

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 267 140 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.06.2003 Patentblatt 2003/26

(51) Int Cl. 7: **F42B 33/06, F42B 3/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.12.2002 Patentblatt 2002/51

(21) Anmeldenummer: **02012224.8**

(22) Anmeldetag: **04.06.2002**

(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: **11.06.2001 DE 10128106**

(71) Anmelder: **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
80636 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Weimann, Klaus Dr. Ing.
79595 Dümmingen (DE)**

• Hornemann, Ulrich Dr.
79576 Weil a. Rhein (DE)
• Holzwarth, Andreas Dr.
79576 Weil a. Rhein (DE)

(74) Vertreter: **Lichti, Heiner, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. Heiner Lichti,
Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. Jost Lempert,
Dipl.-Ing. Hartmut Lasch,
Postfach 41 07 60
76207 Karlsruhe (DE)**

(54) **Vorrichtung zur nicht-detonativen Beseitigung von detonationsfähigen Objekten und Verwendung einer solchen Vorrichtung**

(57) Eine Vorrichtung zur Beseitigung von detonationsfähigen Objekten mit eigenem Zündsystem weist eine EFP-Ladung (1) auf, die aus einer zylindrischen Hülle (3) mit einem Boden und einem Zünder (4), einer Sprengstoff-Ladung (6) und einer die Ladung an der dem Zünder gegenüberliegenden Seite abdeckenden, scheibenartigen Einlage (7) besteht, die nach Zünden der Ladung beschleunigt und zu einem Projektil umge-

formt wird. Um eine nicht-detonative Beseitigung zu ermöglichen, zeichnet sich diese Vorrichtung dadurch aus, daß die EFP-Ladung (1) mit Abstand von ihrer Einlage eine Barriere-Scheibe (5) aufweist, die das auf sie auftreffende Projektil abbremst und sich unter Bildung einer auf das Objekt einwirkenden Splitterwolke zerlegt. Eine solche Vorrichtung eignet sich insbesondere zur Beseitigung von Minen, insbesondere auch von Haftminen an Schiffskörpern.

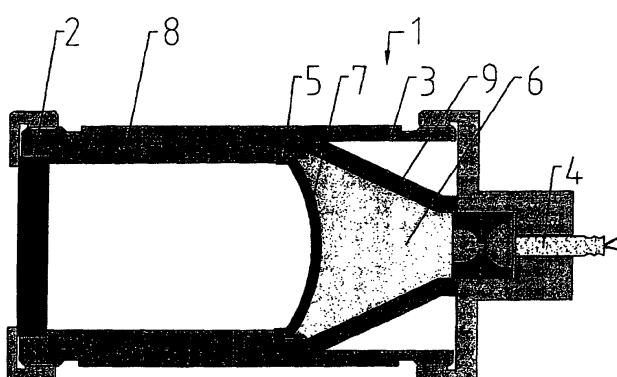


Fig. 1: Schemazeichnung der Räumladung



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 2224

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 581 668 A (FRANCE ETAT) 2. Februar 1994 (1994-02-02) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1	F42B33/06 F42B3/08
A	US 5 936 184 A (BROWN RONALD L ET AL) 10. August 1999 (1999-08-10) * das ganze Dokument * ---	1	
A	EP 0 971 199 A (EIDGENOESS MUNITIONSFAB THUN) 12. Januar 2000 (2000-01-12) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)			
F42B			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	30. April 2003	Herrera, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 02 01 2224

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.

30-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0581668	A	02-02-1994	FR	2694391 A1	04-02-1994	
			AT	147156 T	15-01-1997	
			DE	69307043 D1	13-02-1997	
			DE	69307043 T2	17-04-1997	
			EP	0581668 A1	02-02-1994	
			ES	2096882 T3	16-03-1997	
			GR	3022923 T3	30-06-1997	
<hr/>						
US 5936184	A	10-08-1999	KEINE			
<hr/>						
EP 0971199	A	12-01-2000	EP	0971199 A1	12-01-2000	
			AT	226313 T	15-11-2002	
			AU	754665 B2	21-11-2002	
			AU	4356899 A	24-01-2000	
			BG	105050 A	28-09-2001	
			BR	9911864 A	20-03-2001	
			CA	2335741 A1	13-01-2000	
			WO	0002002 A1	13-01-2000	
			CN	1308721 T	15-08-2001	
			CZ	20004930 A3	14-11-2001	
			DE	59903103 D1	21-11-2002	
			EA	2556 B1	27-06-2002	
			EE	200100012 A	17-06-2002	
			EP	1095238 A1	02-05-2001	
			HU	0102875 A2	28-11-2001	
			JP	2002519623 T	02-07-2002	
			NO	20010063 A	01-03-2001	
			NZ	509189 A	31-01-2003	
			PL	345449 A1	17-12-2001	
			TR	200100001 T2	21-05-2001	
			US	6453788 B1	24-09-2002	
			ZA	200100986 A	06-05-2002	
<hr/>						

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