

(19)



(11)

**EP 1 630 059 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**09.07.2008 Patentblatt 2008/28**

(51) Int Cl.:  
**B61L 21/04** <sup>(2006.01)</sup> **B61L 19/06** <sup>(2006.01)</sup>

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**01.03.2006 Patentblatt 2006/09**

(21) Anmeldenummer: **05107351.8**

(22) Anmeldetag: **10.08.2005**

(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 YU**

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

(72) Erfinder: **Ruckser, Gert  
38102, Braunschweig (DE)**

(30) Priorität: **31.08.2004 DE 102004042979**

(54) **System zum sicheren Betrieb von auf Fahrstrecken verkehrenden gleisgebundenen Zügen**

(57) Die Erfindung betrifft ein System zum sicheren Betrieb von auf Fahrstrecken verkehrenden gleisgebundenen Zügen, bei dem zur Zugfolgesicherung im Raumabstand zumindest ein Fahrweg gebildet, eingestellt und mittels eines zu einer Zugbeeinflussung gehörenden Sicherungsverfahrens gesichert wird und bei dem der Fahrweg nach erfolgter Nutzung wieder aufgelöst wird, wobei die Zugbeeinflussung dem Zug den eingestellten mittels des Sicherungsverfahrens gesicherten Fahrweg kommuniziert. Um Züge mit unterschiedlichen Ausrüstungen und damit unterschiedlichen Sicherungsverfahren auf den dafür vorgesehenen Fahrstrecken sicher be-

treiben zu können, wird vorgeschlagen, dass für alle Züge zur eindeutigen Zuordnung von Fahrwegen und Zügen eine gemeinsame Fahrwegverwaltung für Zugbeeinflussungen mit unterschiedlichen Sicherungsverfahren vorgesehen ist, wobei die Fahrwegverwaltung nicht zu einem anderen Fahrweg gehörende Fahrstreckenteile reserviert, jeweils abhängig vom Sicherungsverfahren aus den reservierten Fahrstreckenteilen einen Fahrweg bildet, den Fahrweg einstellen und sichern lässt und den gebildeten Fahrweg wieder auflöst.

**EP 1 630 059 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 10 7351

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	MILIUS B: "STELLWERKE VON MORGEN WELCHE ROLLE KANN DAS STELLWERK IN EINEM ETCS-LEVEL-3-SYSTEM NOCH SPIELEN?//INTERLOCKINGS FOR TOMORROW HOW TO INTEGRATE INTERLOCKINGS IN ETCS LEVEL 3 SYSTEMS" ZEVRAIL - GLASERS ANNALEN, GEORG SIEMENS VERLAG, BERLIN, DE, Bd. 126, Nr. 2/03, 1. Januar 2002 (2002-01-01), Seiten 106-114, XP001145097 ISSN: 1618-8330 * das ganze Dokument *	1-7	INV. B61L21/04 B61L19/06
A	DE 22 47 275 B1 (SIEMENS AG) 4. April 1974 (1974-04-04) * Anspruch 1 *	1-7	
L	EP 1 752 355 A (WESTINGHOUSE BRAKE & SIGNAL [GB]) 14. Februar 2007 (2007-02-14) * Absatz [0003] - Absatz [0008] *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B61L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>27. Mai 2008</b>	Prüfer <b>Janhsen, Axel</b>
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 : mündliche 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	

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
- see annex
- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).

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

EP 05 10 7351

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.

27-05-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2247275	B1	04-04-1974	AT	342657 B	10-04-1978
			CH	554255 A	30-09-1974
			FR	2200144 A1	19-04-1974
-----					
EP 1752355	A	14-02-2007	GB	2429101 A	14-02-2007
-----					

EPO FORM P0461

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