



(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 I578171 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 11 日

(21)申請案號：101140118

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 10 月 30 日

(51)Int. Cl. : G06F15/78 (2006.01)

G06F9/46 (2006.01)

(30)優先權：2011/10/31 美國

13/285,751

(71)申請人：諾基亞科技公司 (芬蘭) NOKIA TECHNOLOGIES OY (FI)

芬蘭

(72)發明人：紐曼 約翰 里斯 NEWMAN, JOHN-RHYS (GB)；維弗 帕斯卡 WEVER, PASCAL (DE)；帕格里亞 馬科 PAGLIA, MARCO (IT)；本斯 鄧肯 BURNS, DUNCAN (US)；布利克 朱利安 BLEECKER, JULIAN (US)；祖克曼 賈可伯 ZUKERMAN, JACOB (LT)

(74)代理人：惲軼群

(56)參考文獻：

TW 200839686A

US 2010/0123724A1

審查人員：彭智輝

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：10 共 62 頁

(54)名稱

電子裝置模式、相關設備及方法 (二)

ELECTRONIC DEVICE MODE, ASSOCIATED APPARATUS AND METHODS

(57)摘要

一種設備，其包括：至少一處理器；以及包含電腦程式碼之至少一記憶體，該至少一記憶體以及該電腦程式碼被組態以便，藉由該至少一處理器，導致該設備進行至少下面的步驟：提供對於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第一位準之功率消耗以及處理器活動的可用性；提供對於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之被鎖定使用者互動，該第二操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性；並且其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面而提供一個或多個特定限制使用者輸入至該可攜式電子裝置，以在該第二操作模式中直接地互動於使用該使用者界面被提供之關聯的第二操作模式輸出，該等一個或多個特定限制使用者輸入不關聯於一般解鎖定可攜式電子裝置以進入該第一操作模式。

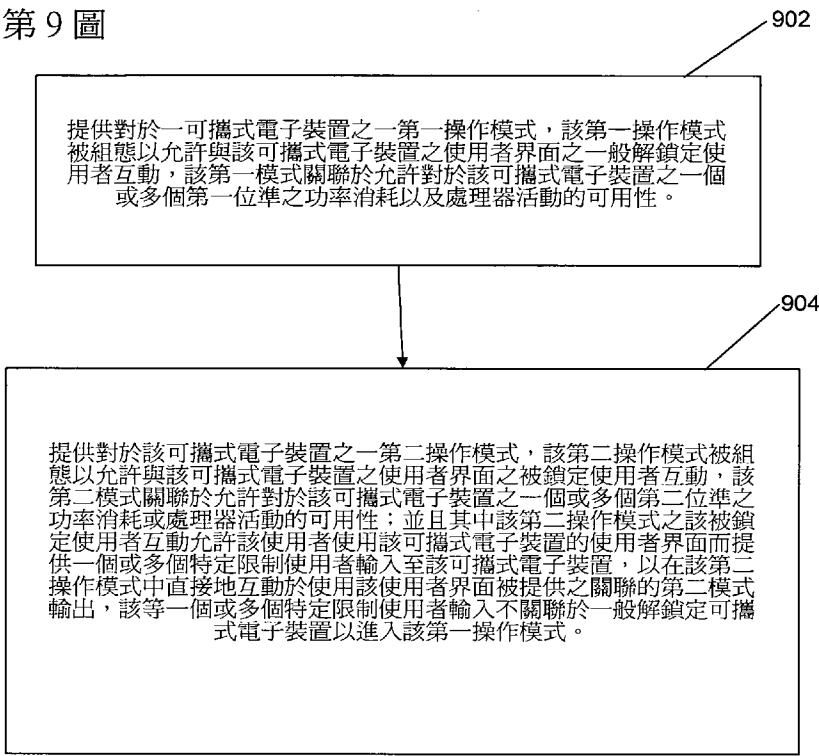
An apparatus comprising: at least one processor; and at least one memory including computer program code, the at least one memory and the computer program code configured to, with the at least one processor, cause the apparatus to perform at least the following: provide a first mode of operation for a portable electronic device, the first mode configured to allow general unlocked user interaction with the user interface of the portable electronic device, the first mode associated with allowing for the availability of one or more of a first level of power consumption and processor activity for the portable electronic device; mode configured to allow locked user interaction with the user interface of the portable provide a second mode of operation for the portable electronic device, the second electronic device, the second mode associated with

allowing for the availability of one or more of a second level of power consumption or processor activity for the portable electronic device; and wherein the locked user interaction of the second mode of operation allows for the user to provide one or more specific limited user inputs to the portable electronic device using the user interface of the portable electronic device, to directly interact with associated second mode output provided using the user interface in the second mode of operation, the one or more specific limited user inputs not being associated with general unlocking of the portable electronic device to enter the first mode of operation.

指定代表圖：

符號簡單說明：
902、904 . . . 步驟

第 9 圖



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：101140118

※ 申請日：101.10.30

※ IPC 分類：G06F 15/78 (2006.01)

G06F 9/46 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

電子裝置模式、相關設備及方法(二)

ELECTRONIC DEVICE MODE, ASSOCIATED APPARATUS AND METHODS

二、中文發明摘要：

一種設備，其包括：至少一處理器；以及包含電腦程式碼之至少一記憶體，該至少一記憶體以及該電腦程式碼被組態以便，藉由該至少一處理器，導致該設備進行至少下面的步驟：提供對於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第一位準之功率消耗以及處理器活動的可用性；提供對於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之被鎖定使用者互動，該第二操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性；並且其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面而提供一個或多個特定限制使用者輸入至該可攜式電子裝置，以在該第二操作模式中直接地互動於使用該使用者界面被提供之關聯的第二操作模式輸出，該等一個或多個特定限制使用者輸入不關聯於一般解鎖定可攜式電子裝置以進入該第一操作模式。

三、英文發明摘要：

An apparatus comprising:

at least one processor; and
 at least one memory including computer program code,
 the at least one memory and the computer program code configured to, with the at least one processor, cause the apparatus to perform at least the following:
 provide a first mode of operation for a portable electronic device, the first mode configured to allow general unlocked user interaction with the user interface of the portable electronic device, the first mode associated with allowing for the availability of one or more of a first level of power consumption and processor activity for the portable electronic device;

provide a second mode of operation for the portable electronic device, the second mode configured to allow locked user interaction with the user interface of the portable electronic device, the second mode associated with allowing for the availability of one or more of a second level of power consumption or processor activity for the portable electronic device; and

wherein the locked user interaction of the second mode of operation allows for the user to provide one or more specific limited user inputs to the portable electronic device using the user interface of the portable electronic device, to directly interact with associated second mode output provided using the user interface in the second mode of operation, the one or more specific limited user inputs not being associated with general unlocking of the portable electronic device to enter the first mode of operation.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (9) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

902、904...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：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

發明領域

[0001] 本揭示係關於可攜式電子裝置模式、相關方法、電腦程式以及設備之領域。某些揭示論點/實施例係關於可攜式電子裝置，尤其是，使用時可能以手握持著之所謂的手可攜式電子裝置(雖然他們使用時可能被置於托架中)。此等手可攜式電子裝置包含所謂的個人數位助理(PDA)以及平板電腦。

[0002] 依據一個或多個揭示論點/實施例之可攜式電子裝置/設備可提供一個或多個音訊/文字/視訊通訊功能(例如，電信通訊、視訊通訊、及/或文字發送(短訊息服務(SMS)/多媒體訊息服務(MMS)/電子郵件)功能)、互動式/非互動式觀看功能(例如，網路瀏覽、導航、TV/節目觀賞功能)，音樂記錄/播放功能(例如，MP3或其他格式及/或(FM/AM)無線電廣播記錄/播放)、資料下載/傳送功能、影像捕捉功能(例如，使用(例如，內建式)數位攝影機)以及遊戲功能。

【先前技術】

發明背景

[0003] 電子裝置可使得一個或多個應用能夠被展現在一裝置上。通常，一應用允許使用者接取裝置之功能性(例如，使用電子郵件應用以寫入供發送之訊息、辨識位置相關資訊、連接至另一裝置)或使用該裝置以接取資訊(例如，使用網路瀏覽器以讀取新聞網站)。當裝置是在全致動模式

時，藉由一個或多個應用被提供之功能性以及資訊的全部範圍是通常可供用於使用者，除非有關聯於一特定應用之另外的安全限制，例如，一家長式鎖定。即使如此，使用者將至少可試圖接取該應用，或被呈現關於他們試圖接取之該應用的一些資訊。如果複數個應用被使用，則通常是需顯著數量的處理器活動及/或功率。因此，在此一全致動模式下，其將沒有處理器活動及/或功率使用上之限制，因而使用者可接取複數個應用。

[0004] 為了降低處理器活動及/或功率消耗(例如，以延長電池效期)，使用者可關掉可攜式電子裝置，或進入另一模式，其中使用者與可攜式電子裝置之互動被防止並且功能失去作用(除了允許使用者將可攜式電子裝置返回至致動模式之外)。

[0005] 這說明書中之先前發表之文件或任何背景的列出或討論不需認為是該文件或背景是目前技術之部份或是一般之常識。本揭示之一個或多個論點/實施例可能是或可能不是針對一個或多個背景議題。

【發明內容】

發明概要

[0006] 於一第一論點中，提供一設備，該設備包括：

至少一處理器；以及

包含電腦程式碼之至少一記憶體，

該至少一記憶體以及該電腦程式碼被組態以便，藉由該至少一處理器，導致該設備進行至少下面的步驟：

提供對於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第一位準之功率消耗以及處理器活動的可用性；

提供對於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之被鎖定使用者互動，該第二操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性；並且

其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面而提供一個或多個特定限制使用者輸入至該可攜式電子裝置，以在該第二操作模式中直接地互動於使用該使用者界面被提供之關聯的第二操作模式輸出，該等一個或多個特定限制使用者輸入不關聯於一般解鎖定可攜式電子裝置以進入該第一操作模式。

[0007] 可攜式電子裝置之一操作模式可被考慮作為可攜式電子裝置之一操作狀態。例如，操作模式可口述可用的應用，被引動或不被引動之硬體(例如，袖珍型鍵盤、記憶體、發送器)、可用的功能性(例如，於第一模式中之資料發送可被引動，但不是於第二操作模式中)、可用的資訊、資訊如何被呈現及/或使用者可如何與可攜式電子裝置互動(例如，不論是否使用者界面之一方面，例如，鍵盤，被

引動、不被引動及/或被組態而以不同方式回應至相同輸入)。亦即，操作模式可能定義可攜式電子裝置之活動(例如，原定活動)及/或性能(以及於可攜式電子裝置上執行之可能應用)。該操作模式可能口述什麼資訊被供應至使用者及/或可用於使用者的功能。

[0008] 第二操作模式可以是一使用者定義之操作模式(例如，具有使用者儲存偏愛之操作模式)。當一應用正執行時，可攜式電子裝置之操作模式可以口述該應用活動。

[0009] 設備可被組態以提供關聯於第二操作模式輸出的一事件之一指示，該事件之發生觸發允許關聯於該第二操作模式輸出的一個或多個特定限制使用者輸入之第二操作模式中之可用性，以便允許一使用者觀看及/或互動於該第二操作模式輸出。例如，當於第二操作模式中時，裝置可提供一事件之一指示，例如，顯示一圖像或振動以指示接到來自一第三者之訊息，或由於一行事曆項目將到期發生而發出提醒警報的聲音。事件之發生(例如，收到訊息)接著觸發於第二操作模式中之允許一個或多個特定限制使用者輸入(例如，輕敲或滑動螢幕上的一圖像，或翻轉裝置)的可用性。此一特定限制使用者輸入是關聯於第二操作模式輸出，其中使用者，在提供該輸入之後，可於第二操作模式中，觀看第二操作模式輸出，例如，關聯於該事件指示之訊息或行事曆項目。進一步的特定限制使用者輸入接著可允許於第二操作模式中與第二操作模式輸出之進一步的互動。

[0010] 設備可被組態以便，於第二操作模式中，回應於一該特定限制使用者輸入而引動縮簡第二操作模式輸出之顯示，該縮簡第二操作模式輸出是可用於第一模式中的輸出之一縮簡形式。例如，於一地圖應用之情況中，只有可用於第一模式中之資訊的一部份(其可以是一可拉近的城市地圖，於其中一路徑可依據許多準則被計劃)將是可用於第二操作模式中(例如，該相同地圖僅一小部份不可拉近，沒具有路徑計劃功能)。第二操作模式輸出可以是，例如，一個或多個視覺輸出；觸覺輸出；或音訊輸出。

[0011] 所選擇的第二操作模式應用之相關的第二操作模式輸出可包括縮簡輸出，該縮簡輸出是當於第一模式中時可用於該選擇的第二操作模式應用之輸出的一縮簡形式。一縮簡形式可被考慮作為一簡化形式，及/或一刪減形式。

[0012] 該縮簡的第二操作模式輸出可包括一個或多個下列事項：

- 一文字訊息之一主題；
- 一文字訊息之一第一行；
- 一文字訊息之部份；
- 辨識一文字訊息之傳送者的資訊；
- 一影像；
- 一按鈕、符號或圖像；
- 一新聞標題；
- 一方向指示符；以及

一位置指示符。

[0013] 該縮簡的第二操作模式輸出內容可包括一個或多個自一第三者所接收的資訊、媒體資訊以及排程資訊。

[0014] 自一第三者所接收的資訊可包括一個或多個的該第三者名稱、一標題、該第三者之接觸資訊、一具體化資訊、該第三者照片、照片內容、影像內容、文字內容、音訊內容、一主題標籤或一起連結。

[0015] 來自一第三者之一接收訊息可包括一個或多個SMS、MMS、一照片訊息、一影像為基礎之訊息、一視訊訊息、一音訊訊息、一社交媒體網站為基礎之訊息、一微通訊聯繫為基礎之訊息、一網址為基礎之訊息、一關聯貿易之訊息、一網站討論會為基礎之訊息或一起連結。

[0016] 例如，使用者可自第三者接收一訊息，例如，使用者訂閱之RSS新聞饋送、網際網路討論會上之發布、網站(例如，推特(Twitter))上之微網誌進入權、社交網站(例如，Facebook)上更新的朋友之進入權、或來自一外部網站(例如，交通監控網站、氣象資訊網站、來自機場網站之旅遊資訊或發送更新至使用者之其他的第三者)之更新狀態。

[0017] 排程資訊可包括一個或多個的行事曆項目、警報、排程軟體更新、排程防毒更新、時間以及日期為基礎之排程更新或其他排程資訊。該排程資訊可以是有關先前被儲存在設備上之一事件。

[0018] 媒體資訊包含之資訊以及內容係有關於，例如，被組態而使用該裝置加以讀取的電子書或其他電子文

件，以及歌曲、音樂、配樂、其他音訊媒體、視訊、電影以及被組態而使用該裝置傾聽與觀看的其他視覺媒體。

[0019] 特定限制使用者輸入可以是相關於第一操作模式中可用的使用者輸入之一般範圍而受限定。亦即，第二操作模式中可用的使用者輸入可以是第一操作模式中可用之使用者輸入的子集。以此方式，被鎖定使用者互動可以是相關於一般解鎖定之使用者互動而受限定。

[0020] 於第二操作模式中可用的鎖定使用者互動可以是相關於第一操作模式中可用的一般解鎖定使用者互動而受限定。該鎖定使用者互動可以是一般解鎖定使用者互動之子集。一般解鎖定互動可使得使用者能夠與裝置的所有應用及/或功能性互動。一般解鎖定互動可使得使用者能夠接取裝置的所有功能性。鎖定互動可防止使用者，於第二操作模式，接取某些應用及/或功能性(其可以是可用於第一操作模式)。

[0021] 例如，一實施範例可具有一鍵盤使用者界面以及一操縱桿使用者界面，其中使用者可以第一操作模式經由鍵盤使用者界面以及操縱桿使用者界面二者而提供輸入，而於第二操作模式中，使用者可僅經由操縱桿使用者界面以提供輸入(或甚至鍵盤及/或操縱桿之可檢測輸入範圍可能於第二操作模式受限定)。

[0022] 如一進一步之範例，於第一操作模式中，使用者可以是能夠接取文字通聯服務的所有特點，例如，輸入文字特徵、藉由改變字型、顏色、或大小而格式化該輸入

的特徵、附帶照片、附帶視訊檔、附帶音訊檔、輸入不同的接受者、或輸入關於將被傳送之文字訊息的其他資訊。於第二操作模式中，被允許之特定限制使用者輸入可以是受限定於僅輸入預定字型、顏色以及大小之文字特徵。

[0023] 第二操作模式輸出可以是相關於第一操作模式中可用之輸出的低功率輸出。

[0024] 對於可攜式電子式設備之一個或多個功率消耗以及處理器活動的第二位準可以是較低於一個或多個功率消耗以及處理器活動之第一位準。

[0025] 第二操作模式可允許使用者使用可攜式電子裝置之使用者界面而提供特定限制使用者輸入至該可攜式電子裝置，以在該第二操作模式中直接地互動於使用該使用者界面被提供之相關輸出，而保持該可攜式電子裝置於第二操作模式。

[0026] 設備可被組態以提供對於該可攜式電子裝置之一第三操作模式，該第三操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第三位準之功率消耗或處理器活動的可用性，該等一個或多個功率消耗以及處理器活動之第三位準是較低於該第二位準。

[0027] 設備可被組態，當於該第三操作模式中時，使得被組態以於該設備上進行之一個或多個應用使用者互動失效，但是允許該使用者解鎖定該可攜式電子裝置以進入該第一操作模式。

[0028] 設備可被組態以於第三操作模式中進行，其中

該第三操作模式可提供一睡眠模式，於該睡眠模式中回應於關聯輸出之使用者輸入不能沒進入該等第一或第二操作模式的至少一者而被提供。

[0029] 第二操作模式之被鎖定使用者互動，相關於一個或多個電源、處理器以及使用者界面功能性之可用性而被鎖定。

[0030] 設備可被組態以允許一使用者互動回應於一事件而自該第三操作模式移動至該第二操作模式。

[0031] 一事件可包括來自一第三者之一個或多個訊息的接收或一排程事件。

[0032] 一特定限制使用者輸入可包括一個或多個下列事項之組合：

傾斜該裝置；

移動該裝置至一新的位置；

與一觸控螢幕互動；

按一觸控螢幕；

懸停在一觸控螢幕之上；

碰觸該觸控螢幕之一特定區域；

按一鍵；

於該觸控螢幕上擦刷；

彎曲該裝置；

擠壓該裝置；以及

一音訊信號。

[0033] 裝置之位置可以是一地理位置。音訊信號可以

是藉由使用者被輸入之說話訊息，例如，以便產生傳送至第三者的記錄訊息。如果設備被組態以使用聲音辨識而操作，則一音訊信號可被輸入以接受來自第三者之通話。

[0034] 設備可以是下列物件之至少一者：一可攜式電子裝置、用於一可攜式電子裝置之電路、一袖珍型電腦、一膝上型電腦、一桌上型電腦、一平板電腦、一移動式電話、一智慧型手機、一監視器、一顯示器、一個人數位助理、一手錶、一數位攝影機或其一模組。

[0035] 設備/可攜式電子裝置可包括一顯示器，並且該顯示器可包括一AMOLED(主動矩陣有機發光二極體)、一電子墨水(e-Ink)顯示器以及一LCD(液晶顯示器)之一個或多個的組合。例如，一顯示器可包括一下方之e-Ink螢幕，以及頂部上之一LCD，其中當正使用e-Ink螢幕時，該LCD可被組態為透明的或半透明。當於第二操作模式中時，顯示器可被組態以至於使用較少電力(例如，藉由減低顏色及/或亮度，及/或改變顯示器之色調搭配)。例如，當展示黑色文字於白色背景上時，一1/4視訊圖形陣列OLED顯示器可能消耗3瓦，但是展示白色文字於黑色背景上卻僅需0.7瓦。亦即，改變可攜式電子裝置之操作模式可包括改變可攜式電子裝置之顯示模式。

[0036] 使用者界面可包括下列物件之一個或多個的組合：一棒棍、一指示棒、一碰觸墊、一碰觸屏幕、一輸入筆與墊、一滑鼠、一實體鍵盤、一虛擬鍵盤、一操作桿、一遠端控制器、一按鈕、一麥克風、一移動檢測器、一位

置檢測器、一畫線器以及一加速器。

[0037] 在特定限制使用者輸入及/或關聯特定限制使用者輸入的功能/作業之處理及/或進行期間，對於可攜式電子裝置之一個或多個第二位準之功率消耗以及處理器活動可以是暫時地較高於對於可攜式電子裝置之第一位準的功率消耗以及處理器活動。

[0038] 記憶體可包括一個或多個，例如，CD、DVD、快閃記憶體、軟式磁碟片、硬碟、依電性記憶體、非依電性記憶體以及隨機存取記憶體。

[0039] 設備可被連接/可連接至一網路。該網路可以是，例如，網際網路、移動式電話網路、無線網路、LAN或以太。設備可包括與網路互動之發送器及/或接收器。發送器/接收器可包括，例如，天線、以太埠、LAN連接、USB埠、無線電天線、藍芽連接器、紅外線埠或光纖檢測器/發送器。

[0040] 應了解，第二操作模式可以不是一飛機或飛行模式(例如，其中天線發送以及接收功能被暫停)。應了解，第二操作模式可以不是低電池模式，該低電池模式回應於檢測電池位準是在一預定臨界值之下而被致動。應了解，設備/可攜式電子裝置可被組態以提供除了第二操作模式之外的飛行模式及/或低電池模式。

[0041] 於一第二論點中，提供一種方法，該方法包括：

[0042] 提供/使用對於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝

置之使用者界面之一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第一位準之功率消耗以及處理器活動的可用性；

[0043] 提供/使用對於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之被鎖定使用者互動，該第二操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性；並且

[0044] 其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面而提供一個或多個特定限制使用者輸入至該可攜式電子裝置，以在該第二操作模式中直接地互動於使用該使用者界面被提供之關聯的第二操作模式輸出，該等一個或多個特定限制使用者輸入不關聯於一般解鎖定可攜式電子裝置以進入該第一操作模式。

[0045] 於一第三論點中，提供包括電腦程式碼之電腦程式，該電腦程式碼被組態以進行下列事項：

[0046] 提供對於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第一位準之功率消耗以及處理器活動的可用性；

[0047] 提供對於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之

使用者界面之被鎖定使用者互動，該第二操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性；並且

[0048] 其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面而提供一個或多個特定限制使用者輸入至該可攜式電子裝置，以在該第二操作模式中直接地互動於使用該使用者界面被提供之關聯的第二操作模式輸出，該等一個或多個特定限制使用者輸入不關聯於一般解鎖定可攜式電子裝置以進入該第一操作模式。

[0049] 電腦程式可被儲存於一儲存媒體上(例如，於CD、DVD、記憶體條或其他非短暫媒體上)。電腦程式可被組態以作為一應用程式而在一裝置或設備上執行。一應用程式可經由操作系統藉由一裝置或設備執行。

[0050] 於一第四論點中，提供一設備，該設備包括：

[0051] 第一構件，其被組態而提供對於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面的一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第一位準的功率消耗以及處理器活動之可用性；

[0052] 第二構件，其被組態以提供對於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式被組態以允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之被鎖定使用者互動，該

第二操作模式關聯於允許對於該可攜式電子裝置之一個或多個第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性；並且

[0053] 其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面而提供一個或多個特定限制使用者輸入至該可攜式電子裝置，以在該第二操作模式中直接地互動於使用該使用者界面被提供之關聯的第二操作模式輸出，該等一個或多個特定限制使用者輸入不關聯於一般解鎖定可攜式電子裝置以進入該第一操作模式。

[0054] 本揭示包含一個或多個不論是否明確地被說明之分離或各種組合方式之對應的論點、實施例或特點(包含申請專利範圍)。用以進行一個或多個所討論功能之對應的構件也是在本揭示之內。

[0055] 用以實作一個或多個被揭示的方法之對應電腦程式也是在本揭示之內並且被包含於一個或多個上述實施例中。

[0056] 在上面之概要將僅作為範例並且是非限定性。

【圖式簡單說明】

[0057] 接著將參考附圖僅藉由範例而說明，於其中：

第1圖是圖解地說明包括有包含記憶體、處理器以及通訊單元的一些電子構件之實施範例；

第2圖是圖解地說明包括觸控螢幕之實施範例；

第3a - 3b圖是描述地展示以第一(第3a圖)以及第二(第3b圖)操作模式，在執行一電子郵件應用之裝置上自第三者

所接收的輸出之實施範例；

第4a - 4b圖描述地展示以第一(第4a圖)以及第二(第4b圖)操作模式，在執行一社交網路應用的裝置上自第三者所接收的輸出之實施範例；

第5a - 5c圖描述地展示使用者以第二操作模式，在執行一微網誌應用之裝置上觀看自第三者所接收之輸出的實施範例；

第6a - 6c圖描述地展示使用者以第二操作模式，在執行一警報應用之裝置上觀看排程資訊的實施範例；

第7a - 7c圖描述地展示使用者以第二操作模式，在執行音樂應用之裝置上觀看媒體資訊的實施範例；

第8a-8c圖描述地展示使用者以第二操作模式觀看所接收的SMS訊息之實施範例；

第9圖描述地說明被使用以提供一可攜式電子裝置之第一以及第二操作模式的方法之流程圖；以及

第10圖分解地說明依據本發明一實施例提供一程式之電腦可讀取媒體。

【實施方式】

詳細說明

[0058] 於圖形中所展示之其他實施例被提供對應至最先描述實施例之相似特點的參考號碼。例如，特點數目1可對應至數目101、201、301等等。這些編號數目之特點可出現於圖形中，但是可能不直接地在這些特定實施例的說明之內被提及。這些仍然被提供於圖形中以協助對進一步實

施例之了解，尤其是關於早先描述的實施例之相似特點。

[0059] 一可攜式電子裝置通常具有一致動第一操作模式(其可能是或可能不是圖形為基礎的)以允許使用者大體上與該裝置互動並且大致地接取該裝置的全部功能性。例如，於致動第一操作模式中，使用者可以被呈現廣泛範圍圖像以及代表可供一般使用之不同的可用應用之選擇。一些電子裝置具有進一步的備用型式或睡眠型式模式，其中可用選擇之全部可用性不被引動。對於這些裝置，使用者可以被呈現，以一致動模式，允許與該裝置完全互動之界面，或被呈現禁止與該裝置完全互動之備用型式或睡眠型式模式(但是允許裝置之解鎖定以進入一般操作模式)。其他電話(例如，Nokia N8)可允許使用者鎖定以及解鎖定該裝置(例如，藉由使用在電話邊之滑動器或藉由按一連串的鍵)。於解鎖定模式中，使用者可具有對於所有應用及/或對於電話全部功能性的一般解鎖定接取。於鎖定模式中，使用者是可接收電話、察看螢幕保護，但是使用者應用及/或功能性是不可用的。

[0060] 此處所包含之實施範例可被考慮以提供具有中間型式功能性之可攜式電子裝置的操作模式之方式。例如，具有中間型式功能性之操作模式可允許使用者直接地接取所需的資訊，而不需要使用者考慮，他或她可能需要選擇哪一螢幕或選單，以便互動於所需的資訊，例如，觀看網際網路網站或回覆至所接收的訊息。使用特定限制使用者輸入以接取中間型式位準功能性之可攜式電子裝置的

互動，可允許更直覺方式以供使用者與可攜式電子裝置互動。例如，不僅是使用者需要熟悉如何操作不同應用的選單系統，並且還需要使用許多不同的互動手勢以執行所需的操作，使用特定限制使用者輸入可幫助使用者僅藉由通曉少許的基本特定限制輸入(例如，傾斜以及轉動裝置，或輕敲以及擦刷螢幕以於螢幕上移動元件)，而接取他們希望具有的功能性。使用特定限制使用者輸入也可針對不熟悉可攜式電子裝置或針對有限地了解可攜式電子裝置之使用者提供協助。於使用特定限制使用者輸入之中間型式操作模式中，比較於操作允許一般解鎖定使用者互動之裝置，操作使用鎖定使用者互動之一裝置，可能需要較低位準之使用者權限以及能力。

[0061] 此處所包含之實施範例可被考慮以提供延長電池壽命以及減低處理活動之方法。此等實施例，例如，當一可攜式電子裝置是以中間型式模式操作時，可延長電池壽命，因此需要使用者以減低頻率將電池再充電。同樣地，例如，減低處理活動可提供使用者有增加速率之應用，例如，螢幕上更快的資訊更新。

[0062] 第1圖展示設備(100)之實施範例，例如，移動式電話。於其他實施範例中，設備(100)可包括用於移動式電話(或PDA或音訊/視訊播放機)之模組，並且可包括適當地被組態之記憶體(107)以及處理器(108)。

[0063] 第1圖實施範例，於此情況中，包括，例如，顯示裝置(104)，例如，液晶顯示器(LCD)或觸控螢幕使用者

界面。第1圖之設備(100)被組態以至於可接收、包含、及/或另外接取資料。例如，這實施範例(100)包括通訊單元(103)，例如，接收器、發送器及/或收發器，而與用以連接至無線網路之天線(102)通訊及/或用以接受連接至網路的一實體之一接埠(未被展示)，以至於資料可經由一個或多個網路型式被接收。這實施範例包括儲存資料之記憶體(107)，可在資料經由天線(102)或接埠被接收之後或在使用者界面(105)被產生之後。處理器(108)可自使用者界面(105)、自記憶體(107)或自通訊單元(103)接收資料。應了解，於某些實施範例中，顯示裝置(104)可包含使用者界面(105)。無視於資料由來，這些資料可經由顯示裝置(104)、及/或任何提供設備之其他輸出裝置而被輸出至設備(100)之使用者。處理器(108)也可將供用於稍後之使用者的資料儲存在記憶體(107)中。記憶體(107)可儲存電腦程式碼及/或應用，其可被使用以指示/引動處理器(108)進行功能(例如，讀取、寫入、刪除、編輯處理資料)。

[0064] 這實施範例被組態以引動複數個操作模式，該等複數個操作模式包括第一操作模式以及第二操作模式。第一操作模式被組態以允許一般解鎖定使用者與可攜式電子裝置(100)之使用者界面(105)互動，並且關聯於允許對於可攜式電子裝置之一個或多個第一位準的功率消耗以及處理器(108)活動之可用性。

[0065] 第二操作模式被組態以允許鎖定使用者與可攜式電子裝置使用者界面(105)互動，並且關聯於允許對於可

攜式電子裝置之一個或多個第二位準的功率消耗或處理器(108)活動之可用性。

[0066] 當自第一操作模式改變至第二操作模式時，可攜式電子裝置可以，例如，被組態以進行一個或多個下列步驟：改變顯示裝置之模式至一低功率模式(例如，藉由降低螢幕(104)之亮度)；改變被使用的色調機構至需要較少功率或可延長顯示像素或元件壽命之一者；限定可用的處理活動數量；使得使用者界面(105)部份失效(例如，以至於回應至使用者輸入之一部份的碰觸使用者界面是不被組態)；限定可用之非永久性記憶體(例如RAM)(107)數量；使預定硬體(例如，發送器、接收器、通訊單元(103))失效；以及引動應用以第二操作模式執行。

[0067] 應了解，至少一些實施範例可被組態以於不同操作模式中具有不同的色調搭配。例如，可攜式電子裝置可被組態以便，於第一模式中，顯示彩色(例如，資訊，例如，文字、地圖或影像)，並且，於第二操作模式中，顯示黑色與白色。應了解，當於第二操作模式中時，可攜式電子裝置可被組態以改變該顯示(例如，呈現一動畫或改變像素色彩)。改變像素組態可延伸像素壽命(例如，藉由防止產生永久人為因素之色彩的連續顯示(例如，預燒或影像持續))。

[0068] 第二操作模式之鎖定使用者互動允許使用者，使用可攜式電子裝置之使用者界面(105)而提供一個或多個(可接受)特定限制使用者輸入(例如，比較至第一操作模式

中之可用的一般互動輸入而限定)至可攜式電子裝置，以便直接地以第二操作模式與使用使用者界面(105)所提供之相關第二操作模式輸出互動，該等一個或多個特定限制使用者輸入不關聯於一般解鎖定可攜式電子裝置以進入該第一操作模式。

[0069] 第2圖是描述設備之一實施範例，該設備包括，例如，可攜式電子裝置(200)，例如，具有使用者界面之移動式電話，該使用者界面包括用以發送及/或接收資料(例如，電子郵件、文字訊息、電話、對應至網頁的資訊)之觸控螢幕使用者界面(202)、記憶體(未被展示)、處理器(未被展示)以及天線(未被展示)。

[0070] 第3a-3b圖是圖解地說明具有在使用中之可攜式電子裝置(200、300、302)的實施範例之二個圖式。此處之可攜式電子裝置可以是，例如，智慧型手機或PDA。於第3a圖中，裝置(300)是以第一模式操作，並且於第3b圖中，裝置(302)是以第二操作模式操作。

[0071] 第3a圖展示在以第一操作模式操作之裝置上執行之電子郵件應用。該裝置具有包括碰觸感應螢幕(304)以及實體鍵盤(318)之使用者界面。範例中之螢幕(304)正顯示一圖像(306)以及訊息(308)以便展示藉由第三者被接收之新訊息。這範例中之訊息是一電子郵件，但是其他可能範例包含SMS、MMS或傳真訊息。這範例中之訊息是較大於螢幕尺度，因此一捲動桿(310)是可供使用者用以向下捲動該訊息並且觀看所有的訊息內容。第三者之細節(傳送者姓

名)(312)與傳送訊息的日期及時間、以及電子郵件主題並排地被顯示。這範例中之訊息內容是詢問使用者，他們認為傳送者可買什麼聖誕禮物給朋友，Dave，以及他們所想的可能禮物以及其他訊息內容之文字(314)，其中使用者可藉由使用捲動桿(310)將訊息向下滾動而讀取。使用者具有許多關於這訊息之可用的選擇(316)，例如，他們可能希望回覆至該訊息、將訊息傳送至另一人員、刪除該訊息、將該訊息存檔、標記該訊息為重要的、或作為最愛訊息、或供稍後考慮、或導回首頁。挑選這許多選擇之一者(可能有更多被想像的)，以及向下滾動(310)訊息之可能性，包括一些方式，經由這些方式使用者可以第一操作模式進行與使用者界面之一般解鎖定使用者互動。

[0072] 第3b圖展示以第二操作模式操作之裝置之電子郵件應用。於這模式中，範例中之螢幕(304)也顯示一圖像(306)以便展示藉由第三者被接收之資訊(新的訊息)。此圖像之顯示是可挑選的。這範例中之訊息空間(326)展示縮簡的第二操作模式輸出。被展示於第3b圖訊息空間(326)中之第二操作模式的輸出是有關於被展示於第3a圖中的第一操作模式之相同對應訊息的縮簡。應了解，雖然被展示於第3b圖中之範例展示白色背景上之黑色文字以及圖像，但裝置可被組態，而於第二操作模式中，在黑色背景上適當地顯示白色文字以及圖像，例如，以減低於第二操作模式中所需的電池電力。

[0073] 這範例中之縮簡的第二操作模式輸出內容(326)

展示自第三者所接收的資訊；亦即文字訊息(322)部份以及辨識文字訊息傳送者之資訊(傳送者之名稱(320))。這範例中，縮簡訊息內容(322)以及縮簡的第三者資訊(320)形成對應至可用於第一模式中的輸出之縮簡的第二操作模式輸出。

[0074] 這範例中所顯示之第三者(320)的細節是傳送者之姓名。可想像的是，所顯示之第三者細節是標題，例如，訊息主題(於這範例中，“禮物!!”)、第三者其他接觸資訊，例如，電子郵件位址或電話號碼，或第三者之照片。

[0075] 這範例中之訊息內容僅是文字內容，但是可想像到，於第二操作模式中所顯示之訊息內容可能是一個或多個照片內容、影像內容、文字內容、音訊內容、主題(#)標籤(hashtag)或超連結。例如，第三者可能傳送一超連結至展示可能買給Dave的禮物之訊息的線上商店，或第三者可能包含於購物時打算於一商店中拿取之禮物照片。

[0076] 於這範例中，縮簡訊息內容被顯示(322)，該內容是全部訊息(314)的第一句話。藉由提供縮簡的輸出，使用者可快速地以及容易地查看重要訊息之細節而不需要改變可攜式電子裝置操作模式。以第二操作模式被展示於顯示(304)上之文字數量可依照下列事項被選擇，例如所使用之字形大小、原始訊息長度、僅第一個句子、首先的二個(或更多)句子、文字的特定部份(被辨識，例如，包含地址、或時間、或聯絡姓名、或其他準則)。於這範例中，使用一特定預置字形大小，所顯示之文字數量對應至可填滿螢幕訊

息空間(326)之文字數量而不需要捲動桿(310)，例如，第3a圖中之展示。

[0077] 如果使用者樂意依照這縮簡訊息內容(322)而回覆至第三者訊息，則他們將不需要考慮什麼選擇是可能，因如果他們使用第一操作模式他們也將會做。他們只有一種可用於回覆的選擇(324)。這範例中之使用者可進行被鎖定使用者互動，選擇“回覆”按鈕而限定於特定限制使用者輸入(324)，以便直接地與關聯第二操作模式輸出(訊息(322))互動並且藉由使用該使用者界面(觸控螢幕(304))以選定“回覆”按鈕(324)而回覆該訊息。

[0078] 僅藉由一按鈕而回覆(324)，由於不需要操縱選單或選擇一適當的按鈕，被鎖定使用者可更直覺的考慮與使用者之互動。可想像到，於第二操作模式中，除碰觸該觸控螢幕的一特定區域(按鈕區域(324))之外，整個螢幕可作用如同一個大的“回覆”按鈕，並且使用者僅需要輕觸該觸控螢幕上之某處作為他們的鎖定使用者互動，以便回覆第三者之訊息。

[0079] 使用者是可藉由，例如，口述一訊息以及記錄它、或藉由打字一文字回覆而回覆。選擇回覆、構成回覆、以及發送回覆可於第二操作模式中全部被達成而不需要退出第二操作模式。

[0080] 第4a-b圖圖解地說明正在使用中之可攜式電子裝置(200、400、426)的實施範例之一系列圖形。於此處，可攜式電子裝置可以是，例如，智慧型手機、PDA或平板

電腦。於第4a圖中，該裝置是於第一操作模式(400)中，並且於第4b圖中，該裝置是於操作第二操作模式(426)中。

[0081] 第4a圖展示以第一操作模式於裝置上執行之社交網路應用。該裝置具有包括碰觸感應螢幕(402)之使用者界面。範例中之螢幕(402)正顯示有關一使用者之新聞饋送的資訊，該新聞饋送資訊展示在社交網站上使用被連接的朋友所發布之資訊。一系列圖像(404)被顯示而展示在社交網路應用之內以及之外的裝置之一般操作，例如，任何接收的訊息、任何接收的社交網路更新(406)、信號強度、藍芽網路連接以及剩餘電池電力。有關在社交網路應用內之可能操作的一系列按鈕(408)被顯示，於這範例中，“狀態”、“位置”以及“照片”按鈕是可用的，其允許使用者執行應用中的各種操作，亦即，其允許一般解鎖定使用者互動。一橫貫全頁的大標題敘述在使用者正觀看的社交網路應用中之什麼類型內容被包含(410)；於此情況中，其是敘述“主要情景…”以指示使用者正觀看被考慮為“主要”的情景，也許是因為他們已被觀看之次數，或由於它們被發布的時間。

[0082] 於此情況中，使用者已接收社交網站上的一朋友已發布新訊息的通知(406)。也就是說，資訊已被第三者所接收。通知(406)可包括一個或多個正被顯示的圖像、振動信號、音訊信號或其他通知。

[0083] 這範例中之新訊息包含第三者的一形象(412)、第三者之姓名(414)Carl Johnson、第三者發布的訊息(416)以及照片(418)。可想像到，有關該訊息的其他資訊同樣地

也被顯示，例如，發布時的時間，或發布時的位置。顯示之照片可以是第三者所發布的許多照片之一者，其可以，例如，藉由按鈕選擇或選取照片(418)而觀看。一照片(418)被展示作為一範例，但是複數張照片也可一起被顯示在螢幕上。在那之後，另一朋友，Helen Green(422)的新訊息被接收，其也被顯示在社交網路應用的新聞饋送型式螢幕上。這其他聯絡者發布一訊息，於這範例中，他們的形象(420)、姓名(422)以及文字訊息(424)被展示在螢幕上。

[0084] 使用者具有可用於有關這顯示螢幕的許多選擇。例如，他們可能希望更接近地看Carl Johnson所發布的照片，並且因此使用者可在照片(418)上按鈕選擇。使用者可能希望看Carl Johnson所送的其他發布，因此使用者可按鈕選擇或碰觸姓名(414)以觀看這第三者的概況。使用者可能希望發布他們自己的照片並且因此他們可挑選按鈕(408)中之“照片”的選擇。許多其他互動是可能並且包括於第一操作模式中與使用者界面的一般解鎖定使用者互動。

[0085] 第4b圖展示以第二操作模式(426)執行於裝置上之社交網路應用。使用者可能不行觀看這第二操作模式輸出，直至一事件被接收(例如，朋友已更新他網站上的新饋送或狀態之提醒)的指示為止。收到一事件發生之一指示觸發，於第二操作模式中，允許使用者提供一個或多個特定限制使用者輸入(例如，實際地移動該裝置)之可用性，以觀看第4b圖中被展示之內容。進一步的特定限制使用者輸入接著可被提供以第二操作模式與裝置進一步地互動，如將

在下面之說明。

[0086] 第二操作模式被組態以允許與可攜式電子裝置之使用者界面的鎖定使用者互動，並且是關聯於允許對於可攜式電子裝置之一個或多個第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性。於這第二操作模式中，範例中之螢幕(428)展示縮簡的第二操作模式輸出，其是有關於展示第3a圖(412、414、416、418)中以第一操作模式之使用者接收通知的對應訊息之縮簡形式。應了解，雖然第3b圖中所展示之範例在白色背景上展示黑色文字、按鈕以及圖像，但該裝置可被組態，於第二操作模式中，以在黑色背景上顯示白色文字、按鈕以及圖像，例如，以便減低第二操作模式中所需的電池電力。

[0087] 其可能是使螢幕被置於低電力模式中之情況，例如，藉由組態對應至將被關掉之背景(使他們變成黑色)的像素以及組態對應至文字以及使用者界面元件將為白色的像素。這減低螢幕之電力消耗而可攜式電子裝置仍然是於第二操作模式中。應了解，其他實施範例可被組態以轉變全部或部份的螢幕成為低功率模式(例如，藉由關掉背光源、減低對比、選擇減低電力之色調結構)。此等輸出形式可被考慮為低功率輸出。可用的功率消耗及/或處理器活動也藉由減低可用於以第二模式被接取/被執行的應用數量而被限制。

[0088] 這範例中之縮簡的第二操作模式輸出內容展示自第三者接收之資訊；亦即，辨識訊息傳送者之資訊(傳送

者之姓名是 Carl Johnson(430))、文字訊息(432)以及照片(434)。縮簡的第二操作模式輸出對應至可用於第一模式中的輸出。

[0089] 這範例中所顯示之第三者細節(430)是該傳送者之姓名。可想像到，第三者之細節包括一標題，例如，訊息主題，第三者之其他聯絡資訊，例如，電子郵件位址、線上使用者名稱、電話號碼或第三者照片。

[0090] 這範例中之訊息內容是文字內容(432)以及影像內容、照片(434)。可想像到，訊息內容可包含其他影像內容，例如卡通、音訊內容，例如歌曲或音訊記錄、視訊內容，例如家庭電影、或超連結，例如至相關之新聞報導或至一粉絲網站。

[0091] 這範例中之訊息內容是來自第三者之文字(432)與照片(434)。如果使用者會喜歡與應用互動，於這範例之第二操作模式中，進一步的鎖定使用者互動是可能的，亦即，他們接著可選擇“去網站”按鈕，以便直接地與關聯的第二操作模式輸出互動(例如，評論第三者之訊息(432)，或更詳細地觀看照片(434))。於這範例中，藉由執行一進一步的特定限制使用者輸入而挑選“去網站”的選擇，例如，於對應至按鈕(436)的觸控螢幕之特定區域上輕敲，將使得使用者離開第二操作模式並且進入第一操作模式以如第一模式地觀看並且是可接取內容，如於第4a圖之展示。另外地，使用者可能是樂意觀看縮簡內容，例如，於第4b圖之展示，並且使用者可簡單地放下可攜式電子裝置並且在這階段不

與其進一步地互動。在一預定時間週期之後，直接地與第二操作模式輸出互動之可能性可被消除。裝置接著可改變至第三操作模式或備用型式之模式。

[0092] 應了解，除了第一以及第二操作模式之外，其他實施範例可具有進一步的操作模式。例如，一實施範例可能具有第三操作模式，於其中除了可使攜式電子裝置自第三操作模式改變為另一模式(例如，第一操作模式或第二操作模式)之外，與可攜式電子裝置的所有使用者互動將不被引動。第三操作模式可被考慮為一簡單背景睡眠模式。

[0093] 第5a-c圖圖解地說明正使用第二操作模式的可攜式電子裝置(200、500)之實施範例的一系列圖形。於此處，可攜式電子裝置可以是，例如，智慧型手機、PDA或平板電腦電腦。範例展示一使用者經由微網誌網站正以第二操作模式查看自第三者所接收之訊息，並且由於一事件發生而提供使用者經由可用於一特定限制使用者輸入以進行鎖定使用者互動的範例。該事件指示允許使用者使用可攜式電子裝置之使用者界面而提供特定限制使用者輸入，以便在該第二操作模式中直接地互動於使用該使用者界面被提供之關聯的第二操作模式輸出。

[0094] 於第5a-c圖中，裝置是第二操作模式。第5a圖展示一裝置，該裝置顯示時間以及日期於螢幕(502)上，並且也展示一圖像(504)通知使用者來自第三者之資訊已藉由裝置被接收(於範例中，該第三者擁有 Sally Flynn 之使用者姓名)。這圖像(504)之出現是一事件已發生之指示。於這範例

中，第三者是在微網誌網站上使用者與之鏈接的人員，並且該第三者已發布一新的微網誌項目，其是新事件(藉由指示圖像(504)之出現被指示)。該通知或指示(504)可另外地包括一個或多個正顯示的圖像、振動信號、視覺信號、音訊信號或其他的通知。事件之發生(收到新的微網誌項目)觸發，於第二操作模式中，允許一個或多個特定限制使用者輸入之可用性，因而使用者可與第二操作模式輸出互動，例如，觀看新的微網誌發布。

[0095] 使用者希望觀看藉由第三者所發布的訊息，並且因此於第5b圖中，使用者進行鎖定使用者互動，包括一特定限制使用者輸入(現在由於接收新的微網誌發布之事件發生而被允許)，其是沿著觸控感應性螢幕滑動一手指，以在螢幕之上滑動(506)圖像(504)以展現第三者之訊息。滑動(506)圖像(504)之這特定限制使用者輸入展現於第5b和5c圖中之訊息，該訊息包括第三者之使用者姓名(510)、他們的微網誌項目(512)，其由文字(“備妥以迎萬聖節前夕”(“Getting ready for Hallowe'en"))、一主題標籤(#halloween)、一超連結(yfrog.com/kja8vftr)所構成、以及一影像(514)，並且因此允許使用者與該接收的第二更多輸入互動。應了解，除了在螢幕上滑動一圖像之外，特定限制使用者輸入可被使用，例如，傾斜或轉動該裝置，或持續較長地按住螢幕或裝置的其他部份上以便第三者訊息被顯示。

[0096] 使用者可於第二操作模式中進行鎖定使用者互

動，例如，使用者可能不具有於第二操作模式中之功能性以選擇主題標籤並且觀看來自同時也使用相同主題標籤之其他微網誌客的其他發布。如果裝置是於可能與一般解鎖定使用者互動的第一操作模式中，則使用者是可能進行選擇主題標籤的這互動。

[0097] 於這範例中，第二操作模式輸出有關對應的第一模式輸出而被縮簡，於第二操作模式中沒有使用者形體化之顯示，其於第一模式中可以是有的。因此該縮簡輸出可相對於組成訊息之不同元素的數量而被縮簡。

[0098] 如果使用者將想要於第二操作模式中與應用互動，於這範例中，鎖定使用者互動是可能的；亦即，他們可選擇“重送”按鈕，以便直接地互動於關聯的第二操作模式輸出(例如，再發送第三者之訊息於微網誌網站上)。其他可能的互動可允許其他的活動，例如，直接地回覆至第三者之訊息。於這範例中，藉由執行一特定限制使用者輸入而挑選“重送”選擇，例如，在對應至按鈕(516)之觸控螢幕的特定區域上輕敲，將自使用者之獨有的微網誌帳戶重送該訊息，因而在網站上連接至他們之他們的朋友可以觀看它，而(傳送的)裝置保留在第二操作模式中。另外地，使用者可能是樂意去觀看該縮簡內容，例如，如第5c圖之展示，並且使用者可簡單地放下可攜式電子裝置並且在這階段不進一步地與其互動。於此情況中裝置同時也停留於第二操作模式中。

[0099] 可想像到，在裝置已辨識提供一通知之訊息已

被觀看/被看過之後，例如，在裝置記錄特定限制使用者輸入已被提供以便顯示訊息內容之後，裝置標記那訊息作為已被讀取/被看過。標記該訊息作為被讀取/被看過可以是，例如，經由通知圖像(504)不再顯示。一訊息也可被標記作為被讀取/被看過，例如，如果於第一或第二操作模式中，一訊息列表被展示而以粗體型式被標記為未讀取/未看過之訊息並且被讀取/被看過的訊息不以粗體型式被標記。如上面藉由第二操作模式中之裝置的範例中已被讀取/被看過之一訊息，將藉由不以粗體型式被顯示而於訊息列表中被標記作為被讀取/被看過。同時也應了解，裝置可能在訊息以第二操作模式被觀看/被看過之後卻不標記該訊息作為被讀取，並且使用者可能，例如，需要在裝置標記該訊息作為讀取之前，以第一模式觀看該訊息。

[0100] 第6a-c圖是圖解地說明正以第二操作模式使用的可攜式電子裝置(200、600)之實施範例的一系列圖形。於此處，可攜式電子裝置可以是，例如，移動式電話、智慧型手機、PDA、平板電腦或具有鬧鐘性能之可攜式電子裝置。範例展示預定在06：30響鈴之鬧鐘，並且使用者藉由互動於可攜式電子裝置而回應至該鬧鐘。這是使用者經由一特定限制使用者輸入而執行鎖定使用者互動之另一範例，因為一事件之一指示已被提供，其被允許，因此觸發使用可攜式電子裝置之使用者界面的可用性，以直接地提供特定限制使用者互動並且因而以排程資訊形式與關聯的第二操作模式輸出互動。

[0101] 第6a-c圖中，裝置是於第二操作模式中。第6a圖展示一裝置(600)面部向下，發出鬧鐘聲(602)。該裝置可另外面部向上地或直立地被置放，例如，於托架中。鬧鐘信號(602)可以是一個或多個的振動信號、以及音訊信號之組合。音訊信號可以是一個或一系列音調或嗶嗶的聲音，或可播放一歌曲或其他錄音。當鬧鐘發出聲音經較長的時間週期之時，其可以變成更大聲。鬧鐘聲音(602)形成第二操作模式輸出之部份並且提供關聯於第二操作模式輸出之一事件的指示，亦即，鬧鐘聲音(602)，而裝置仍然是於第二操作模式中。該事件指示，鬧鐘聲音(602)觸發而允許於第二操作模式中一個或多個特定限制使用者輸入之可用性，因而使用者可與第二操作模式輸出互動。

[0102] 於這範例中，使用者希望藉由回應至鬧鐘(602)而與第二操作模式輸出互動並且停止它發出聲音，因此第6b圖展示使用者翻轉以及轉動該裝置。於這範例中直至這點為止，在任何使用者與該裝置互動之前，沒有資訊是可供用於螢幕上的，並且所構成之僅有的輸出是通知使用者正響著的鬧鐘聲音是該聲音(602)。

[0103] 於這範例中，翻轉該裝置之動作是特定限制使用者輸入，其已藉由事件發生(鬧鐘發出聲音)被形成而可用於第二操作模式中。在事件發生之前，翻轉裝置之使用者互動將沒作用，因這特定限制使用者輸入尚未被允許。此一情況可被考慮作為裝置之第三操作模式，其是近似於睡眠型式模式或備用型式模式。這範例中之翻轉裝置的特定

限制使用者輸入，其藉由鬧鐘發出聲音之事件發生而被形成可用，同時也暫時地停止鬧鐘發聲(使鬧鐘“小睡”)。於其他範例中，翻轉裝置之動作可能不是使鬧鐘“小睡”，但是可能導致鬧鐘成為較安靜，或也可能導致鬧鐘完全停止。

[0104] 這範例中之翻轉裝置的特定限制使用者輸入也導致裝置顯示資訊於螢幕上，例如，時間(606)、影像(608)以及按鈕(610)。在翻轉裝置的使用者互動之前，沒有資訊被顯示在螢幕上。在翻轉裝置的這使用者互動全程中，裝置持續於第二操作模式中。另外地，當鬧鐘鈴響時，影像以及其他資訊可被顯示，並且不回應至使用者互動，例如，旋轉動作。

[0105] 應了解，特定限制使用者輸入需要不一定是翻轉動作，但是可以是轉動、裝置之位置或地點的改變、於螢幕上輕敲、輕敲對照於另一物件之裝置、搖動裝置、用手指或拇指擦刷螢幕或其他特定限制使用者輸入。

[0106] 當裝置是於第二操作模式中時，時間顯示(606)以及影像(608)形成縮簡的第二操作模式輸出。可想像到，如果裝置是於第一操作模式中，則裝置可能顯示進一步的資訊，例如，日期、氣象情況、裝置位置(經由GPS功能)、使用者預置之訊息(例如“立刻起床”或“與醫生之約”)。如果於第一操作模式中，裝置也可提供用於一般解鎖定使用者互動之更多選擇，例如，設定另一鬧鐘、改變目前鬧鐘聲音之設定、使鬧鐘“小睡”、使鬧鐘安靜些、設定另一鬧鐘，或其他選擇。

[0107] 於這範例中，使用者具有進行進一步的特定限制使用者輸入之選擇以便以一鎖定方式而與裝置互動。使用者可輕敲“停止”按鈕(610)以停止鬧鐘發聲。於其他範例中，使用者可能需要按著“停止”按鈕(610)，或在螢幕擦刷它或另一顯示元件，以便停止鬧鐘響聲。可想像到，由於裝置可能包括可檢測變形之元件，裝置可被組態以藉由使用者彎曲或擠壓該元件而接收輸入。因此可想像到，除了需要翻轉裝置外，例如，使用者也可擠壓該裝置，以便使鬧鐘小睡。

[0108] 應了解，該排程資訊不需要是一警報。例如，一裝置可能發出一警告聲音(因而提供一事件之指示)以通知使用者被記錄在行事曆項目中的一事件是即將發生的(例如，由於會議將在自警告聲響的10分鐘內開始)。使用者可藉由裝置提供一事件指示而被提醒一事件，例如，在他的或她的口袋中振動、或發出嗶嗶的聲音或其他聲音、或閃動特定顏色的LED指示器。直至這事件發生以及關聯的事件指示器，否則使用者不被允許形成特定限制使用者輸入而互動於第二操作模式輸出(例如，以第二操作模式查看行事曆)，並且裝置不顯示任何關聯的資訊在螢幕上以通知使用者行事曆會議到期了。這可能對使用者提供一優點，他們不認為需要定期地檢查他們的行事曆(在這範例中，他們於第二操作模式中也不能)並且使用者知道，雖然裝置是於第二操作模式中，但他們不會因失誤而不慎地改變任何行事曆項目，因為一事件是需要觸發提供特定限制使用者

輸入之可用性方能觀看及/或互動於關聯的第二操作模式輸出。

[0109] 事件指示之接收觸發提供特定限制使用者輸入之可用性，例如，允許使用者翻轉、搖動、轉動、輕敲、或其他方式提供一使用者輸入至裝置。當形成一適當的特定限制使用者輸入時，縮簡的第二操作模式輸出可由於使用者輸入而被顯示，例如，展示會議名稱以及地點。可想像到，地圖上之地點被顯示至使用者。特定限制使用者輸入可藉由允許使用者(他或她)停止警告而允許使用者互動於第二操作模式輸出；有關行事曆項目之縮簡資訊可繼續被顯示在螢幕上。

[0110] 使用者可進行進一步的特定限制使用者互動以停止行事曆項目細節之顯示，例如，輕敲螢幕、輕敲按鈕或以手指擦刷螢幕。使用者可能需要進行更複雜的互動以解除行事曆警報，例如，輸入一個人識別號碼或經由挑選一系列螢幕上的選擇而確認他或她希望解除警報。另外地，顯示可能在裝置之預定不活動週期之後不出現並且提供特定限制使用者互動之可能性可被消除。在裝置辨識到資訊已被觀看之後，亦即，裝置已接收特定限制使用者輸入而導致行事曆項目細節之顯示，這範例中之裝置可標記該行事曆項目警報作為“閱畢”。可想像到，進一步地，在被標記作為“閱畢”之後，裝置可能不再於第二操作模式中顯示行事曆項目細節。可另外地想像到，以此方式在被觀看之後，裝置不標記行事曆項目作為“閱畢”；其可能是一

情況，例如，當裝置是在第一模式操作以便一項目被標記為閱畢時，行事曆項目是需要被閱覽。

[0111] 第7a-c圖是圖解地說明正使用第二操作模式之可攜式電子裝置(200、700)的實施範例之一系列圖形。於此處，可攜式電子裝置(700)可能是，例如，平板電腦或其他可攜式電子裝置。於這範例中，可攜式電子裝置之螢幕(702)是對碰觸感應的並且同時也是對物件感應(例如，接近螢幕(702)放置之使用者的手指或手掌(710))。

[0112] 該範例展示一歌曲經由擴音機(708)以第二操作模式於可攜式電子裝置(700)上播放。螢幕(702)顯示一些背景資訊(704)，於此情況中是時間以及日期。一圖像(706)也被顯示以指示裝置正操作中而且正播放一首歌。這圖像指示一事件之發生，亦即，一首歌正播放中。可想像到，背景資訊(704)之顯示是可選擇的。於這範例中，使用者希望互動於第二操作模式輸出，並且知道正播放的歌曲之歌名。

[0113] 於第7b圖中，可想像到裝置是作用如一音樂播放機並且是離開使用者而擱在桌子上或支架中。使用者因此是不會藉由移動或碰觸裝置而不慎地與裝置互動。也可想像到，於另一實施例中，裝置是作用如一個人音樂播放機並且被緊夾在使用者的衣服上或是在中使用者之口袋中。於此情況中，使用者可良好地與裝置互動(藉由移動、轉動或傾斜它，或藉由碰觸螢幕或按鈕)，而不需希望提供任何輸入至裝置。這些論點將在下面被討論。

[0114] 由於播放歌曲與關聯的圖像(706)一起構成一事

件，該事件觸發允許於第二操作模式中之一個或多個特定限制使用者輸入的可用性，因而第7a-c圖展示之實施例中的使用者具有提供特定限制使用者輸入而與第二操作模式輸出(歌曲播放)互動之可用性。於裝置離開/遠離使用者之範例中，使用者可藉由在螢幕(702)上移動他的或她的手而慎重地進行使用者輸入，並且裝置，其具有被組態而對接近之物件感應的一螢幕，接收一特定限制使用者輸入，該特定限制使用者輸入是接近至螢幕或碰觸螢幕(702)之使用者的手(710)。當接收這特定限制使用者輸入時，縮簡輸出被提供，因而使用者在提供適當的特定限制使用者輸入(移動他在螢幕(702)之上的手或放在螢幕(702)上面的手(710))之後，互動於第二操作模式輸出(讀取更多關於歌曲播放之資訊)。在裝置緊鄰著使用者之範例中(例如，於口袋中)，使用者僅被允許在事件發生時，例如，當一首歌結束時，於第二操作模式輸出期間的一特定時刻(例如，在自歌曲結束的20秒內)，慎重地進行使用者輸入，例如，藉由移動他或她在螢幕上的手(710)或碰觸螢幕(702)。其他用以允許使用者互動之可能的時間窗口可以被想像到。在這範例中歌曲結束的這被允許20秒時間窗口之內，輸入被視為一謹慎使用者輸入而不是無意作為輸入之任何意外互動，並且裝置接收一特定限制使用者輸入(其是正接近或碰觸螢幕(702)之使用者的手(710))。當在歌曲結束之允許的時間窗口內接收這特定限制使用者輸入時，縮簡輸出被提供，因而在提供適當的特定限制使用者輸入之後(移動他在螢幕(702)之

上的手(710))，使用者互動於第二操作模式輸出(讀取更多關於歌曲播放之資訊)。應了解，在進行一特定限制使用者互動導致使用者可看見歌曲之詳細說明之後，進一步的特定限制使用者互動可以是可能的，例如，跳過至下一首歌曲或改變正被播放的歌集。應了解，在缺乏任何事件指示中，接近螢幕揮動一手的特定限制使用者輸入是不可用的，並且因此是沒作用而且於第二操作模式中沒有歌曲之詳細說明被顯示。

[0115] 第7c圖展示回應於使用者之特定限制使用者輸入被提供的縮簡輸出。藝人姓名(712)以及正播放歌曲標題(714)被顯示在螢幕(702)上。該輸出被縮簡，因為，例如，如果裝置是於第一操作模式中，進一步的功能性將是可用的，例如，觀看歌曲演唱時間、觀看錄製機構名稱、歌集年份、或歌集封面插圖。也可想像到，以第二操作模式被提供之縮簡的輸出包括，例如，關於正播放之歌曲或歌集之插圖，或其他關聯的資訊。

[0116] 使用者具有進行另一特定限制使用者輸入之選擇，其是回應於使用者懸停在螢幕(710)上面的第一輸入也出現之輕敲按鈕(716)。輕敲這按鈕將導致裝置離開第二操作模式並且於第一操作模式中操作，而允許一般解鎖定使用者互動，例如，觀看其他歌集、歌集上的其他歌曲、或接取一線上音樂商店以購買其他音樂。

[0117] 第8a-c圖是圖解地說明正使用第二操作模式之可攜式電子裝置(200、800)的實施範例之一系列圖形。於此

處，可攜式電子裝置可以是，例如，智慧型手機、移動式電話或PDA。該範例展示第二操作模式中，一使用者正查看自一第三者所接收的一SMS訊息，並且提供一使用者透過由於一事件發生已被形成可用的一特定限制使用者輸入而進行鎖定使用者互動之範例。事件指示允許使用者使用可攜式電子裝置之使用者界面而提供特定限制使用者輸入，以便直接地互動於第二操作模式中使用該使用者界面被提供之關聯的第二操作模式輸出。當使用者提供特定限制使用者輸入時，顯示可能改變，以至於關於SMS訊息之另外的或不同的資訊被展示而保持在第二操作模式中。於兩情況中，顯示的資訊是不同於以第一操作模式被顯示者。顯示中之此一改變藉由第8b以及8c圖被展示並且在下面將更詳細地被說明。

[0118] 於第8a-c圖中，裝置是在第二操作模式。第8a圖展示於第二操作模式中停放的一裝置。該裝置可以是停放於一桌子上，或可以是在一使用者的口袋中。裝置(800)正振動(802)及/或正播放一音調(804)以指示一事件已發生，亦即，一SMS訊息已藉由該裝置被接收，由一第三者所傳送。其他通知也是可能的並且被包含在本揭示範疇之內。事件之發生(新的SMS訊息之接收)，於第二操作模式中，觸發允許一個或多個特定限制使用者輸入之可用性，因而使用者可互動於第二操作模式輸出，例如，觀看新的SMS訊息。

[0119] 使用者希望知道通知他的是什麼通知(他可能

希望查核他已接收的是什麼樣之訊息，由於他可能不確信他是否已接收一新的SMS訊息，或一新的電子郵件，或他已錯過一電話，或一警報發出聲音，或其他可能事件)。因此於第8b圖中，使用者進行鎖定使用者互動，包括傾斜裝置(806)之特定限制使用者輸入(現在由於接收一SMS訊息之事件發生而被允許)以迅速看看，或一瞥，該通知(802、804)是關於什麼事件。傾斜所需求的角度可能是小的(例如，於一些範例中，至少在5度以及25度之間的一臨限值)，或於其他範例中，傾斜角度可以是較大於(例如，至少在25度以及90度之間的一臨限值，或較大)。傾斜(806)裝置(800)之特定限制使用者輸入，於第8b圖中，展現所接收的SMS訊息，包括第三者的姓名(808)，以及展示接收之訊息是一SMS訊息(810)的圖像。於第8b圖中，因為使用者已傾斜該裝置，該裝置是指示一新的SMS訊息(810)已被接收，以及來自什麼人(808)，以大的文字/符號，因而使用者可在螢幕上容易地看到這資訊。於這範例中，訊息內容(814)以小的型式被顯示在螢幕上。至少部份的螢幕(812)可能不顯示無關於所接收的訊息之資訊。可想像到，於第二操作模式中，第8b圖中之螢幕(812)的一區域顯示一影像，例如，背景影像、壁紙、單一色彩或可能是空白。

[0120] 於這範例中，為容易地供使用者讀取訊息內容，在傾斜裝置以查看通知之後，裝置被組態以允許使用者轉動裝置(816)，因此提供特定限制使用者輸入。這裝置之轉動導致裝置以大型樣式顯示訊息內容(818)，因而使用

者可容易地讀取該訊息內容。第三者之姓名(808)與指示訊息是一SMS訊息(810)的圖像一起持續地被顯示。於一些範例中可能是，在轉動之後圖像(810)將不繼續被顯示。裝置轉動之特定限制使用者輸入，如於第8c圖中這範例之展示，將允許使用者不僅以大型樣式讀取SMS訊息，同時也互動於所接收的第二操作模式輸出，例如，藉由回覆至該訊息。應了解，於一些範例中，僅需一傾斜使用者輸入，並且不需進一步之裝置旋轉動作，使裝置以大型樣式顯示第三者之訊息的訊息內容，如於第8c圖之展示。同時也應了解，除了裝置在對著大致平行於較長邊的一軸線被傾斜，並且接著被轉動，因而裝置以“直立”形式被定向(如於第8a-c圖之展示)之外，裝置可相同地在對著大致平行於較短邊的一軸線被傾斜而操作，並且被轉動，因而裝置以“橫向”形式被定向。同時也應了解，於一些範例中，傾斜及/或轉動姿勢可以是裝置以任何方向被定向，並且傾斜及/或轉動姿勢之幅度可能取決於特定範例而是較小或較大。

[0121] 同時也應了解，除了一傾斜以及一轉動姿勢被使用於上面範例中之外，其他特定限制使用者輸入也可被使用。例如，翻轉、傾斜或旋轉裝置一第一度數(其可以是大約為45度)可能導致裝置如於第8b圖展示地顯示資訊，而繼續該翻轉、傾斜或轉動第二度數(其可以是大約地90度)，則將導致裝置如於第8c圖展示地顯示資訊。

[0122] 於這範例中，展示於第8b以及8c兩圖中的第二操作模式輸出有關對應的第一模式輸出被縮簡。也就是說

僅有關於訊息的某些細節以第二操作模式被顯示。更多細節可能是可用於第二操作模式中，例如，被傳送訊息之時間以及日期，或對應至第三者之一影像。於第一模式中，第三者之姓名可能以一特定式樣出現，但是於第二操作模式中，所有的第三者姓名可以一特定預定型式出現(於一些論點中，可能它本身是“低功率”，例如，是一特定顏色)。因此第二操作模式中之輸出可以是相對於構成訊息之不同元件數量被縮簡以及相對於在其中關於一第三者之資訊被顯示的方式被縮簡。

[0123] 應了解，雖然圖解地被說明於第5a-c圖、第6a-c圖、第7a-c圖以及第8a-c圖中之範例展示黑色的資訊在白色背景上，該裝置可被組態，於第二操作模式中，以白色的資訊顯示在黑色背景上，或於第二操作模式中使用低亮度或減低對比結構而顯示資訊，以便，例如，延長電池壽命或減低裝置於第二操作模式中所必須的處理器活動。應了解，這些實施例當於第二操作模式中時，並不必定需要提供一第一模式中之可用輸出的縮簡形式。

[0124] 應了解，當於第二操作模式中時，其他實施範例可能或不能接收電話(例如，來電呼叫)。例如，一實施範例，可回應以接收電話，而自動地將裝置模式自第二操作模式改變為第一操作模式。於第一操作模式中，設備將使得一般解鎖定能夠與可攜式電子裝置互動，例如，至少當電話被致動時，接受/拒絕電話以及與除了電話應用之外的其他應用互動。接著當電話被結束/拒絕時，裝置可自動地

將裝置返回至第二操作模式。另一實施範例能夠接聽/接受電話而仍可保留於第二操作模式中，並且因此雖然電話被致動，卻不允許一般的互動(例如，除了電話應用之外的其他應用)。

[0125] 應了解，其他實施範例也可具有除了第一以及第二操作模式之外的進一步操作模式。例如，一實施範例可具有一第三操作模式(例如，簡單背景模式)，其中除了可使得可攜式電子裝置能夠自第三操作模式被改變成為另一模式(例如，第一操作模式或第二操作模式)的那些者之外，所有使用者與可攜式電子裝置的互動不被引動。應了解，當於第三操作模式中時，可攜式電子裝置可被組態以回應於一事件(例如，回應於接收訊息，或預定行事曆事件)而改變成為第二操作模式。

[0126] 應了解，藉由提供使用者僅允許特定限制使用者輸入之第二操作模式，使用者可更直覺地以及容易地於第二操作模式中與裝置互動。此外，其可防止使用者形成與可攜式電子裝置之不需要或意外的互動，而可維持有用的功能性。其也可允許可攜式電子裝置之電池壽命被延長。例如，如果使用者希望使用裝置以進行一簡單任務，他可能不需要致動裝置的全部功能性去處理這任務。

[0127] 第9圖展示圖解地說明步驟(902)以及(904)中，可攜式電子裝置之不同操作模式的流程圖，並且是自我闡明的。

[0128] 第10圖分解地說明依據本發明一實施例提供一

程式之電腦/處理器可讀取媒體1000。於這範例中，電腦/處理器可讀取媒體是是光碟，例如，數位多功能光碟(DVD)或小型光碟(CD)。於其他實施例中，電腦可讀取媒體可以用以實行本發明功能之方式而被程式化的任何媒體。

[0129] 熟習本技術之讀者應明白，任何上述設備/裝置及/或特定提及之設備/裝置的其他特點，可藉由被配置之設備被提供，以至於僅當它們被引動，例如，被導通或其類似者時，它們成為被組態以實行所需的操作。於此等情況中，它們可以不需具有被裝載進入非引動(例如，於斷電狀態)中致動記憶體中之適當軟體，並且僅裝載適當的軟體於引動(例如，於導通狀態)記憶體中。設備可包括硬體電路及/或韌體。設備可包括被裝載至記憶體上之軟體。此等軟體/電腦程式可被記錄在相同記憶體/處理器/功能單元上及/或一個或多個記憶體/處理器/功能單元上。

[0130] 於一些實施例中，一特定的提及設備/裝置可藉由適當的軟體預先被程式化以進行所需的操作，並且其中該適當軟體可利用使用者下載一“密碼”，例如，以解鎖定/引動軟體以及其之相關功能性，而被引動以供使用。關聯此等實施例之優點可包含，當對於一裝置之進一步功能性是所需求時，可減低下載資料之需要，並且於一裝置被認為具有足夠容量以儲存可能不被使用者引動之功能性的預先程式化軟體之範例中，這可能是有用的。

[0131] 應了解，除了上述功能之外，任何所述設備/電路/元件/處理器可具有其他功能，並且這些功能可藉由相同

設備/電路/元件/處理器被執行。一個或多個揭示之論點可包含被記錄在一適當的載體(例如，記憶體、信號)上之相關電腦程式以及電腦程式(其可以是原始/輸送被編碼)的電子分配。

[0132] 應了解，此處說明之任何“電腦”或處理器可包括一個或多個分別的處理器/處理元件之集合，其可能或許可不被安置於相同電路板上，或電路板之相同區域/位置上或甚至相同裝置上。於一些實施例中，一個或多個任何所述處理器可被分佈在複數個裝置上。相同或不同的處理器/處理元件可進行所述之一個或多個功能。

[0133] 參看任何所述電腦及/或處理器以及記憶體(例如，包含ROM、CD-ROM等等)之任何討論，這些可包括被程式化以實行本發明功能之電腦處理器、特定應用積體電路(ASIC)、場程控閘陣列(FPGA)及/或其他硬體構件。

[0134] 申請人在此以分離方式揭示此處說明之各個分別的特點以及二個或更多個此等特點之任何組合，其表示程度使得此等特點或組合可依據本說明文整體，參照熟習本技術者明白之普通常識而被實行，而無關於此等特點或特點組合是否可解決此處揭示的任何問題，並且是不受限於申請專利範圍之範疇。申請人指出所揭示之論點/實施例可由任何此等分別的特點或特點組合所構成。鑑於先前之說明，熟習本技術者應明白，在揭示範疇之內是可有各種修改。

[0135] 雖然此處已展示以及說明並且指出本發明被應

用至其較佳實施例之基本新穎特點，熟習本技術者應明白，本發明可有所述裝置與方法之形式以及細節之各種省略及替代與改變，而不脫離本發明之精神。例如，其明顯地預期，實質上以相同方式而實質上進行相同功能以達成相同結果的那些元件及/或方法步驟之所有組合，皆是在本發明範疇之內。此外，應明白，配合本發明之任何揭示形式或實施例之所展示及/或所說明之結構及/或元件及/或方法步驟，可被包含於任何其他被揭示或被說明或被建議形式或實施例中，作為設計選擇之一般事項。更進一步地，申請專利範圍中，構件加功能句子，將涵蓋進行所述功能之所述結構而且不僅是結構上等效者，且同時也涵蓋等效結構者。因此雖然可能因一釘子使用一圓柱形表面，而一螺釘使用一螺旋狀表面，以將木質部份緊固在一起，一釘子以及一螺釘可能不是結構等效者，當於緊固木質部份的環境中，一釘子以及一螺釘可以是等效結構者。

【主要元件符號說明】

100…設備	202…觸控螢幕使用者界面
102…天線	300…可攜式電子裝置
103…通訊單元	302…可攜式電子裝置
104…顯示裝置	304…碰觸感應螢幕
105…使用者界面	306…圖像
107…記憶體	308…訊息
108…處理器	310…捲動桿
200…可攜式電子裝置	312…第三者之細節

314...文字訊息內容	434...傳送者照片
316...訊息可用之選擇	436...按鈕
318...實體鍵盤	500...可攜式電子裝置
320...傳送者資訊	502...螢幕
322...文字訊息	504...圖像
324...回覆選擇	506...滑動
326...訊息空間	510...第三者之使用者姓名
400...可攜式電子裝置	512...第三者微網誌項目
402...碰觸感應螢幕	514...影像
404...圖像	516...按鈕
406...通知	518...檢查希望顯示之訊息
408...按鈕系列	600...可攜式電子裝置
410...內容類型	602...警報信號
412...具體化第三者	606...時間
414...第三者姓名	608...影像
416...第三者發布的訊息	610...按鈕
418...第三者照片	700...可攜式電子裝置
420...第三者具體形象	702...螢幕
422...另一朋友姓名	704...背景資訊
424...文字訊息	706...圖像
426...可攜式電子裝置	710...使用者手指或手
428...螢幕	712...藝人姓名
430...傳送者姓名	714...歌曲標題
432...文字訊息	716...按鈕

800…可攜式電子裝置	812…螢幕
802…振動通知	814…訊息內容
804…播放音調通知	816…轉動裝置
806…傾斜	818…顯示訊息內容
808…第三者姓名	902、904…步驟
810…SMS 訊息	1000…光碟

七、申請專利範圍：

1. 一種設備，其包括：

至少一處理器；以及

包含電腦程式碼之至少一記憶體，

該至少一記憶體以及該電腦程式碼組配來，與該至少一處理器一起，使該設備進行至少下面的步驟：

提供用於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式組配來允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於用於該可攜式電子裝置之一或多個屬於一第一位準之功率消耗以及處理器活動的可用性的允許；

提供用於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式組配來允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之被鎖定使用者互動，該第二操作模式關聯於用於該可攜式電子裝置之一或多個屬於一第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性的允許；並且

其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面來對該可攜式電子裝置提供一或多個特定限制使用者輸入，來直接與以在該第二操作模式中使用該使用者界面被提供之相關聯的第二操作模式輸出互動，該一或多個特定限制使用者輸入不關聯於

為進入該第一操作模式之一般解鎖定可攜式電子裝置；及

其中該設備組配來在該第二操作模式中提供與該第二操作模式輸出相關聯的一事件之一指示，該事件係來自一第三者之一訊息的接收或一排程事件，在該事件發生後持續一段預定時間過後，該事件之發生觸發了允許第二操作模式中與該第二模式輸出相關聯的一或多個特定限制使用者輸入之其中至少一者之可用性，以便回應於在該段預定時間中產生的該等一或多個特定限制使用者輸入之其中至少一者而針對該事件致能經縮簡的第二操作模式輸出之顯示，

該經縮簡的第二操作模式輸出是可在該第一操作模式中取得的輸出之一縮簡形式；及

該等一或多個特定限制使用者輸入之該其中至少一者包括移動該可攜式電子裝置。

2. 如申請專利範圍第1項之設備，其中該經縮簡的第二操作模式輸出包括下列之一或多者：

一文字訊息之一主題；

一文字訊息之一第一行；

一文字訊息之部份；

辨識一文字訊息之傳送者的資訊；

一影像；

一按鈕、符號或圖像；

一新聞標題；

一方向指示符；以及

一位置指示符。

3. 如申請專利範圍第1項之設備，其中該經縮簡的第二操作模式輸出內容包括一或多個自一第三者所接收的資訊、媒體資訊以及排程資訊。
4. 如申請專利範圍第1項之設備，其組配來其提供該可攜式電子裝置一第三操作模式，該第三操作模式關聯於用於該可攜式電子裝置之一或多個屬於一第三位準之功率消耗或處理器活動的可用性的允許，該第三位準之一或多個功率消耗以及處理器活動較低於該第二位準。
5. 如申請專利範圍第1項之設備，其中該設備組配來允許一使用者互動回應於一事件而自該第三操作模式移動至該第二操作模式。
6. 如申請專利範圍第1項之設備，其中一特定限制使用者輸入包括下列之一或多者：
 - 傾斜該裝置；
 - 翻轉該裝置；
 - 移動該裝置至一新的位置；及
 - 轉動該裝置。
7. 如申請專利範圍第1項之設備，其中該設備組配來使得該事件之發生觸發了在第二操作模式中允許與該經縮簡的第二模式輸出相關聯的一或多個特定限制使用者輸入之可用性，以便允許一使用者與該第二模式輸出互

動。

8. 如申請專利範圍第1項之設備，其中該特定限制使用者輸入係就在該第一模式中可用的使用者輸入的一般範圍受到限定。
9. 一種方法，該方法包括下列步驟：

提供用於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式組配來允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於用於該可攜式電子裝置之一或多個屬於一第一位準之功率消耗以及處理器活動的可用性的允許；

提供用於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式組配來允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之被鎖定使用者互動，該第二操作模式關聯於用於該可攜式電子裝置之一或多個屬於一第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性的允許；並且

其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面來對該可攜式電子裝置提供一或多個特定限制使用者輸入，來直接與以在該第二操作模式中使用該使用者界面被提供之相關聯的第二操作模式輸出互動，該一或多個特定限制使用者輸入不關聯於為進入該第一操作模式之一般解鎖定可攜式電子裝置；及

其中，在該第二操作模式中，與第二操作模式輸出相關聯的一事件之一指示被提供，該事件係來自一第三

者之一訊息的接收或一排程事件，在該事件發生後持續一段預定時間過後，該事件之發生觸發了允許第二操作模式中與該第二模式輸出相關聯的一或多個特定限制使用者輸入之其中至少一者之可用性，以便回應於一個在該段預定時間中產生的所述該等一或多個特定限制使用者輸入之其中至少一者而針對該事件致能經縮簡的第二操作模式輸出之顯示，

該經縮簡的第二操作模式輸出是可在該第一操作模式中取得的輸出之一縮簡形式；及

該等一或多個特定限制使用者輸入之該其中至少一者包括移動該可攜式電子裝置。

10. 一種電腦程式，包括組配來進行下列事項之電腦程式碼：

提供用於一可攜式電子裝置之一第一操作模式，該第一操作模式組配來允許與該可攜式電子裝置之使用者界面的一般解鎖定使用者互動，該第一操作模式關聯於用於該可攜式電子裝置之一或多個屬於一第一位準之功率消耗以及處理器活動的可用性的允許；

提供用於該可攜式電子裝置之一第二操作模式，該第二操作模式組配來允許與該可攜式電子裝置之使用者界面之被鎖定使用者互動，該第二操作模式關聯於用於該可攜式電子裝置之一或多個屬於一第二位準之功率消耗或處理器活動的可用性的允許；並且

其中該第二操作模式之該被鎖定使用者互動允許

該使用者使用該可攜式電子裝置的使用者界面來對該可攜式電子裝置提供一或多個特定限制使用者輸入，來直接與以在該第二操作模式中使用該使用者界面被提供之相關聯的第二操作模式輸出互動，該一或多個特定限制使用者輸入不關聯於為進入該第一操作模式之一般解鎖定可攜式電子裝置；

其中，在該第二操作模式中，與第二操作模式輸出相關聯的一事件之一指示被提供，該事件係來自一第三者之一訊息的接收或一排程事件，在該事件發生後持續一段預定時間過後，該事件之發生觸發了允許第二操作模式中與該第二模式輸出相關聯的一或多個特定限制使用者輸入之其中至少一者之可用性，以便回應於一個在該段預定時間中產生的所述該等一或多個特定限制使用者輸入之其中至少一者而針對該事件致能經縮簡的第二操作模式輸出之顯示，

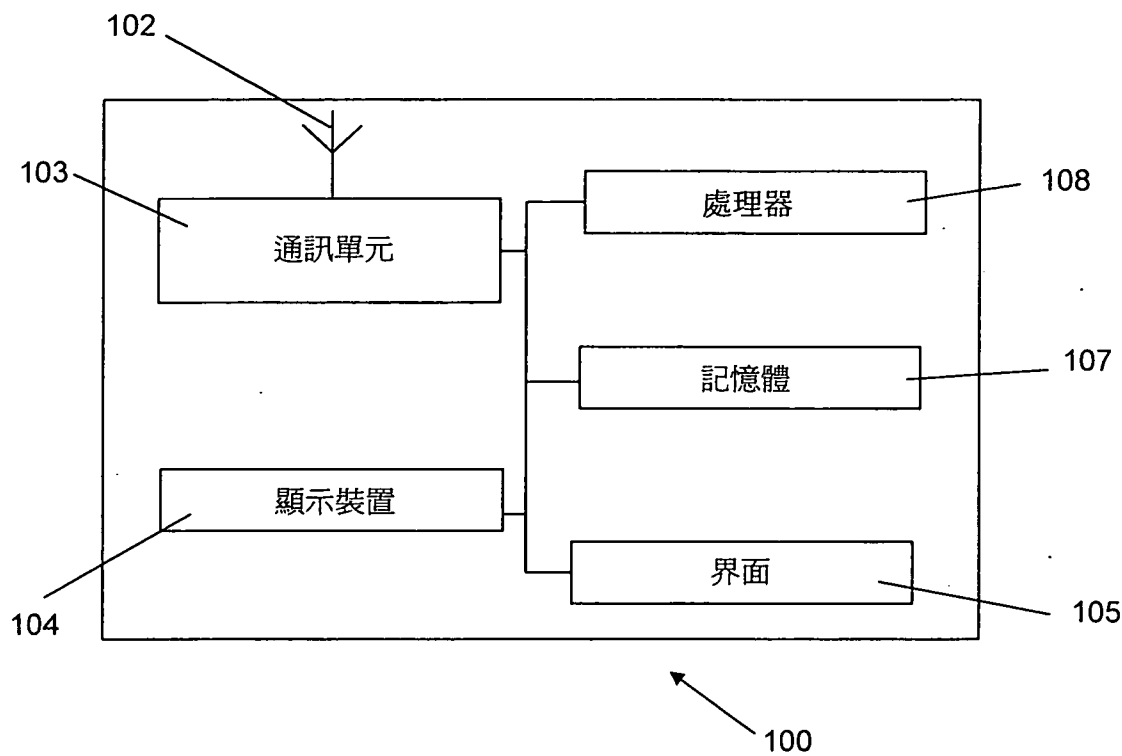
該經縮簡的第二操作模式輸出是可在該第一操作模式中取得的輸出之一縮簡形式；及

該等一或多個特定限制使用者輸入之該其中至少一者包括移動該可攜式電子裝置。

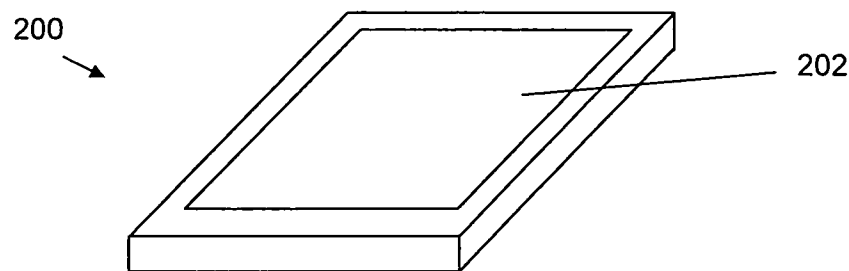
八、圖式：

1/6

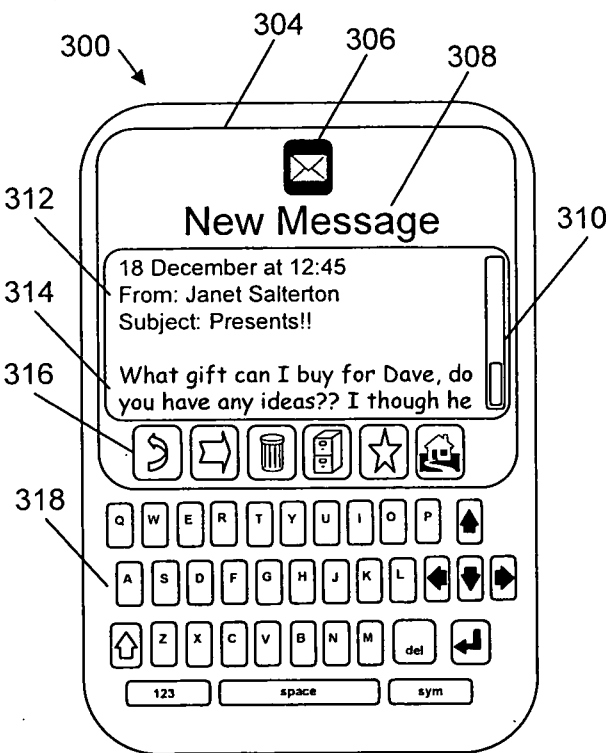
第 1 圖



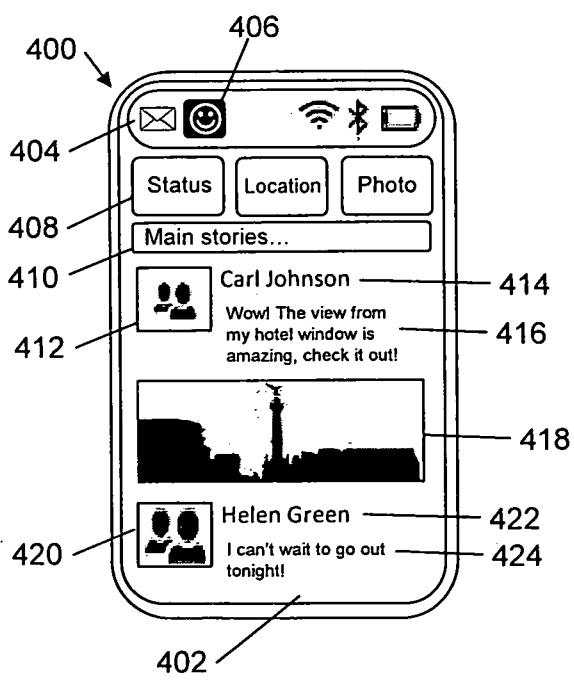
第 2 圖



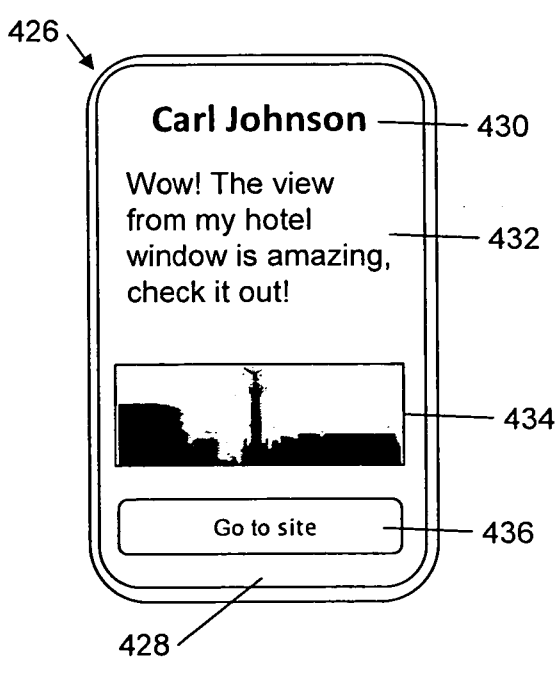
第 3a 圖



第 4a 圖



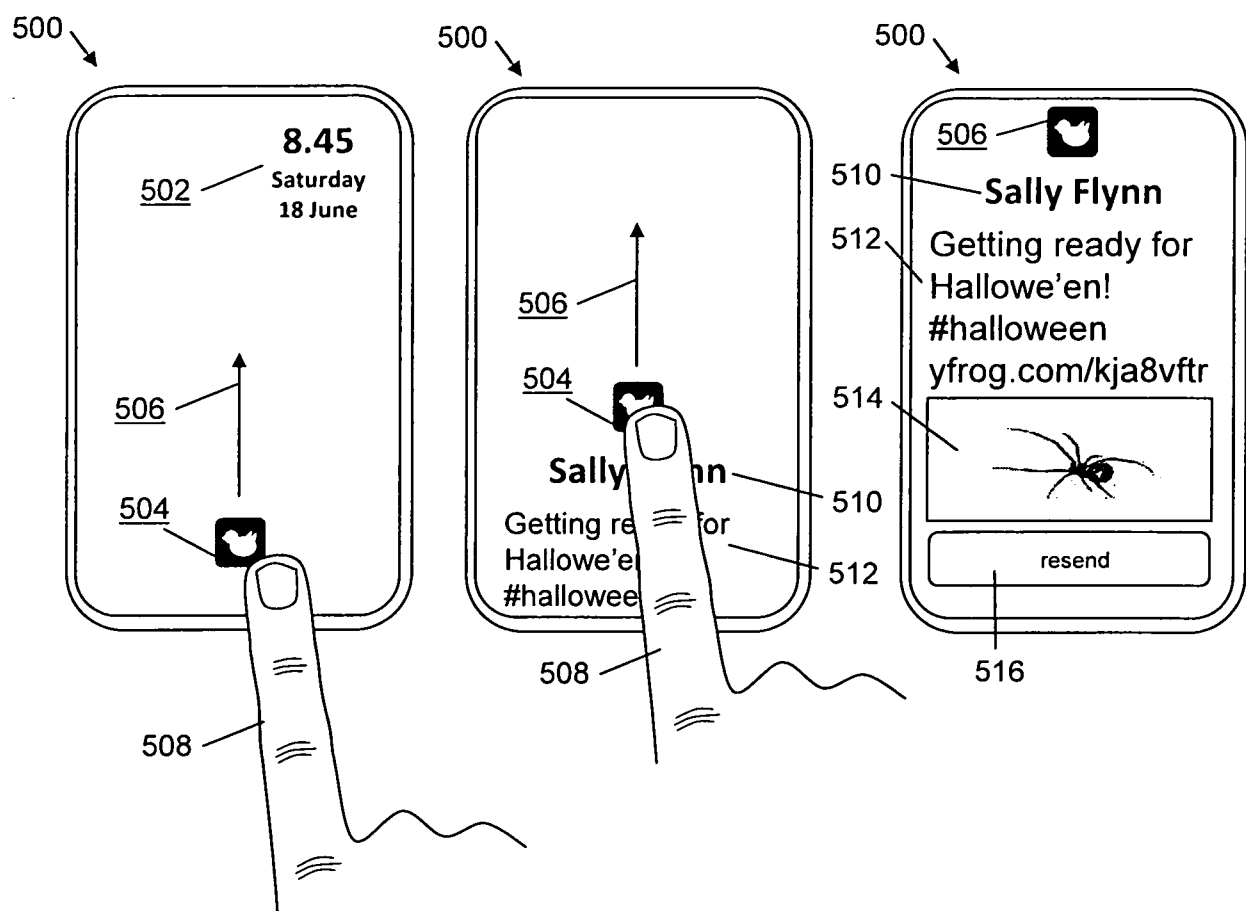
第 4b 圖



第 5a 圖

第 5b 圖

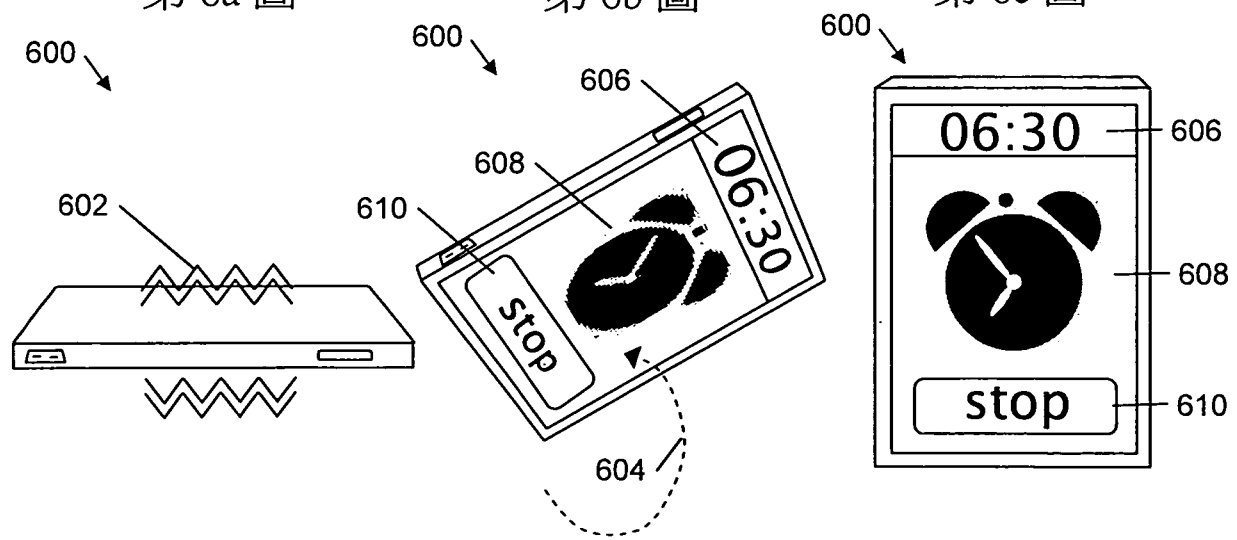
第 5c 圖

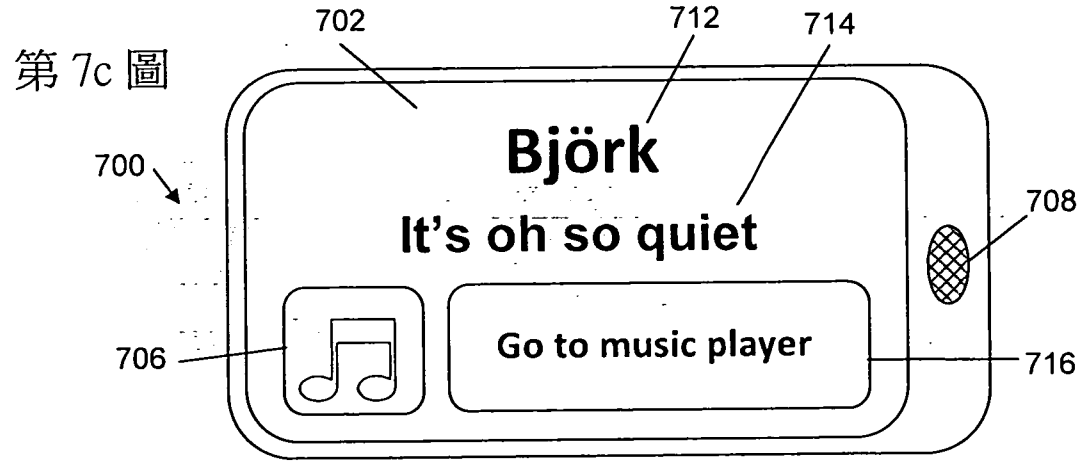
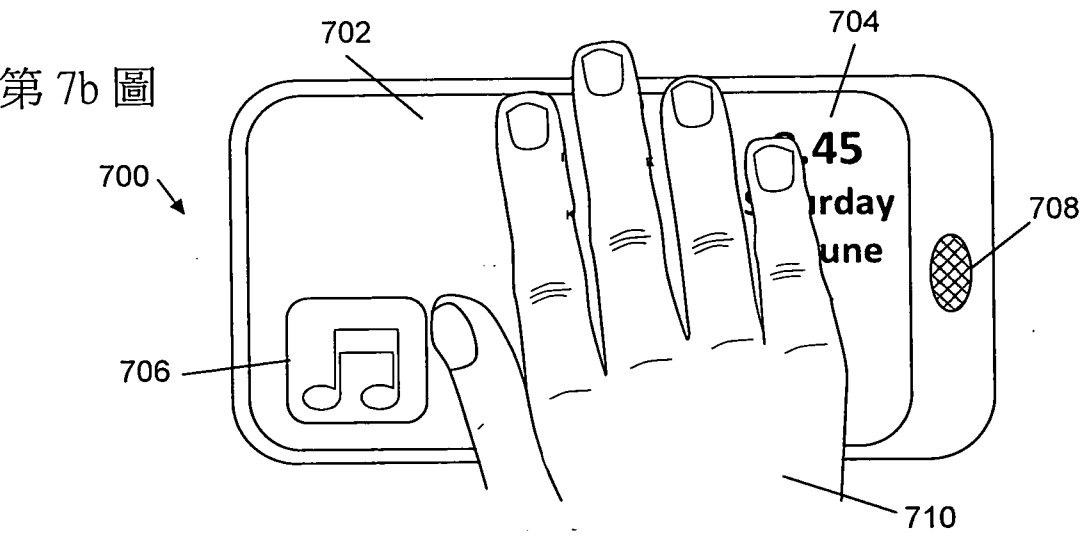
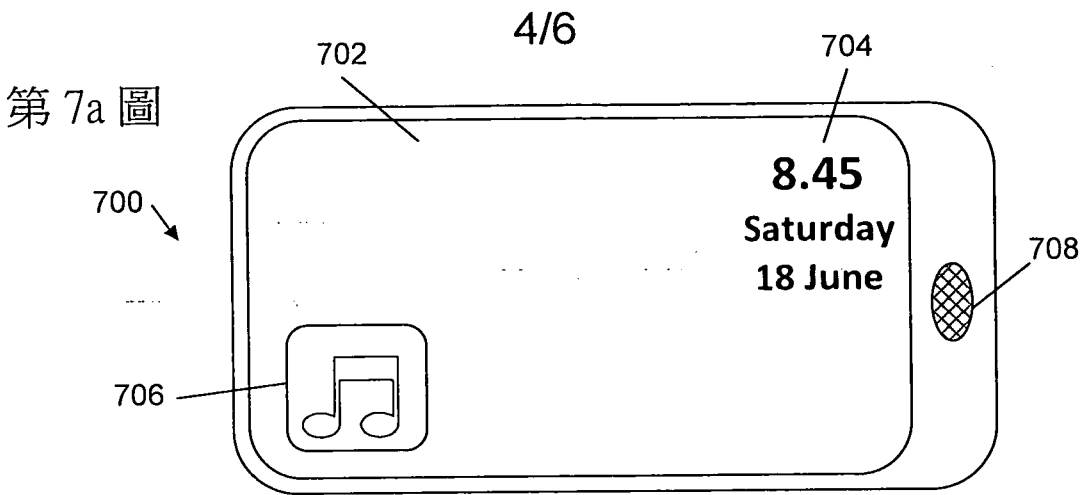


第 6a 圖

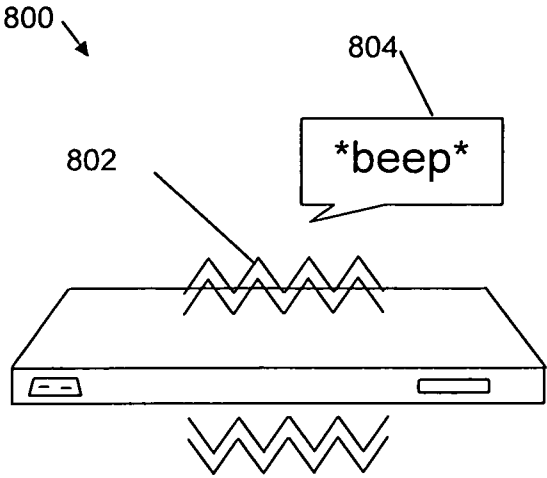
第 6b 圖

第 6c 圖

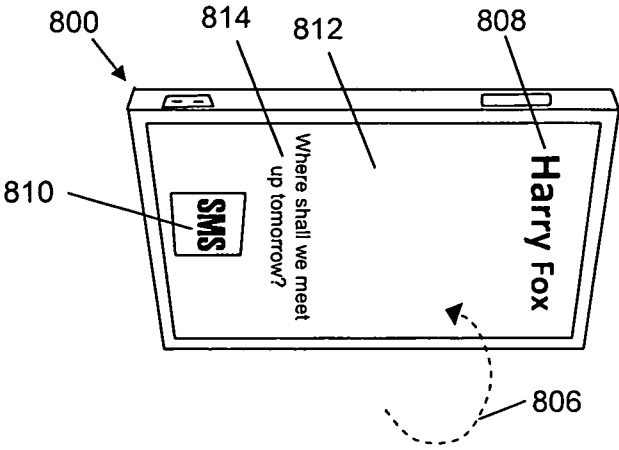




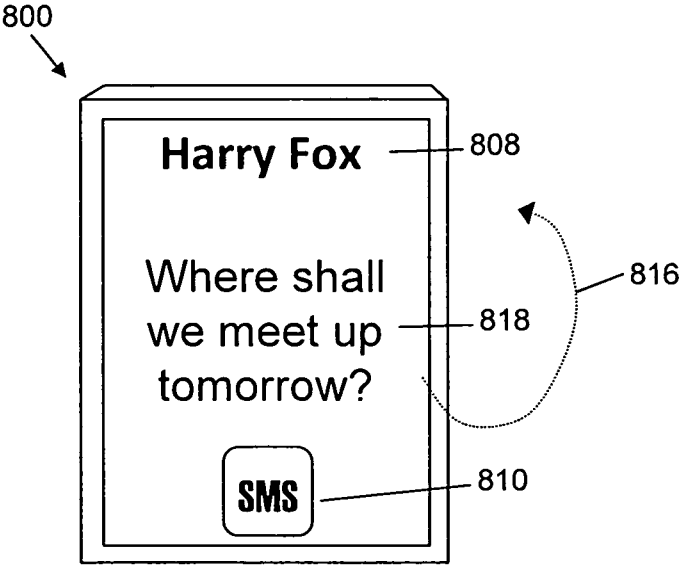
第 8a 圖



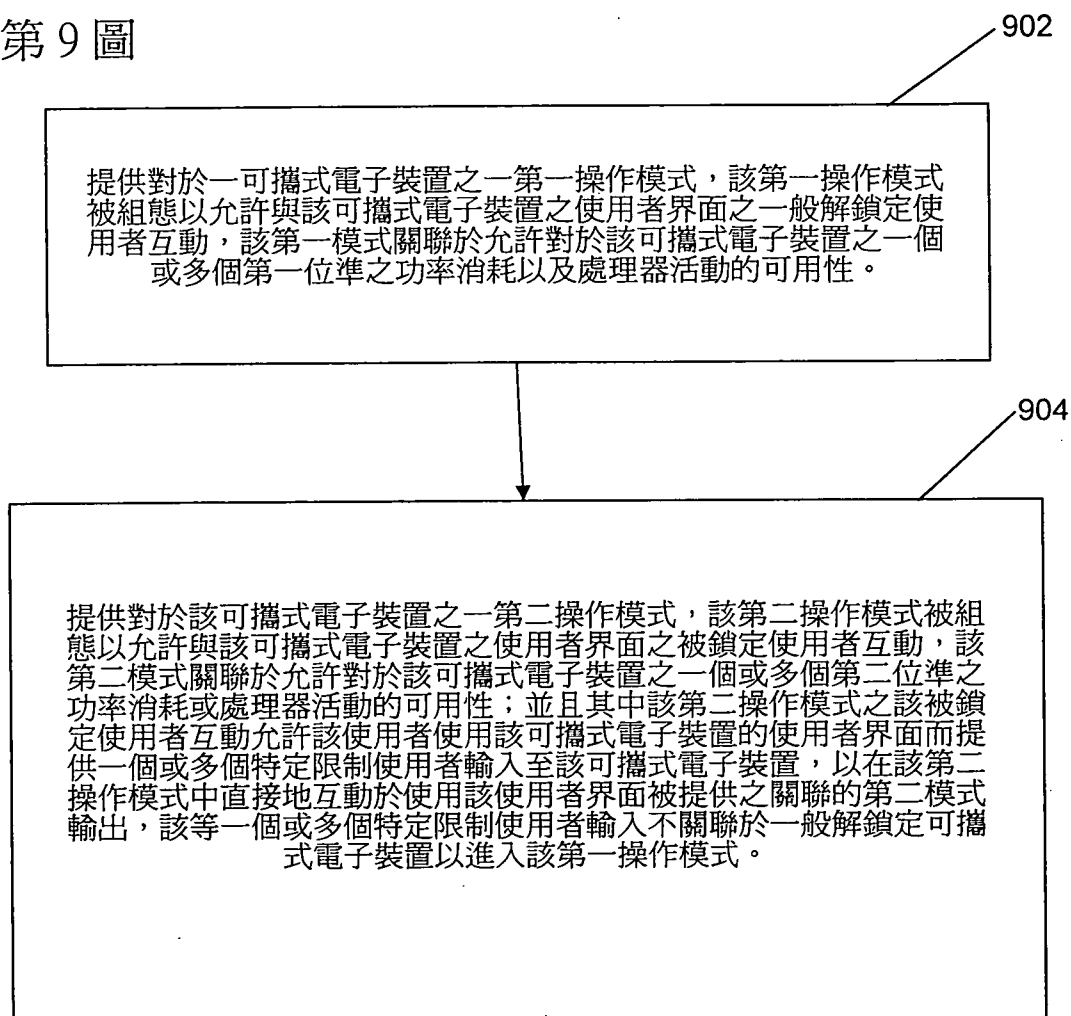
第 8b 圖



第 8c 圖



第 9 圖



第 10 圖

