

(19)



(11)

**EP 2 500 227 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**18.09.2013 Patentblatt 2013/38**

(51) Int Cl.:  
**B61G 5/02 (2006.01) B61D 3/10 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.09.2012 Patentblatt 2012/38**

(21) Anmeldenummer: **11003355.2**

(22) Anmeldetag: **21.04.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(72) Erfinder:  
• **Richter, Olaf**  
**34323 Malsfeld-Beiseförth (DE)**  
• **Baake, Achim**  
**34479 Breuna-Wettesingen (DE)**

(30) Priorität: **17.03.2011 DE 202011004040 U**

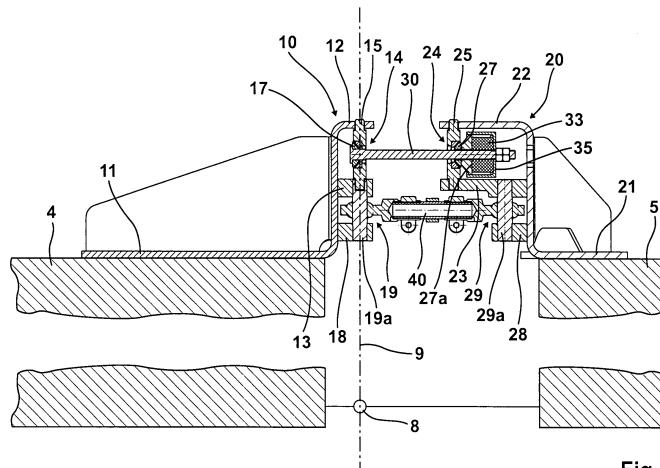
(74) Vertreter: **Walther, Robert**  
**Patentanwälte**  
**Walther - Walther & Hinz GbR**  
**Heimradstrasse 2**  
**34130 Kassel (DE)**

(71) Anmelder: **Hübner GmbH**  
**34123 Kassel (DE)**

(54) **Im Dachbereich zweier gelenkig miteinander verbundener Fahrzeugteile angeordnete Vorrichtung zur Begrenzung der Wankbewegung der Fahrzeugteile relative zueinander**

(57) Im Dachbereich zweier gelenkig miteinander verbundener Fahrzeugteile (2-6) angeordnete Vorrichtung zur Begrenzung der Wankbewegung der Fahrzeugteile relativ zueinander, wobei die Vorrichtung zwei Träger (10, 20) umfasst, wobei jeweils ein Träger im Dachbereich jeweils eines Fahrzeugteils angeordnet ist, wobei zwischen den Trägern ein Kuppelarm (40) angeordnet ist, wobei der Kuppelarm (40) an jedem Träger durch ein Drehlager (19a, 29a) mit einer vertikalen Achse befestigt ist, wobei zumindest ein Drehlager (19a, 29a) als

sphärisches Lager ausgebildet ist, wobei die Vorrichtung zur Begrenzung der Wankbewegung ein zwischen den Trägern angeordnetes Zugelement (30) umfasst, wobei das Zugelement (30) an jedem Träger durch einen Lagerbock (15, 25) gehalten ist, wobei der Abstand der Lagerböcke (15, 25) zueinander geringer ist als der Abstand der Drehlager (19a, 29a) zur Aufnahme des Kuppelarms (40), wobei das Zugelement (30) mindestens ein gesondertes Federerelement (33) aufweist, das bei einer Wankbewegung der Fahrzeuge relativ zueinander gegen einen Anschlag pressbar ist.



**Fig. 2**

**EP 2 500 227 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 00 3355

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 10 2006 013404 B4 (HUEBNER GMBH [DE]) 29. April 2010 (2010-04-29) * Seite 3, Absatz 0028 - Seite 4, Absatz 0031; Abbildungen 1-4 *	1	INV. B61G5/02 B61D3/10
A	NL 7 707 594 A (ALSTHOM ATLANTIQUE) 10. Januar 1978 (1978-01-10) * Seite 3, Zeile 31 - Seite 6, Zeile 13; Abbildungen 1-3 *	1	
A	EP 0 134 202 A2 (FIAT FERROVIARIA SAVIGLIANO [IT]) 13. März 1985 (1985-03-13) * Seite 3, Zeile 24 - Seite 10, Zeile 25; Abbildungen 1-11 *	1	
A	GB 2 093 781 A (URBAN TRNASPORTATION DEV CORP URBAN TRANSPORTATION DEV) 8. September 1982 (1982-09-08) * Seite 2, Zeile 90 - Seite 5, Zeile 21; Abbildungen 1-3,4a-c,5,6,7a-c,8-10 *	1	
A	EP 1 916 180 A2 (HUEBNER GMBH [DE]) 30. April 2008 (2008-04-30) * Spalte 4, Absatz 0019 - Spalte 5, Absatz 0023; Abbildungen 1-3,4a-c *	1	
A	EP 1 245 468 A1 (HUEBNER GMBH [DE]) 2. Oktober 2002 (2002-10-02) * Spalte 7, Absatz 0034 - Spalte 11, Absatz 0046; Abbildungen 1-17 *	1	
A	DE 12 11 076 B (SCHWEIZ WAGONS AUFZUEGEFAB) 17. Februar 1966 (1966-02-17) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 25; Abbildungen 1-4 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B61D B61G
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. August 2013	Prüfer Lendfers, Paul
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1  
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 3355

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-08-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102006013404 B4	29-04-2010	KEINE	
-----			
NL 7707594	A	10-01-1978	BE 855859 A1 20-12-1977
			CH 602392 A5 31-07-1978
			DE 2729883 A1 12-01-1978
			FR 2357409 A1 03-02-1978
			IT 1081108 B 16-05-1985
			NL 7707594 A 10-01-1978
-----			
EP 0134202	A2	13-03-1985	EP 0134202 A2 13-03-1985
			IT 1193140 B 02-06-1988
-----			
GB 2093781	A	08-09-1982	DE 3206761 A1 28-10-1982
			GB 2093781 A 08-09-1982
			HK 3386 A 24-01-1986
			MY 8600418 A 31-12-1986
			SE 453274 B 25-01-1988
			SE 8201192 A 27-08-1982
			SG 83585 G 18-07-1986
-----			
EP 1916180	A2	30-04-2008	AT 490157 T 15-12-2010
			AT 494208 T 15-01-2011
			CN 101168345 A 30-04-2008
			DE 102006050210 A1 30-04-2008
			DK 1916180 T3 04-04-2011
			DK 1916181 T3 14-03-2011
			EP 1916180 A2 30-04-2008
			EP 1916181 A2 30-04-2008
			ES 2353619 T3 03-03-2011
			ES 2356510 T3 08-04-2011
			PT 1916180 E 19-01-2011
			PT 1916181 E 14-12-2010
-----			
EP 1245468	A1	02-10-2002	BR 0200981 A 31-12-2002
			CA 2379456 A1 29-09-2002
			CN 1378922 A 13-11-2002
			EP 1245468 A1 02-10-2002
			JP 2002316643 A 29-10-2002
			US 2002140204 A1 03-10-2002
			WO 02079015 A1 10-10-2002
-----			
DE 1211076	B	17-02-1966	KEINE
-----			

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82