

Title (en)

Rail vehicle with multilayered impact absorber

Title (de)

Schienenfahrzeug mit mehrstufiger Stoßverzehreinrichtung

Title (fr)

Véhicule sur rails doté d'un dispositif d'absorption de chocs à plusieurs niveaux

Publication

**EP 2078657 A1 20090715 (DE)**

Application

**EP 08000339 A 20080110**

Priority

EP 08000339 A 20080110

Abstract (en)

The vehicle (1) has two impact absorbing elements (19, 21), which are consecutively arranged in a lower energy absorber plane (11) in a driving direction (7) of the vehicle. An impact absorbing element (27) is provided an upper energy absorber plane (15), and the impact absorbing element (19) is projected over the impact absorbing element (27) at an undeformed condition in the driving direction. Deformation of the impact absorbing element (27) is partially transferred into the impact absorbing element (21). The impact absorbing elements (21, 27) are coupled together by a transmission element.

Abstract (de)

Es wird ein Schienenfahrzeug vorgeschlagen, bei dem mehrere Stoßverzehrelemente (19, 21, 27) in zwei Energieverzehrebenen (11 und 15) angeordnet sind. Erfindungsgemäß kann ein Teil der in die obere Energieverzehrebene (15) eingeleiteten Kräfte auf ein drittes Energieverzehrelement (21) übertragen werden. Dadurch wird die Krafteinleitung der bei einem Aufprall beziehungsweise Zusammenprall mit einem schweren Fahrzeug entstehenden Kräfte in einen Wagenkasten (3) beziehungsweise den Langträgern (3.1) des Wagenkastens des Schienenfahrzeugs (1) verbessert.

IPC 8 full level

**B61G 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B61D 15/06** (2013.01); **B61D 17/06** (2013.01); **B61G 11/16** (2013.01)

Citation (applicant)

WO 2006070103 A2 20060706 - ALSTOM TRANSPORT SA [FR], et al

Citation (search report)

- [AD] FR 2879549 A1 20060623 - ALSTOM TRANSPORT SA [FR]
- [A] EP 0888946 A1 19990107 - ALSTOM DDF [FR]
- [A] DE 19855830 C1 20000224 - DWA DEUTSCHE WAGGONBAU GMBH [DE]
- [A] DE 19720329 C1 19981105 - ABB DAIMLER BENZ TRANSP [DE]
- [A] DE 20118262 U1 20030320 - ALSTOM LHB GMBH [DE]
- [A] FR 2531393 A1 19840210 - SCHARFENBERGKUPPLUNG GMBH [DE]
- [A] DE 3931171 A1 19910404 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]

Cited by

AT16474U1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2078657 A1 20090715; EP 2078657 B1 20101013; AT E484438 T1 20101015; DE 502008001516 D1 20101125; ES 2354325 T3 20110314**

DOCDB simple family (application)

**EP 08000339 A 20080110; AT 08000339 T 20080110; DE 502008001516 T 20080110; ES 08000339 T 20080110**