

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： 96140110

※ 申請日期： 96.10.25

※IPC 分類：

G01C 1/34 (2006.01)

G06F 17/40 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於提供所感興趣位置的導航裝置及方法

A NAVIGATION DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING POINTS OF INTEREST

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

荷蘭商通騰國際私有有限公司

TOMTOM INTERNATIONAL B.V.

代表人：(中文/英文)

賈古柏 艾森伯格

EISENBERG, JACOB

住居所或營業所地址：(中文/英文)

荷蘭阿姆斯特丹市倫巴頓潘寧街 35 號

REMBRANDTPLEIN 35, 1017CT AMSTERDAM, THE

NETHERLANDS

國 籍：(中文/英文)

荷蘭 THE NETHERLANDS

三、發明人：(共 3 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 派特 葛蘭
GEELLEN, PIETER
2. 席夢 塔圖蓮
TARTOOLEN, SIMONE
3. 法貝洛 吉納羅
GENNARO, FABRIZIO

國 籍：(中文/英文)

1. 荷蘭 THE NETHERLANDS
2. 荷蘭 THE NETHERLANDS
3. 荷蘭 THE NETHERLANDS

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： 年 月 日。

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；2007年01月10日；60/879,523
2. 美國；2007年01月10日；60/879,549
3. 美國；2007年01月10日；60/879,553
4. 美國；2007年01月10日；60/879,577
5. 美國；2007年01月10日；60/879,599
6. 美國；2007年01月10日；60/879,529
7. 美國；2007年01月10日；60/879,601

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

- 1.
- 2.

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】

本申請案廣泛係關於導航方法與裝置。

【先前技術】

傳統上，主要在運載工具使用領域中利用導航裝置，諸如在汽車、摩托車、卡車、船等等上。替代做法為，如果此類導航裝置係攜帶型，則進一步可在運載工具之間轉移及/或可在運載工具外部(例如，徒步旅行)使用。

此等裝置為使用提供方向及地圖資訊，以導引使用者自一地點至另一地點。所顯示的地圖資訊亦可包括一或多個所感興趣位置的名稱與電話號碼。

【發明內容】

在本申請案之至少一項具體實施例中，一種導航裝置包括：一顯示裝置，用以顯示包括多個所感興趣位置項目的一所感興趣位置瀏覽器；及一輸入裝置，用以接收來自一使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的一輸入。該顯示裝置顯示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於該所選所感興趣位置項目的一第一圖示。相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取得。

在本申請案之至少一項具體實施例中，一種導航裝置包括：一輸入裝置，用以接收來自一使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的一輸入；及一顯示裝置，用以顯示相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。

在本申請案之至少一項具體實施例中，一種方法包括：顯示包括多個所感興趣位置項目的一所感興趣位置瀏覽器；接收來自一使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的一輸入；及顯示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於該所選所感興趣位置項目的一第一圖示。相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取得。

在本申請案之至少一項具體實施例中，一種方法包括：接收來自一使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的一輸入；及顯示相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。

在本申請案之至少一項具體實施例中，一種導航裝置包括：顯示構件，用於顯示包括多個所感興趣位置項目的一所感興趣位置瀏覽器；接收構件，用於接收來自一使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的一輸入；及其中該顯示構件顯示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於該所選所感興趣位置項目的一第一圖示。相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取得。

在本申請案之至少一項具體實施例中，一種導航裝置包括：接收構件，用於接收來自一使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的一輸入；及顯示構件，用於顯示相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。

【實施方式】

本文中使用的術語係僅用於描述特定具體實施例之用途，並且非意欲限制本發明。在本文中，單數形式「一」及「該」意欲亦包括複數形式，除非內容以其他方式明確表明。應進一步明白，當本文中使用的用詞「包括」及/或「包含」時，係用來明確說明所述特徵、實體、步驟、操作、元件及/或組件之存在，但不排除一或一個以上其他特徵、實體、步驟、操作、元件、組件及/或其群組之存在或附加。

在描述圖式所示之示範性具體實施例過程中，基於清楚明瞭而採用特定術語。但是，此份專利說明書之揭示內容非意欲限定於所選之特定術語，並且應明白，每一特定元件包括以類似方式操作之所有技術同等物。

下文參考圖式描述本專利申請案之示範性具體實施例，整份圖式中相似之參考數字代表完全一樣或對應的零件。整份說明書中相似的數字代表相似的元件。在本文中，用詞「及/或」包括一或多項相關聯之所列出項目的任何或所有組合。

圖1繪示導航裝置(包括本申請案具體實施例之導航裝置)可使用的全球定位系統(GPS)的示範性圖式。此等系統係已知且係用於各種用途。一般而言，GPS係一種以衛星無線電為基礎之導航系統，其能夠判定無限數量之使用者的連續定位、速度、時間及(在一些情況中)方向資訊。

從前名為NAVSTAR，GPS併入在極精確運行軌道中配合地球運作之複數個衛星。依據彼等極精確運行軌道，GPS衛星可中繼傳遞其地點至任何數量之接收單位。

當一經專門配備以接收GPS資料的裝置開始掃描用於GPS衛星訊號之射頻時實施GPS系統。接收到來自GPS衛星的無線電訊號之後，該裝置經由複數種不同習知方法之一者來判定該衛星的精確地點。在大多數情況中，該裝置將繼續掃描訊號直到其已獲取至少三個不同衛星訊號(請注意，使用其它三角測量技術，定位通常非運用僅兩個訊號，但是可予以判定)。實行幾何三角測量，接收器利用三個已知定位點來判定其相對於衛星的二維定位點。這可用已知方式完成。此外，獲取第四衛星訊號將允許接收方裝置藉由已知方式之相同幾何計算來計算其三維定位點。無限數量之使用者可持續即時更新定位點與速度資料。

如圖1所示，廣泛以參考數字100來標示GPS系統。複數個衛星120係位於繞地球124的運行軌道中。每一衛星120之運行軌道非必然同步於其它衛星120之運行軌道，並且事實上，很可能非同步。圖中所示之GPS接收器140(可在本申請案之導航裝置之具體實施例中使用)接收來自各種衛星120的展頻GPS衛星訊號160。

持續接收自每一衛星120的展頻訊號160利用高精確度頻率標準，其係用極精確原子鐘來達成。每一衛星120傳輸作為其資料訊號傳輸160之部分的一資料串流，該資料串流指示出該特定衛星120。熟悉相關技術者應明白，GPS接收器裝置140通常自至少三個衛星120獲取用於該GPS接收器裝置140的展頻GPS衛星訊號160，以藉由三角測量計算其二維定位點。自總共四個衛星120獲取一額外訊號(結果係訊

號160)允許GPS接收器裝置140以已知方式計算其三維定位點。

圖2以方塊組件格式繪示本申請案具體實施例之導航裝置之電子組件的示範性方塊圖。應注意，導航裝置200之方塊圖未包含該導航裝置的所組組件，而是僅是許列示範性組件之表示。

導航裝置200係位於殼體(圖中未繪示)中。該殼體包括連接至輸入裝置220與顯示螢幕240之處理器210。輸入裝置220可包括鍵盤裝置、語音輸入裝置、觸控面板及/或用於輸入資訊的任何其它已知輸入裝置；而顯示螢幕240可包括任何類型之顯示螢幕，舉例而言，諸如LCD顯示器。在本申請案之至少一項具體實施例中，可將輸入裝置220與顯示螢幕240整合成一整合式輸入與顯示裝置，其包括觸控板或觸控螢幕輸入，其中使用者僅需要觸碰顯示螢幕240之一部分來選擇複數個顯示選擇項目之一者或啟動複數個虛擬按鍵之一者。

此外，其它類型輸出裝置250亦可包括(包括但不限於)可聽見型輸出裝置。由於輸出裝置250可產生可聽見之資訊給導航裝置200的使用者，所以同樣地明白，顯示螢幕240亦可包括同樣用於接收輸入語音命令的麥克風及軟體。

在導航裝置200中，處理器210可經由連接225操作上連接至且經設定以接收來自顯示螢幕240的輸入資訊，並且可經由輸出連接245操作上連接至顯示螢幕240與輸出裝置250之至少一者以輸出資訊至其。另外，處理器210可經由連接

235操作上連接至記憶體230，並且經進一步調適以經由連接275接收來自輸入/輸出(I/O)埠270之資訊及發送資訊至I/O埠270，其中I/O埠270係可連接至在導航裝置200外部的I/O裝置280。外部I/O裝置280可包括(但不限於)外部收聽裝置，舉例而言，諸如耳機。舉例而言，接至I/O裝置280的連接可進一步係接至任何其它外部裝置(舉例而言，諸如用於免持操作及/或用於語音啟動操作的車用立體音響單元的有線或無線連接、用於接至耳機或頭戴式電話的連接及/或用於接至行動電話的連接，其中可使用行動電話連接來建置介於導航裝置200與(例如)網際網路或任何其它網路的資料連接，及/或經由(例如)網際網路或某其它網路建置接至伺服器的連接。

在至少一項具體實施例中，導航裝置200可經由行動裝置400(諸如行動電話、PDA及/或具有行動電話技術之任何裝置)建置數位連接(舉例而言，諸如經由已知藍芽技術建置數位連接)，來建立與伺服器302的「行動」網路連接。其後，行動裝置400可透過其網路服務提供者來建置連至伺服器302的網路連接(舉例而言，透過網際網路)。就其本身而論，在導航裝置200(其可係並且往往係行動式，原因係其單獨及/或在運載工具中行進)與伺服器302之間建置「行動」網路連接，以提供「即時」或至少真正「最新的」資訊渠道。

可用已知方式使用(舉例而言)網際網路410來完成介於行動裝置400(經由服務提供者)與另一裝置(諸如伺服器302)之間的網路連接之建置。例如，這可包括使用TCP/IP

分層式協定。行動裝置400可利用任何數量之通信標準，諸如CDMA、GSM、WAN等等。

就其本身而論，可利用網際網路連接，其係經由(舉例而言)資料連接、經由行動電話或導航裝置200內的行動電話技術來達成。對於此連接，建置介於伺服器302與導航裝置200之間的網際網路連接。這可(舉例而言)透過行動電話或其他行動裝置及GPRS(通用封包無線電服務)-連接(GPRS連接係電信業者所提供之用於行動裝置的高速資料連接；GPRS係一種連接至網際網路的方法)來達成。

導航裝置200可進一步用已知方式經由(舉例而言)現有的藍芽技術來完成連至行動裝置400的資料連接，並且最終連至網際網路410及傳輸器320，其中資料協定可利用任何數量之標準，舉例而言，諸如GSRM(用於GSM標準的資料協定標準)。

導航裝置200可包括在導航裝置200本身內的自己行動電話技術(舉例而言，包括天線，其中可進一步地替代使用導航裝置200的內部天線)。導航裝置200內的行動電話技術可包括如上文所述之內部組件，及/或可包括可插入式卡，其附有(舉例而言)必要的行動電話技術及/或天線。就其本身而論，同樣地，導航裝置200內的行動電話技術可經由(舉例而言)網際網路410來建置介於導航裝置200與伺服器302之間的網路連接，其建置方式類似於任何行動裝置400之建置網路連接方式。

對於GRPS電話設定，可使用具備藍芽能力的裝置來正確

地配合行動電話模組、製造商等等的始終變化之頻譜運作，可在(舉例而言)導航裝置200上儲存模組/製造商特定之設定。可用前文或下文所述之任何具體實施例中論述的方式來更新用於此資訊的經儲存資料。

圖2進一步繪示經由連接255之介於處理器210與天線/接收器250之間的操作上連接，其中天線/接收器250可係(舉例而言)GPS天線/接收器。應明白，由參考數字250指定的天線與接收器係概要地組合以用於圖解，但是應明白天線與接收器可係分開置放的組件，並且應明白天線可係(舉例而言)GPS貼片天線(patch antenna)或螺旋狀天線。

另外，熟習此項技術者應明白，圖2中所示之電子組件係以習知方式用電源(圖中未繪示)供電。熟習此項技術者應明白，圖2中所示之組件的不同組態被視為屬於本申請案範疇內。舉例而言，在一項具體實施例中，圖2中所示之組件可經由有線連接及/或無線連接與類似物彼此通信。因此，本申請案之導航裝置200的範疇包括攜帶型或手持型導航裝置200。

此外，可用已知方式將圖2之攜帶型或手持型導航裝置200連接或銜接至機動化運載工具，舉例而言，諸如汽車或船。接著，此一導航裝置200可從銜接地點卸除，以供攜帶型或手持型導航用途。

圖3繪示伺服器302與本申請案具體實施例之導航裝置200的示範性方塊圖，其中經由本申請案具體實施例之泛用通信通道318。當伺服器302與本申請案之導航裝置200之間

經由通信通道318建立連接(請注意，此類連接可係經由行動裝置的資料連接、經由個人電腦經由網際網路的直接連接等等)時，伺服器302與導航裝置200可通信。

伺服器302除了包括未繪示之其它組件外，亦包括一處理器304，該處理器304操作上連接至記憶體306，並且經由有線或無線連接314操作上連接至大容量儲存裝置312。處理器304進一步操作上連接至傳輸器308及接收器310，以經由通信通道318傳輸資訊至導航裝置200及接收來自導航裝置200之資訊。所發送及接收之訊號可包括資料、通信及/或其它傳播之資訊。可按照導航裝置200之通信設計中使用的通信需求及通信技術來選擇及設計傳輸器308及接收器310。另外，應注意，可將發射器308與接收器310之功能組合成一訊號收發器。

伺服器302進一步連接至(或包括)大容量儲存裝置312，應注意，可經由通信鏈路314將大容量儲存裝置312耦合至伺服器302。大容量儲存裝置312包含導航資料與地圖資訊之儲存區，並且再次可係分離於伺服器302的裝置，或可被併入至伺服器302中。

導航裝置200經調適以透過通信通道318來與伺服器302通信，並且包括處理器、記憶體等等，如上文關於圖2所述，而且還包括傳輸器320及接收器322，以透過通信通道318來發送及接收訊號及/或資料，請注意，可進一步使用彼等裝置來與除伺服器302外的裝置通信。另外，可按照導航裝置200之通信設計中使用的通信需求及通信技術來選擇及

設計傳輸器320及接收器322，並且可將發射器320與接收器322之功能組合成一訊號收發器。

伺服器記憶體306中儲存的軟體提供用於處理器304的指令，並且允許伺服器302提供服務給導航裝置200。伺服器302所提供的一項服務涉及處理來自導航裝置200之請求，並且將導航資料自大容量儲存裝置312傳輸至導航裝置200。根據本申請案之至少一項具體實施例，伺服器302所提供的另一服務包括使用用於所要應用的各種演算法來處理導航資料，並且發送彼等計算結果至導航裝置200。

通信通道318廣泛表示連接導航裝置200與伺服器302的傳播媒體或路徑。根據本申請案之至少一項具體實施例，伺服器302及導航裝置200兩者皆包括：一傳輸器，用於透過通信通道傳輸資料；及一接收器，用於接收已透過通信通道傳輸之資料。

通信通道318不限於特定通信技術。此外，通信通道318不限於單一通信技術；即，通道318可包括使用各種技術的數個通信鏈路。舉例而言，根據至少一項具體實施例，通信通道318可經調適以提供用於電、光學及/或電磁通信等等之路徑。就其本身而論，通信通道318包括(但不限於)下列項目中之一者或組合：電路、電子導體(諸如電線與同軸電纜)、光纖電纜、轉換器、射頻(rf)波、大氣、空曠空間等等。另外，根據至少一項各種具體實施例，通信通道318可包括中間裝置，舉例而言，諸如路由器、中繼器、緩衝器、傳輸器及接收器。

在本申請案之至少一項具體實施例中，舉例而言，通信通道318包括電話與電腦網路。另外，在至少一具體實施例中，通信通道318可能夠適應無線通信，諸如射頻、微波頻率、紅外線通信等等。此外，根據至少一項具體實施例，通信通道318可適應衛星通信。

透過通信通道318傳輸的通信訊號包括(但不限於)既定通信技術所需或所要的訊號。舉例而言，訊號可經調適成運用在蜂巢式通信技術中，諸如分時多向近接(TDMA)、分頻多向近接(FDMA)、分碼多向近接(CDMA)、全球行動通信系統(GSM)等等。數位訊號與類比訊號皆可透過通信通道318予以傳輸。根據至少一項具體實施例，可按通信技術所要，訊號可係經調變、加密及/或壓縮之訊號。

大容量儲存裝置312包含用於所要導航應用之充分記憶體。大容量儲存裝置312之實例可包括磁性資料儲存媒體(舉例而言，諸如硬碟機)、光學資料儲存媒體(舉例而言，諸如光碟機)、電荷式資料儲存媒體(舉例而言，諸如快閃記憶體)、分子記憶體等等。

根據本申請案之至少一項具體實施例，伺服器302包括一遠端伺服器，其係可由導航裝置200經由無線頻道存取。根據本申請案之至少一項其它具體實施例，伺服器302可包括網路伺服器，其位於區域網路(LAN)、廣域網路(WAN)、虛擬私人網路(VPN)等等。

根據本申請案之至少一項具體實施例，伺服器302可包括個人電腦(諸如桌上型或膝上型電腦)，並且通信通道318可

係介於個人電腦與導航裝置200之間的電纜。替代做法為，可在導航裝置200與伺服器302之間連接個人電腦，以在導航裝置200與伺服器302之間建置網際網路連接。替代做法為，行動電話或其他手持裝置可建置接至網際網路的無線連接，用於經由網際網路連接導航裝置200至伺服器302。

可將來自伺服器302的資訊提供至導航裝置200，可在使用者連接導航裝置200至伺服器302之後週期性更新資訊，及/或可經由(舉例而言)無線行動連接裝置及TCP/IP連接建置介於伺服器302與導航裝置200之間的更恆定或頻繁的連接之後更動態地更新資訊。對於許多動態計算，可使用伺服器302中的處理器304來處置大批量處理需求，但是，導航裝置200的處理器210亦可處置大量處理與計算(往往獨立於接至伺服器302之連接)。

經連接至伺服器302的大容量儲存裝置312可包含更多製圖與路線資料，其容量高於導航裝置200本身能夠維持的資料容量，包括地圖等等。伺服器302可使用一組處理演算法來處理(舉例而言)沿路線行進之導航裝置200的大多數裝置。另外，儲存於記憶體312中的製圖與路線資料可對導航裝置200原先接收的訊號(例如，GPS訊號)進行處置。

如以上圖2之應用中所示，本申請案具體實施例之導航裝置200包括處理器210、輸入裝置220及顯示螢幕240。在至少一具體實施例中，可將輸入裝置220與顯示螢幕240整合成一整合式輸入與顯示裝置，以透過(舉例而言)觸控面板螢幕來實現資訊輸入(經由直接輸入、選單選擇等等)及資訊顯

示。舉例而言，此類螢幕可係觸控式輸入LCD螢幕，如熟習此項技術者所熟知。另外，導航裝置200亦可包括任何額外輸入裝置220及/或任何額外輸出裝置240，舉例而言，諸如音訊輸入/輸出裝置。

圖4A及圖4B繪示導航裝置200之具體實施例之實際實施方案的剖視圖；如圖4A示，導航裝置200可係包括下列項目之單元：一整合式輸入與顯示裝置290（舉例而言，觸控面板螢幕）及圖2之其它組件訊號（包括但不限於內部GPS接收器250、微處理器210、電源供應器、記憶體系統230等等）。

導航裝置200可擱置於臂件292上，臂件292本身係使用大吸盤294固定於運載工具儀器板/窗/等等。此臂件292係一項可用於銜接導航裝置200的銜接台實例。如圖4B示，舉例而言，可藉由連接導航裝置200至臂件292的摠扣件，將導航裝置200銜接或以其它方式連接至銜接台的臂件292（這僅是一項實例，原因係用於連接至銜接台的其它已知替代方案屬於本申請案之範疇內）。接著，導航裝置200係可在臂件292上旋轉，如圖4B之箭頭所示。為了釋放介於導航裝置200與銜接台之間的連接，可（舉例而言）壓按導航裝置200上的按鈕（這僅是一項實例，原因係用於切斷銜接台連接的其它已知替代方案屬於本申請案之範疇內）。

根據本申請案具體實施例，導航裝置200包括：一顯示裝置240，用以顯示包括多個所感興趣位置項目的所感興趣位置瀏覽器；及一輸入裝置220，用以接收來自使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的輸入。顯示裝置

240顯示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於該所選所感興趣位置項目的一第一圖示。相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取得。

根據本申請案具體實施例，導航裝置200包括：一輸入裝置220，用以接收來自使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的輸入；及一顯示裝置240，用以顯示相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。

根據本申請案具體實施例，一種方法包括：顯示包括多個所感興趣位置項目的一所感興趣位置瀏覽器；接收來自一使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的一輸入；及顯示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於該所選所感興趣位置項目的一第一圖示。相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取得。

根據本申請案具體實施例，一種方法包括：接收來自一用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的一輸入；及顯示相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。

根據本申請案具體實施例，一種導航裝置200包括：顯示構件，用於顯示包括多個所感興趣位置項目的一所感興趣位置瀏覽器；接收構件，用於接收來自一使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的一輸入；及其中該顯示構件顯示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於該所選所感興趣位置項目的一第一圖示。相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取

得。

根據本申請案具體實施例，一種導航裝置200包括：接收構件，用於接收來自一使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的一輸入；及顯示構件，用於顯示相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。

根據本申請案另一項態樣，一種豐富內容文件係一包括多於純文字之某內容的文件。豐富內容可包括下列一或多項：格式化、混合式文字與影像；一連至一本端文件之連結；一經由網路連接連至一文件之連結。可透過一標記或描述語言，將該豐富內容包括於或嵌入於來自一不同地點的一文件中或引入至該文件中。

圖5繪示豐富內容文件的示範性顯示畫面。圖5繪示之豐富內容文件包括經格式化文字。如圖所示，該文件包括不同大小之文字。該文字已成為粗體、斜體及/或加底線文字。再者，圖中用不同色彩繪示該文字(僅灰階為可見)。圖中所示之文字係在顯示畫面中靠左及置中。在其它豐富內容文件中文字亦可係靠右。在本發明之另外其它顯示畫面中，亦可使用不同類型之字型。如圖5所示，文字可係上標或下標。圖中亦繪示出文字具有刪除線。在本申請案之其它具體實施例中，可藉由按照上文列出之格式及此項技術者所熟知之其它格式來格式化文件中所包含的文字，而將該文字視為豐富內容。

豐富內容除了包括經格式化文字外，亦可包括混合式文字與影像。如圖6所示。混合式文字與影像可描述為在文字

文件之本文中的影像佈置，使得文字係佈置在影像周圍且未覆蓋及/或變更文字本體。圖6中顯示的文件係將影像嵌入於該文件中的文件。當在顯示裝置240上顯示豐富內容文件時，該文件不呼叫另一文件。換言之，該文件的整個豐富內容存留或被儲存在該文件中。

替代做法為，可經由豐富內容文件中所包括的連結，使該文件包括影像或另一文件。在此情況中，文件中的連結係豐富內容。連結可呼叫經儲存在導航裝置200所相關聯之記憶體230中的文件。當在導航裝置200的顯示裝置240上顯示豐富內容文件時，連結呼叫記憶體230中的文件並且按照該連結之定義來顯示該文件。連結允許使單一經儲存之影像文件、音訊文件及/或視訊文件被包括在若干不同豐富內容文件中，而不需要儲存在一個以上地點中。此類連結通常稱為超連結。連結除了可呼叫經儲存在導航裝置200所相關聯之記憶體230中的文件外，亦可經由網路連接呼叫文件。

對於透過網路連接呼叫的文件，超連結定義正被連結呼叫之文件的地點。在此情況中，導航裝置與網路通信並且擷取連結所指定的文件。網路可係數種不同類型網路之一者。舉例而言，網路可係區域網路(LAN)、大都市區域網路(MAN)、廣域網路(WAN)、虛擬私人網路(VPN)等等之一者。取決於特定導航裝置200之實施方案，網路可係數種不同大小之一者。網路亦可係私人網路，使得限定於一群組使用者可存取該網路。作為一項實例，導航裝置200的服務

提供者可設定用於其訂閱者的私人網路。每一訂閱者(導航裝置使用者)能夠存取服務提供者所代管的一或多個伺服器上儲存的文件，諸如大容量儲存裝置312。導航裝置200能夠經由接至該等代管伺服器的連接來存取該導航裝置200中其它文件所連結的豐富內容文件或文件。

替代做法為，可使用TCP/IP連接透過網際網路服務提供者(ISP)來連接網路。在此情況中，豐富內容文件可係網頁或包含連至網頁之連結的文件。當第三方提供網頁作為豐富內容時，導航裝置200處理該網頁。內容必須化為經組織且為可見。可用一或多個圖示來對齊及闡明網頁中的每一主題，使豐富內容具吸引力並且可在導航裝置200上檢視。如圖8所示，豐富內容文件的示範性顯示畫面包括連至「Victor Hugo」網頁的超連結。導航裝置200的使用者可藉由選擇該超連結來開啟該連結所定義的網頁。在此情況中，該連結係相關於「Victor Hugo」的網頁。

如上文所述，連結可呼叫影像文件、音訊文件、視訊文件及其它類型文件。在一項實施方案中，視訊文件可係透過網路服務提供者提供給導航裝置200的網路連接所獲取的即時視訊連結。舉例而言，即時視訊文件可係包括位於Washington Street與Main Street之十字路口上web攝影機拍攝畫面的網頁。當在顯示裝置上顯示豐富內容文件時，連結透過網路連接來呼叫web攝影機視訊文件，並且在導航裝置200的顯示裝置240上顯示該十字路口的實際即時視訊文件。

豐富內容文件可包括嵌入於文件中的豐富內容或經撰寫以在文件中描述豐富內容。連至另一文件的連結係一項描述語言實例。如熟習此項技術者所知，可使用描述語言來提供豐富內容，如上文所述。舉例而言，可用標記語言(諸如HTML)來撰寫文件以包括特定格式及/或連至其它文件的連結。當導航裝置200的顯示裝置240顯示豐富內容文件時，該文件中的提供的指令規定如何顯示該文件。除了HTML以外，亦可使用另一語言，其中標記指定文件的外觀。舉例而言，XHTML(Extensible Hypertext Markup Language；可擴展超文字標記語言)、XML(Extensible Markup Language；可擴展標記語言)或不同結構類型語言可為文件提供豐富內容。

如圖5至圖8所示，每一示範性顯示畫面包括沿顯示畫面右邊緣與下邊緣的控制按鈕。該等按鈕係用於導航裝置200(其上顯示一顯示畫面)之使用者的控制輸入。該等控制按鈕允許使用者調整顯示檢視畫面，其方式為向上與向下捲動(箭頭)、向上與向下換頁、移至首頁/頁首及移至豐富內容文件之結尾/底部。可變更控制按鈕的外觀，以指示控制按鈕被停用。舉例而言，當已顯示豐富內容文件之結尾時，可使向下捲動按鈕的外觀變成灰色，以指示出該向下捲動按鈕被停用，即，無法進一步向下捲動文件。

沿著圖5至圖8中之示範性顯示畫面的底部，繪示可接收使用者輸入的三個按鈕。[Find]按鈕允許導航裝置使用者尋找豐富內容文件中的字詞、字詞之一部分或詞句。當使用

者選擇[Find]按鈕時，[Find]顯示畫面提示使用鍵入搜尋用詞。鍵入搜尋用詞之後，導航裝置200回應使用者輸入而循序尋找豐富內容文件中該搜尋用詞之每一內含物。連同[Find]按鈕，顯示畫面的按鈕亦包括[Back]按鈕及[Done]按鈕。[Back]按鈕允許使用者檢視前一顯示畫面。[Done]按鈕允許使用者退出豐富內容文件並返回選單或前一任務，諸如某顯示的地圖資訊。

如圖9A及圖9B所示，導航裝置的使用者可增大或減小導航裝置上顯示之文字的大小。當可能因其它活動(諸如駕駛中或走路中)而分心時，增大文件之文字允許導航裝置之使用者清楚看見文字。不同於顯示裝置上顯示的文字，當可能時，顯示與經提供給顯示裝置之影像一樣大的影像及/或視訊文件。僅當文件所包括的格式大於導航裝置200中之顯示裝置240的格式時，才調小影像或視訊文件。

對豐富內容文件之控制亦包括選擇或反白顯示文字及/或連結之能力。如圖8所示，使用者已反白顯示豐富內容文件之文字內的「uitzicht」。使用者可為了數種目地而反白顯示文件內之文字及/或其它豐富內容。舉例而言，使用者可反白顯示一字詞(如圖8所示)，並且利用搜尋功能來尋找豐富內容文件中該反白顯示之字詞的其它出現。再者，使用者可選擇一連至另一文件的連結。在圖8之示範性顯示畫面中，使用者可選擇連至「Victor Hugo」的超連結以顯示相關於「Victor Hugo」的網頁。此外，使用者可選擇文件內容並且請求相關於所選內容的地圖資訊。舉例而言，使用

者可選擇豐富內容文件內的餐館連結，並且請求導航裝置200計劃介於使用者當前地點與餐館地點之間的路線。一旦計劃該路線，則在導航裝置200之顯示裝置240上顯示所計劃之路線，使得可導航使用者至該餐館。

可在導航裝置200上顯示豐富內容文件以作為若干不同特徵之部分。可回應使用者對特定文件之請求而檢視豐富內容文件。在此情況中，使用者可從文件瀏覽器選擇豐富內容文件。圖10繪示文件瀏覽器之示範性顯示畫面。導航裝置200之使用者可從選單選擇文件瀏覽器。文件瀏覽器允許使用者搜尋及選擇待導航裝置200之顯示裝置240上顯示的文件。文件瀏覽器可列出可用文件與資料夾，或顯示可用文件與資料夾為縮圖(繪示於圖10中)。如圖10所示，使用者可選擇文件瀏覽器中的資料夾。藉由選擇資料夾，在顯示裝置中顯示資料夾中所包含的文件及/或資料夾。使用者能夠提供進一步輸入，以選擇所顯示之文件及/或資料夾之一者，諸如此類。如圖所示，顯示標題列以指示出正被顯示的資料夾或文件。

導航裝置200之使用者可建立資料夾，以及藉由拖放方式將文件及/或資料夾移入/移出資料夾，來組織文件及/或資料夾。使用者也可刪除文件及資料夾。文件瀏覽器亦包括搜尋功能，使得使用者可搜尋文件。如上文關於豐富內容文件所述，文件瀏覽器亦可包括控制按鈕，諸如向上與向下捲動。

除文件瀏覽器外，可按照導航裝置200之另一特徵來顯示

豐富內容文件。舉例而言，可在導航裝置的「Help」(說明)、「Third Party Document」(第三方文件)及/或「Tourist Information」(觀光資訊)特徵中顯示豐富內容文件。回應相對應之應用中描述的特徵來檢視豐富內容文件。在導航裝置200之一項特徵中，可顯示相關聯於所感興趣位置的豐富內容文件。

根據至少一項具體實施例之一項實施方案，一種方法1100包括步驟1102，用於接收來自一使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的一輸入。所感興趣位置一般被理解為地點、地點及/或某人可發現有用或感興趣的事件。方法1100亦包括步驟1104，用於顯示相關聯於所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。圖7繪示相關聯於所選所感興趣位置項目之豐富內容的示範性顯示畫面。該所感興趣位置係「Notre Dame Cathedral」。

請注意，已關於本申請案之方法來描述本申請案之一具體實施例的前面提出態樣之每一者。但是，本申請案之至少一具體實施例係針對一種導航裝置200，其包括：一輸入裝置220，用以接收來自使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的輸入；及一顯示裝置240，用以顯示相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。因此，可使用此種導航裝置200來實行關於圖7至圖17所描述之方法的各種態樣。因此基於簡潔原因，省略進一步解說。

根據本發明之至少一項具體實施例之另一實施方案，一種方法1200包括：步驟1202，用於顯示包括多個所感興趣

位置項目的所感興趣位置瀏覽器；及步驟1204，用以接收來自使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的輸入。方法1200亦包括步驟1206，用於顯示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於該所選所感興趣位置項目的一第一圖示。如圖13所示，示範性顯示畫面繪示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於小旅館(Tulip Inn)的一第一圖示。

請注意，已關於本申請案之方法來描述本申請案之一具體實施例的前面提出態樣之每一者。但是，本申請案之至少一具體實施例係針對一種導航裝置200，其包括：一顯示裝置240，用以顯示包括多個所感興趣位置項目的所感興趣位置瀏覽器；及一輸入裝置220，用以接收來自使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的輸入。該顯示裝置亦顯示地圖資訊，該地圖資訊包括相關聯於該所選所感興趣位置項目的一第一圖示。相關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取得。因此，可使用此種導航裝置200來實行關於圖7至圖17所描述之方法的各種態樣。因此基於簡潔原因，省略進一步解說。

如圖13所示，相關聯於所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置240取得。使用者提供至[Detail]按鈕之輸入。當使用者提供至[Detail]按鈕之輸入時，導航裝置200顯示相關聯於POI(所感興趣位置)項目的豐富內容。

可使各種所感興趣位置成為可供導航裝置200之使用者使用。所感興趣位置可係下列任一者：政府機關、山峰、

開放停車處、停車場、加油站、火車站、休息站、機場、汽車經銷處、賭場、教堂、電影院、商業區、公司、音樂廳、法院大樓、文化中心、展覽中心、渡口總站、邊境交叉點、高爾夫球場、醫院/診所、飯店、汽車旅館、觀光勝地、山隘、博物館、美術館、劇場、歌劇院、禮拜地點、郵局、運輸公司、租車場所、餐館、商店、大規模購物中心、購物中心、體育場、運動場、電影院、觀光資訊辦公室、動物園、運動中心、警察局、消防站、大使館、大學或學院、自動提款機、海灘、溜冰場、網球場、水上運動、醫師、牙醫、獸醫、夜生活、遊樂園、圖書館、汽車修理廠、藥房、園景房、瞭望台、游泳池、釀酒廠、蒸餾酒製造業者、營地、公園與遊戲區、傳統藝術中心、康樂中心、小艇碼頭、遊艇船塢、郵政編碼、立法委員、律師、推銷員、顧問等等。

豐富內容可係相關聯於POI項目的數種不同類型資訊。基於闡釋目的提出下列實例。關聯於POI項目的豐富內容範疇非意欲限定於彼等明確的所感興趣位置實例。可包括相關聯於POI項目的任何類型資訊以作為豐富內容。

根據本申請案之至少一項具體實施例，導航裝置200的使用者可決定按照使用者沿計劃之路線尋找餐館。使用者可提供輸入(由導航裝置200接收該輸入)，以命令導航裝置200顯示沿計劃之路線的POI項目。使用者可指定用於顯示相關於計劃之路線的POI項目之準則，例如，在計劃之路線的一公里內。當顯示時，該等POI項目包括每一餐館POI項目的

名稱。當使用者從顯示的POI項目中選擇一餐館時，使用者可選擇[Detail]按鈕(如圖13所示)。當導航裝置200在輸入裝置220處接收輸入時，導航裝置200顯示相關聯於該餐館POI項目的豐富內容。豐富內容文件可包括用於該餐館的選單、每道菜平均價格、該餐館的簡介及/或該餐館營業時間。在一些情況中，豐富內容可甚至包括該餐館的評論，諸如顧客及/或評論家的評論。在檢視相關聯於POI項目的細節之後，導航裝置可接收使用者輸入以計劃至所感興趣位置的路線，或改良當前計劃之路線以包括該所感興趣位置。替代做法為，使用者可選擇一不同POI項目並且檢視相關聯於該不同POI項目之豐富內容。導航裝置200可繼續顯示不同POI項目，直到使用者最終選擇該等POI項目之一，或退出POI瀏覽器及/或包括該等POI項目的地圖資訊。

在另一項實例中，一POI項目可係電影院。當使用者選擇[Detail]按鈕時，相關聯於電影院的豐富內容可包括院線片電影名稱、片長及票價。在另一項實例中，POI項目係具有相關聯之豐富內容的飯店，其豐富內容係飯店圖片、飯店設施說明、房價及飯店空房等等。在另一項實例中，POI項目可係具有豐富內容的加油站，其豐富內容係營業時間及加油站的當前油價。在其他實施方案中，相關聯於所感興趣位置項目的豐富內容可包括POI項目之營業時間、POI項目處的事件時間、POI項目的圖片、POI項目的評論、POI項目的成本與價格、POI項目相關新聞、POI是否禁止抽菸或POI項目相關的任何其它有用資訊。豐富內容亦可包括對

於導航裝置200上顯示之豐富內容及/或純文字的著作權資訊。

有數項用於選擇POI項目的其它選項存在。如圖14之示範性顯示畫面所示，使用者可選擇靠近其使用者當前地點的POI項目、沿路線的POI項目(如上文所述)、城市中的POI項目、靠近住家地點的POI項目或靠近目的地地點的POI項目。使用者可在計劃路線之前、計劃路線之後或未計劃路線情況下，依據彼等選項來選擇POI項目。在一項實施方案中，使用者可指定待包含於所計劃路線中的一或多個所感興趣位置。舉例而言，如果使用者從北加州駛往南加州，則使用者可搜尋海灘類別中所包含的POI項目。使用者可提供輸入至導航裝置，使得導航裝置200所計劃之路線包括使用者所選擇的海灘POI項目。此外，使用者可依據所感興趣位置在導航裝置200上計劃路線。一旦選擇POI項目，使用者可命令導航裝置200顯示至POI項目的所計劃路線。當使用者前進至所感興趣位置時，導航裝置200亦可在顯示裝置上顯示相距於該所感興趣位置的距離，並且當使用者相距於所感興趣位置項目的距離為諸如一英里時，提供可聽見及/或可見的警示。

亦可從POI瀏覽器選擇所感興趣位置。圖15繪示POI瀏覽器之示範性顯示畫面。顯示POI瀏覽器，使得使用者能夠選擇POI類別。如圖15之示範性顯示畫面所示，使用者可從包括海灘、邊境交叉點、營地等等之類別中進行選擇。POI瀏覽器包括向上捲動控制按鈕與向下捲動控制按鈕，以進

行向上/向下捲動來檢視額外類別。如圖16所示，使用者亦可透過在導航裝置200所顯示的小型鍵盤中鍵入類別的拼字或前面的字母來輸入類別。在選擇POI類別之後，使用者能夠選擇該POI類別內的一或多個POI項目。在至少一項具體實施例之一項實施方案中，使用者可選擇導航裝置200上顯示之POI類別中的所有POI項目。接著，導航裝置200在導航裝置200的顯示裝置240上循序顯示每一POI項目。使用者逐步瀏覽該等POI項目，直到使用者選擇其中一者。當使用者逐步瀏覽該等POI項目時，連同地圖資訊及選項一起顯示每一POI項目，以檢視相關聯於該POI項目的豐富內容。在至少一項具體實施例之另一項實施方案中，可同時在在地圖資訊中顯示所有所選擇之POI項目。當然，在導航裝置200的顯示裝置240上僅顯示在所顯示之地圖資訊邊界內的POI項目。隨著顯示裝置240上的檢視畫面變更而包括其它POI項目，以包括該等POI項目包含於其中的地圖資訊。接著，使用者能夠個別選擇每一POI項目，以檢視相關聯於該POI項目之豐富內容。在任一實施方案中，導航裝置200可進一步接收對POI項目之選擇，並且包括處理器210以計劃包含該所感興趣位置的路線。

亦可在導航裝置200上完成對所感興趣位置之進階搜尋。舉例而言，使用者可指定特定汽車維修保障，諸如更換潤滑油。導航裝置200執行POI項目(具體而言，豐富內容)之搜尋。接著，導航裝置200顯示符合使用者輸入之搜尋的POI項目，即，更換潤滑油。使用者可提供輸入(由導航裝

置200接收該輸入)，以選擇所顯示的一或多個POI項目。當使用者選擇POI項目之一者時，導航裝置200可計劃至該POI項目的路線或在現有所計劃路線中包括該POI項目。

在至少一項具體實施例之若干實施方案中，導航裝置200連同至少一POI項目一起顯示地圖資訊。地圖資訊一般使得使用者明白POI項目相對於使用者當前地點、某其它地點或所計劃路線的相對地點。如圖17所示，當連同一POI項目一起顯示地圖資訊時，在地圖資訊中顯示相關聯於該POI項目的一第一圖示。該第一圖示一般指示出在所顯示之該地圖資訊中所包括的該所感興趣位置的地點。如圖17所示，亦可在該地圖資訊中或在連同該地圖資訊一起顯示的一標題列中包括該所感興趣位置的一名稱及/或一描述。再者，可在導航裝置中包括電話裝置以聯繫所感興趣位置。如圖17所示，在顯示畫面之下邊界中的[Detail]按鈕調用撥接功能，以依據POI項目中所包括的聯絡資訊起始聯繫所感興趣位置的語音呼叫。

POI項目可儲存在導航裝置200所相關聯之記憶體230中。當在導航裝置200所相關聯之記憶體230中儲存POI項目時，導航裝置200之使用者可控制記憶體230中儲存之POI項目的檢視與組織。替代做法為，可經由網路通信來存取POI項目。當透過網路連接進行存取時，使用者保持對POI項目的檢視與組織之某控制。

如上文所述，當所選POI項目係連同地圖資訊一起包括時，亦在地圖資訊中顯示一第一圖示。如圖15所示，在POI

瀏覽器中顯示一第二圖示。如圖13所示之第一圖示明顯小於圖15所示之POI瀏覽器中的第二圖示。如果從單一影像文件顯示第一圖示與第二圖示兩者，則必須拉大第一圖示以包括於POI瀏覽器中，或必須縮小第二圖示以包括於地圖資訊中。在任一情況中，拉大或縮小圖示使所顯示之影像變形。在至少一項具體實施例之一項實施方案中，將第一圖示與第二圖示作為分開的影像文件儲存在導航裝置200所相關聯之記憶體230中的不同位置處。在導航裝置200上以使用者及/或導航裝置200所決定的大小來顯示影像文件而且無變形。

再者，使用者可變更圖示大小。使用者可變更POI瀏覽器中顯示之圖示的大小，或變更地圖資訊中所包括之圖示的大小。使用者可藉由變更圖示大小來區別POI項目與導航裝置所顯示的其它POI項目。舉例而言，使用者可依據在一餐館處的體驗而在POI瀏覽器中變更相關聯於該餐館之圖示至較小圖示。在至少一項具體實施例之另一項實施方案中，使用者可變更相關聯於POI項目之圖示的影像。可使用相關於所感興趣位置的圖示，以取代最初指派給POI項目的泛用圖示。舉例而言，可使用公司商標作為加油站之圖示，而非使用泛用的油幫圖示。藉由允許使用者變更相關聯於圖示之影像與大小，可使單一類別中所包括的圖示依大小及/或影像而不同。

使用者亦可藉由將一或多個POI項目自一類別移動至另一類別來組織POI類別中所包括的POI項目。替代做法為，

使用者亦可將POI項目自一類別複製至另一類別，允許該POI項目存在於多種類別中。舉例而言，可將飯店之POI項目放置在稱為「Favorite Hotels in New York」的類別中。使用者可允許將該飯店繼續維持在一般「Hotel」類別中，使得該POI項目係包括於一種以上類別中。藉由允許一POI項目係在多種類別中，導航裝置200確保在對泛用類別(諸如在前文實例中的「Hotel」)的例行類別搜尋中不忽略一POI項目。

使用者除了可變更POI項目之圖示外，亦可建立POI項目。舉例而言，如果新飯店開張，則使用者可建立該飯店的一POI項目。使用者可提供該飯店的名稱與聯絡包括並且指該飯店的圖示。使用者亦可使豐富內容相關聯於POI項目，諸如來自該飯店公佈之網頁的內容。當飯店或其它第三方提供網頁時，導航裝置200處理該網頁。內容必須化為經組織且為可見。可用一或多個圖示來對齊及闡明網頁中的每一主題，使在顯示裝置240上顯示的豐富內容對導航裝置200之使用者具吸引力並且可檢視。豐富內容可係上文揭示之不同類型豐富內容之任一者。使用者亦可使豐富內容相關聯於導航裝置200中所包括及/或可存取之不同POI項目。另外，使用者亦可使豐富內容相關聯於現有的POI項目。

在另一項實例中，導航裝置200之使用者可從所接收之地點訊息來建立所感興趣位置項目。一地點訊息係一包含一地點的訊息。當使用者建立所感興趣位置項目時，地點提供對於該所感興趣位置項目所相關聯之第一圖示的定位

點。使用者可提供進一步資訊及豐富內容給自地點訊息所建立的項目。再者，使用者可提供輸入至導航裝置200，使得導航裝置200計劃至地點的路線。

除了由使用者進行變更外，導航裝置200亦可依時間間隔更新所感興趣位置項目，以考量所感興趣位置之變更。舉例而言，如果餐館停業，則導航裝置使用者將寧願要關於餐館停業的最新資訊。在一項實施方案中，導航裝置200可自動更新儲存在導航裝置200所相關聯之記憶體230中的POI項目。舉例而言，導航裝置200的使用者可登記可透過導航裝置200的服務提供者取得的程式。該登記為導航裝置200的使用者提供由服務提供者發送至導航裝置200的每月更新。可使用其它時間間隔，諸如每週或每半年。

前文陳述之至少一項具體實施例之方法可實施為以載波或傳播訊號體現之電腦資料訊號，其表示指令序列，當由處理器(舉例而言，諸如伺服器302之處理器304，及/或導航裝置200的處理器210)執行時促使該處理器執行各別方法。在至少一其它具體實施例中，前文提供之至少一方法可實施為電腦可讀取媒體或電腦可存取媒體(舉例而言，諸如上文所述之記憶體裝置之一者)上所包含的一組指令，以當由處理器或其他電腦裝置執行時實行各別方法。在變化之具體實施例，該媒體可係一磁性媒體、電子媒體、光學媒體等等。

更進一步，任何上文所述之方法可用程式形式予以體現。該程式可儲存在電腦可讀取媒體中並且經調適以當在

電腦裝置(包含處理器的裝置)上執行時實行上文所述之任一方法。因此，電腦儲存媒體或電腦可讀取媒體經調適以儲存資訊，並且經調適以與資料處理設施或電腦裝置互動，以實行上文所述之任一具體實施例的方法。

儲存媒體可係安裝在電腦裝置主體內的內建媒體或經配置之可卸除式媒體，使得該儲存媒體可與該電腦裝置主體分開。內建媒體之實例訊號包括(但不限於)可重寫式非揮發性記憶體，諸如ROM、快閃記憶體及硬碟機。可卸除式媒體之實例訊號包括(但不限於)：光學儲存媒體，諸如CD-ROM與DVD；磁性光學儲存媒體，諸如MO；磁性儲存媒體，包括(但不限於)軟碟片(商標)、卡式磁帶及可卸除式硬碟；具有內建重寫式非揮發性記憶體的媒體，包括(但不限於)記憶體卡；及具有內建的媒體，包括(但不限於)ROM卡匣等等。另外，可用任何形式或用其它方式提供關於所儲存之影像的各種資訊，舉例而言，所有權資訊。

熟悉此項技術者在讀取本揭示內容後應明白，導航裝置200的電子組件及/或伺服器302之組件可被體現為電腦硬體電腦或體現為電腦可讀取程式或兩者之組合。

本申請案之具體實施例之系統及方法包括於處理器上運作之軟體，以實行根據本申請案講授之至少一方法。熟悉此項技術者在讀取且理解本揭示內容後將明白，可從以電腦為基礎之系統中的電腦可讀取媒體啟動軟體程式以執行該軟體程式中所發現的函式。熟悉此項技術者將進一步明白可採用的各種程式設計語言以建立軟體程式，其經設計

以實施及實行本申請案之至少一方法。

可使用物件導向式語言訊號包括(但不限於JAVA、Smalltalk、C++等等)以物件導向結構化程式，並且可使用程序導向式語言訊號包括(但不限於COBOL、C)以程序導向結構化程式。可用熟悉此項技術者已熟知的任何若干方式來傳達軟體組件，訊號包括(但不限於)：應用程式介面(API)；處理序間通信技術訊號包括(但不限於)報告程序呼叫(RPC)；共同物件申請仲介架構(CORBA)、組件物件模型(COM)、分散式組件物件模型(DCOM)、分散式系統物件模型(DSOM)及遠端方法引動過程(RMI)。但是，熟悉此項技術者在讀取本申請案揭示內容後應理解，本申請案的講授非限定於特定程式設計語言或環境。

前文已以舉實例方式而非限制方式來描述關於改良導航裝置200之精確度、處理器速度及易於使用者互動之系統、裝置及方法。

另外，在本揭示內容與隨附請求項之範疇內，不同示範性具體實施例之元件及/或特徵可予以彼此組合及/或彼此替換。

再進一步，可用設備、方法、系統、電腦程式及電腦程式產品之形式來體現本發明之上文所述及其它示範性特徵。舉例而言，可用系統或裝置之形成來體現上文所述之方法，訊號包括(但不限於)用以實行圖式所示之方法的任何結構。

示範性具體實施例以此方式予以說明，顯而易見，可用

許多方式作出相同的變化。此類變化視為未脫離本發明的精神及範圍，並且熟知技藝人士應知道，所有此類的修改都已納入下列申請專利範圍的範疇中。

【圖式簡單說明】

圖1繪示全球定位系統(GPS)的示範性圖式；

圖2繪示本申請案具體實施例之導航裝置之電子組件的示範性方塊圖；

圖3繪示本申請案具體實施例之伺服器、導航裝置及其間連接的示範性方塊圖；

圖4A繪示分離於銜接台臂件之導航裝置的透視圖；

圖4B繪示連接至銜接台臂件之導航裝置的透視圖；

圖5繪示用於顯示之具有粗體、斜體及加底線文字之豐富內容文件的示範性顯示畫面；

圖6繪示用於顯示之具有刪除線之豐富內容文件的示範性顯示畫面；

圖7繪示用於顯示之具有混合文字與影像之豐富內容文件的示範性顯示畫面；

圖8繪示用於顯示之具有超連結之豐富內容文件的示範性顯示畫面；

圖9A繪示用於顯示之豐富內容文件的示範性顯示畫面；

圖9B繪示用於顯示之具有增大文字大小之圖9A之豐富內容文件的示範性顯示畫面；

圖10繪示用於顯示之文件瀏覽器的示範性顯示畫面；

圖11繪示一種方法，其包括顯示相關聯於所選至少一所

感興趣位置項目的豐富內容；

圖 12 繪示一種方法，其包括顯示所感興趣位置瀏覽器；

圖 13 繪示包括第一圖示之地圖資訊的示範性顯示畫面；

圖 14 繪示用於顯示之 POI(所感興趣位置)選單的示範性顯示畫面；

圖 15 繪示用於顯示之 POI 類別選擇選單的示範性顯示畫面；

圖 16 繪示用於顯示之 POI 類別搜尋選單的示範性顯示畫面；及

圖 17 繪示用於顯示之具有撥接功能之地圖資訊的示範性顯示畫面。

【主要元件符號說明】

100	GPS 系統
120	衛星
124	地球
140	GPS 接收器(GPS 接收器裝置)
160	展頻 GPS 衛星訊號(資料訊號傳輸)
200	導航裝置
210	處理器(微處理器)
220	輸入裝置
225	連接
230	記憶體(記憶體系統)
240	顯示螢幕(顯示裝置；輸出裝置)
245	輸出連接

250	輸出裝置
250	天線/接收器(GPS接收器)
255	連接
270	輸入/輸出(I/O)埠
275	連接
280	I/O裝置
290	整合式輸入與顯示裝置
292	臂件
294	大吸盤
302	伺服器
304	處理器
306	記憶體
308	傳輸器
310	接收器
312	大容量儲存裝置(記憶體)
314	有線或無線連接(通信鏈路)
318	通信通道
320	傳輸器
322	接收器
400	行動裝置
410	網際網路

五、中文發明摘要：

揭示用以顯示一豐富內容文件的方法及導航裝置。該導航裝置包括：一顯示裝置，用以顯示包括多個感興趣位置項目的感興趣位置瀏覽器；及一輸入裝置，用以接收來自一使用者用於選擇該多個所感興趣位置項目之至少一者的輸入。該顯示裝置顯示地圖資訊，該地圖資訊包括關聯於該所選之所感興趣位置項目的一第一圖示。關聯於該所選之至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取得。該方法包括：顯示包括多個感興趣位置項目之一感興趣位置瀏覽器；接收來自一使用者用於選擇該多個感興趣位置項目之至少一者的輸入；及顯示地圖資訊，該地圖資訊包括關聯於該選之所感興趣位置項目的一第一圖示。關聯於該所選之至少一所感興趣位置項目的豐富內容可供使用者經由顯示裝置取得。

六、英文發明摘要：

A method and a navigation device are disclosed for displaying a rich content document. The navigation device includes a display device to display a point of interest browser including multiple point of interest entries and an input device to receive an input from a user for selecting at least one of the multiple point of interest entries. The display device displays map information including a first icon associated with the selected point of interest entry. Rich content associated with the selected at least one of point of interest entry is available to the user via the display device. The method includes displaying a point of interest browser including multiple point of interest entries, receiving an input from a user for selecting at least one of the multiple point of interest entries, and displaying map information including a first icon associated with the selected point of interest entry. Rich content associated with the selected at least one of point of interest entry is available to the user via the display device.

十、申請專利範圍：

1. 一種用於提供感興趣位置資訊給一使用者之導航裝置，該導航裝置包括：
 - 一輸入裝置，用以接收來自一使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的一輸入；及
 - 一顯示裝置，用以顯示關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。
2. 如請求項1之導航裝置，其中該輸入裝置及該顯示裝置被包含在一整合式輸入與顯示裝置中。
3. 如前述請求項中任一項之導航裝置，進一步包括：記憶體，用以儲存多個所感興趣位置項目，該多個所感興趣位置項目包括該所選至少一所感興趣位置項目。
4. 如請求項1或2之導航裝置，其中該豐富內容係經由一網路連接而獲取。
5. 如請求項4之導航裝置，其中該豐富內容係儲存在一伺服器上，該伺服器關聯於該導航裝置的服務提供者。
6. 如請求項4之導航裝置，其中該網路連接係一網際網路連接。
7. 如請求項4之導航裝置，其中該豐富內容係一網頁。
8. 如請求項3之導航裝置，其中該記憶體額外儲存該豐富內容。
9. 如請求項1或2之導航裝置，其中該豐富內容包括下列一或多者：放映時間、營業時間、一價格、一影像、一事件、一地址、聯絡資訊、一所感興趣位置項目詳細描述

及著作權資訊。

10. 如請求項1或2之導航裝置，進一步包括一處理器，用以計劃至該所選至少一所感興趣位置項目的路線。
11. 如請求項10之導航裝置，其中該顯示裝置顯示地圖資訊，該地圖資訊包括該計劃路線及關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的第一圖示。
12. 如請求項1或2之導航裝置，其中該顯示裝置使顯示一所感興趣位置瀏覽器包括多個所感興趣位置項目，選擇該多個所感興趣位置項目中之一者導致該顯示裝置顯示包含關聯於該所選之所感興趣位置項目之一第一圖示的地圖資訊連同關聯於該所選之至少一所感興趣位置項目的該豐富內容。
13. 如請求項12之導航裝置，其中該多個所感興趣位置項目之每一者係關聯於一第二圖示，該第二圖示係包括於該所感興趣位置瀏覽器中。
14. 如請求項13之導航裝置，其中該第一圖示與該等第二圖示被儲存在不同記憶體位置中。
15. 如請求項13之導航裝置，其中該使用者能夠變更關聯於一所感興趣位置項目的該第一圖示與該第二圖示。
16. 如請求項3之導航裝置，其中該多個所感興趣位置項目被組織成一或多種類別。
17. 如請求項16之導航裝置，其中該輸入選擇一類別，該類別包括一或多個所感興趣位置項目。

18. 如請求項11之導航裝置，其中多個第一圖示被包含於該地圖資訊中，該等第一圖示中之一或多者被誇大地顯示以指示出特殊狀態，且其餘之第一圖示小小地顯示。
19. 如請求項1或2之導航裝置，進一步包括輸出構件，用於當一所感興趣位置在一距離內時警示該使用者。
20. 一種用於提供所感興趣位置資訊給一導航裝置之一使用者之方法，該方法包括：
 - 接收來自一使用者用於選擇至少一所感興趣位置項目的一輸入；及
 - 顯示關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的豐富內容。
21. 如請求項20之方法，進一步包括：在該導航裝置所關聯之記憶體中儲存該多個所感興趣位置項目。
22. 如請求項20或21之方法，進一步包括經由一網路連接獲取該豐富內容。
23. 如請求項20或21之方法，其中該豐富內容係一網頁。
24. 如請求項20或21之方法，其中該豐富內容包括下列一或多者：放映時間、營業時間、一價格、一影像、一事件、一地址、聯絡資訊、一所感興趣位置項目詳細描述及著作權資訊。
25. 如請求項20或21之方法，進一步包括計劃至該所選至少一所感興趣位置項目的路線。
26. 如請求項20或21之方法，進一步包括接收來自一使用者

之一第二輸入，以顯示關聯於該所選至少一所感興趣位置項目的該豐富內容。

27. 如請求項20或21之方法，進一步包括顯示地圖資訊，該地圖資訊包括關聯於該所選所感興趣位置項目之一第一圖示。
28. 如請求項20或21之方法，其中由該使用者將該多個所感興趣位置項目組織成一或多種類別。
29. 如請求項28之方法，其中該多個所感興趣位置項目之每一者係關聯於一第二圖示，該第二圖示係包括於該所感興趣位置瀏覽器中。
30. 如請求項29之方法，進一步包括：接收用以變更關聯於一所感興趣位置項目之該第一圖示與該第二圖示中之一或多者的輸入。
31. 如請求項27之方法，其中該地圖資訊包括至該使用者所選擇之一目的地之一計劃路徑。

十一、圖式：

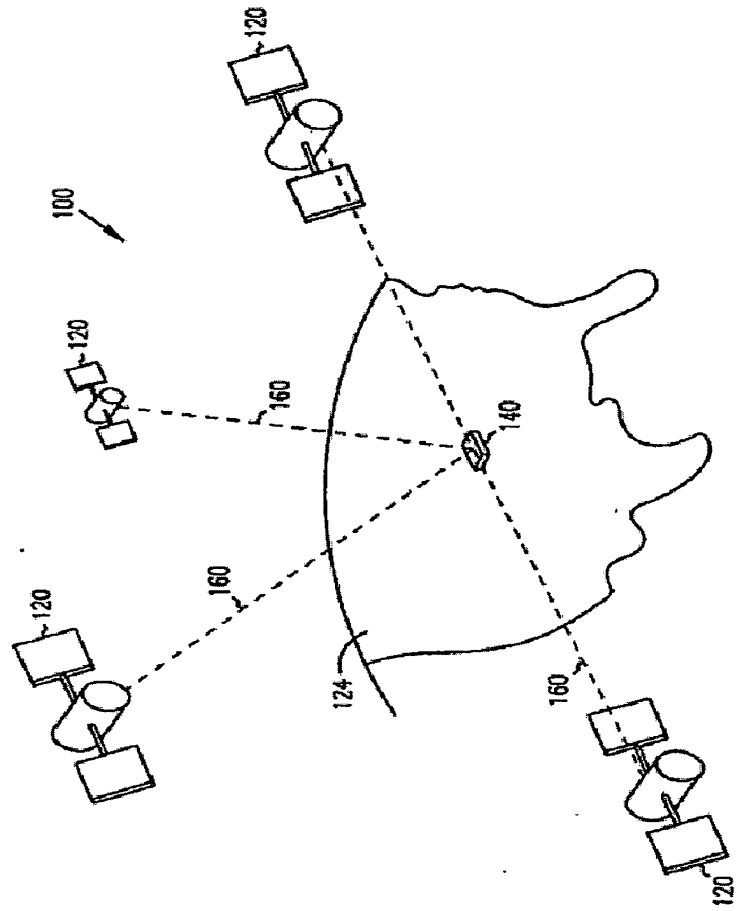


圖 1

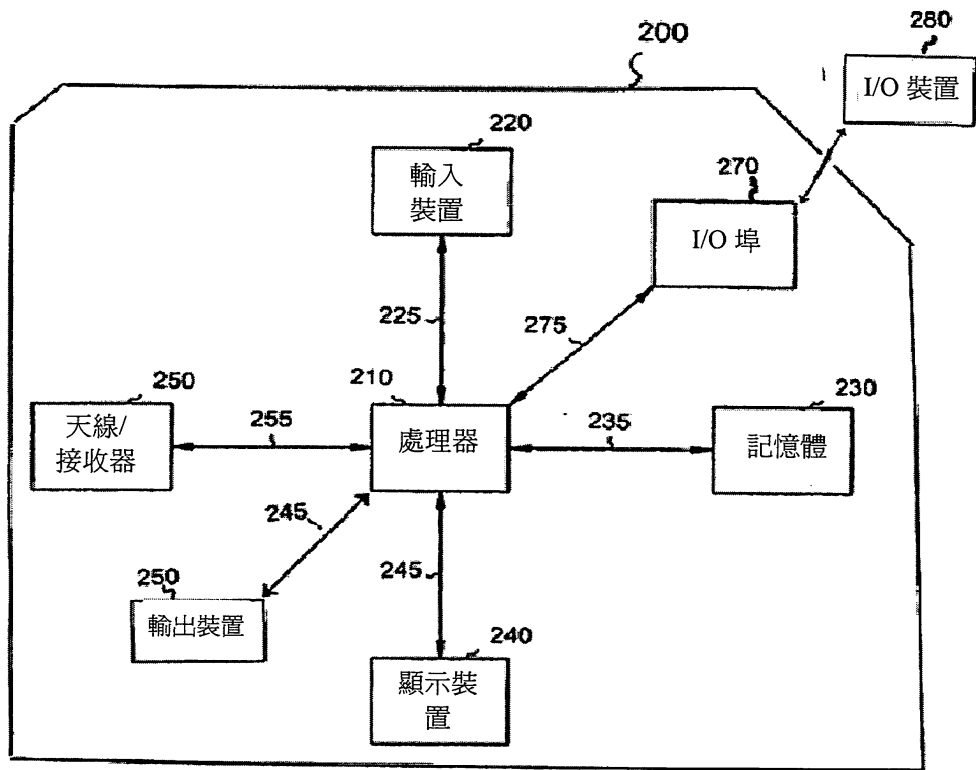


圖 2

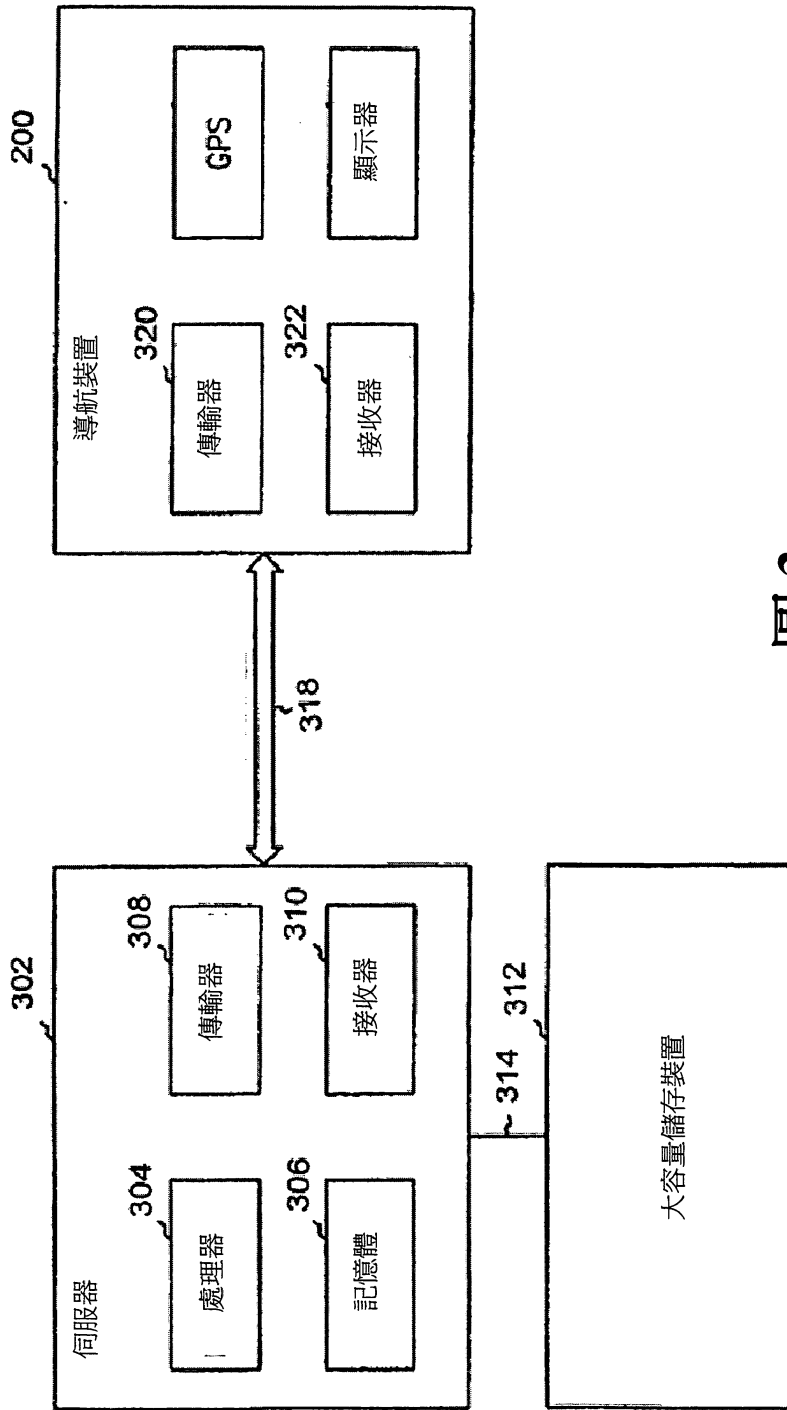


圖 3

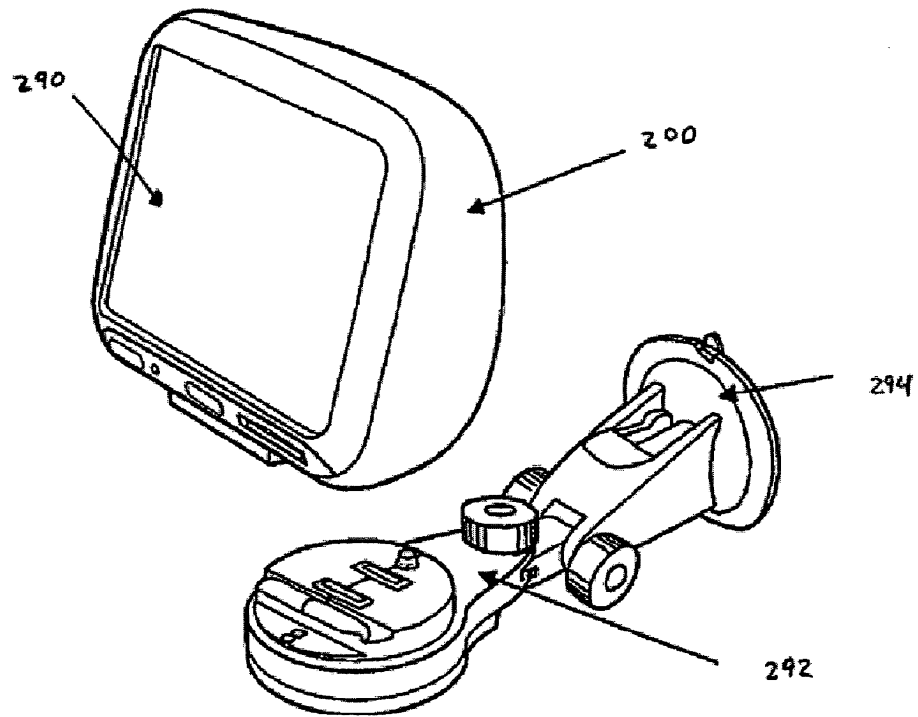


圖 4A

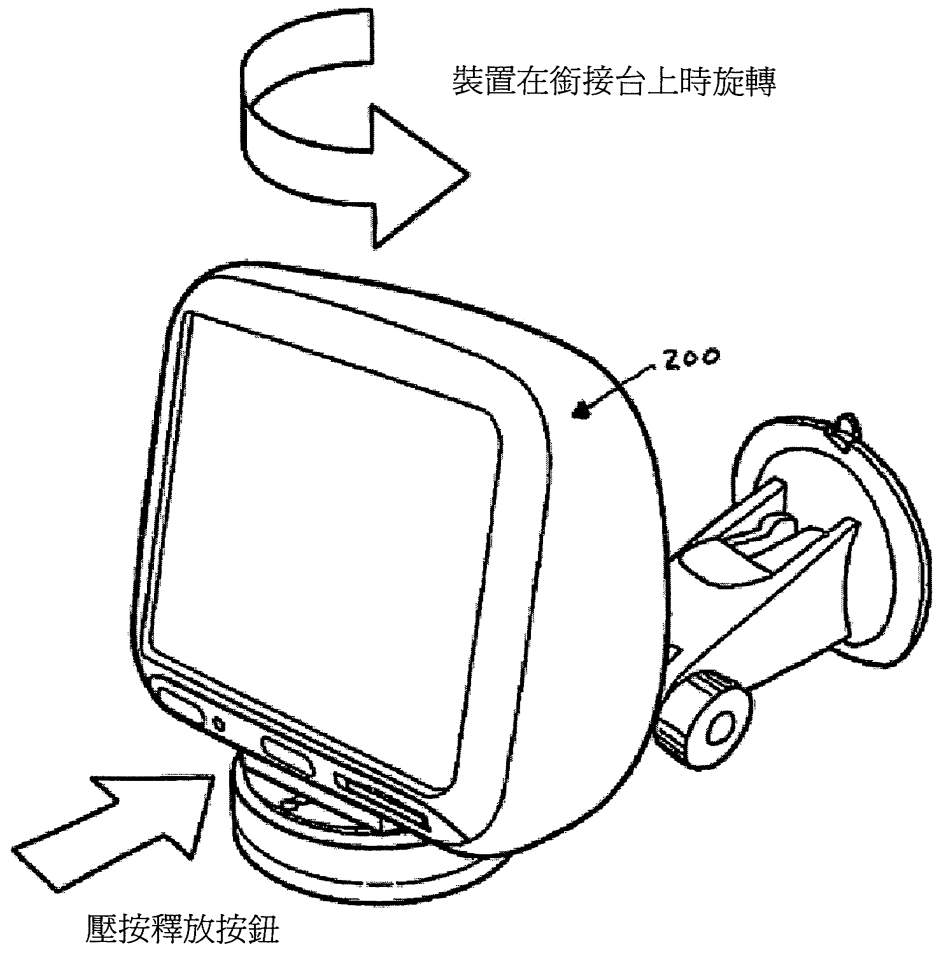


圖 4B

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (11) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1102 顯示包括多個所感興趣位置項目的所感興趣
位置瀏覽器

1104 接收來自使用者用於選擇該多個所感興趣位
置項目之至少一者的輸入

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)