



(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 I516964 B

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 11 日

(21) 申請案號：102120412 (22) 申請日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 07 日

(51) Int. Cl. : G06F17/40 (2006.01) G06F15/16 (2006.01)

(30) 優先權：2012/06/08 美國 13/492,057

(71) 申請人：蘋果公司 (美國) APPLE INC. (US)

美國

(72) 發明人：奈特 保羅 R KNIGHT, PAUL R. (US) ; 米勒 喬佛瑞 S MILLER, JEFFREY S.

(US)

(74) 代理人：陳長文

(56) 參考文獻：

TW 201131471A US 2007/0283011A1

US 2012/0096069A1

Killian Bell, Twitter Notifications, iCloud Tabs & Location-Based

Reminders Appear In Latest OS X 10.8 Beta, 20120319, [http://](http://www.cultofmac.com/154522/twitter-notifications-icloud-tabs-location-based-reminders-appear-in-latest-os-x-10-8-beta/)[www.cultofmac.com/154522/twitter-notifications-icloud-tabs-](http://www.cultofmac.com/154522/twitter-notifications-icloud-tabs-location-based-reminders-appear-in-latest-os-x-10-8-beta/)[location-based-reminders-appear-in-latest-os-x-10-8-beta/](http://www.cultofmac.com/154522/twitter-notifications-icloud-tabs-location-based-reminders-appear-in-latest-os-x-10-8-beta/)。

審查人員：謝進忠

申請專利範圍項數：39 項 圖式數：11 共 38 頁

(54) 名稱

電子裝置及操作該電子裝置之方法

AN ELECTRONIC DEVICE AND A METHOD OF OPERATING THE SAME

(57) 摘要

目前所揭示之技術係關於多個電子裝置(10A、10B、10C)之間的資料傳送及同步。該多個電子裝置(10A、10B、10C)可登入至一雲端計算服務(40)之一使用者之帳戶，使得該等電子裝置可將與該等電子裝置已存取之網站有關的資料傳送至該雲端計算服務(40)，使得此資料可在該多個電子裝置(10A、10B、10C)之間同步。每一電子裝置(10A、10B、10C)上之一標籤畫面(54A、54B、54C)可允許一使用者檢視其他已連結裝置以及該等已連結裝置已存取之該等網站，使得該使用者可在需要時選擇此等網站。

The presently disclosed techniques related to data transfer and synchronization between multiple electronic devices (10A, 10B, 10C). The multiple electronic devices (10A, 10B, 10C) may be logged onto a user's account with a cloud computing service (40) so that they may transfer data relating to websites that they have accessed to the cloud computing service (40) so that such data may be synchronized amongst the multiple electronic devices (10A, 10B, 10C). A tab screen (54A, 54B, 54C) on each electronic device (10A, 10B, 10C) may allow a user to view the other linked devices as well as the websites that they have accessed so that the user may select such websites if so desired.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 10B . . . 平板裝置/
電子裝置/平板電腦
- 56B . . . 下拉式標
籤畫面

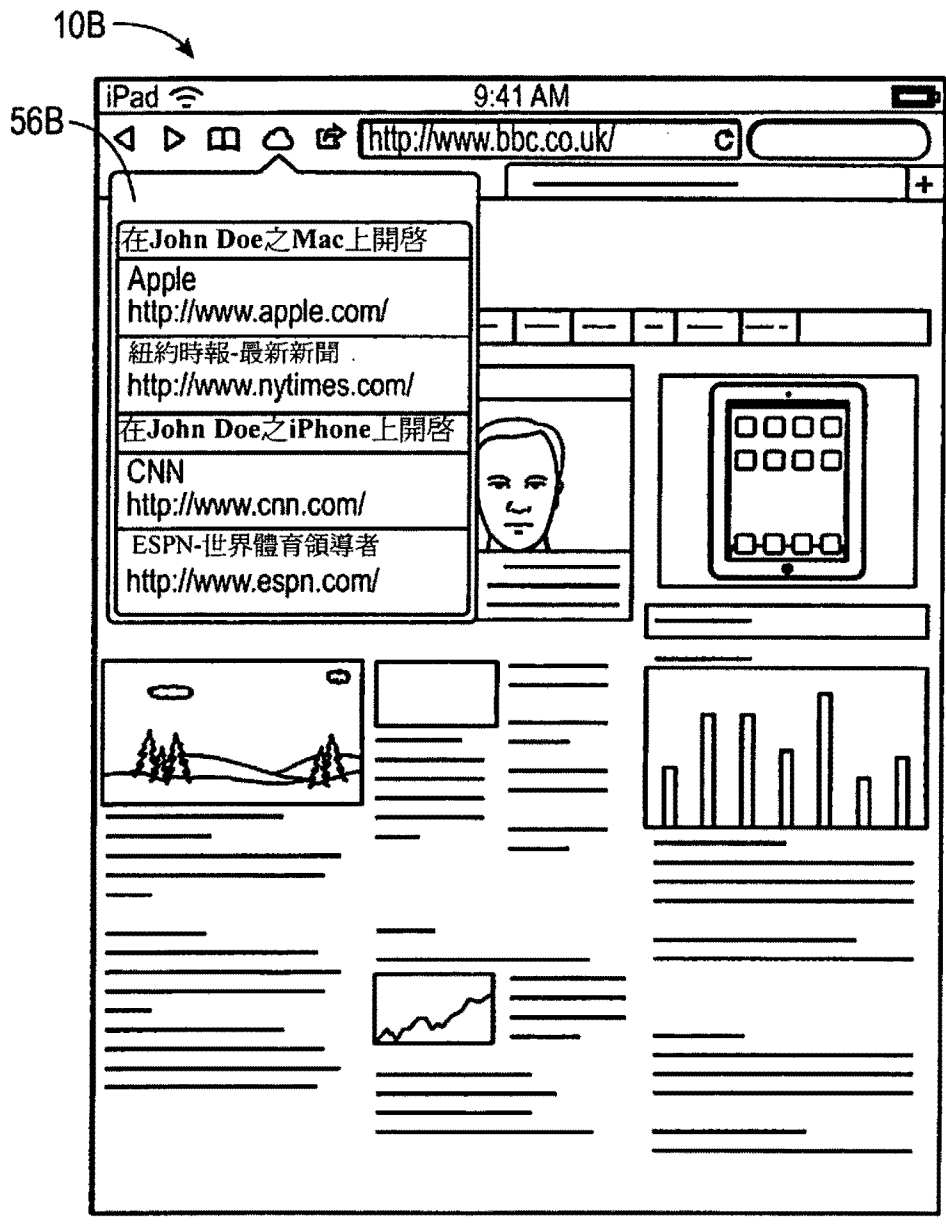


圖8B

發明摘要

公告本

※ 申請案號：102120412

※ 申請日：102年6月7日

※IPC 分類：G06F 17/40 (2006.01)

G06F 15/16 (2006.01)

【發明名稱】

電子裝置及操作該電子裝置之方法

AN ELECTRONIC DEVICE AND A METHOD OF OPERATING THE
SAME

【中文】

目前所揭示之技術係關於多個電子裝置(10A、10B、10C)之間的資料傳送及同步。該多個電子裝置(10A、10B、10C)可登入至一雲端計算服務(40)之一使用者之帳戶，使得該等電子裝置可將與該等電子裝置已存取之網站有關的資料傳送至該雲端計算服務(40)，使得此資料可在該多個電子裝置(10A、10B、10C)之間同步。每一電子裝置(10A、10B、10C)上之一標籤畫面(54A、54B、54C)可允許一使用者檢視其他已連結裝置以及該等已連結裝置已存取之該等網站，使得該使用者可在需要時選擇此等網站。

【英文】

The presently disclosed techniques related to data transfer and synchronization between multiple electronic devices (10A, 10B, 10C). The multiple electronic devices (10A, 10B, 10C) may be logged onto a user's account with a cloud computing service (40) so that they may transfer data relating to websites that they have accessed to the cloud computing service (40) so that such data may be synchronized amongst the multiple electronic devices (10A, 10B, 10C). A tab screen (54A, 54B, 54C) on each electronic device (10A, 10B, 10C) may allow a user to view the other linked devices

104# 9月2日修 正替换頁

as well as the websites that they have accessed so that the user may select such websites if so desired.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（8B）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10B 平板裝置/電子裝置/平板電腦

56B 下拉式標籤畫面

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

（無）

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

電子裝置及操作該電子裝置之方法

AN ELECTRONIC DEVICE AND A METHOD OF OPERATING THE
SAME

相關申請案

本申請案係關於2012年2月5日申請之美國申請案第61/595,114號，該美國申請案之主題出於所有目的而以全文引用方式併入本文中。

【先前技術】

本發明大體而言係關於電子裝置及雲端計算，且更特定言之，係關於用於使用雲端計算來使電子裝置同步之技術。

此段落意欲向讀者介紹技術之各種態樣，該等態樣可能係關於在下文描述及/或主張之本發明之各種態樣。據信，此論述有助於向讀者提供背景資訊以促進更好地理解本發明之各種態樣。因此，應理解，此等敘述將就此意義來閱讀而非作為對先前技術之准許而閱讀。

在當今之快節奏社會中，人們使用若干電子裝置來與其各種責任「保持聯繫」係非常普遍的。舉例而言，呆在家中或辦公室之人常常使用桌上型或膝上型電腦來監視電子郵件、在社交網站上保持在線、瀏覽網際網路及執行各種其他任務。然而，此等電子裝置在尤其在相對較短時間量(諸如，午餐、商業會議、足球鍛煉等)內自家中或辦公室轉移時並不特別便利。在此等週期期間，人們常常依賴於口袋型手持式裝置(諸如，蜂巢式智慧型手機)來保持聯繫。另外，人們常常在情況准許時選擇較大手持式裝置(諸如，平板電腦)來保持聯繫，此係因為此等裝置達成攜帶性與較大易使用格式之間的良好平衡。

儘管前述裝置中之每一者通常經由使用WiFi及/或蜂巢式網路而擁有網際網路能力，但此等裝置通常彼此獨立地使用。結果，一個裝置上之資料不與其他裝置中之任一者上之資料同步，除非使用者故意地選擇使一個裝置與另一裝置同步，此同步通常藉由將該等裝置連接在一起及執行特定同步常式來進行。因為此等同步常式需要使用者動作且相對耗時，所以大多數使用者通常相對很少地使其裝置同步。此外，此等同步常式僅在該等裝置連接時才使資料在裝置之間同步，因此該等裝置之任何後續使用係再次以非同步方式獨立地執行。

雲端計算服務之使用可促進使用者之多個裝置之間的資料同步。常常使用術語「雲端」作為對基於雲端圖之網際網路的一般參考，該等雲端圖用以將電腦網路圖中之網際網路表示為網際網路表示之基礎結構之抽象化。然而，最近，已結合可以某一成本經由網際網路提供至消費者之計算服務來使用術語「雲端」。舉例而言，目前，至少Apple、Amazon、Microsoft、Google及Dropbox提供經由網際網路代管資料之雲端計算服務。通常，與將媒體及其他資料儲存至此等雲端計算服務之使用者的特定電子裝置中之任一者之記憶體上相對比，使用者可將此資訊儲存於網際網路上，使得該等使用者可自其多個電子裝置中之任一者存取此資訊。舉例而言，使用者可將音樂、相片、書籍或視訊儲存於雲端上且自使用者之多個裝置中之任一者存取音樂、相片、書籍或視訊。舉例而言，Apple之iCloud®「不可見地」或自動地操作，使得當使用者使用其iPhone®拍攝相片時，相片被自動地發送至經由iCloud®連結至使用者之iPhone的任何其他電子裝置（諸如，使用者之iMac®或iPad®）。類似地，若使用者在其iMac®上在Pages應用程式中編輯文件，則相同編輯呈現在使用者之iPhone®之Pages應用程式上。

然而，儘管可利用許多不同雲端計算服務，但沒有雲端計算服

務提供令人滿意的多個裝置之間的網際網路瀏覽之同步。此外，沒有雲端計算服務提供可增強使用者之體驗且促進各種裝置之更有效使用的任何此等同步技術。

【發明內容】

將在下文闡述本文中所示之特定實施例之概述。應理解，僅呈現此等態樣以爲讀者提供此等特定實施例之簡要概述且此等態樣不欲限制本發明之範疇。實際上，本發明可涵蓋下文可能未闡述之多種態樣。

本發明係關於可用以在多個電子裝置之間使資料同步之各種技術。舉例而言，特定技術促進多個裝置上的在網站瀏覽期間所使用之資料之同步。此等技術可在任何已連結裝置之間提供網站資訊(諸如，URL)，以及識別哪個裝置與此網站資訊相關聯。可以在使用者之裝置中之每一者上存取的畫面或下拉式標籤之形式將此資訊提供至使用者。此外，此資訊可包括與標籤中之項目是否處於「閱讀器」模式下有關的資訊、與在另一裝置中開啓之視窗之縮放比例有關的資訊、往後及/或往前歷程記錄、web網頁上之捲動位置，及當將一位址鍵入至該等已連結裝置中之任一者上之位址欄時的自動完成資訊。

可做出與本發明之各種態樣有關的上文所提到之特徵之各種改進。其他特徵亦可併入於此等各種態樣中。此等改進及額外特徵可個別地或以任何組合存在。舉例而言，下文關於所說明實施例中之一或多項實施例所論述之各種特徵可單獨地或以任何組合併入至本發明之上述態樣中之任一者中。上文所呈現之簡要概述僅意欲使讀者熟悉本發明之實施例之特定態樣及情境而不限於所主張之標的。

【圖式簡單說明】

在閱讀以下詳細描述之後且在參看諸圖之後可較好地理解本發明之各種態樣。

圖1說明根據本發明之態樣的可利用本文中所揭示之同步技術的電子裝置之方塊圖；

圖2說明根據一實施例的表示圖1之電子裝置之另一實施例的手持式裝置(諸如，iPhone)之正視圖；

圖3說明根據一實施例的表示圖1之電子裝置之另一實施例的平板裝置(諸如，iPad)之正視圖；

圖4說明根據一實施例的表示圖1之電子裝置之一實施例的膝上型電腦(諸如，MacBook)之正視圖；

圖5說明根據一實施例的經由雲端計算服務連結在一起之多個電子裝置的示意圖；

圖6說明提供對用於圖3中所說明之手持式裝置的雲端標籤畫面之存取的書籤畫面之一實例；

圖7A、圖7B及圖7C分別說明根據一實施例的用於手持式裝置、平板裝置及膝上型電腦之初始畫面或下拉式標籤之一實例；

圖8A、圖8B及圖8C分別說明根據一實施例的用於手持式裝置、平板裝置及膝上型電腦之畫面或下拉式標籤之實例，該等畫面或下拉式標籤展示在其他裝置上已存取或已開啓之網站；

圖9A及圖9B分別說明根據一實施例的用於手持式裝置及平板裝置之畫面或下拉式標籤之一實例，該畫面或下拉式標籤展示當平板裝置處於私人瀏覽模式下時已由其他裝置存取或開啓之網站；

圖10A及圖10B說明當平板裝置處於閱讀器模式下時已在平板裝置上開啓之文件之兩個頁面，且圖10C說明根據一實施例的已在手持式裝置上開啓之該文件之第二頁面；及

圖11A及圖11B說明根據一實施例的手持式裝置及平板裝置之畫面之一實例，該畫面展示網站輸入項之建議自動完成。

【實施方式】

將在下文描述本發明之一或多個特定實施例。此等所述實施例僅為目前所揭示之技術之實例。另外，在努力提供此等實施例之簡明描述之過程中，實際實施之所有特徵可能不在說明書予以描述。應瞭解，在任何此實際實施之開發中(如在任何工程或設計專案中)，必須作出眾多實施特定之決策以達成開發者之特定目標，諸如順應系統相關及商業相關之約束，該等約束可在實施之間變化。此外，應瞭解，此開發努力可為複雜且耗時的，但其對受益於本發明之一般技術者仍然可為設計、加工及製造之常規任務。

當介紹本發明之各種實施例之元件時，詞「一」及「該」意欲意謂存在該等元件中之一或多者。術語「包含」、「包括」及「具有」意欲為包括性的且意謂可存在除所列出元件外之額外元件。另外，應理解，對本發明之「一項實施例」或「一實施例」之引用不欲被解釋為排除亦併有所陳述特徵之額外實施例的存在。

如下文將詳細論述，本發明係關於用於在多個不同電子裝置之間傳送資料及使資料同步之各種技術。詳言之，該等技術係關於以使用者易用且便利之方式在該等裝置之間共用網站資訊及使網站資訊同步。本發明之技術允許使用者檢視並選擇已由該等裝置中之任一者存取之網站。該等技術亦允許使用者存取一網站，存取之模式及/或位置與當前在存取或先前由其他裝置中之一者存取之網站相同。

記住前述內容，自可使用下文所描述之各種資料傳送及同步技術的合適電子裝置之一般描述開始係有用的。詳言之，圖1為描繪可能存在於適合與此顯示器一起使用之電子裝置中之各種組件的方塊圖。圖2、圖3及圖4分別說明合適電子裝置之透視圖及正視圖，如所說明，合適電子裝置可為筆記型電腦、手持式電子裝置或平板計算裝置。

首先轉而參看圖1，根據本發明之一實施例之電子裝置10可包括

(連同其他者)一顯示器12、多個輸入/輸出(I/O)埠14、多個輸入結構16、一或多個處理器18、記憶體20、非揮發性儲存器22、一擴充卡24、RF電路26及一電源28。圖1中所展示之各種功能區塊可包括多個硬體元件(包括電路)、多個軟體元件(包括儲存於電腦可讀媒體上之電腦程式碼)或硬體元件與軟體元件兩者之組合。應注意，圖1僅為特定實施之一項實例且意欲說明可存在於電子裝置10中之組件之類型。

以實例說明，電子裝置10可表示圖2中所描繪之筆記型電腦、圖3中所描繪之手持式裝置、圖4中所描繪之平板計算裝置或類似裝置(諸如，桌上型電腦)的方塊圖。應注意，處理器18及/或其他資料處理電路在本文中通常可被稱為「資料處理電路」。此資料處理電路可完全或部分地體現為軟體、韌體、硬體或其任何組合。此外，資料處理電路可為單一內含式處理模組或可完全或部分地併入於電子裝置10內之其他元件中之任一者內。

在圖1之電子裝置10中，處理器18及/或其他資料處理電路可以可操作方式與記憶體20及非揮發性儲存器22耦接以執行多個指令。由處理器18執行之此等程式或指令可儲存於包括一或多個有形電腦可讀媒體(諸如，記憶體20及非揮發性儲存器22)之任何合適之製造物件中，該一或多個有形電腦可讀媒體至少共同地儲存指令或常式。記憶體20及非揮發性儲存器22可包括用於儲存資料及可執行指令之任何合適之製造物件，諸如隨機存取記憶體、唯讀記憶體、可重寫快閃記憶體、硬碟機及光碟。又，編碼於此電腦程式產品上之多個程式(例如，作業系統)亦可包括可由處理器18執行之多個指令。

顯示器12可為(例如)觸控螢幕液晶顯示器(LCD)，其可使得使用者能夠與電子裝置10之使用者介面互動。在一些實施例中，電子顯示器12可為可一次偵測多個觸摸之MultiTouch™顯示器。

電子裝置10之該等輸入結構16可使得使用者能夠與電子裝置10

互動(例如，按壓按鈕以使音量位準增加或減小)。如擴充卡24及/或RF電路26一樣，I/O埠14可使得電子裝置10能夠與各種其他電子裝置互動。擴充卡24及/或RF電路26可包括(例如)用於諸如藍芽網路之個人區域網路(PAN)、用於諸如802.11x Wi-Fi網路之區域網路(LAN)及/或用於諸如3G或4G蜂巢式網路之廣域網路(WAN)的介面。電子裝置10之電源28可為任何合適電源，諸如可再充電之鋰聚合物(Li-poly)電池及/或交流(AC)電力轉換器。

如上所提及，電子裝置10可採取電腦或其他類型之電子裝置之形式。此等電腦可包括通常係攜帶型之電腦(諸如，膝上型、筆記型及平板電腦)，以及通常在一處使用之電腦(諸如，習知桌上型電腦、工作站及/或伺服器)。圖2描繪手持式裝置10A之正視圖，該手持式裝置表示電子裝置10之一項實施例。手持式裝置10A可表示(例如)攜帶型電話、媒體播放器、個人資料組合管理器、手持式遊戲平台或此等裝置之任何組合。以實例說明，手持式裝置10A可為可自Apple Inc. (Cupertino, California)得到的某型號之iPod®或iPhone®。

手持式裝置10A可包括罩殼36以保護內部組件免受實體損害且屏障該等組件免受電磁干擾影響。罩殼36可包圍可顯示指示符圖示38之顯示器12。指示符圖示38可指示(連同其他者)蜂巢式信號強度、藍芽連接及/或電池壽命。I/O埠14可穿過罩殼36而開放且可包括(例如)來自Apple Inc之用以連接至外部裝置的專屬I/O埠。

使用者輸入結構16與顯示器12組合可允許使用者控制手持式裝置10A。舉例而言，輸入結構16可啟動或撤銷啟動手持式裝置10A，將使用者介面導覽至主畫面、將使用者介面導覽至使用者可組態之應用程式畫面，啟動手持式裝置10A之語音辨識特徵，提供音量控制，且在振動模式與響鈴模式之間雙態觸變。如圖3中所說明，電子裝置10亦可為平板裝置10B。舉例而言，平板裝置10B可為可自Apple Inc.

得到的某型號之iPad®。

在特定實施例中，電子裝置10可採用電腦之形式，諸如可自Apple Inc.得到的某型號之MacBook®、MacBook® Pro、MacBook Air®、iMac®、Mac® mini或Mac Pro®。以實例說明，根據本發明之一項實施例，在圖4中說明採取筆記型電腦10C之形式之電子裝置10。所描繪電腦10C可包括一外殼32、一顯示器12、多個I/O埠14及多個輸入結構16。在一項實施例中，該等輸入結構16(諸如，鍵盤及/或觸控板)可用以與電腦10C互動，諸如以啓動、控制或操作GUI或在電腦10C上執行之應用程式。舉例而言，鍵盤及/或觸控板可允許使用者導覽顯示於顯示器12上之使用者介面或應用程式介面。

各種類型之電子裝置10(諸如，手持式裝置10A、平板裝置10B及膝上型電腦10C)可藉由雲端計算服務40連結在一起，如圖5中所說明。雲端計算服務40可為任何合適之雲端計算服務，諸如由Apple、Amazon、Microsoft、Google及DropBox提供之彼等雲端計算服務。然而，為了本文中所論述之剩餘實例，將手持式裝置10A、平板裝置10B、膝上型電腦10C及雲端計算服務40分別假定為可自Apple Inc.得到之iPhone®、iPad®、MacBook Pro®及iCloud®。儘管將在此等Apple裝置及服務之情境下來論述同步及資料傳送技術，但一般熟習此項技術者應容易理解，可使用其他裝置及雲端計算服務來使用類似同步及資料傳送技術。

為了將裝置10A、10B及10C連結在一起，通常以相同帳戶向雲端計算服務40註冊該等裝置。為了開始此程序，手持式裝置10A(例如)可經組態以顯示包括用於選擇與雲端計算服務40有關之資訊之項目52的畫面50。在此實例中，由於手持式裝置10A為iPhone®且由於雲端計算服務為iCloud®，因此將項目52命名為「iCloud標籤」。在將裝置10A、10B及10C註冊或登入至雲端計算服務40之共同帳戶之前，對用

於存取與雲端計算服務40有關之資訊之各別項目52A、52B或52C的選擇可使初始畫面或標籤54A、54B或54C顯示於各別裝置10A、10B及10C上。在此實例中，初始畫面或標籤54A、54B及54C將雲形符號與敘述「iCloud®在您的其他裝置上自動地展示所有已開啓標籤(iCloud® automatically shows all the open tabs on your other devices)」一起顯示，以解釋：一旦該等裝置登入至使用者之iCloud®帳戶，項目52A、52B及52C即將執行何功能。

一旦使用者已向使用者之iCloud®帳戶註冊裝置10A、10B及10C，資料即可在裝置10A、10B及10C之間傳送及同步。儘管下文將關於各種實例(關於剩餘諸圖加以描述)來描述各種特定類型之資料傳送及同步，但如一般熟習此項技術者將理解，可大體上使用iCloud®文件儲存及/或iCloud®機碼值儲存來完成使用iCloud®作為雲端計算服務40之資料傳送及同步。此外，資料同步可如2012年1月12日申請且題為「Data Synchronization」之美國專利申請案第13/349,519號中所描述而發生，該申請案係出於所有目的而以全文引用方式併入本文中。

如上文所論述，很大程度上取決於人員在何處及人員在做何事，該人員可在給定的一天期間使用若干不同類型之電子裝置10來「保持聯繫」。換言之，若人員在家中或在辦公室，則該等人員可能使用行動性較低之電子裝置，諸如桌上型電腦或膝上型電腦10C，而若人員在其後院中閒逛或在機場之登機口處等待，則該等人員可利用攜帶性較強之裝置，諸如平板裝置10B。類似地，若某人正參加會議或在出差中，則該等人可能選擇使用行動性較強之裝置(諸如，手持式裝置10A)來保持聯繫。由於此等裝置10A、10B及10C中之任一者之使用者常常藉由進行各種類型之web瀏覽來保持聯繫，因此在使用者於其各種活動期間在裝置之間切換的情況下，以下情形將為有用且便利

的：與在一個裝置上所執行之web瀏覽有關的資訊將在使用者之其他裝置上可用。

在圖 8A、圖 8B 及圖 8C 中說明用於向使用者提供在各種裝置 10A、10B 及 10C 上所存取之網站資訊之一種技術。在此等實例中，圖 8A 說明手持式裝置 10A 上之標籤畫面 56A，圖 8B 說明平板裝置 10B 上之下拉式標籤畫面 56B，且圖 8C 說明膝上型電腦 10C 上之下拉式標籤畫面 56C。應注意，標籤畫面 56A、56B 及 56C 中之每一者包括何網站已在經由雲端計算服務 40 連結在一起的使用者之(例如，「John Doe 之」)其他裝置 10A、10B 及 10C 上存取或開啓的指示。舉例而言，標籤畫面 56A 指示使用者之膝上型電腦 10C(例如，John Doe 之 Mac®)已存取 Apple 網站及紐約時報(New York Times)網站，且進一步提供使用者之平板裝置 10B(例如，John Doe 之 iPad®)已存取 BBC 網站及福克斯新聞(Fox News)網站的指示。類似地，圖 8B 說明：平板裝置 10B 之標籤畫面 56B 提供使用者之膝上型電腦 10C(例如，John Doe 之 Mac®)已存取 Apple 網站及紐約時報網站的指示，且提供使用者之手持式裝置 10A(例如，John Doe 之 iPhone®)已存取 CNN 網站及 ESPN 網站的另一指示。最後，圖 8C 說明：膝上型電腦 10C 之標籤畫面 56C 提供使用者之手持式裝置(例如，John Doe 之 iPhone®)已存取 CNN 網站及 ESPN 網站的指示，且提供使用者之平板裝置 10B(例如，John Doe 之 iPad®)已存取 BBC 網站及福克斯新聞網站的另一指示。又，應瞭解，使用者可能已在手持式裝置 10A 上存取 CNN 網站(<http://m.cnn.com>)之行動版本，但膝上型電腦 10C 之標籤畫面 56C 可替代地提供 CNN 網站(<http://cnn.com>)之完整版本，且反之亦然，或可提供兩個版本以作為使用者之選項。此類型之資料同步允許使用者選擇在標籤畫面 56A、56B 及 56C 下提供之所說明網站中之任一者，使得使用者可以使用者易用且便利之方式容易地存取使用者最近已在各種裝置 10A、10B 及

10C上造訪過的網站中之任一者。

對於在膝上型電腦10C上存取之網站而言，儲存於伺服器上之資料可採用以下形式：

```
{
  "24B19C75-EE8A-4EC9-B523-506BFE8303F4" = {
    DeviceName= "John Doe's Mac" ;
    LastModified = "2012-05-30 17:00:35+0000" ;
    Tabs= (
      {
        Title= "Apple" ;
        URL=http://www.apple.com/;
      }
      {
        Title= "The New York Times-Breaking News, World News &
Multimedia" ;
        URL=http://www.nytimes.com/;
      }
    );
  };
}
```

第一輸入項(數字、字元及破折號之長字串)為唯一地識別裝置之識別符。資料亦包括所存取網站之URL。換言之，當將與在膝上型電腦10C上存取之網站有關之資料上傳至雲端計算服務40時，資料可採用以上形式。可上傳類似資料以反映在手持式裝置10A及平板裝置10B上所存取之網站。一旦來自各種裝置10A、10B及10C之網站資料已上傳至雲端計算服務40，即可將該資料下載至其他裝置，使得所有

裝置10A、10B及10C得以同步。

當然，可能存在使用者可能不希望將特定資料上傳至雲端計算服務40及/或不希望在各種資料裝置10A、10B及10C之間共用此資料或使此資料同步的情況。在圖9A及圖9B中說明此情況之一項實例，其中使用者正使用平板裝置10B進行私人瀏覽工作階段。在私人瀏覽工作階段期間，使用者可能不想其裝置或其已連結裝置之其他使用者能夠存取該等使用者在私人瀏覽工作階段期間已存取之資訊或網站。因此，私人瀏覽工作階段通常允許使用者在不保存關於已造訪了哪些網站或網頁之任何資訊之情況下瀏覽網站。根據本發明技術，當平板電腦10B之使用者正進行私人瀏覽工作階段時，經由雲端計算服務40連結至平板電腦10B之其他裝置(諸如，手持式裝置10A)將不被提供與使用者使用平板裝置10B已存取之網站有關的資訊。舉例而言，已連結手持式裝置10A之標籤畫面60A可繼續展示在使用者之膝上型裝置10C(例如，John Doe之Mac®)上所存取之網站，但標籤畫面60A不提供哪些網站可能已在私人瀏覽工作階段期間在平板裝置10B上存取之任何指示。在此實例中，標籤畫面60A未列出平板裝置10B或在私人瀏覽工作階段期間已造訪之網站的任何指示。然而，標籤畫面60A可繼續提供手持式裝置10A連結至平板裝置10B的指示，而僅不提供已使用平板裝置10B存取哪些網站之任何指示。亦應注意，由於其他已連結裝置10A及10C(例如，John Doe之iPhone®及Mac®)不在私人瀏覽模式下，因此平板裝置10B上之標籤畫面60B繼續將提供此等裝置連同已使用此等裝置存取之網站的指示。

在網站瀏覽工作階段期間，使用者可偏好在「閱讀器」模式下檢視網站上之資訊。在閱讀器模式下，web瀏覽器通常將網頁剝離到只剩空白白色網頁上之報紙樣式文字且僅保留簡單文字格式設定及內嵌影像。在閱讀器模式下，web瀏覽器亦可自動地將網頁拼接在一

起，使得使用者可在不做出任何導覽輸入之情況下閱讀整篇文章。在圖10A、圖10B及圖10C中所說明之實例中，平板裝置10B之使用者已選擇了閱讀器模式且正在檢視一篇文章。該篇文章之第一頁展示於畫面62A中，且該篇文章之第二頁展示於畫面62B中。因此，若當使用者決定自平板裝置10B切換至手持式裝置10A時使用者正在檢視該篇文章之第二頁，則當使用者存取使用者先前使用平板裝置10B已檢視之網站時，不僅選定網站呈現在手持式裝置上，而且該選定網站以與使用者將該選定網站維持在平板裝置10B上相同之模式(例如，形式及/或位置)呈現。手持式裝置10A上之資訊在閱讀器模式下呈現，且該篇文章之第二頁得以顯示。爲了完成此操作，平板裝置10B可將資料上傳至雲端計算服務40，其中資料可採用以下形式：

```
{
  "24B19C75-EE8A-4EC9-B523-506BFE8303F4" = {
    Device Name= "John Doe's iPad" ;
    LastModified= "2012-05-30 17:00:35 +0000" ;
    Tabs= (
      {
        IsShowingReader = 1;
        ReaderScrollPosition = {
          pageIndex = 2;
          version = 1;
        };
        Title = "Mac OS X 10.7 Lion: the Ars Technica review | Ars
Technica" ;
        URL = "http://arstechnica.com/apple/2011/07/mac-os-x-10-7/" ;
      }
    )
  }
}
```

```

    );
};
}

```

如可瞭解，此資料識別裝置10B(例如，John Doe之iPad®)連同正造訪之URL網站，以及平板10B處於閱讀器模式下且位於頁指示符2處的指示。亦應瞭解，資料可包括當前捲動位置、縮放比例、表單欄位內容、當前視訊或音訊播放位置，以及往前及/或往後歷程記錄。

經傳送至雲端計算服務40之可用以使裝置10A、10B及10C同步的資料亦可包括與以下者有關之資訊：鍵入至裝置10A、10B或10C上之web瀏覽器之位址欄中的資訊之自動完成。如關於先前裝置所論述，手持式裝置10A已存取CNN網站。因此，如圖11A中所說明，若使用者開始在位址欄64A中輸入CNN網站之位址，則呈現具有可由使用者選擇之完整網站位址的自動完成畫面66A。由於已將與由手持式裝置10A所存取之網站有關的資料上傳至雲端計算服務，使得可與其他已連結裝置(諸如，平板裝置10B及膝上型電腦10C)共用該資料，因此在裝置10B及10C上執行之自動完成常式可在提供自動完成建議時使用此共用資料以及該等裝置之個別資料。因此，在圖11B中所說明之實例中，當平板裝置10B之使用者開始在位址欄64B中輸入CNN網站之位址時，自動完成畫面66B提供可由使用者選擇之CNN網站之完整位址。

在典型雲端計算系統中，雲端計算系統將資料「推送」至與之相連結的各種裝置。然而，取決於此類型之資料傳輸之頻率，電力消耗之量可能成問題，尤其對電池供電之裝置而言。因此，在本文中所論述之實施例中，若電子裝置10嚴格地為AC供電裝置(諸如，桌上型電腦)，則該電子裝置可以如下方式操作：接收週期性地自雲端計算服務40傳輸之資料且週期性地將資料傳輸至雲端計算服務40。此外，

當開啓新標籤畫面時，當關閉現有標籤畫面時，當關閉含有多個標籤畫面之視窗時，或當使用者進行以下操作時，可將資料傳輸至雲端計算服務40及/或自雲端計算服務40傳輸資料：在現有標籤畫面中導覽至新網站；選擇視窗中之不同標籤畫面；進入或退出閱讀器模式；捲動遍歷網頁或一篇文章中之頁面；使在另一視窗後之現有視窗在作用中；記錄視窗內之標籤；將資訊鍵入至表單欄位中；及/或暫停視訊或音訊曲目之播放。實際上，甚至電池供電之電子裝置10在該等裝置係AC供電之週期期間亦可以此方式操作。

然而，當電池供電之電子裝置10(諸如，手持式裝置10A、平板裝置10B及膝上型電腦10C)在電池供電模式下操作時，該等裝置可選擇性地自雲端計算服務40「提取」資料。舉例而言，此等裝置可回應於裝置上之web瀏覽器開啓及/或回應於使用者開啓標籤畫面而自雲端計算服務40提取資料。取決於電池供電之電子裝置之省電要求，該等裝置可能不自雲端計算服務40提取任何其他資料，直至另一web瀏覽工作階段已開始或直至另一標籤畫面開啓。或者，一旦初始資料提取已發生，裝置即可在此之後週期性地自雲端計算服務40提取資料，直至web瀏覽器關閉及/或直至標籤畫面關閉。類似地，電池供電之電子裝置10可僅在選擇新網站後或在其web瀏覽器關閉時將其資料推送至雲端計算服務40。

已藉由實例展示了上文所描述之特定實施例，且應理解，此等實施例可易受到各種修改及具有各種替代形式。應進一步理解，申請專利範圍不欲限於所揭示之特定形式，而是涵蓋在本發明之精神及範疇內之所有修改、等效物及替代例。

【符號說明】

10	電子裝置
10A	手持式裝置/電子裝置/資料裝置

10B	平板裝置/電子裝置/平板電腦
10C	筆記型電腦/電子裝置/膝上型裝置/膝上型電腦
12	電子顯示器
14	輸入/輸出(I/O)埠
16	輸入結構
18	處理器
20	記憶體
22	非揮發性儲存器
24	擴充卡
26	RF 電路
28	電源
32	外殼
36	罩殼
38	指示符圖示
40	雲端計算服務
50	畫面
52A	項目
52B	項目
52C	項目
54A	初始畫面或標籤/標籤畫面
54B	初始畫面或標籤/標籤畫面
54C	初始畫面或標籤/標籤畫面
56A	標籤畫面
56B	下拉式標籤畫面
56C	下拉式標籤畫面
60A	標籤畫面

60B	標籤畫面
62A	畫面
62B	畫面
64A	位址欄
64B	位址欄
66A	自動完成畫面
66B	自動完成畫面

申請專利範圍

1. 一種電子裝置，其包含：

一顯示器；及

至少一處理器，其經組態以進行以下操作：

當該電子裝置經登入至與一雲端計算服務相關聯之一使用者之帳戶時，進行以下操作：

接收與下列有關之資料：

一第一組網站，其由一第一其他電子裝置所存取 (access)，該第一其他電子裝置經登入至該使用者之帳戶且與該雲端計算服務有關；及

一第二組網站，其由一第二其他電子裝置所存取，該第二其他電子裝置經登入至該使用者之帳戶且與該雲端計算服務有關；及

使該顯示器提供由該第一其他電子裝置所存取之該第一組網站及由該第二其他電子裝置所存取之該第二組網站之一指示，其中該指示包括：

用於該第一其他電子裝置之一識別符連同用於由該第一其他電子裝置所存取之該第一組網站中之網站之識別符；及

用於該第二其他電子裝置之一識別符連同用於由該第二其他電子裝置所存取之該第二組網站中之網站之識別符。

2. 如請求項1之電子裝置，其中與所存取之該第一及第二組網站有關之該資料包含：每一所存取網站之URL；關於當前所存取之一網站是否處於一閱讀器模式下之資訊；與當前所存取之一網站

之縮放比例有關的資訊；與所存取之該第一及第二組網站有關之歷程記錄資訊；表單欄位內容；音訊或視訊播放位置；或當前所存取之一網站之捲動或頁面位置；或其任何組合。

3. 如請求項1之電子裝置，其中由該第一其他電子裝置所存取之該第一組網站的該指示包含：一畫面或標籤，其當該第一及第二其他電子裝置登入至該使用者之帳戶且非操作於一私人瀏覽模式時，將該第一及第二其他電子裝置連同該第一及第二組網站一起列出。
4. 如請求項1之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以允許該使用者自由該等其他電子裝置所存取之該第一及第二組網站的該指示選擇將存取之一網站。
5. 如請求項4之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以使該顯示器以與由該第一及第二其他電子裝置存取選定網站時之模式相同的模式顯示該經選定網站。
6. 如請求項1之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以在該電子裝置上之一web瀏覽器關閉時，將與由該電子裝置所存取之網站有關的該資料傳輸至該雲端計算服務。
7. 如請求項1之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以接收與由該第一及第二其他電子裝置所存取之該第一及第二組網站有關的資料。
8. 如請求項1之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以在該電子裝置上之一web瀏覽器開啟時且在此之後週期性地接收與由該第一及第二其他電子裝置所存取之該第一及第二組網站有關的資料，直至該web瀏覽器關閉。
9. 如請求項1之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以在該電子裝置上之一雲端標籤畫面開啟時，接收與由該第一及第二其他

電子裝置所存取之該第一及第二組網站有關的資料。

10. 一種用於操作一電子裝置之方法，其包含：

將該電子裝置登入至與一雲端計算服務相關聯之一使用者之帳戶；

接收與下列有關之資料：

一第一組網站，其由一第一其他電子裝置所存取，該第一其他電子裝置經登入至該使用者之帳戶且與該雲端計算服務有關；及

一第二組網站，其由一第二其他電子裝置所存取，該第二其他電子裝置經登入至該使用者之帳戶且與該雲端計算服務有關；及

顯示由該第一其他電子裝置所存取之該第一組網站及由該第二其他電子裝置所存取之該第二組網站的一指示，其中該指示包括：

用於該第一其他電子裝置之一識別符連同用於由該第一其他電子裝置所存取之該第一組網站中之網站之識別符；及

用於該第二其他電子裝置之一識別符連同用於由該第二其他電子裝置所存取之該第二組網站中之網站之識別符。

11. 如請求項10之方法，其中與所存取之該第一及第二組網站有關之該資料包含：每一所存取網站之URL；關於當前所存取之一網站是否處於一閱讀器模式下之資訊；與當前所存取之一網站之縮放比例有關的資訊；與所存取之該第一及第二組網站有關之歷程記錄資訊；表單欄位內容；音訊或視訊播放位置；或當前所存取之一網站之捲動或頁面位置；或其任何組合。

12. 如請求項10之方法，其中顯示由該第一其他電子裝置所存取之該第一組網站及由該第二其他電子裝置所存取之該第二組網站

的該指示包含：顯示一畫面或標籤，該畫面或標籤將登入至該使用者之帳戶的該第一及第二其他電子裝置中之每一者連同由該第一其他電子裝置所存取之該第一組網站及由該第二其他電子裝置所存取之該第二組網站之每一網站的一清單一起列出。

13. 如請求項10之方法，其進一步包含以與由該第一其他電子裝置或該第二其他電子裝置存取選定網站時之模式相同的模式顯示所選擇之網站。
14. 如請求項10之方法，進一步包括當該電子裝置上之一web瀏覽器關閉時，將與由該電子裝置所存取之網站有關的該資料傳輸至該雲端計算服務。
15. 如請求項10之方法，其中當該電子裝置上之一web瀏覽器開啟時，接收與由該第一及第二其他電子裝置所存取之該第一及第二組網站有關的資料。
16. 如請求項10之方法，其中當該電子裝置上之一web瀏覽器開啟時且在此之後週期性地接收與由該第一及第二其他電子裝置所存取之該第一及第二組網站有關的資料，直至該web瀏覽器關閉。
17. 如請求項10之方法，其中該電子裝置上之一雲端標籤畫面開啟時，接收與由該第一及第二其他電子裝置所存取之該第一及第二組網站有關的資料。
18. 一種電子裝置，其包含：
 - 一顯示器；及
 - 至少一處理器，其經組態以進行以下操作：
 - 當該電子裝置經登入至與一雲端計算服務相關聯之一使用者之帳戶時，進行以下操作：
 - 接收與下列有關之資料：
 - 一第一組網站，其經開啟(open)於一第一其他電子

裝置上，該第一其他電子裝置經登入至該使用者之帳戶且與該雲端計算服務有關；及

一第二組網站，其經開啟於一第二其他電子裝置上，該第二其他電子裝置經登入至該使用者之帳戶且與該雲端計算服務有關；及

使該顯示器提供經開啟於該第一其他電子裝置上之該第一組網站及經開啟於該第二其他電子裝置上之該第二組網站的一指示，其中該指示包括：

用於該第一其他電子裝置之一識別符連同用於經開啟於該第一其他電子裝置上之該第一組網站中之網站之識別符；及

用於該第二其他電子裝置之一識別符連同用於經開啟於該第二其他電子裝置上之該第二組網站中之網站之識別符。

19. 如請求項18之電子裝置，其中與經開啟之該第一及第二組網站有關之該資料包含：每一經開啟網站之URL；關於當前經開啟之一網站是否處於一閱讀器模式下之資訊；與當前經開啟之一網站之縮放比例有關的資訊；與經開啟之該第一及第二組網站有關之歷程記錄資訊；表單欄位內容；音訊或視訊播放位置；及當前經開啟之一網站之捲動或頁面位置。
20. 如請求項18之電子裝置，其中經開啟於該第一其他電子裝置上之該第一組網站及經開啟於該第二其他電子裝置上之該第二組網站的該指示包含：一畫面或標籤，其當該第一及第二其他電子裝置登入至該使用者之帳戶且非操作於一私人瀏覽模式時，將該第一及第二其他電子裝置連同該第一及第二組網站一起列出。

21. 如請求項18之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以允許該使用者自該第一及第二組網站的該指示選擇將存取之一網站。
22. 如請求項21之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以使該顯示器以與當在該第一其他電子裝置或該第二其他電子裝置上開啟網站時之模式相同的模式顯示該經選定網站。
23. 如請求項22之電子裝置，其中該模式包括一閱讀器模式。
24. 如請求項18之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以利用與經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之該第一及第二組網站有關之該資料自動完成(autocomplete)由一使用者所輸入之一網站之一位址(address)。
25. 如請求項18之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以在該電子裝置上之一web瀏覽器關閉時，將與經開啟於該電子裝置上之網站有關的資料傳輸至該雲端計算服務。
26. 如請求項18之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以在該電子裝置上之一web瀏覽器開啟時，接收與經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之該第一及第二組網站有關的資料。
27. 如請求項18之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以在該電子裝置上之一web瀏覽器開啟時且在此之後週期性地接收與經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之該第一及第二組網站有關的資料，直至該web瀏覽器關閉。
28. 如請求項18之電子裝置，其中該至少一處理器經組態以在該電子裝置上之一雲端標籤畫面開啟時，接收與經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之該第一及第二組網站有關的資料。
29. 一種用於操作一電子裝置之方法，其包含：
將該電子裝置登入至與一雲端計算服務相關聯之一使用者之帳戶；

接收與下列有關之資料：

一第一組網站，其經開啟於一第一其他電子裝置上，該第一其他電子裝置經登入至該使用者之帳戶且與該雲端計算服務有關；及

一第二組網站，其經開啟於一第二其他電子裝置上，該第二其他電子裝置經登入至該使用者之帳戶且與該雲端計算服務有關；及

顯示經開啟於該第一其他電子裝置上之該第一組網站及經開啟於該第二其他電子裝置上之該第二組網站的一指示，其中該指示包括：

用於該第一其他電子裝置之一識別符連同用於經開啟於該第一其他電子裝置上之該第一組網站中之網站之識別符；及

用於該第二其他電子裝置之一識別符連同用於經開啟於該第二其他電子裝置上之該第二組網站中之網站之識別符。

30. 如請求項29之方法，其中與經開啟之該第一及第二組網站有關之該資料包含：每一經開啟之網站之URL；關於當前經開啟之一網站是否處於一閱讀器模式下之資訊；與當前經開啟之一網站之縮放比例有關的資訊；與經開啟之該第一及第二組網站有關之歷程記錄資訊；表單欄位內容；音訊或視訊播放位置；及當前經開啟之一網站之捲動或頁面位置。
31. 如請求項29之方法，包括允許該使用者自該第一及第二組網站的該指示選擇將存取之一網站。
32. 如請求項31之方法，包括以與當在該第一其他電子裝置或該第二其他電子裝置上開啟網站時之模式相同的模式顯示該經選定

網站。

33. 如請求項32之方法，其中該模式包括一閱讀器模式。
34. 如請求項29之方法，包括利用與經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之該第一及第二組網站有關之該資料自動完成由一使用者所輸入之一網站之一位址。
35. 如請求項29之方法，包括在該電子裝置上之一web瀏覽器關閉時，將與經開啟於該電子裝置上之網站有關的資料傳輸至該雲端計算服務。
36. 如請求項29之方法，其中在該電子裝置上之一web瀏覽器開啟時，接收與經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之該第一及第二組網站有關的資料。
37. 如請求項29之方法，其中在該電子裝置上之一web瀏覽器開啟時且在此之後週期性地接收與經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之該第一及第二組網站有關的資料，直至該web瀏覽器關閉。
38. 如請求項29之方法，其中在該電子裝置上之一雲端標籤畫面開啟時，接收與經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之該第一及第二組網站有關的資料。
39. 如請求項29之方法，其中該至少一處理器經組態以在該電子裝置經登入至該使用者之帳戶時，使該顯示器提供經開啟於該第一及第二其他電子裝置上之網站的該指示。

圖式

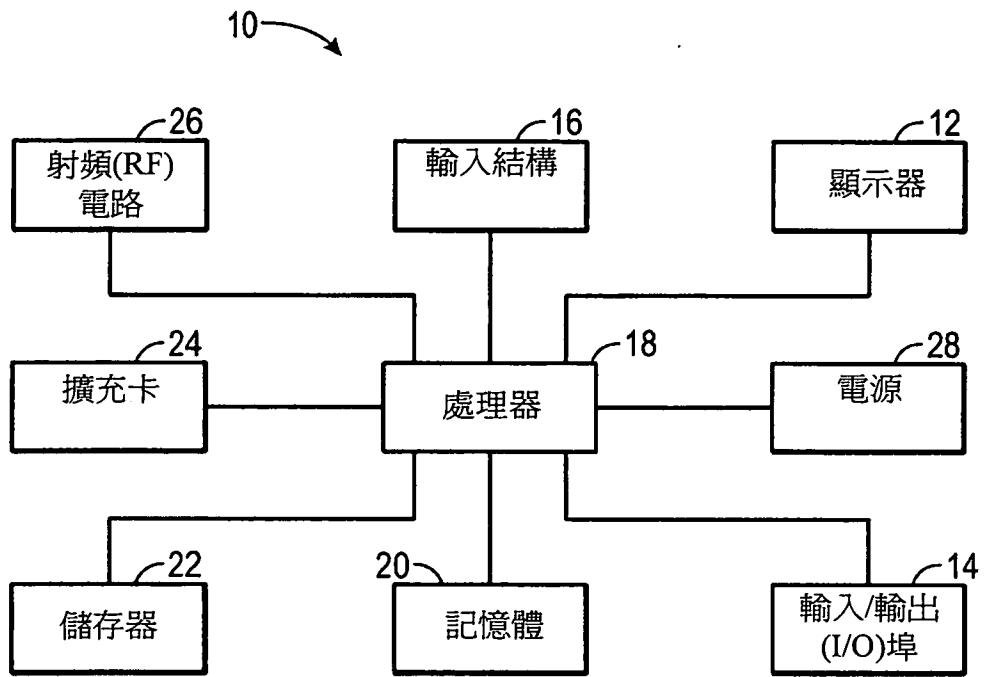


圖1

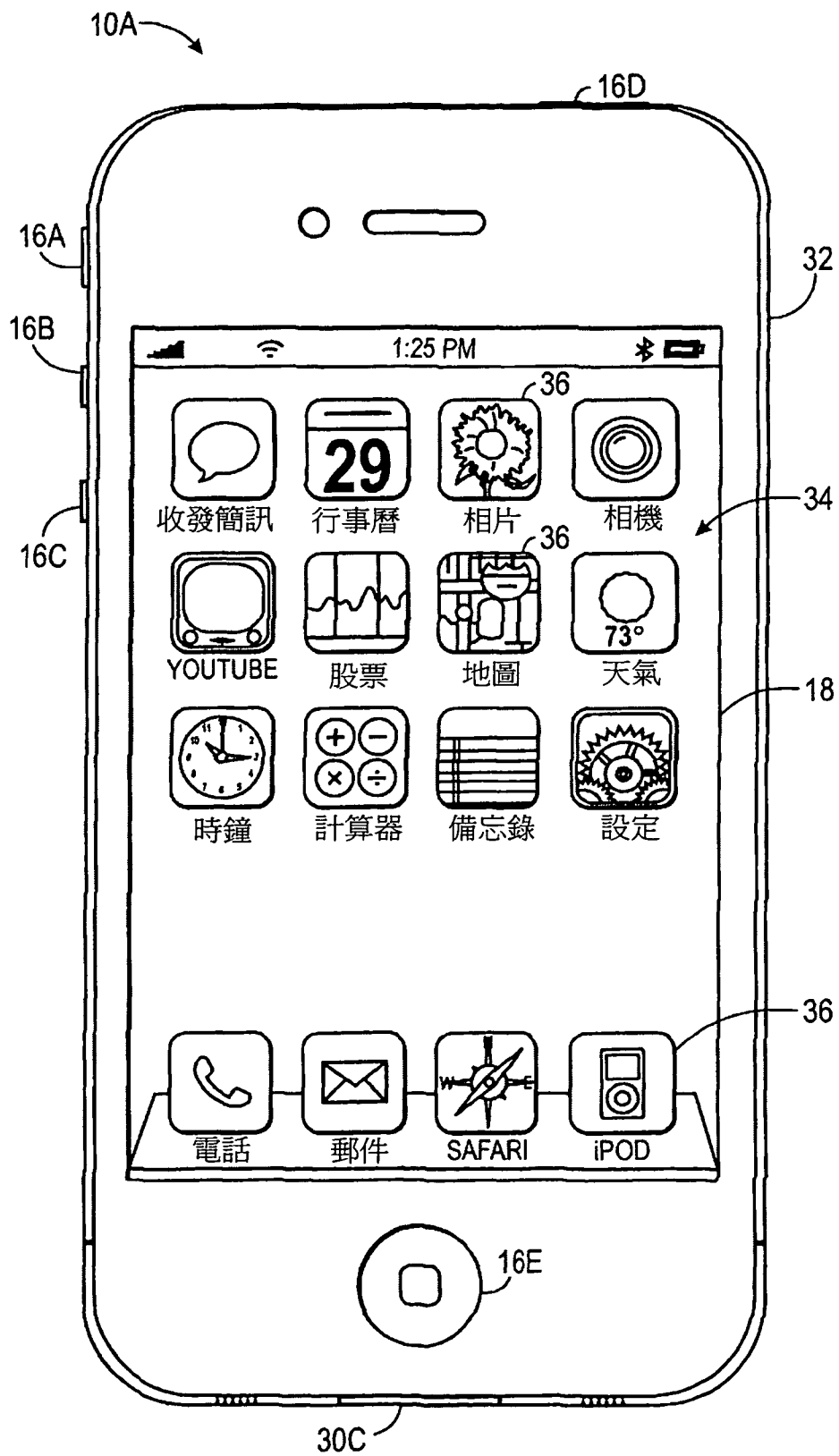


圖2

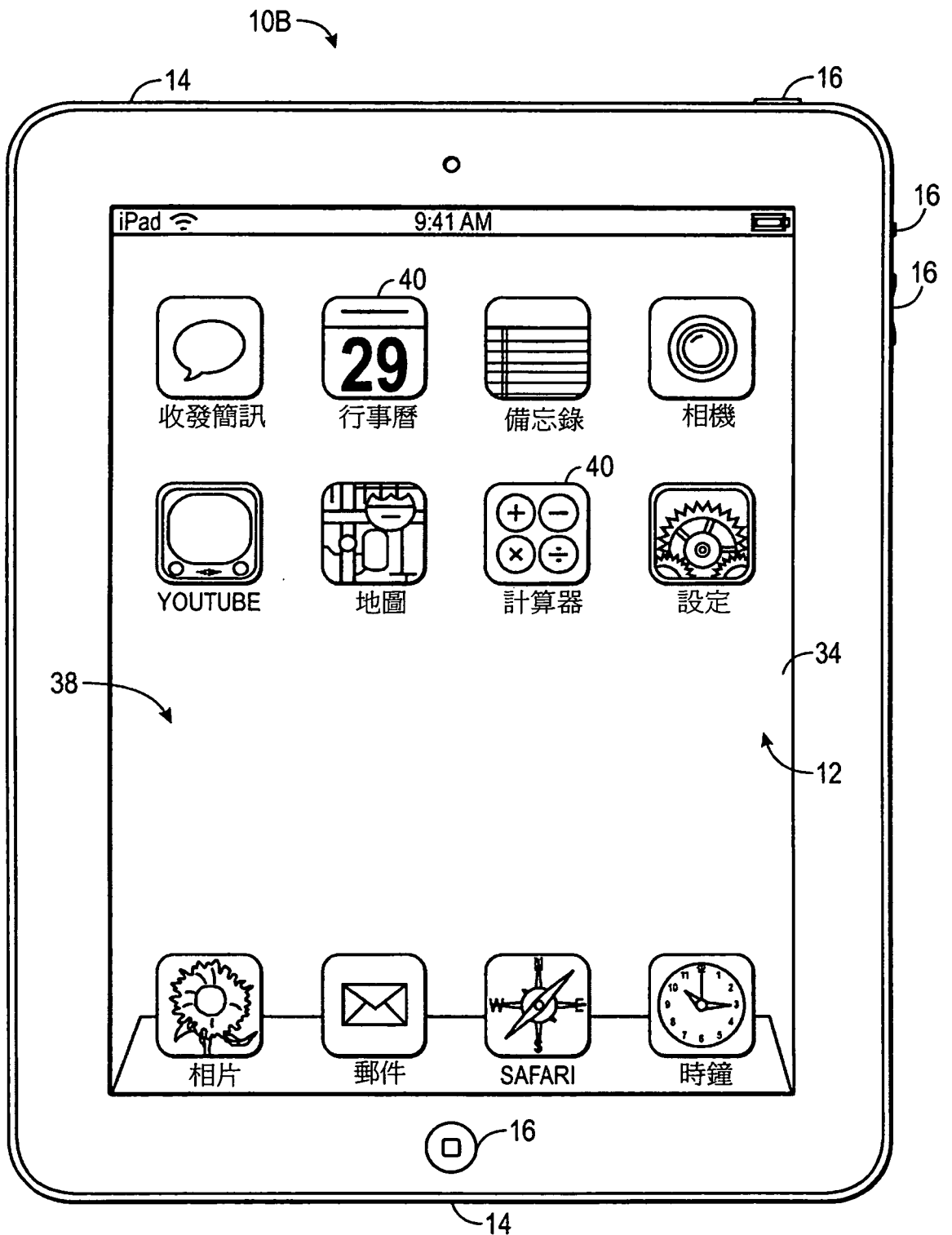


圖3

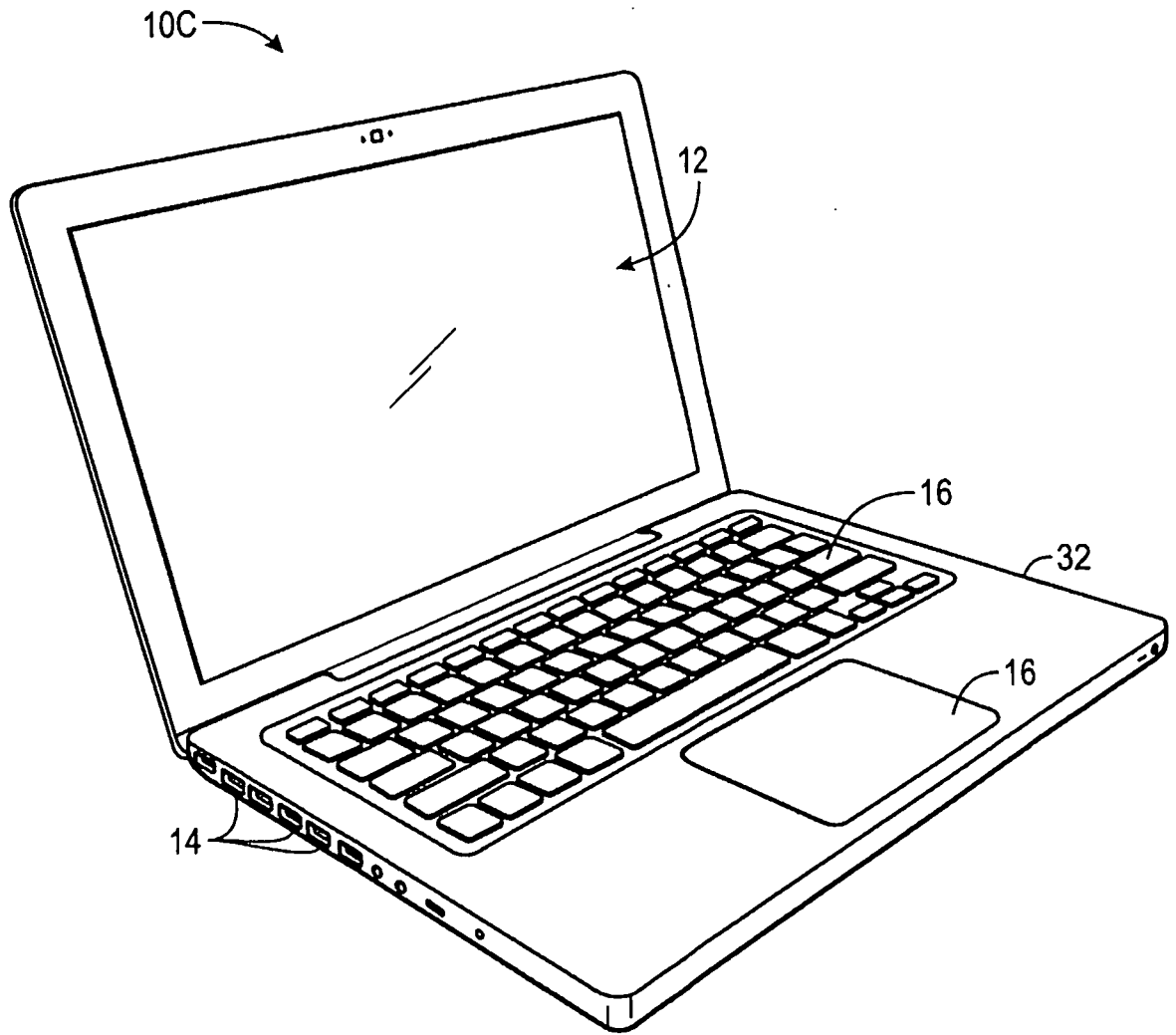


圖4

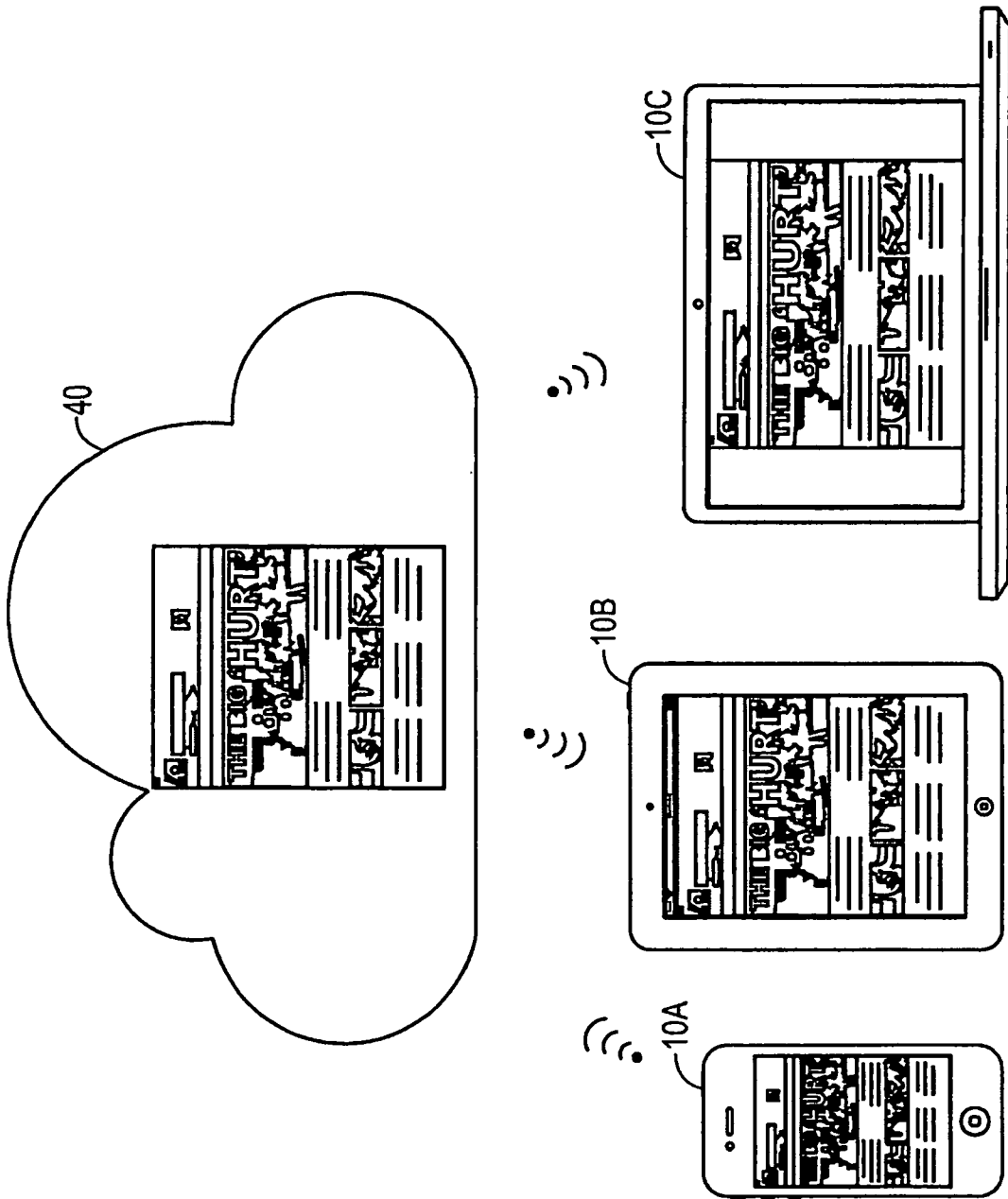


圖5

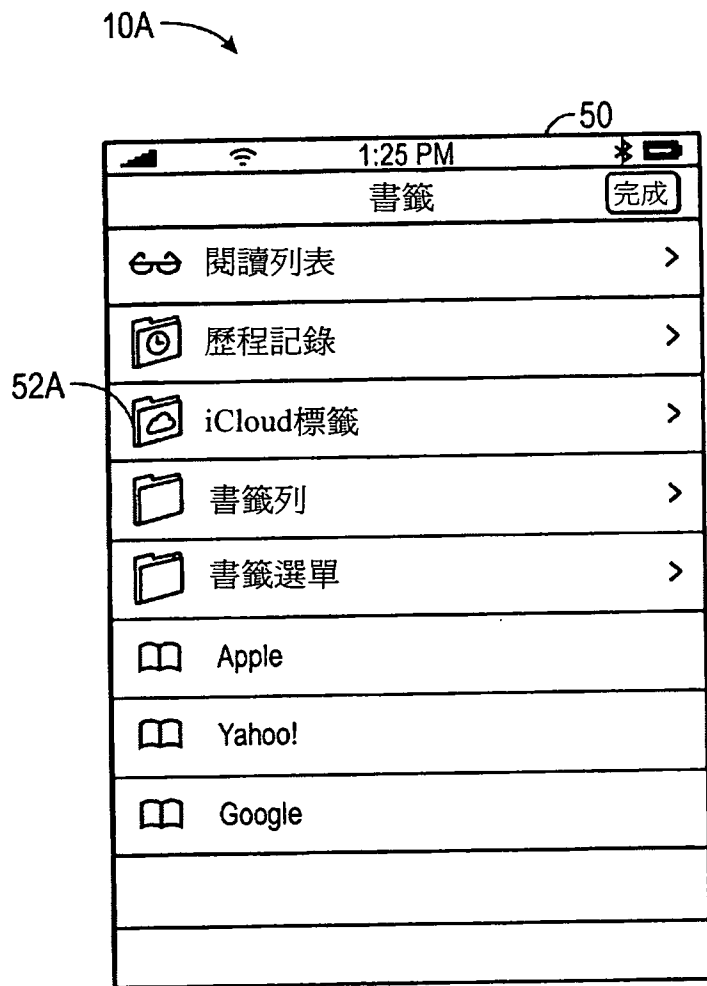


圖6

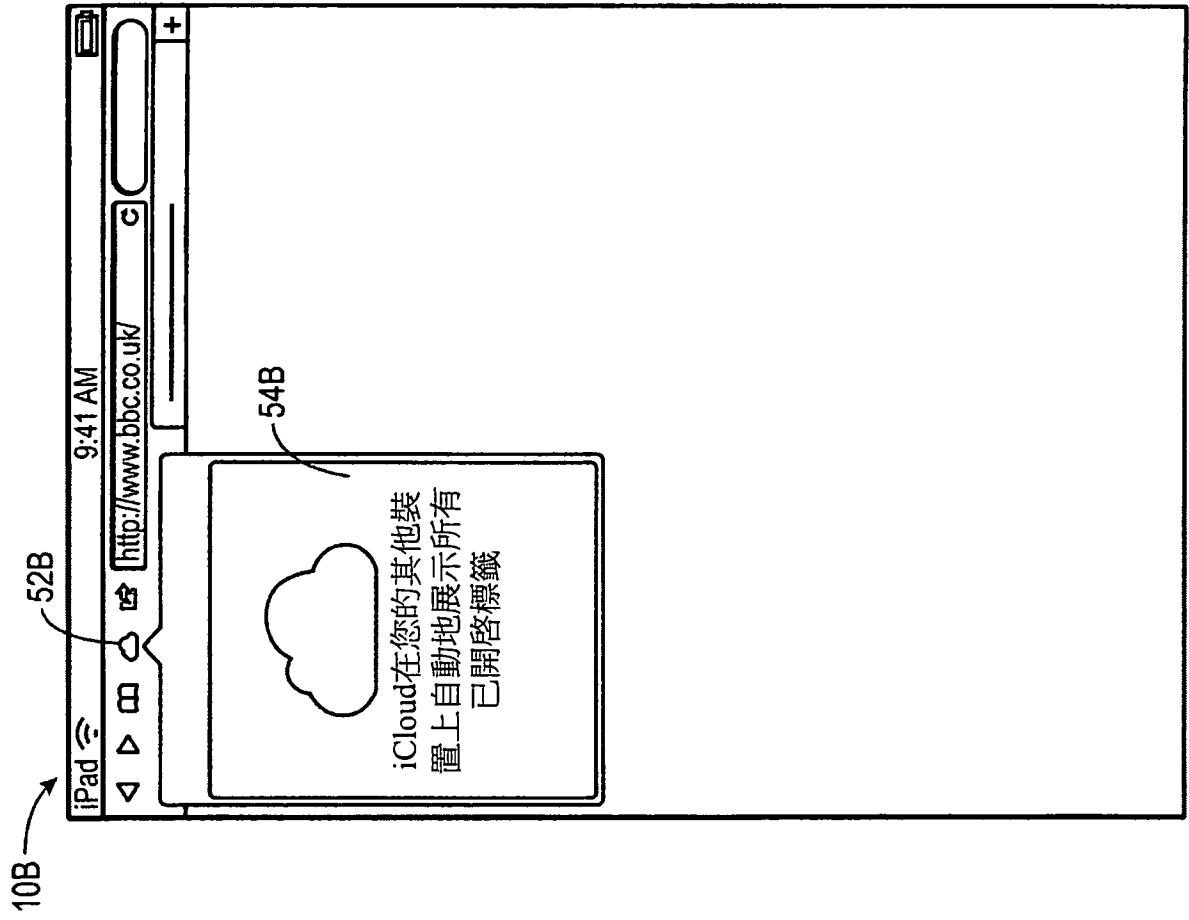


圖7B

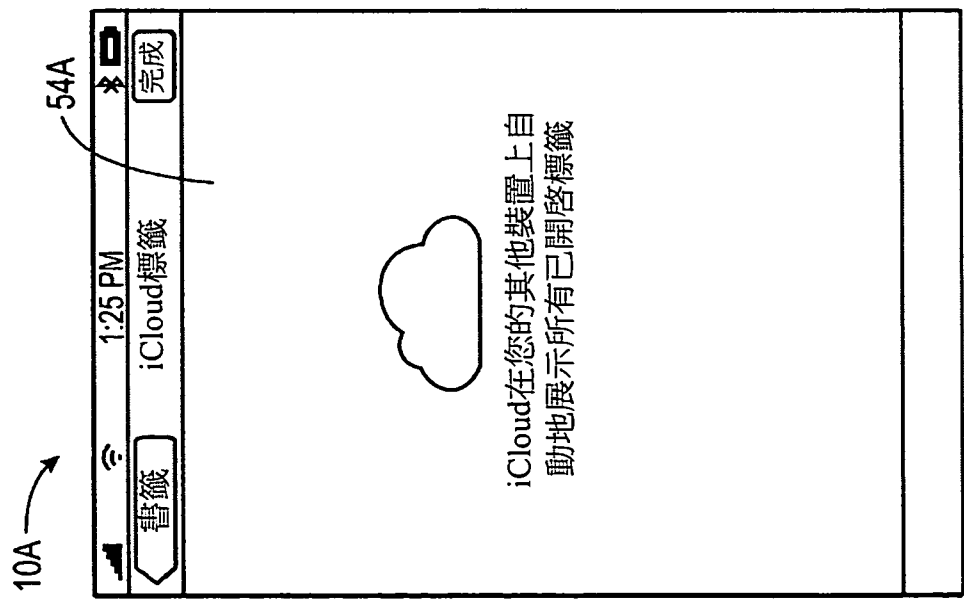


圖7A

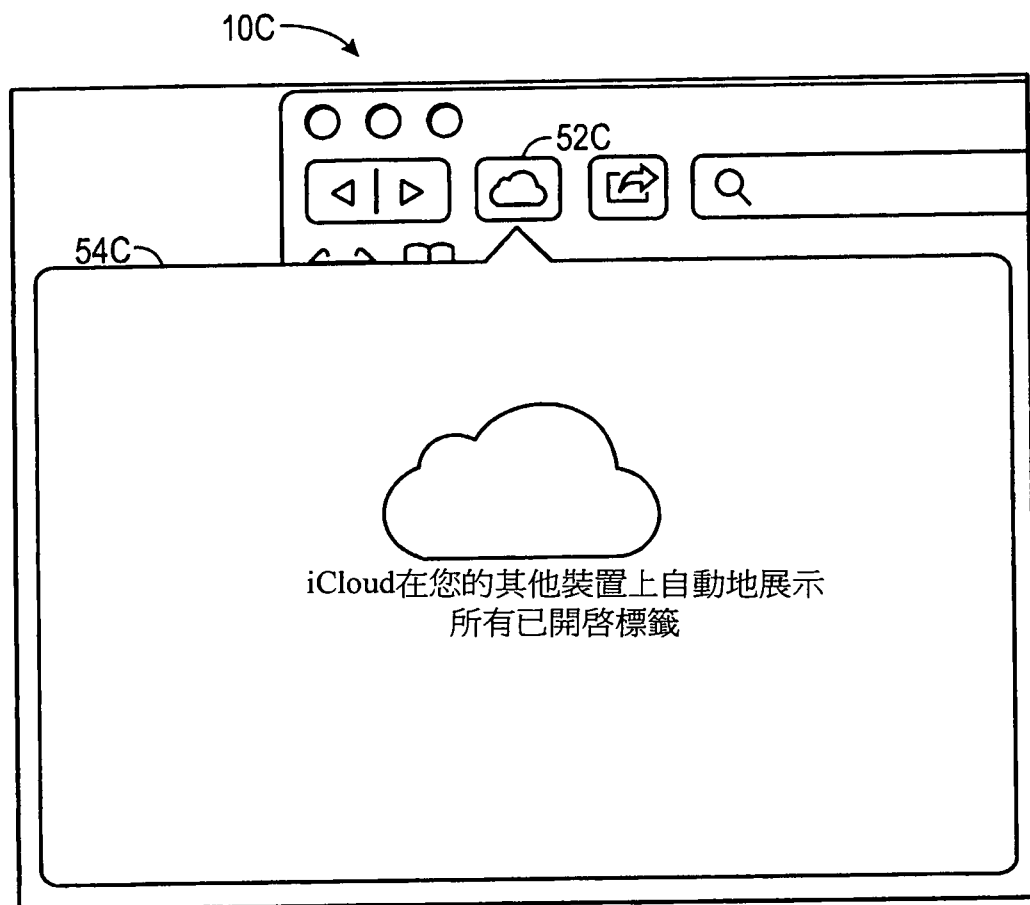


圖7C

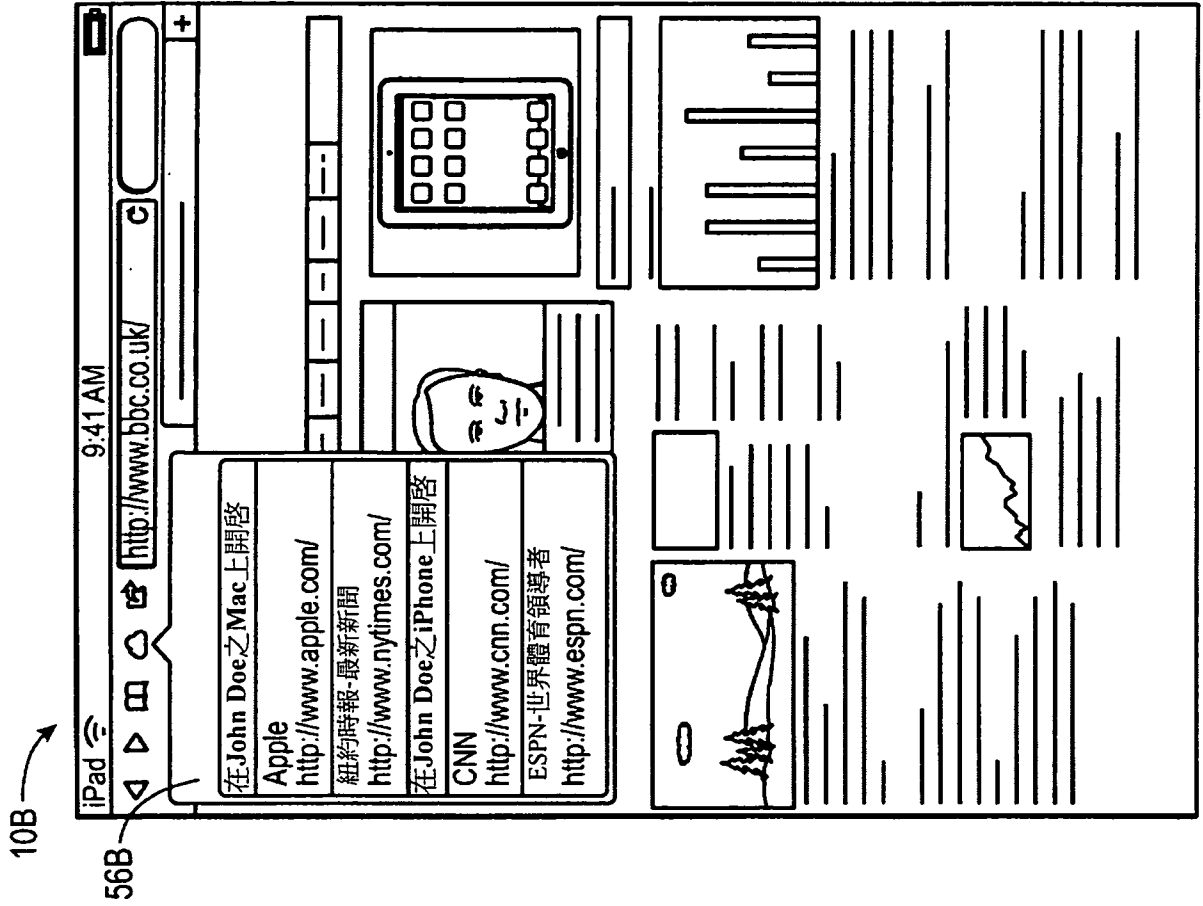


圖8B

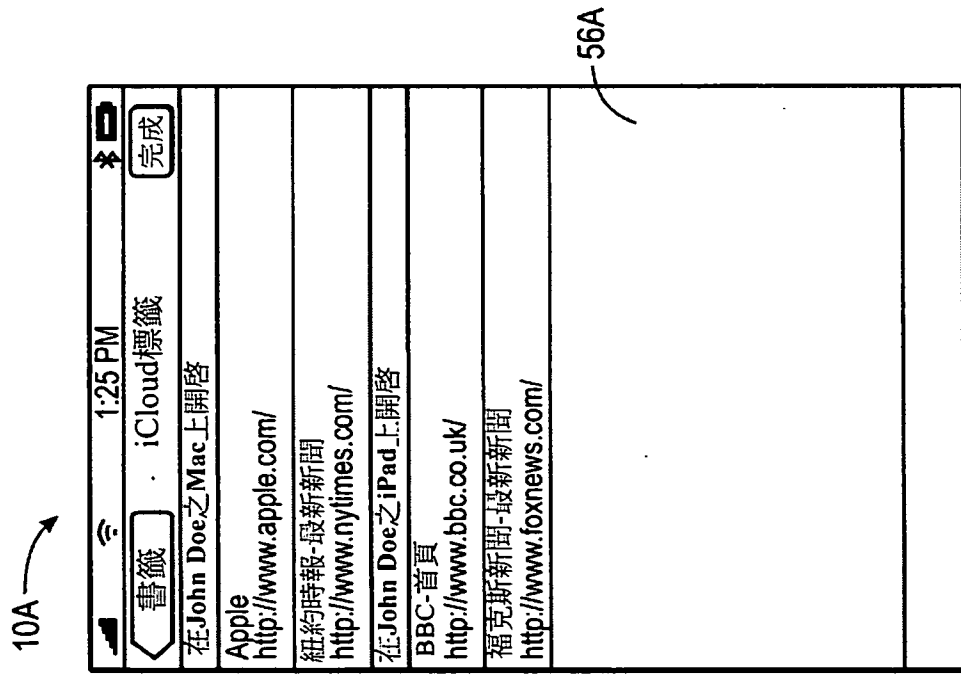


圖8A

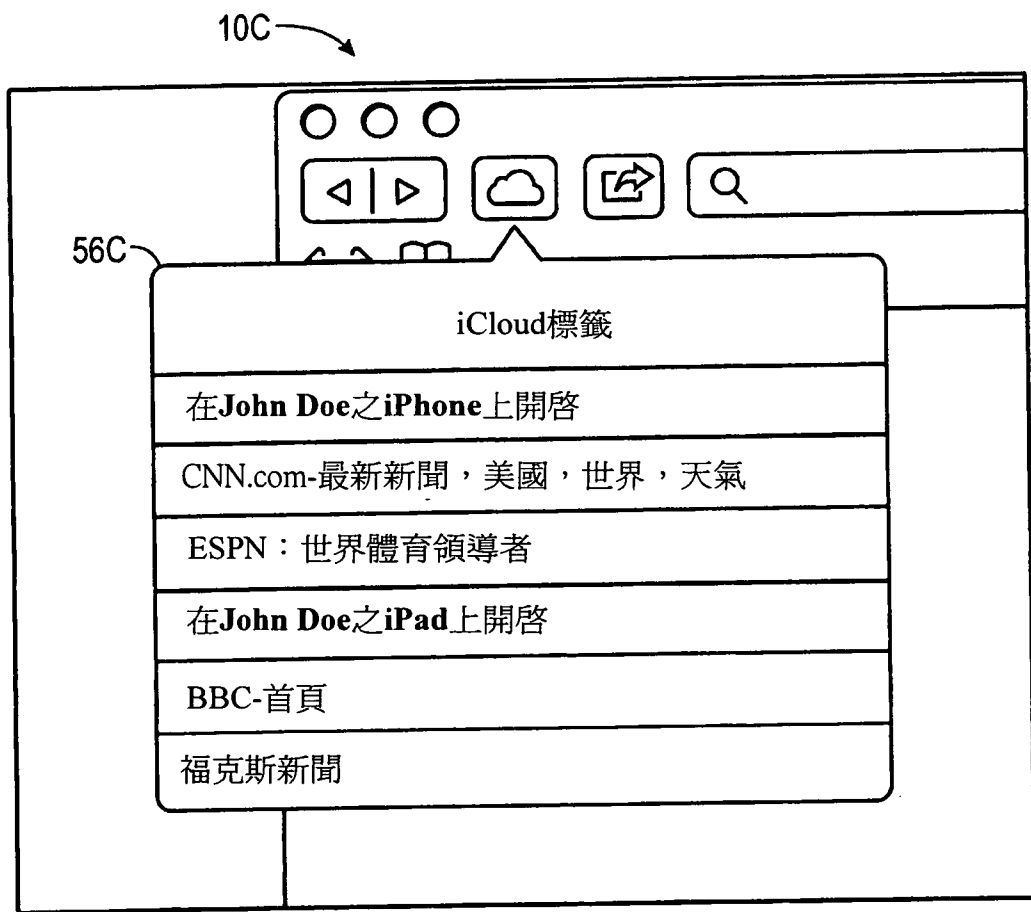


圖8C

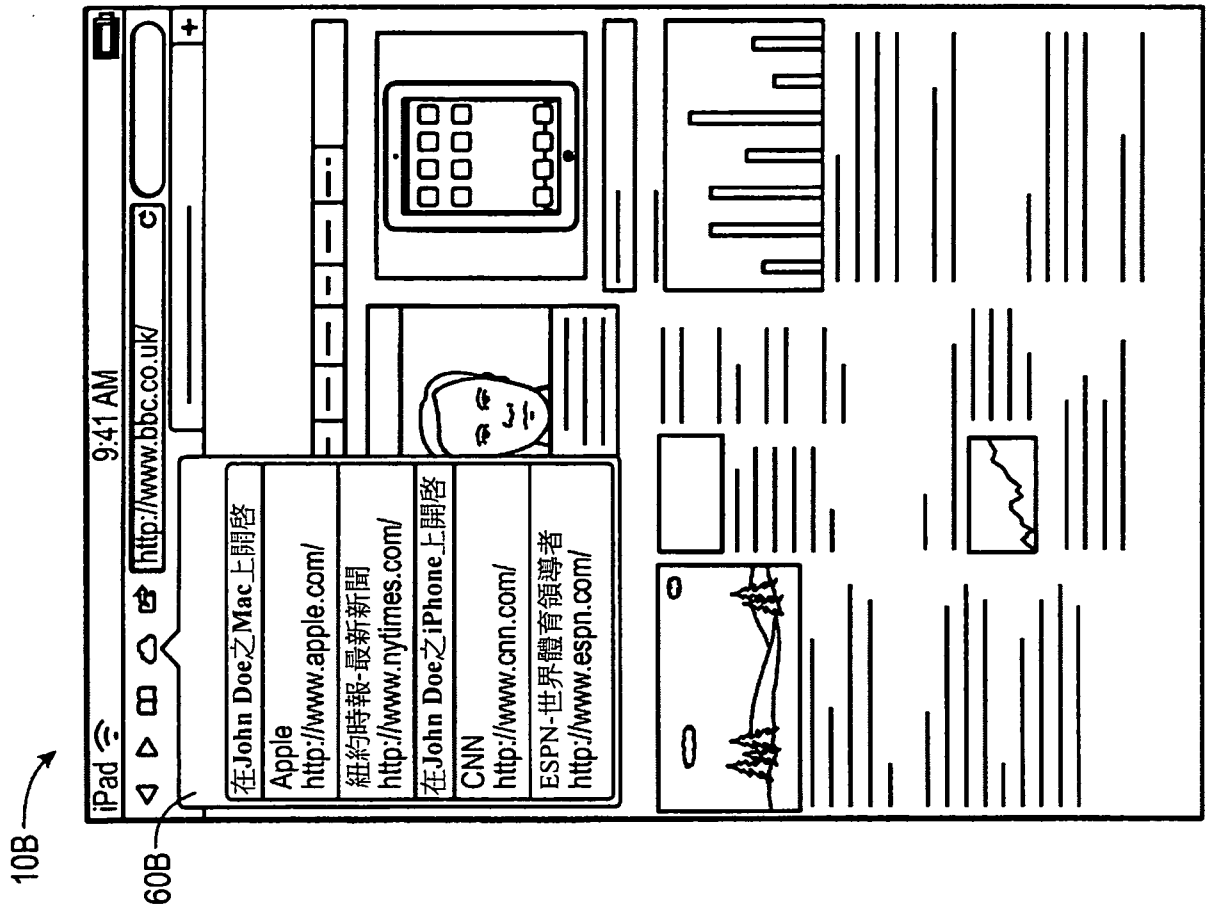


圖9B

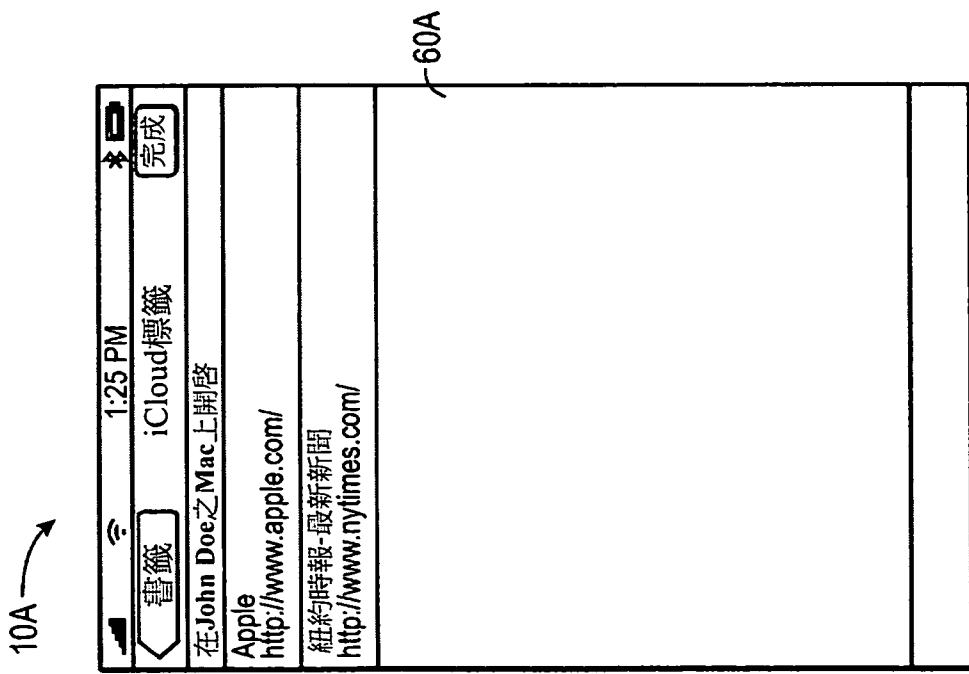


圖9A

10B

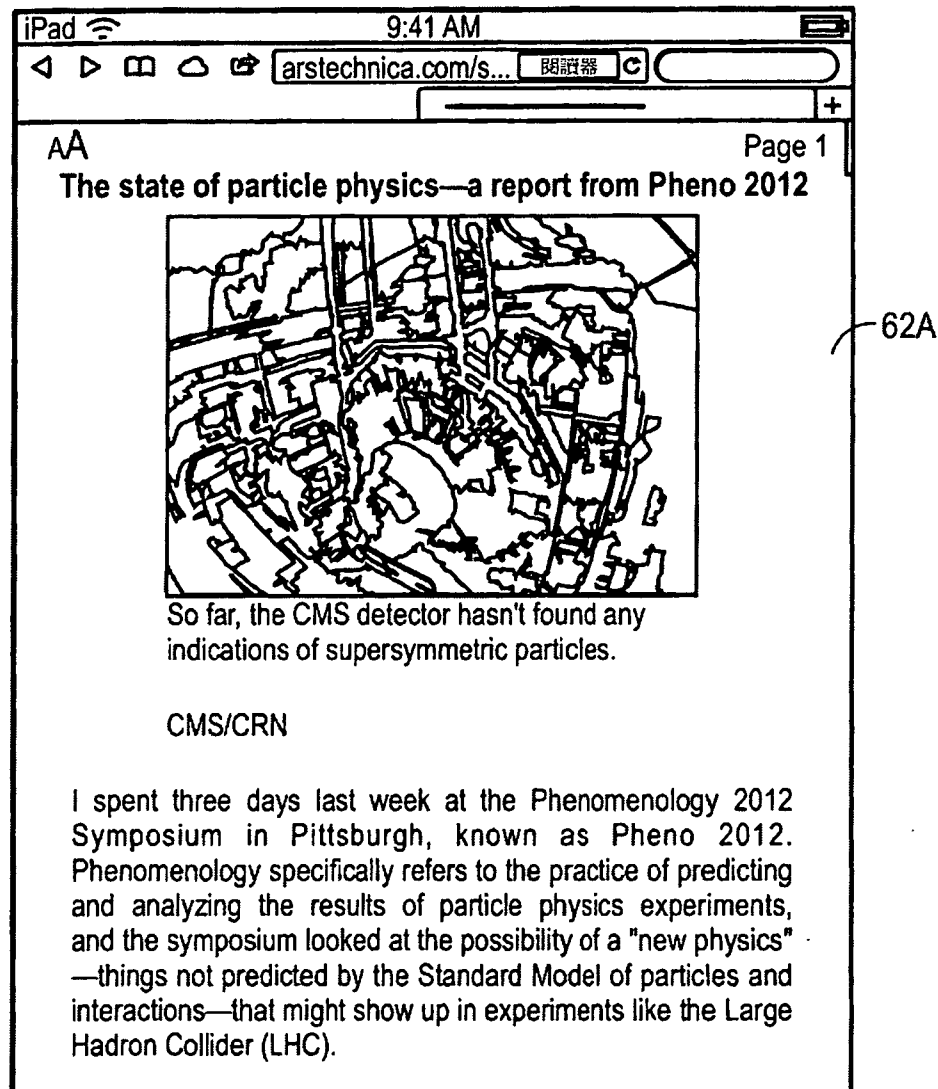
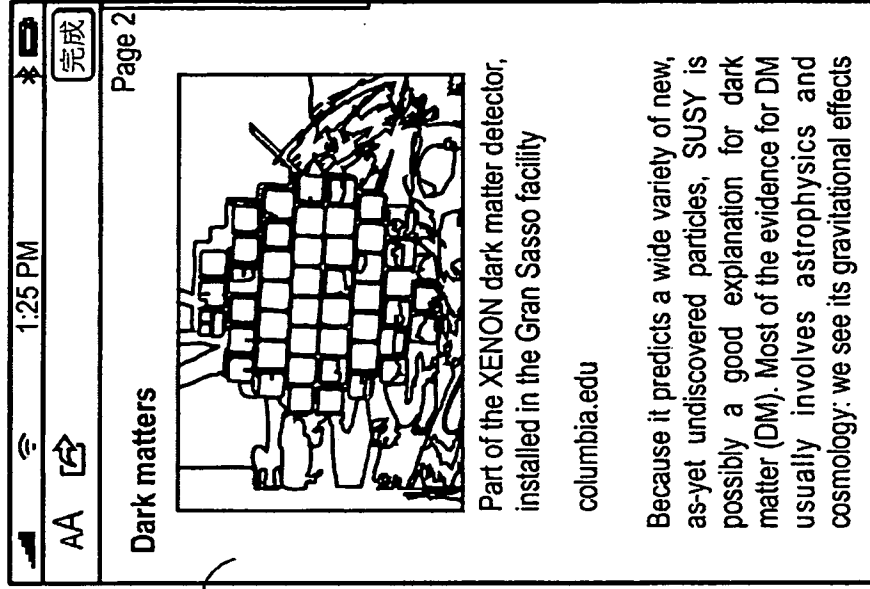


圖10A

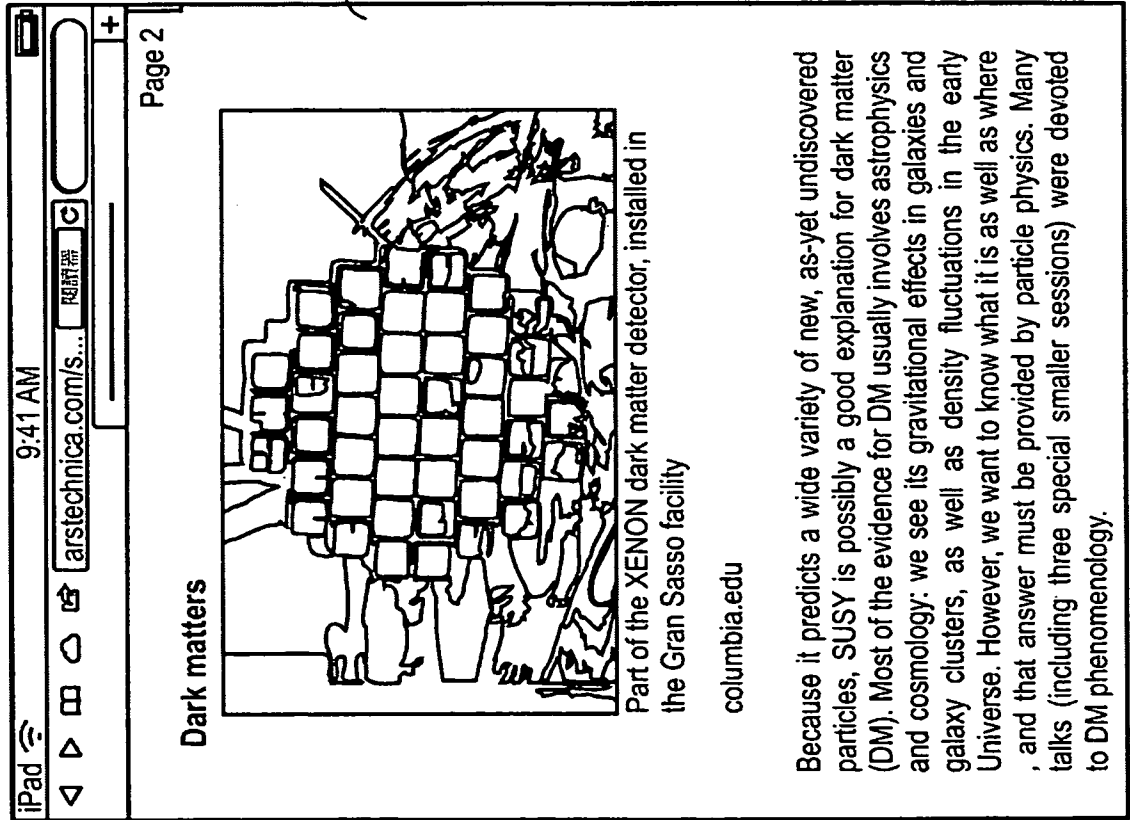
10A



62C

圖10C

10B



62B

圖10B

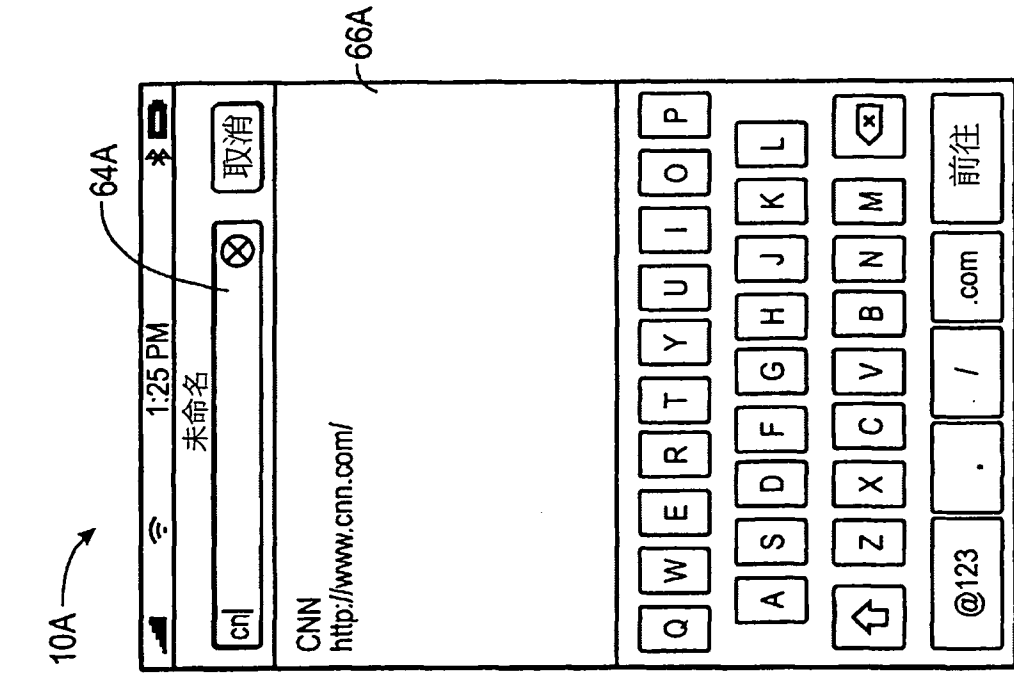
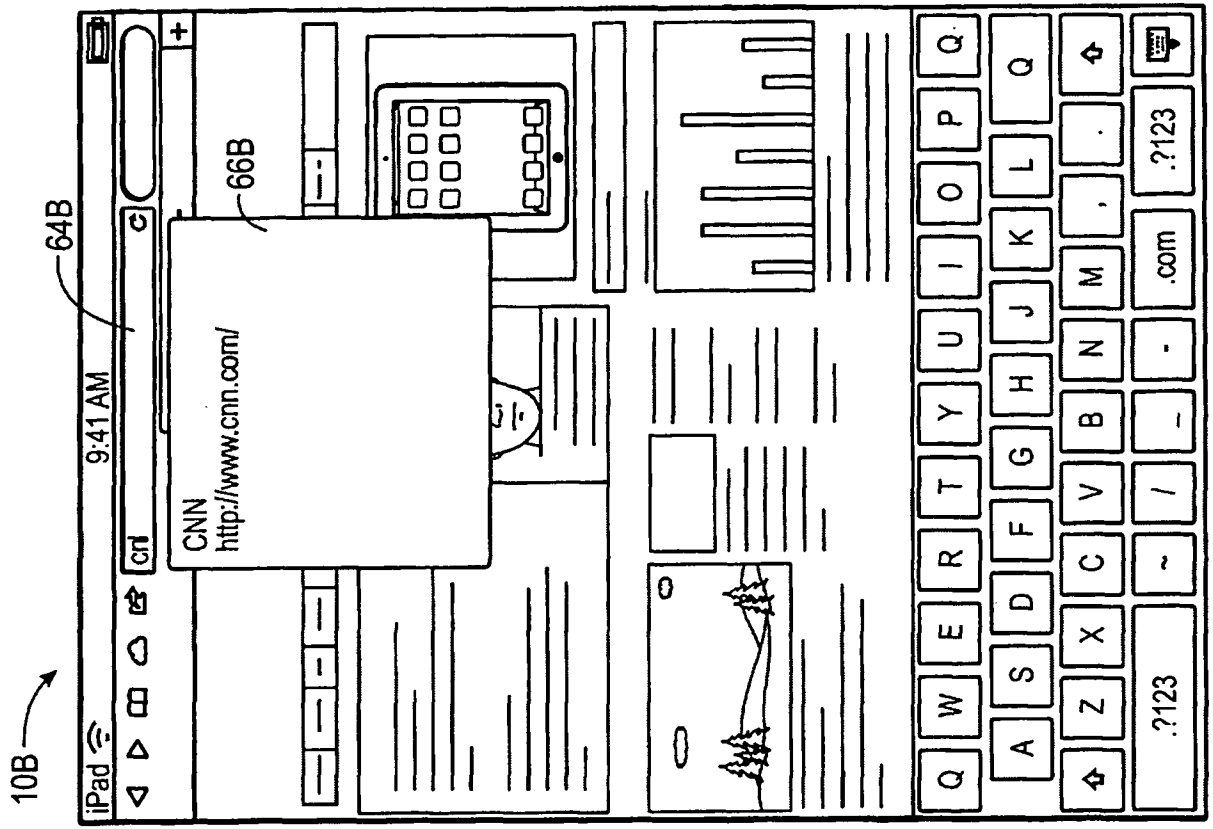


圖11B

圖11A