

Title (en)
Collision detection for a vehicle

Title (de)
Kollisionserfassung bei einem Fahrzeug

Title (fr)
Détection de collision pour véhicule

Publication
EP 2548783 A2 20130123 (DE)

Application
EP 12177214 A 20120720

Priority
DE 102011052070 A 20110722

Abstract (en)
The detector i.e. obstacle deflector (1), has a sensor (6) for generating collision signal by relative motion between a collision beam (4), arms (5) and a mounting bracket (2). The beam and the arms are connected with the bracket by a guiding unit (7) and held in an initial position relative to the bracket by a fixing unit (8) that is designed such that predetermined collision force on one of the beam and arms is exceeded. The fixing unit releases the beam and the arms during collision such that the beam and the arms are guidably moved from the initial position through the guiding unit. Independent claims are also included for the following: (1) a vehicle (2) a method for operating a vehicle.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Erfassungsvorrichtung (1) zum Erfassen einer Kollision eines Fahrzeugs, insbesondere eines Schienenfahrzeugs, mit einem Kollisionspartner, umfassend eine Montagehalterung (2) zum Verbinden der Erfassungsvorrichtung (1) mit dem Fahrzeug, mindestens einer Kollisionseinheit (4, 5) und mindestens eine Sensoreinrichtung (6). Die Kollisionseinheit (4, 5) umfasst wenigstens ein Kollisionselement (4) zum Kontaktieren des Kollisionspartners und ist mechanisch mit der Montagehalterung (2) verbunden. Der mindestens eine Sensor (6) ist dazu ausgebildet, bedingt durch eine Relativbewegung zwischen der Kollisionseinheit (4, 5) und der Montagehalterung (2) ein Kollisionssignal zu generieren. Die Kollisionseinheit (4, 5) ist über eine Führungseinrichtung (7) mit der Montagehalterung (2) verbunden. Weiterhin wird die Kollisionseinheit (4, 5) durch mindestens ein Fixiermittel (8) in einer Ausgangsstellung relativ zu der Montagehalterung (2) gehalten. Das Fixiermittel (8) ist dazu ausgebildet, die Kollisionseinheit (4, 5) im Falle einer Kollision, bei der eine vorgebbare Kollisionskraft auf das Kollisionselement (4) überschritten wird, derart freizugeben, dass die Kollisionseinheit (4, 5) geführt durch die Führungseinrichtung (7) aus der Ausgangsstellung auslenkbar ist.

IPC 8 full level
B61L 23/04 (2006.01); **B60R 21/0136** (2006.01); **B61F 19/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B61F 19/04 (2013.01); **B61L 23/041** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 1930227 A1 20080611 - ANSALDOBREDA SPA [IT]
• EP 2017153 A2 20090121 - HITACHI LTD [JP]
• KR 100837174 B1 20080611 - HYUNDAI ROTEM CO [KR]

Cited by
EP3072750A1; CN107709132A; CN106004927A; KR20170041169A; CN109835355A; CN113677566A; CN108189864A; CN113479239A; AT515578A1; AT515578B1; EP3299248A1; FR3056177A1; WO2015155420A1; US11193814B2; DE102022131912A1; EP4074574A1; CN110254479A; EP4095011A1; FR3123290A1; US10286936B2

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 2548783 A2 20130123; EP 2548783 A3 20160302; DE 102011052070 A1 20130124; SG 187359 A1 20130228

DOCDB simple family (application)
EP 12177214 A 20120720; DE 102011052070 A 20110722; SG 2012054482 A 20120720