

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
5 février 2004 (05.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/012168 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **G08G 1/04**

(72) Inventeur; et

(21) Numéro de la demande internationale :

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : **BOUZAR,**  
Salah [FR/FR]; 23, rue des Ecoles, F- 92330 Sceaux (FR).

PCT/FR2003/002188

(22) Date de dépôt international : 11 juillet 2003 (11.07.2003)

(74) Mandataire : **FLAVENOT, Bernard**; Abritt, 17, rue du  
Dr Charcot, F-91290 La Norville (FR).

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

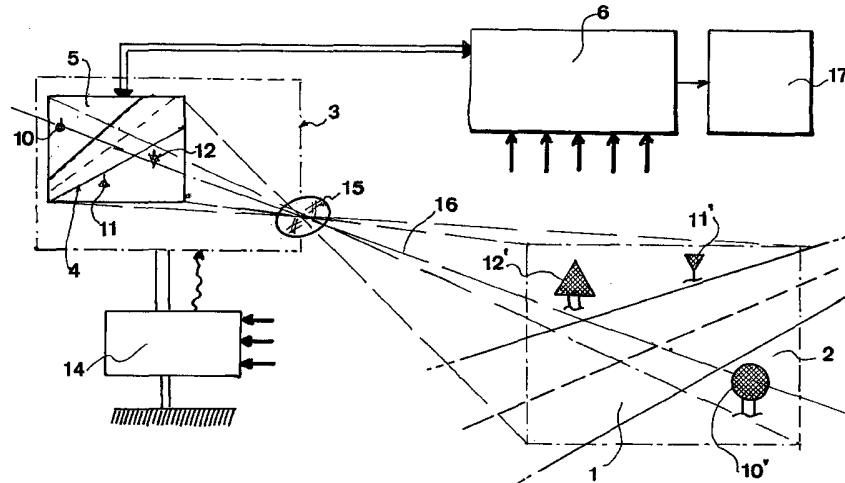
02/09251 22 juillet 2002 (22.07.2002) FR

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK,  
SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU,  
ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR DETECTING AN INCIDENT OR THE LIKE ON A TRAFFIC LANE PORTION

(54) Titre : PROCEDE DE DETECTION D'INCIDENT SUR ROUTE



**WO 2004/012168 A3**

(57) Abstract: The invention concerns a method for detecting an incident on a traffic lane portion (1) located in a landscape (2) when the lane portion is likely to be used by objects. The invention is characterized in that the method uses a video camera (3) comprising a target (4) constituting an optoelectronic converter of a real optical image of the landscape (2), the target being monitored by a programmable processing member (6) and the incident detection process being designed to be carried out by activating the programmable processing member (6) only when the real landscape image focused on the target (4) is stationary. The inventive method is characterized in that it consists in detecting the beginning of a displacement of the real image of the landscape relative to the target, in deactivating the programmable processing member right at the beginning of the displacement of the real image of the landscape relative to the target, and in reactivating the programmable processing member at the end of the displacement of the real image of the landscape relative to the target to carry out the incident detection process.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé pour détecter un incident sur une portion de voie (1) située dans un paysage (2) lorsque la portion de voie est apte à être parcourue par des objets et que le procédé met en œuvre une caméra vidéo (3) comportant une cible (4) constituant un convertisseur optoélectronique d'une image optique réelle du paysage (2), la cible étant pilotée par un

[Suite sur la page suivante]



(84) **États désignés (regional)** : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

8 avril 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale

---

organe de traitement programmable (6) et le processus de détection des incidents n'étant apte à être effectué en réalisant une activation de l'organe de traitement programmable (6) que lorsque l'image réelle du paysage réelle du paysage focalisée sur la cible (4) est fixe. Le procédé selon l'invention se caractérise par le fait qu'il consiste à détecter le début d'un déplacement de l'image réelle du paysage par rapport à la cible, à désactiver l'organe de traitement programmable dès le début du déplacement de l'image réelle du paysage par rapport à la cible, et à réactiver l'organe de traitement programmable à la fin du déplacement de l'image réelle du paysage par rapport à la cible pour effectuer le processus de détection d'incident.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02188

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G08G1/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G08G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96 22588 A (SARNOFF DAVID RES CENTER) 25 July 1996 (1996-07-25) page 1, line 28 -page 2, line 25 ----	1-10
A	WO 95 16213 A (MINNESOTA MINING & MFG) 15 June 1995 (1995-06-15) page 7, line 18 - line 38; figure 3 ----	1-10
A	US 4 847 772 A (MICHALOPOULOS PANOS G ET AL) 11 July 1989 (1989-07-11) column 6, line 47 -column 7, line 28 ----	1-10
A	FR 2 785 432 A (CITILOG) 5 May 2000 (2000-05-05) ----	
A	US 5 396 283 A (FURUSAWA HARUKI ET AL) 7 March 1995 (1995-03-07) ----	
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 January 2004

Date of mailing of the international search report

02/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Créchet, P

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No

PCT/FR 03/02188

**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 01 33503 A (GU MING KUN ;NG YEW LIAM (SG); ANG KIM SIAH (SG); CET TECHNOLOGIES) 10 May 2001 (2001-05-10) -----	

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No

PCT/FR 03/02188

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9622588	A	25-07-1996	CA EP JP WO US US	2211079 A1 0804779 A1 10512694 T 9622588 A1 6044166 A 5847755 A	25-07-1996 05-11-1997 02-12-1998 25-07-1996 28-03-2000 08-12-1998
WO 9516213	A	15-06-1995	AU BR CA EP JP SG WO US	1294095 A 9408257 A 2176726 A1 0733219 A1 9507930 T 49006 A1 9516213 A1 5684898 A	27-06-1995 10-12-1996 15-06-1995 25-09-1996 12-08-1997 18-05-1998 15-06-1995 04-11-1997
US 4847772	A	11-07-1989	AT DE DE EP JP WO	123350 T 3853913 D1 3853913 T2 0344208 A1 2502947 T 8806326 A1	15-06-1995 06-07-1995 08-02-1996 06-12-1989 13-09-1990 25-08-1988
FR 2785432	A	05-05-2000	FR	2785432 A1	05-05-2000
US 5396283	A	07-03-1995	JP JP JP JP JP US US DE EP US	2847997 B2 4313198 A 4348500 A 2757629 B2 5006494 A 5598338 A 5691902 A 69232732 D1 0505858 A1 5313295 A	20-01-1999 05-11-1992 03-12-1992 25-05-1998 14-01-1993 28-01-1997 25-11-1997 19-09-2002 30-09-1992 17-05-1994
WO 0133503	A	10-05-2001	WO AU	0133503 A1 1089300 A	10-05-2001 14-05-2001

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02188

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 G08G1/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G08G

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

WPI Data, EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 96 22588 A (SARNOFF DAVID RES CENTER) 25 juillet 1996 (1996-07-25) page 1, ligne 28 -page 2, ligne 25 ----	1-10
A	WO 95 16213 A (MINNESOTA MINING & MFG) 15 juin 1995 (1995-06-15) page 7, ligne 18 - ligne 38; figure 3 ----	1-10
A	US 4 847 772 A (MICHALOPOULOS PANOS G ET AL) 11 juillet 1989 (1989-07-11) colonne 6, ligne 47 -colonne 7, ligne 28 ----	1-10
A	FR 2 785 432 A (CITILOG) 5 mai 2000 (2000-05-05) ----	
A	US 5 396 283 A (FURUSAWA HARUKI ET AL) 7 mars 1995 (1995-03-07) ---- -/-	

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### ° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

26 janvier 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/02/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Créchet, P

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02188

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 01 33503 A (GU MING KUN ; NG YEW LIAM (SG); ANG KIM SIAH (SG); CET TECHNOLOGIES) 10 mai 2001 (2001-05-10) -----	

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02188

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 9622588	A	25-07-1996	CA EP JP WO US US	2211079 A1 0804779 A1 10512694 T 9622588 A1 6044166 A 5847755 A		25-07-1996 05-11-1997 02-12-1998 25-07-1996 28-03-2000 08-12-1998
WO 9516213	A	15-06-1995	AU BR CA EP JP SG WO US	1294095 A 9408257 A 2176726 A1 0733219 A1 9507930 T 49006 A1 9516213 A1 5684898 A		27-06-1995 10-12-1996 15-06-1995 25-09-1996 12-08-1997 18-05-1998 15-06-1995 04-11-1997
US 4847772	A	11-07-1989	AT DE DE EP JP WO	123350 T 3853913 D1 3853913 T2 0344208 A1 2502947 T 8806326 A1		15-06-1995 06-07-1995 08-02-1996 06-12-1989 13-09-1990 25-08-1988
FR 2785432	A	05-05-2000	FR	2785432 A1		05-05-2000
US 5396283	A	07-03-1995	JP JP JP JP US US DE EP US	2847997 B2 4313198 A 4348500 A 2757629 B2 5006494 A 5598338 A 5691902 A 69232732 D1 0505858 A1 5313295 A		20-01-1999 05-11-1992 03-12-1992 25-05-1998 14-01-1993 28-01-1997 25-11-1997 19-09-2002 30-09-1992 17-05-1994
WO 0133503	A	10-05-2001	WO AU	0133503 A1 1089300 A		10-05-2001 14-05-2001