



(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 I395926B1

(45) 公告日：中華民國 102 (2013) 年 05 月 11 日

(21) 申請案號：098136125

(22) 申請日：中華民國 98 (2009) 年 10 月 26 日

(51) Int. Cl. : G01C21/26 (2006.01)

(71) 申請人：神達電腦股份有限公司 (中華民國) MITAC INTERNATIONAL CORP. (TW)  
桃園縣龜山鄉文化二路 200 號

(72) 發明人：莫利 西蒙丹 MORLEY, SIMON DEAN (NZ)

(74) 代理人：戴俊彥；吳豐任

(56) 參考文獻：

TW M341835

TW 200928307A

US 2007/0259674A1

審查人員：林頌鵬

申請專利範圍項數：26 項 圖式數：7 共 0 頁

(54) 名稱

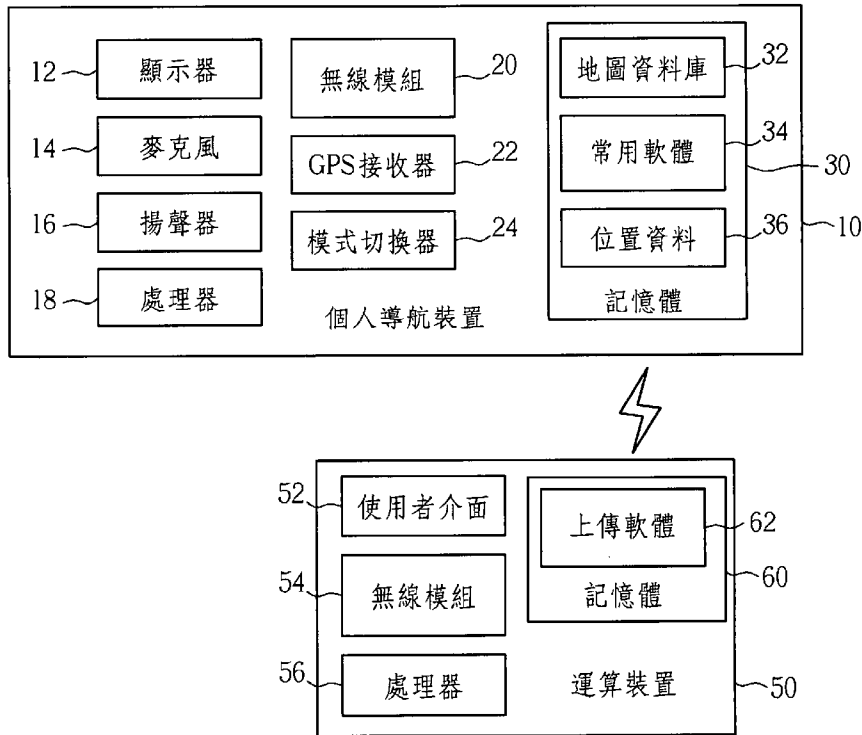
以無線的方式新增導航內容到個人導航裝置的方法

METHODS OF WIRELESSLY ADDING NAVIGATIONAL CONTENT TO A PERSONAL  
NAVIGATION DEVICE

(57) 摘要

以無線的方式新增一導航內容到一個人導航裝置的方法，包含改變該個人導航裝置的模式到一對模式，新增該導航內容到一運算裝置，以及當該個人導航裝置和該運算裝置在互相可建立一無線連結的範圍內時，在該個人導航裝置和該運算裝置之間建立該無線連結，以從該運算裝置新增該導航內容到個人導航裝置。

A method of wirelessly adding navigational content to a personal navigation device includes changing a mode of the personal navigation device to pairing mode, adding navigational content to a computing device, and establishing a direct wireless connection between the personal navigation device and the computing device to add navigational content to the personal navigation device from the computing device when the personal navigation device and the computing device are within range of each other for establishing a wireless connection.



- 10 . . . 個人導航裝置
- 12 . . . 顯示器
- 14 . . . 麥克風
- 16 . . . 揚聲器
- 18、56 . . . 處理器
- 20、54 . . . 無線模組
- 22 . . . GPS 接收器
- 24 . . . 模式切換器
- 30、60 . . . 記憶體
- 32 . . . 地圖資料庫
- 34 . . . 常用軟體
- 36 . . . 位置資料
- 50 . . . 運算裝置
- 52 . . . 使用者介面
- 62 . . . 上傳軟體

第2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：98136125

※申請日：98 10 26

※IPC 分類：

G01C 21/26 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

以無線的方式新增導航內容到個人導航裝置的方法/METHODS OF WIRELESSLY ADDING NAVIGATIONAL CONTENT TO A PERSONAL NAVIGATION DEVICE

## ● 二、中文發明摘要：

以無線的方式新增一導航內容到一個人導航裝置的方法，包含改變該個人導航裝置的模式到一配對模式，新增該導航內容到一運算裝置，以及當該個人導航裝置和該運算裝置在互相可建立一無線連結的範圍內時，在該個人導航裝置和該運算裝置之間建立該無線連結，以從該運算裝置新增該導航內容到個人導航裝置。

## ● 三、英文發明摘要：

A method of wirelessly adding navigational content to a personal navigation device includes changing a mode of the personal navigation device to pairing mode, adding navigational content to a computing device, and establishing a direct wireless connection between the personal navigation device and the computing device to add navigational content to the personal navigation device from the

computing device when the personal navigation device and the computing device are within range of each other for establishing a wireless connection.

#### 四、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：

- 10 個人導航裝置
- 12 顯示器
- 14 麥克風
- 16 揚聲器
- 18、56 處理器
- 20、54 無線模組
- 22 GPS 接收器
- 24 模式切換器
- 30、60 記憶體
- 32 地圖資料庫
- 34 常用軟體
- 36 位置資料
- 50 運算裝置
- 52 使用者介面
- 62 上傳軟體

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

## 六、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種新增導航內容到個人導航裝置的方法，尤指一種以無線的方式新增導航內容到個人導航裝置的方法。

### 【先前技術】

內建全球位置定位系統(Global Positioning System, GPS) 的導航裝置不僅為人熟知且廣泛採用在車用導航裝置。導航裝置的一般功能包含提供一地圖資料庫，用以在導航裝置的顯示器上產生導航指令，而導航裝置通常固定在儀表板上或鑲嵌至儀表板內。

“導航裝置”一詞是指一個能夠輔助使用者導航到一個預定目的地的裝置。導航裝置有用以接收位置資訊的內部系統，像是 GPS 接收器，或是能夠連上可接收位置資訊的接收器。導航裝置本身可自我運算導航路徑，或連上遠端的伺服器，遠端的伺服器可運算導航路徑以及提供導航資訊給導航裝置，或導航裝置協同遠端的伺服器共同完成導航路徑的運算。個人 GPS 導航裝置不是永久固定在一台車輛上而是可隨時拆卸或裝載在任一台車上，因此，個人 GPS 導航裝置是全功能配備的，也就是說個人 GPS 導航裝置包含內建 GPS 天線，導航軟體和地圖，所以可描繪和顯示導航路徑。

當個人導航裝置的使用者沒有駕駛車輛時，通常會將個人導航裝置留在車輛上。因此，使用者很少會主動地新增興趣點(point of interest, POI)，發出規劃複數個停留站路徑的要求，或更新地圖等資訊到個人導航裝置。當想要新增任何上述資訊到個人導航裝置時，使用者必須攜帶個人導航裝置離開車輛，然後進入使用者的屋內，將個人導航裝置連結到電腦，一旦連結上，導航內容透過傳輸線(例如，USB 傳輸線)從電腦傳輸到個人導航裝置，導航內容也可從個人導航裝置下載到使用者的電腦。例如，現在許多使用者喜歡下載他們利用個人導航裝置創造出來的旅遊路徑或是旅遊日記。在其他例子中，無論是從電腦傳送資訊到個人導航裝置，或是從個人導航裝置下載資訊到電腦，使用者都需要將個人導航裝置實體連結到電腦。

請參照第 1 圖，第 1 圖係為透過電腦新增導航內容到個人導航裝置的先前技術的方法流程圖，流程圖的步驟內容詳述如下：

步驟 100：開始；

步驟 102：使用者將個人導航裝置攜離使用者的車輛；

步驟 104：使用者利用傳輸線連結個人導航裝置到電腦，以及設定個人導航裝置到配對模式，因此個人導航裝置可和電腦配對。然而，電腦通常位於使用者的家中或辦公室，意味著使用者為了要能連結上電腦必須將個人導航裝置攜離使用者的車輛；

步驟 106：使用者從電腦傳輸導航內容到個人導航裝置；

步驟 108：使用者完成傳輸工作，並且將個人導航裝置帶回車輛；

步驟 110：結束。

綜合以上所述，使用者必須將個人導航裝置從使用者的車輛攜離，接著和電腦配對，然後，利用傳輸線連結個人導航裝置到電腦。然而，這樣造成使用者相當大的不便，因此造成使用者傾向不將個人導航裝置和電腦配對以更新導航資訊。

### 【發明內容】

本發明提供一種利用無線傳輸從運算裝置傳輸導航內容到個人導航裝置的方法，免去使用者必須將個人導航裝置帶離車輛，然後利用傳輸線連結到運算裝置的不便。

根據本發明的一實施例係揭露一種以無線的方式新增一導航內容到一個人導航裝置的方法，該方法包含改變該個人導航裝置的一模式到一配對模式，新增該導航內容到一運算裝置，以及當該個人導航裝置和該運算裝置在互相可建立一無線連結的範圍內時，在該個人導航裝置和該運算裝置之間建立該無線連結，以從該運算裝置新增該導航內容到個人導航裝置。

根據本發明的另一實施例係揭露一種以無線的方式新增一導航



內容到一個人導航裝置的方法，該方法包含新增該導航內容到一運算裝置，透過該運算裝置的一網路連結從該運算裝置上傳該導航內容到一網路伺服器，並且儲存該導航內容在該網路伺服器，改變該個人導航裝置的模式到一配對模式，以及建立該個人導航裝置連上該網路伺服器的一無線網路連結，以從該網路伺服器下載該導航內容到該個人導航裝置。

本發明以無線的方式接收更新的導航內容到個人導航裝置，避免為了將個人導航裝置和運算裝置配對而需要攜帶個人導航裝置的不便。

### 【實施方式】

請參照第 2 圖。第 2 圖係根據本發明說明直接和一運算裝置 50 做無線溝通的一個人導航裝置 10 的功能方塊圖。個人導航裝置 10 具有一顯示器 12，一麥克風 14，和一揚聲器 16。顯示器 12 可為一觸控式顯示器，來允許個人導航裝置 10 的使用者透過顯示器 12 輸入指令。個人導航裝置 10 也包含一處理器 18，用以控制個人導航裝置 10 的運作及執行儲存在一記憶體 30 的一常用軟體 34。記憶體 30 也儲存一地圖資料庫 32，用以儲存地圖資料，地址資料，和興趣點資料等。記憶體 30 另儲存一位置資料 36，用以將被個人導航裝置 10 的使用者允許更新的位置內容更新在地圖資料庫 32 中，並儲存個人導航裝置 10 先前和一運算裝置 50 配對取得的位置內容。

個人導航裝置 10 也包含一無線模組 20，用以致能無線傳輸。無線模組 20 可以是一個通用分組無線業務(General Packet Radio Service, GPRS)數據機，一個根據高功率藍芽標準(high powered Bluetooth specifications)進行通訊的藍芽模組，一個根據無線區域網路標準(wireless local area network, WLAN)進行通訊的無線網路模組，或是其他適合的無線網路標準。

個人導航裝置 10 另包含一 GPS 接收器 22，用以接收個人導航裝置 10 的當前位置的位置資訊，以及一模式切換器 24，用以允許使用者將個人導航裝置 10 在配對模式和非配對模式之間作手動切換。

運算裝置 50 有不同種類的裝置，像是電腦，手機，智慧型手機，或一個人數位助理(PDA)。運算裝置 50 包含一使用者介面(user interface, UI)52，不但可讓使用者輸入指令和資料而且也可從運算裝置 50 接收輸出，一無線模組 54，用來和個人導航裝置 10 的無線模組 20 直接作無線溝通，以及一處理器 56，不但用以控制運算裝置 50 的運作而且也執行儲存在一記憶體 60 的一上傳軟體 62。上傳軟體 62 提供使用者一個方式去更新導航內容到個人導航裝置 10。其中運算裝置 50 的導航內容可提前藉由使用者選擇或是儲存在運算裝置 50 的記憶體 60 特殊位置，用以為了之後當個人導航裝置 10 和運算裝置 50 之間建立直接的無線連結時，可傳輸到個人導航裝置

10。

請參照第 3 圖，第 3 圖係根據本發明的一實施例說明從運算裝置 50 新增導航內容到個人導航裝置 10 的方法流程圖。第 3 圖的方法流程圖的步驟詳述如下：

步驟 150：開始；

步驟 152：個人導航裝置 10 的使用者使用模式切換器 24 手動設定個人導航裝置 10 到配對模式，並且將個人導航裝置 10 留在車輛上。個人導航裝置 10 開始等待和運算裝置 50 配對；

步驟 154：當個人導航裝置 10 是在配對模式時，使用者初始化在個人導航裝置 10 和運算裝置 50 之間的一直接的無線連結。在直接的無線連結情況下，運算裝置 50 的無線模組 54 用來和個人導航裝置 10 的無線模組 20 做無線溝通；

步驟 156：從運算裝置 50 無線傳輸導航內容到個人導航裝置 10；

步驟 158：結束；無線傳輸完成之後，個人導航裝置 10 可選擇自動關機以節省電力。

請參照第 3 圖，使用者使用模式切換器 24 手動設定個人導航裝置 10 到配對模式。在本發明的另一實施例，個人導航裝置 10 可使用 GPS 接收器 22 判斷個人導航裝置 10 目前所在的位置，且當個人導航裝置 10 位在已被授權或之前被授權過來和運算裝置 50 配對的位置時，個人導航裝置 10 的模式會自動切換到配對模式。這類的位

置可能包含使用者的家或辦公室或辦公室停車場，而之前被授權過的位置資訊可儲存在記憶體 30 的位置資料 36。

請參照第 4 圖，第 4 圖係根據本發明的另一實施例說明從運算裝置 50 新增導航內容到個人導航裝置 10 的方法流程圖。第 4 圖的方法流程圖的步驟詳述如下：

步驟 200：開始；

步驟 202：判斷個人導航裝置 10 是否位於先前曾發生過運算裝置 50 和個人導航裝置 10 配對的位置；若是，進行步驟 204，否則重複步驟 202；

步驟 204：個人導航裝置 10 自動進入配對模式且等待和運算裝置 50 開始配對；

步驟 206：當個人導航裝置 10 是在配對模式時，可由使用者藉由個人導航裝置 10 或運算裝置 50 初始化在個人導航裝置 10 和運算裝置 50 之間的一直接的無線連結；

步驟 208：從運算裝置 50 無線傳輸導航內容到個人導航裝置 10；

步驟 210：結束；無線傳輸完成之後，個人導航裝置 10 可選擇自動關機以節省電力。

在上述實施例中，個人導航裝置 10 透過直接的無線連結和運算裝置 50 配對，因此運算裝置 50 不必和網際網路連結，而只需具備和其他無線裝置溝通的能力，例如，透過無線網路點對點傳輸模

式(Ad-Hoc)，高功率藍芽傳輸模式，或其他類似的無線連結。

請參照第 5 圖，第 5 圖係根據本發明的另一實施例說明儲存導航內容到一網路伺服器 270 的一運算裝置 250 的功能方塊圖，而儲存導航內容是用以之後讓個人導航裝置 10 擷取。個人導航裝置 10 可和第 2 圖一樣，因此不再贅述。個人導航裝置 10 可無線上網，且可使用任一無線連結傳輸標準來從網路伺服器 270 以無線的方式接收資料。

運算裝置 250 非常類似第 2 圖的運算裝置，主要差異在於運算裝置 250 包含一網路介面控制器(network interface controller, NIC)254，用以建立一網際網路連結代替無線模組直接和個人導航裝置 10 以無線的方式溝通。運算裝置 250 可為許多不同種類的裝置，像是電腦，手機，智慧型手機，或一個人數位助理。運算裝置 250 包含一使用者介面 252，不但可讓使用者輸入指令和資料而且也可從運算裝置 250 接收輸出。運算裝置 250 的網路介面控制器 254 透過網際網路和網路伺服器 270 溝通。運算裝置 250 另包含一處理器 256，不但用以控制運算裝置 250 的運作而且也執行儲存在一記憶體 260 的一上傳軟體 262。本發明揭露不同的實施例用以從運算裝置 250 利用無線的方式新增導航內容到個人導航裝置 10，詳述如下：

在第 5 圖的實施例中，導航內容並非直接從運算裝置 250 以無線的方式傳輸到個人導航裝置 10。相反地，使用者在網路伺服器 270

中利用一個人網路空間 272 儲存從運算裝置 250 得到的導航內容。個人網路空間 272 的作用是當作導航內容的暫存器直到個人導航裝置 10 能夠連上網際網路並擷取導航內容。

請參照第 6 圖。第 6 圖係根據本發明的另一實施例說明從運算裝置 250 透過網路伺服器 270 新增導航內容到個人導航裝置 10 的方法流程圖。第 6 圖的方法流程圖的步驟詳述如下：

步驟 300：開始；

步驟 302：使用者從運算裝置 250 上傳導航內容到網路伺服器 270 的個人網路空間 272；

步驟 304：個人導航裝置 10 的使用者利用模式切換器 24 手動設定個人導航裝置 10 到配對模式；

步驟 306：若個人導航裝置 10 具有可利用的網路聯結，則由使用者藉由個人導航裝置 10 初始化在個人導航裝置 10 和網路伺服器 270 之間的一直接的無線連結，然後個人導航裝置 10 開始和網路伺服器 270 配對，並且從網路伺服器 270 下載導航內容到個人導航裝置 10；

步驟 308：結束；無線傳輸完成之後，個人導航裝置 10 可選擇自動關機以節省電力。

在第 6 圖的實施例中，使用者係利用模式切換器 24 手動設定個人導航裝置 10 到配對模式。在本發明的另一實施例，個人導航裝置

10 可使用 GPS 接收器 22 判斷個人導航裝置 10 目前所在的位置，且當個人導航裝置 10 位在已被授權或之前被授權過來和網路伺服器 270 配對的位置時，個人導航裝置 10 的模式會自動切換到配對模式。這類的位置可能包含使用者的家或辦公室，而之前被授權過的位置資訊可儲存在記憶體 30 的位置資料 36。

或者，當個人導航裝置 10 是位在先前已進行過配對的位置的預設半徑內，並且當個人導航裝置 10 偵測到本身正遠離或開始遠離先前用以配對的位置時，配對將會發生。同樣地，在不考慮個人導航裝置 10 目前位置的情況下，只要個人導航裝置 10 偵測到可與網際網路連結時，個人導航裝置 10 就開始和網路伺服器 270 配對。

請參照第 7 圖。第 7 圖係根據本發明的另一實施例說明從運算裝置 250 透過網路伺服器 270 新增導航內容到個人導航裝置 10 的方法流程圖。第 7 圖的方法流程圖的步驟詳述如下：

步驟 400：開始：

步驟 402：使用者從運算裝置 250 上傳導航內容到網路伺服器 270 的個人網路空間 272；

步驟 404：判斷個人導航裝置 10 是否位於網路伺服器 270 先前曾和個人導航裝置 10 配對的位置；若是，進行步驟 406，否則重複步驟 404；

步驟 406：個人導航裝置 10 自動進入配對模式，且由使用者藉

由個人導航裝置 10 初始化在個人導航裝置 10 和網路伺服器 270 之間的一直接的無線連結；

步驟 408：當個人導航裝置 10 可與網際網路連結時，個人導航裝置 10 開始和網路伺服器 270 配對，並且從網路伺服器 270 下載導航內容到個人導航裝置 10；

步驟 410：結束；無線傳輸完成之後，個人導航裝置 10 可選擇自動關機以節省電力。

總結來說，本發明的個人導航裝置在接收更新的導航內容時，不必為了配對個人導航裝置和運算裝置而攜帶個人導航裝置到運算裝置旁。換句話說，僅需置放個人導航裝置在平常的置放處，例如位於停車場的車上或自家車庫，個人導航裝置便可接收更新的導航內容。個人導航裝置除了可直接無線連結運算裝置去接收導航內容，亦可從網路伺服器(網路伺服器當作運算裝置上傳導航內容的中繼儲存空間)下載導航內容。除此之外，本發明不限定個人導航裝置僅能接收導航內容。事實上，個人導航裝置也能傳輸使用者的旅遊內容(包含使用者利用個人導航裝置創造出來的旅遊路徑或是旅遊日記)到運算裝置或是網路伺服器。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明之涵蓋範圍。

#### 【圖式簡單說明】



第 1 圖係為先前透過電腦新增導航內容到個人導航裝置的方法流程圖。

第 2 圖係根據本發明說明直接和運算裝置做無線溝通的個人導航裝置的功能方塊圖。

第 3 圖係根據本發明的一實施例說明從運算裝置新增導航內容到個人導航裝置的方法流程圖。

第 4 圖係根據本發明的另一實施例說明從運算裝置新增導航內容到個人導航裝置的方法流程圖。

第 5 圖係根據本發明的另一實施例說明運算裝置儲存導航內容到網路伺服器，爾後再由個人導航裝置從網路伺服器擷取導航內容的功能方塊圖。

第 6-7 圖係根據本發明的另一實施例說明從運算裝置透過網路伺服器新增導航內容到個人導航裝置的方法流程圖。

#### 【主要元件符號說明】

- 10 個人導航裝置
- 12 顯示器
- 14 麥克風
- 16 揚聲器
- 18、56、256 處理器
- 20、54 無線模組

- 22 GPS 接收器
- 24 模式切換器
- 30、60、260 記憶體
- 32 地圖資料庫
- 34 常用軟體
- 36 位置資料
- 50、250 運算裝置
- 52、252 使用者介面
- 62 上傳軟體
- 254 網路介面控制器
- 262 上傳軟體
- 270 網路伺服器
- 272 個人網路空間
- 步驟 100、102、104、106、108、110
- 步驟 150、152、154、156、158
- 步驟 200、202、204、206、208、210
- 步驟 300、302、304、306、308
- 步驟 400、402、404、406、408、410

## 七、申請專利範圍：

1. 一種以無線的方式新增一導航內容到一個人導航裝置的方法，包含：

該個人導航裝置自動偵測該個人導航裝置是否位於已被一使用

者授權允許增加導航內容到該個人導航裝置的位置；

當該個人導航裝置位於已被授權的位置時，該個人導航裝置改變

模式到一配對模式；

新增該導航內容到一運算裝置；以及

當該個人導航裝置和該運算裝置在互相可建立一無線連結的範

圍內時，在該個人導航裝置和該運算裝置之間建立該無線連

結，以從該運算裝置新增該導航內容到該個人導航裝置。

2. 如請求項 1 所述之方法，其中改變該個人導航裝置的模式到該配對模式，包含該個人導航裝置的一使用者手動切換該個人導航裝置到該配對模式。

3. 如請求項 2 所述之方法，另包含當該個人導航裝置是在配對模式時，由該個人導航裝置初始化該個人導航裝置和該運算裝置之間的該無線連結。

4. 如請求項 1 所述之方法，另包含該個人導航裝置自動偵測該個人導航裝置是否位於之前曾被授權允許增加導航內容的位置。

5. 如請求項 4 所述之方法，另包含當該個人導航裝置是在配對模式時，由該運算裝置初始化該個人導航裝置和該運算裝置之間的該無線連結。
6. 如請求項 4 所述之方法，另包含當該個人導航裝置是在配對模式時，由該個人導航裝置初始化該個人導航裝置和該運算裝置之間的該無線連結。
7. 如請求項 1 所述之方法，其中該無線連結係根據高功率藍芽標準 (high powered Bluetooth specifications) 或是無線區域網路標準 (wireless local area network, WLAN) 而建立。
8. 如請求項 1 所述之方法，另包含該個人導航裝置在該個人導航裝置和該運算裝置之間完成傳輸該導航內容之後，該個人導航裝置自動關機。
9. 如請求項 1 所述之方法，其中該運算裝置是一電腦，一手機，或一個人數位助理(PDA)，而該電腦，該手機，或該個人數位助理具有無線網路連結能力。
10. 如請求項 1 所述之方法，其中該運算裝置的該導航內容係提前被一使用者選擇或是提前被儲存在該運算裝置的一記憶體特殊

位置，當之後該個人導航裝置和該運算裝置之間建立該無線連結時，傳輸該運算裝置的該導航內容到該個人導航裝置。

11. 如請求項 1 所述之方法，另包含當該個人導航裝置和該運算裝置之間已經建立該無線連結時，從該個人導航裝置傳輸一旅遊內容到該運算裝置。

12. 如請求項 11 所述之方法，從該個人導航裝置傳輸該旅遊內容到該運算裝置係為從該個人導航裝置傳輸一旅遊路徑到該運算裝置。

13. 如請求項 11 所述之方法，從該個人導航裝置傳輸該旅遊內容到該運算裝置係為從該個人導航裝置傳輸一旅遊日記到該運算裝置。

14. 一種以無線的方式新增一導航內容到一個人導航裝置的方法，包含：

該個人導航裝置自動偵測該個人導航裝置是否位於已被一使用者

授權允許增加導航內容到該個人導航裝置的位置；

當該個人導航裝置位於已被授權的位置時，該個人導航裝置改變

模式到一配對模式；

新增該導航內容到一運算裝置；

透過該運算裝置的一網路連結從該運算裝置上傳該導航內容到

一網路伺服器，並且儲存該導航內容在該網路伺服器；  
改變該個人導航裝置的模式到一配對模式；以及  
建立該個人導航裝置連上該網路伺服器的一無線網路連結，以從  
該網路伺服器下載該導航內容到該個人導航裝置。

15. 如請求項 14 所述之方法，其中改變該個人導航裝置的模式到該配對模式，包含該個人導航裝置的一使用者手動切換該個人導航裝置到該配對模式。

16. 如請求項 15 所述之方法，另包含當該個人導航裝置是在配對模式時，由該個人導航裝置初始化該個人導航裝置和該網路伺服器之間的該無線連結。

17. 如請求項 14 所述之方法，其中改變該個人導航裝置的該模式到該配對模式包含：

當導航內容新增到該個人導航裝置時，記錄該個人導航裝置的一更新位置；

偵測該個人導航裝置是否位在該更新位置；以及

當該個人導航裝置是位在該更新位置時，自動改變該個人導航裝置的模式到該配對模式。

18. 如請求項 14 所述之方法，其中改變該個人導航裝置的模式到該配對模式包含若導航內容之前曾在一更新位置新增到該個人導

航裝置，該個人導航裝置是位在一更新位置的一預設半徑內時，且該個人導航裝置偵測到該個人導航裝置正逐漸遠離該更新位置時，自動改變該個人導航裝置的模式到該配對模式。

19. 如請求項 14 所述之方法，其中改變該個人導航裝置的模式到該配對模式包含：

偵測該個人導航裝置是否可與一網際網路連結；以及

若該個人導航裝置可與該網際網路連結，自動改變該個人導航裝置的模式到該配對模式。

20. 如請求項 17、18 或 19 所述之方法，另包含當該個人導航裝置是在配對模式時，由該個人導航裝置初始化該個人導航裝置和該網路伺服器之間的該無線連結。

21. 如請求項 14 所述之方法，其中該無線網路連結係根據通用分組無線業務(General Packet Radio Service, GPRS)或是無線區域網路標準(wireless local area network, WLAN)而建立。

22. 如請求項 14 所述之方法，另包含該個人導航裝置在該個人導航裝置和該運算裝置之間完成傳輸該導航內容之後，該個人導航裝置自動關機。

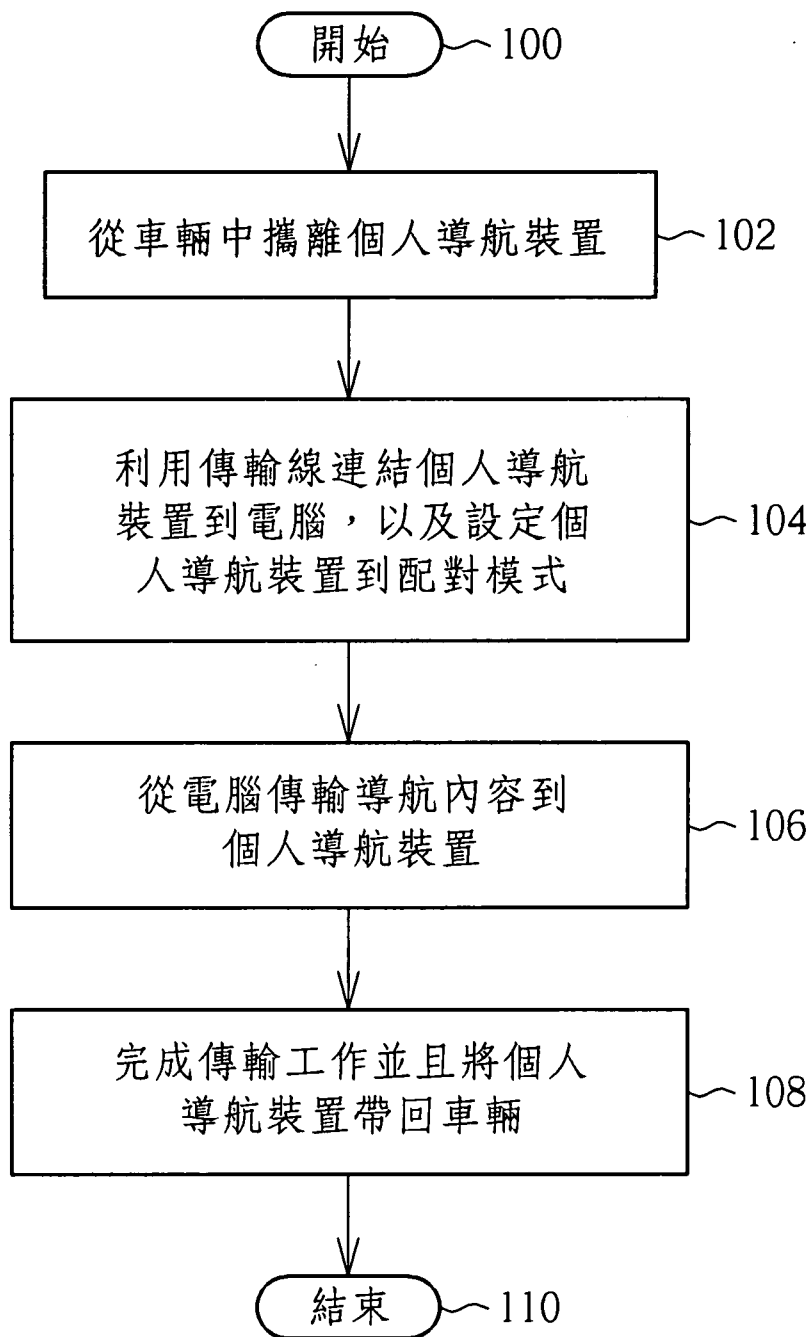
23. 如請求項 14 所述之方法，其中該運算裝置是一電腦，一手機，

或一個人數位助理(PDA)。

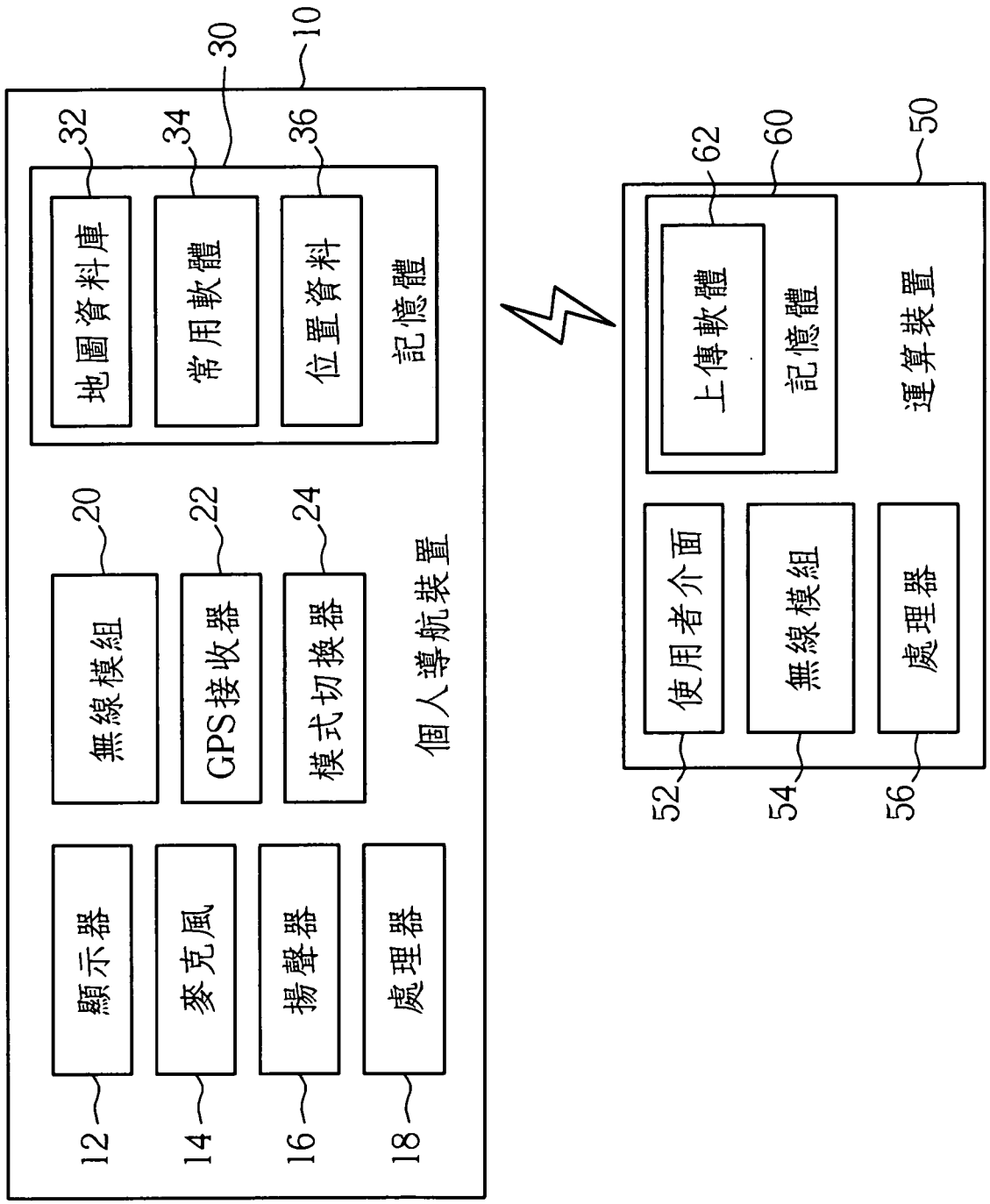
24. 如請求項 14 所述之方法，另包含當該個人導航裝置和該網路伺服器之間已經由一網際網路建立該無線連結時，從該個人導航裝置傳輸該導航內容到該網路伺服器。
25. 如請求項 14 所述之方法，其中儲存該導航內容在該網路伺服器係為儲存該導航內容在該網路伺服器的一個人網路空間。
26. 如請求項 14 所述之方法，另包含使用該運算裝置的一網路介面控制器建立該網路連結。

八、圖式：

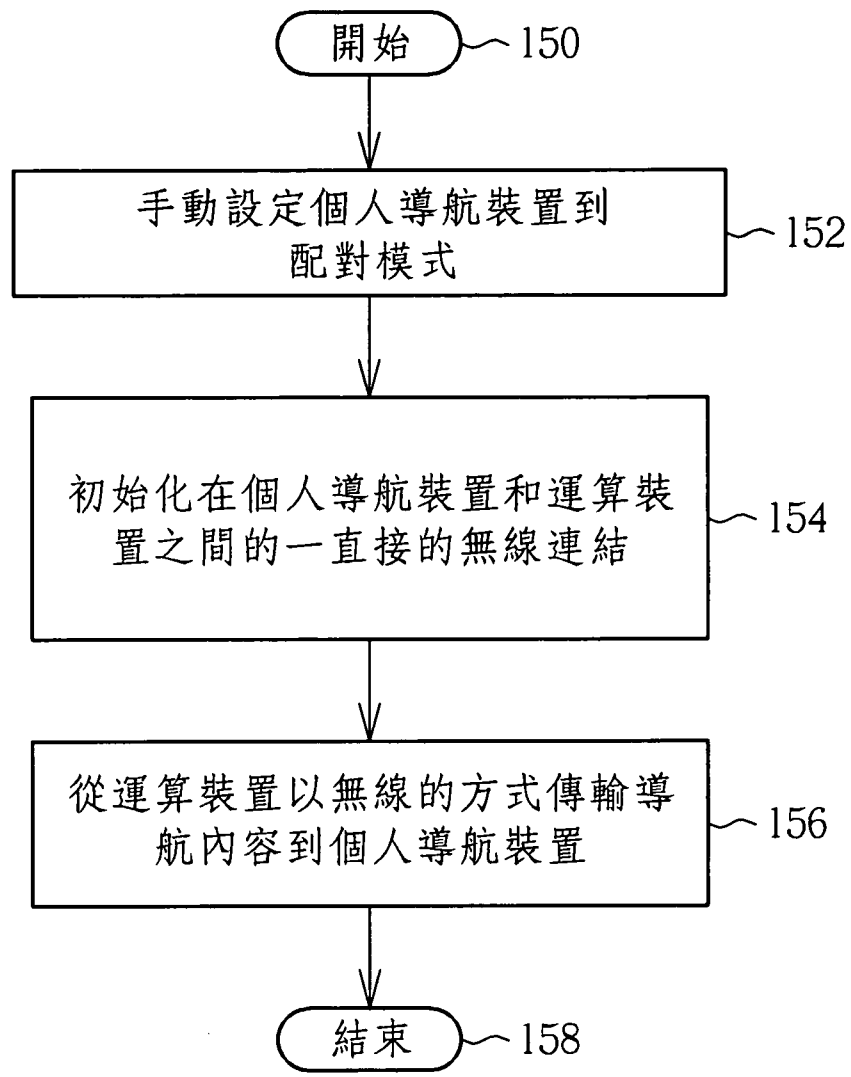




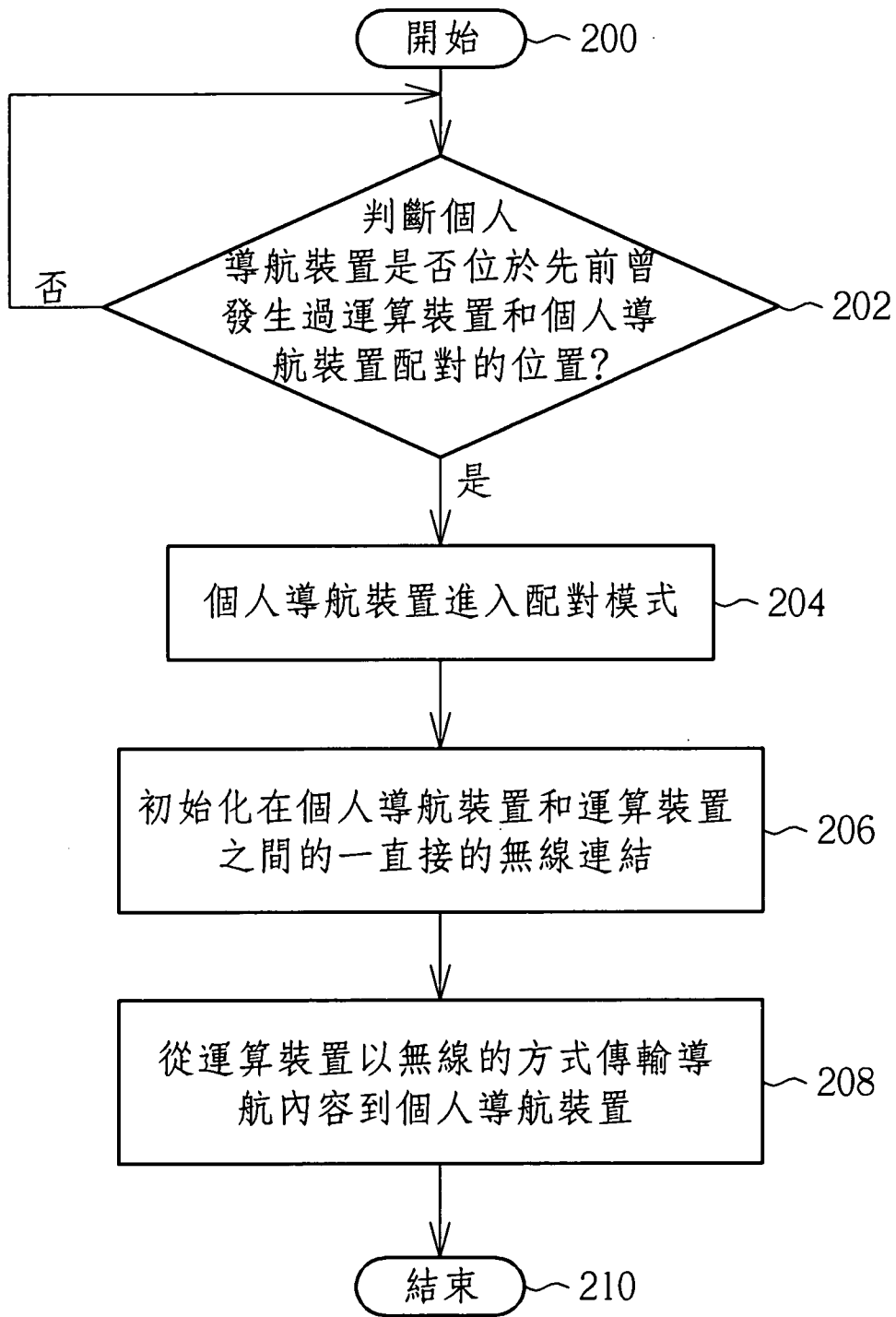
第1圖



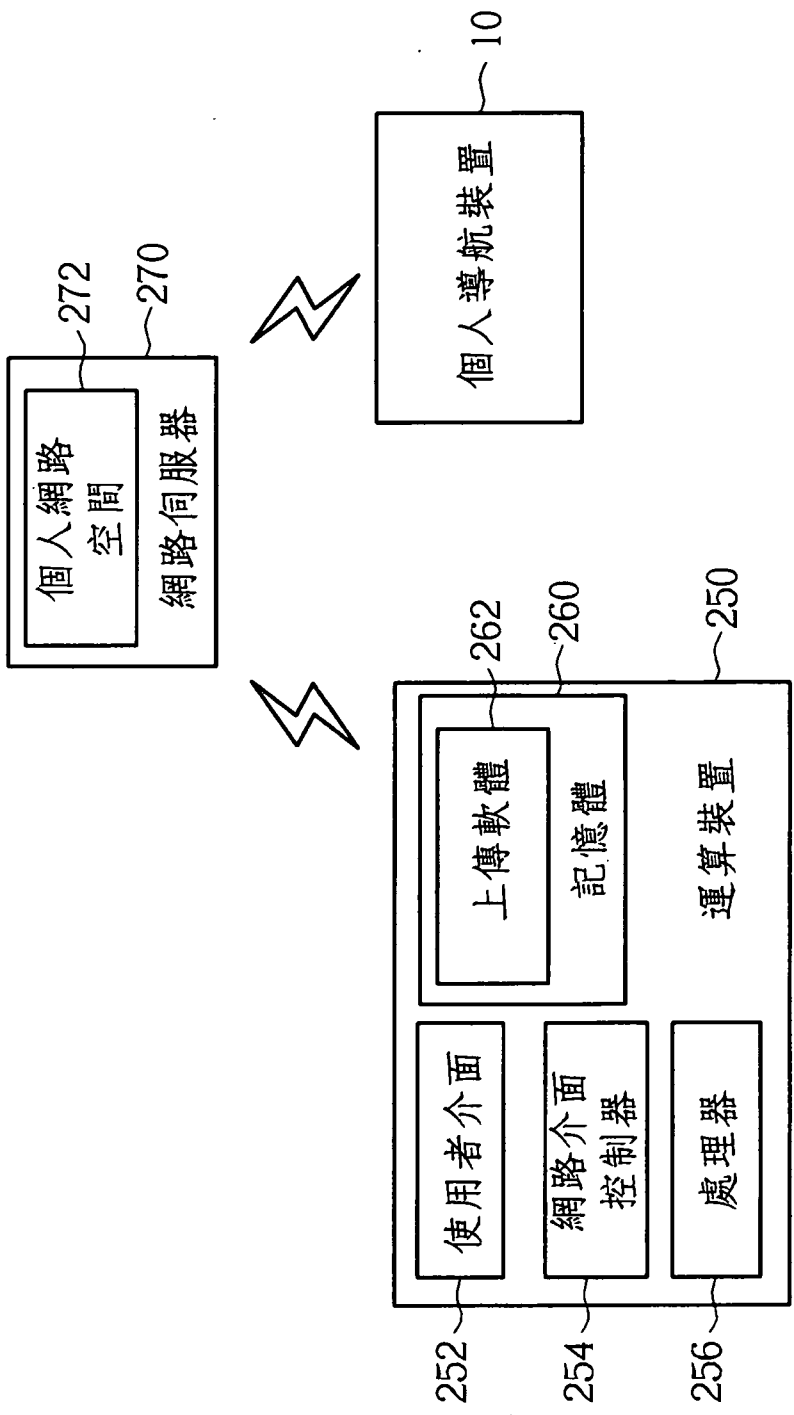
第2圖



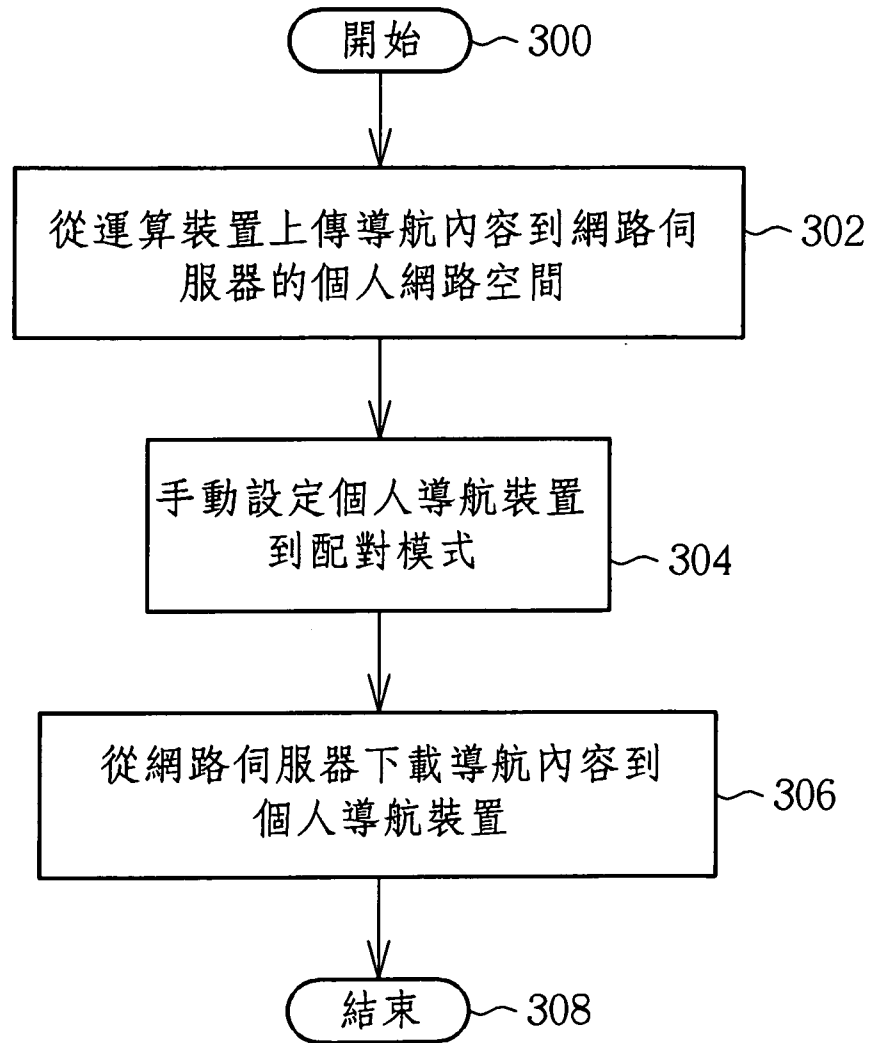
第3圖



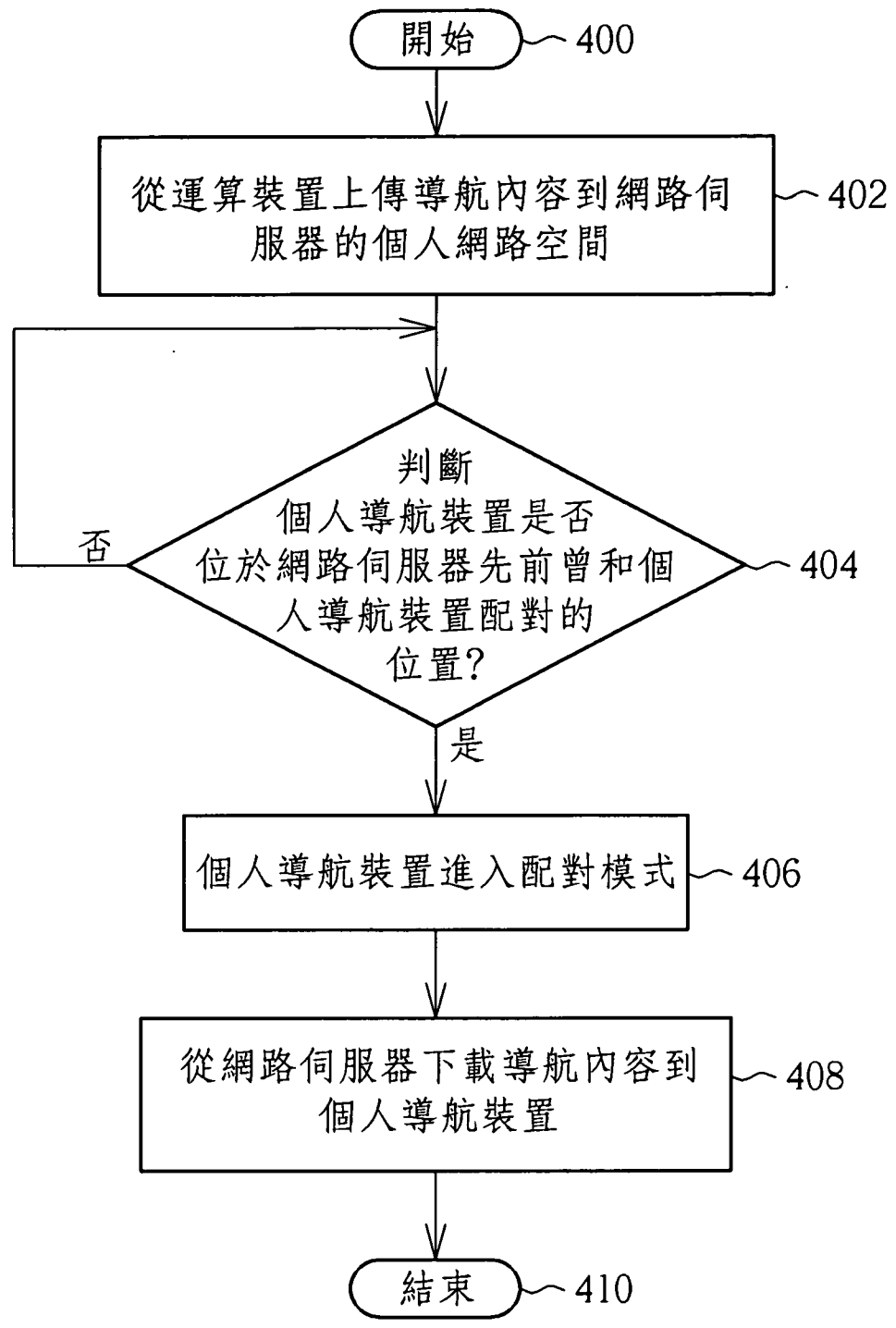
第4圖



第5圖



第6圖



第7圖