

Title (en)

System and method of verifying the integrity of a train

Title (de)

System und Verfahren zur Überprüfung der Zugvollständigkeit

Title (fr)

Système et procédé de vérification de l'intégrité d'un train

Publication

EP 1832493 A1 20070912 (FR)

Application

EP 07290264 A 20070302

Priority

FR 0602102 A 20060309

Abstract (en)

The system has a communication unit (7) communicating with a detection unit (4) of a short railway circuit (3). The unit (4) detects presence/absence of the train on the circuit (3). A calculation unit (9) calculates the distance traveled by the train between an instant in which the train holds the circuit (3) and an instant in which the train releases the circuit (3). The distance is expressed in the form of a confidence interval so that the probability that the train has not traveled a distance included in the interval is lower than probability compatible with standard railway safety. An independent claim is also included for a method of verifying an integrity of a train of a determined length.

Abstract (fr)

Un système de vérification de l'intégrité d'un train de longueur prédéterminée, comporte : - des moyens (7) de communication et de synchronisation avec des moyens (4) de détection d'un circuit (3), détectant la présence / absence d'un train, - des moyens (5) d'odométrie, fournissant une référence odométrique au début de l'occupation du circuit et lors de la libération du circuit par le train, - des moyens (9) de calcul de la distance parcourue par le train par différence des deux références odométriques, - des moyens (10) de calcul d'une estimation minimum de la longueur du train, égale à la distance parcourue calculée diminuée de la longueur algébrique du circuit de détection, - des moyens (11) d'information indiquant que le train est intègre quand la longueur calculée du train est supérieure à la longueur prédéterminée du train moins la longueur d'un wagon.

IPC 8 full level

B61L 1/14 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B61L 1/14 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] GB 2225887 A 19900613 - GEC GENERAL SIGNAL LTD [GB]
- [A] DE 4436996 C1 19960307 - SIEMENS AG [DE]
- [A] DE 19743631 A1 19990408 - CIT ALCATEL [FR]
- [A] EP 1561663 A1 20050810 - SIEMENS SCHWEIZ AG [CH]
- [A] DE 19963258 A1 20010621 - SIEMENS AG [DE]
- [A] WO 03013935 A1 20030220 - BERNARD HERMANUS ADRIAAN [ZA]
- [A] HEITMANN R ET AL: "SYSTEME ZUR ZUGVOLLSTAENDIGKEITS-UEBERWACHUNG", SIGNAL + DRAHT, TELZLAFF VERLAG GMBH. DARMSTADT, DE, vol. 89, no. 11, November 1997 (1997-11-01), pages 22 - 25, XP000779910, ISSN: 0037-4997

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1832493 A1 20070912; EP 1832493 B1 20081231; AT E419157 T1 20090115; AU 2007200972 A1 20070927; AU 2007200972 B2 20110908; CA 2580400 A1 20070909; CA 2580400 C 20160614; DE 602007000413 D1 20090212; ES 2320048 T3 20090518; FR 2898322 A1 20070914; FR 2898322 B1 20091211; PT 1832493 E 20090216; US 2007213890 A1 20070913; US 2010185347 A1 20100722; US 7684905 B2 20100323; US 8036784 B2 20111011; ZA 200701906 B 20080730

DOCDB simple family (application)

EP 07290264 A 20070302; AT 07290264 T 20070302; AU 2007200972 A 20070306; CA 2580400 A 20070305; DE 602007000413 T 20070302; ES 07290264 T 20070302; FR 0602102 A 20060309; PT 07290264 T 20070302; US 69788310 A 20100201; US 71568407 A 20070308; ZA 200701906 A 20070305