

Title (en)

Method for effect-related assessment of the placing of a track

Title (de)

Verfahren zur wirkungsbezogenen Beurteilung der Lagequalität eines Gleises

Title (fr)

Procédé destiné à l'évaluation en fonction de l'effet de la qualité de stockage d'une voie

Publication

EP 1977950 A2 20081008 (DE)

Application

EP 08003150 A 20080221

Priority

DE 102007016395 A 20070403

Abstract (en)

The method involves utilizing track variations with different form, amplitude and length. Characteristic parameters associated to the variations are determined. Limit values of a temporal lapse of a vehicle reaction for the variations are calculated under variation of vehicle speed and/or a track curvature. Regression coefficients for the vehicle reaction are determined using a regression analysis by satisfying a preset vehicle-specific quantification equation which relates the speed, the curvature and the parameter.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur wirkungsbezogenen Beurteilung der Lagequalität eines Gleises, wobei die Abweichungen des Gleises von seiner Sollage als Störgrößen gemessen und anhand der dazugehörigen berechneten Fahrzeugreaktionen bewertet werden. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zu entwickeln, welches die Gleislage auf indirektem Weg wirkungsbezogen beurteilt und den Anforderungen an die Gleislageinspektion bezüglich Sicherheit und Fahrkomfort genügt. Dies wird erfindungemäßig dadurch erreicht, dass a) die gemessenen horizontalen und vertikalen Störgrößenverläufe $S_{n=1..N}$ in einzelne Fehler unterteilt und für jeden dieser Einzelfehler charakteristische geometrische Parameter $p_{m=1..M}$ bestimmt, b) anschließend aus diesen charakteristischen Parametern und unter Berücksichtigung der örtlich zulässigen Fahrgeschwindigkeit v sowie der örtlich vorhandenen Gleiskrümmung kr mit Hilfe von fahrzeugspezifischen Bewertungsfunktionen die zu erwartenden Extremwerte der Fahrzeugreaktionen $R_{j=1..J} = f(p_1, p_2, \dots, p_M, v, kr)$ berechnet c) und diese mittels Vergleich mit zulässigen Werten der Fahrzeugreaktionen $R_{j=1..J}$, zul. zur Bewertung der Einzelfehler benutzt werden.

IPC 8 full level

B61K 9/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

B61K 9/08 (2013.01); **B61L 23/047** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 10125515 A1 20020627 - ERDMANN SOFTWAREGMBH [DE]
- EP 1271364 A2 20030102 - ERDMANN SOFTWAREGMBH [DE]
- WO 2006032307 A1 20060330 - DEUTSCHE BAHN AG [DE], et al

Cited by

DE102014119095A1; AT523627A4; AT523627B1; DE102011101226A1; EP3053804A2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

DE 102007016395 B3 20080703; EP 1977950 A2 20081008; EP 1977950 A3 20091007; EP 1977950 B1 20130410; ES 2412255 T3 20130710; PL 1977950 T3 20130930; PT 1977950 E 20130510; SI 1977950 T1 20130830

DOCDB simple family (application)

DE 102007016395 A 20070403; EP 08003150 A 20080221; ES 08003150 T 20080221; PL 08003150 T 20080221; PT 08003150 T 20080221; SI 200830993 T 20080221