

Title (en)  
Device for the articulated connection of the bodies of a multi-unit railway vehicle

Title (de)  
Vorrichtung zur gelenkigen Verbindung von Wagenkästen eines mehrgliedrigen Schienenfahrzeuges

Title (fr)  
Dispositif pour la liaison articulée de caisses d'un véhicule ferroviaire à sections multiples

Publication  
**EP 1151905 A2 20011107 (DE)**

Application  
**EP 01110705 A 20010502**

Priority  
DE 10021967 A 20000505

Abstract (en)  
The device has a pair of joints (1) arranged one in the floor area and the other in the roof area of the wagon. The lower joint has bearing lug (3) held by a support (5) fixed to one wagon (4) and a bearing fork (8) held by a support (16) fixed to the other wagon (15). The bearing lug and bearing fork are coupled by a vertical joint bolt (14). The bearing lug is provided with a spherical elastic bearing (7) to compensate for pitching movements between the wagons. The bearing fork has a sloping joint bearing to take up horizontal deflections between the wagons and to align the joint bolt. The supports for the bearing lug and the bearing fork of the upper joint are guided in bearing blocks so that they can slide longitudinally.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur gelenkigen Verbindung von Wagenkästen (4, 15) eines mehrgliedrigen Schienenfahrzeuges unter Verwendung eines sphärischen Gelenkes zwischen benachbarten Wagenkästen. Um eine Vorrichtung zu schaffen, die sowohl die notwendige horizontale Auslenkung als auch die Nickbewegung zwischen den benachbarten Wagenkästen (4, 15) gestaltet, jedoch Wankbewegungen zwischen ihnen zu unterbinden vermag, ist in der vertikalen Mittellängsebene zwischen benachbarten Wagenkästen (4, 15) ein Gelenkpaar von wirkungsgleichen Gelenken (1, 2) vorgesehen, von denen das untere Gelenk (1) im Flurbereich und das obere Gelenk (2) im Dachbereich der Wagenkästen (4, 15) angeordnet ist. Dabei weist das untere Gelenk (1) ein von einem mit dem Wagenkasten (4) fest verbundenen Stützträger (5) aufgenommenes Lagerauge (3) und eine von einem mit dem gegenüberliegenden Wagenkasten (15) fest verbundenen Stützträger (16) aufgenommene Lagergabel (8) auf, wobei Lagerauge (3) und Lagergabel (8) über einem vertikalen Gelenkbolzen (14) kuppelbar sind. Das Lagerauge (3) ist zum Ausgleich von Nickbewegungen zwischen den benachbarten Wagenkästen (4, 15) mit einem Sphärolastiklager (7), die Lagergabel (8) zur Aufnahme der horizontalen Auslenkungen zwischen den benachbarten Wagenkästen (4, 15) und zum Ausrichten des Gelenkbolzens (14) mit einem Schräg-Gelenklager (13) ausgestaltet. Der das Lagerauge (3) des oberen Gelenks (2) aufnehmende, obere Stützträger (5) sowie der die Lagergabel (8) aufnehmende, obere Stützträger (16) des oberen Gelenks (2) sind längsverschieblich geführt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B61D 3/10**; **B61G 5/02**

IPC 8 full level  
**B61D 3/10** (2006.01); **B61G 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B61D 3/10** (2013.01); **B61G 5/02** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 1605188 A1 19710603 - MO I I INSCHENEROW SCHELESNODO  
• DE 4227181 C1 19940105 - SCHARFENBERGKUPPLUNG GMBH [DE]  
• DE 4446282 C1 19960404 - AEG SCHIENENFAHRZEUGE [DE]  
• DE 4305614 A1 19940825 - LINKE HOFMANN BUSCH [DE]

Cited by  
CN109311486A; EP1724176A1; CN105752105A; CN115056815A; CN105667535A; AT519744B1; AT519744A4; CN111108032A; WO2005023619A1; AT522331A4; AT522331B1; EP3770038A1; WO2017092461A1; WO2017216134A1; WO2019063587A1; EP1663756B1

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 1151905 A2 20011107**; **EP 1151905 A3 20020911**; **EP 1151905 B1 20040630**; AT E270209 T1 20040715; DE 10021967 A1 20011108; DE 50102711 D1 20040805; DK 1151905 T3 20041115; ES 2222951 T3 20050216

DOCDB simple family (application)  
**EP 01110705 A 20010502**; AT 01110705 T 20010502; DE 10021967 A 20000505; DE 50102711 T 20010502; DK 01110705 T 20010502; ES 01110705 T 20010502