

Title (en)
High speed bogie for railway wagon.

Title (de)
Hochgeschwindigkeits-Güterwagendrehgestell.

Title (fr)
Bogie à haute vitesse pour wagon à marchandises.

Publication
EP 0613809 A1 19940907 (DE)

Application
EP 94250051 A 19940301

Priority
DE 4306848 A 19930301

Abstract (en)
In contrast with standard goods wagons, in high-speed transport special devices are provided for achieving the required quiet running and the necessary braking. According to the prior art, inter alia a bolster with pendulum links or chain links and transverse dampers is provided for the laterally decoupled articulation of the bogie. The use of the flexicoil effect of helical springs is not possible since the existing large differences in loading do not correspond to the helical springs due to the existing transverse suspension properties. According to the invention, an axle guide, suspension and damping element (16) with approximately 1/10 of the acceptable static spring compression acts between the empty and loaded goods wagon. This element has a sufficient longitudinal elasticity and a transverse elasticity which is several times larger for good horizontal running of the vehicle. For stabilisation, dampers which are matched proportionally are integrated for the degrees of elasticity acting in all three directions. For compensation of the wheel contact forces, a distortable bogie frame (1) is provided. <IMAGE>

Abstract (de)
Gegenüber Standard-Güterwagen sind bei Hochgeschwindigkeitsverkehr besondere Einrichtungen zur Erzielung der erforderlichen Laufruhe und der notwendigen Abbremsung vorgesehen. Es ist Stand der Technik, für die lateral entkoppelte Drehgestellanlenkung ü.a. eine Wiege mit Pendeln oder Schaken und Querdämpfern vorzusehen. Die Nutzung der Flexicoil-Wirkung von Schraubenfedern scheidet aus, da die vorhandenen großen Belastungsunterschiede den Schraubenfedern aufgrund entstehender Querfederungseigenschaften nicht entsprechen. Erfindungsgemäß wirkt ein Achsführungs-, Federungs- und Dämpfungselement (16) mit etwa 1/10 der zulässigen statischen Einfederung zwischen dem leeren und beladenen Güterwagen. Dieses Element besitzt eine ausreichende Längselastizität und eine mehrfach größere Querelastizität für einen guten horizontalen Fahrzeuglauf. Zur Stabilisierung sind für die in allen drei Richtungen wirkenden Elastizitäten proportional abgestimmte Dämpfer integriert. Zum Ausgleich der Radaufstandskräfte ist ein verwindbarer Drehgestellrahmen (1) vorgesehen. <IMAGE>

IPC 1-7
B61F 5/30; **B61F 5/04**

IPC 8 full level
B61F 5/04 (2006.01); **B61F 5/30** (2006.01)

CPC (source: EP)
B61F 5/04 (2013.01); **B61F 5/305** (2013.01); **B61F 5/308** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 2710983 A1 19780921 - WAGGON UNION GMBH
• [A] DE 938673 C 19560202 - FILIPPINI ELVIO
• [A] GB 991619 A 19650512 - BELGE ATEL REUNIES
• [A] US 2299560 A 19421020 - TRAVILLA JR JAMES C
• [A] GB 772644 A 19570417 - SCHWEIZERISCHE LOKOMOTIV

Cited by
CN102476643A; CN109591839A; WO2016150829A1; WO2021120622A1

Designated contracting state (EPC)
BE ES FR IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0613809 A1 19940907; **EP 0613809 B1 19960918**; DE 4306848 A1 19940908; DE 4306848 C2 19961031; ES 2092375 T3 19961116

DOCDB simple family (application)
EP 94250051 A 19940301; DE 4306848 A 19930301; ES 94250051 T 19940301