

(19)



(11)

EP 2 236 707 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

19.06.2013 Patentblatt 2013/25

(51) Int Cl.:

E05B 47/02 (2006.01)

E05B 65/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

06.10.2010 Patentblatt 2010/40

(21) Anmeldenummer: **10159032.1**

(22) Anmeldetag: **01.04.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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 SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA ME RS

(30) Priorität: **03.04.2009 DE 202009004606 U**

(71) Anmelder: **Gebr. Bode GmbH & Co. KG**

34123 Kassel (DE)

(72) Erfinder:

- **Gereke, Peter**
36266, Heringen (DE)
- **Peter, Stefan**
34212, Melsungen (DE)
- **König, Sergej**
34253, Lohfelden (DE)

(74) Vertreter: **Bauer Vorberg Kayser**

**Patentanwälte
Goltsteinstrasse 87
50968 Köln (DE)**

(54) Elektromagnetische Türflügelverriegelungseinrichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine Verriegelungseinrichtung (1) für einen bewegbaren Türflügel (14) eines Fracht- oder Personenbeförderungsfahrzeugs, wobei die Verriegelungseinrichtung aufweist: wenigstens ein Verriegelungsteil (2) und einen verschiebbar gelagerten Verriegelungsbolzen (3), der in einer Verriegelungsstellung in Zusammenwirken mit dem Verriegelungsteil (2) den Türflügel (14) in wenigstens einer Stellung des Türflügels (14) verriegelt, wobei der Verriegelungsbolzen (3) in Richtung der Verriegelungsstellung durch eine Feder (6) vorgespannt ist. Sie ist gekennzeichnet durch einen elektromagnetischen Aktuator (4), um wenigstens die Verschiebung des Verriegelungsbolzens (3) in eine den Türflügel (14) freigebende Entriegelungsstellung zu bewirken und ein elektrisches Betätigungs- und Ansteuer-mittel (18) zur Erzeugung eines Ansteuersignals für den elektromagnetischen Aktuator (4).

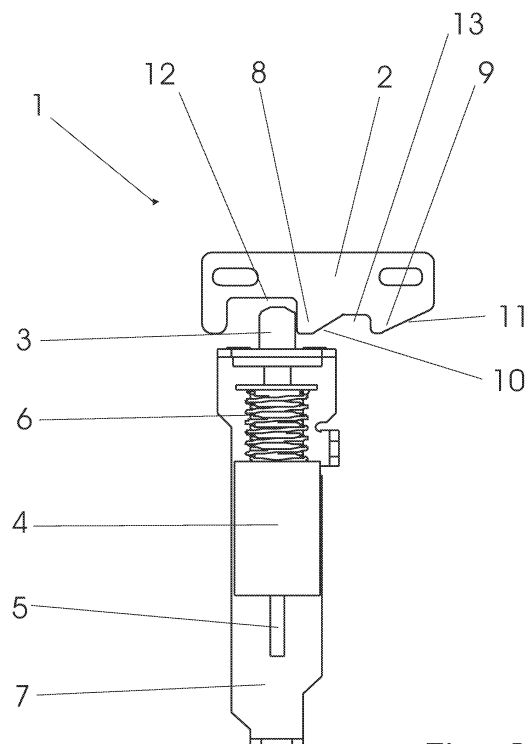


Fig. 1

EP 2 236 707 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 9032

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 11 20 929 B (DAIMLER BENZ AG) 28. Dezember 1961 (1961-12-28) * das ganze Dokument *	1-4,6,7, 9,12	INV. E05B47/02 E05B65/12
X	GB 908 695 A (WALTER RALPH HANNANT) 24. Oktober 1962 (1962-10-24) * das ganze Dokument *	1,2,4-7, 9,12	
X	US 4 083 424 A (VON DEN STEMMEN ALFONS ET AL) 11. April 1978 (1978-04-11) * das ganze Dokument *	1,2,5-7, 9,10,12	
X	US 5 532 521 A (LEININGER ROBERT L [US]) 2. Juli 1996 (1996-07-02) * Spalte 7, Zeile 39 - Spalte 8, Zeile 42; Abbildungen 5-6 *	1-3,5,7, 9,10,12	
X	US 2003/106457 A1 (INAGE AKIO [JP]) 12. Juni 2003 (2003-06-12) * das ganze Dokument *	1,2,6,7, 9,10,12	
X	WO 99/34079 A1 (LOKTRONIC IND LIMITED [NZ]; HINGSTON NEIL RICHARD [NZ]; GRANVILLE JAME) 8. Juli 1999 (1999-07-08) * Seite 12, Zeile 9 - Seite 12, Zeile 19; Abbildung 7 *	1,2,4,6, 7,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B B61D
A	* Seite 13, Zeile 9 - Seite 13, Zeile 11 *	8	
X	EP 0 348 971 A2 (BKS GMBH [DE]) 3. Januar 1990 (1990-01-03) * Spalte 5, Zeile 19 - Spalte 6, Zeile 7; Abbildung 8 *	1,2,4,5, 9,10	
X	DE 87 00 199 U1 (GLOCK, RUDOLF [DE]) 19. Februar 1987 (1987-02-19) * das ganze Dokument *	1,2,4,5, 7,9	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Mai 2013	
		Prüfer Robelin, Fabrice	
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 : mündliche 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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 15 9032

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	FR 815 284 A (FAIVELEY, LOUIS [FR]) 8. Juli 1937 (1937-07-08) * Seite 2, Zeile 34 - Seite 2, Zeile 39 * -----	2,4,9-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Mai 2013	Prüfer Robelin, Fabrice
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 : mündliche 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	

 2
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 10 15 9032

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

14-05-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 1120929	B	28-12-1961	KEINE		
GB 908695	A	24-10-1962	KEINE		
US 4083424	A	11-04-1978	CA	1065916 A1	06-11-1979
			US	4083424 A	11-04-1978
US 5532521	A	02-07-1996	KEINE		
US 2003106457	A1	12-06-2003	JP	2003237569 A	27-08-2003
			US	2003106457 A1	12-06-2003
WO 9934079	A1	08-07-1999	AU	733574 B2	17-05-2001
			AU	1893599 A	19-07-1999
			CN	1284150 A	14-02-2001
			EP	1042574 A1	11-10-2000
			SG	107597 A1	30-05-2005
			TW	440649 B	16-06-2001
			WO	9934079 A1	08-07-1999
EP 0348971	A2	03-01-1990	DE	3822286 A1	04-01-1990
			EP	0348971 A2	03-01-1990
DE 8700199	U1	19-02-1987	KEINE		
FR 815284	A	08-07-1937	KEINE		

EPO FORM P0461

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