

Title (en)  
RAIL VEHICLE

Title (de)  
SCHIENENFAHRZEUG

Title (fr)  
VÉHICULE SUR RAIL

Publication  
**EP 3560787 A1 20191030 (DE)**

Application  
**EP 19171169 A 20190425**

Priority  
• DE 102018110243 A 20180427  
• AT 500812018 U 20180427

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schienenfahrzeug mit mehreren Absorbervorrichtungen. Im Rahmen der Erfindung wird ein sicheres, flexibles einsetzbares Schienenfahrzeug mit einer Absorbervorrichtung bereitgestellt. Dabei weist das Schienenfahrzeug einen Fahrzeugrahmen und mindestens zwei, außermittig angeordnete obere Absorbervorrichtungen und mindestens eine weitere untere Absorbervorrichtung auf. Die Absorbervorrichtungen sind so ausgebildet, dimensioniert und mit dem Fahrzeugrahmen verbunden, sodass wesentliche Kollisionskräfte über die Absorbervorrichtungen in den Fahrzeugrahmen eingetragen werden können. Dabei sind die beiden oberen Absorbervorrichtungen im bestimmungsgemäßen Einsatz in einer Vertikalrichtung versetzt zur unteren Absorbervorrichtung des Schienenfahrzeugs mit einem Absorbervertikalabstand beabstandet angeordnet. Insbesondere sind alle Absorbervorrichtungen bezüglich ihrer Wirksamkeit zur Energieaufnahme und Kraftweiterleitung parallel zueinander und in Längsrichtung des Schienenfahrzeugs angeordnet vorgesehen.

IPC 8 full level  
**B61D 13/00** (2006.01); **B61D 17/06** (2006.01); **B61F 19/04** (2006.01); **B61G 11/14** (2006.01); **B61G 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B61D 13/00** (2013.01); **B61D 17/06** (2013.01); **B61F 19/04** (2013.01); **B61G 11/14** (2013.01); **B61G 11/16** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] DE 202006014402 U1 20061130 - FAHRZEUGTECHNIK DESSAU AG RAIL [DE]  
• [X] EP 1215098 A1 20020619 - ALSTOM [FR]  
• [X] EP 2334533 B1 20140618 - VOITH PATENT GMBH [DE]  
• [X] DE 102009034682 A1 20110210 - BOMBARDIER TRANSP GMBH [DE]  
• [X] DE 19720329 C1 19981105 - ABB DAIMLER BENZ TRANSP [DE]  
• [X] EP 1310416 A1 20030514 - ALSTOM LHB GMBH [DE]  
• [X] EP 1582428 A1 20051005 - SIEMENS AG [DE]  
• [X] WO 2013014628 A1 20130131 - ANSALDOBREDA SPA [IT], et al  
• [X] EP 1930227 A1 20080611 - ANSALDOBREDA SPA [IT]  
• [X] CN 107901942 A 20180413 - CRRC CHANGCHUN RAILWAY VEHICLES CO LTD

Cited by  
CN113928063A

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3560787 A1 20191030; EP 3560787 B1 20240417**

DOCDB simple family (application)  
**EP 19171169 A 20190425**