

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 978 811 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.08.2000 Patentblatt 2000/33

(51) Int. Cl.⁷: G08G 1/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.02.2000 Patentblatt 2000/06

(21) Anmeldenummer: 99115705.8

(22) Anmeldetag: 04.08.1999

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

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

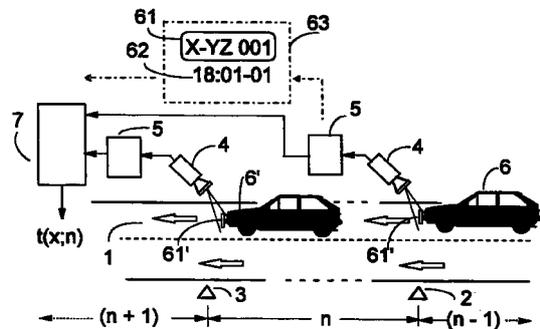
(30) Priorität: 07.08.1998 DE 19835842

(72) Erfinder:
• **Schmidt, Martin
86938 Schondorf (DE)**
• **Hering, Bernhardt, Dr.
81479 München (DE)**

(54) Verfahren sowie Einrichtung zur Reisezeitermittlung von Kraftfahrzeugen

(57) Die Reisezeit ($t(x;n)$) eines Kraftfahrzeuges (6) auf einem Streckenabschnitt (z. B. n) eines Verkehrsweges (1) ergibt sich aus der Differenz von Ausfahrtszeit zu Einfahrtszeit. Dazu werden die Kraftfahrzeuge an durch den Ort der Zufahrt bzw. der Ausfahrt bestimmten Kontrollpunkten (2 bzw. 3) des Streckenabschnittes im Verkehrsfluß individuell automatisch mittels Videokamera (4) optisch erfaßt. Die Bildinformation zu individuellen Kraftfahrzeugen wird jeweils in Bilddaten (61) umgewandelt und mit einer Zeitinformation (62) über den Zeitpunkt der Aufnahme zu einem Bilddatensatz (63) gekoppelt. Die Bilddatensätze für Zufahrt werden fortlaufend mit den Bilddatensätzen für Ausfahrt auf Übereinstimmung der Bilddaten verglichen, um bei einer festgestellten Übereinstimmung zweier Bilddatensätze aus deren Differenz der Zeitinformationen (62) die individuelle Reisezeit ($t(x;n)$) abzuleiten. Um den Aufwand für die dabei erforderliche Korrelationsrechnung zu minimieren, wird die Bildinformation der Videoaufnahmen jeweils in einer Bildauswerteeinheit (5) digitalisiert und auf ein signifikantes Merkmal, insbesondere das Muster des Kraftfahrzeugkennzeichens (61') reduziert.

FIG 1



EP 0 978 811 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 5705

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 494 815 A (RENAULT) 15. Juli 1992 (1992-07-15) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 7 * * Spalte 4, Zeile 17-56 * * Abbildung 8 *	1,2,5-8, 11-13	G08G1/04
X	WO 93 19429 A (ICONIX PTY LTD) 30. September 1993 (1993-09-30)	1,2,6-8	
Y	* Seite 2, Zeile 21 - Seite 3, Zeile 6 * * Seite 5, Zeile 14-28 *	3,4,9,10	
Y	EP 0 347 090 A (EEV LTD) 20. Dezember 1989 (1989-12-20) * Spalte 1, Zeile 21-34 * * Spalte 3, Zeile 49-57 *	3,4,9,10	
X	WO 93 19441 A (COMMW SCIENT IND RES ORG ;TELSTRA CORP LTD (AU)) 30. September 1993 (1993-09-30) * Seite 8, Zeile 7 - Seite 9, Zeile 26 *	1,2,7,8, 11	
A	US 5 315 664 A (KUMAGAI RYOHEI) 24. Mai 1994 (1994-05-24) * Spalte 1, Zeile 31-46 * * Abbildung 1 *	3,4,9,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) G08G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. Juni 2000	Prüfer Flores Jiménez, A
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 11 5705

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.

26-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0494815 A	15-07-1992	FR 2671653 A	17-07-1992
		DE 69215906 D	30-01-1997
		DE 69215906 T	05-06-1997

WO 9319429 A	30-09-1993	AU 638929 B	08-07-1993
		AU 3739893 A	21-10-1993
		CA 2132346 A	30-09-1993

EP 0347090 A	20-12-1989	GB 2219881 A	20-12-1989

WO 9319441 A	30-09-1993	AU 671106 B	15-08-1996
		AU 3740293 A	21-10-1993
		EP 0631683 A	04-01-1995
		JP 7505966 T	29-06-1995
		NZ 249799 A	26-11-1996
		NZ 299442 A	27-04-1998
US 5315664 A	24-05-1994	US 5809161 A	15-09-1998
		JP 3174684 A	29-07-1991
		EP 0431496 A	12-06-1991

EPO FORM P0481

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