



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 494 193 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.10.2006 Patentblatt 2006/42

(51) Int Cl.:
G08G 1/0968 (2006.01) G01C 21/34 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.01.2005 Patentblatt 2005/01

(21) Anmeldenummer: **04102432.4**

(22) Anmeldetag: **01.06.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(30) Priorität: **30.06.2003 DE 10329507**

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 München (DE)**

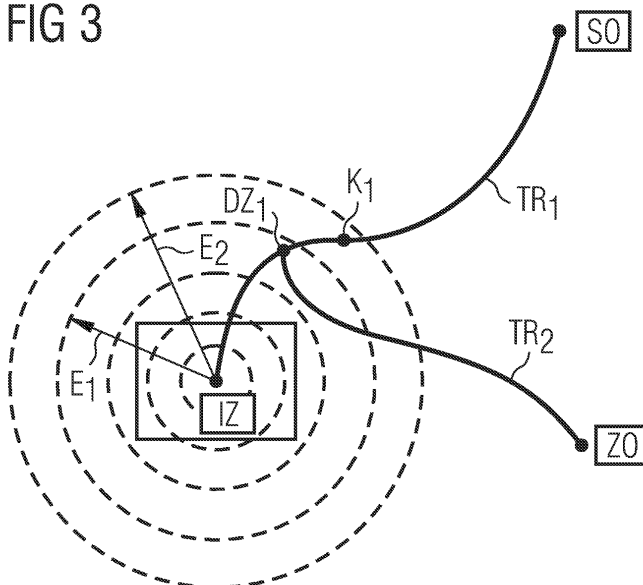
(72) Erfinder:
• **Lichtinger, Michael**
93059 Regensburg (DE)
• **Loibl, Christian**
94541 Grattersdorf (DE)
• **Mayer, Wolfgang**
92224 Amberg (DE)
• **Schupfner, Markus**
93047 Regensburg (DE)

(54) **Verfahren und Navigationssystem zur Routenbestimmung mit Zwischenzielen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und ein Navigationssystem zur Bestimmung einer aus mindestens zwei Teilrouten bestehenden Gesamtroute zwischen einem Start- und einem Zielort mittels einer Routenberechnungseinrichtung, wobei die Teilrouten aus Knoten und Kanten bestehen und die Gesamtroute an einem indirekten Zwischenziel vorbeiführt. Erfindungswesentlich ist, dass zuerst eine erste Zwischenroute zwischen dem Startort und dem indirekten Zwischenziel berechnet wird, auf der ersten Zwischenroute ein Knoten als ein direktes

Zwischenziel bestimmt wird, wobei sich der Knoten innerhalb einer von verschiedenen Kriterien abhängigen Entfernung von dem indirekten Zwischenziel befindet, anschließend die Zwischenroute an dem Knoten gekürzt wird, so dass eine erste Teilroute zwischen dem Startort und dem direkten Zwischenziel definiert ist, und zum Schluss eine zweite Teilroute zwischen dem direkten Zwischenziel und dem Zielort berechnet und mit der ersten Teilroute zu einer Gesamtroute zusammengefügt wird.

FIG 3



EP 1 494 193 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 2432

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	DE 100 36 817 A1 (ROBERT BOSCH GMBH) 14. Februar 2002 (2002-02-14) * Zusammenfassung * * Absätze [0009], [0052] - [0059] * -----	1,14	INV. G08G1/0968 G01C21/34
A	DE 199 28 295 A1 (ROBERT BOSCH GMBH) 28. Dezember 2000 (2000-12-28) * Zusammenfassung * * Seite 4, Zeile 7 - Zeile 14 * -----	1,14	
A	US 6 112 154 A (SCHUPFNER ET AL) 29. August 2000 (2000-08-29) * Zusammenfassung * -----	1,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G01C G08G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. September 2006	Prüfer Jakob, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 10 2432

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-09-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10036817 A1	14-02-2002	WO 0210687 A1	07-02-2002
		EP 1307707 A1	07-05-2003
		JP 2004505266 T	19-02-2004
		US 2004049335 A1	11-03-2004

DE 19928295 A1	28-12-2000	AU 765064 B2	04-09-2003
		AU 5964000 A	09-01-2001
		WO 0079219 A1	28-12-2000
		EP 1105696 A1	13-06-2001
		JP 2003502680 T	21-01-2003
		US 6567743 B1	20-05-2003

US 6112154 A	29-08-2000	DE 69818452 D1	30-10-2003
		DE 69818452 T2	06-05-2004
		WO 9853274 A1	26-11-1998
		EP 0983485 A1	08-03-2000
		JP 3249140 B2	21-01-2002
		JP 2000513107 T	03-10-2000

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82