



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:  
**23.02.2000 Bulletin 2000/08**

(51) Int Cl.7: **B61L 29/00**

(43) Date de publication A2:  
**02.02.2000 Bulletin 2000/05**

(21) Numéro de dépôt: **99401857.0**

(22) Date de dépôt: **22.07.1999**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeurs:  
• **Pore, Jacques**  
**95600 Eaubonne (FR)**  
• **Chassaing, Michel**  
**75013 Paris (FR)**

(30) Priorité: **30.07.1998 FR 9809790**

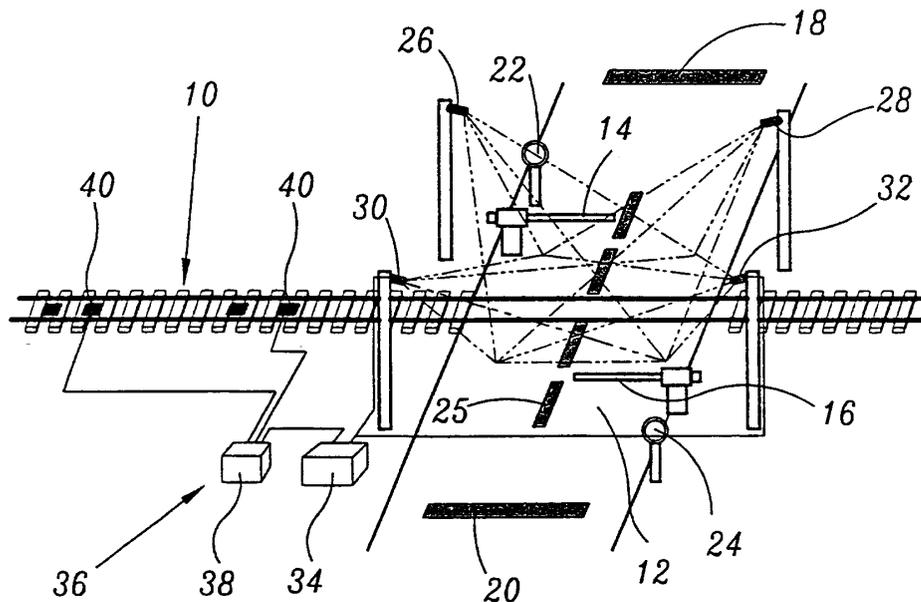
(74) Mandataire: **Obolensky, Michel et al**  
**c/o CABINET LAVOIX**  
**2, place d'Estienne d'Orves**  
**75441 Paris Cédex 09 (FR)**

(71) Demandeur: **Alstom France SA**  
**75116 Paris (FR)**

(54) **Système anti-collision pour passage à niveau**

(57) Ce système anti-collision comprend des équipements routiers (14,16,18,20,22,24) disposés au voisinage d'une chaussée (12) pour indiquer l'approche d'un convoi ferroviaire et provoquer l'arrêt de véhicules circulant sur la chaussée, et des moyens de détection

d'obstacles (26,28,30,33,34) disposés au voisinage d'une voie ferrée (10) et raccordés à des moyens de commande (36) de l'arrêt de convois ferroviaires circulant en amont du passage à niveau, en présence d'un obstacle sur ce dernier.



**FIG. 1**



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 99 40 1857

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 098, no. 011, 30 septembre 1998 (1998-09-30) & JP 10 167073 A (NIPPON DENKI IDO TSUSHIN KK), 23 juin 1998 (1998-06-23) * abrégé *	1-3,5-8, 11	B61L29/00
Y	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 285 (M-0987), 20 juin 1990 (1990-06-20) & JP 02 088358 A (TOSHIBA CORP), 28 mars 1990 (1990-03-28) * abrégé *	1,5,6,8	
Y	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 370 (M-1444), 13 juillet 1993 (1993-07-13) & JP 05 058300 A (OHKURA ELECTRIC CO LTD), 9 mars 1993 (1993-03-09) * abrégé *	1,7	
Y	--- DE 196 21 612 A (C VIS COMPUTER VISION UND AUTO) 11 décembre 1997 (1997-12-11) * abrégé *	2,3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) B61L
Y	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 097, no. 012, 25 décembre 1997 (1997-12-25) & JP 09 207783 A (FURUKAWA ELECTRIC CO LTD:THE), 12 août 1997 (1997-08-12) * abrégé *	2,8,11	
Y	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 335 (M-1627), 24 juin 1994 (1994-06-24) & JP 06 080082 A (CENTRAL JAPAN RAILWAY CO;OTHERS: 01), 22 mars 1994 (1994-03-22) * abrégé *	2	
		-/--	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 décembre 1999	Examineur Reekmans, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 99 40 1857

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 005, 31 mai 1996 (1996-05-31) & JP 08 026115 A (KUBOTA CORP), 30 janvier 1996 (1996-01-30) * abrégé *	11	
	---		
A	US 5 331 312 A (KUDOH KATSUHIRO) 19 juillet 1994 (1994-07-19) * abrégé *	1,11	
	---		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 212 (M-0969), 2 mai 1990 (1990-05-02) & JP 02 048263 A (NIPPON SIGNAL CO LTD:THE), 19 février 1990 (1990-02-19) * abrégé *	1,7	
	-----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	27 décembre 1999	Reekmans, M	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (F04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 40 1857

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

27-12-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 10167073 A	23-06-1998	AUCUN	
JP 02088358 A	28-03-1990	AUCUN	
JP 05058300 A	09-03-1993	AUCUN	
DE 19621612 A	11-12-1997	AUCUN	
JP 09207783 A	12-08-1997	AUCUN	
JP 06080082 A	22-03-1994	AUCUN	
JP 08026115 A	30-01-1996	AUCUN	
US 5331312 A	19-07-1994	JP 5054276 A	05-03-1993
JP 02048263 A	19-02-1990	AUCUN	

EPO FORM F0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82