



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 630 059 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.07.2008 Patentblatt 2008/28

(51) Int Cl.:
B61L 21/04 (2006.01)

B61L 19/06 (2006.01)

(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

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

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

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

(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 eineindeutigen 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.



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
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			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 27. Mai 2008	Prüfer Janhsen, Axel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

**GEBÜHRENPLICHTIGE 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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

- Keine der weiteren Recherchengebühren 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 CH 554255 A FR 2200144 A1	10-04-1978 30-09-1974 19-04-1974
EP 1752355	A 14-02-2007	GB 2429101 A	14-02-2007