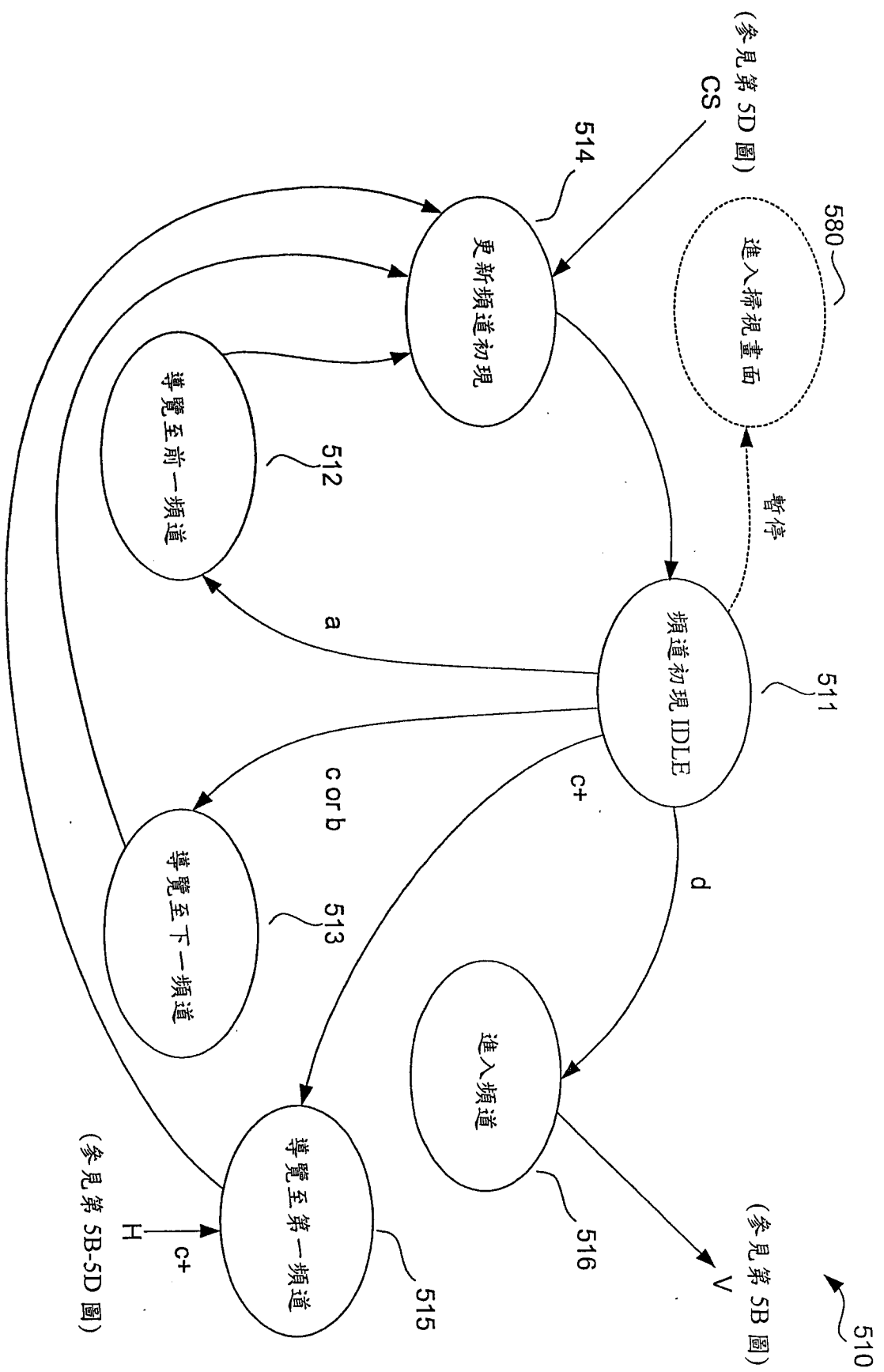
第 3A 圖



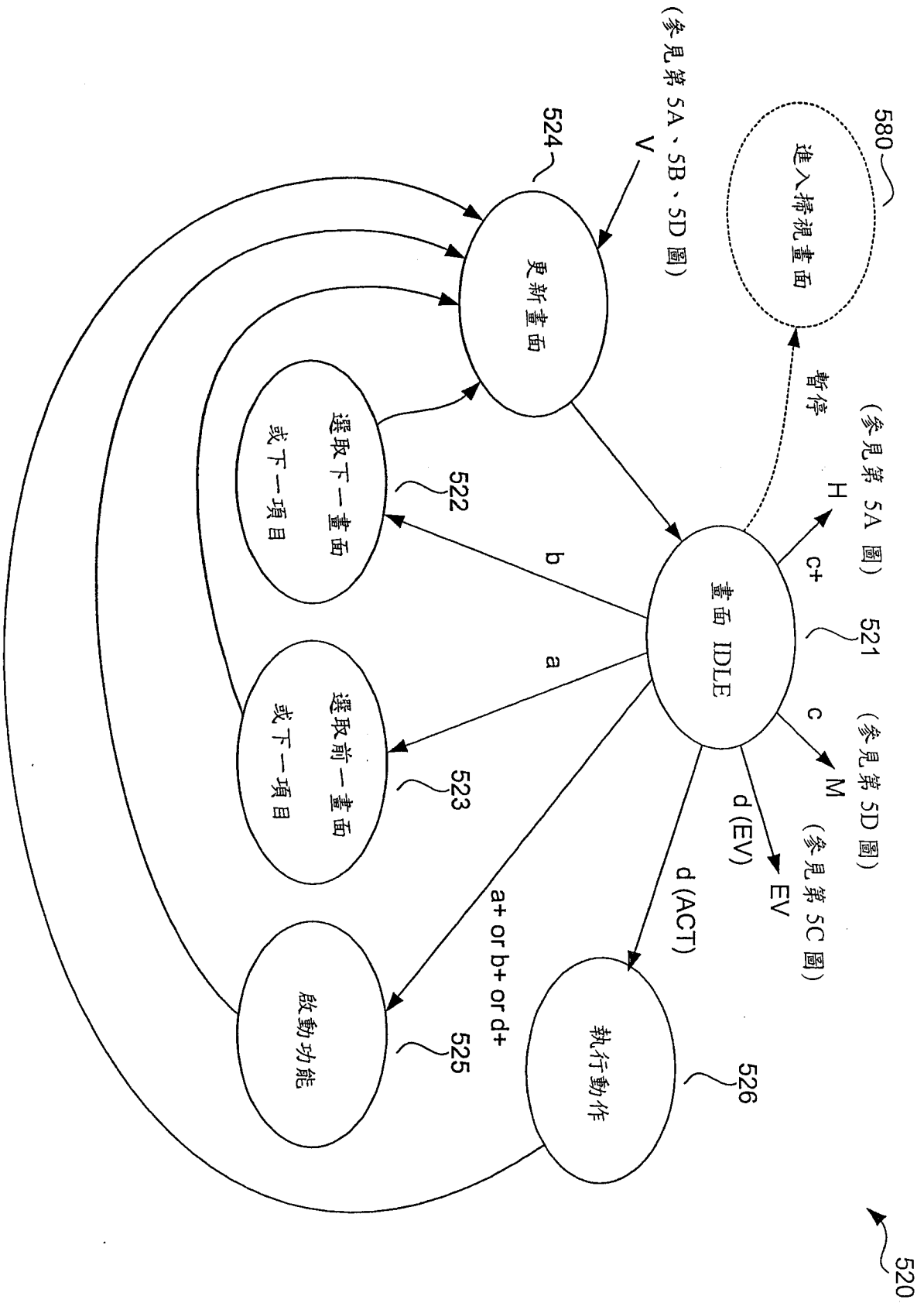
第 3B 圖



第 4 圖

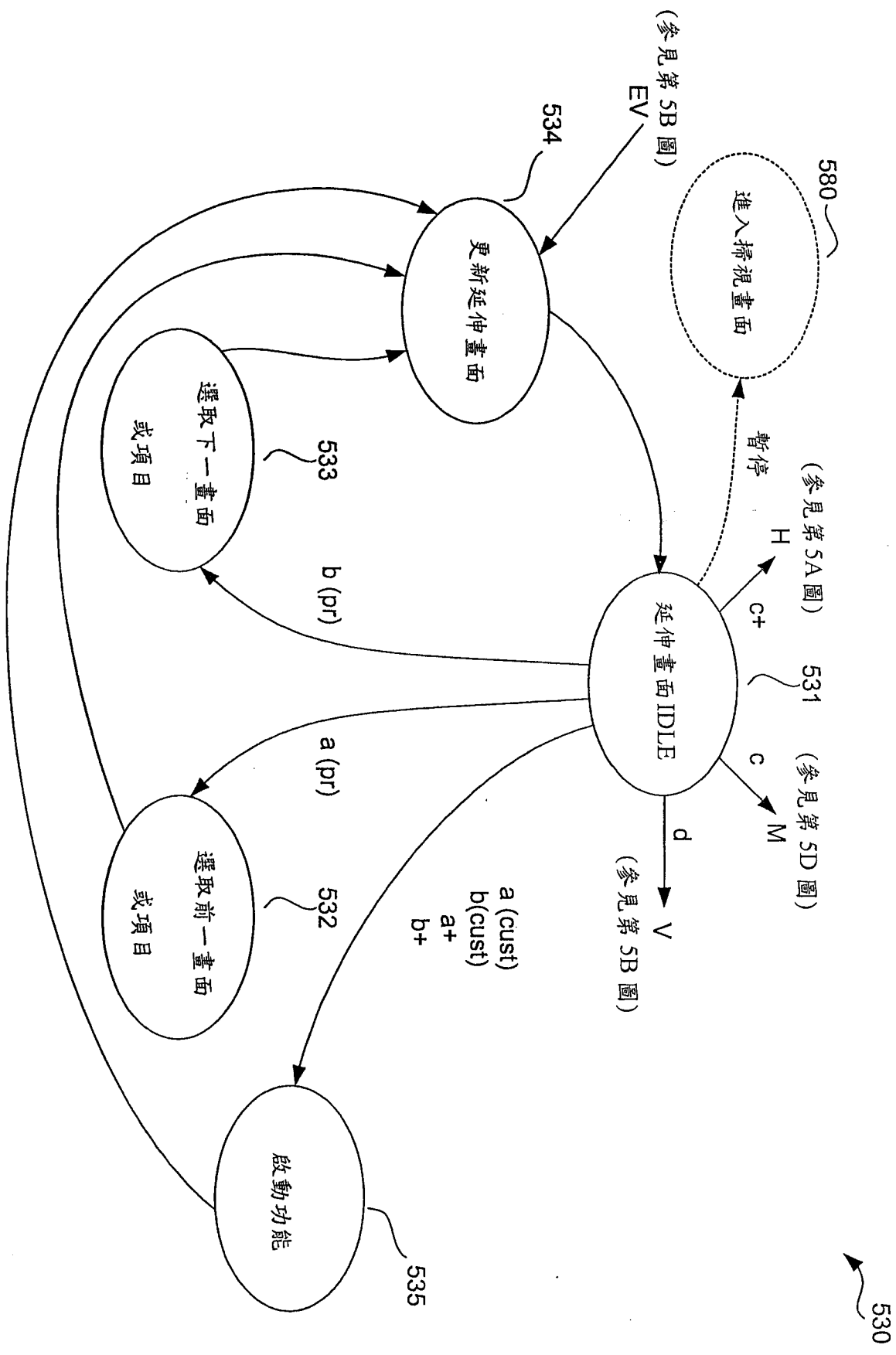


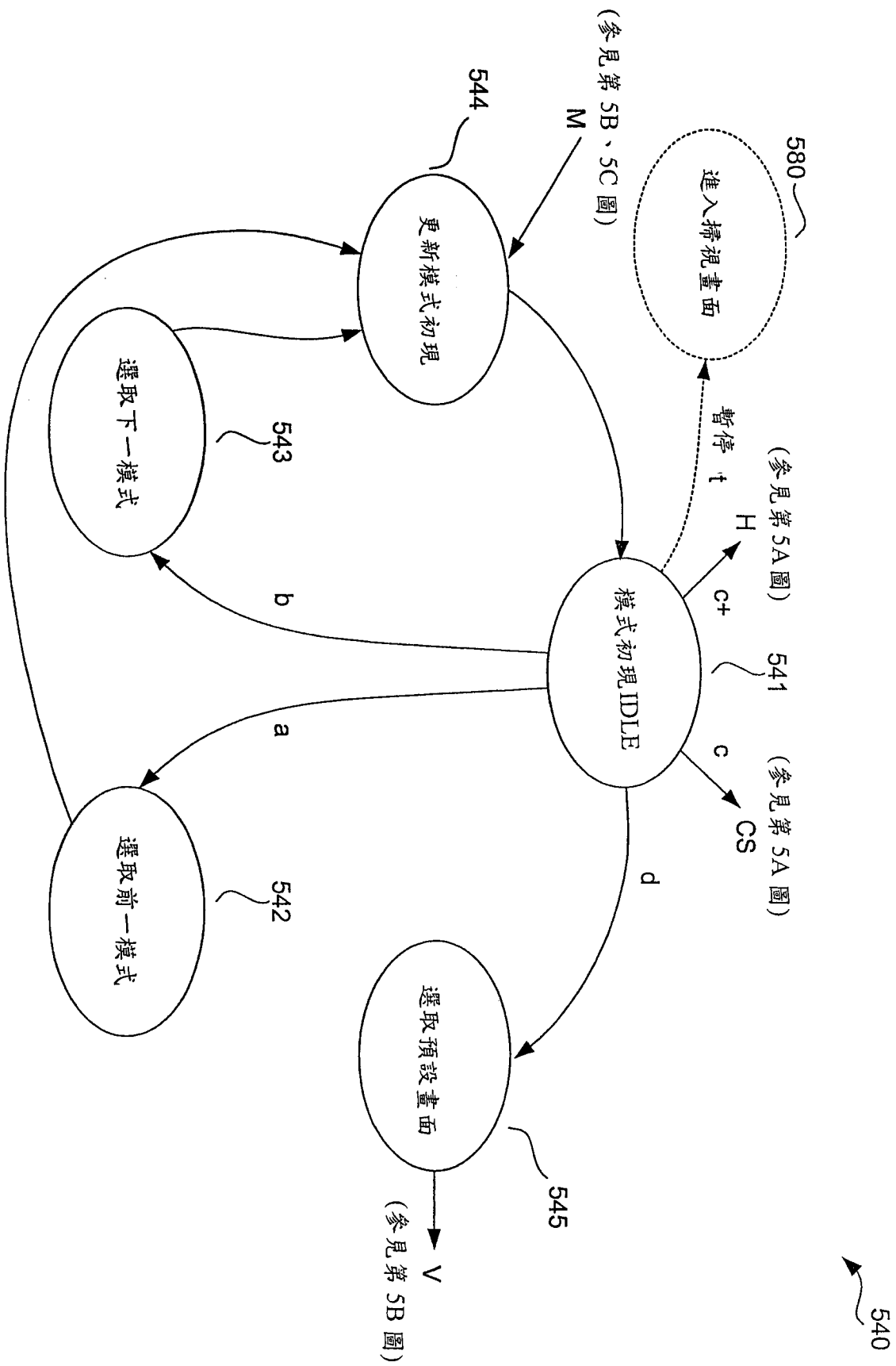
第 5A 圖



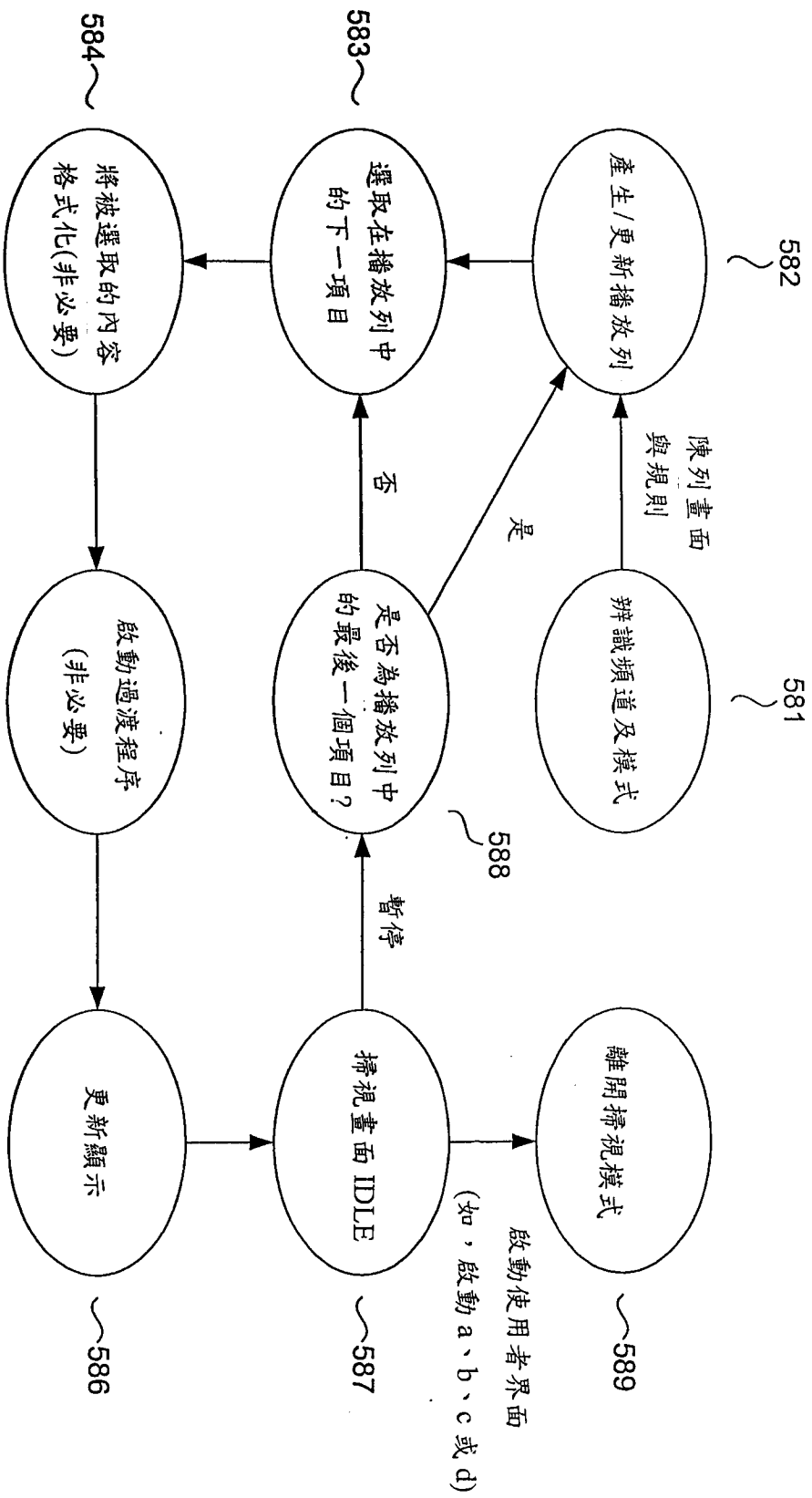
第 5B 圖

第 5C 圖

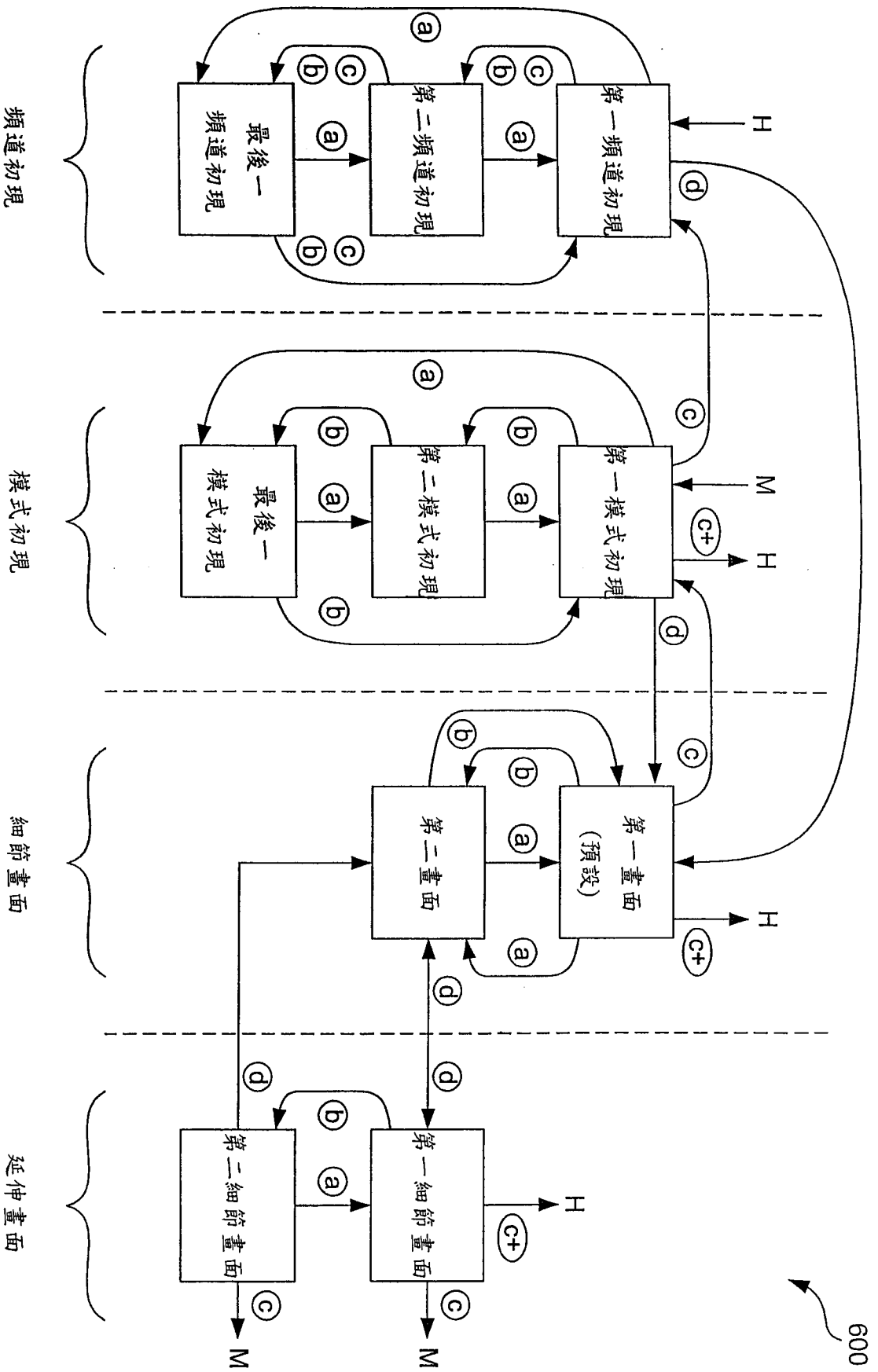




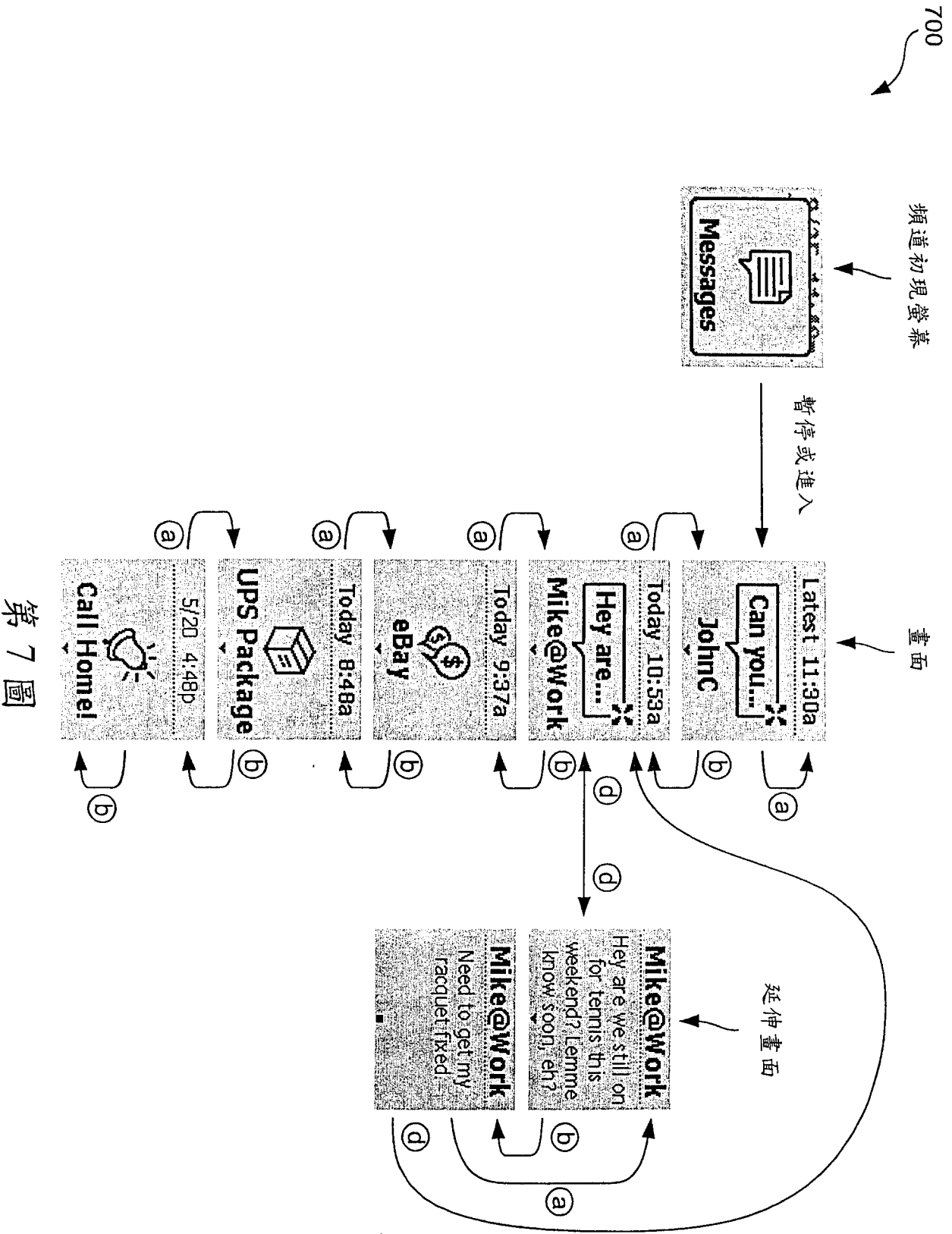
第 5D 圖

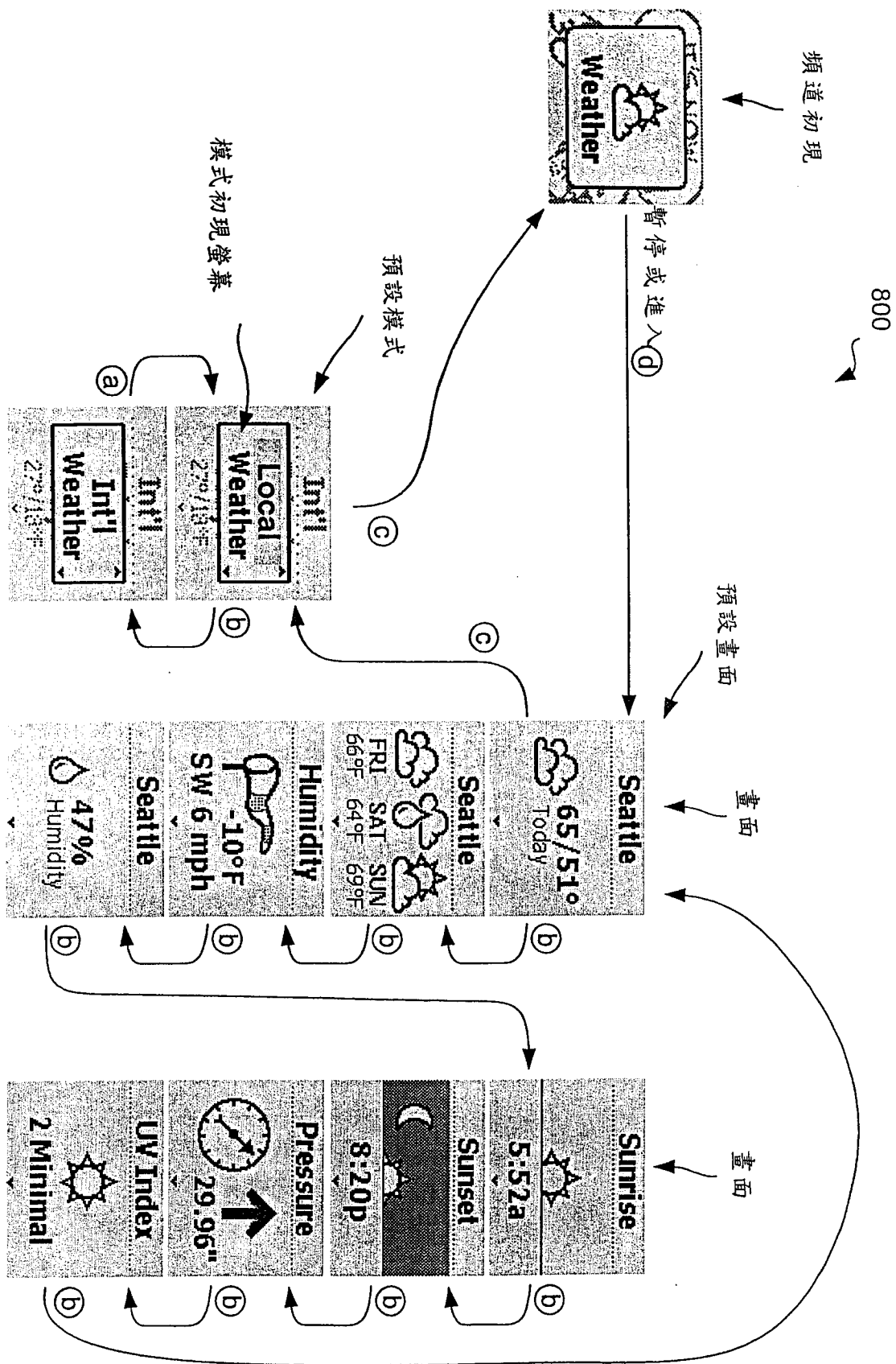


第 5E 圖

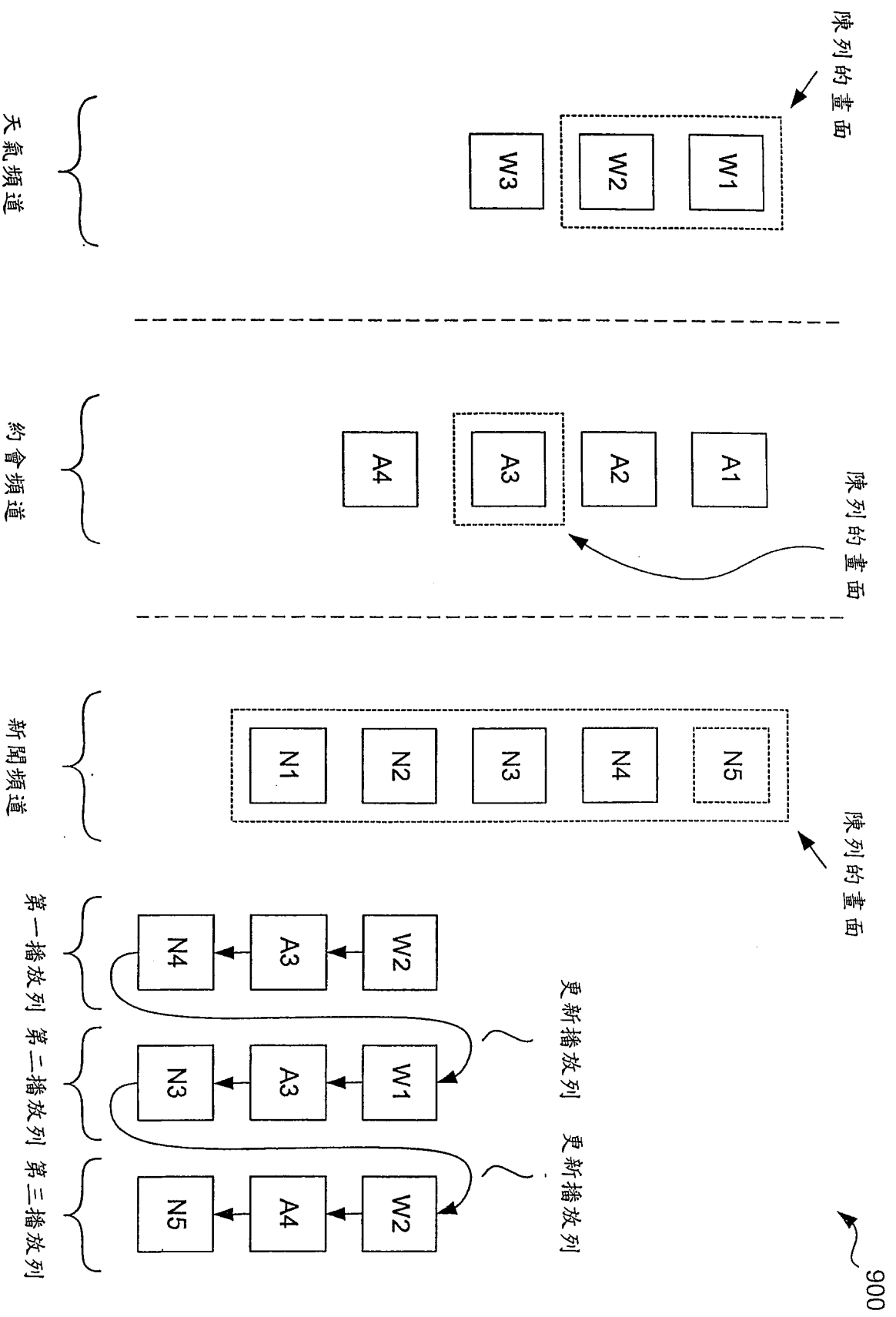


第 6 圖



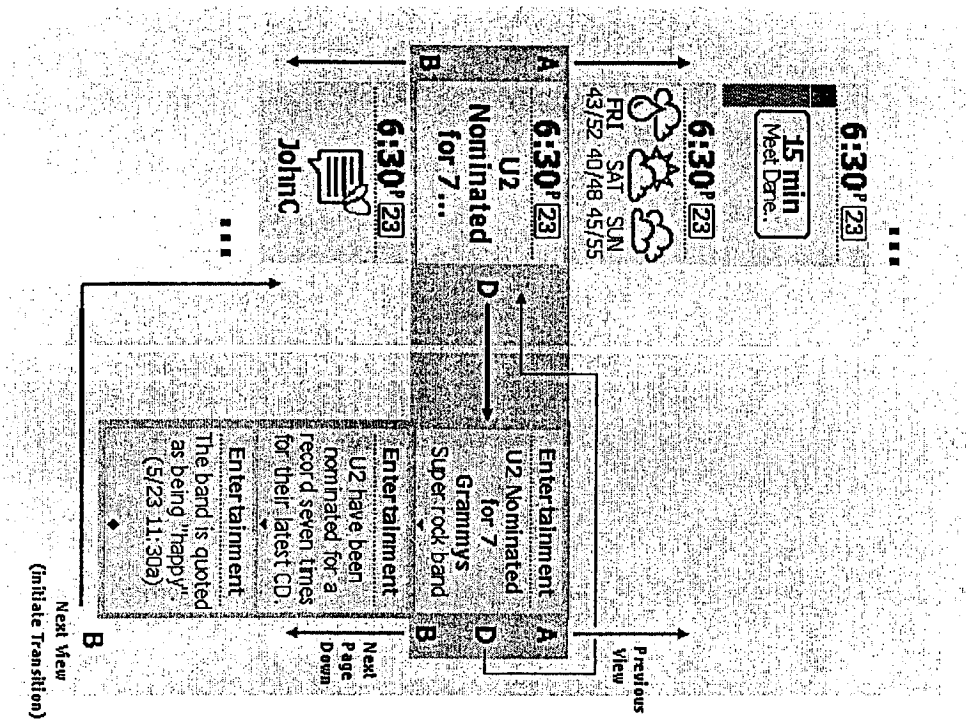


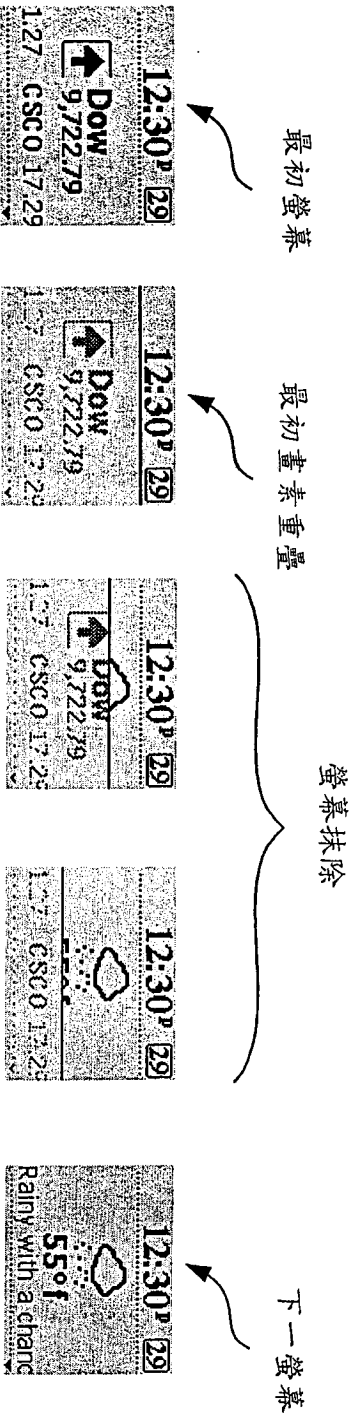
第八回



第 9 圖

第 10 圖





過渡程序

第 11 圖

發明專利說明書

公告本

(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：92135463

※申請日期：92 年 12 月 15 日

※IPC 分類：G06F 3/14 (2006.01)

G06F 15/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用以導覽儲存在一裝置中可掃視內容的方法、設備及相關系統

METHOD, APPARATUS AND RELATED SYSTEM FOR NAVIGATING
GLANCEABLE STORED CONTENT ON A DEVICE

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商·微軟公司

Microsoft Corporation

代表人：(中文/英文)

艾華那諾爾 D 巴特萊

EPPEAUER, D. BARTLEY

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國華盛頓州列德蒙微軟路 1 號

One Microsoft Way, Building 8, Redmond, WA 98052-6399, U.S.A.

國籍：(中文/英文)

美國/USA

三、發明人：(共 3 人)

姓名：(中文/英文)

1. 霍華德丹 M/HOWARD, DANE M.

2. 藍格艾利克 G/LANG, ERICE G.

3. 湯普森 R 多納德三世/THOMPSON, R. DONALD III

國 籍：(中文/英文)

- 1.美國/USA
- 2.美國/USA
- 3.美國/USA

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：

美國；2003 年 1 月 3 日；10/336,228

☐ 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。

國 籍：(中文/英文)

- 1.美國/USA
- 2.美國/USA
- 3.美國/USA

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：

美國；2003 年 1 月 3 日；10/336,228

☐ 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】

本發明大體上係有關於使用者界面。更特定地，本發明係關於導覽(navigating through)可掃視的資訊的系統與方法。

【先前技術】

當整個社會變得愈來愈行動化，行動計算裝置則享受著流行及成長的浪潮。行動電話、無線 PDA、無線膝上型電腦及其它行動通訊裝置已對主流消費者造成令人印象深刻的侵襲。某些種類的行動電子裝置是處理器控制式的，其具有使用者界面來讓使用者能夠更輕易地且更為本能地操作該裝置。例如，某些行動電話包括一顯示單元其顯示圖形資料來支援電子郵件，網路瀏覽器，及其它非聲音的特徵。行動電子裝置的製造商通常是利用在該行動電子裝置上的按鈕來導覽不同的選單並顯示該圖形資料。

【發明內容】

一種與導覽(navigating through)在一裝置上的內容有關的設備，系統及方法，該內容包括被儲存的資訊，該被儲存的資訊係根據頻道來加以組織。當該裝置是在一掃視操作狀態時，與頻道相關聯的內容可藉由被動式的互動而在該裝置上的一顯示器上被選取及被觀看。該裝置根據一播放列週期性地改變該顯示器，該播放列顯示出與目前的

頻道相關聯之被選取的頻道畫面(view)。該等被選取的頻道畫面是從可用的頻道中根據一與該頻道相關的規則組來選取的。當在該播放列上的每一項目都被處理過之後，該播放列根據該規則組的應用被加以更新。一客製化的頻道可包括對其它頻道的參考，使得與該客製化的頻道相關的頻道畫面相應於來自其它頻道的頻道畫面。該可掃視的操作狀態在使用者主動地與該裝置互動時即離開。當離開該可掃視的操作狀態時，在該裝置上的畫面可經由主動的使用者互動而被手動地前進。該可掃視的操作狀態會在沒有任何進一步的主動的使用者互動發生且再次地超過該暫停時間之後再進入到該狀態。

本發明的一更為完整的認識及其優點可藉由閱讀以下參照附圖之本發明的舉例性實施例的詳細說明及申請專利範圍的內容來瞭解。

【實施方式】

本發明係以一電子裝置的使用者界面為內容來加以說明。在所描述的實施例中，電子裝置可以是手錶式的裝置，其被特別建構用以接收通信訊號。在閱讀以下詳細說明後會變得很明顯的是，電子裝置可被建構成能夠從一或多個廣播塔接收廣播傳訊。電子裝置能夠接收並處理來自廣播傳訊的訊息。電子裝置可儲存被接收到的資訊使得該資訊可依據專屬的頻道被索引。在資訊被客戶裝置接收及處理之後，使用者可主動地或被動地覆閱被儲存在該電子裝置

中的資訊。該客戶裝置的使用者界面利用一可掃視的資訊系統其將一特定使用者有興趣的資訊顯示出來。

可掃視的資訊被格式化使得使用者可在該電子裝置的顯示器上掃視該資訊而無需進一步的導覽。可掃視的資訊的一個例子為股票報價，該可掃視的資訊在此處為股票的縮寫字母及股價。該可掃視的資訊的另一個例子為在一指定的地區或城市中之目前的天氣狀況，該可掃視的資訊在此處為該城市/地區名稱。該可掃視的資訊的另一個例子為頭條新聞的摘要。可掃視的資訊的其它例子皆在本發明的範圍之內。可掃視的資訊在觀看面積很有限的裝置上特別有用，如手錶式裝置、行動電話，等等。

雖然本文中是以一手錶式的系統為例來加以說明，但應被瞭解的是，本發明的教導亦可被等效地應用至任何其它行動或非行動的裝置上，如攜帶式或桌上型電腦、個人數位助理(PDA)、行動電話及類此者。使用手錶只是作為舉例的目的，用以簡化下面的說明，且可與”行動裝置”及/或”電子裝置”互換地使用。

“電腦可讀取的媒體”可以是可被客戶/伺服器裝置所存取之任何可用的媒體。舉例而言，電腦可讀取的媒體可包含電腦儲存媒體及通信媒體。電腦儲存媒體可包括以資訊(如，電腦可讀取的指令，資料結構，程式模組或其它資料)儲存的任何方式或技術來實施之揮發性及非揮發性媒體，可取下及不可取下的媒體。電腦儲存媒體包括，但不侷限於，RAM、ROM、EPROM、EEPROM、快閃記憶體或

其它固態記憶體技術，CD-ROM、DVD、或其它光學儲存，磁匣、磁帶、磁碟儲存或其它磁性儲存裝置，或可被用來儲存所想要的資訊且可被客戶/伺服器裝置存取之其它媒體。通信媒體典型地以電腦可讀取的指令、資料結構、程式模組或以模組化的資料訊號模式(如一載波或其它輸送機制且包括任何資訊輸送媒體)的其它資料，來體現。“模組化的資料訊號”一詞係指一種訊號，其具有一或多個本身的特徵組或以一種可將資訊編碼於該訊號中的方式被改變。舉例性地而非限制性地，通信媒體包括拉線式的媒體，如一拉線式的網路或直接拉線的連接，及無線媒體，如聲音的，RF，紅外線，及其它無線媒體。以上所述的任何組合亦可被包括在電腦可讀取的媒體的範圍中。電腦可讀取的媒體亦可被稱為電腦程式產品。

“內容”一詞可以是能夠儲存在一電子裝置內的任何資訊。舉例性地而非限制性地，內容可包含圖形資訊，文字資訊，及同形與文字資訊的任何組合。內容可以是可顯示的資訊或聲音資訊。聲音資訊可包含一單一聲音或一串聲音。

本發明的設備，系統，及方法都與導覽在一裝置上的內容相關，該內容包括被儲存的資訊，該被儲存的資訊係根據頻道來加以組織。當該裝置是在一掃視操作狀態時，與頻道相關聯的內容可藉由被動式的互動而在該裝置上的一顯示器上被選取及被觀看。該裝置根據一播放列週期性地改變該顯示器，該播放列顯示出與目前的頻道相關聯之

被選取的頻道畫面 (view)。該等被選取的頻道畫面是從可用的頻道中根據一與該頻道相關的規則組來選取的。當在該播放列上的每一項目都被處理過之後，該播放列根據該規則組的應用被加以更新。一客製化的頻道可包括對其它頻道的參考，使得與該客製化的頻道相關的頻道畫面相應於來自其它頻道的頻道畫面。該可掃視的操作狀態在使用者主動地與該裝置互動時即離開。當離開該可掃視的操作狀態時，在該裝置上的畫面可經由主動的使用者互動而被手動地前進。該可掃視的操作狀態會在沒有任何進一步的主動的使用者互動發生且再次地超過該暫停時間之後再進入到該狀態。

本發明的整體操作環境將於下文中參照第 1-2 圖來加以說明。

操作環境

第 1 圖為用於本發明的一舉例性操作環境 100。如圖所示，一 FM 廣播透過一通信頻道 110 被發送至不同的電子裝置。具有一 FM 接收器或收發器的電子裝置的例子包括一桌上型電腦，一手錶，一攜帶式電腦，一無線行動電話 (行動電話)，及一個人數位助理 (PDA)。電子裝置被安排成可從 FM 廣播中接收資訊。該 FM 廣播可以是數個種類中的任何一種，其包括但不侷限於：一標準 FM 發送，一副載波 FM 發送，或任何其它種類的 FM 發送。

可包括一電子系統的電子裝置的例子被示於第 1 圖中，其中該電子系統被安排成可依據該互動模式操作。該

電子系統可使用一無線界面，如上文所述的 FM 傳訊系統。每一電子系統都可透過通信頻道接收訊息/資訊。

每一廣播傳訊都相應於一或多訊框(frame)的傳訊。每一訊框都包括多個訊息，某些訊息為大眾廣播(即，“整體的”或“共享的”訊息)，而其它訊息則為客戶特定訊息(即，“個人”或“私密”訊息)。位在該指定的服務區內的每一客戶都可接收到共享的訊息，而只有一單一客戶可將一私密訊息解碼。

電子裝置(如，一無線手錶裝置)根據被導引至該客戶裝置的共享及私密訊息來接收訊息封包。訊息封包根據邏輯槽(或頻道)入口數被組織成組群。例如，一特定的電子裝置被建構成可從可用的頻道接收一被選定的頻道組群。與那些被接收的頻道中的每一頻道相關聯的訊息封包被接收，被處理及被儲存在該客戶裝置中。被儲存的訊息封包可使用一運用了依據本發明的互動模式的使用者界面來加以覆閱。

頻道的例子包括：一時間頻道、一訊息頻道、一接觸頻道、一行事曆頻道、一天氣頻道、一股票頻道、一新聞頻道、及一遊戲頻道。與每一頻道相關聯的訊息包括了以該頻道的細節為基礎的訊息內容。例如，天氣頻道可包括在一局部地區內的目前的天氣狀況，在全國區域內的目前的天氣狀況，及在一國際地區內的目前的天氣狀況。在此例子中，每一個天氣報告都可藉由選取在該電子裝置上的天氣頻道來加以選擇及覆閱。

舉例性的電子系統

第 2 圖為一示意圖，其顯示一舉例性電子裝置 200 的一功能性構件。該電子裝置 200 具有一處理器 260、一記憶體 262、一顯示器 228、及一使用者界面 232。該記憶體 262 大體上包括揮發性記憶體(如，RAM)及非揮發性記憶體(如，ROM、快閃記憶體等等)。該電子裝置 200 包括一作業系統 264，如 Microsoft 公司的 Windows CE 作業系統或其它作業系統，作業系統是位在記憶體 262 中且是在處理器 260 上執行。使用者界面 232 可以是一系列的按鈕、一捲軸輪、一數位式撥號墊(如在一電話機上的按鍵)，或其它種類的使用者界面機構。顯示器 228 可以是一液晶顯示器，或市面上使用在電子裝置上其它種類的顯示器。在一例子中，顯示器 228 可以是觸控式的，其可作為一輸入裝置。

一或多個應用程式可被載入記憶體 262 裝且在作業系統 264 上運作。應用程式的例子包括電話撥號程式，電子郵件程式，排程/行事曆程式，PIM(個人資訊管理)程式，網際網路瀏覽器程式，等等。電子裝置 200 亦包括一非揮發性儲存裝置 268，其位在記憶體 262 內。該非揮發性記憶裝置 268 可被用來儲存萬一該電裝置 200 被關掉時不可被喪失掉的重要資訊。硬用程式 266 可使用在該儲存裝置 268 內的資訊及將資訊儲存於其內，如電子郵件或電子郵件應用程式使用的其它訊息，PIM 所使用的接觸資訊，排程式所使用的約會資訊，文字處理應用程式所使用的文

件，等等。

該電子裝置 200 具有一電源供應器 270，其可以是一或多個電池。電源供應器 270 可進一步包括一外部的電源，如一 AC 變壓器或一被充能的電腦攜行塢 (powered docking) 其可補充電池或對電池再充電。

電子裝置 200 亦具有兩種外部的通知機制：一 LED240 及一音訊界面 274。這些裝置可被直接耦合至該電源供應器 270，使得當其被啟動 (ON) 時，使得即使是該處理器 260 及其它構件被斷電以節省電池電力時仍然可被保持開啟的狀態達一段時間。該 LED240 可被程式化用以無限地保持 ON，直到使用者採取動作顯示該裝置的電源開啟 (powered-on) 狀態。該音訊界面 274 被用來提供聲音訊號給使用者或從使用者處接收聲音訊號。例如，音訊界面 274 可被耦合至一喇叭用以提供聲音輸出及耦合至麥克風用以接收音訊輸入，用以進一電話交談，或作為音訊辨識裝置的一使用者界面。在另一例子中，一震動裝置 (未示出) 可被用來將回饋送給使用者，用以告知使用者有一新到的訊息。該電子裝置 200 可獨立地控制每一警告機制 (如，聲音、震動、以及視覺提示)。

該電子裝置 200 亦包括一無線電界面層 272，其實施接收及/或發送無線電頻率通信的功能。該無線電界面層 272 透過一通信載波或服務提供者來實施介於該電子裝置 200 與外部世界之間的無線連結。進出無線電界面層 272 的傳訊是在該作業系統 264 的控制下被執行的。換言之，

被無線電界面層 272 接收到的通信可透過作業系統 264 而被解傳播給應用程式 266，反之亦然。

在本發明的另一例子中，電子裝置 200 為一行動的電子裝置，如一具有無線界面的手錶裝置。用於一手錶裝置的舉例性的使用者界面被示於第 3A 及 3B 圖中，其將於下文中詳細說明。雖然下文中所說明的使用者界面架構包括了多個選擇器按鈕（如，四個選擇器按鈕），許多選擇器按鈕的功能可被結合成為一單一的選擇器（如一按鈕，一火箭開關，一滾輪等等）。

使用者界面 (UI)

第 3A 圖顯示一舉例性的手錶裝置 300，其包括一被建構成可利用可掃視資訊技術的使用者界面。該手錶裝置 300 包括一錶殼前蓋 (bezel) 310，其具有一電子系統（如，參見第 2 圖）。該電子系統以一種可以與硬體相呼應的方式實施功能，該硬體已於上文中參照第 2 圖加以說明。該錶殼前蓋 310 具有一顯示器 320，如一液晶顯示器，一多位元顯示器，或一全彩顯示器。在一實施例中，錶針被電子地產生在該顯示器 320 上。在另一實施例中，該錶殼前蓋包括類比式錶針，其不會不利地干擾該顯示器 320。該手錶裝置 300 包括一系列的按鈕 330，其被安排成可如一使用者界面 (UI) 般地操作。

每一按鈕如該使用者界面上的一選擇器般地操作。每一按鈕都具有一預設功能，及/或一上下文決定的 (context determined) 功能。目前被選取的頻道決定每一選擇器的上

下文。或者，目前作用中的顯示可決定每一選擇器的上下文。例如，一顯示螢幕(如，一輔助螢幕)可被疊在該主要顯示幕之上，使得該顯示螢幕變成為該目前作用中的上下文。該電子裝置 300 是上下文敏感的，因為與每一選擇器相關的功能會根據被選取的頻道或顯示螢幕改變。

第一個選擇器，按鈕 "a" 330 具有一在目前選取的頻道中的頁上移或前一頁的預設功能。該第一選擇器，按鈕 "a" 330，亦具有一根據目前被選取的頻道或顯示而作用的另一功能。例如，當一說明螢幕被顯示時，該第一選擇器可被建構為選擇一表單顯示模式。在該表單顯示模式中，該電子裝置將會顯示一系列與一特定的頻道相關聯之可用的訊息或內容。該時間頻道可包括一主要的時間螢幕，一計時器螢幕，一鬧鐘螢幕，及一碼錶螢幕。當該目前被選取的螢幕為該時間頻道時，該第一選擇器可以被啟動(activated)用以設定時間，開始該計時器，設定碼錶，或設定該電子裝置上的鬧鐘。該時間/碼錶/鬧鐘的設定是藉由啟動該第一選擇器一段預定的時間長度來完成。例如，當該選擇器為如第 3A 圖所示的一個按鈕時，在設定功能被啟動之前，該按鈕被壓下達一暫停的時間長度，如 2 秒鐘。

第二選擇器為按鈕 "b" 330，其在目前選定的頻道中具有頁下移或下一頁的預設功能。該第二選擇器，按鈕 "b" 330，亦具有一根據目前被選取的頻道或顯示而作用的另一功能。在一例子中，該第二選擇器被啟動一預定的

時間長度(如，2 秒鐘)用以選取在目前的頻道中的”刪除”功能。在另一例子中，該第二動一段預定的時間長度用以選取在一特定頻道中的”表單瀏覽”的功能。在一例子中，啟動第二選擇器 2 秒鐘可選取該表單瀏覽功能使得一跳出(pop-up)視覺提示(跳出畫面)顯示該表單是如何被索引的。每一記錄組可藉由像日期，數字，分類，或索引一記錄的其它方式來加以檢索。

第三個選擇器，按鈕”c”330 具有下一頻道的預設功能。該第三選擇器，按鈕”c”330，亦具有一根據目前被選取的頻道或顯示而作用的另一功能。在一例子中，該第二選擇器被啟動一預定的時間長度(如，2 秒鐘)用以選取主頻道或”主要”頻道。在一手錶裝置上的主頻道為時間螢幕，但在其它的裝置上可以是一不同的螢幕。

第四個選擇器，按鈕”d”330 具有”進入”的一預設(或”主要”)功能。該”進入”功能是上下文敏感的且被用來選取在一被選定的頻道中的”進入”功能，或用來從一選擇表單中選取一個項目。該第四選擇器，按鈕”d”330，亦具有一根據目前被選取的頻道或顯示而作用的另一功能。例如，第四選擇器被啟動一預定的時間長度(如，2 秒鐘)用以啟動一說明螢幕或一額外的模式。在此例子中，該說明螢幕在該第四選擇器被啟動時能保持著有作用(如，保持著按鈕”d”被按壓)，且該說明螢幕在該第四選擇器被撤消(如，放掉按鈕”d”)時即會被撤消(如，從顯示器上被移除)。

這四個選擇器被安排成可使得該電子裝置能夠以一簡

單的方式來完成導覽並選取在每一頻道上的內容的功能。一個不是一定要的 (optional) 的第五選擇器 (如，按鈕 "e" 334) 可被安排來提供其它的功能，如背光或其它想要的功能。一個不是一定要的第六選擇器 (如，按鈕 "f") 可被安排來操作一 "往回一頻道" 的功能，使得頻道的導覽可以在往前及往後的方向上來完成。

在另一例子中，第三選擇器 (如，按鈕 "c") 可位在該手錶錶殼前蓋的中央區域的底部，其被標示為選擇器 332。在另一例子中，第四選擇器 (如，按鈕 "d") 可位在該手錶錶殼前蓋的中央區域的底部，其被標示為選擇器 332。

第 3B 圖顯示另一舉例性的手錶裝置 300'，其包括一電子系統的一使用者界面，其被建構來依據本發明來操作。該手錶裝置 300' 被安排的方法大致上與參照第 3A 所描述的手錶裝置相同。只是第一，第二及第三選擇器 (如，按鈕 "a"，"b"，"d") 被一輪式的裝置 350 所取代。選擇器 "a" 及 "b" 的功能係藉由將該輪式裝置 350 轉動於逆時鐘方向及順時鐘方向來啟動。選擇器 "d" 的功能係藉由將該輪式裝置 350 壓向該手錶的錶殼前蓋來啟動。

在另一例子中，"a" 及 "b" 之按鈕式的選擇器被一火箭式開關所取代，其可被壓向第 3A 圖及 3B 圖中的 "a" 及 "b" 的位置。在另一例子中，一觸控式螢幕界面被用作為該手錶裝置的選擇器。選擇器機制的其它例子亦可被使用。

下文中的說明包括介於廣播塔與客戶裝置之間的通信使得客戶裝置可接收並儲存內容。通信方法只是為了舉例

的目的，且並非是每一客戶裝置都需要。可以導覽所儲存的內容之任何客戶裝置都被認為是在本文所描述的系統及方法的範圍之內。

廣播頻道

每一廣播發射塔都被安排來提供一通信訊號，該訊號被建構成為可被位在一服務區內的電子裝置接收到。一舉例性的 FM 廣播塔當被一廣播伺服器裝置指示時會發送訊號，其被示於第 4 圖中。該廣播伺服器裝置(亦稱為“產生器”)會透過一網路通信鏈與一組態界面通信。

該組態界面被建構成一種用來選擇一或多種服務的機構。在一例子中，一無線客戶裝置使用者與排程界面互動用以選取像是新聞，股票價格，天氣及其它特徵如一個人的行事曆，位址簿，等等的服務。被選取的服務被輸入到一資料庫中用以在稍後廣播傳送。在指定的時間(或時段)，該排程界面會與該廣播伺服器相通信用以開始該被選取的服務之資料的傳送。該廣播伺服器依序地將資料格式化用以讓一或多個無線客戶接收，將資料排成佇列以供發送，及將該被排成佇列的資料通信給該 FM 廣播塔以進行發送。在另一例子中，該排程界面將該被選取的服務通信給該廣播伺服器。該廣播伺服器排定該被選取的服務的發送時段。

每一廣播發送都對應一或多訊框(frame)的發送。每一訊框都包括多個訊息，其中某些訊息為大眾廣播(即，“整體的”或“共享的”訊息)，而其它訊息則為客戶特定訊息

(即，“個人”或“私密”訊息)。每一訊框都包括一內容表其顯示在下一個被傳送的訊框內被找到的訊息的大小。位在該指定的服務區內的每一客戶都可接收到共享的訊息，而只有一單一客戶可將一私密訊息解碼。

每一訊框都被包括一資料頭(header)，一內容表，及一訊息酬載其包括一或多個被選取的服務的內容。該資料頭亦包括其它的資訊，如認證資料，被指定的服務區，語言，該被指定的服務區內之可用的站台，訊框的數量，及時間戳記。控制資訊亦可被包括在該等資料頭中的一者用以顯示廣播情況，如可用頻道的改變，一服務區被指定給一特定的無線客戶裝置，及指定一特定的頻道(頻率)。在一例子中，每一訊框都包括在一資料頭中改變計數器用以顯示在該系統中已有一改變發生。無線客戶裝置(客戶)可使用該改變計數器來決定何時開始故障備援(當一廣播塔變成不能用時)。

處理流程

一舉例性的電子裝置的導覽功能的處理流程圖被示於第 5A-5D 圖中。示於第 5A 圖中的處理流程圖主要係有關於頻道初現(splash)活動。示於第 5B 圖中的處理流程圖主要是有關於畫面(view)活動。示於第 5C 圖中的處理流程圖主要是有關於延伸的畫面活動。示於第 5D 圖中的處理流程圖主要是有關於模式初現活動。示於第 5E 圖中的處理流程圖主要是有關於掃視畫面活動。

每一電子裝置都具有至少一頻道是與本家頻道(home

channel)相對應的。對於一手錶式的裝置而言，該本家頻道係對應於一時間頻道。然而，不同的本家頻道可被指派給每一電子裝置。當目前被選取的頻道對應於本家頻道時，前一個頻道即對應於最後一個頻道(如果有多於一個的頻道存在該電子裝置上的話)。相類似地，當目前被選取的頻道是在該電子裝置的頻道名單中的最後一個頻道時，則下一個頻道即對應於本家頻道。

每一電子裝置都具有一組選擇器(或按鈕)，它們被選擇性地啟動用以導覽在該電子裝置上的不同功能。選擇器的例子被示於第3A-3B圖中。為了下面說明上的目的，每一選擇器都被標以一個字母，如"a"，"b"，"c"，"d"及"e"。某些交替的選擇器功能可藉由一選擇器按鈕之持續不變的啟動達一預定的時間長度(如，2秒鐘)來加以選取。這些交替的選擇器功能係藉由在選擇器功能專屬字母旁加一"+"符號來表示(如，"c+")。

下文中所描述的舉例性電子裝置包括至少四個選擇器，其分別被標以字母"a"，"b"，"c"及"d"。"e"選擇器被安排來提供額外的功能，像是背光，往回一頻道選擇器，以及任何其它所想要的功能。額外的延伸功能亦可經由多個選擇器的組合來達成。例如，同時按住"d"及"a"選擇器("d+"及"a+")達一預定的時間長度可選擇在該電子裝置上的特別設定，如"螢幕調整"功能。一舉例性的延伸功能被示於第7圖中。額外的延伸功能亦可藉由使用其它的選擇器組合來完成，如"d+"&"b+"，"a+"&"b+"，等等。

頻道初現操作狀態

頻道初現(splash)操作狀態將參照第 5A 圖於下文加以說明。

當電子裝置被初始化時(即，在一供電程序之後)，該電子裝置即啟動頻道初現操作狀態。該電子裝置具有一預設的初始頻道其被稱為一本家頻道。該顯示器在方塊 514 被更新用以顯示目前被選取的頻道。該處理前進至方塊 611，頻道初現操作狀態在此處被保持在一閒置的狀態。當在頻道初現 IDLE 狀態時，在該電子裝置上的電子系統會監看使用者界面(如，該四個選擇器)。當使用者啟動一或多個選擇器(如，四個選擇器中的一個)時，該處理即離開該頻道初現 IDLE 狀態。

當該頻道初現 IDLE 狀態在方塊 511 被啟動時，該顯示器主動地(actively)保持該初現螢幕用以顯示目前被選取的頻道。初現螢幕可包括一或多個圖形元素及/或文字元素。初現螢幕的例子被示於第 7 及 8 圖中。初現螢幕可伴隨著聲音的啟動，其可提供一聲音的指示來讓使用者知道頻道已改變。對於每一頻道初現螢幕而言，與該聲音指示器相關聯的聲音可以是相同的，或者可以是隨著頻道或頻道種類(如，新聞頻道是一種，而訊息頻道又是另一種)而有所不同。

當選擇器 "a" 被啟動(如，按下一 "a" 按鈕)時，該處理從頻道初現 IDLE 狀態 511 前進到 "往上導覽" 或 "導覽至前一個頻道" 功能 512。該處理從方塊 512 前進至方塊 514，

該顯示器在該處根據新選取的頻道而被更新。在該顯示器被更新之後，該處理回到頻道初現 IDLE 狀態 511。

當選擇器 "b" 或選擇器 "c" 被啟動 (即，按下 "b" 或 "c" 按鈕) 時，該處理流程從頻道初現 IDLE 狀態 511 前進至 "往下導覽" 或 "導覽至下一個頻道" 功能 513。該處理從方塊 513 繼續前進至方塊 514，該顯示器在該處根據新選取的頻道而被更新。在該顯示器被更新之後，該處理再次回到頻道初現 IDLE 狀態 511。

當選擇器 "c+" 被啟動時，該處理流程從頻道初現 IDLE 狀態 511 前進至 "導覽至第一頻道" 或 "導覽到本家頻道" 功能 515。該本家頻道導覽功能可從該電子裝置的任何頻道進入。當該 "導覽到本家頻道" 功能被啟動時，該電子裝置會導覽至該本家頻道 (如，在一手錶裝置上的時間頻道)。該處理從方塊 513 繼續前進至方塊 514，該顯示器在該處根據新選取的頻道 (即，本家頻道) 而被更新。在該顯示器被更新之後，該處理再次回到頻道初現 IDLE 狀態 511。

當選擇器 "d" 被啟動 (即，按下 "d" 按鈕) 時，該處理流程從從頻道初現 IDLE 狀態 511 前進至 "進入頻道" 功能 516。或者，"進入頻道" 功能可在該電子系統被保持在頻道初現 IDLE 狀態持續達一預定的時間長度 (如，2 秒鐘) 而沒有一選擇器被啟動時，即被啟動。當 "進入頻道" 功能如 "V" 所標示地被啟動時，該處理從方塊 516 前進至方塊 524。

在離開該頻道初現操作狀態且進入頻道畫面 (view) 操作狀態之前，該進入頻道功能在該電子裝置上實施一系列

的初始化。在該電子裝置上的每一頻道都具有少一操作模式。當該”進入頻道”功能被啟動時，該電子裝置選取目前的操作模式作為一預設模式，及一目前的畫面作為在目前被選取的頻道中的預設畫面。

在一例子中，一天氣頻道具有一區域性天氣操作模式，一全國性天氣操作模式，及一國際性天氣操作模式。一系列的畫面會與每一操作模式相關連。例如，該地區性天氣頻道具有一畫面，其包括了顯示目前在西雅圖地區的溫度的內容，而一全國性天氣頻道則具有一畫面，其包括了顯示橫跨數個地區的溫度的內容。

當該電子系統被保持在該頻道初現 IDLE 狀態達一預定的時間長度(如，2 秒鐘)且沒有選擇器被啟動時，該處理即從頻道初現 IDLE 狀態 511 前進至”進入掃視畫面”功能 580。掃視畫面處理將於下文中參照第 5E 圖加以詳細說明。

頻道畫面操作狀態

該頻道畫面操作狀態參照第 5B 圖於下文中被說明。

該電子裝置在入口點 V 進入到該頻道畫面操作狀態，與目前被選取的頻道及操作模式相關聯的選擇器功能在該處被圖映至選擇器。該顯示器在方塊 524 被更新用以顯示目前被選取的畫面。該處理前進至方塊 521，頻道畫面操作狀態在該處被保持在一 IDLE 狀態。當在頻道畫面 IDLE 狀態時，在該電子裝置上的電子系統會監看使用者界面(如，該四個選擇器)。當使用者啟動一或多個選擇器(如，

四個選擇器中的一個)時，該處理即離開該頻道畫面 IDLE 狀態。

當該畫面 IDLE 狀態在方塊 521 係主動的時，該顯示器主動地(actively)保持目前的畫面。表單式的畫面可包括一系列可功選取的項目。其它種類的畫面單純地為被安排在一顯示器畫面內的圖形及/或文字元素。畫面的例子被示於第 7 及 8 圖中。畫面可伴隨著聲音的啟動，其可提供一聲音的指示來讓使用者知道畫面已被改變。與該聲音指示器相關聯的聲音可以是相同的(如指示器發出"嗶"聲)，或者可以是隨著畫面的不同而有所不同。在一個例子中，當一特定的警示功能被啟動時，一聲音指示器會被啟動。

當選擇器"a"被啟動(如，按鈕"a"被壓下)時，該處理會從畫面 IDLE 狀態 521 進入"前一畫面"或"前一項目"功能 522。該處理會繼續從方塊 522 前進至方塊 524，該顯示器會在該處根據被新選取的畫面被更新。在該選擇器被更新之後，該處理會回到畫面 IDLE 狀態 521。在一例子中，當目前被選取的畫面為目前的頻道的目前操作模式中第一個可用的畫面時，則該前一畫面即相應於最後一個畫面。在另一例子中，當目前選取的畫面為目前的頻道的目前操作模式中第一個可用的畫面時，則該前一畫面即相應於一空的(null)畫面。在另一例子中，當選擇器"a"被啟動時，在一表單中的前一項目會被反白。

當選擇器"b"被啟動(如，按鈕"b"被壓下)時，該處理會從畫面 IDLE 狀態 521 進入"下一畫面"或"下一項目"功

能 523。該處理會繼續從方塊 523 前進至方塊 524，該顯示器會在該處根據被新選取的畫面被更新。在該選擇器被更新之後，該處理會回到畫面 IDLE 狀態 521。在一例子中，當目前被選取的畫面為目前的頻道的目前操作模式中最後一個可用的畫面時，則該下一畫面即相應於第一個畫面。在另一例子中，當目前選取的畫面為目前的頻道的目前操作模式中最後一個可用的畫面時，則該下一畫面即相應於一空的 (null) 畫面。在另一例子中，當選擇器 "b" 被啟動時，在一表單中的下一個項目會被反白。

當選擇器 "c" 如 "M" 所標示地被啟動時，該處理會從畫面 IDLE 狀態 521 進入 "模式初現" 功能。這將在下文中參照第 5D 圖加以詳細說明。

當選擇器 "c+" 如 "H" 所標示地被啟動時，該處理會從畫面 IDLE 狀態 521 進入選擇本家頻道初現功能。這將在下文中參照第 5A 圖加以詳細說明。

選擇器 "d" 係被界定在目前的頻道，模式，及畫面的上下文之內。選擇器 "d" 可被界定為 "進入延伸畫面" 功能，"選擇" 功能，或 "執行動作" 功能。並不是在一給定的頻道 / 模式中的每一畫面都具有一延伸畫面，因為其可能被標以一空的數值。某些畫面會具有一動作功能，該動作功能是被界定在目前被選取的模式 / 頻道中的畫面的上下文中。每一畫面的上下文在進入到目前的頻道的模式中時會被指配給該模式。

當選擇器 "d" 被啟動 (如，按下按鈕 "d") 且有被標示

為"d(EV)"的延伸的畫面時，該處理會從畫面 IDLE 狀態 521 前進至"進入延伸的畫面"功能。當被界定在目前被選取的畫面的上下文中時，該延伸的畫面即存在。例如，對於一表單式的畫面而言該延伸的畫面即存在，使得當選擇器"d"被啟動時被反白的項目即被選取且與該反白項目相關聯的細節畫面被顯示為一延伸的畫面。細節參照下文中有關延伸的畫面處理之詳細說明及參照第 5C 圖。

當選擇器"d"被啟動且有被標示為"d(ACT)"的延伸的畫面時，該處理會從畫面 IDLE 狀態 521 前進至"執行動作"功能 526。該行動功能係被界定在目前被選取的畫面的上下文中。例如，一幸運餅乾模式可以只具有一單一畫面，該"d"選擇器可被圖映至一動作功能，其在選擇器"d"被啟動時會隨機地從一表單中選取一命運。在該動作被實施之後(如，從表單中取得一隨機命運，執行一動畫程序)，該處理前進至方塊 524，該顯示器如前所述地被更新。

其它特別的功能可被圖映至在該目前的畫面的上下文內的"a+"，b+"及"d+"選擇器。藉由啟動相應的選擇器達一預定的時間長度(如，2 秒鐘)，相應的特別功能即可如方塊 525 所示地被啟動。該處理從方塊 525 前進至方塊 524，該顯示器如前所述地被更新。

在一例子中，一列瀏覽器功能可在一畫面中使用，其相應於在一位址簿中的一特定的接觸。例如，選擇器"a"及"b"的啟動手動地導覽其它的畫面，它們係相應於在該位址簿中的額外接觸。選擇器"a+"及"b+"的啟動可啟動一索

引功能其可顯示一索引指示器，如“A”，“B”，“C”等等。在該索引功能被啟動之後，“a”及“b”被圖映至向上捲動及向下捲動的功能中，“c”則被圖映至一取消功能，及“d”圖映至選取目前的索引功能。因此，一在位址簿中的“Z”區內的接觸可藉由選取“M”索引來取得，而無需依序地導覽過該地址簿中無數的接觸之後才能取得。該索引系統可以是界定在目前的畫面的範圍內之任何一種字母-數字索引系統。

在另一例子中，在一畫面中有一橡皮擦功能，該畫面對應於一訊息頻道中的一特定的即時訊息。在此例子中，選擇器“a”及“b”的啟動可手動地一次一個項目地導覽許多訊息。“d+”選擇器的啟動可啟動一橡皮擦功能，其可將目前的即時訊息從該電子裝置上去除掉。

當該電子系統被保持在該頻道初現 IDLE 狀態達一預定的時間長度(如，2 秒鐘)且沒有選擇器被啟動時，該處理即從畫面 IDLE 狀態 521 前進至“進入畫面”功能 580。掃視畫面處理將於下文中參照第 5E 圖加以詳細說明。

延伸畫面操作狀態

延伸畫面操作狀態將於下文中參照第 5C 圖加以詳細說明。

該電子裝置在入口點 EV 進入到該延伸畫面操作狀態，與目前被選取的延伸的畫面相關聯的選擇器功能在該處被圖映至選擇器。該顯示器在方塊 534 被更新用以顯示目前被選取的延伸的畫面。該處理前進至方塊 531，該延

伸畫面操作狀態在該處被保持在一 IDLE 狀態。當在延伸畫面 IDLE 狀態時，在該電子裝置上的電子系統會監看使用者界面(如，該四個選擇器)。當使用者啟動一或多個選擇器(如，四個選擇器中的一個)時，該處理即離開該延伸畫面 IDLE 狀態。

當該延伸畫面 IDLE 狀態在方塊 531 被啟動時，該顯示器主動地(actively)保持目前的延伸畫面。延伸的畫面包括被安排在一顯示器畫面內的圖形及/或文字元素。延伸的畫面的例子被示於第 9 圖中。延伸畫面可伴隨著聲音的啟動，其可提供一聲音的指示來讓使用者知道延伸畫面已被改變。與該聲音指示器相關聯的聲音可以是相同的(如指示器發出”嗶”聲)，或者可以是隨著延伸畫面的不同而有所不同。

當選擇器”a”被啟動(如，按鈕”a”被壓下)時，該處理會從延伸畫面 IDLE 狀態 531 進入”前一畫面”或”前一項目”功能 632。該處理會繼續從方塊 532 前進至方塊 534，該顯示器會在該處根據被新選取的延伸畫面被更新。在該選擇器被更新之後，該處理會回到延伸畫面 IDLE 狀態 531。在一例子中，當目前被選取的延伸畫面為目前的頻道/模式中第一個可用的延伸畫面時，則該前一畫面即相應於最後一個延伸畫面。在另一例子中，當目前選取的延伸畫面為目前的頻道/模式中第一個可用的延伸畫面時，則該前一畫面即相應於一空的(null)畫面。

當選擇器”b”被啟動(如，按鈕”b”被壓下)時，該處理

會從延伸畫面 IDLE 狀態 531 進入”下一畫面”或”下一項目”功能 533。該處理會繼續從方塊 533 前進至方塊 534，該顯示器會在該處根據被新選取的延伸畫面被更新。在該選擇器被更新之後，該處理會回到延伸畫面 IDLE 狀態 531。在一例子中，當目前被選取的延伸畫面為目前的頻道/模式中最後一個可用的延伸畫面時，則該下一畫面即相應於第一個延伸畫面。在另一例子中，當目前選取的畫面為目前的頻道/模式中最後一個可用的延伸畫面時，則該下一畫面即相應於一空的(null)畫面。

當選擇器”c”如”M”所示地被啟動時，該處理會從延伸畫面 IDLE 狀態 531 前進至”模式初現”功能。細節參照第 5D 圖及其相關的說明。

當選擇器”d”如”V”所示地被啟動時，該處理會從延伸畫面 IDLE 狀態 531 前進至畫面功能。細節參照第 5B 圖及其相關的說明。

當選擇器”c+”如”H”所示地被啟動時，該處理會從延伸畫面 IDLE 狀態 531 前進至”選取本家頻道初現”功能。細節參照第 5A 圖及其相關的說明。

其它特別的功能可被圖映至在該目前的畫面的上下文內的”a+”，b+”及”d+”選擇器。藉由啟動相應的選擇器達一預定的時間長度(如，2 秒鐘)，相應的特別功能即可如方塊 535 所示地被啟動。該處理從方塊 635 前進至方塊 534，該顯示器如前所述地被更新。

當該電子系統被保持在該延伸畫面 IDLE 狀態達一預

定的時間長度(如，10秒鐘)且沒有選擇器被啟動時，該處理即從畫面 IDLE 狀態 531 前進至”進入掃視畫面”功能 580。掃視畫面處理將於下文中參照第 5E 圖加以詳細說明。

模式初現操作狀態

模式初現操作狀態將於下文中參照第 5D 圖加以詳細說明。

該電子裝置在入口點 M 進入該模式初現操作狀態。該顯示器在方塊 545 被更新用以顯示目前被選取的模式。該處理前進至方塊 541，該模式初現操作狀態在此處被保持在一閒置的狀態。當在模式初現 IDLE 狀態時，在該電子裝置上的電子系統會監看使用者界面(如，該四個選擇器)。當使用者啟動一或多個選擇器(如，四個選擇器中的一個)時，該處理即離開該模式初現 IDLE 狀態。

當該模式初現 IDLE 狀態在方塊 541 係主動的時，該顯示器主動地(actively)保持目前的模式初現螢幕用以地顯示目前被選取的模式。模式初現畫面可包括被安排在一顯示畫面內的圖形元素及/或文字元素。模式初現顯示之犯例如第 10 圖所示，模式初現顯示可伴隨著聲音的啟動，其可提供一聲音的指示來讓使用者知道模式已改變。對於每一模式初現而言，與該聲音指示器相關聯的聲音可以是相同的，或者可以是隨著被選取的模式的不同而有所不同。

當選擇器”a”被啟動(如，按下一”a”按鈕)時，該處理從模式初現 IDLE 狀態 541 前進到”前一模式”功能 542。該處理從方塊 542 前進至方塊 544，該顯示器在該處根據新

選取的模式而被更新。在該顯示器被更新之後，該處理回到模式初現 IDLE 狀態 541。在一例子中，當目前被選取的模式為目前的頻道的第一個可用的模式時，該前一模式相應於最後一個模式。

當選擇器 "b" 被啟動(如，按下一 "b" 按鈕)時，該處理從模式初現 IDLE 狀態 541 前進到 "下一模式" 功能 543。該處理從方塊 543 前進至方塊 544，該顯示器在該處根據新選取的模式而被更新。在該顯示器被更新之後，該處理回到模式初現 IDLE 狀態 541。在一例子中，當目前被選取的模式為目前的頻道的最後一個可用的模式時，則該下一模式相應於第一個模式。

當選擇器 "c" 如 "CS" 所示地被啟動時，該處理會從模式初現 IDLE 狀態 541 前進至 "頻道初現" 功能。細節參照第 5A 圖及其相關的說明。

當選擇器 "d" 被啟動時，該處理會從模式初現 IDLE 狀態 541 前進至 "選取預設畫面" 功能 545。該處理會從方塊 545 前進至頻道畫面操作狀態，如 "V" 所示。細節參照第 5B 圖及其相關的說明。

當選擇器 "c+" 如 "H" 所示地被啟動時，該處理會從模式初現 IDLE 狀態 541 前進至 "選取本家頻道初現" 功能。細節參照第 5A 圖及其相關的說明。

當該電子系統被保持在該模式初現 IDLE 狀態達一預定的時間長度(如，2 秒鐘)且沒有選擇器被啟動時，該處理即從模式初現 IDLE 狀態 541 前進至 "進入掃視畫面" 功

能 580。掃視畫面處理將於下文中參照第 5E 圖加以詳細說明。

掃視畫面操作狀態

一舉例性的電子裝置的被動導覽功能的流程圖 580 被示於第 5E 圖中。在被動導覽期間，使用者界面是在沒有來自使用者的主動互動下被操作的。該電子裝置的使用者界面(如，在一手錶式裝置上的視訊顯示)將具有一系列視覺提示，其在不同的時間(timing)條件下根據以決定為基礎的規則而被週期性地改變。在另一例子中，該使用者界面包括一聲訊界面(如喇叭)其可提供聲音提示。提示係以來自於該電子裝置中的頻道的內容為基礎，且以一縮寫的個式被安排以便於掃描式的查看。被動式互動係藉由使用在”掃視畫面操作狀態”中的視覺提示(及選擇性的聲音提示)來完成。

該電子裝置在任何時間都具有一作動頻道。當該電子裝置閒置，或”停泊”於任何頻道上達一預定的時間長度(如，5 秒鐘)時，該掃視畫面操作狀態是在方塊 580 處進入。該處理在方塊 581 處開始，該電子裝置在該處辨識目前作用的頻道及模式。在頻道及模式被辨識之後，與目前的頻道及模式相關聯的畫面及規則即被陳列出來，且該處理前進至方塊 582。

在方塊 582，該電子裝置產生所有被陳列出來的畫面的播放列，該等畫面是在該頻道及模式中所擁有的。該播放列詳應於一系列可用的內容畫面，它們與該停泊的頻道相

關聯。該播放列是上下文敏感的，使得在該播放列上的地一個項目對應於該頻道及模式的下一個可用的畫面。在一個例子中，該電子裝置被建構成可儲存與一天氣頻道相關的內容，其中該天氣頻道具有兩個模式(地區天氣模式及全國天氣模式)。在此例子中，當該電子裝置是停泊在該天氣頻道上的地區天氣模式上時，該播放列可包括目前的濕度，目前的溫度，及五日的天氣預測的畫面。

每一頻道都具有可在掃視畫面操作狀態中使用到的畫面。然而，每一頻道都可被建構成不相同，使得某些頻道沒有任何被陳列在掃視畫面模式中的畫面。該電子裝置可用的每一可掃視的畫面客被包括在該播放列中。然而，並不是每一頻道畫面都是可在該掃視模式中加以掃視查看的。又，畫面的可用性會隨著與目前的頻道及模式相關聯的規則組而改變。與一頻道及模式相關連之規則可指定目前的頻道的上下文中的不同畫面的行為，以及任何掃視畫面行為。例如，一訊息頻道可具有一規則組，其只允許查看在該掃視畫面操作狀態中的尚未讀取的訊息。雖然尚未讀取的訊息可顯示在該掃視模式中，但已被查看過的訊息則不能。在另一例子中，一約會頻道則具有只能查看將到的約會，而已經過去的約會以及在很遠的未來的約會則無法被查看。

該處理從方塊 582 前進至方塊 583，在該播放列上的下一個項目在該方塊被選取。該播方表單與一帶有一索引(或參考指標(pointer)等等)之佇列(或相鏈結的名單等等)

相類似。從該播放列上選取的目前的選擇相應於目前的索引(或指標，等等)。該下一個項目係藉由將該索引或指標往該播放列中的下一個項目前進來選取。當在該播放列中的最後一個項目被選取時，該下一個項目即對應該播放列中的第一個項目，或另一播放列其對應一被更新的播放列。在一例子中，當該播放列被第一次產生時，在一播放列中的下一個項目對應於該播放列中的第一個項目使得目前的畫面(其已經可被查看)在該掃視模式被地一次啟動時會被跳過。

該處理從方塊 583 前進至方塊 584，與該播放列上目前被選取的項目相關聯的內容在該方塊被非必要地格式化以供可掃視畫面之用。該可掃視畫面相對應於與該特定的頻道有關之內容的縮寫畫面。該縮寫畫面與用於一特定的畫面之頭條(headline)相類似。例如，當目前的頻道對應於尚未讀取的訊息時，該可掃視的畫面可包括該訊息創始者的名字，該訊息的日期，及該訊息的第一部分。在該掃視模式中可查看的內容數量依不同的顯示器要求而定(如，顯示器解析度，被選取的字型等等)。

方塊 584 並不是一定要的。被提供給該電子裝置的內容可被預先格式化，使得該格式化步驟成為不必要的。在一例子中，meta 資料被提供給在一頻道中有被提供的每一特定的內容。與該特定的內容相關聯的該 meta 資料被建構成能夠被可掃視地檢視。

從方塊 584 前進至方塊 585，一非必要的過渡程序被

啟動。該過渡程序可相應於任何想要的視覺圖形效果用以顯示介於最後一個被選取的畫面與下一個被選取的畫面之間的過渡情形。一舉例性的視覺圖形效果對應於該最後一個被選與的畫面淡出及下一個被選取的畫面淡入的效果。另一個舉例性的視覺圖形效果對應於一初現螢幕。另一個舉例性的視覺圖形效果對應於一螢幕拭消法，這將在下文中參照第 13 圖詳細說明。在另一例子中，一音效被提供用以顯示目前的畫面被改變。聲音及視覺提示的何組合都可被用作為一過渡程序。或者，該過渡程序可被省略或取消。

從方塊 585 前進至方塊 586，該圖形的顯示螢幕被更新使得從該播放列上被新選取的項目現在是可如可掃視的資訊般地被檢視。該處理從方塊 586 前進至方塊 587，該電子裝置在該方塊進入一 IDLE 狀態(掃視畫面 IDLE)。該電子裝置在一暫停條件被滿足時會離開該 IDLE 狀態，如當該掃視畫面已 IDLE 達 5 秒鐘之久時。該處理會從方塊 587 前進至方塊 588，該播放列在該方塊被分析。當在該播放列中還有額外的項目要處理時，該處理會從方塊 588 前進至方塊 583。當該播放列中的所有項目都已經被處理時，該處理會從方塊 588 前進至方塊 582。在方塊 582，一新的或經過更新的播放列會被產生，用以反應出根據目前的頻道及模式的被陳列的規則組而在可用的內容上造成的改變。

該處理從方塊 587 前進至方塊 589，在該方塊當任何一個使用者界面選擇器被動時該掃視模式即被離開。當該

掃視模式被離開時，該電子裝置將回到第 5A-5D 圖所示的處理流程圖中。例如，按下選擇器”d”將會進入目前被選取的頻道畫面的一細節畫面，而按下選擇器”c”則將會導覽至本家頻道。只要該電子裝置是以主動互動在操作時(如，使用者主動操作選擇器)，該掃視模式即被停止。該掃視模式可在該電子裝置閒置達該暫停時間長度之後即可被重新啟動。

頻道導覽的實例

第 6 圖為一圖表，其顯示一舉例性電子裝置的導覽功能。每一頻道都具有一相應的頻道初現螢幕，及至少一模式。每一模式都包括顯示畫面。如圖中所示的，第一頻道包括一頻道初現，及三個模式。圖中亦顯示，第一模式有兩個可用的畫面，且第二畫面具有兩個延伸畫面。

雖然在第 6 圖中有三個頻道被示出，但該電子裝置可被安排成可選取及顯示任何數量的頻道。雖然每一頻道都具有至少一模式，但第二及第三頻道的模式並沒有在圖中被示出。

舉例性的導覽功能如前所述地在第 6 圖中依選擇器”a”，”b”，”c”，及”d”被示出。除了圖中所示者之外，額外的導覽功能亦可被包括。

導覽這些頻道係在頻道初現被啟動時藉由選擇器”c”的啟動來達成的。例如，使用者可藉由重覆地啟動選擇器”c”來從第一頻道導覽至第二頻道，及第三(最後)頻道。或者，使用者可在頻道初現被動時，藉由啟動選擇

器”a”，”b”導覽頻道。在最後一頻道啟動選擇器”c”或”b”可讓使用者導覽回第一頻道。在第一頻道啟動選擇器”a”可讓使用者導覽至最後一頻道。

進入一被選取的頻道係藉由啟動選擇器”d”或是在沒有任何互動下的一暫停來達成。例如，使用者可藉由啟動選擇器”d”而從第一頻道初現導覽至第一(預設)模式中的第一(預設)畫面。在進入該頻道之後，如所示的，導覽個畫面是藉由啟動選擇器”a”及”b”來達成。在任何畫面中啟動選擇器”c”可讓使用者導覽回一模式初現螢幕。啟動選擇器”c+”可讓使用者從任何畫面導覽回到第一(本家)頻道，並再次顯示該模式初現螢幕。

進入一延伸畫面係藉由在一具有可用的延伸畫面的畫面中啟動選擇器”d”來達成。例如，示於第 6 圖中的第一畫面並不具有任何的延伸畫面，而第二畫面則具有兩個可用的延伸畫面。在第一畫面啟動選擇器”d”的結果是沒有任何的改變，而在第二畫面啟動選擇器”d”則會進入延伸畫面模式。在延伸畫面模式中，導覽各延伸畫面係藉由選擇器”a”及”b”來達成。在任何延伸畫面中啟動選擇器”c”將可再次啟動模式選擇初現螢幕。而且，在任何延伸畫面中啟動選擇器”c+”可讓使用者導覽回到第一(本家)頻道。

第 7 圖為一表單式畫面的圖式。該畫面係藉由以上所述的任何導覽機構來進入的，如在頻道初現螢幕中啟動選擇器”d”。在第 9 圖所示的頻道中的畫面為一客製化的畫面，其並沒有運用選擇器”a”及”b”之典型的導覽指定。因

為選擇器 "a" 及 "b" 已被越權 (override)，指定符 (designator)，如圖符 (icon) 符號係位在與各選擇器相鄰處。每一圖符都是由相應至一功能的指定來界定的。被示於第 7 圖中的導覽圖符包括：表單選擇，上一頁，向上瀏覽，開/關，下一頁，向下瀏覽，及下一頻道。

示於第 7 圖中的畫面包括表單選擇，下一個訊息，頁/(刪除)，及下一個頻道的指定符。"選擇器 "a" 的啟動將會選取該表單選擇功能使得一細節表單被顯示在該螢幕(表單畫面)上。在此表單畫面中的一被選取的項目是藉由啟動選擇器 "d" 來實施的(如，內容項目 c)，該表單的其它延伸畫面可藉由在該被選取的畫面中用選擇器 "a" 及 "b" 作上一頁及下一頁的移動來選取。

頻道可被分類為單一模式及多模式。單一模式頻道的例子為一訊息頻道，其將參照第 7 圖加以說明。多模式頻道的例子為一天氣頻道，其將參照第 8 圖來加以說明。"客製化"頻道的例子則將參照第 10 圖來加以說明。

單模式頻道互動的實例

依據本發明的一單模式頻道互動的例子被示於第 7 圖中。單模式頻道被安排來在掃視模式被啟動時根據被陳列的規則組提供可掃視資訊。單模式頻道當掃視模式被啟動時可被自動地導覽，或在該掃視模式被暫停時可被手動地導覽。

如第 7 圖中所示的，一頻道初現螢幕在該頻道最初被選取時會被顯示出來。在該頻道被選取之後，該掃視模式

係藉由在沒有使用者互動下超過一暫停時間長度(如，10秒鐘)之後被啟動。任何主動的使用者互動都會將掃視模式暫停。該頻道會在沒有使用者互動下超過一暫停時間長度之後再度啟動掃視模式。

在該頻道中的主動導覽的一個例子是以不同的選擇器，如"a"，"b"及"d"，的使用者互動來達成的，如第5A-5D圖所示。選擇器"d"的啟動(或進入功能)會選取相應於該作用中的(active)特定的可掃視畫面的細節畫面。當最後一個細節畫面是作用中的畫面時，選擇器"d"的啟動可再次選取該可掃視的畫面。

在初現螢幕被解除(經由主動的互動或經由超過一暫停時間長度之後)之後，第一可掃視的訊息被顯示在該電子裝置上。每一頻道都包括一串被格式化的主要畫面使得它們成為可掃視的畫面。在訊息頻道中，該等主要的畫面可包括電子郵件訊息，即時訊息，線上拍賣通知(如，ebay)，包裹寄送追蹤(如，UPS)，及其它警示。

用於被選取的頻道之每一可掃視的畫面將依據一上文描述的播放列而被自動地選取。當該掃視模式是在作用中時，該電子裝置將依照該播放列自動地顯示各頻道。目前的頻道畫面可藉由下一個及前一個選擇器(如，選擇器"a"及"b")的啟動將該掃視模式暫停而來手動地前進。與目前的頻道畫面相關聯的一或多個延伸畫面可藉由啟動進入功能(如選擇器"d")而被顯示。來自於最後一個延伸畫面的進入功能的啟動可將顯示循環回到與該等延伸畫面相關的頻

道畫面。

第 7 圖為一訊息頻道的頻道導覽功能的各螢幕的例子 700。一頻道初現螢幕在訊息頻道被最初選取時會被顯示出來。在初現螢幕被解除(經由主動的互動或經由超過一暫停時間長度之後)之後，該訊息頻道的一預設畫面(如，最新的訊息)會被顯示。

訊息頻道可包括多個畫面，每一畫面都對應一不同的訊息。示於第 7 圖中的例子包括一文字訊息(如，來自 John C)，另一文字訊息(如，來自 Micke@Work)，一有關於拍賣的訊息(如，來自 ebay)，一來自快遞公司的通知(如，UPS)，及一警示訊息(如，打電話回家)。在目前頻道(在此例子中為訊息頻道)上的個畫面之間的導覽係藉由如前所述之啟動選擇器"a"及"b"來達成。某些訊息可包括在一延伸畫面中的進一步細節，其可藉由啟動選擇器"d"來進入。一訊息(如，來自 Micke@Work)的舉例應延伸畫面被示於第 7 圖中。導覽延伸畫面如前所述的是藉由啟動選擇器"a"及"b"來達成的。在任何一延伸畫面啟動選擇器"d"會回到該畫面的顯示。在第一個畫面啟動選擇器"b"，或在第一個畫面啟動選擇器"a"並不會循環到另一畫面，如第 7 圖所示。

多模式頻道互動的實例

依據本發明的一多模式頻道互動的例子被示於第 8 圖中。多模式頻道被安排來在掃視模式被啟動時根據被陳列的規則組提供可掃視資訊。多模式頻道在掃視模式被啟動時可被自動地導覽，或在該掃視模式被暫停時可被手動地

導覽。

如第 8 圖中所示的，一頻道初現螢幕在該頻道最初被選取時會被顯示出來。在該頻道被選取之後，該掃視模式係藉由在沒有使用者互動下超過一暫停時間長度(如，30 秒鐘)之後被啟動。任何主動的使用者互動都會將掃視模式暫停。該頻道會在沒有使用者互動下超過一暫停時間長度之後再度啟動掃視模式。

在該頻道中的主動導覽的一個例子是以不同的選擇器，如 "a"，"b" 及 "d"，的使用者互動來達成的，如第 5A-5D 圖所示。選擇器 "d" 的啟動(或進入功能)會選取相應於該作用中的(active)特定的可掃視畫面的細節畫面。當最後一個細節畫面是作用中的畫面時，選擇器 "d" 的啟動可再次選取該可掃視的畫面。在多模式頻道中的每一模式都是經由主畫面螢幕(亦被稱為掃視周圍畫面)啟動選擇器 "a" 及 "b" 來進入。

一模式初現螢幕是在模式被改變時被顯示的。該模式初現螢幕可藉由一暫停條件或藉由啟動選擇器 "d" (或進入功能)而被解除。每一模式都具有一串相關聯的可掃視畫面。該被選取的模式之每一可掃視的畫面如前所述地可根據一播放列而被自動地選取。

第 8 圖為一天氣頻道的頻道導覽功能的各螢幕的例子 800。一頻道初現螢幕在天氣頻道被最初選取時會被顯示出來。在初現螢幕被解除(經由主動的互動或經由超過一暫停時間長度之後或藉由使用者啟動選擇器 "d")之後，該天氣

頻道的一預設畫面(如，在西雅圖目前的溫度)會被顯示。

該天氣頻道包括多個模式，其係與該頻道的組態有關。示於第 8 圖中的例子包括一地區天氣模式及一國際天氣模式。在目前的頻道(在此例子中為天氣頻道)的模式之間的導覽是如前所述地藉由在進入模式初現螢幕之後啟動選擇器"a"及"b"來達成的。目前的模式的頻道畫面是在進入道頻道畫面之後(如，在選取該頻道或模式之後)藉由啟動選擇器"a"及"b"來進入的。一天氣頻道的舉例性畫面包括：目前的溫度，多天期的天氣預測，風，濕度，日出時間，日落時間，大氣壓，紫外線指數。導覽這些畫面係如之前所述地藉由啟動選擇器"a"及"b"來達成。在最後一畫面啟動選擇器"b"會將畫面循環回到第一畫面，如第 8 圖所示。

該天氣頻道可被建構成具有多於一個模式，其中每一模式都對應一特定的天氣頻道(如，本地天氣，全國天氣，國際天氣等等)。每一模式都具有一特殊的初現螢幕來提供目前的模式已被改變的一視覺(及一選擇性的聲音)提示。例如，一"全國天氣"初現螢幕可在該主畫面導覽至該天氣頻道的全國天氣模式時被啟動。在該初現螢幕被解除(如，一暫停或使用者互動解除該初現螢幕)之後，該全國天氣的細節畫面會立即被顯示出來。或者，當該初現螢幕藉由按下選擇器"c"或選擇器"c+"而被解除時，螢幕會如其所述地回頻道選取初現螢幕。

被動導覽的實例

第 9 圖顯示一舉例性的電子裝置的被動導覽特徵。

如前所述地，每一頻道都具有一或多個帶有複數個相關聯的畫面的模式。然而，並不是每一畫面都一定要在掃視畫面操作狀態期間被陳列出來。

一舉例性的天氣頻道在一主動互動中可具有三個頻道畫面，但並不是所有畫面在該掃視畫面操作狀態中的被動互動中都能夠用。舉例性的頻道畫面包括目前的溫度，長天期的天氣預測，及目前的濕度(參見地 8 圖)。陳列在掃視畫面操作狀態中的頻道畫面係依照與天氣頻道的目前的模式相關的規則組來決定的。例如，一舉例性天氣頻道在一當地天氣模式中的規則組可指定數個與當地天氣相關聯的畫面被陳列出來。如第 9 圖中所示，三個可用的畫面(W1-W3)中的兩個頻道畫面(W1, W2)被陳列在該掃視畫面操作狀態中以進行被動互動。

示於第 9 圖中的舉例性天氣頻道的被動的使用者互動可藉由經電子裝置停泊在該天氣頻道來啟動。在此例子中，該電子裝置將產生一包括了畫面 W1 及 W2 的播放列。與該播放列內的這些畫面相關的內容可在該電子裝置被停泊在該頻道上時被更新。例如，與一當地溫度畫面相關的溫度當有更多資訊時會被週期性地更新。在循環過該播放列(W1, W2)一遍之後，該播放列可被更新用以反應有更多被接收到的資訊供其它被陳列出來的畫面用。

一舉例性的約會頻道在主動互動中可具有四個可用的頻道畫面，但並不是所有畫面在該掃視畫面操作狀態中的

被動互動中都能夠用。如第 9 圖所示，四個可用的畫面 (A1-A4) 中的一個頻道畫面 (A3) 被陳列在該掃視畫面操作狀態中以進行被動互動。陳列在掃視畫面操作狀態中的頻道畫面係依照與約會頻道的目前的模式相關的規則組來決定的。例如，一舉例性的約會頻道的一即將到來的約會模式的規則組可被指定為只有最迫近的即將來臨的約會的畫面被陳列出來。

將該電子裝置停泊在該約會頻道可如第 9 圖所示地啟動該舉例性約會頻道的被動式使用者互動。在此例子中，該電子裝置將會產生一包括頻道畫面 A3 的播放明單。與畫面 A3 相關聯的內容將會在該電子裝置停泊在該頻道上時被更新。例如，頻道畫面 A3 可包括一倒數計時器用以顯示到該約會還有多久時間，其會被週期地更新。在一例子中，每一約會都具有其它的畫面，像是目前的時間/約會時間，及目前的時間/到該約會還有多久時間，以及其它。在循環過該播放列 (A3) 一遍之後，該播放列會根據與該即將來臨的約會有關的規則被更新，使得與該被陳列出來的畫面相關的其它畫面會被循環過一遍。在目前的約會已經過了之後，該播放列即被更新，使得已過期的約會從該播放列上被剔除掉，而將下一個即將來臨的約會 (如，A4) 遞補上來。

一舉例性的新聞頻道在主動互動中可具有四個可用的頻道畫面，但並不是所有畫面在該掃視畫面操作狀態中的被動互動中都能夠用。如第 9 圖所示，四個可用的畫面

(A1-A4)中的一個頻道畫面(A3)被陳列在該掃視畫面操作狀態中以進行被動互動。陳列在掃視畫面操作狀態中的頻道畫面係依照與新聞頻道的目前的模式相關的規則組來決定的。例如，用在一舉例性的新聞頻道的一頭條新聞模式上的規則組可指定功最新的幾條頭條新聞用的一有限數目的畫面被陳列出來。

將該電子裝置停泊在該新聞頻道可如第9圖所示地啟動該舉例性新聞頻道的被動式使用者互動。在此例子中，該電子裝置將會產生一包括新聞畫面N1-N4的播放明單。與新聞頻道的頭條新聞模式相關聯的內容將會在該電子裝置停泊在該新聞頻道上時被更新。例如，當電子裝置被停泊在新頻道上時，頻道畫面N5可在稍後被用到。在循環過該播放列(N4, N3, N2, N1)一遍之後，該播放列會根據與頭條新聞有關的規則被更新，使得新進可用的畫面(N5)被陳列出來。在每次循環過該播放列一遍之後該播放列即被更新，使得最新的頭條新聞會出現在該播放列的第一個項目。該新聞頻道可具有一最大的頭條新聞數，使得舊的新聞項目在有較新的新聞頭條時會被週期性地剔除掉，且頭條新聞的總數不會超過該最大數目。

該掃視畫面操作狀態的選取是依據與被選取的頻道/模式相關聯的規則組而被選取的。為了播放列而被選取的畫面可以被虛擬(pseudo)隨機選取，或根據優先權被選取。在一例子中，來自一訊息頻道/模式的畫面係根據一已被讀取/尚未被讀取現況而被添加至播放列，使得只有該訊

息頻道上尚未被讀取的訊息可出現在該播放列上。在另一例子中，來自於一即將來臨的約會頻道/模式的畫面只有尚未過期之最為緊迫之即將來臨的約會才會被添加至該播放列上。在另一例子中，來自當地天氣頻道/模式之陳列出的畫面被虛擬隨機地選取供該播放列用。在另一例子中，來自於該頭條新聞頻道/模式之被陳列出的畫面係根據最新的未被閱讀的頭條應首先被選取的優先權原則被選取供該播放列用。

一舉例性的客製化頻道可包括供當地天氣，即將來臨的約會，及頭條新聞用的畫面。當使用者將該電子裝置停泊在該客製化的頻道上時，一播放列即被產生，其包括一系列畫面，其中每一頻道/模式至少有一畫面。一客製化頻道的播放列內的項目的順序係根據該客製化的頻道在被建構時所指定的優先權順序來決定的。在此例子中，當該優先權順序為當地天氣，即將來臨的約會，及頭條新聞時，一第一播放列可被建構成包括畫面 W2，A3 及 N4。當該掃視畫面操作狀態作在用中時，在該第一播放列中的每一畫面依序被處理。在此例子中，當地天氣畫面 W2 首先被選取，接著是即將來臨的約會 A3，及最新的頭條新聞 N4。

在頭條新聞 N4 被處理之後，該播放列被更新，就如同在第二播放列中所反應出來的，該第二播放列包括畫面 W1，A3 及 N3。當地天氣畫面 W1 被選取因為它最近尚未被檢視，約會畫面 A3 被選取因為它仍然是最緊接而來的約會，及頭條新 N3 被選取因為它是最近尚未被閱讀的頭

條新聞。當該掃視畫面操作狀態作在用中時，在第二播放列中的每一畫面依序被處理。在此例子中，當地天氣畫面 W1 首先被選取，接著是即將來臨的約會 A3，及最新的頭條新聞 N3。

在頭條新聞 N4 被處理之後，該播放列再次被更新，就如同在第三播放列中所反應出來的，該第三播放列包括畫面 W2，A4 及 N5。當地天氣畫面 W2 被選取因為它最近尚未被檢視，約會畫面 A4 被選取因為約會 A3 已經過期了使得它成為最緊接而來的約會，及頭條新 N5 被選取因為它現在是最近尚未被閱讀的頭條新聞。當該掃視畫面操作狀態作在用中時，在第三播放列中的每一畫面依序被處理。在此例子中，當地天氣畫面 W2 首先被選取，接著是即將來臨的約會 A4，及最新的頭條新聞 N5。當該掃視畫面操作狀態作在用中時，該播放列的處理及更新會持續地循環下去。

客製化的頻道畫面的實例

一依據本發明被安排的舉例性的客製化頻道被示於第 10 圖中。該客製化的頻道會徵詢來自其它頻道的內容。因此，在該客製化頻道中的所有畫面都相應於根據一播放列被週期性地檢視之掃視畫面(當該掃視畫面操作狀態作在用中時)，或藉由主動的使用者互動而被手動前進。

如第 10 圖中所示，一客製化的頻道可包括即將來臨的約會，當地天氣，影視新聞，及尚未被閱讀的訊息。在該客製化的頻道中的每一畫面係藉由在沒有使用者互動下超

過一暫停時間而被自動前進。或者，使用者可透過啟動選擇器"a"及"b"手動地將來自播放列的畫面前進。與每一掃視畫面相關的一細節畫面可藉由啟動選擇器"d"(或進入功能)來進入。當進入該細節畫面之後(如，用選擇器"d"選取"影視新聞")，與該掃視畫面相關的細節內容即會被顯示。該細節內容可藉由啟動選擇器"a"及"b"而被預先使用，其操作與該細節內容中的捲軸相類似。在該第一細節(延伸)畫面中啟動選擇器"a"將可進入前一主畫面的細節畫面(如，在該客製化頻道中的一前一主畫面的主畫面)，而在最後一細節畫面中啟動選擇器"b"將可進入下一個主畫面的細節畫面(如，在該客製化頻道中的一下一個主畫面的主畫面)。在細節畫面(或延伸畫面)中啟動選擇器"d"則會循環回到該主畫面。對於一特定的未被讀取的訊息而言在一延伸畫面被進入之後，一尚未被讀取的訊息可被指定為"已被讀取"。類似地，在進入該細節(延伸)畫面之後，一尚未被讀過的頭條新聞可被指定為"已讀過"。

過渡程序互動的實例

一依據本發明的過渡程序的例子被示於第 11 圖中。對應於目前的畫面的一最初螢幕經由該過渡程序改變為下一個畫面。一最初的畫素重疊被顯示在該最初的螢幕上，產生一半色調效果。然後一螢幕抹除程序被執行，其中下一個螢幕在該最初的螢幕從該顯示器上被移除的同時被移入該顯示器(參見第 11 圖)。

在一例子中，每次頻道被改變時該過渡程序即被啟

動。在另一例子中，在多模式頻道中只要模式被改變該過渡程序即被啟動。該過渡程序亦可在掃視模式中當沒有使用者互動下畫面被改變時被啟動。

上述的說明，例子及資料提供本發明的製造及使用的一完整的描述。因為本發明的許多實施例可在不偏離本發明的精神及範圍下被完成，所以本發明係存在以下的申請專利範圍中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為一舉例性操作環境的示意圖；

第 2 圖為一舉例性電子裝置的示意圖；

第 3A-3B 圖顯示出包括一使用者界面的舉例性手錶裝置；

第 4 圖為一廣播系統的方塊圖，該廣播系統包括一組態界面；

第 5A-5E 圖為用於一電子裝置的被動及主動導覽功能的處理流程圖；

第 6 圖顯示用於一電子裝置上的導覽功能；

第 7-8 圖顯示頻道互動；

第 9 圖顯示一舉例性電子裝置的被動導覽功能；

第 10 圖顯示在掃視畫面中操作的一客製化的頻道；及

第 11 圖顯示一過渡程序，其係依據本發明被安排的。

【元件代表符號簡單說明】

100 操作環境

200 電子裝置

262 記憶體

232 使用者界面

266 應用程式

270 電源供應器

272 無線電界面層

310 錶殼前蓋

330 按鈕

334 按鈕 e

350 輪式裝置

110 通信頻道

260 處理器

228 顯示器

264 作業系統

268 非揮發性儲存裝置

274 音訊界面

300 手錶裝置

320 顯示器

332 選擇器

300' 手錶裝置

580 處理流程圖

五、中文發明摘要：

一種與導覽(navigating through)在一裝置上的內容有關的設備，系統及方法，該內容包括被儲存的資訊，該被儲存的資訊係根據頻道來加以組織。當該裝置是在一掃視操作狀態時，與頻道相關聯的內容可藉由被動式的互動而在該裝置上的一顯示器上被選取及被觀看。該裝置根據一播放列(playlist)週期性地改變該顯示器，該播放列顯示出與目前的頻道相關聯之被選取的頻道畫面(channel view)。該等被選取的頻道畫面是從可用的頻道中根據一與該頻道相關的規則組來選取的。當在該播放列上的每一項目都被處理過之後，該播放列根據該規則組的應用被加以更新。一客製化的頻道可包括對其它頻道的參考，使得與該客製化的頻道相關的頻道畫面相應於來自其它頻道的頻道畫面。

六、英文發明摘要：

An apparatus, system, and method are related to navigating through content on a device that includes stored information that is organized according to channels. Content that is associated with the channels is selected and viewed on a display of the device by means of passive interaction when the device is in a glance-view operating state. The device periodically changes the display according to a playlist that indexes selected channel views associated with the current channel. The selected channel views are selected from the available channels according to a rule set that is associated with the channel. After every item in the playlist is processed, the playlist is updated according to application of the rule set. A customized channel may include references to other channels such that channel views associated with the customized channel correspond to channel views from other channels.

十、申請專利範圍：

1.一種用以導覽儲存在一裝置中的內容的方法，該裝置包括一記憶體、一顯示器及一界面選擇裝置，該方法至少包含以下步驟：

辨識在該裝置中的一目前的頻道，其中該裝置包括每一與該目前的頻道相關的頻道畫面的被儲存的內容；

當超過一預定的時間長度且沒有主動的使用者互動時，啟動一被動的導覽操作狀態，其中與該目前的頻道相關聯的被儲存的內容在該被動的導覽操作狀態中在沒有主動的使用者互動下被被動地檢視；

當該被動的導覽操作狀態啟動時，取得與該目前的頻道的一目前頻道畫面相關聯的內容，其中該內容是從該裝置的記憶體所取得，且不與另一裝置互動；

以所取得到的該目前的頻道的目前頻道畫面的內容更新該裝置的顯示器；及

啟動一主動的導覽操作狀態以回應一主動的使用者互動，其中與該目前的頻道相關聯的該內容在該主動的導覽操作狀態中被主動地檢視以回應主動的使用者互動。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之用以導覽儲存在一裝置中的內容的方法，其中在該裝置的顯示器上的目前的頻道畫面的行為被記載在該目前的頻道的上下文中。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之用以導覽儲存在一裝置中的內容的方法，該方法更包含下列步驟：將一與該目前的頻道相關聯的規則組陳列出來，及將該陳列出來的規則組應用至該目前的頻道的被儲存於該裝置的記憶體中的頻道畫面上用以提供可用的頻道畫面，其中在該顯示器上的該目前的畫面對應於該等可用的頻道畫面中的一個。

4.一種用以導覽儲存在一裝置中可掃視內容的方法，該裝置包括有一記憶體和一顯示器，該方法至少包含以下步驟：

辨識在該裝置中的一客製化的頻道；

由該客製化的頻道徵詢在該裝置中的另一頻道，其中該裝置包括與該另一頻道相關聯的被儲存的內容；

自該裝置的記憶體中取得一與其他頻道相關聯的被儲存的內容，且不與另一裝置互動；

當該另一頻道被該客製化的頻道徵詢時，陳列出一與該另一頻道相關的規則組；

當該另一頻道被該客製化的頻道徵詢時，將該被陳列出的規則組應用到一與該另一頻道中已取得的內容相關之頻道畫面上；及

當該另一頻道被該客製化的頻道徵詢時，更新該顯示器用以檢視與該頻道畫面相關的內容。

5. 一種用以導覽儲存在一裝置中可掃視內容的方法，該裝置包括一顯示器及一界面選擇裝置，該方法至少包含以下步驟：

辨識在該裝置中的一頻道，其中該裝置包括與該頻道的一頻道畫面相關的被儲存的内容；
選取該頻道以回應被動及主動使用者互動中的至少一者；
當該頻道被選取時，將與該頻道相關聯的一規則組陳列出來，其中該規則組被建構成，當該頻道是一訊息頻道時，使該可用的頻道畫面對應於一與該頻道相關聯的尚未讀取的訊息；
將該被陳列出來的規則組應用到與該頻道相關聯的一頻道畫面上用以提供一可用的頻道畫面；及
更新該顯示器用以檢視與該可用的頻道畫面相關的内容。

6. 一種用以被動地導覽儲存在一裝置中的内容的方法，該裝置包括一顯示器、一記憶體及一界面選擇裝置，該方法至少包含以下步驟：

辨識在該裝置中的一目前的頻道，其中該裝置包括與該目前的頻道相關聯之被儲存的内容；
當超過一預定的時間長度且沒有主動的使用者互動時，啟動一被動的導覽操作狀態；
當該裝置是在掃視畫面操作狀態時，選取一與該目前的頻

道相關聯之可掃視的頻道畫面；

當該被動的瀏覽操作狀態啟動時，取得與該目前的頻道中

可掃視的頻道畫面相關聯之內容，其中該內容是取自該

裝置的記憶體，且不與另一裝置互動；及

更新該顯示器，使得一與該裝置相關聯的顯示器畫面對應

於該被選取的可掃視的頻道畫面的已選取的內容。

7.一種用以被動地導覽儲存在一裝置中的內容的方法，該

裝置包括一顯示器及一界面選擇裝置，該方法至少包含

以下步驟：

辨識在該裝置中的一目前的頻道，其中該裝置包括與該目

前的頻道之頻道畫面相關聯之被儲存的內容；

當該裝置是在一掃視畫面操作狀態時，將與該目前的頻道

相關聯的頻道畫面陳列出來；

當該裝置進入該掃視畫面操作狀態時，產生一播放列，其

中該播放列包括一系列可辨識頻道畫面的項目，該等頻道

畫面為了該目前的頻道而被陳列在該裝置中；

當該裝置在該掃視畫面操作狀態時，處理該播放列，其中

該處理之步驟包括以下步驟：

選取該播放列中的一下一個項目，其對應於該播放列中

的一尚未被處理的項目；

啟動與該被選取的項目相關聯的頻道畫面；及

更新該顯示器用以顯示該被啟動的頻道畫面，其中該被

啟動的頻道畫面包括為了可掃視的檢視而被格式化的內容；及

當該裝置是在該掃視畫面操作狀態中且該播放列上的每一項目都已被處理過時，更新該播放列。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之方法，更包含以下步驟：
在沒有主動的使用者互動下超過一預定的時間長度時，
進入該掃視畫面操作狀態。

9.如申請專利範圍第 7 項所述之方法，更包含以下步驟：
在一主動的使用者互動之後，離開該掃視畫面操作狀態。

10.如申請專利範圍第 7 項所述之方法，更包含以下步驟：
當該裝置進入該掃視畫面操作狀態時，陳列出一與該目前的頻道相關聯的規則組。

11.如申請專利範圍第 10 項所述之方法，其中該產生該播放列之步驟進一步包含以下步驟：利用與該目前的頻道相關聯的該規則組來為該播放列選取一頻道畫面。

12.如申請專利範圍第 11 項所述之方法，其中該規則組包括下列至少一者：選取之前未被檢視過的一頻道畫面、挑取最近最少被存取的一頻道畫面、選取最高優先順序

的一頻道畫面、選取最近被接收到的一頻道畫面、選取一替代畫面、隨機地選取一頻道畫面、虛擬隨機地選取一頻道畫面及選取一有限數量的頻道畫面。

13.如申請專利範圍第7項所述之方法，其中陳列頻道畫面之步驟進一步包含以下步驟：當該裝置進入該掃視畫面操作狀態時，陳列出與該目前的頻道相關聯的一規則組，應用該規則組於該目前的頻道上，及陳列出可滿足該規則組的頻道畫面。

14.如申請專利範圍第7項所述之方法，其中該目前的頻道對應於一客製化的頻道，及其中在該客製化的頻道中的每一畫面都與該裝置中的另一頻道相關聯。

15.如申請專利範圍第7項所述之方法，其中該目前的頻道對應於一客製化的頻道其會徵詢一第一頻道及一第二頻道，及其中該第一頻道具有一規則組其與該第二頻道的規則組不同。

16.如申請專利範圍第7項所述之方法，其中該目前的頻道對應於一客製化的頻道其會徵詢一第一頻道及一第二頻道，及其中產生該播放列包括從該第一頻道辨識一第一頻道畫面，及從該第二頻道辨識一第二頻道畫面。

- 17.如申請專利範圍第 16 項所述之方法，其中辨識該第一頻道畫面之步驟進一步包含以下步驟：運用與該第一頻道相關聯的第一規則組來為該播放列選取一頻道畫面，及運用與該第二頻道相關聯的第二規則組來為該播放列選取另一頻道畫面。
- 18.如申請專利範圍第 7 項所述之方法，其中處理該播放列之步驟進一步包含以下步驟：把與該被啟動的頻道畫面相關聯的內容格式化使得相對應的顯示成為可掃視。
- 19.如申請專利範圍第 7 項所述之方法，其中處理該播放列之步驟進一步包含以下步驟：取得與該頻道畫面相關聯的可掃視內容，該頻道畫面係與該被選取的項目相關聯。
- 20.如申請專利範圍第 7 項所述之方法，其中處理該播放列之步驟進一步包含以下步驟：在選取該播放列中的下一個項目之前閒置一段預定的時間長度。
- 21.如申請專利範圍第 7 項所述之方法，其中更新該顯示器之步驟進一步包含以下步驟：啟動一過渡程序，其將該顯示器上的目前的頻道畫面過渡至下一個頻道畫面。
- 22.如申請專利範圍第 21 項所述之方法，其中該過渡程序對

應於下列至少一者：顯示螢幕抹除效果、顯示螢幕淡出效果、半色調畫素效果，及聲音效果。

23. 一種用以導覽儲存在一裝置中可掃視內容的設備，其至少包含：

一顯示器；

一記憶體；

一使用者界面，其包括一選擇器；及

一電子系統，其被安排成可與該使用者界面、該記憶體及該顯示器互動，其中該電子系統被建構成可：

辨識在該裝置中的一目前的頻道，其中該裝置包括與該

目前的頻道相關聯之被儲存的內容；

當超過一預定的時間長度且沒有主動的使用者互動時，

啟動一被動的導覽操作狀態；

當該裝置是在掃視畫面操作狀態時，選取一與該目前的

頻道相關聯之可掃視的頻道畫面；

自該裝置的記憶體內取得一內容，且不與另一裝置互

動，其中當該被動的瀏覽操作狀態啟動時該內容與該

目前的頻道中可掃視的頻道畫面相關聯；及

更新該顯示器，使得與該裝置相關聯的一顯示器畫面對

應於被選取的可掃視的頻道畫面中已取得的內容。

24. 一種用以導覽儲存在一裝置中可掃視內容的設備，其至少包含：

一顯示器；

一使用者界面，其包括一選擇器；及

一電子系統，其被安排成可與該使用者界面及該顯示器互動，其中該電子系統被建構成可：

辨識一目前的操作狀態，其中當在沒有選擇器的啟動之下超過一預定的時間長度時，該操作狀態對應於一掃視畫面操作狀態；

辨識一目前的頻道，其與被儲存的內容相關聯；

當該裝置是在該掃視畫面操作狀態時，將與該目前的頻道相關聯的頻道畫面陳列出來；

當該裝置進入該掃視畫面操作狀態時，產生一播放列，其中該播放列包括一系列可辨識頻道畫面的項目，該等頻道畫面為了該目前的頻道而被陳列在該裝置中；

當該裝置是在該掃視畫面操作狀態時，將與該播放列中的項目相關聯的內容顯示出來；及

當該裝置是在該掃視畫面操作操作狀態中且該播放列上的每一項目都已被處理過時，更新該播放列。

25.如申請專利範圍第 24 項所述之設備，其中該電子系統被進一步安排成可在與該選擇器產生的主動的使用者互動之後，離開該掃視畫面操作狀態。

26.一種用來被動地導覽可掃視的內容的裝置，其至少包

含：

一顯示構件；

一記憶構件，其被安排成去保有一與該裝置中目前的一頻道有關的已儲存的内容；

一辨識構件，其可辨識該裝置中的目前的頻道；

一啟動構件，其可啟動一掃視畫面操作狀態；

一陳列頻道畫面構件，用以陳列在該掃視畫面操作狀態中可用的至少一頻道畫面，其中該每一頻道畫面都與該被辨識的目前的頻道相關聯；

一處理構件，其安排成可從該掃視畫面操作狀態中可用的至少一頻道畫面，選取一可掃視的頻道畫面；及

一更新構件，其安排成當該系統係在該掃視畫面操作狀態中時用以更新該顯示構件的顯示畫面，該顯示構件係用於該被選取的可掃視頻道畫面。

27. 如申請專利範圍第 26 項所述之裝置，其中該處理構件進一步包含：一格式化構件，其可將與該至少一被辨識的頻道畫面相關聯的内容格式化，用以提供該選擇的可掃視的頻道畫面使得相應的顯示為可掃視的。

28. 一種用來被動地導覽可掃視的内容的系統，其至少包含：

一辨識構件，其安排成可辨識在該裝置中的一目前的頻道，其中該系統安排成可儲存與該目前的頻道相關聯之

內容；

- 一啟動構件，其安排成可啟動一掃視畫面操作狀態；
- 一陳列頻道畫面構件，其安排成可辨識在該掃視畫面操作狀態中可用的頻道畫面；
- 一產生構件，其安排成當該系統進入該掃視畫面操作狀態中時用以產生一播放列，其中該播放列包括一系列與該被辨識頻道畫面相關聯的項目；
- 一處理構件，其安排成當該系統係在該掃視畫面操作狀態中時用以處理該播放列，其中該處理構件進一步包含：
 - 一選擇構件，其安排用來自該播放列中選取一下一項目，以及一顯示構件，其安排用來顯示與該播放列中被選取的項目相關聯之可掃視的內容；及
- 一更新構件，其安排成當該系統係在該掃視畫面操作狀態中及該播放列中的每一項目都已被處理時，用以更新該播放列。

29.如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該處理構件進一步包含：一格式化構件，其安排成可將與該播放列中被選取的項目相關聯之頻道畫面的內容格式化，使得相應的顯示為可掃視的。

30.一種用來導覽儲存在一裝置中內容的方法，該裝置包含一記憶體、一顯示器和一為使用者使用的介面選擇裝

置，該方法包括以下步驟：

儲存內容於該裝置記憶體內，其中該被儲存的內容係根據

一或更多的頻道來加以組織；及

處理在該裝置記憶體內被儲存的內容，且不與另一裝置互動，更進一步包括以下步驟：

當超過一預定的時間長度且沒有主動的使用者互動時，啟動一被動的導覽操作狀態；

當該使用者起始與該介面選擇裝置的互動時，關閉該被動的導覽操作狀態；

辨識在該裝置中的一目前的頻道，其中與該目前的頻道相關聯的已儲存的內容包含一或多個畫面；

當該被動導覽操作狀態啟動時，被動地導覽該一或多個與該目前的頻道相關聯之畫面更進一步包括以下步驟；

自該裝置的記憶體取得一內容，其中該內容與該目前的頻道的一目前的畫面相關聯；

格式化該目前的畫面的取得內容，其中該格式化的行為是由該目前的頻道的上下文來決定；及

藉由該頻道的目前的畫面中已經格式化的內容更新該裝置的顯示器，以致該已經格式化的內容是以可掃視資訊被呈現。

31.如申請專利範圍第 30 項所述之方法，其中在格式化的

步驟中，更進一步包括以下步驟：

截去與該目前的畫面有關已取得的一部份，以致該被截去
的內容為一可掃視畫面的縮短的格式。

32.如申請專利範圍第 31 項所述之方法，更進一步包括以
下步驟：

當該被動的導覽操作狀態是被關閉時，取得該已取得內容
的一完整未被截去的部分。

七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 11 圖。

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

無元件代表符號

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無