

Title (en)

Method and apparatus for stabilizing yaw oscillations of railway axles

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Stabilisierung des Wellenlaufes von Eisenbahnradsätzen

Title (fr)

Méthode et dispositif pour stabiliser les oscillations de lacet d' essieux ferroviaires

Publication

EP 1193154 A1 20020403 (DE)

Application

EP 01122333 A 20010919

Priority

DE 10047432 A 20000926

Abstract (en)

The method uses an electronic data processor to evaluate data collected by measuring units, and to control actuator elements. The acceleration of a wheel set (3) horizontally at right angles to its direction of travel, is measured by a device (9), and is used to determine a turning momentum, which is imprinted upon the wheel set about its vertical axis. Measured angular acceleration of the wheel set about its vertical axis is used to determine a force, which is imprinted upon the wheel set horizontally at right angles to its direction of travel.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Stabilisierung des Wellenlaufes von Eisenbahnradsätzen (3), um sowohl einen stabilen Radsatzlauf in der Geraden auch bei hohen Geschwindigkeiten als auch eine vollständig bogenradiale Einstellung des Radsatzes (3) im Bogen zu erreichen. Mit Hilfe eines aktiven Systems (9) wird die Querbeschleunigung des Radsatzes gemessen und daraus durch geeignete numerische Aufbereitung ein Wendemoment berechnet, das dem Radsatz (3) aufgeprägt wird. Das System kann auch in der Wirkungsweise umgekehrt werden, indem man aus der gemessenen Wendewinkelbeschleunigung des Radsatzes eine Querkraft berechnet, die dem Radsatz aufgeprägt wird. Die zugehörige Vorrichtung besteht aus einem jedem Radsatz (3) zugeordneten Beschleunigungsaufnehmer (9), zwei in Längsrichtung außerhalb der Längsmittlebene des Radsatzes angeordneten, gegenphasig wirkenden Aktuatoren (10) mit zugehöriger Energieversorgung sowie einem elektronischen Datenverarbeitungssystem. <IMAGE>

IPC 1-7

B61F 5/38

IPC 8 full level

B61F 5/38 (2006.01)

CPC (source: EP)

B61F 5/383 (2013.01); **B61F 5/386** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] EP 0655378 A1 19950531 - JENBACHER TRANSPORTSYSTEME [AT]
- [YDA] EP 0785123 A1 19970723 - LINKE HOFMANN BUSCH GES MIT BE [DE]
- [Y] FR 2351838 A1 19771216 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]
- [A] DE 2414228 A1 19751016 - HEGENBARTH FRANZ DIPL ING

Cited by

DE102014214055A1; FR2874883A1; US11691653B2; US8276522B2; WO2008101287A1; WO2019057917A1; US11679791B2; US11964680B2; WO2016008731A1; US10300932B2; WO2019154157A1; WO2019154150A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1193154 A1 20020403; DE 10047432 A1 20020411

DOCDB simple family (application)

EP 01122333 A 20010919; DE 10047432 A 20000926