

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：96135385

※ 申請日期：96.9.21

※IPC 分類：H04M 1/21 (2006.01)

G06F 17/30 (2006.01)

H04L 13/28 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

位置察覺資訊之簡易發現使用者介面

SIMPLE DISCOVERY UI OF LOCATION AWARE INFORMATION

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

諾基亞股份有限公司 / NOKIA CORPORATION

代表人：(中文/英文)

鴻卡薩洛 哈利 / HONKASALO, HARRI

住居所或營業所地址：(中文/英文)

芬蘭艾斯浦·克萊萊登堤 4 號

Keilalahdentie 4, 02150 ESPOO, Finland

國 籍：(中文/英文)

芬蘭 / FINLAND

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

曼席肯尼密 塔皮歐 / MANSIKKANIEMI, TAPIO

國 籍：(中文/英文)

芬蘭 / FINLAND

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為：。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國、 2006/09/25、 11/534,842

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

發明領域

本發明是關於用以在一通訊終端上呈現位置相關資訊
5 的一種方法。本發明進一步關於用以呈現位置相關資訊的
一通訊終端、一電腦程式產品及一系統。

【先前技術】

發明背景

本發明一般是在個人導航的領域內。此領域中最基本
10 的使用者使用情景之一就是“尋找最近的”問題：最近的餐
館是什麼？最近的汽油加油站或電影院是什麼？哪些人在
附近？

同樣在該導航領域中的是與“自我定向”密切相關的問題：我在哪？我距離最近的地鐵站有多遠？到那要花多長
15 時間？

該“尋找最近的”及該“自我定向”問題主要出現在一使用者在商務或休閒旅行期間進入不熟悉的地盤的時候、考察該使用者不經常造訪的一城市的部分的時候等等。隨著
20 工作生活及私人生活變得更流動及外出，對“尋找最近的”
及“自我定向”問題的快速、易於使用及可攜式解決方案的
需求變得更有意義。

在網際網路及行動通訊時代到來之前，“尋找最近的”
及“自我定向”問題最普遍的解決方案是道路圖、街道標示
牌、指南(如Lonely Planet)，以及向陌生人詢問方向。這些

解決方案被限制在以下感覺中：所獲得的資訊通常是過時的或不適當的以及其通常會花這個人相當長的時間來找到他或她所尋找的。另外，這些解決方案嚴重缺少一冷靜因素，因為該使用者可能必須拿著一張愚蠢的地圖呆立在那

5 並試圖自我定向，這通常導致該使用者做出一個快速的(且因此的未得到通知的)選擇以避免過多的公開困窘。

隨著網際網路的到來，內容服務提供商(如雅虎及Map24)開始提供線上應用，允許使用者鍵入他或她的位置以及他或她在尋找的東西的一個說明。在較先進的版本

10 中，該應用接著會提供最接近的選擇的一列表以及可能提供如何到達一地圖上所示之處的一路線描述。這些解決方案向該使用者提議了較多選項並比上述網際網路以前的解決方案工作要快。然而，由於這些基於網頁的解決方案不是可攜式的，所以該使用者在忙碌時仍然只剩一份紙制地圖。

15 最近，個人定向解決方案(如雅虎、Map24及類似物所提供的)已被嵌入行動電話技術中以克服可攜性的缺乏。此類解決方案中的一範例是基於Nokia S60平台的Wayfinder軟體。其中，該使用者經由文字輸入(例如，街道名稱、街道號碼、城市、鄉村)可以輸入他或她的位置以及

20 接著選擇所尋找的東西或指定一目的地，以及關於該目的地的資訊與路線建議被提供給該使用者。

該S60技術確實提供了對“尋找最近的”及“自我定向”問題的一可攜式解決方案，但仍有提高的空間。在目前解決方案的情況中，該使用者在找到他所尋找的東西之前必

須提供數條文字輸入。同樣地，該使用者將必須經常重複該輸入數次以挑出不同的選項。另外，由於該應用最初是適宜被連接到一個人電腦的較大的顯示器，所以該使用者可能很難看見呈現在該顯示器上的資訊。因此，該目前的

5 解決方案無法提供一個快速、簡單及極好的解決方案來解決該“尋找最近的”及該“自我定向”問題。

【發明內容】

發明概要

本發明的一目的是要完全地或部分地克服該先前技術

10 的上述缺點及短處。較特別地，目的是要提供一種用於在一通訊終端上呈現位置相關資訊的方法，該方法包含以下步驟：檢索該通訊終端的一位置、在一空間定向隱喻(spatial orientation metaphor)中呈現該位置、檢索包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類、決定要被檢索的該

15 等物件的準則、檢索與該組種類相關聯的該等已決定的物件、檢索與該等已決定的物件之一第一物件相關聯的位置相關資訊、在該空間定向隱喻中呈現該第一物件。

此方法提供一種快速的極好的方式經由一通訊終端來呈現位置相關資訊。其可適於一可攜式通訊終端(如一行動

20 電話)，且因此將使一使用者能夠獲得關於其位置相對於一物件的資訊，例如該物件是屬於如中國餐館這一種類的一餐館，那麼“chinese”是檢索準則。經由這些步驟以及之後在一空間定向隱喻上自動呈現一第一物件，該使用者將以一快速的極好的方式獲得該位置相關資訊，該方式是目前

技術未提供的一種服務。

較佳地，該方法進一步包含檢索與該等物件的剩餘物件相關聯的位置相關資訊以及在該空間定向隱喻中呈現該等物件的剩餘物件。

- 5 同樣藉由檢索及呈現關於該等剩餘物件的位置相關資訊，可能呈現各種物件給該使用者在其中瀏覽並選擇。例如，該被檢索及被呈現的物件可能是在一給定的接近該通訊終端且因此接近該使用者的位置中的所有餐館。

- 10 在一較佳實施例中，該方法進一步包含精煉該等被呈現的物件的數目，包括：藉由瀏覽該等被呈現的物件來從該等物件中決定一或多個較佳物件，與一或多個外部資訊來源交換與該一或多個較佳物件有關的資訊以及為該空間定向隱喻設定參數。精煉該等被呈現的物件的優點是使該使用者能夠較快地獲得期望的那條位置相關資訊。

- 15 有利地，該方法的檢索該位置包含從一GPS(全球定位系統)網路中檢索該位置，透過地面天線網路三角測量來檢索該位置，從一使用者給定的一輸入中檢索該位置，或檢索不同於該通訊終端之位置的一遠端位置。

- 20 從一GPS網路中檢索該位置以及透過地面天線網路三角測量來檢索該位置的優點是一種已為大家接受的及作用良好的技術被應用且不需要使用者輸入。從一使用者給定的一輸入中檢索該位置的優點是不依賴一外部網路以及可能檢索不同於該通訊終端的實際位置的一位置。

較佳地，該方法的空間定向隱喻包含覆蓋接近該被檢

索位置的一位置的一地圖。一地圖的優點就是其對於大多數使用者而言是一個眾所周知且易於使用來搜尋位置相關資訊的媒體。

有利地，該方法的該組預先決定的種類是以下任何一個：一組系統定義的種類，一組使用者定義的種類，根據之前使用者輸入的一組種類，包含過去最頻繁造訪的一組種類。

藉由使用一組系統提議的種類，所需的使用者輸入量被減少，從而加快呈現位置相關資訊的速度。根據之前使用者輸入的一組種類及根據最頻繁造訪的一組種類帶來了該使用者的較佳種類被自動提議的優點。

在一較佳實施例中，該方法的用於決定要被檢索的物件的準則是該等物件屬於該相同種類，該等物件在某個接近該被檢索位置的位置內，該等物件的普及性；或其任何組合。這些準則的優點是它們能夠快速簡單地瀏覽該等被檢索的物件。

在一較佳實施例中，該方法的檢索與該組種類相關聯的物件的步驟包含決定與該等物件的元資料的關聯，搜尋被儲存在該通訊終端中的一內容資料庫，以及搜尋一外部的內容資料庫。搜尋被儲存在該通訊終端中的一內容資料庫的優點是該資訊總是在手邊而不管到一外部網路的連接，而搜尋一外部的內容資料庫的優點是減少對該通訊終端上的本地記憶體空間的需求並使內容的更新較容易。

較佳地，該方法的在該空間定向隱喻中呈現該被檢索的物件之步驟藉由根據與該被檢索物件相關聯的元資料以

外觀來顯示一圖像而被執行。一圖像的優點是致能適用於，例如一行動電話之螢幕的一個小而易於被辨識的識別符。

有利地，該方法在一預先決定的閒置時間之後藉由指示透過在一指標與一物件對齊時按下一個鍵來選擇該物件，藉由指示透過按下與一物件相關聯的一個鍵來選擇或其任何組合在該空間定向隱喻中自動呈現一物件的細節。藉由在一閒置時間之後自動呈現該等細節，該等細節可以被方便地呈現而不需要另外的使用者輸入。藉由例如在一指標與一物件對齊的情況下按下一個鍵來呈現該等細節的優點是該使用者完全控制何時呈現什麼。另外，藉由將該閒置時間與該按鍵組合，該等細節可以隨著輸入被呈現，但藉由一使用者透過按鍵來支配自動呈現而被加速。

在一較佳實施例中，該方法進一步包含決定到達該等被檢索的物件的一路線的步驟。此步驟的優點是可以快速有效地向該使用者呈現期望的位置相關資訊，例如最近的中國餐館以及關於如何到達那的資訊。

較佳地，該方法呈現到達該等被檢索的物件的一路線。此步驟的優點是快速有效地向該使用者呈現期望的位置相關資訊，例如最近的中國餐館以及關於如何到達那的資訊。

有利地，該方法中被呈現在該空間定向隱喻中的該等物件透過與呈現該空間定向隱喻的一使用者介面進行實體互動可以被瀏覽。此步驟的優點是使一使用者能夠快速瀏覽該等被檢索的物件並可能選擇一個特別喜歡的物件。

在一較佳實施例中，該方法在該空間定向隱喻中呈現一物件的細節，當該位置與該物件之間的距離在一預先決定的數值範圍內時。這能夠將該使用者的注意力聚集在附近的物件上。

- 5 較佳地，該方法的精煉被檢索物件的步驟藉由接收一文字使用者輸入、將一搜尋領域中的一模式與可供選擇的物件匹配或其任何組合被執行。

有利地，該精煉步驟中的匹配步驟包括接收來自該搜尋領域的一第一符號序列，識別來自一組項目的至少一第一候選項目中的一對應的符號序列，呈現包含一對應的符號序列的一第一候選項目，以及接收用於選擇一候選項目的一使用者輸入。此步驟的優點是該使用者透過典型地2-5鍵盤輸入可容易地控制該精煉，因此有利於快速多樣地精煉該等被檢索的物件。

- 15 在一較佳實施例中，該方法之匹配文字輸入的物件的呈現之步驟在每一使用者輸入之間被更新。此步驟的優點是能夠使該使用者快速有效地精煉到一最喜愛的物件出現之處。

較佳地，該方法的瀏覽被呈現的物件之步驟包含在物件之間撥動，在一被選擇的物件超過一顯示區域之情況下重新畫該空間定向隱喻，在按下一個鍵的一使用者輸入之後顯示物件細節，在一游標與一物件圖像對齊的一使用者輸入之後顯示物件細節，如果被檢索的位置及一物件在一預先決定的距離內則自動顯示物件細節，如果只有一物件

存在則自動顯示物件細節，經由一選項單或一軟鍵顯示一物件的額外資訊，或根據預先決定的範圍、時間或物件數在物件之群組之間撥動。上述優點是它們依據該等被檢索的物件的精煉結果提供各種在物件細節之間撥動的方式。

- 5 有利地，該方法的交換資訊之步驟包含將資訊與和一被選擇的物件相關聯的一接收端交換，或將資訊與目的地的網頁交換。此步驟的優點是使該使用者能夠檢索多於立即可得的資訊的資訊。同樣地，其使該使用者藉由，例如提交一物件的一評論到資料的一外部來源而能夠貢獻與該物件相關聯的資訊，如包含餐館評論的一網頁。
- 10

- 在一較佳實施例中，該方法進一步包含以下使用者可組配的參數中的任何一個：該呈現的外觀、該呈現的行為、自動檢索或呈現詳細資訊之前的閒置時間、種類的選擇、該位置與用於自動選擇一物件的該物件的一位置之間的距離的臨限範圍、縮放程度，或其任何組合。這些使用者可組配的參數的優點是使一使用者能夠使該方法適應大多數可能的應用區域。
- 15

- 較佳地，該方法的檢索物件之步驟經由GPRS、藍芽、WLAN、SMS、MMS、電子郵件、e2e訊息傳遞、用戶端伺服器協定之存取技術中的任何一個或其任何組合被執行。這些技術中的任何一個的優點是使該方法適應容易得到且為大多數使用者所知的現存系統。
- 20

本發明的另一目的是要提供一種用於呈現位置相關資訊的通訊終端，該終端包含用於檢索該通訊終端的一位置的一

GPS，用於檢索包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類、決定要被檢索的該等物件的準則、檢索該等物件及與這些物件相關聯的位置相關資訊的一處理器，以及用於呈現一空間隱喻及該空間隱喻中的一或多個物件的一使用者介面。此通訊終端使本發明之用於呈現位置相關資訊的方法的一符合要求的實施成為可能。

較佳地，該通訊終端包含一行動電話、一蜂巢式行動電話、一智慧型終端機、一個人數位助理（PDA）或其任何組合。

本發明的又一目的是要提供一種用於呈現位置相關資訊的電腦程式產品，如具有電腦可執行元件的一電腦可讀媒體，該電腦程式產品適於檢索該通訊終端的一位置，在一空間定向隱喻中呈現該位置，檢索包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類，決定要被檢索的該等物件的準則，檢索與該組種類相關聯的該等已決定的物件，檢索與該等已決定的物件之一第一物件相關聯的位置相關資訊，在該空間定向隱喻中呈現該第一物件。

較佳地，該電腦程式產品進一步適於檢索與該等物件的剩餘物件相關聯的位置相關資訊，以及在該空間定向隱喻中呈現該等物件的剩餘物件。

有利地，該電腦程式產品的精煉該等被呈現的物件之數目的步驟包括藉由瀏覽該等被呈現的物件來從該等物件中決定一或多個較佳物件，與一或多個外部資訊來源交換與該一或多個較佳物件有關的資訊，為該空間定向隱喻設

定參數。

本發明的另一目的是要提供一種包含一伺服器、一通訊網路及一通訊終端的系統，其中該伺服器及該通訊終端經由該通訊網路進行通訊，以及其中該伺服器適於提供包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類給該通訊終端，決定要被檢索的該等物件的準則，檢索與該組種類相關聯的該等已決定的物件，以及檢索與該等已決定的物件之一第一物件相關聯的位置相關資訊。

較佳地，該系統的伺服器提供一種用於呈現位置相關資訊的應用程式，該應用程式在該通訊終端上被執行。

有利地，該系統的應用程式是基於瀏覽器的。

圖式簡單說明

本發明及其眾多優點將參考該等附屬的示意圖在下文中被較詳細地描述，為了達到說明之目的，該等附圖顯示一些非限制的實施例以及其中

第1圖顯示一通訊終端網路；

第2圖顯示一種用於呈現位置相關資訊的方法的一流程圖；

第3圖顯示精煉位置相關資訊的一範例；

第4a-4b圖顯示如何呈現位置相關資訊的範例；

第5圖顯示一種用於呈現位置相關資訊的網路。

【實施方式】

較佳實施例之詳細說明

第1圖概要地說明實現本發明的一通訊終端101。該終

端101能透過一空氣介面103與一無線電通訊網路105(如眾所周知的系統CDMA2000、D-AMPS、GSM、UMTS、EDGE等等)進行通訊。該終端包含一處理器107、記憶體109以及麥克風形式的輸入/輸出單元111、一揚聲器113、一顯示器115以及一鍵盤117。無線電通訊由無線電電路119及一天線121實現。連接到該無線電通訊網路105的是一控制器123。關於這些單元如何進行通訊的細節已被該領域中具有通常知識者所知且因此不被進一步討論。該終端101能夠進一步透過該空氣介面103與一全球定位系統(GPS)130通訊以決定其目前位置。

第2圖顯示一種用於在一行動通訊終端上呈現位置相關資訊的方法的一流程圖。在該所述方法的一第一步驟201中，該行動通訊終端的目前位置被決定。決定該目前位置可以藉由連接到一衛星網路(如該GPS)被執行，但其也可以藉由從一行動電話網路(如一GSM網路(步驟6))進行三角測量或藉由用於位置決定的任何其他方法被執行。在該方法的一第二步驟202中，該被決定出的位置在一空間定向隱喻中被呈現給使用者。此空間定向隱喻可以是，例如一地圖或一航攝相片。在該方法的一第三步驟203中，一組種類被檢索。該等種類為，例如餐館、電影院、人文景觀、社區服務、雜貨店、飯店，其他通訊終端或類似物。由於有一種類包含其他人的通訊終端，所以一使用者能夠被致能以決定他認識的人的位置。該組種類可以具有一個預設的設定，但也可以由該使用者預先決定。該等種類也可適於該

使用者的歷史選擇。一旦該組種類已被檢索且選擇的一或多個種類已被指定，物件根據該第一步驟201中所決定的位置在一第四步驟204中自該種類中被檢索。該等物件可以自一本地儲存器(如一MMC卡)中被檢索，但其也可以自一遠端伺服器中被檢索。所檢索的包含該等物件之資訊的資訊也可以包含從該被決定的位置到各種物件的距離的細節。此外，關於該等各種物件的資訊也可以根據該行動通訊終端的位置變化而被連續更新。在一第五步驟205中，自該被選擇的種類中被檢索的關於該等各種物件的資訊可以被呈現在該通訊終端螢幕的一個二維(2D)地圖或一個三維(3D)地圖上，但其也可以被呈現在該螢幕上的一2D或3D中的一航攝相片上。所顯示的物件數應取決於該空間定向隱喻的已決定的縮放程度，藉此一低縮放程度將允許較大數目的物件被顯示而一高縮放程度將顯示較少物件。

在呈現該被檢索的位置相關資訊之後，該使用者在一第六步驟206中選擇精煉所呈現的資訊。這可以是將對餐館的搜尋精煉成隻包括中國餐館或者只包括以字母“C”開頭的餐館或類似物。另外，該使用者藉由檢索關於該等各種物件的進一步細節而可以瀏覽該等被檢索的物件。這些細節可以來源於一外部資料庫、與討論中的物件相關聯的全球資訊網上的一主頁或進一步細節的任何其他外部來源。同樣地，該外部來源可以是路線規劃者、黃頁或類似物。

在第3圖中顯示了藉由搜尋框320來精煉該位置相關資訊的一範例，該搜尋框320使使用者輸入在一被呈現的2D

地圖321上呈現檢索的資訊，如終端位置317、最近的物件319以及一被選擇的物件318。該使用者輸入可以是包含字母、數字或單詞的模式。在第3圖的範例中，該使用者經由一鍵盤322已輸入單詞“chinese”，藉此呈現在2D地圖321上的資訊被精煉成隻包括中國餐館318。由文字輸入進行的精煉之步驟隨著越來越多的文字被輸入可適於越來越精煉，所以例如，文字輸入“chi”會將一餐館搜尋精煉成隻包括中國餐館，Chili餐館或具有包含該文字字串“chi”的一名稱的餐館，而將該輸入擴充為“Chinese”會將該搜尋精煉成隻包括中國餐館。一旦該位置相關資訊已被精煉到一個期望程度，該使用者可以在一附加步驟中藉由該通訊終端的一使用者輸入介面(例如，一操縱桿或一鍵盤)來瀏覽結果以找到一較佳物件。該瀏覽步驟可包括在包含關於該等被精煉的物件的進一步細節的彈出式視窗之間進行撥動，但其也可以是根據歷史普及性或另一喜好準則來進行的瀏覽。

在選擇該等物件中的一個之後，從該通訊終端的目前位置到該被選擇的物件的一路線可以被呈現在該通訊終端的螢幕上。如第4圖中所說明的，這可以是一2d地圖321上要跟隨的一線路327的形式，其可以是要走的街道的方向328的一列表或其組合。其也可以是被給定該使用者關於何時左轉或右轉等等的聲音指令。另外，該地圖可包含說明從該位置317到該等物件(318及319以及類似物)的不同距離(如500米或1000米)的同心圓(323及324)。這些圓可以使該使用者能夠很快地知道從他的目前位置到該地圖上所呈現

的物件有多遠。取代顯示該絕對距離的同心圓的是，不同的步行距離可以在該地圖321上被說明，如第4b圖中所示的類圓形線路(325及326)。此功能在一使用者已預先選擇了歷史或文化名勝古跡的情況下特別有利且例如，在遊覽一座城市期間，當足夠近地經過名勝時，自動呈現名勝的詳細資訊。該使用者也可以從一或多個種類中選擇一特定種類或一些特定項目，然後呈現連接這些項目的一路線以，例如產生一自助遊。習知地，該使用者可以跟隨該終端在該地圖上所呈現的路徑，且當該使用者接近一景觀時，如教堂、噴泉、廣場或類似物時，詳細資訊自動出現在該螢幕上。如果該使用者對該物件特別感興趣，那麼更多的資訊來源被提供，如與該景觀有關的網際網路鏈結、書籍或紀念品。該詳細資訊可以是該景觀的一描述、開放時間、聯絡方式等等。一景觀可以是一歷史建築、商店、公共廁所等等互動指南。

【圖式簡單說明】

第1圖顯示一通訊終端網路；

第2圖顯示一種用於呈現位置相關資訊的方法的一流程圖；

第3圖顯示精煉位置相關資訊的一範例；

第4a-4b圖顯示如何呈現位置相關資訊的範例；

第5圖顯示一種用於呈現位置相關資訊的網路。

【主要元件符號說明】

101...通訊終端	130...全球定位系統
103...空氣介面	201～206...步驟
105...無線電通訊網路	317...終端位置
107...處理器	318...被選擇的物件/中國餐館
109...記憶體	319...最近的物件
111...輸入/輸出單元或麥克風	320...搜尋框
113...揚聲器	321...2D地圖
115...顯示器	322...鍵盤
117...鍵盤	323、324...同心圓
119...無線電電路	325、326...類圓形線路
121...天線	327...線路
123...控制器	328...方向

五、中文發明摘要：

一種用於在一通訊終端上呈現位置相關資訊的系統及方法。該通訊終端的一位置被檢索並在一空間定向隱喻中被呈現。包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類被檢索以及用於要被檢索的該等物件的準則被決定。與該組種類相關聯的該等已決定的物件被檢索。與該等已決定的物件之一第一物件相關聯的位置相關資訊被檢索。在該空間定向隱喻中的該第一物件被呈現。

六、英文發明摘要：

A system and method for rendering location dependent information on a communications terminal. A position of the communications terminal is retrieved and presented in a spatial orientation metaphor. A predetermined set of categories comprising objects with location dependent information are retrieved and criteria is determined for the objects to be retrieved. The determined objects associated with the set of categories are retrieved. Location dependent information associated with a first object of the determined objects is retrieved. The first object in the spatial orientation metaphor is presented.

十、申請專利範圍：

1. 一種用於在一通訊終端上呈現位置相關資訊的方法，該方法包含以下步驟：

-檢索該通訊終端的一位置；

5

-在一空間定向隱喻中呈現該位置；

-檢索包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類；

-決定要被檢索的該等物件的準則；

-檢索與該組種類相關聯的該等已決定的物件；

10

-檢索與該等已決定的物件之一第一物件相關聯的位置相關資訊；以及

-在該空間定向隱喻中呈現該第一物件。

2. 如申請專利範圍第1項所述之方法，進一步包含：

-檢索與該等物件的剩餘物件相關聯的位置相關資訊；以及

15

-在該空間定向隱喻中呈現該等物件的剩餘物件。

3. 如申請專利範圍第2項所述之方法，進一步包含精煉該等被呈現的物件的數目，包括：

-藉由瀏覽該等被呈現的物件來從該等物件中決定一或多個較佳物件；

20

-與一或多個外部資訊來源交換與該一或多個較佳物件有關的資訊；以及

-為該空間定向隱喻設定參數。

4. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該檢索該位置

的步驟包括以下任何一個：

- 從一全球定位系統(GPS)網路中檢索該位置；
- 透過地面天線網路三角測量來檢索該位置；
- 從一使用者給定的一輸入中檢索該位置；或
- 5 -檢索不同於該通訊終端之位置的一遠端位置。

5. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該空間定向隱喻包含覆蓋接近該被檢索位置的位置的一地圖。

6. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該組預先決定的種類是以下任何一個：

- 10 -一組系統定義的種類；
- 一組使用者定義的種類；
- 根據之前使用者輸入的一組種類；
- 包含過去最頻繁造訪的一組種類。

7. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中用於決定要被
15 檢索的物件的準則是以下任何一個：

- 該等物件屬於該相同的種類；
- 該等物件在某一接近該被檢索位置的位置內；
- 該等物件的普及性；或
- 其任何組合。

20 8. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該檢索與該組種類相關聯的物件的步驟包含以下任何一個：

- 決定與該等物件的元資料的關聯；
- 搜尋被儲存在該通訊終端中的一內容資料庫；以及
- 搜尋一外部的內容資料庫。

9. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中在該空間定向隱喻中呈現該被檢索的物件之步驟藉由根據與該被檢索物件相關聯的元資料以外觀來顯示一圖像而被執行。

10. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中一物件的細部被呈現：

-自動地在一預先決定的閒置時間之後在該空間定向隱喻中；

-藉由指示透過在一指標與一物件對齊時按下一個鍵來選擇該物件；或

10 -藉由指示透過按下與一物件相關聯的一個鍵來選擇；或

-其任何組合。

11. 如申請專利範圍第1項所述之方法，進一步包含決定到達該等被檢索物件的一路線的一步驟。

15 12. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中到達該被檢索物件的一路線被呈現在該空間定向隱喻中。

13. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中被呈現在該空間定向隱喻中的該等物件可以透過與呈現該空間定向隱喻的一使用者介面進行實體互動而被瀏覽。

20 14. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中當該位置與該物件之間的一距離在一預先決定的數值範圍內時，一物件的細部被呈現在該空間定向隱喻中。

15. 如申請專利範圍第3項所述之方法，其中該精煉被檢索物件的步驟藉由以下任何一個被執行：

- 接收一文字使用者輸入；

- 將一搜尋領域中的一模式與可供選擇的物件匹配；或

- 其任何組合。

5 16. 如申請專利範圍第15項所述之方法，其中該匹配步驟包括以下任何一個：

- 接收來自該搜尋領域的一第一符號序列；

- 識別來自一組項目的至少一第一候選項目中的一對應的符號序列；

10 -呈現包含一對應的符號序列的一第一候選項目；
以及

- 接收用於選擇一候選項目的一使用者輸入。

17. 如申請專利範圍第15項所述之方法，其中匹配文字輸入的物件的該呈現在每一使用者輸入之間被更新。

15 18. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該瀏覽被呈現的物件之步驟包含以下任何一個：

- 在物件之間撥動；

- 在一被選擇的物件超過一顯示區域之情況下重新畫該空間定向隱喻；

20 -在按下一個鍵的一使用者輸入之後顯示物件細節；

- 在一游標與一物件圖像對齊的一使用者輸入之後顯示物件細節；

- 如果被檢索的位置及一物件在一預先決定的距離

內則自動顯示物件細節；

-如果只有一物件存在則自動顯示物件細節；

-經由一選項單或一軟鍵顯示一物件的額外資訊；或

-根據預先決定的範圍、時間或物件數，在物件之

5 群組之間撥動。

19. 如申請專利範圍第3項所述之方法，其中該交換資訊步驟包含以下任何一個：

-將資訊與和一被選擇的物件相關聯的一接收端交換；或

10 -將資訊與目的地的網頁交換。

20. 如申請專利範圍第1項所述之方法，進一步包含以下使用者可組配的參數中的任何一個：

-該呈現的外觀；

-該呈現的行為；

15 -自動檢索或呈現詳細資訊之前的閒置時間；

-種類的選擇；

-該位置與用於自動選擇一物件的該物件的一位置之間的距離的臨限範圍；

-縮放程度；

20 -或其任何組合。

21. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該檢索物件步驟經由通用封包無線服務(GPRS)、藍芽、無線區域網路(WLAN)、短訊息服務(SMS)、多媒體訊息服務(MMS)、電子郵件、e2e訊息傳遞、用戶端伺服器協定之存取技

術中的任何一個或其任何組合被執行。

22. 一種用於呈現位置相關資訊的通訊終端，該終端包含：

-一GPS，用於檢索該通訊終端的一位置；

-一處理器，用於檢索包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類、決定要被檢索的該等物件的準則、檢索該等物件及與這些物件相關聯的位置相關資訊；以及

-一使用者介面，用於呈現一空間隱喻及該空間隱喻中的一或多個物件。

23. 如申請專利範圍第22項所述之通訊終端，其中該通訊終端包含一行動電話、一蜂巢式行動電話、一智慧型終端機、一個人數位助理(PDA)或其任何組合。

24. 一種用於呈現位置相關資訊的電腦程式產品，如具有電腦可執行元件的一電腦可讀媒體，該電腦程式產品適於：

-檢索該通訊終端的一位置；

-在一空間定向隱喻中呈現該位置；

-檢索包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類；

-決定要被檢索的該等物件的準則；

-檢索與該組種類相關聯的該等已決定的物件；

-檢索與該等已決定的物件之一第一物件相關聯的位置相關資訊；以及

-在該空間定向隱喻中呈現該第一物件。

25. 如申請專利範圍第24項所述之電腦程式產品，進一步適於：

-檢索與該等物件的剩餘物件相關聯的位置相關資訊；以及

-在該空間定向隱喻中呈現該等物件的剩餘物件。

26. 如申請專利範圍第25項所述之電腦程式產品，其中該精
5 煉該等被呈現的物件之數目的步驟包括：

-藉由瀏覽該等被呈現的物件來從該等物件中決定一或多個較佳物件；

-與一或多個外部資訊來源交換與該一或多個較佳物件有關的資訊；以及

10 -為該空間定向隱喻設定參數。

27. 一種包含一伺服器、一通訊網路及一通訊終端的系統，其中該伺服器及該通訊終端經由該通訊網路進行通訊，以及其中該伺服器適於：

15 -提供包含具有位置相關資訊的物件的一組預先決定的種類給該通訊終端；

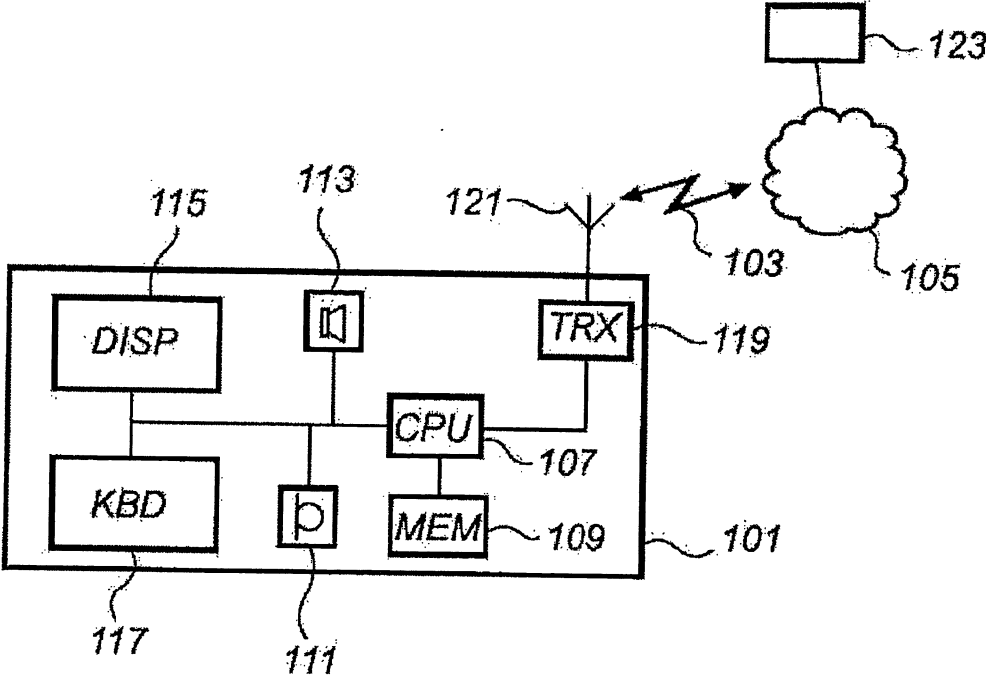
-決定要被檢索的該等物件的準則；

-檢索與該組種類相關聯的該等已決定的物件；及

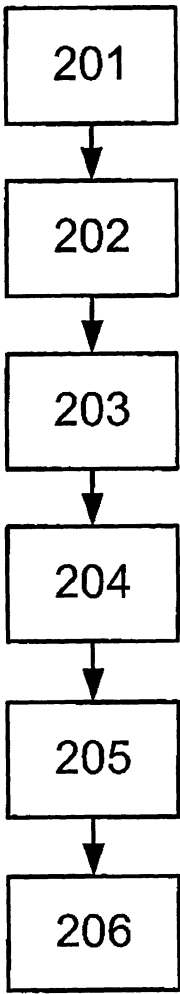
-檢索與該等已決定的物件之一第一物件相關聯的位置相關資訊。

20 28. 如申請專利範圍第27項所述之系統，其中用於呈現位置相關資訊的一應用程式被該伺服器提供以及在該通訊終端上被執行。

29. 如申請專利範圍第28項所述之系統，其中該應用程式是基於瀏覽器的。



第 1 圖



第 2 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

201~206...步驟

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：