



(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 I444885 B

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 07 月 11 日

(21) 申請案號：101104781

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 14 日

(51) Int. Cl. : G06F3/048 (2013.01)

G06F9/445 (2006.01)

(30) 優先權：2011/02/28 歐洲專利局

11156282.3

(71) 申請人：黑莓有限公司 (加拿大) BLACKBERRY LIMITED (CA)

加拿大

(72) 發明人：拉沙里迪斯 米赫 LAZARIDIS, MIHAL (CA)；亞奇 大衛 保羅 YACH, DAVID

PAUL (CA)；林塞 當諾 詹姆斯 LINDSAY, DONALD JAMES (CA)

(74) 代理人：陳長文

(56) 參考文獻：

TW 201102911A1

US 2009/0278806A1

US 2010/0185989A1

審查人員：王鵬翔

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：11 共 0 頁

(54) 名稱

電子裝置及回應輸入之顯示資訊的方法

ELECTRONIC DEVICE AND METHOD OF DISPLAYING INFORMATION IN RESPONSE TO INPUT

(57) 摘要

一種方法包含在一窗口或欄位中顯示與運行於一可攜式電子裝置上之一第一源相關聯之第一資訊及偵測顯示與一第二源相關聯之第二資訊之一輸入。在該偵測之後，在該窗口或欄位中顯示與該第二源相關聯之第二資訊及該第一資訊。

A method includes displaying, in a window or field, first information associated with a first source running on a portable electronic device and detecting an input to display second information associated with a second source. After the detecting, second information associated with the second source and the first information in the window or field is displayed.

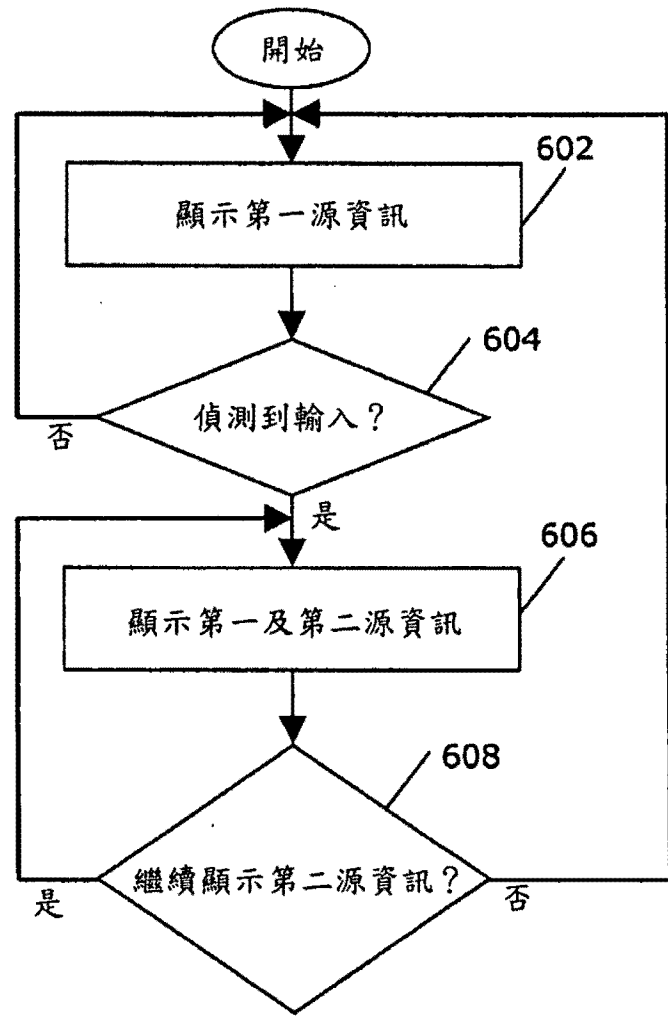


圖 6

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：101104781

※申請日：101. 2. 14

※IPC 分類：G06F 3/048 (2006.01)

G06F 9/445 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

電子裝置及回應輸入之顯示資訊的方法

ELECTRONIC DEVICE AND METHOD OF DISPLAYING
INFORMATION IN RESPONSE TO INPUT

二、中文發明摘要：

一種方法包含在一窗口或欄位中顯示與運行於一可攜式電子裝置上之一第一源相關聯之第一資訊及偵測顯示與一第二源相關聯之第二資訊之一輸入。在該偵測之後，在該窗口或欄位中顯示與該第二源相關聯之第二資訊及該第一資訊。

三、英文發明摘要：

A method includes displaying, in a window or field, first information associated with a first source running on a portable electronic device and detecting an input to display second information associated with a second source. After the detecting, second information associated with the second source and the first information in the window or field is displayed.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(6)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(無元件符號說明)

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】

本發明係關於電子裝置(包含但不限於具有觸敏顯示器之可攜式電子裝置)及其控制。

【先前技術】

包含可攜式電子裝置之電子裝置已獲得廣泛使用且可提供各種功能，包含(舉例而言)電話、電子訊息收發及其他個人資訊管理器(PIM)應用功能。可攜式電子裝置包含(舉例而言)數種類型之行動台，諸如簡單蜂巢式電話、智慧型電話、無線個人數位助理(PDA)及具有無線802.11或藍芽能力之膝上型電腦。

可攜式電子裝置(諸如PDA或智慧型電話)通常意欲供手持式使用且便於可攜性。較小的裝置通常期望具有可攜性。一觸敏顯示器(亦稱為一觸控螢幕顯示器)在手持式裝置上特別有用，該等手持式裝置較小且具有用於使用者輸入及輸出之有限空間。可取決於所執行之功能及操作來修改在觸敏顯示器上所顯示之資訊。隨著對可攜式電子裝置之大小減小之持續需求，觸敏顯示器在大小上繼續減小。期望具有觸敏顯示器之裝置之改良。

【發明內容】

一種方法包含在一窗口或欄位中顯示與運行於一可攜式電子裝置上之一第一源相關聯之第一資訊及偵測顯示與一第二源相關聯之第二資訊之一輸入。在該偵測之後，在該窗口或欄位中顯示與該第二源相關聯之第二資訊及該第一

資訊。

【實施方式】

下文闡述一種用於顯示複數個應用程式之資訊之裝置及方法。當顯示一個應用程式之資訊時，偵測到一示意動作，且在原始應用程式之一端處顯示另一應用程式之資訊。舉例而言，在處於一電子郵件應用程式中時，當偵測到示意動作時，在顯示電子郵件應用程式資訊之後顯示與一日曆相關聯之資訊。因此，一使用者具有打開一額外應用程式或預覽來自額外應用程式之資訊而不必導覽以選擇一圖符或進入一選單之一快速方式。可在任一電子裝置(舉例而言，包含一可攜式電子裝置)上顯示資訊。

為簡單且清晰之圖解說明，在圖當中可重複參考編號以指示對應或類似之元件。闡明眾多細節以提供對本文中所闡述之實施例之一理解。可在沒有此等細節之情況下實踐實施例。在其他例項中，未詳細闡述眾所周知之方法、程序及組件，以避免使所闡述之實施例模糊不清。不應將該說明視為限於本文中所闡述之實施例之範疇。

本發明通常而言係關於一電子裝置，其在本文中所闡述之實施例中係一可攜式電子裝置。可攜式電子裝置之實例包含行動或手持式無線通信裝置，諸如傳呼機、蜂巢式電話、蜂巢式智慧型電話、無線記事簿(wireless organizer)、個人數位助理、具備無線能力之筆記型電腦、輸入板電腦等等。該可攜式電子裝置亦可係不具有無線通信能力之一可攜式電子裝置，諸如一手持式電子遊戲裝置、數位相

簿、數位相機或其他裝置。

圖1中展示一可攜式電子裝置100之一實例之一方塊圖。可攜式電子裝置100包含多個組件，諸如控制可攜式電子裝置100之總體操作之一處理器102。透過一通信子系統104來執行通信功能，包含資料及語音通信。藉由一解碼器106來解壓及解密由可攜式電子裝置100所接收之資料。通信子系統104自一無線網路150接收訊息且將訊息發送至該無線網路。無線網路150可係任一類型之無線網路，包含但不限於資料無線網路、語音無線網路及支援語音及資料通信兩者之網路。一電源142(諸如一或多個可再充電電池或至一外部電力供應器之一埠)給可攜式電子裝置100供電。

處理器102與其他組件互動，諸如隨機存取記憶體(RAM)108、記憶體110、具有以可操作方式耦合至一電子控制器116之一觸敏覆層114之一顯示器112(其等一起構成一觸敏顯示器118)、一或多個致動器120、一或多個力感測器122、一輔助輸入/輸出(I/O)子系統124、一資料埠126、一揚聲器128、一麥克風130、短程通信132及其他裝置子系統134。透過觸敏覆層114來執行與一圖形使用者介面之使用者互動。處理器102經由電子控制器116來與觸敏覆層114互動。資訊(諸如文字、字元、符號、影像、圖符及可在一可攜式電子裝置上顯示或再現之其他項目)經由處理器102在觸敏顯示器118上顯示。處理器102可與可用以偵測重力或重力誘發之反作用力之方向之一加速度計

136 互動。

為識別網路存取之一用戶，可攜式電子裝置100使用一用戶身份模組或一可抽換式使用者身份模組(SIM/RUIM)卡138來與一網路(諸如無線網路150)通信。另一選擇係，可將使用者識別資訊程式化至記憶體110中。

可攜式電子裝置100包含一作業系統146及軟體程式或組件148，其由處理器102執行且通常儲存於一持久的可更新之儲存器(諸如記憶體110)中。可透過無線網路150、輔助I/O子系統124、資料埠126、短程通信子系統132或任一其他適合之子系統134來將額外應用程式或程式載入至可攜式電子裝置100上。

一所接收之信號(諸如一文字訊息、一電子郵件訊息或網頁下載)係由通信子系統104處理且被輸入至處理器102。處理器102處理所接收之信號以供輸出至顯示器112及/或輸出至輔助I/O子系統124。一用戶可產生資料項目，舉例而言，電子郵件訊息，其可透過通信子系統104在無線網路150上傳輸。對於語音通信，可攜式電子裝置100之總體操作係類似的。揚聲器128輸出自電信號轉換之聲訊資訊，且麥克風130將聲訊資訊轉換成電信號以供處理。

觸敏顯示器118可係任一適合之觸敏顯示器，諸如一電容式、電阻式、紅外式、表面聲波(SAW)觸敏顯示器、應變計、光學成像、色散信號技術、聲學脈衝辨識等等，如此項技術中已知。一電容式觸敏顯示器包含一電容式觸敏覆層114。覆層114可係包含(舉例而言)一基板、一接地屏

蔽層、一障壁層、由一基板或其他障壁分離之一或多個電容式觸控感測器層及一覆蓋層之一堆疊中之多個層之一總成。電容式觸控感測器層可係任一適合材料，諸如經圖案化之氧化銦錫(ITO)。

可藉由觸敏顯示器118來偵測一或多個觸控(亦稱為觸控接觸或觸控事件)。處理器102可判定觸控之屬性，包含一觸控之一位置。觸控位置資料可包含一接觸區域或一單個接觸點，諸如該接觸區域之一中心處或其附近之一點。回應於一觸控之偵測而將一信號提供至控制器116。可偵測來自任一適合接觸構件(諸如一手指、拇指、附屬物或其他物件，舉例而言，一手寫筆、筆或其他指標，此取決於觸敏顯示器118之性質)之一觸控。可偵測多個同時觸控。

可藉由施加充足之力至觸敏顯示器118以克服致動器120之致動力來壓下或啟動一或多個致動器120。可藉由按壓觸敏顯示器118上之任何地方來致動致動器120。致動器120在被致動時可將輸入提供至處理器102。致動器120之致動可產生觸覺回饋之提供。當施加力時，觸敏顯示器118係可壓下、可樞轉，及/或可移動。此一力可致動致動器120。舉例而言，觸敏顯示器118可相對於可攜式電子裝置之外殼浮動，亦即，觸敏顯示器118可不緊固至外殼。致動器可係任一適合致動器，包含機械及/或電致動器。

圖2中展示具有一機械致動器120之一可攜式電子裝置100之一剖面側視圖。該剖面係透過致動器120之中心截取。可攜式電子裝置100包含包封諸如圖1中所展示之組件

之一外殼202。一基底210在外殼之側壁之間延伸且支撐致動器120，該致動器在圖2之實例中係一機械鍋仔片開關致動器。對於一機械鍋仔片開關/致動器，當鍋仔片由於所賦予之力而塌縮時及當在釋放開關之後鍋仔片開關/致動器返回至靜止位置時提供觸覺回饋。

另一選擇係，致動器120可包括為觸敏顯示器118提供觸覺回饋之一或多個壓電(piezo)裝置402。壓電致動器120之收縮施加(舉例而言)與自外部施加至觸敏顯示器118之一力相反之一類彈簧力。每一壓電致動器包含一壓電裝置402，諸如黏附至一基板404之一壓電陶瓷盤，該基板可包括金屬及/或另一撓性或可彈性變形材料。當壓電裝置402由於跨越壓電裝置402之電荷/電壓或回應於一力(諸如施加至觸敏顯示器118之一外部力)而收縮時，基板404彎曲。可藉由使所施加之電壓或電流變化來調整該電荷/電壓，藉此控制由壓電裝置402所施加之力。可有利地在一相對短之時間段內移除該電荷/電壓以提供觸覺回饋。一元件408及一選用力感測器122可安置於壓電致動器402與觸敏顯示器118之間以促進壓電致動器及/或選用力感測器122之致動。可控制壓電致動器120以提供各種形式之觸覺回饋，舉例而言，一振動以通知一撥入呼叫或文字訊息或在壓下觸敏顯示器118時模擬一鍋仔片開關。

觸敏顯示器118可相對於外殼202移動及壓下，且在圖2至圖5之實例中係展示為相對於外殼202浮動，亦即未緊固至外殼202。當觸敏顯示器118朝向基底210移動時，如圖3

及圖5中所展示致動器120(舉例而言)回應於施加至觸敏顯示器118之一力302、502而被壓下或致動。當致動器120被壓下或致動時，處理器102接收一信號，該信號可觸發一選擇或至可攜式電子裝置100之其他輸入。

與一所偵測之觸控相關之力資訊可用以選擇資訊，諸如與一觸控之一位置相關聯之資訊。舉例而言，不滿足一力臨限值之一觸控可強調提示一選擇選項，而滿足一力臨限值之一觸控可選擇或輸入彼選擇選項。選擇選項包含(舉例而言)一鍵盤之所顯示鍵或虛擬鍵；選擇方塊或窗口，例如，「取消」、「刪除」或「解鎖」；功能按鈕，諸如一音樂播放器上之播放或停止；等等。不同量值的力可與不同功能或輸入相關聯。舉例而言，一較小的力可產生移動瀏覽，且一較大的力可產生縮放。說明書通篇(包含申請專利範圍)中所用的力係指力量測值、估計值及/或計算值，諸如壓力、變形、應力、應變、力密度、力-面積關係、推力、扭矩及包含力或相關量之其他效應。

通常，當一使用者在一可攜式電子裝置100上於處於一應用程式中之同時檢視資訊時，彼應用程式之資訊單獨顯示於其中應用程式打開或啟動之窗口(亦稱為一欄位)中。如下文所闡述，彼同一窗口可用以至少臨時顯示來自一或多個額外源或應用程式之資訊。假定在一可攜式電子裝置100上可用於顯示之區域相對較小，除可用作一標頭、一頁腳等等之區域以外，窗口通常係顯示區域。不同於較大的電腦監視器，由於較小的顯示器大小，在現有可攜式裝

置上檢視兩個應用程式之資訊通常係藉由一次顯示一個應用程式來執行。如下文所闡述，同一窗口或顯示區域可用以連續地檢視來自多個源(諸如應用程式)之資訊。舉例而言，在顯示所接收之電子郵件時，一使用者可能需要檢視未來行動，諸如日曆事件或任務。當接收到一適當輸入(諸如一示意動作)時，可與電子郵件一起連續檢視即將到來之日曆事件，如下文所闡述。舉例而言，可與在底部上或最靠近最近接收之電子郵件顯示之最近日曆事件一起有效地連續檢視在頂部上與最近接收之電子郵件一起顯示之電子郵件。來自多個源或應用程式之資訊可顯示於一單個窗口或欄位中，其中資訊可以一有用方式組合，諸如按時間、按聯繫人、按其他參數或類別等等。舉例而言，可以時間先後次序檢視一單個資訊串流，其中視情況而選擇未來行動以供檢視。

圖6中展示圖解說明顯示一電子裝置之複數個應用程式之資訊之一方法之一流程圖。可藉由(舉例而言)由處理器102執行之軟體來實施該方法。鑒於本說明，用於實施此一方法之軟體之編碼係熟習此項技術者所能及的。該方法可含有比所展示及/或所闡述的更多或更少之過程，且可以不同次序執行。可將可由可攜式電子裝置之至少一個處理器執行以實施該方法之電腦可讀碼儲存於一電腦可讀媒體中。

在一顯示器上(舉例而言，在一觸敏顯示器118上)顯示602與一第一源(諸如一第一應用程式)相關聯之資訊(稱為

第一資訊)。該資訊可係與任一適合源或應用程式(諸如電子郵件、文字訊息、日曆、任務、通訊錄或聯繫人、媒體播放器，或其中資訊由一電子裝置100顯示之任一其他適合應用程式)相關聯之資訊。與電子郵件相關聯之資訊可包含一電子郵件訊息清單，與一日曆相關聯之資訊可包含會議安排、日曆日檢視、周檢視、月檢視或日程檢視，與一通訊錄相關聯之資訊可包含一聯繫人清單，與一媒體播放器相關聯之資訊可包含文字、圖片、視訊或與音樂或其他媒體相關之原圖。資訊不限於所提供之實例。

偵測604諸如一示意動作之一輸入。該輸入之偵測觸發一第二源(諸如一第二應用程式)之資訊之顯示。第二應用程式可係任一適合之應用程式，諸如上文所闡述。與第二應用程式相關聯之資訊亦係上文所闡述。可將輸入視為與一第二應用程式相關聯之一命令，該命令請求或致使顯示與第二源或應用程式相關聯之至少某些資訊。

有利地將一適當輸入指派為該輸入以便避免與第二源或應用程式相關聯之資訊之無意顯示。因此，該輸入(諸如一示意動作)與第二源或應用程式相關聯。輸入可與以下各項相關聯：一特定位置，諸如觸敏顯示器118之一側或拐角；或一所顯示之元素，諸如一特殊指示符，例如一重影符號或字；或一應用程式之一標頭，例如，如圖7中所展示之標頭「星期五5月7日上午10:50」；及與第一應用程式相關聯之所顯示資訊之端等等。輸入可係具有如下可偵測屬性或特性之一示意動作：諸如移動、方向、方向改

變、形狀、持續時間、長度、力、速度、與一給定位置相關聯之時間(與一懸停一樣)、同時觸控位置之數目、輕擊之數目、結合一實體按鍵、按鈕或其他輸入裝置之使用等等。輸入可係致動一致動器120的對一觸敏顯示器118之壓下，諸如上文所闡述。可在顯示與第一應用程式相關聯之資訊之任一端時提供輸入。可藉由自一選單選擇而提供該輸入。輸入可係以上各項之任一組合。

一輸入之幾個實例如下。輸入可係自顯示器118之一端實質上延伸至顯示器118之一相對端之一示意動作，諸如圖8中所展示之滑動(swipe)804。另一選擇係，該示意動作可跨越顯示器118之窄部分移動，例如與圖8中所展示之滑動804成一直角。輸入可係一懸停或在一段時間內保持與一特定位置相關聯之其他示意動作，諸如在與觸敏顯示器118之一拐角相關聯之一位置處的持續觸控904，電子郵件應用程式之標頭之部分顯示於此位置處，如圖9之實例中所展示。可在顯示與第一應用程式相關聯之資訊之任一端時提供諸如一示意動作之輸入。輸入可與第一資訊之任一端相關聯，諸如資訊之開頭、資訊之最後部分，或資訊之一側，諸如所顯示資訊之左側或右側，諸如圖10中所展示。輸入可係一複合示意動作，舉例而言，在偵測到一滑動時在一特定位置處(諸如顯示器之一拐角或側)持續之一觸控。當輸入係一示意動作時，該示意動作無需限於經由一輸入裝置(例如，一觸敏顯示器、光學操縱桿等等)輸入之一示意動作，而是可包含其他類型之示意動作，諸如涉

及電子裝置100之移動之3D示意動作或實體示意動作。

顯示606與第二源(諸如一應用程式)相關聯之資訊(稱為第二資訊)。可於第一資訊之任一端處顯示第二資訊。舉例而言，可於在偵測到604示意動作時顯示的第一資訊之端處顯示第二資訊。在另一實例中，可於與示意動作相關聯的第一資訊之端處(諸如顯示器之左側或右側)顯示第二資訊，諸如圖10中所展示。可在捲動經過第一資訊之後捲動經過第二資訊。舉例而言，當一滑動於顯示器118上開始且至少繼續進行至顯示器118之任一端時，可實質上連續地捲動經過第一資訊及第二資訊。因此，可以一連續資訊串流顯示第一資訊及第二資訊兩者，且可同時顯示兩個或兩個以上應用程式之資訊。可以任一次序顯示第二資訊，包含時間先後次序、逆時間先後次序、字母表次序、逆字母表次序、最經常存取次序等等。可組合及顯示來自兩個或兩個以上源(諸如應用程式)之資訊，而非將資訊附加在一起。

第二資訊可係一資訊預覽，例如所有第二資訊之一子集。舉例而言，當第二應用程式係電子郵件時，可顯示最新的五封電子郵件，當第二應用程式係一通訊錄時，可顯示最經常存取之十位聯繫人等等。可在不打開或啟動第二應用程式之情形下顯示預覽，在此情形下可自所儲存之資訊及/或經由一通信網路150接收之資訊擷取所預覽之資訊。另一選擇係，可在偵測到示意動作時啟動或打開第二應用程式。

可繼續608顯示(包含捲動經過)第二資訊，惟任何第二資訊保持於顯示器112上。舉例而言，在所有第二資訊捲動離開顯示器112之後，顯示第一資訊，直到隨後偵測到一適當輸入(諸如上文所闡述之一示意動作)才顯示第二資訊。換言之，當未偵測到輸入時，捲動經過第一資訊在顯示資訊之端(例如，在顯示器112之一端處時)停止。

可繼續顯示第二資訊達一預定時間段，諸如5秒或10秒，該時間段可由一使用者選擇且儲存於一使用者設定檔中。另一選擇係，當偵測到一輸入(類似或不類似於604處之示意動作)時，可中止608第二資訊。舉例而言，若一順時針圓形示意動作觸發第二資訊之顯示，則一逆時針圓形示意動作可中止第二資訊之顯示。

除第一應用程式以外，本方法視情況亦可應用於兩個或兩個以上應用程式。舉例而言，一旦捲動經過第二資訊，即可在偵測到一適當輸入時顯示與一第三應用程式相關聯之資訊，此與在第一資訊之顯示期間偵測到一輸入時顯示第二資訊之方式幾乎相同。藉由重複該方法可顯示任一數目個應用程式。舉例而言，在第一資訊之顯示期間之一長滑動產生第二資訊之顯示，且在第二資訊之顯示期間之一第二長滑動產生第三資訊之顯示。另一選擇係，一單個輸入可顯示來自任一數目個源或應用程式之資訊。

另一選擇係，一不同應用程式可與資訊之不同端相關聯。舉例而言，與最新所顯示電子郵件相關聯之一示意動作可產生日曆資訊之顯示，與最舊所顯示電子郵件相關聯

之一示意動作可產生一通訊錄之顯示，與所顯示電子郵件之左側相關聯之一示意動作可產生任務之顯示，且與所顯示電子郵件之右側相關聯之一示意動作可產生媒體播放器控制件之顯示。

一使用者設定檔可用以儲存與該方法相關聯之各種選項，該等選項可由一使用者選擇。舉例而言，當顯示一給定應用程式之資訊時，一使用者可選擇打開哪一應用程式。當打開多個應用程式或存取多個資訊源時，可儲存該等應用程式或源之次序。可選擇及儲存與任一源或應用程式之不同端相關聯之應用程式。可選擇及儲存觸發輔助源或應用程式顯示之輸入，舉例而言，一懸停、一滑動、一圓形示意動作等等。用於偵測一示意動作之一持續時間可儲存於設定檔中。第二資訊之顯示時間可由使用者選擇及儲存。可儲存及選擇自一第二源或應用程式顯示多少資訊，例如，多少電子郵件、聯繫人、所記錄電話呼叫等等。當預覽或打開或啟動一第二(其可晚於第一應用程式打開)應用程式時。可於設定檔中包含與如何顯示資訊相關之選項，包含端至端顯示、源之組合、組合源之次序(諸如時間先後或時間次序)等等。可視情況選擇與該方法相關之任何其他資訊並將其儲存於使用者設定檔中。

圖7、圖8、圖9、圖10及圖11中展示顯示複數個應用程式之資訊之實例。儘管此等實例展示當偵測到輸入時針對一電子郵件應用程式所顯示之資訊，但可顯示任一應用程式。當在圖7中顯示電子郵件應用程式資訊702時，包括在

電子郵件資訊之端處開始之一向下滑動704之一輸入致使在電子郵件資訊之彼端處顯示日曆資訊706。

當在圖8中顯示電子郵件應用程式資訊702時，包括在觸敏顯示器118之底部端處開始且在觸敏顯示器118之相對端處結束之一向上滑動804之一輸入致使在電子郵件資訊之彼端處顯示日曆資訊806，在此實例中彼端係電子郵件資訊之底部端。

可在以縱屏定向(諸如圖7及圖8中所展示)或以橫屏定向(諸如圖9及圖10中所展示)顯示資訊時應用該方法。當在圖9中顯示電子郵件應用程式資訊902時，在與其中顯示電子郵件資訊之一標頭的顯示器之一拐角相關聯之一位置處偵測到包括一持續觸控904之一輸入(亦稱為一懸停)。在電子郵件資訊之彼端處顯示聯繫人資訊906。

當在圖10中顯示電子郵件應用程式資訊902時，偵測到一輸入(諸如與顯示器之右側相關聯之一示意動作)，且在顯示器之右側處顯示聯繫人資訊1002。圖10展示自電子郵件之顯示至聯繫人之顯示之轉變。

另一選擇係，可以一組合方式顯示資訊，以便組合及顯示來自兩個或兩個以上源之資訊。圖11中展示圖解說明來自四個不同源(電子郵件、任務、未接聽呼叫及日曆)之資訊之組合之一實例。舉例而言，為了回應John Roberts上午10:45詢問一使用者是否可在下午3點會面之電子郵件，該使用者可能需要來自多個源(諸如日曆、任務清單及未接聽呼叫)之資訊，以答復問題。現有可攜式裝置通常需

要使用者為此等源中之每一者單獨地打開一應用程式，從而需要眾多步驟及時間。

如圖 11 中所展示，將與四個源或應用程式(電子郵件 1102、任務 1104、未接聽呼叫 1104 及日曆 1108)相關聯之資訊組合至所顯示之一單個資訊 1110 清單或群組中。以虛線展示可攜式電子裝置 118 以更清晰地圖解說明資訊 1110 清單。當在顯示器 118 之一個窗口或欄位中顯示資訊 1110 時，可有利地捲動經過該清單。該清單可稱為一擴充清單或擴充訊息清單。可視情況而根據一參數(諸如時間先後或時間次序)組合資訊，以達成進一步優點，諸如圖 11 中所展示。給使用者提供一組合資訊清單，容易捲動經過該組合資訊清單以判定且答復來自 John 之電子郵件之問題。此外，使用者具有自同一資訊清單回覆電子郵件之能力。視情況，可攜式電子裝置 100 無需啟動或打開與任務、未接聽呼叫，或日曆相關聯之應用程式。舉例而言，可自儲存於可攜式電子裝置 100 上之資訊獲得此資訊。

視情況，可提供擴充清單上之資訊之格式化以提供更容易識別之資訊。舉例而言，不同資訊源可具有不同格式化，諸如斜體化、陰影化、強調提示、配色等等。舉例而言，在圖 11 之擴充清單 1110 中未接聽呼叫及任務係斜體化。當資訊與多個日期相關聯時，可視情況將日期添加至清單。舉例而言，將 5 月 8 日添加至清單 1110 之頂部處之預約，且將 5 月 6 日添加至清單 1108 之底部處之未接聽呼叫。可在一時間先後清單中之一點處顯示當前日期及時間，其

中當前時間及日期在時間先後上符合，諸如圖 11 中所展示。當前日期及時間之顯示更容易識別清單 1110 中之過去及未來項目之分離。

一方法包括：在一窗口或欄位中顯示與運行於一可攜式電子裝置上之一第一源相關聯之第一資訊；偵測顯示與一第二源相關聯之第二資訊之一輸入；及在該窗口或欄位中顯示與該第二源相關聯之第二資訊及該第一資訊。

一方法包括：在偵測一輸入之前，在一可攜式電子裝置之一窗口或欄位中顯示來自一第一源之資訊；在該可攜式電子裝置上偵測該輸入；在偵測到該輸入之後，在該窗口或欄位中顯示來自包含該第一源之兩個或兩個以上源之資訊。來自兩個或兩個以上源之資訊可包含關於至少一個未來事件之資訊。可以時間先後次序組合及顯示來自兩個或兩個以上源之資訊。輸入可係請求顯示與除該第一源以外之一資訊源相關聯之至少某些資訊之一示意動作。

儘管在以上實例中將一觸敏顯示器闡述為示意動作之輸入裝置，但可利用其他觸敏輸入裝置(諸如光學操縱桿、光學軌跡墊、軌跡球、其他導覽裝置等等)。

本方法及電子裝置使得打開或顯示與一第二應用程式相關聯之資訊較快速，此乃因使用者無需導覽至一首頁或打開多個應用程式以檢視來自多個源(諸如多個應用程式)之資訊。此外，使用者無需在多個應用程式及/或窗口之間切換以執行一任務，諸如回覆具有安排資訊或電話號碼之一電子郵件，此乃因可(舉例而言)回應於一簡單示意動作

而顯示所有資訊。可在一單個欄位或窗口中檢視與過去資訊(諸如電子郵件及未接聽電話呼叫)及未來事件(諸如日曆項目或任務)兩者相關之資訊而不必在窗口或應用程式之間切換。可在來自至少兩個應用程式之資訊當中按時間先後或按另一次序顯示所有所顯示之資訊。可在一單個清單中捲動經過來自多個源之資訊。

在不背離本發明之精神或實質特性之情況下，本發明可以其他特定形式體現。所闡述之實施例在所有方面皆應視為僅為說明性而非限制性。因此，本發明的範疇係由隨附申請專利範圍而非由上文說明來指示。歸屬於申請專利範圍之等效內容之意義及範圍內之所有改變皆將涵蓋在申請專利範圍之範疇內。

【圖式簡單說明】

圖1係根據本發明之一可攜式電子裝置之一方塊圖。

圖2係根據本發明之具有一機械致動器之一可攜式電子裝置之一剖面側視圖。

圖3係根據本發明之具有一經壓下機械致動器之一可攜式電子裝置之一剖面側視圖。

圖4係根據本發明之具有壓電致動器之一可攜式電子裝置之一剖面側視圖。

圖5係根據本發明之具有經壓下壓電致動器之一可攜式電子裝置之一剖面側視圖。

圖6係圖解說明根據本發明顯示複數個應用程式之資訊之一方法之一流程圖。

圖 7、圖 8、圖 9、圖 10 及圖 11 圖解說明根據本發明顯示
複數個應用程式之資訊之實例。

【主要元件符號說明】

100	可攜式電子裝置
102	處理器
104	通信子系統
106	解碼器
108	隨機存取記憶體
110	記憶體
112	顯示器
114	觸敏覆層
116	電子控制器
118	觸敏顯示器
120	致動器
122	力感測器
124	輔助輸入/輸出子系統
126	資料埠
128	揚聲器
130	麥克風
132	短程通信
134	其他裝置子系統
136	加速度計
138	用戶身份模組或可抽換式使用者身份模組 (SIM/RUIM)卡

142	電源
146	作業系統
148	軟體程式或組件
150	無線網路
202	外殼
210	基底
302	力
402	壓電致動器
404	基板
408	元件
502	力
702	電子郵件應用程式資訊
704	向下滑動
706	日曆資訊
804	向上滑動
806	日曆資訊
902	電子郵件應用程式資訊
904	持續觸控
906	聯繫人資訊
1002	聯繫人資訊
1102	電子郵件
1104	任務
1106	未接聽呼叫
1108	日曆

七、申請專利範圍：

1. 一種方法，其包括：

在一窗口或欄位中顯示與運行於一可攜式電子裝置上之一第一源相關聯之第一資訊；

偵測顯示與一第二源相關聯之第二資訊之一輸入；

在該偵測之後，在該窗口或欄位中顯示與該第二源相關聯之第二資訊及該第一資訊。

2. 如請求項1之方法，其中該第一資訊具有一第一端，且在該第一資訊之該第一端處顯示該第二資訊。

3. 如請求項1之方法，其進一步包括根據時間組合該第一資訊與該第二資訊。

4. 如請求項1之方法，其中在一單個窗口或欄位中顯示該第一資訊及該第二資訊。

5. 如請求項1之方法，其中該輸入係與該第一資訊之該第一端相關聯之一示意動作，且其中在顯示該資訊之該第一端時偵測到該示意動作。

6. 如請求項1之方法，其中與該第一資訊實質上連續地捲動該第二資訊。

7. 如請求項1之方法，其中經由一觸敏輸入裝置鍵入該輸入。

8. 如請求項1之方法，其中在偵測到該示意動作時不啟動該第二應用程式。

9. 如請求項1之方法，其進一步包括：顯示該第二資訊直到該第二資訊捲動離開該顯示器，之後顯示該第一資訊

直到隨後偵測到該示意動作。

10. 如請求項1之方法，其中該第一資訊及該第二資訊中之一者包括關於至少一個未來事件之資訊。
11. 如請求項1之方法，其中當未偵測到該輸入時，在顯示該資訊之該第一端時停止捲動經過該第一資訊。
12. 如請求項1之方法，其中該第一應用程式顯示電子郵件，且該第二應用程式顯示日曆資訊。
13. 如請求項1之方法，其中該輸入係請求顯示與除該第一源以外之一資訊源相關聯之至少某些資訊之一示意動作。
14. 一種電腦可讀媒體，其具有可由可攜式電子裝置之至少一個處理器執行以實施如請求項1之方法之電腦可讀碼。
15. 一種電子裝置，其包括：
 - 一顯示器；
 - 一處理器，其經組態以：
 - 在偵測一輸入之前，在該電子裝置之該顯示器上之一窗口或欄位中顯示來自一第一源之資訊；
 - 在該電子裝置上偵測該輸入；
 - 在偵測到該輸入之後，在該窗口或欄位中顯示來自包含該第一源之兩個或兩個以上源之資訊。

八、圖式：

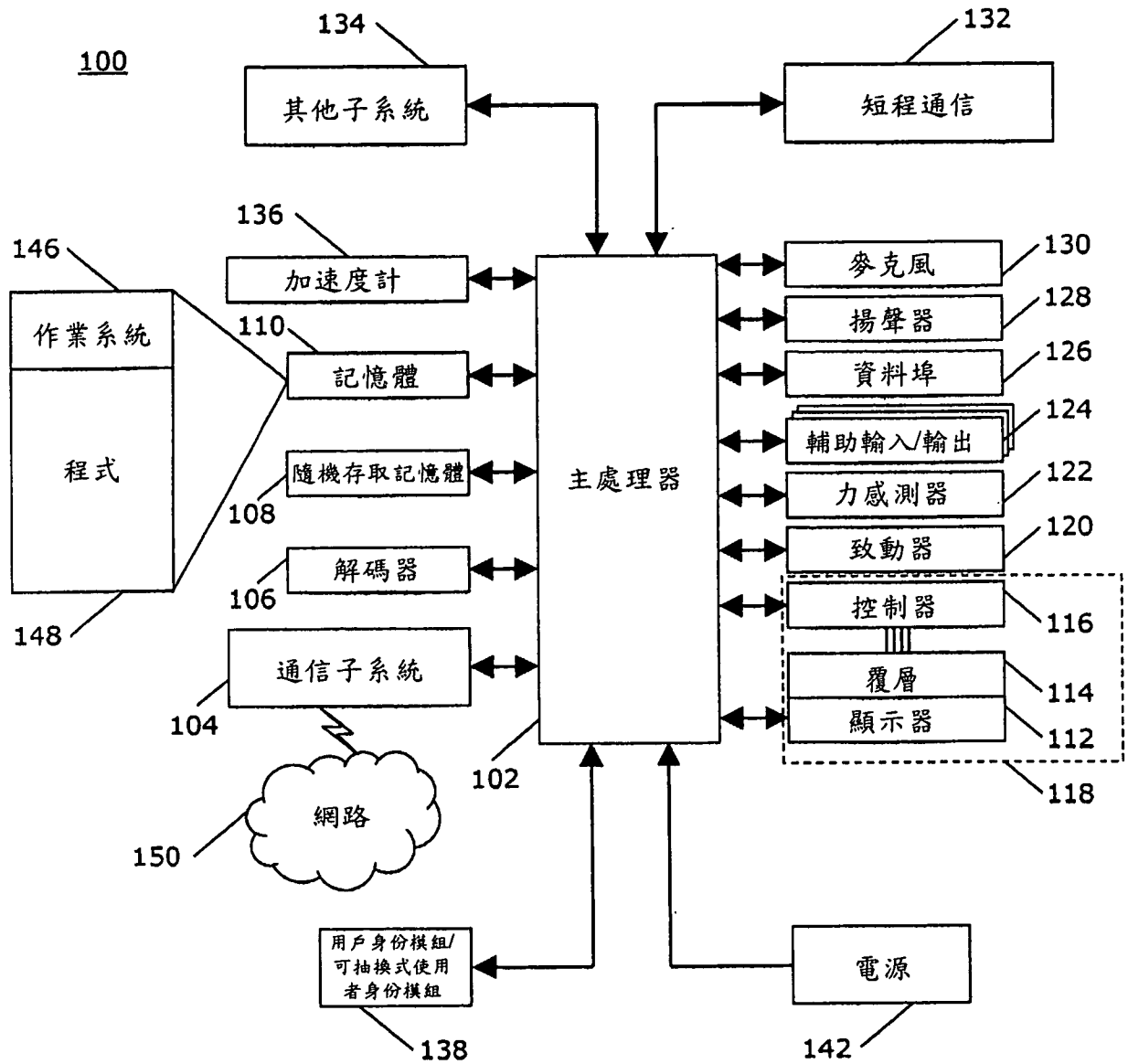


圖 1

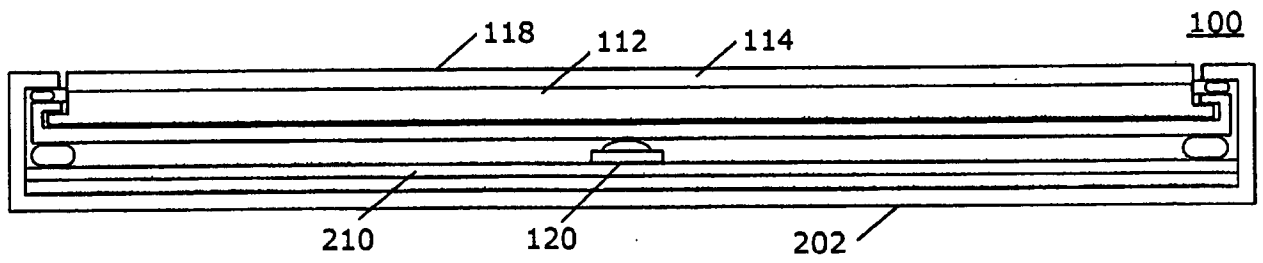


圖 2

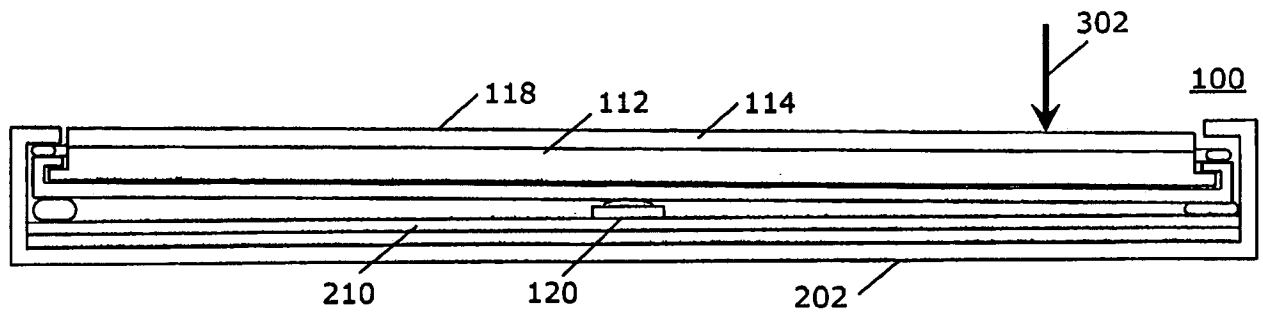


圖 3

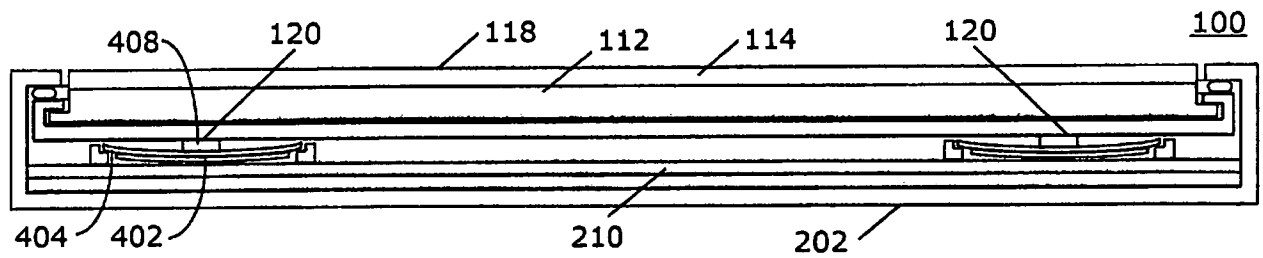


圖 4

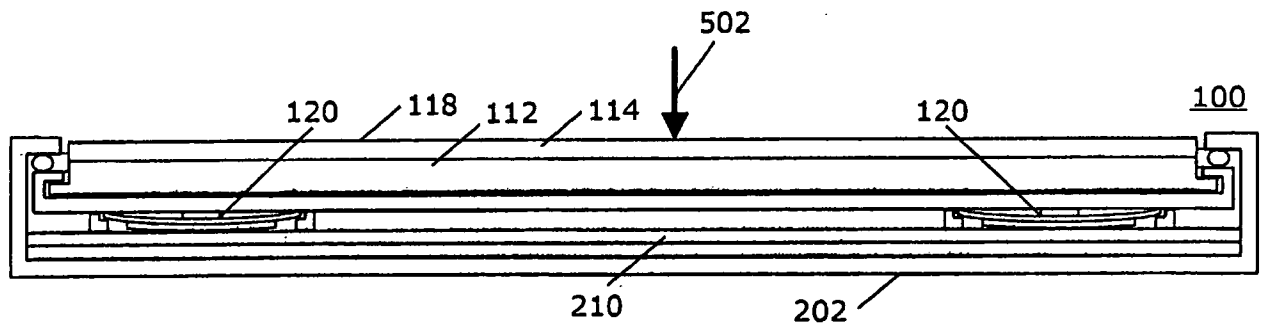


圖 5

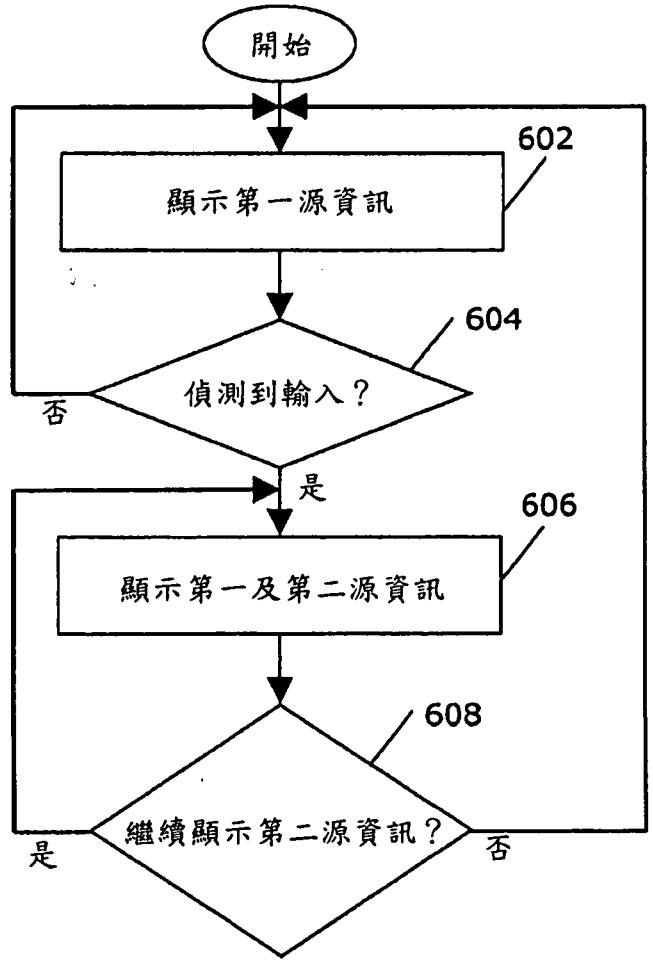


圖 6

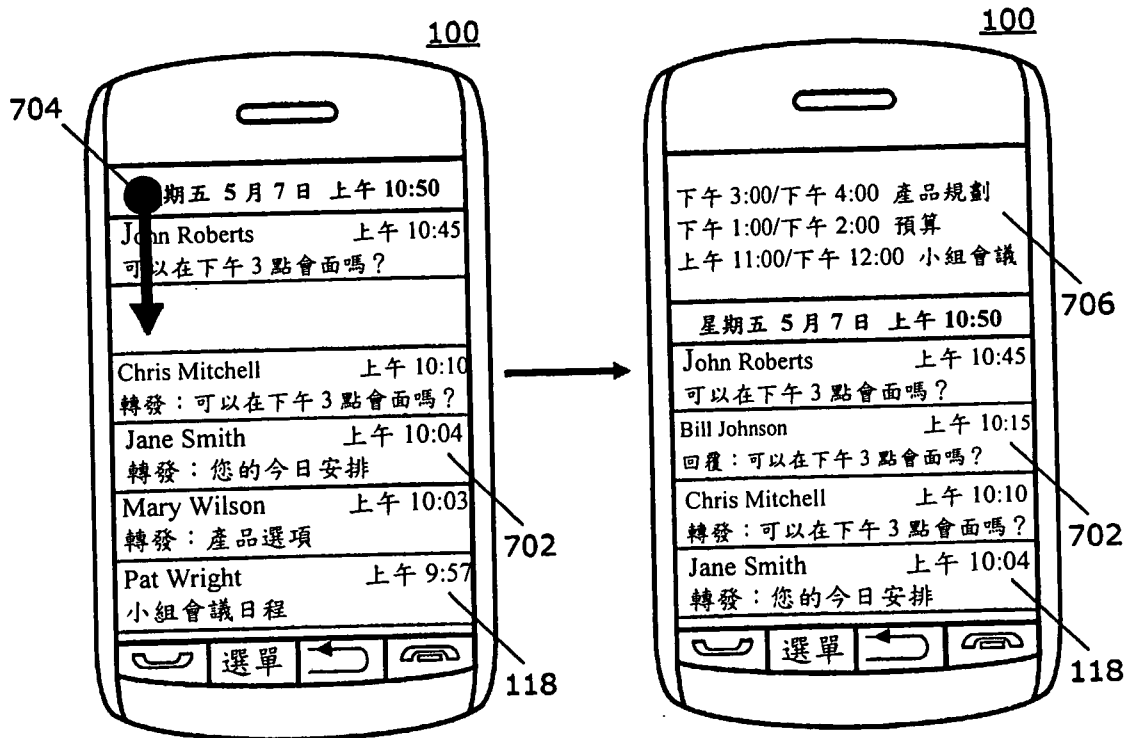


圖 7

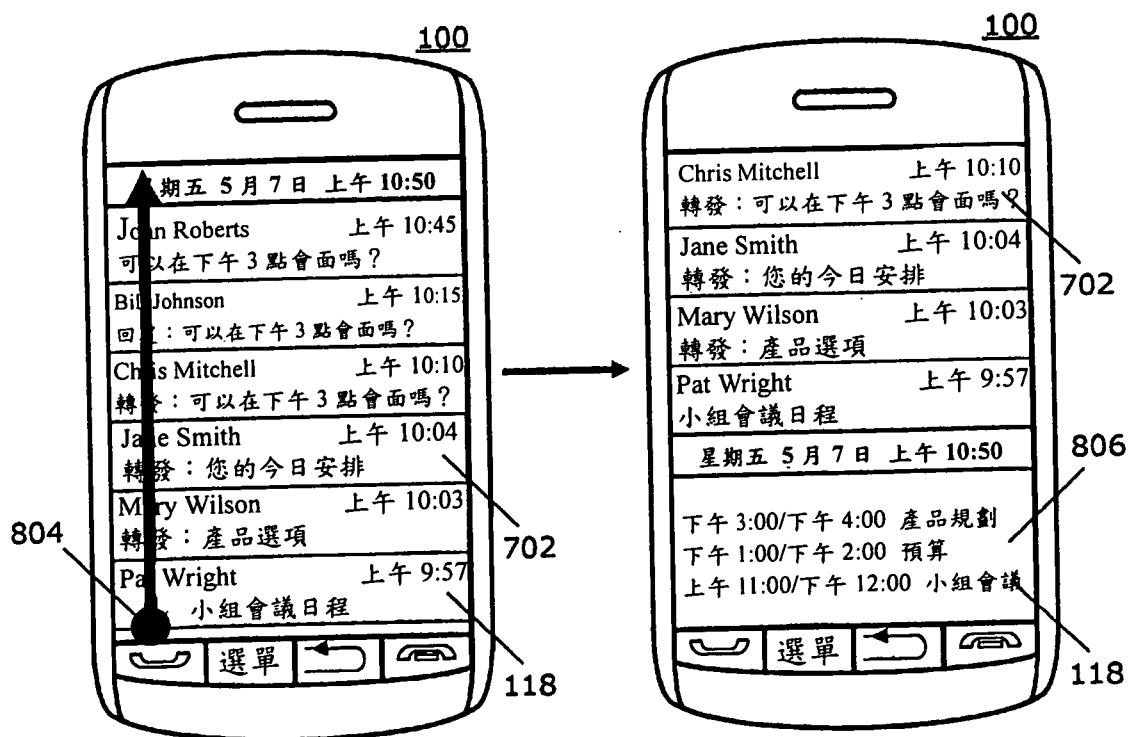


圖 8

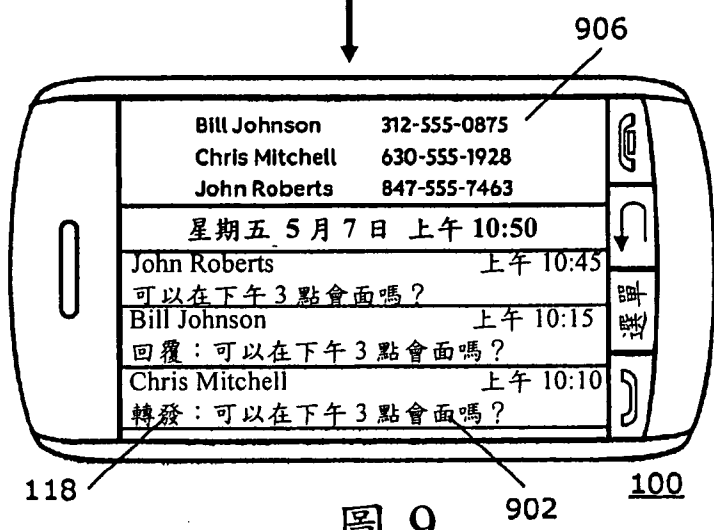
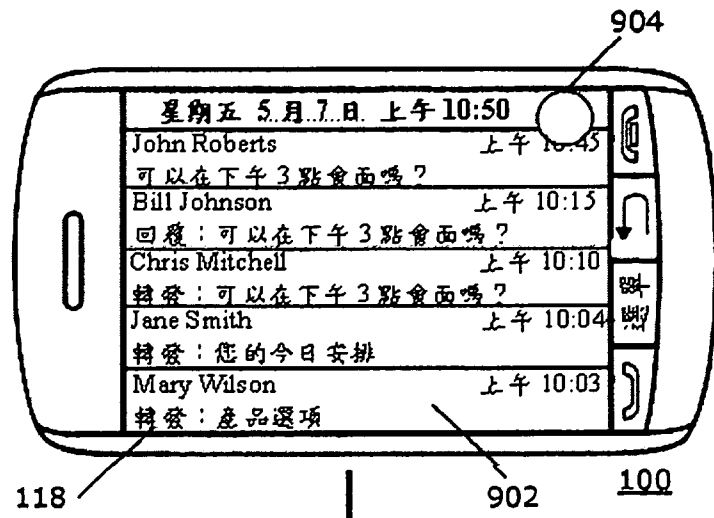


圖 9

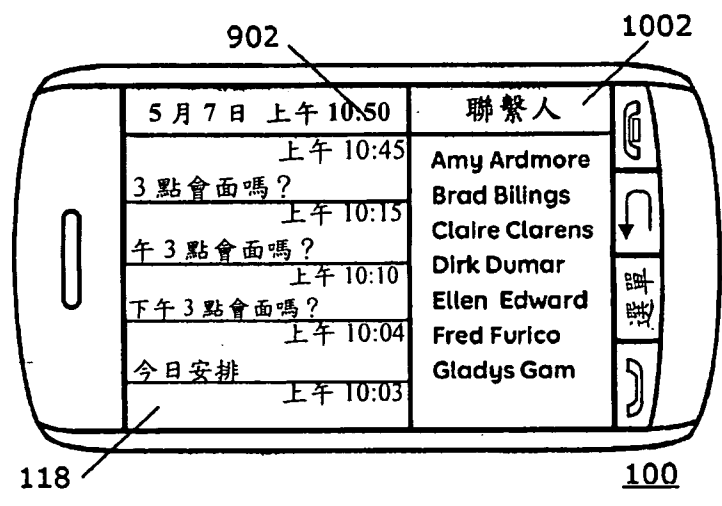


圖 10

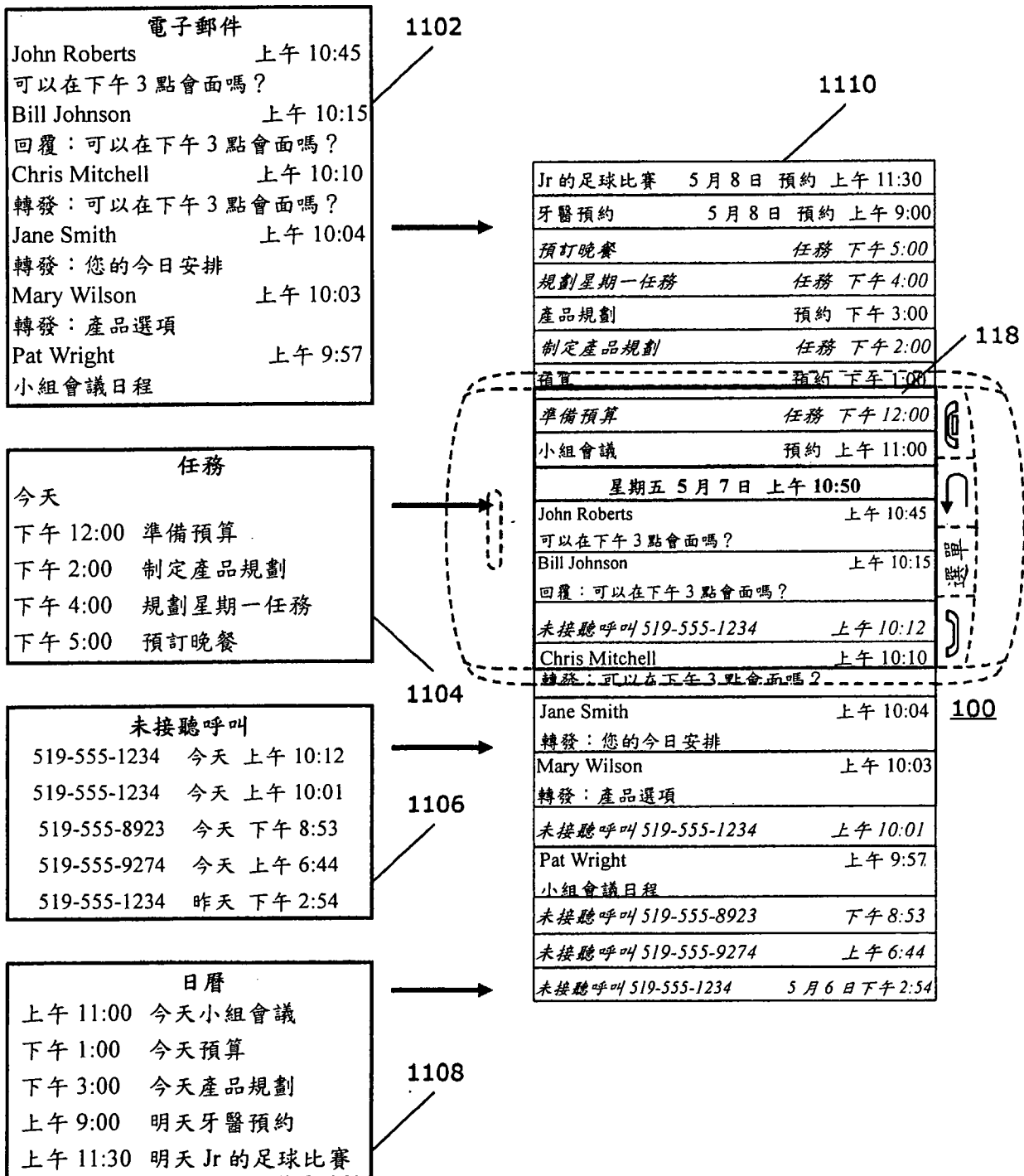


圖 11