



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.08.2010 Patentblatt 2010/34

(51) Int Cl.:
B61L 29/22^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.12.2009 Patentblatt 2009/51

(21) Anmeldenummer: **09405094.5**

(22) Anmeldetag: **05.06.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder:
• **Schiesser, Jakob**
8498 Gibswil-Ried (CH)
• **Badr, Karim**
8008 Zürich (CH)

(30) Priorität: **09.06.2008 CH 8712008**

(74) Vertreter: **Frei Patent Attorneys**
Frei Patentanwaltsbüro AG
Postfach 1771
8032 Zürich (CH)

(71) Anmelder: **Ingenium AG**
8008 Zürich (CH)

(54) **Zugsteuerungssystem zur Erhöhung der Sicherheit im Bereich von gefahrenquellen entlang einer Bahnstrecke**

(57) Die Erfindung liegt auf dem Gebiet der Bahnsicherheitstechnik und betrifft Verbesserungen zur Erhöhung der Sicherheit im Bereich von Gefahrenquellen, insbesondere auf Nebenstrecken. Die Sicherungsanlage (7) an der Gefahrenquelle und Zugsteuerungssystem (10) kommunizieren per Funk über eine sichere Verbindung miteinander. Entlang der Strecke angeordnete Wirkelemente, die durch Interaktion mit dem Zugsteue-

rungssystem (10) ohne Gegenmassnahme eine Zwangsbremung auslösen würden, dienen vorliegend zur Erzeugung einer Positionsinformation, die vom Zug (1) an die Sicherungsanlage (7) übermittelt wird und diese zum Einleiten des Sicherungsvorgangs veranlasst. Die Sicherungsanlage (7) wiederum gibt dem Zug (1) die Weiterfahrt frei. Dieses Signal führt dazu, dass das Zugsteuerungssystem (10) die Zwangsbremung verhindert.

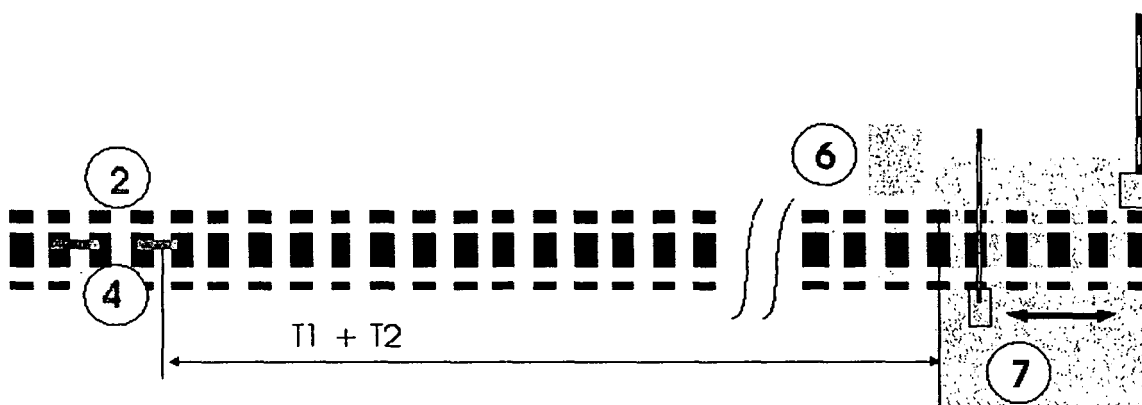


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 40 5094

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 199 00 696 A1 (SIEMENS AG [DE]) 13. Juli 2000 (2000-07-13)	1-7,9,10	INV. B61L29/22
Y	* Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 3, Zeile 64; Abbildung 1 *	8	
X	----- STEFFEN HENNING ET AL: "Einschaltpunkte von Bahnübergängen im FFB-Konzept" SIGNAL + DRAHT, TELZLAFF VERLAG GMBH. DARMSTADT, DE, Bd. 90, Nr. 1-2, 1. Januar 1998 (1998-01-01), Seiten 20-23, XP001539964 ISSN: 0037-4997	1,9	
Y	* Kapitel 2.2 - Kapitel 3.1 *	8	
X	----- KRITTIAN F: "FAHRWEGSTEUERUNG UND -SICHERUNG UEBER DIREKTE FUNKVERBINDUNG MIT DEM ZUG" ELEKTRISCHE BAHNEN, OLDENBURG INDUSTRIEVERLAG, MÜNCHEN, DE, Bd. 103, Nr. 10, 1. Oktober 2005 (2005-10-01), Seiten 473-477, XP001235620 ISSN: 0013-5437 * Kapitel 2, Kapitel 5 *	1-7,9,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B61L
X	----- REISSNER F ET AL: "FUNKFAHRBETRIEB TECHNISCHES KONZEPT" SIGNAL + DRAHT, TELZLAFF VERLAG GMBH. DARMSTADT, DE, Bd. 89, Nr. 9, 1. September 1997 (1997-09-01), Seiten 28-34, XP000779785 ISSN: 0037-4997 * Kapitel 3, Kapitel 5 *	1-7,9,10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. Juli 2010	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 : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 09 40 5094

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.

16-07-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19900696 A1	13-07-2000	AT 220376 T	15-07-2002
		DK 1022208 T3	28-10-2002
		EP 1022208 A2	26-07-2000
		ES 2179805 T3	01-02-2003
		PT 1022208 E	29-11-2002

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