



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.07.2008 Patentblatt 2008/28

(51) Int Cl.:
B61L 29/24 ^(2006.01) **B61L 25/02** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.04.2007 Patentblatt 2007/14

(21) Anmeldenummer: **06020200.9**

(22) Anmeldetag: **27.09.2006**

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

(30) Priorität: **29.09.2005 DE 102005046875**

(71) Anmelder: **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.**
51147 Köln (DE)

(72) Erfinder: **Hartwig, Katrin**
38106 Braunschweig (DE)

(74) Vertreter: **Gerstein, Hans Joachim et al**
Gramm, Lins & Partner GbR
Freundallee 13a
D-30173 Hannover (DE)

(54) **Eisenbahnwarneinrichtung, Sender für Eisenbahnfahrzeuge und Empfänger zur Warnung vor sich nähernden Eisenbahnfahrzeugen**

(57) Es ist eine Eisenbahnwarneinrichtung (1) zur Warnung von Verkehrsteilnehmern vor der Annäherung von Eisenbahnfahrzeugen (12) an Gefährdungszonen mit in Eisenbahnfahrzeugen (12) jeweils einbaubaren Annäherungssignalgeräten (2), die eine Datenfunkeinheit (7) zur Aussendung eines Annäherungswarnsignals über Funk direkt oder indirekt an andere Verkehrsteilnehmer aufweisen, und mit Warnsignalgeräten (3) zum Einbau in Fahrzeuge anderer Verkehrsteilnehmer mit einer Datenfunkeinheit zum Empfangen von Annäherungswarnsignalen beschrieben. Die Annäherungssignalgeräte (2) haben einen Zugriff auf eine aktuelle Ortsposition des Eisenbahnfahrzeuges (12) und eine Liste mit Ortspositionen von Gefährdungszonen und weist eine Signalsteuerungseinheit auf, um in Abhängigkeit von der Ortsposition der nächsten in der Liste verzeichneten Gefährdungszone ein Annäherungswarnsignal mit der Datenfunkeinheit (7) auszusenden. Die Warnsignalgeräte (3) haben in ein Fahrzeug (16) eingebauten Zustand einen Zugriff auf die aktuelle Ortsposition des jeweiligen Fahrzeuges (16), um nach Empfang des Annäherungswarnsignals in Abhängigkeit von der aktuellen Ortsposition des Fahrzeuges (16) und der Ortsposition der das Annäherungswarnsignal betreffenden Gefährdungszone ein Wamsignal zu generieren.

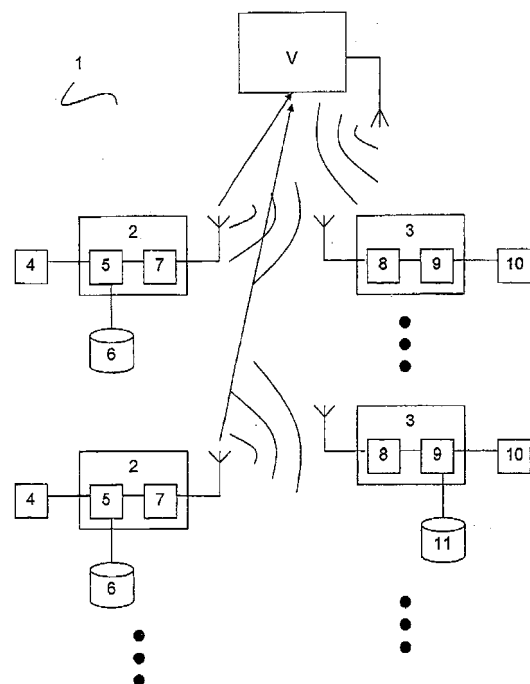


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 0200

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2003/191583 A1 (UHLMANN EUGENIE V [US] ET AL) 9. Oktober 2003 (2003-10-09) * Absatz [0019] - Absatz [0020] *	1-17	INV. B61L29/24
A	US 6 619 593 B1 (CALLAHAN TIMOTHY ALLEN [US]) 16. September 2003 (2003-09-16) * Spalte 6, Zeile 4 - Spalte 6, Zeile 47; Abbildung 1 *	1-17	ADD. B61L25/02
A	US 6 519 512 B1 (HAAS KEVIN L [US] ET AL) 11. Februar 2003 (2003-02-11) * Spalte 2, Zeile 7 - Spalte 5, Zeile 20 *	1-17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B61L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Mai 2008	Prüfer Janhsen, Axel
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 06 02 0200

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

27-05-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003191583	A1	09-10-2003	US 6553308 B1	22-04-2003
US 6619593	B1	16-09-2003	KEINE	
US 6519512	B1	11-02-2003	KEINE	

EPO FORM P0461

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