



(11) **EP 1 275 629 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.09.2010 Patentblatt 2010/38

(51) Int Cl.:
C06D 5/06 (2006.01) C06B 23/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.01.2003 Patentblatt 2003/03

(21) Anmeldenummer: **02014052.1**

(22) Anmeldetag: **28.06.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **10.07.2001 DE 20111410 U**

(71) Anmelder: **TRW Airbag Systems GmbH & Co. KG
84544 Aschau am Inn (DE)**

(72) Erfinder:
• **Zeuner, Siegfried, Dr.
81369 München (DE)**

- **Schropp, Roland, Dr.
93105 Tegernheim (DE)**
- **Hofmann, Achim, Dr.
84570 Polling (DE)**
- **Rödiger, Karl-Heinz
84559 Kraiburg (DE)**

(74) Vertreter: **Prinz & Partner
Patentanwälte
Rundfunkplatz 2
80335 München (DE)**

(54) **Nitrozellulosefreie gaserzeugende Zusammensetzung**

(57) Eine nitrozellulosefreie, gaserzeugende Zusammensetzung zur Verwendung in Fahrzeuginsassensrückhaltesystemen, insbesondere einem Gurtstraffer-Gasgenerator, besteht im wesentlichen aus wenigstens einem stickstoffhaltigen organischen Brennstoff in einem Anteil von 55 bis 70 Gew.-%, einem anorganischen Oxidator in einem Anteil von 30 bis 45 Gew.-%, einem oder mehreren Abbrandmoderatoren in einem Anteil von bis

zu 10 Gew.-% und bis zu 5 Gew.-% üblichen Hilfs- und Zusatzstoffen, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung. Die Zusammensetzung hat einen Druckexponenten von kleiner als 0,35 und eine Abbrandgeschwindigkeit bei 200 bar von mindestens 40 mm/s.

EP 1 275 629 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 02 01 4052

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 98/47836 A2 (ATLANTIC RES CORP [US]) 29. Oktober 1998 (1998-10-29)	1,2	INV. C06D5/06 C06B23/00
Y	* Ansprüche *	3-25	
X	US 5 780 768 A (KNOWLTON GREGORY D [US] ET AL) 14. Juli 1998 (1998-07-14)	1,2	
Y	* Ansprüche *	3-25	
X	US 5 985 060 A (CABRERA RAUL [US] ET AL) 16. November 1999 (1999-11-16)	1,2	
Y	* Ansprüche *	3-25	
L	US 6 779 464 B1 (YAMATO YO [JP]) 24. August 2004 (2004-08-24) * Ansprüche *	1-25	
X,D	US 5 854 442 A (SCHEFFEE ROBERT S [US] ET AL) 29. Dezember 1998 (1998-12-29)	1,2	
Y	* Spalte 6, Zeile 39 - Zeile 45; Ansprüche *	3-25	
X	EP 0 607 446 A1 (NIPPON KOKI KK [JP]; DAICEL CHEM [JP]; OTSUKA KAGAKU KK [JP]) 27. Juli 1994 (1994-07-27)	1,2	
Y	* Ansprüche *	3-25	
Y	EP 0 763 512 A1 (OTSUKA KAGAKU KK [JP]) 19. März 1997 (1997-03-19) * Ansprüche *	1-25	
Y,P	US 6 302 979 B1 (MATSUOKA KAZUYUKI [JP] ET AL) 16. Oktober 2001 (2001-10-16) * Ansprüche *	1-25	
	& WO 96/19422 A1 (DAICEL CHEM [JP]; MATSUOKA KAZUNORI [JP]; TOMIYAMA SHOGO [JP]) 27. Juni 1996 (1996-06-27)		
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. August 2010	
		Prüfer Schut, Robert	
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 Patentedokument, 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)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 4052

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	US 5 538 567 A (HENRY III GUY H [US] ET AL) 23. Juli 1996 (1996-07-23) * Ansprüche *	1-25	
Y	US 5 756 929 A (LUNDSTROM NORMAN H [US] ET AL) 26. Mai 1998 (1998-05-26) * Spalte 13, Zeile 65 - Spalte 14, Zeile 41; Ansprüche *	1-25	
Y,P	EP 1 205 457 A1 (NIPPON KAYAKU KK [JP]) 15. Mai 2002 (2002-05-15) * Ansprüche * & WO 01/00544 A1 (NIPPON KAYAKU KK [JP]; KUBO DAIRI [JP]; SATO EISHI [JP]; KODAMA RYOI []) 4. Januar 2001 (2001-01-04)	1-25	
Y	WO 98/56736 A1 (ATLANTIC RES CORP [US]) 17. Dezember 1998 (1998-12-17) * Ansprüche *	1-25	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. August 2010	
		Prüfer Schut, Robert	
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 Patentedokument, 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 02 01 4052

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.

13-08-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9847836	A2	29-10-1998	US	5861571 A	19-01-1999
US 5780768	A	14-07-1998	US	5551725 A	03-09-1996
US 5985060	A	16-11-1999	EP	1114010 A1	11-07-2001
			WO	0006523 A1	10-02-2000
US 6779464	B1	24-08-2004	CN	1277598 A	20-12-2000
			DE	19981911 T0	18-01-2001
			WO	0015584 A1	23-03-2000
			JP	2000086376 A	28-03-2000
US 5854442	A	29-12-1998	KEINE		
EP 0607446	A1	27-07-1994	CA	2115557 C	25-07-2000
			DE	69323410 D1	18-03-1999
			DE	69323410 T2	02-09-1999
			WO	9401381 A1	20-01-1994
EP 0763512	A1	19-03-1997	WO	9623748 A1	08-08-1996
US 6302979	B1	16-10-2001	DE	19581542 T0	01-04-1999
			WO	9619422 A1	27-06-1996
US 5538567	A	23-07-1996	AU	2091395 A	09-10-1995
			DE	69531935 D1	20-11-2003
			DE	69531935 T2	29-07-2004
			EP	0750599 A1	02-01-1997
			JP	3592329 B2	24-11-2004
			JP	9510429 T	21-10-1997
			WO	9525709 A2	28-09-1995
US 5756929	A	26-05-1998	DE	69730202 D1	16-09-2004
			DE	69730202 T2	01-09-2005
			EP	0880485 A2	02-12-1998
			JP	2000506111 T	23-05-2000
			WO	9729927 A2	21-08-1997
EP 1205457	A1	15-05-2002	CZ	20014668 A3	11-09-2002
			WO	0100544 A1	04-01-2001
WO 9856736	A1	17-12-1998	US	5936195 A	10-08-1999

EPO FORM P0461

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