

Title (en)
Automatic pivot coupling

Title (de)
Automatische Knickkupplung

Title (fr)
Attelage automatique articulé

Publication
EP 1985518 A1 20081029 (DE)

Application
EP 07106914 A 20070425

Priority
EP 07106914 A 20070425

Abstract (en)
The central buffer coupling (1) has a pivoting mechanism (10) with a slotted gate fixed to one shaft component (5) and has a sliding guide. A cam disc is mounted at a rotatable manner about the rotational axis formed by the connecting pin and has a cam disc guide. One end of the bolt is received in a bolt guide in the sliding guide while another end is received in the bolt guide in the cam disc guide such that upon rotation of the cam disc about the rotational axis, a portion of the resulting torque can be transmitted from the cam disc and to the slotted gate through the bolt. Each rotational position of the cam disc corresponds to a specific position of the end of the bolt guide delegated to the slotted gate in the sliding guide.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Mittelpufferkupplung (1) mit einem Kupplungskopf (2), einem Kupplungsschaft (3) und einem an der Stirnseite eines Wagenkastens anbringbaren Lagerbock (4), wobei der Kupplungsschaft (3) ein den Kupplungskopf (2) tragendes vorderes Schafteil (5) und ein am Lagerbock (4) horizontal verschwenkbar angelenktes hinteres Schafteil (6) aufweist, die relativ zueinander um eine durch einen Verbindungsbolzen (7) definierte Drehachse (Z) in horizontaler Ebenen verschwenkbar sind, und wobei die Mittelpufferkupplung (1) ferner einen Verschwenkmechanismus (10) zum Verschwenken des vorderen Schafteils (5) relativ zum hinteren Schafteil (6) aufweist. Mit dem Ziel, den Aufbau einer derartigen Mittelpufferkupplung insgesamt zu vereinfachen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass der Verschwenkmechanismus (10) eine an einem der beiden Schafteile (5; 6) starr angebrachte und eine Kulissenführung (12) aufweisende Kulissee (11), eine um den Verbindungsbolzen (7) definierte Drehachse (Z) drehbar gelagerte und eine Kurvenscheibenführung (22) aufweisende Kurvenscheibe (21), und einen mit dem anderen der beiden Schafteile (6; 5) verbundenen Riegel (30) aufweist, dessen erstes Ende einer Riegelführung (31) in die Kulissenführung (12) und dessen zweites Ende der Riegelführung (31) in die Kurvenscheibenführung (22) jeweils derart aufgenommen ist, dass bei Drehung der Kurvenscheibe (21) um die Drehachse (Z) das resultierende Drehmoment zumindest teilweise von der Kurvenscheibe (21) über den Riegel (30) auf die Kulissee (11) übertragbar ist.

IPC 8 full level
B61G 7/08 (2006.01); **B61G 7/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B61G 7/08 (2013.01 - EP US); **B61G 7/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] EP 1538057 A1 20050608 - VOITH TURBO SCHARFENBERG GMBH [DE]
• [AD] EP 0640519 A1 19950301 - SCHARFENBERGKUPPLUNG GMBH [DE]

Cited by
DE102017102448A1; WO2018145929A1; CN106274960A; EP3168108A1; CN110267860A; WO2011138399A1; WO2020140646A1; US11407435B2; EP2566740B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1985518 A1 20081029; EP 1985518 B1 20091014; AT E445523 T1 20091015; AU 2008244367 A1 20081106; AU 2008244367 B2 20101118; DE 502007001729 D1 20091126; ES 2334170 T3 20100305; PL 1985518 T3 20100331; TW 200911592 A 20090316; US 2008264891 A1 20081030; US 8091717 B2 20120110; WO 2008132124 A1 20081106

DOCDB simple family (application)
EP 07106914 A 20070425; AT 07106914 T 20070425; AU 2008244367 A 20080424; DE 502007001729 T 20070425; EP 2008054984 W 20080424; ES 07106914 T 20070425; PL 07106914 T 20070425; TW 97115177 A 20080425; US 8175608 A 20080421