

(19)



(11)

**EP 2 530 064 A3**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**13.09.2017 Patentblatt 2017/37**

(51) Int Cl.:  
**C06C 15/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**05.12.2012 Patentblatt 2012/49**

(21) Anmeldenummer: **12004096.9**

(22) Anmeldetag: **26.05.2012**

(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**

(30) Priorität: **03.06.2011 DE 102011103483**

(71) Anmelder: **Diehl Defence GmbH & Co. KG  
88662 ÜBERLINGEN (DE)**

(72) Erfinder: **Hahma, Arno, Dr.  
91239 Henfenfeld (DE)**

(74) Vertreter: **Diehl Patentabteilung  
c/o Diehl Stiftung & Co. KG  
Stephanstraße 49  
90478 Nürnberg (DE)**

### **(54) Wirkmasse für ein beim Abbrand spektral strahlendes Infrarotscheinziel mit Raumwirkung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Wirkmasse für ein beim Abbrand spektral strahlendes pyrotechnisches Infrarotscheinziel mit Raumwirkung, umfassend einen Brennstoff, ein Oxidationsmittel, ein Bindemittel und einen Kohlenstoff enthaltenden Stoff, wobei der Brennstoff und das Oxidationsmittel so gewählt sind, dass das Oxi-

dationsmittel den Brennstoff nach dessen Zündung in einer exothermen Primärreaktion unter Entstehung einer Temperatur von mindestens 1000 K oxidieren kann, wobei der Stoff so gewählt ist, dass der Stoff durch die bei der Primärreaktion freiwerdende Wärme endotherm pyrolysiert wird.



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 4096

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	DE 26 14 196 A1 (DYNAMIT NOBEL AG) 13. Oktober 1977 (1977-10-13)	1-12	INV. C06C15/00
	A	* Beispiel 1 *	13	
		-----		
15	X	US 5 472 533 A (HERBAGE DAVID W [US] ET AL) 5. Dezember 1995 (1995-12-05) * Spalte 4, Zeilen 1-11 *	1-13	
		-----		
20	X	GB 2 354 060 A (SECR DEFENCE [GB]) 14. März 2001 (2001-03-14) * Spalte 7, Zeilen 4-7; Seite 6, Zeilen 7-14 *	1-13	
		-----		
25	X	EP 1 541 539 A2 (DIEHL BGT DEFENCE GMBH & CO KG [DE]) 15. Juni 2005 (2005-06-15) * Absätze [0025], [0026], [0027], [0041] *	1-4,6-13	
		-----		
30	X	GB 742 283 A (THOMAS MURPHY; LESLIE ERNEST MEDLOCK; ICI LTD) 21. Dezember 1955 (1955-12-21)	1-12	
	A	* Seite 2, Zeile 71-78 *	13	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
		-----		
35	X	EP 0 455 980 A2 (PIEPENBROCK PYROTECHNIK GMBH [DE]) 13. November 1991 (1991-11-13) * Seite 2, Zeilen 30-34 und 46-54 *	1-13	C06C C06B
		-----		
40	X	DE 10 2008 063907 A1 (WECO PYROTECHNISCHE FABRIK GMB [DE]) 1. Juli 2010 (2010-07-01) * Absätze [0009], [0014] *	1-12	
	A	-----	13	
45	X	US 5 834 680 A (NIELSON DANIEL B [US] ET AL) 10. November 1998 (1998-11-10) * Spalte 3, Zeilen 6-15; Spalte 4, Zeilen 6-15 *	1-13	
		-----		
50	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
	1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 8. August 2017	Prüfer Kappen, Sascha
	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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

55



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 4096

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	E EP 2 463 259 A2 (DIEHL BGT DEFENCE GMBH & CO KG [DE]) 13. Juni 2012 (2012-06-13) * Absatz [0028]; Beispiel 4 *	1-3, 6, 10-13	
15	E EP 2 468 700 A2 (DIEHL BGT DEFENCE GMBH & CO KG [DE]) 27. Juni 2012 (2012-06-27) * Absatz [0016]; Beispiel 10 *	1-3, 6, 8, 10-12	
20			
25			
30			
35			
40			
45			
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
50	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 8. August 2017	Prüfer Kappen, Sascha
55	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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 12 00 4096

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

08-08-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 2614196 A1	13-10-1977	BE DE FR GB IT SE	853161 A1 2614196 A1 2346634 A1 1573645 A 1115939 B 7703769 A	01-08-1977 13-10-1977 28-10-1977 28-08-1980 10-02-1986 03-10-1977
20	US 5472533 A	05-12-1995		KEINE	
25	GB 2354060 A	14-03-2001		KEINE	
30	EP 1541539 A2	15-06-2005	DE EP	10355507 A1 1541539 A2	30-06-2005 15-06-2005
35	GB 742283 A	21-12-1955	BE FR GB	532043 A 1106404 A 742283 A	08-08-2017 19-12-1955 21-12-1955
40	EP 0455980 A2	13-11-1991	AT CA DE DE DK EP ES JP US	102594 T 2040565 A1 4013516 A1 59101127 D1 0455980 T3 0455980 A2 2051041 T3 H04228391 A 5144906 A	15-03-1994 28-10-1991 31-10-1991 14-04-1994 05-04-1994 13-11-1991 01-06-1994 18-08-1992 08-09-1992
45	DE 102008063907 A1	01-07-2010		KEINE	
50	US 5834680 A	10-11-1998	AU US WO	1995099 A 5834680 A 0021908 A1	01-05-2000 10-11-1998 20-04-2000
55	EP 2463259 A2	13-06-2012	DE EP IL ZA	102010053813 A1 2463259 A2 216847 A 201108935 B	14-06-2012 13-06-2012 31-10-2016 29-08-2012
	EP 2468700 A2	27-06-2012	DE EP IL ZA	102010053694 A1 2468700 A2 216848 A 201108936 B	14-06-2012 27-06-2012 29-10-2015 29-08-2012

EPO FORM P0461

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