

Title (en)  
RAIL VEHICLE WITH A BUFFER DEVICE WITH ANTI-CLIMB PROTECTION

Title (de)  
SCHIENENFAHRZEUG MIT EINER PUFFEREINRICHTUNG MIT AUFKLETTERSCHUTZMITTELN

Title (fr)  
VÉHICULE FERROVIAIRE ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT AVEC DES MOYENS DE PROTECTION CONTRE L'ESCALADE

Publication  
**EP 2551170 A1 20130130 (DE)**

Application  
**EP 12177812 A 20120725**

Priority  
DE 102011108406 A 20110726

Abstract (en)  
The rail vehicle has a buffer unit (103) that is arranged at a first end of vehicle main portion (102) in activated operating state. The buffer unit is arranged facing an impact element (103.2). A cover unit (108) covering a mounting portion (106) is provided to releasably connect with buffer unit. The buffer unit is provided to receive the force of the mounting portion under normal impact load. The shock of the rail vehicle in normal load corresponds to the expected load of the buffer unit.

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft unter anderem ein Schienenfahrzeug mit einem Wagenkasten (102), der eine Fahrzeuglängsrichtung, eine Fahrzeugquerrichtung und eine Fahrzeughöhenrichtung definiert, und einer Puffereinrichtung (103), wobei die Puffereinrichtung (103) an einem ersten Ende des Wagenkastens (102) angeordnet ist und zumindest in einem aktivierten Betriebszustand das erste Ende des Wagenkastens (102) in der Fahrzeuglängsrichtung überragt. Die Puffereinrichtung (103) weist an einem dem Wagenkasten (102) in dem aktivierten Betriebszustand abgewandten Ende wenigstens ein Aufprallelement (103.2) für einen Stoßpartner auf, wobei die Puffereinrichtung (103) dazu ausgebildet ist, Stöße mit einem Stoßpartner unter einer Längsverschiebung des Aufprallelements (103.2) gegenüber dem Wagenkasten (102) in der Fahrzeuglängsrichtung aufzunehmen. Die Puffereinrichtung (103) weist weiterhin auf einer dem Wagenkasten (102) in dem aktivierten Betriebszustand abgewandten Seite Aufkletterschutzmittel (106) auf, die dazu ausgebildet sind, im Crashfall mit komplementären Aufkletterschutzmitteln (107) des Stoßpartners zusammenzuwirken, um ein gegenseitiges Abgleiten zwischen dem Wagenkasten (102) und dem Stoßpartner in der Fahrzeughöhenrichtung und/oder der Fahrzeugquerrichtung zumindest zu begrenzen. Die Aufkletterschutzmittel (106) sind an dem Aufprallelement (103.2) angeordnet. Weiterhin ist eine Abdeckeinrichtung (108) zum Abdecken der Aufkletterschutzmittel (106) vorgesehen, wobei die Abdeckeinrichtung (108), insbesondere lösbar, mit der Puffereinrichtung (103) verbunden und dazu ausgebildet ist, ein Wirksamwerden der Aufkletterschutzmittel (106) zumindest unter einer Normalstoßbelastung zu verhindern. Dabei entspricht die Normalstoßbelastung einer in einem Normalbetrieb des Schienenfahrzeugs zu erwartenden Stoßbelastung der Puffereinrichtung (103).

IPC 8 full level  
**B61G 11/18** (2006.01); **B61D 15/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B61D 15/06** (2013.01); **B61G 11/18** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 102007005421 A1 20080807 - BOMBARDIER TRANSP GMBH [DE]  
• DE 20117536 U1 20020110 - SIEMENS DUEWAG GMBH [DE]

Citation (search report)  
• [Y] EP 2193970 A2 20100609 - BOMBARDIER TRANSP GMBH [DE]  
• [Y] DE 1744047 U 19570502 - BERGISCHE STAHL IND K G [DE]  
• [Y] EP 1283144 A1 20030212 - SCHWAB VERKEHRSTECHNIK AG [CH]  
• [Y] EP 0967132 A2 19991229 - SCHWAB VERKEHRSTECHNIK AG [CH]

Cited by  
CN112798292A; WO2023066015A1

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 2551170 A1 20130130; EP 2551170 B1 20200415**; DE 102011108406 A1 20130131

DOCDB simple family (application)  
**EP 12177812 A 20120725**; DE 102011108406 A 20110726