



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201337857 A

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 16 日

(21)申請案號：101107117

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 02 日

(51)Int. Cl. : G08G1/0967 (2006.01)

(71)申請人：富士康（香港）有限公司（香港地區）FIH (HONG KONG) LIMITED (HK)  
香港

(72)發明人：陳政豪 CHEN, CHENG HAO (TW)

(74)代理人：虞彪

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 19 頁

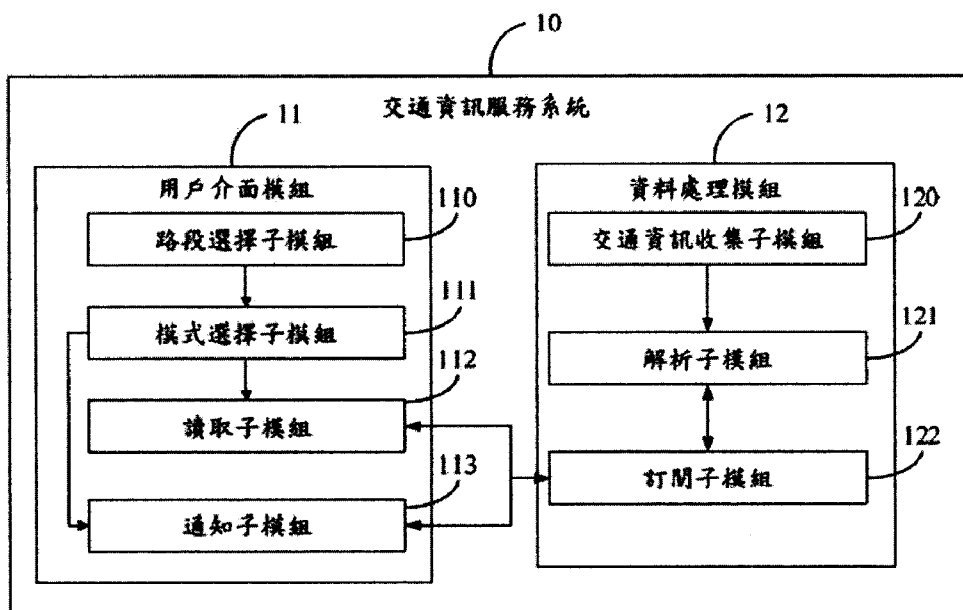
(54)名稱

交通資訊服務系統及方法

METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING TRAFFIC INFORMATION

(57)摘要

本發明提供一種交通資訊服務系統。該系統從一台交通資訊伺服器中獲取所有路段當前的交通資訊資料，對上述交通資訊資料進行解析，以得到其中各個路段的基本交通資訊，及判斷是否有某條路段被使用者訂閱，以將該條路段的基本交通資訊發送給使用者。



10：交通資訊服務系統

11：用戶介面模組

12：資料處理模組

110：路段選擇子模組

111：模式選擇子模組

112：讀取子模組

113：通知子模組

120：交通資訊收集子模組

121：解析子模組

122：訂閱子模組



# 發明專利說明書

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101107117

※IPC分類：G08G 1/0967 (2006.01)

※申請日：101. 3. 02

## 一、發明名稱：

交通資訊服務系統及方法

Method and System for Providing Traffic Information

## 二、中文發明摘要：

本發明提供一種交通資訊服務系統。該系統從一台交通資訊伺服器中獲取所有路段當前的交通資訊資料，對上述交通資訊資料進行解析，以得到其中各個路段的基本交通資訊，及判斷是否有某條路段被使用者訂閱，以將該條路段的基本交通資訊發送給使用者。

## 三、英文發明摘要：

The present invention provides a system for providing traffic information. The system acquires traffic information of all paths from a traffic information server, analyzes the traffic information to obtain basic traffic information of each path, such as a path name, direction of the path, and average speed of the vehicles on the path. The system waits a client to subscribe a path, and transmits the basic traffic information of the subscribed path to the client.

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：

交通資訊服務系統：10

用戶介面模組：11

路段選擇子模組：110

模式選擇子模組：111

讀取子模組：112

通知子模組：113

資料處理模組：12

交通資訊收集子模組：120

解析子模組：121

訂閱子模組：122

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】

[0001] 本發明涉及資料處理系統及方法，尤其是一種對交通資訊進行處理的交通資訊服務系統及方法。

## 【先前技術】

[0002] 由於經濟的發展，私家車已經越來越普遍，從而造成了道路交通越來越擁擠。有車一族經常會遇到這樣的狀況，在上下班高峰期，很多時間都會花費在塞車上，造成上班或者約會的遲到。

[0003] 能方便地掌握交通路況，對於有車一族是非常重要的。

## 【發明內容】

[0004] 鑒於以上內容，有必要提出一種交通資訊服務系統及方法，其能使使用者方便的掌握不同路段的基本資訊，從而方便使用者選擇最佳的路段出行。

[0005] 所述的交通資訊服務系統括：交通資訊收集子模組，用於從一台交通資訊伺服器中獲取所有路段當前的交通資訊資料；解析子模組，用於對上述交通資訊資料進行解析，以得到其中各個路段的基本交通資訊；及訂閱子模組，用於判斷是否有某條路段被使用者訂閱，以將該條路段的基本交通資訊發送給使用者。

[0006] 所述的交通資訊服務方法包括：從一台交通資訊伺服器中獲取所有路段當前的交通資訊資料；對上述交通資訊資料進行解析，以得到其中各個路段的基本交通資訊；及判斷是否有某條路段被使用者訂閱，以將該條路段的

基本交通資訊發送給使用者。

[0007] 相較於習知技術，本發明所提供的交通資訊服務系統及方法能使使用者方便的掌握不同路段的基本資訊，從而方便使用者選擇最佳的路段出行。

#### 【實施方式】

[0008] 為了使本發明所要解決的技術問題、技術方案及有益效果更加清楚明白，以下結合附圖及實施例，對本發明進行進一步詳細說明。應該理解，此處所描述的具體實施例或者實施方式僅僅用於解釋本發明，並不用於限定本發明。

[0009] 參閱圖1所示，係本發明交通資訊服務系統較佳實施例的硬體架構圖。所述交通資訊服務系統10應用於移動通訊裝置1中。所述移動通訊裝置1可以是手機、PAD、掌上電腦等。所述移動通訊裝置1還包括處理單元20、儲存單元30、顯示單元40及計時單元50。

[0010] 所述移動通訊裝置1與交通資訊伺服器2通訊連接。所述交通資訊伺服器2中儲存有所有路段當前的交通資訊資料。本實施例中，所述交通資訊伺服器2中儲存的交通資訊資料為XML格式，如下所示：

[0011] <locate>

[0012] <name>大園</name>

[0013] <point\_s>大園交流道</point\_s>

[0014] <point\_e>機場端</point\_e>

[0015] <direction>東</direction>

[0016] <speed>66</speed>

[0017] </locate>。

[0018] 所述交通資訊服務系統10包括多個由軟體程式段所組成的功能模組（詳見圖2），其從交通資訊伺服器2中獲取所有路段當前的交通資訊資料，對所獲取的交通資訊資料進行解析，以得到各個路段的基本交通資訊，如路段的名稱、方向、平均車速等，並根據使用者的訂閱，將相關路段的基本交通資訊傳送給使用者，以方便使用者瞭解其所需要的路段的基本交通資訊，從而選擇最佳的路段出行。

[0019] 所述處理單元20執行所述交通資訊服務系統10中各個程式段的程式碼，以實現交通資訊服務系統10中各功能模組的功能。

[0020] 所述儲存單元30儲存所述交通資訊服務系統10中各個程式段的程式碼。該儲存單元30可以為智慧媒體卡（smart media card）、安全數位卡（secure digital card）、快閃記憶體卡（flash card）等儲存設備。

[0021] 所述顯示單元40提供使用者用戶介面，以便使用者進行交通資訊路段的選擇，以及顯示用戶選擇的路段的基本交通資訊。

[0022] 參閱圖2所示，係本發明交通資訊服務系統10較佳實施例的功能模組圖。所述交通資訊服務系統10主要包括用戶

介面模組11及資料處理模組12。所述用戶介面模組11是顯示層，用於提供人機交互的介面，其包括路段選擇子模組110、模式選擇子模組111、讀取子模組112及通知子模組113。所述資料處理模組12是基礎架構層，用於資料處理及和其他系統的通信，其包括交通資訊收集子模組120、解析子模組121及訂閱子模組122。以下結合圖3及圖4說明模組110~113及120~122的功能。

[0023] 參閱圖3所示，係本發明交通資訊服務方法較佳實施例中利用資料處理模組12進行交通資訊處理的方法流程圖。根據不同的需求，該圖3所示流程圖中步驟的順序可以改變，某些步驟可以省略。

[0024] 步驟S10，交通資訊收集子模組120從交通資訊伺服器2中獲取所有路段當前的交通資訊資料。如上所述，所獲取的所有路段當前的交通資訊資料為XML格式。

[0025] 步驟S11，解析子模組121對上述交通資訊資料進行解析，以得到其中各個路段的基本交通資訊，如路段的名稱、方向、平均車速等，並將各個路段的基本交通資訊儲存到儲存單元30中。本實施例中，解析子模組121根據XML格式的交通資訊資料中的標籤，解析出路段的名稱、方向、平均車速等各路段的基本交通資訊。

[0026] 例如，從交通資訊伺服器2中獲取的交通資訊資料可以為如下格式：

[0027] <locate>

[0028] <name>大園</name>

[0029] <point\_s>大園交流道</point\_s>

[0030] <point\_e>機場端</point\_e>

[0031] <direction>東</direction>

[0032] <speed>66</speed>

[0033] </locate>。

[0034] 解析子模組121根據上述交通資訊資料中的標籤，如name，point\_s，point\_e，direction，及speed解析出路段的名稱、路段的起始點、路段的終點、方向、平均車速等各路段的基本交通資訊。

[0035] 步驟S12中，訂閱子模組122判斷是否有某條路段被訂閱。當訂閱子模組122接收到來自用戶介面模組11傳送的路段名稱等資訊時，則判斷有路段被訂閱。當沒有任何路段被訂閱時，重複執行步驟S12。否則，若有任何一條路徑被訂閱，則執行步驟S13。

[0036] 在步驟S13中，訂閱子模組122從儲存單元30中擷取出所訂閱的路段的基本交通資訊，併發送給使用者。

[0037] 參閱圖4所示，係本發明交通資訊服務方法較佳實施例中利用用戶介面模組11進行交通資訊訂閱的方法流程圖。根據不同的需求，該圖4所示流程圖中步驟的順序可以改變，某些步驟可以省略。

[0038] 步驟S20，路段選擇子模組110接收使用者選擇的一條或者多條路段。本實施例中，所述路段選擇子模組110可以透過顯示單元40提供一個列表，該列表中顯示所有的路



段的名稱，以供使用者選擇。

[0039] 步驟S21，模式選擇子模組111接收使用者選擇的交通資訊的獲取方式。所述交通資訊的獲取方式包括被動式獲取及主動式獲取。所述被動式獲取是指當使用者發送命令時才被動地從資料處理模組12處獲取使用者選擇的路段的基本交通資訊。所述主動式獲取是指根據一個預設的時間主動地從資料處理模組12處獲取用戶選擇的路段的基本交通資訊，而不需要使用者發送命令。本實施例中，所述模式選擇子模組111可以提供被動式獲取及主動式獲取兩個選項，以供使用者選擇。

[0040] 步驟S22中，模式選擇子模組111判斷使用者選擇的是否為主動式獲取方式。若是主動式獲取方式，則執行步驟S23。否則，若不是主動式獲取方式，則默認為被動式獲取方式，則執行步驟S24。

[0041] 在步驟S23中，讀取子模組112判斷使用者當前是否需要獲取交通資訊。本實施例中，當使用者發送了獲取交通資訊的命令時，讀取子模組112判斷使用者當前需要獲取交通資訊，則執行下述的步驟S26。本實施例中，讀取子模組112可以透過顯示單元40提供一個確認選項。當使用者點擊了該確認選項時，判定使用者發送了獲取交通資訊的命令。

[0042] 在步驟S24中，通知子模組113接收使用者設置的獲取交通資訊的時間。所述獲取交通資訊的時間可以為某一天的某時刻，或者每一天的某時刻，例如，星期一早上的

7:00中，星期一至星期五早上的7:00等等。步驟S24之後執行步驟S25。

[0043] 在步驟S25中，通知子模組113根據計時單元50的時間及上述使用者設置的獲取交通資訊的時間判斷是否到達了獲取交通資訊的時間。若計時單元50的時間與上述使用者設置的獲取交通資訊的時間不相同，則判定沒有到達獲取交通資訊的時間，重複執行步驟S25。否則，若計時單元50的時間與上述使用者設置的獲取交通資訊的時間相同，則判定到達了獲取交通資訊的時間，執行步驟S26。

[0044] 在步驟S26中，讀取子模組112或者通知子模組113將使用者選擇的一條或者多條路段的路段名稱發送給上述訂閱子模組122，從資料處理模組12處獲取所選擇的一條或者多條路段的基本交通資訊，並透過顯示單元40呈現給使用者。

[0045] 使用者根據顯示單元40顯示的一條或者多條路段的基本交通資訊就可以瞭解路段的交通擁擠狀況。例如，若某條路段的平均車速很低，說明該條路段交通擁擠嚴重，則使用者可以選擇其他平均車速較高的路段，以避免交通堵塞。

[0046] 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例，本發明之範圍並不以上述實施例為限，舉凡熟悉本案技藝之人士援依本發明之精神所作之等效修飾或變化，例如，

以上實施例中，交通資訊服務系統10中的用戶介面模組11及資料處理模組12都包括在移動通訊裝置1中。在其他實施例中，所述資料處理模組12可以包括在交通資訊伺服器2中，或者包括在與交通資訊伺服器2獨立的另一台伺服器中，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。

**【圖式簡單說明】**

- [0047] 圖1係本發明交通資訊服務系統較佳實施例的硬體架構圖。
- [0048] 圖2係本發明交通資訊服務系統較佳實施例的功能模組圖。
- [0049] 圖3係本發明交通資訊服務方法較佳實施例中交通資訊處理的方法流程圖。
- [0050] 圖4係本發明交通資訊服務方法較佳實施例中交通資訊訂閱的方法流程圖。

**【主要元件符號說明】**

- [0051] 移動通訊裝置：1
- [0052] 交通資訊服務系統：10
- [0053] 處理單元：20
- [0054] 儲存單元：30
- [0055] 顯示單元：40
- [0056] 計時單元：50
- [0057] 交通資訊伺服器：2

- [0058] 用戶介面模組：11
- [0059] 路段選擇子模組：110
- [0060] 模式選擇子模組：111
- [0061] 讀取子模組：112
- [0062] 通知子模組：113
- [0063] 資料處理模組：12
- [0064] 交通資訊收集子模組：120
- [0065] 解析子模組：121
- [0066] 訂閱子模組：122

## 七、申請專利範圍：

- 1 . 一種交通資訊服務系統，包括：  
交通資訊收集子模組，用於從一台交通資訊伺服器中獲取所有路段當前的交通資訊資料；  
解析子模組，用於對上述交通資訊資料進行解析，以得到其中各個路段的基本交通資訊；及  
訂閱子模組，用於當某條路段被使用者訂閱時，將該條路段的基本交通資訊發送給使用者。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之交通資訊服務系統，其中，所述解析子模組根據交通資訊資料中的標籤解析出各個路段的基本交通資訊。
- 3 . 如申請專利範圍第1項所述之交通資訊服務系統，其中，所述基本交通資訊包括路段的名稱、方向及平均車速。
- 4 . 如申請專利範圍第1項所述之交通資訊服務系統，還包括：  
路段選擇子模組，用於接收使用者選擇的一條或者多條路段；及  
讀取子模組，用於當使用者選擇需要獲取交通資訊時，將使用者選擇的一條或者多條路段的路段名稱發送給上述訂閱子模組，並從上述訂閱子模組處獲取所選擇的一條或者多條路段的基本交通資訊，透過一個顯示單元呈現給使用者。
- 5 . 如申請專利範圍第1項所述之交通資訊服務系統，還包括：  
路段選擇子模組，用於接收使用者選擇的一條或者多條路

段；及

通知子模組，用於根據使用者預先設置的獲取交通資訊的時間，將使用者選擇的一條或者多條路段的路段名稱發送給上述訂閱子模組，並從上述訂閱子模組處獲取所選擇的一條或者多條路段的基本交通資訊，透過一個顯示單元呈現給使用者。

6 . 一種交通資訊服務方法，包括：

交通資訊收集步驟：從一台交通資訊伺服器中獲取所有路段當前的交通資訊資料；

解析子步驟：對上述交通資訊資料進行解析，以得到其中各個路段的基本交通資訊；及

訂閱步驟：當某條路段被使用者訂閱時，將該條路段的基本交通資訊發送給使用者。

7 . 如申請專利範圍第6項所述之交通資訊服務方法，其中，在所述解析步驟中，所述各個路段的基本交通資訊是根據交通資訊資料中的標籤解析出來的。

8 . 如申請專利範圍第6項所述之交通資訊服務方法，其中，所述基本交通資訊包括路段的名稱、方向及平均車速。

9 . 如申請專利範圍第6項所述之交通資訊服務方法，還包括：

路段選擇步驟：接收使用者選擇的一條或者多條路段；

讀取步驟：當使用者當前需要獲取交通資訊時，訂閱使用者選擇的一條或者多條路段的基本交通資訊，並將該一條或者多條路段的基本交通資訊透過一個顯示單元呈現給使用者。

10 . 如申請專利範圍第6項所述之交通資訊服務方法，還包括

:

路段選擇步驟：接收使用者選擇的一條或者多條路段；及  
通知步驟：根據使用者預先設置的獲取交通資訊的時間，  
訂閱使用者選擇的一條或者多條路段的基本交通資訊，並  
將該一條或者多條路段的的基本交通資訊透過一個顯示單  
元呈現給使用者。

八、圖式：

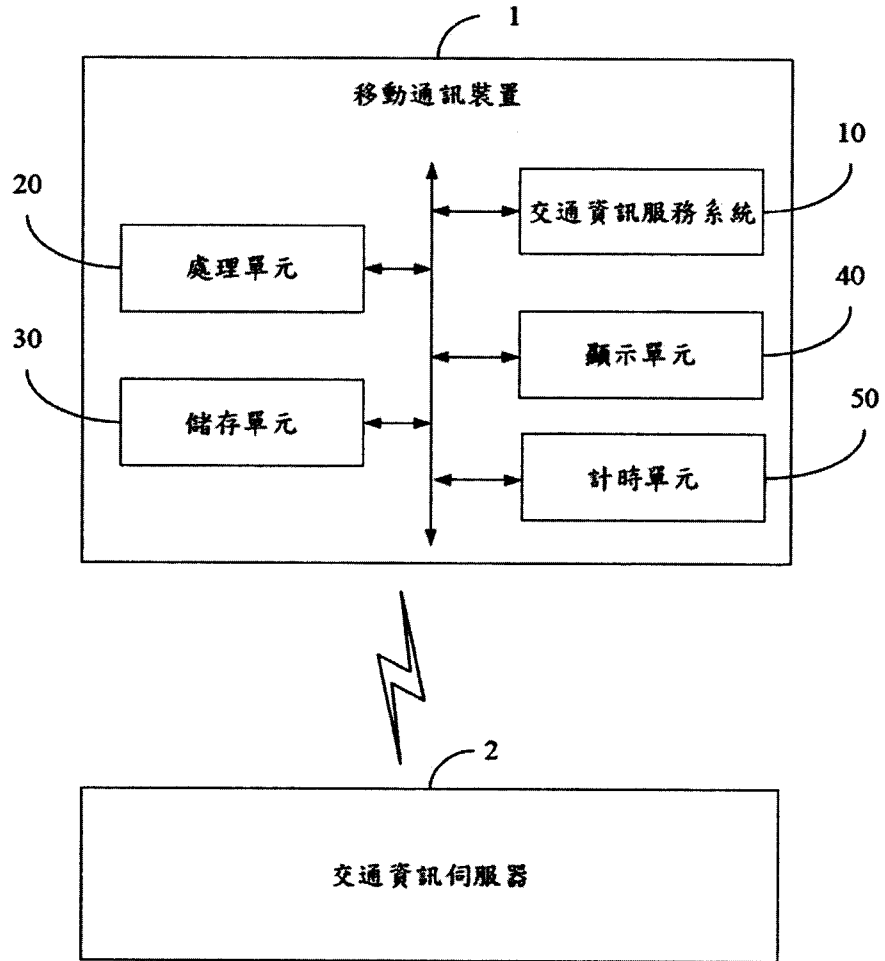


圖 1



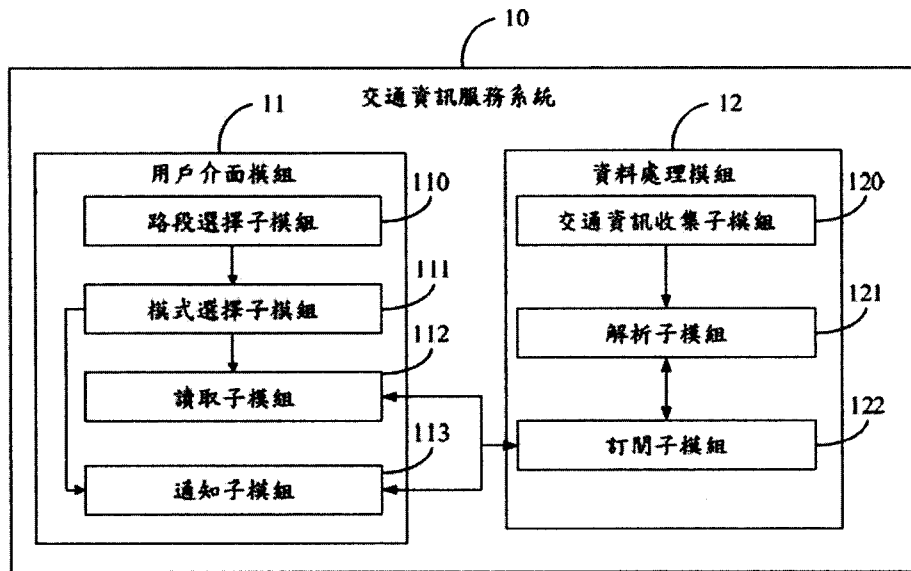


圖 2

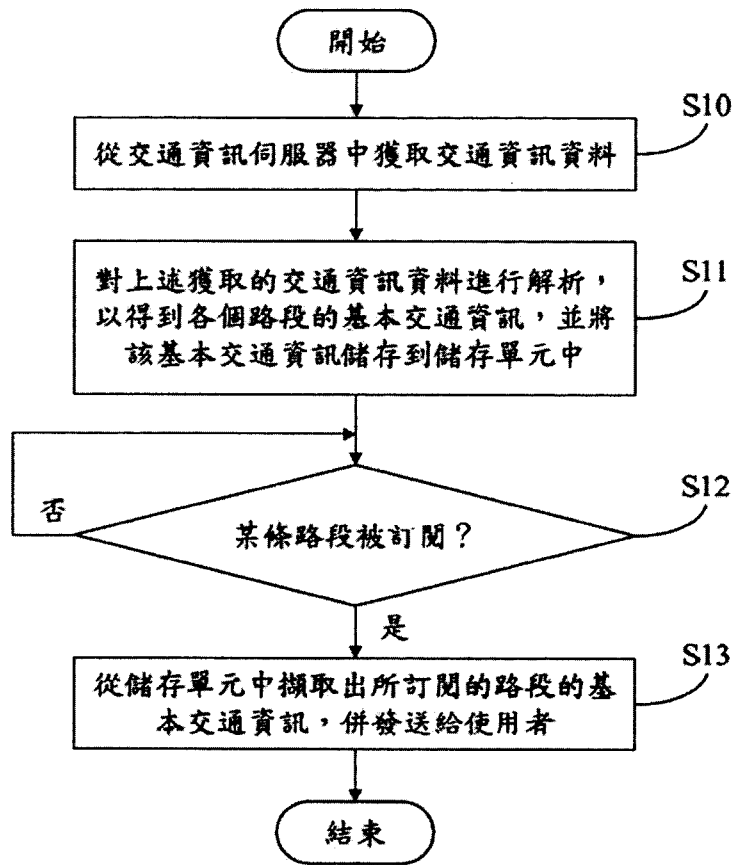


圖 3

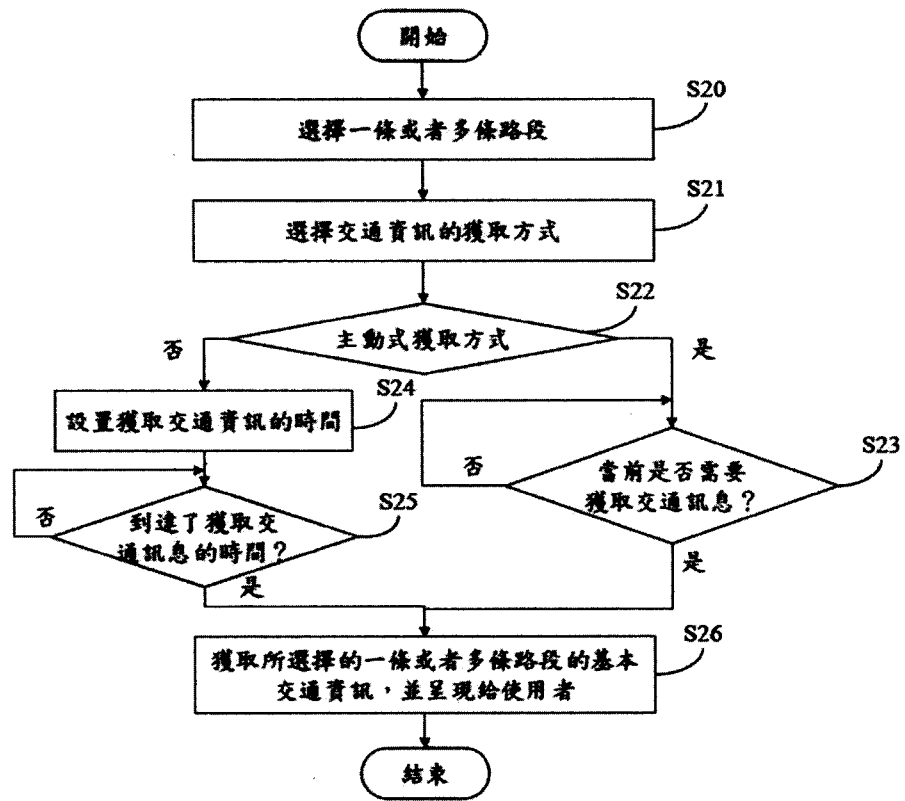


圖 4