



(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 I573074 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 01 日

(21) 申請案號：101107689

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 07 日

(51) Int. Cl. : G06F9/445 (2006.01)

G06F3/048 (2013.01)

(30) 優先權：2011/03/08 美國

13/043,067

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

芬蘭

(72) 發明人：維弗 帕斯卡 WEVER, PASCAL (DE)；布利克 朱利安 BLEECKER, JULIAN (US)；本斯 鄧肯 BURNS, DUNCAN (AU)；加錐爾 安德魯 J GARTRELL, ANDREW JULIAN (AU)；紐曼 約翰 里斯 NEWMAN, JOHN-RHYS (GB)；帕格里亞 馬科 PAGLIA, MARCO (IT)；希提艾尼恩 伊爾卡 HYYTIAINEN, ILKKA (FI)

(74) 代理人：惲軼群

(56) 參考文獻：

TW 201042530A

EP 2144148A2

US 2004/0225502A1

US 2007/0239837A1

WO 2009/072852A2

審查人員：梁中明

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 44 頁

(54) 名稱

用以提供自鎖定螢幕對功能取用的方法與裝置以及相關電腦程式產品

METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING ACCESS TO FUNCTIONS FROM A LOCKED SCREEN, AND RELATED COMPUTER PROGRAM PRODUCT

(57) 摘要

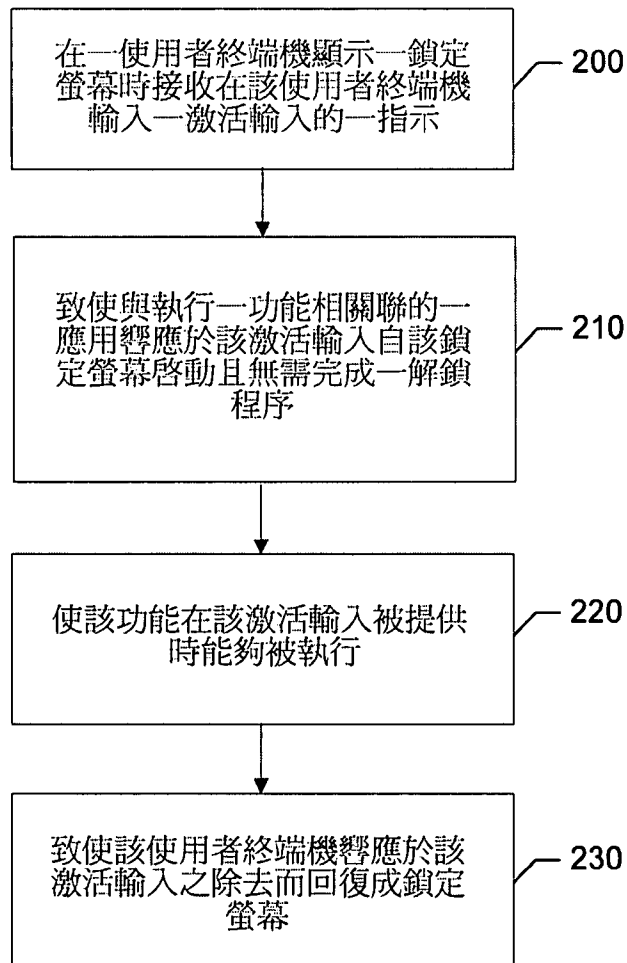
一種用以提供自鎖定螢幕對功能快速取用的方法，可包括在一使用者終端機顯示一鎖定螢幕時接收在該使用者終端機輸入一激活輸入的指示，致使執行與一應用相關的一功能所關聯的該應用響應於該激活輸入自該鎖定螢幕啟動且無需完成一解鎖程序；使該功能能夠在該激活輸入被提供時被執行，及致使該使用者終端機響應於該激活輸入之除去而回復成鎖定螢幕。一對應的裝置及電腦程式產品也被提供。

A method for providing quick access to functions from a locked screen may include receiving an indication of entry of an activation input at a user terminal while the user terminal is displaying a locked screen, causing a launch of an application associated with performance of a function associated with the application from the locked screen and without completion of an unlock procedure in response to the activation input, enabling the function to be performed while the activation input is provided, and causing the user terminal to revert to the locked screen in response to removal of the activation input. A corresponding apparatus and computer program product are also provided.

指定代表圖：

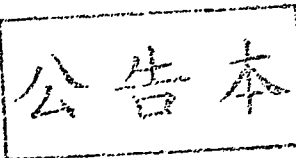
符號簡單說明：

200~230 . . . 操作



第 4 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：101107689

※ 申請日：101 年 3 月 7 日

※ IPC 分類：G06F9/445 (2006.01)

G06F3/048 (2013.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用以提供自鎖定螢幕對功能取用的方法與裝置以及相關電腦程式產品
Method and Apparatus for Providing Access to Functions from a Locked
Screen, and Related Computer Program Product

二、中文發明摘要：

一種用以提供自鎖定螢幕對功能快速取用的方法，可包括在一使用者終端機顯示一鎖定螢幕時接收在該使用者終端機輸入一激活輸入的指示，致使執行與一應用相關的一功能所關聯的該應用響應於該激活輸入自該鎖定螢幕啟動且無需完成一解鎖程序；使該功能能夠在該激活輸入被提供時被執行，及致使該使用者終端機響應於該激活輸入之除去而回復成鎖定螢幕。一對應的裝置及電腦程式產品也被提供。

三、英文發明摘要：

A method for providing quick access to functions from a locked screen may include receiving an indication of entry of an activation input at a user terminal while the user terminal is displaying a locked screen, causing a launch of an application associated with performance of a function associated with the application from the locked screen and without completion of an unlock procedure in response to the activation input, enabling the function to be performed while the activation input is provided, and causing the user terminal to revert to the locked screen in response to removal of the activation input. A corresponding apparatus and computer program product are also provided.

105年9月29日修正頁(次)
~~第~~

第 101107689 號申請案修正頁 105.09.29.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (4) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

200~230...操作

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

本發明之某些示範實施例大體有關於使用者介面技術，且更具體而言，有關於用以提供基於觸摸手勢而啟動的一多級裝置轉變機構的方法與裝置。

【先前技術】

發明背景

現代通訊紀元已為有線及無線網路帶來極大的擴展。受到消費者需求的刺激，電腦網路、電視網路，及電話網路正經歷一場前所未有的技術擴展。無線及行動網路技術已處理相關的消費者需求，同時提供更靈活且更即時的資訊傳送。

目前及未來的網路技術持續促進資訊傳送的容易性且方便使用者。存有增加資訊傳送便利性之需求的一範疇涉及對一行動終端機使用者之服務輸送。服務可以是使用者想要的一特定媒體或通訊應用的形式，諸如音樂播放器、遊戲機、電子書、短訊息、電子郵件、內容共享、網頁瀏覽等。服務也可以是使用者可響應於一網路裝置來執行一任務或實現一目標的互動應用形式。服務可由一網路伺服器或其他網路裝置來提供，或甚至由行動終端機，諸如，舉例而言，行動電話、行動電視、行動遊戲系統、電子書或閱讀裝置等來提供。

在許多情況下，使用者可能想要與一裝置，諸如用以

提供一應用或服務的行動終端機形成介面。使用者在某些應用，諸如，舉例而言，網頁瀏覽或在內容中導航期間的體驗可藉由使用一觸摸螢幕顯示器作為使用者介面而被增進。此外，有些使用者可能偏愛使用一觸摸螢幕顯示器來輸入使用者介面命令勝過其他替代方式。因認知到觸摸螢幕顯示器的普及，許多裝置，包括某些行動終端機，現在利用觸摸螢幕顯示器。因此，觸摸螢幕裝置現在在業界是相當熟知的，許多不同的技術被用以感測一物件可接觸觸摸螢幕顯示器的一特定點。

【發明內容】

發明概要

方法、裝置及電腦程式產品被提供以使得從以能夠自鎖定螢幕對媒體功能快速取用。在某些情況下，例如，裝置可由一鎖定狀態直接轉變成具有一媒體功能的一應用(例如，能夠拍照的照相機應用，可擷取視頻的視頻應用，可擷取音頻的音頻應用，可呈現媒體的媒體播放器，等)以實現利用該媒體功能(例如，創建、使用或呈現媒體)且接著在該媒體功能完成之後回復鎖定狀態的目的。

本發明之某些實施例可提供用以改良有關具有觸摸螢幕介面之裝置的使用者體驗的方法、裝置及電腦程式產品。因此，例如，行動終端機使用者可享受關於他們的裝置之存取功能的改良性能，沒有減慢存取速度的繁瑣的解鎖程序及應用啟動程序。

圖式簡單說明

本發明之實施例已被概括地描述，現在參照不一定依比例繪製的附圖，且其中：

第1圖是依據本發明之一示範實施例的一行動終端機的一示意方塊圖；

第2圖是依據本發明之一示範實施例，用以提供自鎖定螢幕對媒體功能快速取用的一裝置的一示意方塊圖；

第3圖，包括第3A到3E圖，繪示可依據本發明之示範實施例展現的顯示螢幕之某些範例；以及

第4圖是依據本發明之一示範實施例，用以提供自鎖定螢幕對媒體功能快速取用的一示範方法的一方塊圖。

【實施方式】

詳細說明

本發明的一些實施例現在將參照附圖在下文中被更加全面地描述，附圖中所示為本發明的一些實施例，而非本發明之全部實施例。實際上，本發明之各種實施例可以以許多不同的形式實現且不應被理解為限於本文所提出的該等實施例；更確切地說，此等實施例被提供以使得此揭露將滿足適用的法律規定。相同的參考數字始終指相同的元件。依本文所用，用詞「資料」、「內容」、「資訊」及類似用詞可被交換使用以指稱依據本發明之某些實施例能夠被傳輸、接收及/或儲存的資料。因此，任何此類用詞的使用不應被視為限制本發明之實施例的精神及範圍。

此外，依本文所用，「電路」一詞指(a)硬體電路實施(例如，類比電路及/或數位電路實施)；(b)電路與(諸)電腦程式

產品的組合，該(等)電腦程式產品包含被儲存在一或多個電腦可讀記憶體上合作致使一裝置執行本文所述之一或多個功能的軟體及/或韌體指令；及(c)電路，諸如，舉例而言，(諸)微處理器或(諸)微處理器的一部分，即使軟體或韌體實際不存在也需要軟體或韌體以供運作。此一「電路」的定義適用於此用詞在本文中，包括在任一申請專利範圍中的所有使用。作為另一範例，依本文中所用，「電路」一詞還包括一種包含一或多個處理器及/或其(諸)部分以及附隨軟體及/或韌體的實施。作為另一範例，本文中所用之「電路」一詞也包括，例如一行動電話中的基頻積體電路或應用處理器積體電路，或一伺服器、一蜂巢式網路裝置、其他網路裝置及/或其他計算裝置中的一類似的積體電路。

依本文所定義，「電腦可讀儲存媒體」可與「電腦可讀傳輸媒體」區分開，「電腦可讀儲存媒體」指非暫態、實體儲存媒體(例如，依電性或非依電性記憶體裝置)，「電腦可讀傳輸媒體」指一電磁信號。

使用一觸摸螢幕介面往往是對使用者具有吸引力的，這是因為該介面的一般直覺本質。各種活動，諸如，選擇一物件，拖曳一物件，畫出一符號，翻過一頁，放大或縮小等，時常使用看來是與所產生活動自然相合的簡單手勢來執行。因此，觸摸螢幕裝置已經變得越來越流行。

許多電子裝置也具有多個不同的階段或使用者介面狀態，為節能或控制取用各種不同應用或內容項目起見，許多電子裝置也具有相對該等裝置所定義的多個不同階段或

使用者介面狀態。作為一範例，許多裝置可能具有一非鎖定狀態，在非鎖定狀態中，使用者可與展現於裝置上(例如，主螢幕上或經由裝置菜單)的項目直接互動。非鎖定狀態可代表可進行各種活動，可啟動功能，及/或可啟動應用之狀態。該等活動、功能及/或應用也可在非鎖定狀態中運作或運行。在一鎖定狀態中，該裝置首先轉變到非鎖定狀態以前，與大多數功能及/或應用直接互動可能不被允許。鎖定狀態可提供一鎖定螢幕(例如，展現一空白螢幕或一預定壁紙或對應於一鎖定使用者介面的其他顯示螢幕)。鎖定螢幕可隱藏內容或用以取用內容或應用的取用機構且通常防止與之互動。例如，鎖定螢幕可阻止查看主螢幕或與在裝置處於鎖定狀態之前所顯示的一特定應用顯示螢幕相關聯之內容。鎖定螢幕還可防止非有意激活或與使用者介面互動。例如，當不使用時，許多使用者可將他們的裝置放在口袋、錢包或袋中。在此類情況下，與其他物件無意或非有意接觸將有可能導致他們的裝置執行許多非有意的動作或功能，若，例如，接觸導致啟動一應用或導致基於與一圖標或軟鍵之互動而執行一功能。此外，當一裝置處於鎖定狀態(或休眠)時，藉由限制該裝置運行應用，展現內容等所需之處理可減少功耗。

許多裝置提供可用以使裝置直接由鎖定狀態轉變成非鎖定狀態的特定使用者輸入。這些特定使用者輸入可藉由與觸摸螢幕顯示器本身之特定互動(例如，一特定的手指滑過配置、手勢或代碼輸入)來定義。在其他情況下，特定使

用者輸入可經由用以改變裝置狀態或輸入編碼等的一或多個鍵而被提供。此外，某些實施例可利用鍵與手勢互動的一組合。雖然用以由一鎖定狀態轉變成一非鎖定狀態以協助取用裝置功能的這些互動在其解鎖該裝置且避免非有意互動的能力上可能是可靠的，但是它們可能是繁瑣的且/或是耗費時間的。因此，在某些情況下，便利性或時間可能是更直接取用某些裝置功能的方法更為可取的支配要素。

本發明之某些示範實施例可提供一機構，藉由該機構，由鎖定狀態直接轉變以取用一特定媒體功能，而無需啟動與該特定媒體功能相關聯的一應用。作為一範例，一使用者可能能夠直接由一鎖定狀態轉變成能拍照、擷取視訊/音訊，呈現內容，或執行其他媒體相關功能。在這方面，使用者可被允許直接自鎖定螢幕取用功能，而非解鎖該裝置且接著需要使用者用非鎖定狀態來自非鎖定螢幕或主螢幕找出並打開一應用或定義一功能。因此，某些示範實施例可定義與對應的一或多個媒體功能直接相關聯的一或多個激活輸入(例如，一特定手勢或觸摸輸入，手勢或觸摸輸入之組合，鍵，鍵組合，或一或多個鍵與一或多個手勢或觸摸輸入之組合)，使得在執行一特定的激活輸入期間，該激活輸入所對應的一定義媒體功能可直接自鎖定狀態來執行。然而，在激活輸入之執行受保護或被阻止之後，裝置可立即回復到鎖定狀態。因此，某些範例之激活輸入不僅定義某一功能在被執行時直接自鎖定螢幕執行，而且還定義裝置未處於鎖定狀態的持續時間。激活輸入可能具有特

定的激活特性，當滿足該等特定的激活特性時，觸發對激活輸入之辨識，且因此也觸發與激活輸入相關聯之功能之執行。激活特性可定義對應於一或多個鍵及/或一或多個觸摸手勢之激活的一或多個刺激，連同與各別刺激相關聯之時間標準或模式標準(例如，輸入次序或組合)。時間標準或模式標準可能有助於防止與近似該刺激的一物件或諸物件的無意、非有意或短暫接觸因被誤識別為是一激活輸入的情況而觸發功能之執行。

第1圖，一示範實施例，繪示將受益於本發明之實施例的一行動終端機10的一方塊圖。然而，應理解的是，所繪示的及下文所描述的行動終端機10僅說明可受益於本發明之實施例的一種類型的裝置，且因此，不應被視為限制本發明之實施例的範圍。因此，儘管許多類型的行動終端機，諸如可攜式數位助理(PDA)、行動電話、呼叫器、行動電視、遊戲裝置、膝上型電腦、照相機、平板電腦、觸控表面、體佩式裝置、錄影機、音訊/視訊播放器、收音機、電子書、定位裝置(例如，全球定位系統(GPS)裝置)，或該等前述之任一組合，且其他類型之語音及文字通訊系統，可容易地利用本發明之實施例，其他裝置，包括固定(非移動)電子裝置也可利用某些示範實施例。

行動終端機10可包括可操作地與一發射器14及一接收器16通訊的一天線12(或多天線)。行動終端機10可進一步包括一裝置，諸如一控制器20或其他處理裝置(例如，第2圖之處理器70)，其分別控制信號提供給發射器14及從接收器

16接收信號。該等信號可包括依據可應用的蜂巢式系統之空中介面標準的信號資訊，且還包括使用者語音、被接收的資料及/或使用者的資料。就這點而言，行動終端機10能夠利用一個或多個空中介面標準、通訊協定、調變方式，及存取方式來運作。舉例而言，行動終端機10能夠依據數個第一、第二、第三及/或第四代通訊協定等中的任一者而運作。例如，行動終端機10可能能夠依據第二代(2G)無線通訊協定IS-136(分時多重存取(TDMA))、GSM(全球行動通訊系統)，及IS-95(分碼多重存取(CDMA))，或依據第三代(3G)無線通訊協定，諸如通用行動電訊系統(UMTS)、CDMA2000、寬頻CDMA(WCDMA)及分時-同步CDMA(TD-SCDMA)，依據3.9G無線通訊協定，諸如演進的UMTS地面無線接取網路(E-UTRAN)，依據第四代(4G)無線通訊協定(例如，長期演進(LTE)或高階LTE(LTE-A))等來運作。作為一替代者(或附加地)，行動終端機10可能能夠依據非蜂巢式通訊機構來運作。例如，行動終端機10可能能夠在一無線區域網路(WLAN)或其他通訊網路中運作。

在某些實施例中，控制器20可包括希望用以實施行動終端機10之音訊及邏輯功能的電路。例如，控制器20可包含一數位信號處理器裝置、一微處理器裝置，及各種類比對數位轉換器、數位對類比轉換器，及其他支援電路。行動終端機10之控制及信號處理功能依據它們各自的性能配置在此等裝置之間。因此，控制器20也可包括在調變及傳輸之前卷積編碼及交錯訊息及資料的功能。控制器20可額

外包括一內部聲音編碼器，且可包括一內部資料數據機。而且，控制器20可包括操作一或多個可被儲存在記憶體中之軟體程式的功能。例如，控制器20可能能夠操作一連接程式，諸如，習知的網頁瀏覽器。該連接程式可允許行動終端機10依據例如無線應用協定(WAP)、超文字傳送協定(HTTP)等發送及接收網頁內容，諸如適地性內容及/或其他網頁內容。

行動終端機10也可包含一使用者介面，該使用者介面包括一輸出裝置諸如習知的耳機或揚聲器24、振鈴器22、麥克風26、顯示器28，及一使用者輸入介面，所有皆耦合至控制器20。允許行動終端機10接收資料的使用者輸入介面可包括允許行動終端機10接收資料的一些裝置中的任一者，諸如小鍵盤30、一觸摸顯示器(顯示器28提供此一觸摸顯示器之一範例)或其他輸入裝置。在包括小鍵盤30之實施例中，小鍵盤30可包括習知的數字(0-9)及相關鍵(#、*)，及用以操作行動終端機10的其他硬鍵及軟鍵。附加地或替代地，小鍵盤30可包括一習知的QWERTY小鍵盤配置。小鍵盤30還可包括具有相關功能的各種軟鍵。附加地或替代地，行動終端機10可包括一介面裝置，諸如搖桿或其他使用者輸入介面。利用一觸摸顯示器的某些實施例可完全省略小鍵盤30及揚聲器24、振鈴器22，及麥克風26中的任一者或全部。行動終端機10進一步包括一電池34，諸如一振動電池組以供電給操作行動終端機10所需之各種電路，以及選擇性地提供機械振動作為一可檢測輸出。

行動終端機10可進一步包括一使用者身分模組(UIM)38。UIM 38典型地是內建有一處理器的一記憶體裝置。UIM 38可包括，例如用戶身分模組(SIM)、通用積體電路卡(UICC)、通用用戶身分模組(USIM)、可移除使用者身分模組(R-UIM)等。UIM 38典型地儲存與一行動用戶有關的資訊元素。除了UIM 38以外，行動終端機10還可配備有記憶體。例如，行動終端機10可包括依電性記憶體40，諸如包括用於臨時儲存資料的一快取區域的依電性隨機存取記憶體(RAM)。行動終端機10也可包括可嵌入及/或可移除的其他非依電性記憶體42。該等記憶體可儲存由行動終端機10使用來實施行動終端機10之功能的數則資訊及資料中的任一則。

在某些實施例中，行動終端機10也可包括一照相機或其他媒體擷取元件(圖未示)，以擷取鄰近行動終端機10之使用者的物件、人物及地點之影像或視訊。然而，行動終端機10(或甚至某些其他固定的終端機)也可實施關於在別處產生或生成但可供行動終端機10(或固定終端機)消費之影像或視訊內容(除了其他類型的內容以外)的示範實施例。

本發明之一示範實施例現在將參照第2圖來描述，其中用以提供自一鎖定螢幕對媒體功能之快速取用的一裝置50之某些元件被顯示。第2圖之裝置50可，例如結合第1圖之行動終端機10而被利用。然而，應指出的是，第2圖之裝置50也可結合各種其他行動及固定的裝置而被利用，且因此，本發明之實施例不應被限於應用於諸如第1圖之行動終

端機10的裝置。例如，裝置50可被利用於一個人電腦或其他使用者終端機。此外，在某些情況下，裝置50可能在一固定裝置，諸如伺服器或其他服務平台上，且內容可基於(例如，經由一伺服器/客戶端關係)在固定裝置上發生的處理而被展現於一遠端裝置，諸如使用者終端機(例如，行動終端機10)上。

也應指出的是，雖然第2圖繪示用以提供自一鎖定螢幕對媒體功能快速取用的一裝置之一配置的範例，但是許多其他配置也可用以實施本發明之實施例。因此，在某些實施例中，儘管裝置或元件被繪示為彼此通訊，但是在下文中，此類裝置或元件應被視為能夠在同一裝置或元件中實施，且因此，被繪示為彼此通訊的裝置或元件應被理解為也可以是同一裝置或元件之部分。

現在參照第2圖，用以提供自一鎖定螢幕對媒體功能快速取用的裝置50被提供且可包括一處理器70、一使用者介面72、一通訊介面74及一記憶體裝置76或與處理器70、使用者介面72、通訊介面74及記憶體裝置76通訊。在某些實施例中，處理器70(及/或共同處理器或協助處理器70或與處理器70相關聯的任何其他處理電路)可經由用以在裝置50之組件間傳遞資訊的一匯流排與記憶體裝置76通訊。記憶體裝置76可包括，例如一或多個依電性及/或非依電性記憶體。換言之，例如，記憶體裝置76可以是包含被配置成儲存可由一機器(例如一計算裝置，如處理器70)來擷取之資料(例如，位元)的開的一電子儲存裝置(例如，電腦可讀儲存

媒體)。記憶體裝置76可被配置成儲存使依據本發明之一示範實施例的裝置能夠實施各種功能的資訊、資料、應用、指令等。例如，記憶體裝置76可被配置成緩衝由處理器70處理的輸入資料。附加地或可替代地，記憶體裝置76可被配置成儲存由處理器70執行的指令。

在某些實施例中，裝置50可以是被配置成利用本發明之一示範實施例的一行動終端機(例如，行動終端機10)或一固定的通訊裝置或計算裝置。然而，在某些實施例中，裝置50可被實施為一晶片或晶片組。換言之，裝置50可由包括位於一結構組零件(例如，基板)上的材料、組件及/或導線的一或多個實體封裝(例如，晶片)組成。該結構組零件可對其上所包含之組件電路提供物理強度、尺寸守恆性，及/或電學交互作用之限制。因此，在某些情況下，裝置50可被配置成在一單一晶片上實施本發明之一實施例或被實施為一單一的「系統單晶片」。因此，在某些情況下，一晶片或晶片組可構成用以執行一或多個操作以提供本文所述功能之裝置。

處理器70可以以許多不同的方式來實施。例如，處理器70可被實施為各種硬體處理裝置中的一或多者，諸如共同處理器、微處理器、控制器、數位信號處理器(DSP)、具有或不具有附隨DSP的處理元件，或各種其他處理電路，包括積體電路，諸如，舉例而言，ASIC(特定應用積體電路)、FPGA(現場可程式陣列)、微控制器單元(MCU)、硬體加速器、特殊用途電腦晶片等。因此，在某些實施例中，

處理器70可包括被配置成獨立執行的一或多個處理核心。一多核心處理器可允許一單一實體封裝內之多處理。附加地或可替代地，處理器70可包括被配置成經由匯流排串聯以致使指令、管線及/或多線能夠獨立執行的一或多個處理器。

在一示範實施例中，處理器70可被配置成執行儲存在記憶體裝置76中或可由處理器70存取之指令。可替代地或附加地，處理器70可被配置成執行硬編碼功能。因此，不論是由硬體或軟體方法或由其組合來配置，處理器70都可代表能夠在被相應配置時執行依據本發明之一實施例之操作的一實體(例如，實體實施成電路)。因此，例如，當處理器70被實施為一ASIC、FPGA等時，處理器70可以是用以實施本文所述操作的特別配置的硬體。可替代地，作為另一範例，當處理器70被實施為一軟體指令執行器時，該等指令在被執行時可特別配置處理器70以執行本文所述之演算法及/或操作。然而，在某些情況下，處理器70可以是適於藉由進一步以執行本文所述之演算法及/或操作之指令來配置處理器70而利用本發明之一實施例的一特定裝置(例如，一行動終端機或網絡裝置)之一處理器。此外，處理器70還可包括被配置成支援處理器70之操作的一時脈、一算術邏輯單元(ALU)及邏輯閘。

同時，通訊介面74可以是任何手段，諸如被實施成硬體，或硬體與軟體之一組合的裝置或電路，該裝置或電路被配置成自一網路及/或與裝置50通訊之任何其他裝置或

模組接收及/或向其發送資料。在這方面，通訊介面74例如可包括，一天線(或多天線)及使與一無線通訊網路的通訊得以實現的支援硬體及/或軟體。在某些環境中，通訊介面74可以選擇地或同時也支援有線通訊。因此，例如，通訊介面74可包括一通訊數據機及/或其他用以支援經由電纜、數位用戶線(DSL)、通用串列匯流排(USB)，或其他機構通訊的硬體/軟體。

使用者介面72可與處理器70通訊以在使用者介面72接收一使用者輸入的一指示及/或將一可聽的、可視的、機械的或其他輸出提供給使用者。因此，使用者介面72可包括，例如一鍵盤、一滑鼠、一搖桿、一顯示器、(諸)觸摸螢幕、觸摸區域、軟鍵、一麥克風、一揚聲器，或其他輸入/輸出機構。在這方面，例如，處理器70可包含使用者介面電路，被配置成控制使用者介面之一或多個元件，諸如，舉例而言，揚聲器、振鈴器、麥克風、顯示器等的至少某些功能。處理器70及/或包含處理器70的使用者介面電路可被配置成透過儲存在可由處理器70存取的一記憶體(例如，記憶體裝置76等)上的電腦程式指令(例如，軟體及/或韌體)來控制使用者介面之一或多個元件之一或多個功能。

在一示範實施例中，裝置50可包括一觸摸螢幕顯示器68(例如，顯示器28)或與之通訊。在不同的示範情況下，觸摸螢幕顯示器68可以是一二維(2D)或三維(3D)顯示器。觸摸螢幕顯示器68可被實施為任一已知的觸摸螢幕顯示器。因此，例如，觸摸螢幕顯示器68可被配置成藉由任一適合

的技術來實現觸摸辨識，諸如電阻、電容、紅外線、應變計、表面波、光學成像、色散信號技術、聲脈波辨識等技術。使用者介面72可與觸摸螢幕顯示器68通訊以在觸摸螢幕顯示器68接收使用者輸入之指示，並基於回應該等指示被推斷或確定的對應使用者動作來修改對此等指示之響應。

在一示範實施例中，裝置50可包括一觸摸螢幕介面80。在某些情況下，觸摸螢幕介面80可能是使用者介面72的一部分。然而，在某些替代實施例中，觸摸螢幕介面80可被實施為處理器70或可能是由處理器70控制的一單獨實體。因此，在某些實施例中，可以說是處理器70致使、指示或控制屬於本文所述之觸摸螢幕介面80(及觸摸螢幕介面80之任何組件)的各種功能之執行或發生。觸摸螢幕介面80可以是任何手段，諸如依據軟體運作的裝置或電路、或被實施成硬體或硬體與軟體之組合(例如，在軟體控制下運作的處理器70，處理器70被實施為一特別配置以執行本文所述之操作的ASIC或FPGA，或其組合)，從而配置該裝置或電路以執行本文所述之觸摸螢幕介面80之對應功能。因此，在軟體被利用的範例中，執行軟體的一裝置或電路(例如，在一範例中為處理器70)形成與此等手段相關聯之結構。

觸摸螢幕介面80可被配置成在觸摸螢幕顯示器68接收觸摸事件形式的一輸入之一指示。因此，觸摸螢幕介面80可與觸摸螢幕顯示器68通訊以在觸摸螢幕顯示器68接收使

用者輸入之指示並基於回應該指示被推斷或確定的對應使用者動作來修改對此指示之響應。在某些情況下，在辨識一觸摸事件之後，觸摸螢幕介面80可被配置成確定觸摸事件之分類並基於該觸摸事件提供一對應的功能。

在某些實施例中，觸摸螢幕介面80(或使用者介面72本身)可包括一檢測器82、一顯示管理器84、一輸入分類器86及一鎖定狀態功能取用管理器88。檢測器82、顯示管理器84、輸入分類器86及鎖定狀態功能取用管理器88中的每一者可以實施為被配置成如本文所述執行分別與檢測器82、顯示管理器84、輸入分類器86及鎖定狀態功能取用管理器88相關聯之對應功能的硬體或硬體與軟體之組合的任一裝置或手段。在一示範性實施例中，檢測器82、顯示管理器84、輸入分類器86及鎖定狀態功能取用管理器88中的每一者可由處理器70控制或被實施為處理器70。

檢測器82可與觸摸螢幕顯示器68通訊以接收使用者輸入之指示，以便基於在檢測器82接收的每一輸入來辨識及/或確定一觸摸事件。檢測器82也可與一或多個與使用者介面72相關聯的硬鍵通訊，如本文所述，該硬鍵可用以提供激活輸入。一觸摸事件可被定義為檢測到一物件，諸如，尖筆、手指、筆、鉛筆或任一其他指向裝置以一足以記錄為一觸摸的方式靠近觸摸螢幕顯示器之一部分、或與觸摸螢幕顯示器之一部分接觸。在這方面，例如，一觸摸事件可以是檢測到觸摸螢幕顯示器68之螢幕上之壓力高於一特定區域之一特定壓力閾值，或檢測到觸摸螢幕顯示器68在

一特定位置之靜電場變化。因此，某些觸摸事件可能實際上並不需要與觸摸螢幕顯示器68實體接觸。例如，在某些情況下，觸摸螢幕顯示器68可被配置成檢測一或多個物件(例如，一根手指或多根手指)懸停在觸摸螢幕顯示器68上方。即便是未與觸摸螢幕顯示器68實體接觸，與該物件或該等物件相關聯之手勢也可在某些情況下被檢測到。繼每一觸摸事件之後，檢測器82可進一步被配置成將對應於觸摸事件(例如，觸摸位置、觸摸長度、物件觸摸數目、觸摸壓力、移動速度、移動方向、延遲長度、觸摸頻率等)的資料傳遞至輸入分類器86供輸入分類用。在某些情況下，鍵按壓(例如，就硬鍵而言)檢測也可由檢測器82來處理。因此，輸入之特性(例如，鍵按壓時長或保持觸摸之時長，手勢形狀等)可由檢測器82來檢測且傳遞至輸入分類器86。

輸入分類器86可被配置成辨識及/或確定一觸摸事件或鍵按壓的一對應分類。換言之，輸入分類器86可被配置成基於每一事件之各別特性來執行手勢及/或按鈕按壓分類以將觸摸事件或按鈕按壓歸類為一些可能的手勢或按鈕中的任一者。可辨識手勢之某些範例可包括一觸摸、多點式觸摸、筆劃、字元、符號、形狀、手指滑過、二指撥動(pinch)事件(例如，手指往內或往外)、輕觸(tickle)手勢等。對於每一手勢，且對於按鈕按壓，事件持續時間可能是由輸入分類器86用來確定事件或刺激(例如，觸摸及/或鍵按壓)是否符合一激活輸入標準的一特徵。

一觸摸可被定義為影響一單一區域(觸摸螢幕顯示器

68之表面上無最小移動或有最小移動，且持續任一時長)且接著除去的一觸摸事件。一多點式觸摸可被定義為同時(或幾乎同時)感測到的多個觸摸事件。一筆劃事件可被定義為緊隨於引發觸摸事件之物件在與觸摸螢幕顯示器68保持接觸時的移動之後的一觸摸事件。換言之，筆劃事件可定義為接隨一觸摸事件之移動，藉以形成定義一系列移動的瞬時觸摸位置的一連續的移動觸摸事件(例如，如拖曳操作或如輕彈(flick)操作)。多筆劃及/或觸摸可用以定義一特定形狀或一連串形狀以定義一字元。一二指撥動事件可被分類為一手指往外或往內(在下文中僅稱作二指撥動)。一二指撥動可被定義為一多點式觸摸，其中引起多點式觸摸的觸摸事件是間隔的。在涉及至少二物件之多點式觸摸事件初次發生之後，一或多個物件可實質上彼此相向移動以模擬一二指撥動。同時，手指往外可被定義為一多點式觸摸，其中引起多點式觸摸的觸摸事件相對地靠近在一起，接著引發多點式觸摸的物件實質上彼此遠離。在某些情況下，處於手指往外狀態的物件一開始可能是緊鄰的以至於可能被看作一單點觸摸，而非一多點式觸摸，接著才藉由二物件彼此遠離而變更。觸摸事件在某些情況下可以一單一連續手勢來執行，或可由一系列連續的較小事件組成。

在一示範實施例中，輸入分類器86可被配置成將關於一觸摸事件及/或鍵按壓之辨識、檢測及/或分類的檢測資訊傳輸至顯示管理器84。顯示管理器84可被配置成基於自檢測器82所接收之檢測資訊，以及依據對每一各別手勢分類

所指定的響應及由輸入分類器86所決定的實施特性由輸入分類器86所提供之輸入分類，而提供顯示在觸摸螢幕顯示器68上的對顯示管理器84的修改。換言之，顯示管理器84可依據輸入分類及對一可在顯示器或與裝置50相關聯地被檢測到的特定輸入事件(例如，觸摸及/或鍵按壓)所決定的實施特性分類來配置顯示器(例如，在所顯示內容及/或相對於顯示內容所展現的使用者介面效果方面)。

在一示範實施例中，顯示管理器84可被配置成響應於激活輸入已發生的確定(例如，藉由輸入分類器86)與鎖定狀態功能取用管理器88形成介面。激活輸入可以是一預定輸入(例如，一觸摸輸入、鍵輸入或其組合)，當被檢測到時，可自鎖定狀態啟動一媒體功能(例如，與一媒體相關應用，諸如媒體播放器或媒體產生裝置相關聯之功能)之直接執行，無需透過非鎖定狀態來轉變。當激活輸入結束被檢測到時，裝置可回復到鎖定狀態。在某些實施例中，激活輸入可以是，例如一特定的觸摸輸入(或手勢)或觸摸輸入(或手勢)之組合，一鍵輸入或鍵輸入之組合，或與一對應的媒體功能直接相關聯的鍵輸入與觸摸輸入之組合。

在一示範實施例中，鎖定狀態功能取用管理器88可提供對一特定功能或與一對應的激活輸入相關聯之諸多功能之取用。因此，例如，鎖定狀態功能取用管理器88可包括由具有預定義特性的一或多個鍵按壓或觸摸輸入所定義的一刺激與一對應的媒體相關功能之間的一映射或其他相互關係。若干此類映射可使不同的刺激與各自不同的功能關

聯。作為一範例，與照相機功能相關聯的一硬鍵可被按壓達一閾值時間量以直接啟動照相機應用且使得使用者能夠將照相機對焦在一所欲目標上。當硬鍵被釋放時，實際圖像即可被拍攝，且裝置響應於硬鍵釋放(例如，立即或在一預定時段之後)可接著回復鎖定狀態。作為一選擇，圖像可響應於按壓另一鍵(硬或軟)或響應於一觸摸手勢或選擇顯示在觸摸螢幕上且具有與拍照相關聯之功能的一圖標而被拍攝。作為又一選擇，在顯示器上的一特定位置(例如，在一顯示於鎖定螢幕上之一特定圖標上、或在一即使在鎖定螢幕上仍保持活動(一直是或週期性地)的位置上維持達閾值時間的一觸摸輸入可引發激活輸入。因此，例如，對於以一低(或非常低)電源模式顯示的一鎖定螢幕，某些圖標以減少或受限的顏色數目來顯示以使功耗維持在低狀態。可與這些圖標互動以自在低電源模式運作下的鎖定螢幕直接啟動一對應的應用。

在一示範實施例中，在一觸摸輸入形式的一激活輸入已啟動一照相機應用之後，一圖像可響應於觸摸輸入之釋放或響應於與觸摸輸入有關而被插入的另一輸入而被拍攝。然而，在某些情況下，非觸摸手勢也可被使用，在裝置可檢測到懸停之類的情況下輸入一激活輸入，且一特定的非觸摸手勢活動已被定義為一激活輸入。在其他範例中，多個鍵或觸摸輸入可用以引發激活輸入以打開照相機應用(例如，按住兩個硬鍵或啟動二觸摸事件)，且在圖像被拍攝之後、回復鎖定狀態之前仍有一或多個其他輸入可拍

照。此外，在某些情況下，鍵或觸摸輸入可以以一特定的模式來提供以被識別為一激活輸入。例如，兩個或三個連續的按壓、一短按壓之後接著一長按壓、按壓且壓住兩個不同的鍵、以一模式或序列按壓一或多個鍵之類均可對於特定功能或應用作用為激活輸入。因此，激活輸入可以是具有有資格被識別為一激活輸入之特性的一單一事件或多個事件。此外，應了解的是，對於其他媒體相關功能，諸如呈現音樂或視訊，或擷取視訊或音訊等，可進行類似的激活動作。此外，在某些範例中，一硬鍵、一觸摸輸入或硬鍵與觸摸輸入之組合可用以提供相對於一位置相關應用的一激活輸入。例如，一激活輸入可被提供以直接啟動一應用來指示當前位置或向另一個人或實體報告或與之分享當前位置。在這方面，例如，一映射應用可被啟動以檢查裝置之位置。

在某些情況下，裝置安全可藉由要求輸入一保全碼以離開鎖定螢幕而被提高。能直接取用媒體功能而無需輸入保全碼的一示範實施例將明顯地加快執行媒體功能之動作的速度。在某些情況下，在動作短暫的情況下，示範實施例使能達成快速取用允許它們擷取的媒體功能，而需要輸入保全碼的其他裝置可能在準備好執行媒體功能之前錯過動作機會。然而，某些使用者可能擔心無需輸入一保全碼即能夠執行媒體功能被濫用。例如，某些使用者可能擔心在未執行正確認證的情況下可能拍攝太多圖像。被為了解決這個潛在的問題，某些實施例可對在不輸入保全碼或某

種其他正式認證程序被執行的情況下可執行的媒體功能之數目提供一限度。在此一示範實施例中，可使用經由激活輸入的直接存取執行一閾值數目的媒體功能。在媒體功能達到閾值數目之後，在允許使用者繼續執行媒體功能之前可能需要輸入保全碼。閾值數目可以是使用者定義的或工廠設定的，且可以由使用者啟用或停用。在某些實施例中，在一正式認證程序被執行之情況下(即使它並不與激活輸入之使用有關)的任一授權輸入可重置一朝向一閾值計數的計數器。

第3圖，包括第3A至3E圖，繪示鎖定螢幕依據示範實施例使用一激活輸入轉變成取用媒體功能的某些範例。在這方面，第3圖繪示具有一觸摸螢幕顯示器102的一行動裝置100。第3圖之行動裝置100也具有一硬鍵110，然而硬鍵110在某些實施例中可能不存在。觸摸螢幕顯示器102可能一開始處於休眠狀態(且因此可能是白屏或黑屏)。在某些情況下，按壓硬鍵110或其他輸入，諸如對觸摸螢幕顯示器102之一搖動或觸摸事件可喚醒行動裝置100，使得一鎖定螢幕(例如，鎖定螢幕120)被顯示。作為另一選擇，鎖定螢幕120可能一開始被顯示。例如，電池保存技術繼續改良，且因而使裝置完全處於休眠狀態變得比較少見且較不必要保存電池電量。因此，在某些情況下，所有或一部分的觸摸螢幕顯示器102可能是活動的且可被啟用來甚至在鎖定狀態接收觸摸輸入。

在第3A圖之範例中，鎖定螢幕120可能一開始被顯示且

鎖定螢幕120可包括某些基本資訊122(例如，使用者姓名、時間、訊息數目等)。然而，在鎖定狀態，此基本資訊122可能不能提供與使用者互動。響應於使用硬鍵110來插入一激活輸入，鎖定螢幕120可如第3B圖中所示修改成包括一或多個圖標(例如，圖標130、140、150)，使用者可用觸摸事件與該一或多個圖標互動。激活輸入可藉由，例如，按住硬鍵110(單獨或與另一硬鍵組合或與和觸摸螢幕顯示器102互動組合)至少一預定時長來提供。在此範例中，在按壓硬鍵110足夠長時間以得到激活輸入的確認之後，圖標可展現。在仍按住硬鍵110時，使用者可選擇其中一圖標(例如，音訊記錄用圖標130、拍照用圖標140，或媒體播放用圖標150)來啟動一對應的媒體功能。響應於按壓、按住或釋放圖標及/或硬鍵110(視裝置之配置而定)，媒體可被相應地擷取或呈現。當硬鍵110被釋放時，行動裝置100可回復第3A圖中所示之鎖定螢幕120視圖。

在一替代實施例中，鎖定螢幕120可正常地展現圖標(130、140及150)，如第3B圖中所示者。在此一範例中，單獨與圖標接觸(例如，一預定時長)或與一輸入模式，或與按壓另一鍵(例如，硬鍵110)相連結，可啟動激活輸入以允許直接自鎖定螢幕120(且因而自鎖定狀態)取用對應的媒體功能，而無需經歷一非鎖定狀態(或非鎖定螢幕)。在某些情況下，圖標可被顯示，但在被激活輸入激活前可能是不活動的。然而，在其他情況下，圖標可被設在保持活動及/或對觸摸輸入有接受力的一小部分觸摸螢幕顯示器102中。因

此，雖然在某些實施例(上文所述者)中，壓下且按住硬鍵110本身可致使一特定媒體功能在按住硬鍵110期間或響應於硬鍵110之釋放被執行，其他示範實施例可能完全不使用硬鍵。

第3C圖繪示觸摸螢幕顯示器102響應於使用與提供一激活輸入之連結的圖標140而轉變成一照相機取景器之顯示的一情況的一範例。圖標140之選擇藉由一觸摸事件155之輪廓來顯示。釋放圖標140或釋放硬鍵110(若使用的話)可啟動一影像之實際擷取。在硬鍵110結合一圖標而被選擇以形成一對應功能的特定激活輸入的一範例中，按住至少一鍵(例如，硬鍵110)可使媒體功能應用(在此情況下為照相機應用)能作用。因此，例如，選擇與圖標140結合的硬鍵可啟動特別用於拍照的激活輸入，且釋放圖標140可致使取景器中的影像被擷取。然而，只要硬鍵110被按壓，使用圖標140可擷取其他的影像。

在某些情況下，在一影像被拍攝之後，關於已拍攝之影像(或其他已被擷取之媒體)的一指示160可在激活輸入被維持時被提供，如第3D圖中所示者。此外，在某些情況下，使用激活輸入來擷取影像之可利用性也可顯示於鎖定螢幕120上，如第3E圖中所示者。這些影像可在激活輸入被維持時被檢索(例如，經由選擇指示160)及查看，如第3D圖中所示者，但是通常也可在經由解鎖該裝置來取用的使用者相簿中取得。因此，經由使用激活輸入所擷取之媒體可以和正常擷取媒體以相同的方式及/或位置被儲存。

在某些實施例中，使用者可被允許定義激活輸入及對於每一激活輸入所制定的對應功能。使用者也可被允許選擇激活輸入之特性(例如，閾值時間或特定手勢或輸入組合)。然而，在其他情況下，使用者可被允許根據可能的激活輸入、特性及功能的一現有列表修改一或多個激活輸入，它們的特性及/或對應的功能。作為又一選擇，使用者可選擇啟用或停用預定義(或工廠設定)激活輸入、特性及對應的功能。

因此，某些示範實施例可提供用來使使用者能夠自鎖定螢幕快速取用某些媒體功能，而無需一鎖定狀態與非鎖定狀態之間的轉變。因此，示範實施例可提供給一裝置(例如，處理器70或包括處理器70的一晶片組)用以執行媒體功能，諸如相對較快地擷取音訊、視訊或影像，或播放媒體而無與解鎖該裝置相關聯的困難。

第4圖是依據本發明之一示範實施例的一方法及程式產品的一流程圖。將理解的是，流程圖的每一方塊，及流程圖中的方塊組合，可由各種裝置來實施，諸如硬體、軟體、處理器、電路及/或其他連帶包括一或多個電腦程式指令的軟體之執行的裝置。例如，上述一或多個程序可由電腦程式指令來實施。在這方面，實施上述程序的電腦程式指令可由一使用者終端機(行動式或固定式)之一記憶體裝置來儲存且由使用者終端機中的一處理器來執行。將了解的是，任何此種電腦程式指令可被載入到一電腦或其他可程式裝置(例如，硬體)上以產生一機器，使得在電腦或其他

可程式裝置上執行的指令產生用以實施(諸)流程圖方塊中所指定功能之裝置。這些電腦程式指令也可被儲存在一非暫態電腦可讀記憶體中而指揮一電腦或其他可程式裝置以一特定方式作用，使得儲存在電腦可讀記憶體中之指令產生實施(諸)流程圖方塊中所指定的功能的一製品。該等電腦程式指令也可被載入到一電腦或其他可程式裝置上以致使一系列操作在電腦或其他可程式裝置上被執行以產生一電腦實施程序，使得在電腦或其他可程式裝置上執行的指令實施(諸)流程圖方塊中所指定的功能。

因此，流程圖方塊支援用以執行指定功能之手段之組合，及用以執行指定功能之操作之組合。也將理解的是，一或多個流程圖方塊，及流程圖方塊之組合，可由執行指定功能的以特殊用途硬體為基礎的電腦系統或特殊用途硬體與電腦指令之組合來實施。

在這方面，依據本發明之一實施例的方法，如第4圖中所示者，可包括，在操作200，在使用者終端機顯示一鎖定螢幕時接收在該使用者終端機輸入一激活輸入的一指示，及在操作210，致使與執行一功能(例如，媒體功能或與另一應用，諸如映射應用或位置相關應用相關聯之功能)相關聯的一應用響應於激活輸入自鎖定螢幕啟動且無需完成一解鎖程序。該方法可進一步包括，在操作220，在激活輸入被提供時使功能能夠被執行，及在操作230，致使使用者終端機響應於激活輸入之除去而回復成鎖定螢幕。

在某些實施例中，上述某些操作可被修改或進一步擴

展成下文所述者。此外，在某些實施例中，額外的選擇性操作也可被納入。應了解的是，下文中之每一修改、選擇性添加或擴展可被單獨或結合本文所述特徵中的任何其他特徵納入上述操作中。在某些實施例中，接收激活輸入之指示可包括接收選擇與一預定時長的激活輸入相關聯的一硬鍵或觸摸輸入之指示。在某些情況下，接收激活輸入之指示可包括接收選擇與一預定模式的激活輸入相關聯的一硬鍵或觸摸輸入之指示。附加地或替代地，接收激活輸入之指示可包括接收選擇與激活輸入相關聯的一硬鍵及觸摸輸入之一組合之指示。在某些實施例中，致使應用啟動可包括計算與裝置解鎖相關聯的最後一個認證程序以後使用激活輸入而執行的應用啟動的數目，響應於應用啟動數目小於一預定數目來啟動應用，及響應於應用啟動數目大於預定數目，要求在啟動應用之前完成一認證程序。在一示範實施例中，允許功能被執行可進一步包括響應於激活輸入之除去來執行功能。在某些實施例中，接收輸入激活輸入之指示可包括接收輸入與一對應的使用者選擇功能相關聯的一使用者定義激活輸入之指示。在某些情況下，致使與執行媒體功能相關聯的應用啟動可包括致使一媒體擷取功能或一媒體播放功能啟動。

在一示範實施例中，用以執行上述第4圖之方法的一裝置可包含被配置成執行上述一些或每一操作(200-230)的一處理器(例如，處理器70)。處理器70例如可被配置成藉由執行硬體實施之邏輯功能，執行儲存指令，或執行用以完成

每一操作的演算法來執行操作(200-230)。可選擇地，該裝置可包含用以執行上述每一操作之裝置。在這方面，依據一示範實施例，用以執行操作200-230之裝置之範例可包含，例如，觸摸螢幕介面80(或其各自不同的組件)。附加地或替代地，至少藉助於處理器70可被配置成控制或甚至被實施為觸摸螢幕介面80，上文所述之處理器70及/或用以執行指令或執行用以處理資訊的一演算法的一裝置或電路也可形成用以執行操作200-230之示範裝置。

依據一示範實施例的一裝置之一範例可包括至少一處理器及包括電腦程式碼的至少一記憶體。該至少一記憶體及該電腦程式碼可被配置成，用該至少一處理器使該裝置執行操作200-230(具有或不具有上述任一組合的修改及擴展)。

依據一示範實施例的一電腦程式產品之一範例可包括儲存有電腦可執行程式碼部分的至少一電腦可讀儲存媒體。電腦可執行程式碼部分可包括用以執行操作200-230(具有或不具有上述任一組合的修改及擴展)的程式碼指令。

在某些情況下，上述操作(200-230)，連同任一修改可被實施成包括協助取用至少一介面以允許經由至少一網路來取用至少一服務的一方法。在此種情況下，可說是該至少一服務執行至少操作200至230。

在得益於上述說明與相關附圖中所提出之教示下，熟習此等發明相關之技藝的人士將會想到本文中所闡述之發明的許多修改及其他實施例。因此，將理解的是，本發明

並不限於所揭露之特定實施例，且修改及其他實施例意欲包括在後附申請專利範圍之範圍內。此外，雖然前述說明及相關圖式在元件及/或功能之某些示範組合的脈絡下描述某些示範實施例，應了解的是元件及/或功能之不同組合在不背離後附申請專利範圍之範圍下可由替代的實施例來提供。在這方面，例如，上文明確描述以外的不同元件及/或功能之組合也被設想到而可能被陳述在某些後附申請專利範圍中。儘管本文使用了特定用詞，但僅作為一般性及描述性的意義來使用且不作為限制的目的。

【圖式簡單說明】

第1圖是依據本發明之一示範實施例的一行動終端機的一示意方塊圖；

第2圖是依據本發明之一示範實施例，用以提供自鎖定螢幕對媒體功能快速取用的一裝置的一示意方塊圖；

第3圖，包括第3A到3E圖，繪示可依據本發明之示範實施例展現的顯示螢幕之某些範例；以及

第4圖是依據本發明之一示範實施例，用以提供自鎖定螢幕對媒體功能快速取用的一示範方法的一方塊圖。

【主要元件符號說明】

10...行動終端機	22...振鈴器
12...天線	24...耳機或揚聲器
14...發射器	26...麥克風
16...接收器	28...顯示器
20...控制器	30...小鍵盤

- 34...電池
- 38...使用者身分模組
(UIM)/UIM
- 40...依電性記憶體
- 42...非依電性記憶體
- 50...裝置
- 68...觸摸螢幕顯示器
- 70...處理器
- 72...使用者介面
- 74...通訊介面
- 76...記憶體裝置
- 80...觸摸螢幕介面
- 82...檢測器
- 84...顯示管理器
- 86...輸入分類器
- 88...鎖定狀態功能取用管理器
- 100...行動裝置
- 102...觸摸螢幕顯示器
- 110...硬鍵
- 120...鎖定螢幕
- 122...基本資訊
- 130、140、150...圖標
- 155...觸摸事件
- 160...指示
- 200~230...操作

七、申請專利範圍：

1. 一種用以提供自鎖定螢幕對功能取用的方法，其包含以下步驟：

5 在一使用者終端機顯示一鎖定螢幕時接收在該使用者終端機輸入一激活輸入的一指示，其中該激活輸入包含一使用者介面組件的壓下；

響應於該激活輸入自該鎖定螢幕且無需完成一解鎖程序而致使一應用程式啟動，該啟動係與執行相關於該應用程式的一功能有所關聯，

10 其中致使該應用程式啟動包含以下步驟：計算自與裝置解鎖相關聯的最後一個認證程序以後使用該激活輸入而執行的應用程式啟動的數目；響應於該應用程式啟動的數目小於一預定數目而啟動該應用程式；及響應於該應用程式啟動的數目大於該預定數目，要求在啟動該應用程式之前完成一認證程序；

15 使該功能能夠在該使用者介面組件受壓下時被執行，其中除了該功能以外之該使用者終端機的功能性保持鎖定；及

20 致使該使用者終端機響應於壓下狀態之除去而回復到該鎖定螢幕。

2. 如請求項1之方法，其中接收該激活輸入之該指示包含接收與該激活輸入相關聯的一硬鍵或觸控輸入之選擇持續一預定時間長度或在一預定樣式中的指示。
3. 如請求項1之方法，其中接收該激活輸入之該指示包含

接收激活一第一輸入組件的指示，以及該方法另包含：

響應於激活該第一輸入組件，開啟一媒體擷取應用程式；以及

在維持住激活該第一輸入組件時，以及響應於接收
5 激活一第二輸入組件之指示，致使擷取一媒體項目。

4. 如請求項1之方法，其中使得該功能能夠被執行進一步
包含響應於該激活輸入之除去來執行該功能。

5. 如請求項1之方法，其中接收輸入該激活輸入之指示包
10 含接收輸入與一對應的使用者選擇功能相關聯的一使
用者定義激活輸入之指示。

6. 如請求項1之方法，其中致使與執行該功能相關聯的應
用程式之啟動包含致使一媒體擷取功能或一媒體播放
功能的啟動。

7. 如請求項1之方法，其中致使該使用者終端機響應於該
15 激活輸入之除去而回復成鎖定螢幕，包含致使該使用者
終端機響應於該激活輸入之除去立即回復成鎖定螢
幕，或在該激活輸入被除去一預定時段之後回復成鎖定
螢幕。

8. 一種用以提供自鎖定螢幕對功能取用的裝置，其包含至
20 少一處理器及包括電腦程式碼的至少一記憶體，該至少
一記憶體及該電腦程式碼被組配來利用該處理器，致使
該裝置至少：

在一使用者終端機顯示一鎖定螢幕時接收在該使
用者終端機輸入一激活輸入的一指示，其中該激活輸入

包含一使用者介面組件的壓下；

響應於該激活輸入自該鎖定螢幕且無需完成一解鎖程序而致使一應用程式啟動，該啟動與執行相關於該應用程式的一功能有所關聯，

5 其中致使該應用程式啟動包含：計算自與裝置解鎖相關聯的最後一個認證程序以後使用該激活輸入而執行的應用程式啟動的數目；

響應於該應用程式啟動之數目小於一預定數目而啟動該應用程式；及

10 響應於該應用程式啟動之數目大於該預定數目，要求在啟動該應用程式之前完成一認證程序；

使該功能能夠在該使用者介面組件受壓下時被執行，其中除了該功能以外之該使用者終端機的功能性保持鎖定；及

15 致使該使用者終端機響應於該壓下狀態之除去而回復到該鎖定螢幕。

9. 如請求項8之裝置，其中該至少一記憶體及電腦程式碼被進一步組配來利用該處理器，致使該裝置：藉由接收與該激活輸入相關聯的一硬鍵或觸控輸入之選擇持續一預定時間長度或在一預定樣式中的指示，來接收該激活輸入之指示。

20 10. 一種電腦程式產品，其包含儲存有電腦可執程式碼指令的至少一非暫態電腦可讀儲存媒體，該等電腦可執程式碼指令包含進行下列動作之程式碼指令：

在一使用者終端機顯示一鎖定螢幕時接收在該使用者終端機輸入一激活輸入的一指示，其中該激活輸入包含一使用者介面組件之壓下；

5 響應於該激活輸入自該鎖定螢幕且無需完成一解鎖程序而致使一應用程式啟動，該啟動與執行相關於該應用程式的一功能有所關聯，其中致使該應用程式啟動包含以下步驟：計算自與裝置解鎖相關聯的最後一個認證程序以後使用該激活輸入而執行的應用程式啟動的數目；響應於該應用程式啟動之數目小於一預定數目而
10 啟動該應用程式；及響應於該應用程式啟動的數目大於該預定數目，要求在啟動該應用程式之前完成一認證程序；

使該功能能夠在該使用者介面組件受壓下時被執行，其中除了該功能以外之該使用者終端機的功能性保持鎖定；及
15

致使該使用者終端機響應於該壓下狀態之除去而回復到該鎖定螢幕。