

## Title (en)

Connection of two running gears with multiple axles to a group of running gears for railway vehicles.

## Title (de)

Verbindung von zwei mehrachsigen Laufwerken zu einer Laufwerkgruppe für Schienenfahrzeuge.

## Title (fr)

Connexion entre deux trains de roulement à axes multiples à un groupe de trains de roulement pour véhicules ferroviaires.

## Publication

**EP 0371498 A1 19900606 (DE)**

## Application

**EP 89122073 A 19891129**

## Priority

DE 3840275 A 19881130

## Abstract (en)

The invention relates to the connection of two running gears with multiple axles to a group of running gears for railway vehicles with low-lying loading bridge (10), the running gears having at least two wheel sets (4) of small wheel base and a running gear frame, comprising side cheeks (1) and transverse beams (2) between two axles in each case, the wheel sets (4), being fixed in the running gear frame by means of axle bearings (3) and each running gear being connected to the loading bridge without king pins, merely by means of in each case a laminated bearing spring (6), lying longitudinally at the side in front of each side cheek (1), and a link suspension. The object of the invention was to combine running gears of the type mentioned at the beginning into groups of running gears and to arrange them underneath the vehicle frame or the loading bridge (10) in such a way that the exact turning angle of each running gear and of each group of running gears when travelling around a bend is ensured without enforcement and that an exact axle load balancing of the running gears of each group of running gears is ensured. This object is achieved by the running gears of each group of running gears being connected to one another by a connecting beam arranged in the longitudinal centre of the running gears and mounted on them in a jointed manner, the connecting beam (13) being arranged centrally with play between guide brackets (14) of the loading bridge (10). In this arrangement, the facing ends of each laminated bearing spring (6) of the running gears of each group of running gears are connected to each other via their links by a compensating lever, which is mounted on a bracket of the weighing bridge. <IMAGE>

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft die Verbindung von zwei mehrachsigen Laufwerken zu einer Laufwerkgruppe für Schienenfahrzeuge mit tiefliegender Ladebrücke (10), wobei die Laufwerke mindestens zwei Radsätze (4) mit kleinem Achsstand und einem aus Seitenwangen (1) und Querträger (2) zwischen jeweils zwei Achsen bestehenden Laufwerkrahmen aufweisen, die Radsätze (4) über Achslager (3) in dem Laufwerkrahmen eingespannt sind und jedes Laufwerk mit der Ladebrücke lediglich über je eine seitlich vor jeder Seitenwange (1) längsliegende Blatttragfeder (6) und Schakengehänge drehzapfenlos verbunden ist. Das Ziel der Erfindung bestand darin, Laufwerke der eingangs genannten Art zu Laufwerkgruppen zusammenzufassen und so unter dem Fahrzeugrahmen oder der Ladebrücke (10) zu führen, daß der exakte Ausdrehwinkel jeden Laufwerks und jeder Laufwerkgruppe bei Kurvenfahrt zwangungsfrei gewährleistet ist und daß ein exakter Achslastaussgleich der Laufwerke jeder Laufwerkgruppe gewährleistet ist. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, daß die Laufwerke jeder Laufwerkgruppe durch einen in Längsmittigkeit der Laufwerke angeordneten und gelenkig an diesen gelagerten Verbindungsträger miteinander verbunden sind, wobei der Verbindungsträger (13) mittig mit Spiel zwischen Führungskonsolen (14) der Ladebrücke (10) geführt ist. Hierbei werden die einander zugekehrten Enden jeder Blatttragfeder (6) der Laufwerke jeder Laufwerkgruppe über ihre Schaken durch einen Ausgleichhebel miteinander verbunden, der an einer Konsole der Wagenbrücke gelagert ist.

## IPC 1-7

**B61F 5/30; B61F 5/38**

## IPC 8 full level

**B61F 5/00** (2006.01); **B61F 5/26** (2006.01); **B61F 5/30** (2006.01); **B61F 5/38** (2006.01); **B61F 5/44** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**B61F 3/06** (2013.01 - KR); **B61F 5/00** (2013.01 - KR); **B61F 5/302** (2013.01 - EP US); **B61F 5/38** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [AD] DE 2302550 A1 19740725 - WAGGON UNION GMBH
- [A] DE 3047676 A1 19820701 - UNKEL & MEYER [DE]

## Cited by

DE19508589A1; RU2472659C1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0371498 A1 19900606; EP 0371498 B1 19930120**; AT E84754 T1 19930215; AU 4572789 A 19900607; AU 628434 B2 19920917; BG 51036 A3 19930115; CA 2004337 A1 19900531; CS 8906586 A2 19910813; CZ 278143 B6 19930915; DD 290848 A5 19910613; DE 3840275 A1 19900531; DE 58903348 D1 19930304; DK 601089 A 19900531; DK 601089 D0 19891129; ES 2040970 T3 19931101; FI 895711 A0 19891129; FI 95675 B 19951130; FI 95675 C 19960311; GR 3007418 T3 19930730; HU 205306 B 19920428; HU 896148 D0 19900228; HU T52424 A 19900728; JP H02182569 A 19900717; KR 900007674 A 19900601; NO 173378 B 19930830; NO 173378 C 19931208; NO 894764 D0 19891129; NO 894764 L 19900531; PL 162492 B1 19931231; PT 92444 A 19900531; PT 92444 B 19950912; RO 109177 B1 19941230; RU 1834821 C 19930815; SK 278515 B6 19970806; TR 23965 A 19910111; UA 12333 A 19961225; US 5099767 A 19920331; YU 223289 A 19950327; YU 47909 B 19960520; ZA 899173 B 19900926

## DOCDB simple family (application)

**EP 89122073 A 19891129**; AT 89122073 T 19891129; AU 4572789 A 19891129; BG 9045689 A 19891127; CA 2004337 A 19891130; CS 658689 A 19891121; DD 33500089 A 19891129; DE 3840275 A 19881130; DE 58903348 T 19891129; DK 601089 A 19891129; ES 89122073 T 19891129; FI 895711 A 19891129; GR 930400603 T 19930319; HU 614889 A 19891123; JP 30677389 A 19891128; KR 890017466 A 19891129; NO 894764 A 19891129; PL 28251589 A 19891128; PT 9244489 A 19891129; RO 14281789 A 19891130; SK 658689 A 19891121; SU 4742672 A 19891129; TR 100289 A 19891129; UA 4742672 A 19891129; US 44371589 A 19891129; YU 223289 A 19891123; ZA 899173 A 19891130