

Title (en)

Method and device for the regulation of tilting.

Title (de)

Verfahren zur Neigungsregelung und Vorrichtung zur Durchführung dieses verfahrens.

Title (fr)

Procédé et dispositif de réglage de l'inclinaison.

Publication

EP 0271592 A1 19880622 (DE)

Application

EP 86117409 A 19861215

Priority

EP 86117409 A 19861215

Abstract (en)

1. Method for the regulation of tilting of vehicle bodies with respect to their undercarriages, in particular of car bodies of railway vehicles in a train with respect to their bogies, whereat track profile data are stored in a memory, the momentary location of the track is evaluated and the regulation of tilting is done according to the stored track profile data for this location, characterized by the following features : a) during the journey of the vehicle a window of track profile data related to the length of the vehicle is evaluated by measuring and computing ; b) a profile data section correlated to the evaluated track profile data window is accessed in the memory ; and c) as a function of the vehicle velocity a track profile data section shifted ahead with respect to the correlated track profile data section is taken into account for the regulation of tilting.

Abstract (de)

Zur Neigungsregelung von Fahrzeugaufbauten in bezug auf ihre Fahrgestelle, insbesondere der Wagenkästen von Gleisfahrzeugen in bezug auf ihre Drehgestelle wird das Streckenprofil in einem Massenspeicher (42) abgespeichert. Andererseits wird durch eine Meßeinrichtung (24) die Geschwindigkeit (v), die Querbesehleunigung (b) und die Gierwinkelgeschwindigkeit (ω_g) ermittelt und einem Rechner (25) zugeführt, der aus diesen Meßwerten bezogen auf die Fahrzeuglängen ein Streckenfenster ermittelt. In dem Streckenfenster ist für jede Position der Strecke ein Kurvenradius (R) und eine Kurvenüberhöhung (α) gespeichert. Zu diesem fortlaufend ermittelten Streckenfenster wird ein korrelierendes Streckenfenster in dem Massenspeicher (42) aufgesucht, wobei geschwindigkeitsabhängig eine Vorverschiebung dieses aufgesuchten Streckenfensters vorgenommen wird. Mit diesem vorverschobenen Streckenfenster in dem Massenspeicher (42) werden die Sollwerte für die Neigungsregelung errechnet (Fig. 3).

IPC 1-7

B61F 5/22

IPC 8 full level

B61F 5/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

B61F 5/22 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2126783 A5 19721006 - FIAT SPA
- [A] PROCEEDINGS IECON '85, San Francisco, California, 18.-22. November 1985, Band 1, Seiten 96-100, IEEE, US; I. OKAMOTO et al.: "The control of an active car body tilting in Japanese national railways"

Cited by

US6484074B1; US5784969A; US5787815A; DE19707175C2; DE19818223C1; CN109823364A; EP0647553A3; US5775230A; AU698963B2; GB2306932A; FR2741026A1; GB2306932B; FR2794707A1; AU760480B2; DE19912640A1; EP1038749A1; GB2307061A; FR2741027A1; GB2307061B; DE19542370C2; GB2245874A; GB2245874B; JP2002249043A; DE19542369A1; DE19542369C2; EP0615890A1; US5454329A; EP0952064A2; WO9602027A1; WO0076827A1; WO9617761A1; WO9703858A1; US6571178B1; WO9965751A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0271592 A1 19880622; EP 0271592 B1 19890524; DE 3663500 D1 19890629

DOCDB simple family (application)

EP 86117409 A 19861215; DE 3663500 T 19861215