

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 176 569 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(51) Int Cl.⁷: **G08G 1/01**

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.01.2002 Patentblatt 2002/05

(21) Anmeldenummer: **01117818.3**

(22) Anmeldetag: **21.07.2001**

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

(71) Anmelder: DaimlerChrysler AG
70567 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder: Kerner, Boris, Prof. Dr.
70619 Stuttgart (DE)

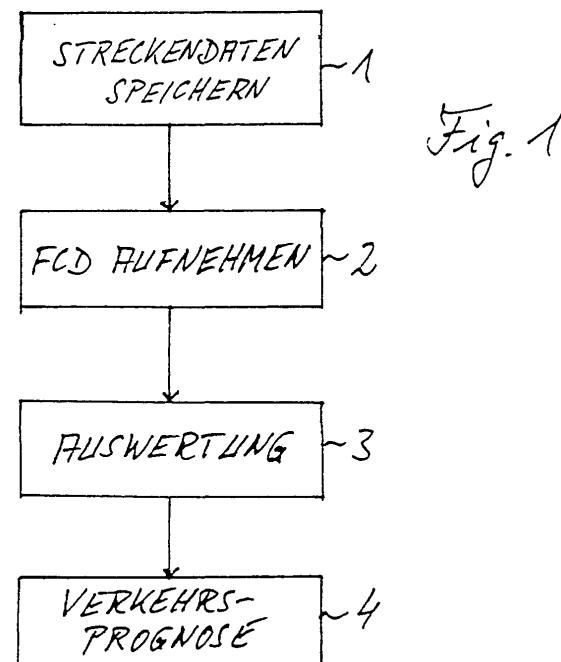
(30) Priorität: **28.07.2000 DE 10036789**

(54) **Verfahren zur Bestimmung des Verkehrszustands in einem Verkehrsnetz mit effektiven Engstellen**

(57) 2.1. Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Bestimmung des Verkehrszustands in einem Verkehrsnetz mit effektiven Engstellen mit einer Klassifizierung mindestens in die Zustandsphasen "freier Verkehr", "synchronisierter Verkehr" und "sich bewegende breite Staus" und in daraus bestehende Muster dichten Verkehrs stromaufwärts von effektiven Engstellen.

2.2. Erfindungsgemäß werden FCD-Verkehrsdaten, die eine Information über den Ort und die Geschwindigkeit des Fahrzeugs umfassen, in zeitlichem Abstand für einen jeweiligen Streckenabschnitt aufgenommen und anhand dieser festgestellt, ob eine effektive Engstelle vorliegt. Bejahendfalls wird aus den aktuellen FCD-Verkehrsdaten weitergehend ein dazu passendes Muster dichten Verkehrs als aktuell vorliegendes Muster dichten Verkehrs bestimmt.

2.3. Verwendung z.B. zur Verkehrszustandsbestimmung einschließlich Verkehrszustandsprognose in einem Straßenverkehrsnetz.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 7818

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 812 069 A (HEIMANN JOSEF ET AL) 22. September 1998 (1998-09-22) ---		G08G1/01
A	DE 197 37 440 A (MANNESMANN AG) 27. August 1998 (1998-08-27) * Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 1 * * Spalte 4, Zeile 4 - Zeile 21 * * Spalte 6, Zeile 33 - Zeile 60 * ---	1-11	
A	EP 0 884 708 A (MANNESMANN AG) 16. Dezember 1998 (1998-12-16) * Seite 1, Zeile 17 - Seite 2, Zeile 31 * ---	1-11	
A	DE 197 53 034 A (DDG GES FUER VERKEHRSDATEN MBH) 17. Juni 1999 (1999-06-17) * Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 36 * ---	1-11	
A	US 5 684 475 A (KRAUSE BERNHARD ET AL) 4. November 1997 (1997-11-04) * Spalte 2, Zeile 3 - Zeile 34 * ---	1-11	
A	KERNER B S ET AL: "EXPERIMENTAL PROPERTIES OF COMPLEXITY IN TRAFFIC FLOW", PHYSICAL REVIEW E. STATISTICAL PHYSICS, PLASMAS, FLUIDS, AND RELATED INTERDISCIPLINARY TOPICS, AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS, NEW YORK, NY, US, VOL. 53, PAGE(S) 4275-4278 XP000882460 ISSN: 1063-651X * Seite 4275, linke Spalte, Zeile 16 - Seite 4276, linke Spalte, Zeile 9 * ---	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) G08G
A	DE 198 35 979 A (DAIMLER CHRYSLER AG ;HEUSCH BOESEFELDT GMBH (DE)) 10. Februar 2000 (2000-02-10) ---	-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchent	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	20. März 2003	Créchet, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 7818

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
P,A	DE 199 44 075 A (DAIMLER CHRYSLER AG) 22. März 2001 (2001-03-22) -----								
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>20. März 2003</td> <td>Créchet, P</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	20. März 2003	Créchet, P
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	20. März 2003	Créchet, P							

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

EP 01 11 7818

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.

20-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5812069	A	22-09-1998	DE	19526148 A1		06-02-1997
			AT	229211 T		15-12-2002
			DE	59609937 D1		16-01-2003
			EP	0755039 A2		22-01-1997
DE 19737440	A	27-08-1998	DE	19737440 A1		27-08-1998
			AT	219594 T		15-07-2002
			WO	9836397 A1		20-08-1998
			DE	59804511 D1		25-07-2002
			EP	0960411 A1		01-12-1999
			ES	2175692 T3		16-11-2002
			US	6329932 B1		11-12-2001
EP 0884708	A	16-12-1998	DE	19725556 A1		24-12-1998
			EP	0884708 A2		16-12-1998
DE 19753034	A	17-06-1999	DE	19753034 A1		17-06-1999
			WO	9926210 A1		27-05-1999
			EP	1032927 A1		06-09-2000
US 5684475	A	04-11-1997	AT	182709 T		15-08-1999
			DE	59602517 D1		02-09-1999
			EP	0740280 A2		30-10-1996
			ES	2135134 T3		16-10-1999
DE 19835979	A	10-02-2000	DE	19835979 A1		10-02-2000
			WO	0008615 A2		17-02-2000
			EP	1110195 A2		27-06-2001
			JP	2002522835 T		23-07-2002
DE 19944075	A	22-03-2001	DE	19944075 A1		22-03-2001
			WO	0120574 A1		22-03-2001
			EP	1212738 A1		12-06-2002