

Title (en)

Hydraulic rotation stabiliser for railway vehicles.

Title (de)

Hydraulische Drehstabilisierung für Schienenfahrzeuge.

Title (fr)

Stabilisateur de rotation hydraulique pour véhicules ferroviaires.

Publication

EP 0641702 A1 19950308 (DE)

Application

EP 94112671 A 19940813

Priority

DE 4329299 A 19930831

Abstract (en)

Hydraulic rotation stabilizer for railway vehicles for damping the rolling motion of bogies with one or more axles while simultaneously isolating the forces and motions in the longitudinal direction of the vehicle, in which case, on each chassis, one or more sufficiently rigid torsional rods (2) are mounted at at least two bearing points (1) on the wagon body (1a) in the direction transverse to the longitudinal axis (y axis) of the vehicle in the horizontal plane so as to be capable of rotating about the y axis, at the two ends of which torsional rods (2) the forces which originate from the rotational motion, to be stabilized, of the bogies are applied to the torsional rod (2) as moment via a hydraulic damping element (5) or a coupling rod (6) of the bogie frame (7a) by means of levers (3) which are positioned upright, or else suspended in the vertical direction (z axis) and suitable joints (4, 7), it being possible for a coupling rod (6) to be arranged as a connection to the bogie frame (7a) at each individual torsional rod (2), on one lever (3) at most, while the levers (3) can be equipped with any number of hydraulic damping elements (5), arranged in any desired way, as a connection to the bogie frame (7a). <IMAGE>

Abstract (de)

Hydraulische Drehstabilisierung für Schienenfahrzeuge zur Dämpfung der Schlingerbewegung von Fahrwerken mit einer oder mehreren Achsen bei gleichzeitiger Entkopplung der Kräfte und Bewegungen in Fahrzeuginnenrichtung, wobei je Fahrwerk ein oder mehrere genügend steife Torsionsstangen (2) am Wagenkasten (1a) in Richtung horizontal-quer zur Fahrzeuginnenachse (y-Achse) an mindestens zwei Lagerstellen (1) um die y-Achse drehbar gelagert sind, an deren beiden Enden über in vertikaler Richtung (z-Achse) stehende oder hängende Hebel (3) und geeignete Gelenke (4,7) die Kräfte, die aus der zu stabilisierenden Drehbewegung der Fahrwerke herrühren, über ein hydraulisches Dämpfelement (5) oder einer Anlenkstange (6) von Fahrwerksrahmen (7a) in die Torsionsstange (2) als Moment eingeleitet werden, wobei an jeder einzelnen Torsionsstange (2) an höchstens einem Hebel (3) eine Anlenkstange (6) als Verbindung zum Fahrwerksrahmen (7a) angeordnet werden kann, während die Bestückung der Hebel (3) mit hydraulischen Dämpfelementen (5) als Verbindung zum Fahrwerksrahmen (7a) mit beliebigen Stückzahlen und Anordnungen ausgeführt werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7

B61F 5/24

IPC 8 full level

B61F 5/24 (2006.01)

CPC (source: EP)

B61F 5/24 (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] WO 9002068 A1 19900308 - SIG SCHWEIZ INDUSTRIEGES [CH]
- [X] FR 2106088 A5 19720428 - WEGMANN & CO
- [Y] EP 0289482 A2 19881102 - SIMMERING GRAZ PAUKER AG [AT]
- [AD] CH 659803 A5 19870227 - SIG SCHWEIZ INDUSTRIEGES

Cited by

CN106314469A; CN108216286A; GB2361222A; GB2361222B

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

DE 4329299 A1 19950302; DE 4329299 C2 19980212; EP 0641702 A1 19950308

DOCDB simple family (application)

DE 4329299 A 19930831; EP 94112671 A 19940813