

Title (en)
Method of minimizing the wheel wear of a railway vehicle

Title (de)
Verfahren zur Minimierung des Radverschleisses eines Schienenfahrzeuges

Title (fr)
Procédé pour minimiser l'usure des roues d'un véhicule ferroviaire

Publication
EP 1609691 A1 20051228 (DE)

Application
EP 05450098 A 20050601

Priority
AT 10832004 A 20040624

Abstract (en)
The railway wheel slipping minimization system aims to keep each axle radially aligned when the vehicle (SCH) is negotiating a curve. Several sensors (SE1) transmit data (DAT) to an evaluation circuit (ASW). The computer calculation system may involve fuzzy logic. The evaluation circuit produces a desired value signal (PAO) which is passed to a control circuit (STR) and a regulating circuit (REG). A further sensor (S2) is connected to the regulating circuit. The regulating circuit is connected to a drive or braking system for the individual wheels (ANT). The control circuit is connected to an actuator (STG) for swiveling each individual axle. Calculations may be made using coefficient of friction, vehicle speed and relative speed of separately rotating wheels.

Abstract (de)
Ein Verfahren zur Minimierung des Radverschleißes eines Schienenfahrzeuges (SCH), wobei anhand von Daten (DAT) von zumindest einer während einer Fahrt des Schienenfahrzeuges (SCH) variablen, für die Reibleistung relevanten Größe zumindest ein einer minimalen Reibleistung zwischen zumindest einem Rad und einem Gleis entsprechender Sollwert (PAO) eines die Stellung des zumindest einen Rades relativ zum Gleis charakterisierenden Parameters rechnerisch ermittelt wird, wobei die Radsstellung gemäß dem Sollwert mittels Steuerung, Regelung oder einer Kombination von beiden eingestellt wird. <IMAGE>

IPC 1-7
B61F 5/38

IPC 8 full level
B61F 5/38 (2006.01)

CPC (source: EP)
B61F 5/383 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19910256 A1 20000914 - ABB DAIMLER BENZ TRANSP [DE]
- DE 19702409 A1 19980730 - IMAR GMBH [DE]
- DE 19826452 A1 19991223 - ABB DAIMLER BENZ TRANSP [DE]

Citation (search report)

- [XA] DE 19910256 A1 20000914 - ABB DAIMLER BENZ TRANSP [DE]
- [X] DE 19702409 A1 19980730 - IMAR GMBH [DE]
- [A] GB 2371121 A 20020717 - DAWE JOHN [GB]

Cited by
US8485109B2; US11285976B2; WO2008155185A1; EP2371656A1; WO2011120915A1

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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1609691 A1 20051228; EP 1609691 B1 20090729; AT 504539 A1 20080615; AT E437786 T1 20090815; DE 502005007766 D1 20090910

DOCDB simple family (application)
EP 05450098 A 20050601; AT 05450098 T 20050601; AT 10832004 A 20040624; DE 502005007766 T 20050601