



(12) **Berichtigung der Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2005 061 701.8**

(22) Anmeldetag: **21.12.2005**

(43) Offenlegungstag: **29.03.2007**

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **20.05.2020**

(15) Korrekturinformation:

Anspruch 1

(48) Veröffentlichungstag der Berichtigung: **16.07.2020**

(51) Int Cl.: **G01C 21/34 (2006.01)**

G01C 21/36 (2006.01)

G01C 21/26 (2006.01)

(30) Unionspriorität:
94131269 **12.09.2005** **TW**

(73) Patentinhaber:
Mitac International Corp., Taoyuan, TW

(74) Vertreter:
**Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte,
93049 Regensburg, DE**

(72) Erfinder:
**Yao, Ko-Yi, Taoyuan, TW; Kuo, Ming-Jen, Taipei,
TW**

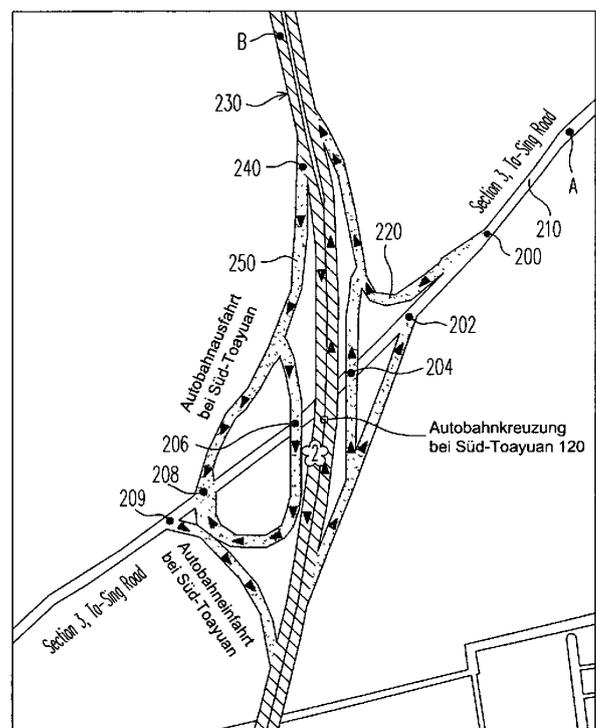
(56) Ermittelte Stand der Technik:
siehe Folgeseiten

(54) Bezeichnung: **Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute**

(57) Hauptanspruch: Verfahren zur Erinnerung an eine passende Wegweisung für eine Zielroute ausgehend von einer aktuellen Position auf einer aktuellen Route, anwendbar mit einem mobilen Gerät mit globalem Positionierungs-System (GPS), mit den folgenden Schritten:

Konfigurieren einer Wegmarke (POI) an einer Verbindung zwischen der aktuellen Route und der Zielroute, und Festlegen der Wegmarke (POI) als Spracherinnerungsmarke, wobei die aktuelle Route eine öffentliche Straße und die Zielroute eine Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrt ist, oder die aktuelle Route eine Autobahn oder Schnellstraße ist und die Zielroute eine Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrt ist, und die Autobahn oder Schnellstraße eine vordefinierte Wegmarke (POI) hat, die für die Autobahn oder Schnellstraße konfiguriert ist, wobei der Schritt des Konfigurierens der Wegmarke (POI) die Wegmarke (POI) an der Autobahnauffahrt und an der Autobahnausfahrt konfiguriert, wobei das Konfigurieren der Wegmarke (POI) umfasst:

Bereitstellen einer elektronischen Landkarte;
Festlegen der aktuellen Route als eine erste Kartenebene und Festlegen der Zielroute als eine zweite Kartenebene auf der elektronischen Landkarte; und
Ermitteln einer Vielzahl von Schnittpunkten durch Abstimmen der ersten Kartenebene auf die zweite Kartenebene und Festlegen eines der Schnittpunkte als Verbindung zum Bereitstellen der Wegmarke (POI);
Bestimmen, ob eine aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke kleiner ...



Die oben angegebenen bibliografischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Berichtigung.

(56) Ermittelter Stand der Technik:

US	6 219 614	B1
US	6 347 280	B1
US	6 559 865	B1
US	2001 / 0 037 176	A1
US	5 902 350	A
US	5 925 090	A
US	5 410 486	A
US	5 974 357	A
US	5 729 109	A
EP	0 689 034	A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute, und spezieller ein Verfahren für die Navigationsvorrichtung, die eine Spracherinnerungsmittelung sendet, indem eine Wegmarke (Point of Interest POI) bei jeder Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrt oder Autobahn- oder Schnellstraßenausfahrt konfiguriert wird.

[0002] Im Zuge der fortschreitenden Technologieentwicklung wurden verschiedene mobile Geräte entwickelt, die den Benutzern das Verarbeiten und Weiterleiten von Informationen erleichtern. Dabei kann das mobile Gerät ein Mobilrechner (Notebook NB), ein tragbarer Personal Computer (handheld PC; HPC), ein Smartphone, ein persönlicher digitaler Assistent (Personal Digital Assistant PDA), ein Taschen-PC (Pocket PC) und ein Mobiltelefon sein.

[0003] Derzeit wird in modernen mobilen Geräten überwiegend das globale Positionierungs-System (GPS) verwendet. Durch die Zusammenwirkung von GPS mit der Navigationsvorrichtung können verschiedene Informationsarten hinsichtlich der aktuellen Position auf dem Bildschirm des Fahrzeugs angezeigt werden, um die Fahrtrichtung zu steuern. Als Beispiel hierfür sei die US 2001/0037176 A1 erwähnt, bei der verschiedenste Ansichten angezeigt werden, wenn sich eine Kreuzungsführungsvorrichtung einer Kreuzung oder einer Abzweigung nähert.

[0004] Die elektronische Landkarte einer Navigationsvorrichtung enthält üblicherweise viele Wegmarken (Points of Interest POI), beispielsweise schöne Aussichtspunkte, Restaurants, Krankenhäuser, Tankstellen oder Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrten oder -ausfahrten, etc.

[0005] Wenn bei der konventionellen Technik die Sprachnavigationsfunktion der Navigationsvorrichtung auf der Information zur Wegmarke POI basiert, die an den Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrten oder -ausfahrten konfiguriert ist, können einige Probleme auftreten. Wenn beispielsweise die aktuelle Entfernung auf Basis des konventionelles POI's berechnet wird, kann eine Lücke zwischen dem berechneten Wert und der aktuellen Entfernung entstehen. Zusätzlich kann es sein, dass die Sprachnavigationsmittelung, die von der Navigationsvorrichtung erstellt wird, nicht zum vorliegenden Fall passt. **Fig. 1** illustriert beispielsweise die Autobahnkreuzung bei Süd-Taoyuan. In **Fig. 1** ist die aktuelle Position des Fahrzeugs an der aktuellen Position **100**, und die Position der POI, die die Autobahnkreuzung bei Süd-Taoyuan auf der Navigationsvorrichtung darstellt, ist **120**. Wenn der Fahrer plant, die Autobahn an der Ausfahrt **110** zu verlassen, verwendet die Navigationsvorrichtung bei der konventionellen Technik die

POI Position **120** als eine Spracherinnerungsmarke. Mit anderen Worten, wenn die Entfernung zwischen der aktuellen Fahrzeugposition **100** und der POI Position **120** kleiner oder gleich der Spracherinnerungsentfernung ist, wird die Navigationsvorrichtung eine Spracherinnerungsmittelung senden, um den Fahrer zur Autobahnausfahrt zu lenken.

[0006] Allerdings gibt es in der Regel mehr als eine Ausfahrt oder sogar Verbindungen zu anderen Schnellstraßen an den Autobahnkreuzungen eines bestimmten Ortes. Zusätzlich wird bei einer konventionellen Navigationsvorrichtung üblicherweise nur eine POI Position **120** zum Anzeigen der Autobahnausfahrt konfiguriert. Solch eine Konfiguration (das heißt, einige Ausfahrten befinden sich vor der POI Position **120** und einige Ausfahrten können sich nach der POI Position **120** befinden) verursacht das Navigationsproblem bei der Navigationsvorrichtung, die den Fahrer stört und verwirrt, so dass der Fahrer die richtige Ausfahrt verpasst und mehr Zeit für den unnötigen Umweg braucht. Wenn der Fahrer umgekehrt von einer Straße über eine Autobahnauffahrt auf eine Autobahn fahren möchte, kann es ebenfalls oft vorkommen, dass der Fahrer die Autobahnauffahrt verpasst.

[0007] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute zur Verfügung zu stellen. Durch Konfigurieren einer Wegmarke POI an jeder Auffahrt und Ausfahrt der komplizierten Route kann die Navigationsvorrichtung eine genaue Spracherinnerungsmittelung für den Benutzer erstellen.

[0008] Es ist weiterhin Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zur Verfügung zu stellen, das die Wegmarke (POI) konfiguriert. Eine Verbindung der aktuellen Route und der Zielroute wird ermittelt und als der POI festgesetzt, indem die Landkartenebene der aktuellen Route von der der Zielroute getrennt wird und die Überschneidung der beiden Ebenen gefunden wird.

[0009] Die vorliegende Erfindung stellt ein Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute zur Verfügung, wie in Patentanspruch 1 angegeben.

[0010] Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen des Verfahrens sind in abhängigen Patentansprüchen dargelegt.

[0011] Erfindungsgemäß umfasst der Schritt des Bereitstellens der Wegmarke POI an der oben erwähnten Verbindung zwischen der aktuellen Route und der Zielroute die folgenden Schritte. Als erstes wird eine elektronische Landkarte zur Verfügung gestellt. Als nächstes wird die aktuelle Route als eine erste Kartenebene und die Zielroute als eine zweite Karten-

ebene auf der elektronischen Landkarte festgelegt. Dann wird eine Vielzahl von Schnittpunkten durch Abstimmen der aktuellen Route auf der ersten Kartenebene auf die Zielroute auf der zweiten Kartenebene ermittelt, und einer der Schnittpunkte wird als Verbindung zum Bereitstellen des POI's festgelegt.

[0012] Das Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute umfasst gemäß der bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung des Weiteren: wenn die aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke größer als die Spracherinnerungsentfernung ist, wird kontinuierlich bestimmt, ob die aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke kleiner oder gleich der Spracherinnerungsentfernung ist.

[0013] Erfindungsgemäß ist die oben erwähnte aktuelle Route eine öffentliche Straße, und die Zielroute ist eine Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrt, oder die oben erwähnte aktuelle Route ist eine Autobahn oder Schnellstraße, und die Zielroute ist eine Autobahn- oder Schnellstraßenausfahrt.

[0014] Entsprechend der bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird die oben erwähnte aktuelle Position durch das globale Positionierungs-System (GPS) ermittelt, wenn es eingeschaltet ist.

[0015] Entsprechend der vorliegenden Erfindung verbindet die oben erwähnte Verbindung sowohl mit der aktuellen Route als auch mit der Zielroute.

[0016] Mehr POI's sind an den Autobahn- oder Schnellstraßenüberschneidungen konfiguriert, um die Information hinsichtlich des Auffahrens auf die oder des Abfahrens von den Autobahnen oder Schnellstraßen richtig für die vorliegende Erfindung bereit zu stellen. Dementsprechend wird die aktuelle Entfernung bis zum Auffahren auf die oder Abfahren von den Autobahnen oder Schnellstraßen genau geschätzt, wenn die Navigationsvorrichtung verwendet wird, um den Fahrer zu lenken, so dass die Navigationsvorrichtung eine genaue Spracherinnerungsmittelung für den Fahrer zur Verfügung stellen kann und das Problem der zum vorliegenden Fall unpassenden Spracherinnerungsmittelung beseitigt ist.

[0017] Die Beschaffenheit und Arbeitsweise der vorliegenden Erfindung wird nun genauer unter Bezugnahme auf die dargestellten Figuren beschrieben, aus denen weitere Funktionalitäten, Vorteile und Aufgaben abgeleitet werden können. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Landkarte, die die Autobahnkreuzung bei Süd-Taoyuan anzeigt;

Fig. 2 eine elektronische Landkarte mit den Autobahnkreuzungen bei Süd-Taoyuan gemäß ei-

nem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;

Fig. 3 ein Flussdiagramm, das schematisch ein Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute gemäß der vorliegenden Erfindung darstellt; und

Fig. 4 ein Flussdiagramm, das schematisch ein Verfahren zur Konfiguration einer Wegmarke (Point of Interest POI) durch Schritt **S310** in **Fig. 3** gemäß der vorliegenden Erfindung darstellt.

[0018] Um die Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung besser zu verstehen, wird eine Landkarte mit den Autobahnkreuzungen bei Süd-Taoyuan in **Fig. 2** beispielhaft zur Beschreibung des Verfahrens zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute gemäß der vorliegenden Erfindung verwendet.

[0019] In der ersten Ausführungsform gemäß **Fig. 2** ist die Zielroute die Autobahnauffahrt **220**, die aktuelle Route ist 210 (Section **3**, Ta-Sing Road) und die aktuelle Position A ist die aktuelle Position des Fahrers gemäß der GPS Ermittlung.

[0020] **Fig. 3** ist ein Flussdiagramm, das schematisch ein Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute gemäß der vorliegenden Erfindung darstellt. Das Verfahren ist bezüglich **Fig. 2** wie folgt beschrieben. Als erstes stellt die Navigationsvorrichtung eine Wegmarke POI an der Verbindung **200** zur Verfügung, wo die Section **3**, Ta-Sing Road auf die Autobahnauffahrt **220** trifft und legt den POI als eine Spracherinnerungsmarke fest (**S310**).

[0021] Dann bestimmt die Navigationsvorrichtung, ob die aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke kleiner oder gleich einer Spracherinnerungsentfernung ist (**S320**). Wenn beispielsweise die durch die Navigationsvorrichtung vorher ermittelte Spracherinnerungsentfernung **300** Meter beträgt und die durch die Navigationsvorrichtung berechnete aktuelle Entfernung **250** Meter beträgt, wird durch die Navigationsvorrichtung eine Spracherinnerungsmittelung gesendet, um den Benutzer daran zu erinnern, „in **250** Metern die Autobahnauffahrt zu nehmen“ (**S330**). Da das Fahrzeug allmählich näher zu der Verbindung **200** heranfährt, wird zusätzlich die aktuelle Entfernung kontinuierlich auf Basis der durch das GPS ermittelten verschiedenen Positionen verändert, so dass eine genaue Spracherinnerungsmittelung bereit gestellt werden kann und der Benutzer nicht den richtigen Zeitpunkt verpasst, die Autobahnauffahrt zu nehmen.

[0022] Für den Fall, dass die aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke größer als die Spracherinnerungsentfernung ist, falls beispielsweise Spracherinnerungs-

entfernung **300** Meter und die aktuelle Entfernung **400** Meter beträgt, geht der Prozess zurück zu Schritt **S320**, um kontinuierlich zu bestimmen, ob die aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke kleiner oder gleich einer Spracherinnerungsentfernung ist, solange bis die aktuelle Entfernung kleiner oder gleich der Y Spracherinnerungsentfernung ist.

[0023] In der zweiten Ausführungsform ist die Zielroute die Autobahnausfahrt **250**, die aktuelle Route ist die Autobahn **230** und die aktuelle Position B ist die aktuelle Position des Fahrers gemäß der GPS Ermittlung. Das Verfahren umfasst ähnlich wie vorher beschrieben die folgenden Schritte. Als erstes stellt die Navigationsvorrichtung eine Wegmarke POI an der Verbindung der Autobahn **230** und der Autobahnausfahrt **250** zur Verfügung (**S310**).

[0024] Als nächstes berechnet die Navigationsvorrichtung die aktuelle Entfernung zwischen dem POI und der aktuellen Position B (beispielsweise beträgt die aktuelle Entfernung 250 Meter), bestimmt ob die aktuelle Entfernung kleiner oder gleich einer Spracherinnerungsentfernung ist (beispielsweise beträgt die Spracherinnerungsentfernung **300** Meter) (**S320**) und sendet eine genaue Spracherinnerungsmitteilung, um den Benutzer daran zu erinnern, „in **250** Metern die Autobahnausfahrt zu nehmen und die Autobahn zu verlassen“ (**S330**).

[0025] Entsprechend wird ein Verfahren zur Konfiguration einer Wegmarke POI (Point of Interest) zur Verfügung gestellt. **Fig. 4** ist ein Flussdiagramm, das schematisch ein Verfahren zur Konfiguration einer Wegmarke POI durch Schritt **S310** in **Fig. 3** gemäß der vorliegenden Erfindung darstellt. Das Verfahren umfasst die folgenden Schritte. Als erstes wird eine elektronische Landkarte aus der Navigationsvorrichtung zur Verfügung gestellt (**S410**). Als nächstes wird die aktuelle Route als eine erste Kartenebene und die Zielroute als eine zweite Kartenebene auf der elektronischen Landkarte festgelegt (**S420**). Beispielsweise wird 210 der Section **3**, Ta-Sing Road als die erste Kartenebene und die Autobahnauffahrt **220** als die zweite Kartenebene festgelegt.

[0026] Dann wird eine Vielzahl von Schnittpunkten (beispielsweise die Schnittpunkte **200**, **202**, **204**, **206** und **208**) durch Abstimmen der aktuellen Route **210** (Section **3**, Ta-Sing Road) auf der ersten Kartenebene auf die Zielroute Autobahnauffahrt **220** auf der zweiten Kartenebene ermittelt, und einer der Schnittpunkte wird als Verbindung festgelegt. Insbesondere gilt, dass alle Schnittpunkte gelöscht werden, mit denen man nicht die Autobahnauffahrt **220** von der 210 von Section **3**, Ta-Sing Road erreicht (das sind die Schnittpunkte **202**, **204**, **206**, **208** und **209**), und dass der verbleibende Schnittpunkt die Verbindung ist, wo die **210** (Section **3**, Ta-Sing Road) auf die Autobahn-

auffahrt **220** trifft. Als letztes wird eine Wegmarke POI an der Verbindung konfiguriert (**S430**), der als für die Navigationsvorrichtung benötigte POI dient, um die Route zu steuern.

[0027] In der bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung werden die Autobahn und die Autobahnkreuzungen auf derselben Kartenebene festgelegt und die öffentlichen Straßen, die mit der Autobahn verbinden, werden auf der anderen Kartenebene festgelegt. In solch einem Fall ist es möglich, die Verbindungen zu berechnen, wenn die Route geplant wird, und eine Wegmarke POI wird zeitweise zu jeder Verbindung hinzugefügt, um eine genaue Spracherinnerungsmitteilung zur Verfügung zu stellen, ohne dass der POI vorher auf der Karte festgelegt werden muss.

[0028] Erfindungsgemäß kann ein Punkt aus den Schnittpunkten leicht nach üblichen Verfahren als Verbindung festgelegt werden, und das Verfahren kann in dem Fall angewendet werden, wenn der Benutzer das automatische Festlegen der POI für die Zielroute (eine Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrt oder -ausfahrt) benötigt, das Verfahren ist jedoch nicht nur auf diesen Fall beschränkt.

[0029] Zusammenfassend gilt für die vorliegende Erfindung, da das Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für die Zielroute angewendet wird, kann das mobile Gerät mit der Navigationsfunktion eine genaue Spracherinnerungsmitteilung zur Verfügung stellen, um in eine Zielroute (eine Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrt oder -ausfahrt) einzufahren oder um sie zu verlassen. Entsprechend wird das Problem, dass die Spracherinnerungsmitteilung nicht zum vorliegenden Fall passt, beseitigt. Zusätzlich wird die Verbindung, wo die Wegmarke POI konfiguriert wird, automatisch durch aufeinander abgestimmte Kartenebenen ermittelt, was die Konfiguration des POI's vereinfacht.

[0030] Weiterhin offenbart die vorliegende Erfindung auch ein Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute ausgehend von einer aktuellen Position auf einer aktuellen Route, das auf ein mobiles Gerät mit GPS anwendbar ist. Das Verfahren umfasst die folgenden Schritte. Als erstes stellt das Verfahren eine Wegmarke (Point of Interest POI) an der aktuellen Route und der Zielroute bereit, wobei der POI als Spracherinnerungsmarke festgelegt wird. Als nächstes bestimmt das Verfahren, ob eine aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke kleiner oder gleich einer Spracherinnerungsentfernung ist. Dann wird eine Erinnerungsmitteilung für eine Wegweisung für die Zielroute gesandt.

[0031] Gemäß den vorherigen Ausführungen offenbart die vorliegende Erfindung des Weiteren ein Ver-

fahren zur Konfiguration einer Wegmarke POI (Point of Interest), das zur Erinnerung an eine Wegweisung für eine Zielroute ausgehend von einer aktuellen Position auf einer aktuellen Route durch eine Verbindung geeignet ist und auf ein mobiles Gerät mit GPS anwendbar ist. Das Verfahren umfasst die folgenden Schritte. Als erstes wird eine elektronische Landkarte zur Verfügung gestellt. Als nächstes wird die aktuelle Route als eine erste Kartenebene und die Zielroute als eine zweite Kartenebene auf der elektronischen Landkarte festgelegt. Dann wird eine Vielzahl von Schnittpunkten durch Abstimmen der ersten Kartenebene mit der zweiten Kartenebene ermittelt, und einer der Schnittpunkte wird als Verbindung zum Bereitstellen des POI's festgelegt.

[0032] Es ist somit gezeigt, dass die Aufgaben der Erfindung effizient gelöst sind. Obwohl Änderungen und Modifikationen bei der Erfindung Fachleuten leicht offensichtlich sein sollten und obwohl die vorliegende Erfindung zwar in Bezug auf derzeit bevorzugte Ausführungen beschrieben wird, darf das jedoch nicht als Beschränkung des Schutzbereichs der Erfindung verstanden. Es sollte auch klar sein, dass die vorhergehende Beschreibung zwar die vorliegende Erfindung veranschaulicht, das jedoch nicht als Beschränkung des Schutzbereichs der Erfindung verstanden werden darf. Daher sind andere Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung möglich, ohne den Schutzbereich der Erfindung zu verlassen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Erinnerung an eine passende Wegweisung für eine Zielroute ausgehend von einer aktuellen Position auf einer aktuellen Route, anwendbar mit einem mobilen Gerät mit globalem Positionierungssystem (GPS), mit den folgenden Schritten: Konfigurieren einer Wegmarke (POI) an einer Verbindung zwischen der aktuellen Route und der Zielroute, und Festlegen der Wegmarke (POI) als Spracherinnerungsmarke, wobei die aktuelle Route eine öffentliche Straße und die Zielroute eine Autobahn- oder Schnellstraßenauffahrt ist, oder die aktuelle Route eine Autobahn oder Schnellstraße ist und die Zielroute eine Autobahn- oder Schnellstraßenabfahrt ist, und die Autobahn oder Schnellstraße eine vordefinierte Wegmarke (POI) hat, die für die Autobahn oder Schnellstraße konfiguriert ist, wobei der Schritt des Konfigurierens der Wegmarke (POI) die Wegmarke (POI) an der Autobahnauffahrt und an der Autobahnabfahrt konfiguriert, wobei das Konfigurieren der Wegmarke (POI) umfasst:
Bereitstellen einer elektronischen Landkarte;
Festlegen der aktuellen Route als eine erste Kartenebene und Festlegen der Zielroute als eine zweite Kartenebene auf der elektronischen Landkarte; und
Ermitteln einer Vielzahl von Schnittpunkten durch Abstimmen der ersten Kartenebene auf die zweite Kartenebene und Festlegen eines der

Schnittpunkte als Verbindung zum Bereitstellen der Wegmarke (POI);
Bestimmen, ob eine aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke kleiner oder gleich einer Spracherinnerungsentfernung ist; und
Senden einer Erinnerungsmittelung für eine Wegweisung für die Zielroute, wenn die aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke kleiner oder gleich der Spracherinnerungsentfernung ist.

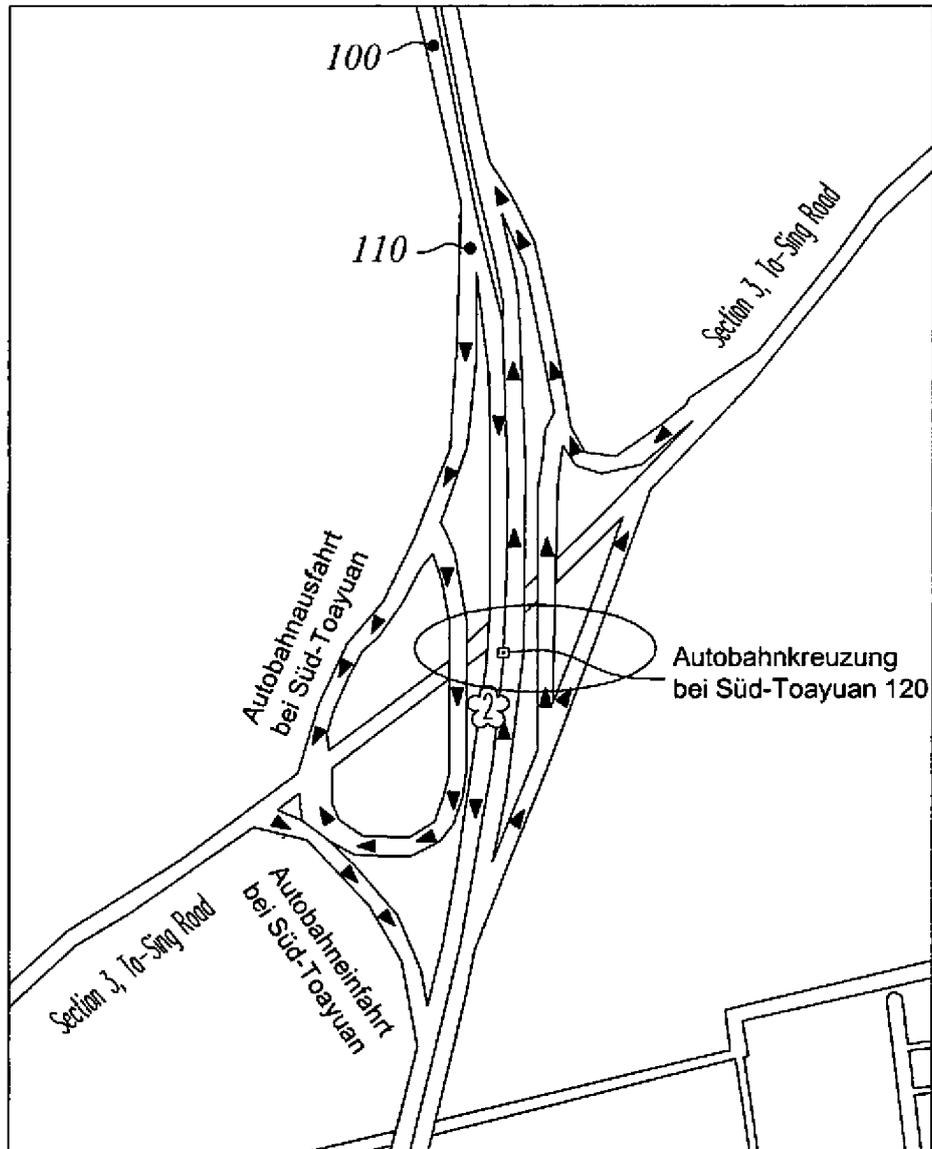
2. Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für die Zielroute gemäß Anspruch 1, zudem mit kontinuierlichem Bestimmen, wenn die aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke größer als die Spracherinnerungsentfernung ist, ob die aktuelle Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Spracherinnerungsmarke kleiner oder gleich der Spracherinnerungsentfernung ist.

3. Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für die Zielroute gemäß Anspruch 1, wobei die aktuelle Position eine Position ist, die durch das globale Positionierungssystem (GPS) ermittelt wird, wenn es eingeschaltet wird.

4. Verfahren zur Erinnerung an eine Wegweisung für die Zielroute gemäß Anspruch 1, wobei die Erinnerungsmittelung eine Spracherinnerungsmittelung ist.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



Stand der Technik

Fig. 1

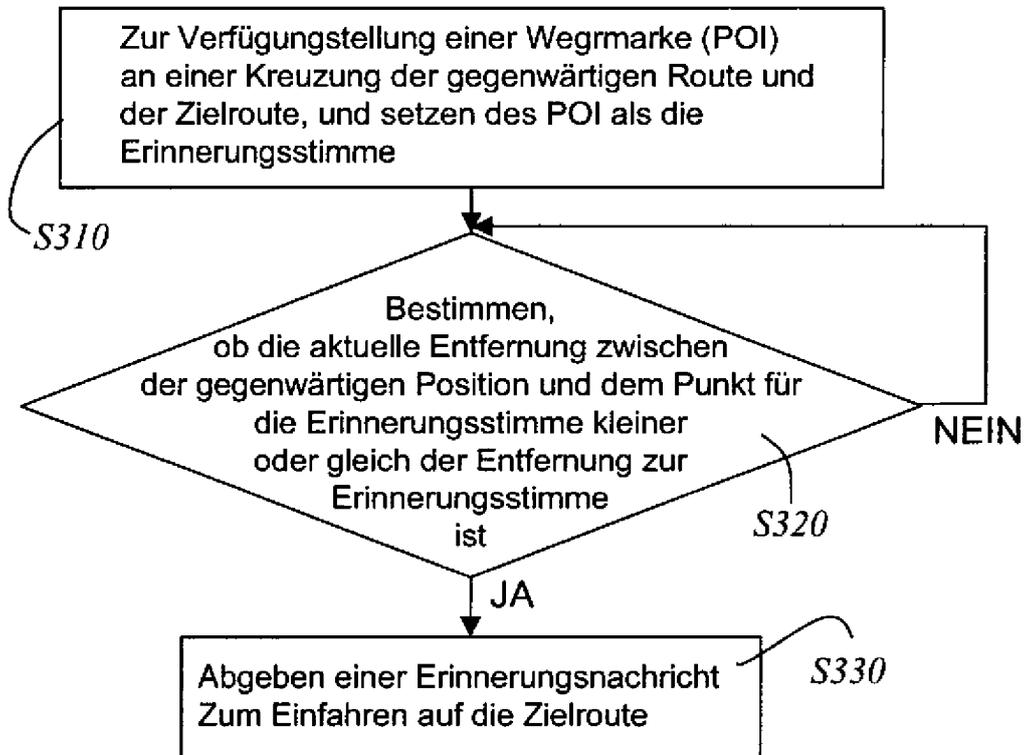


Fig. 3

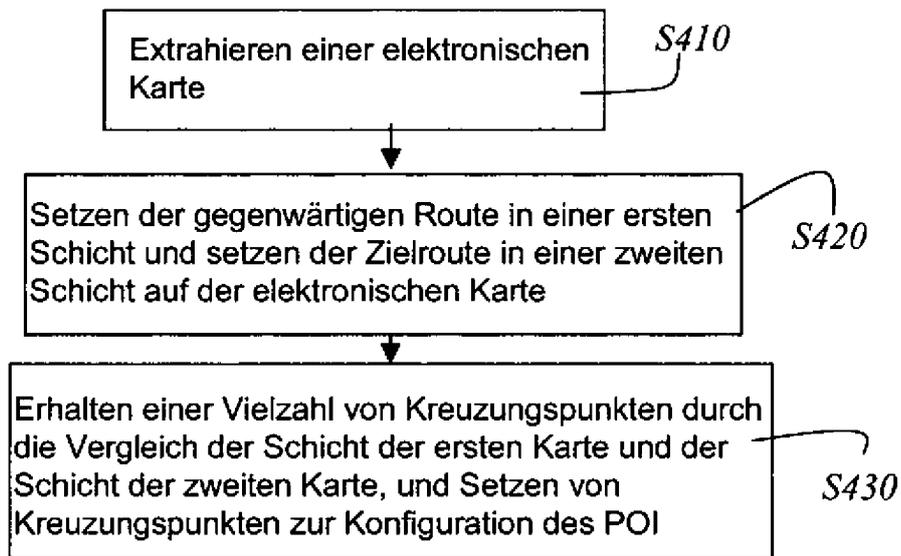


Fig. 4