



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 223 404 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.04.2003 Patentblatt 2003/15

(51) Int Cl.7: **F42B 12/32, F42B 12/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.07.2002 Patentblatt 2002/29

(21) Anmeldenummer: **01122815.2**

(22) Anmeldetag: **22.09.2001**

(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

(71) Anmelder: **Rheinmetall W & M GmbH**
29345 Unterlüss (DE)

(72) Erfinder:
• **Böcker, Jürgen, Dr.**
46049 Oberhausen (DE)
• **Wanninger, Paul, Dr.**
29320 Hermannsburg (DE)

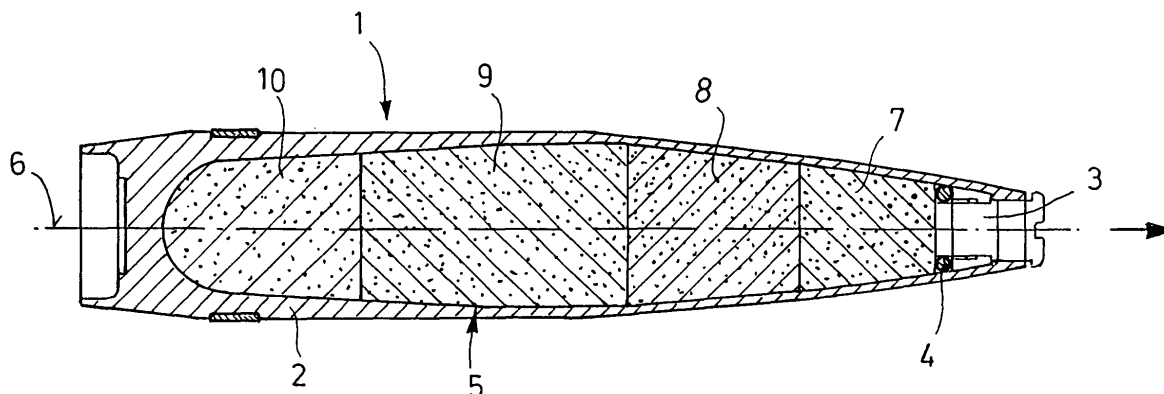
(30) Priorität: **21.11.2000 DE 10057673**

(54) **Gefechtskopf**

(57) Die Erfindung betrifft einen Gefechtskopf (1) mit einer Sprengladung (5) umschließenden Gefechtskopfhülle (2).

Um zu erreichen, daß der Gefechtskopf (1) bei Detonation seiner Sprengladung (5) eine hohe Beschleunigung der in Flugrichtung fliegenden Splitter und eine geringere Beschleunigung der seitlich von dem Gefechtskopf wegfliegenden Splitter bewirkt und/oder eine relativ starke seitliche Druckwelle erzeugt, schlägt die Erfindung vor, entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung des Gefechtskopfes (1) mindestens zwei unterschiedliche Ladungen (7,8-9) vorzusehen. Dabei weist die im Bereich der Spitze des Gefechtskopfes (1) angeordnete, z.B. aus Octogen (HMX) bestehende

erste Teilladung (7) eine hohe Detonationsgeschwindigkeit auf, um die vor dieser Teilladung angeordneten Schwermetallsplitter (vorzugsweise WSM-Kugelsplitter) bei Detonation der Sprengladung sehr schnell nach vorne (in Flugrichtung) zu beschleunigen. Hingegen handelt es sich bei der zweiten, heckseitig sich an die erste Teilladung (7) anschließenden Teilladung (8-10) um eine weitaus billigere Ladung (z.B. RDX-Ladung). Diese Teilladung ist lediglich für eine Beschleunigung der seitlich wegfliegenden z.B. aus Stahl bestehenden Splitter erforderlich. Statt einer splitterbeschleunigenden Ladung kann als zweite Ladung auch Sprengstoff verwendet werden, der lediglich eine starke seitliche Druckwelle erzeugt.



EP 1 223 404 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 2815

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	US 4 524 696 A (ALTENAU ERNST-WILHELM ET AL) 25. Juni 1985 (1985-06-25) * Spalte 2, Zeile 3-21 *	1	F42B12/32 F42B12/22
A	DE 11 04 878 B (BARONIN ILYANA VON THYSSEN BOR) 13. April 1961 (1961-04-13) * Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 33; Abbildungen 1,2 *	1	
A	DE 196 48 355 A (DIEHL STIFTUNG & CO) 15. Juli 1999 (1999-07-15) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 823 793 A (NL MACHF ARTILLERIE INRICHTING) 18. November 1959 (1959-11-18)		
A	US 4 882 996 A (BOCK ERICH ET AL) 28. November 1989 (1989-11-28)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			F42B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. Februar 2003	Prüfer Van der Plas, J
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	

EPO FORM 1503 03/82 (P44C03)

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

EP 01 12 2815

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.

19-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4524696 A	25-06-1985	DE 3224704 A1	05-01-1984
		DE 3361692 D1	13-02-1986
		DE 8218940 U1	16-10-1986
		EP 0101795 A1	07-03-1984
DE 1104878 B	13-04-1961	FR 1287846 A	16-03-1962
		NL 263826 A	
DE 19648355 A	15-07-1999	DE 19648355 A1	15-07-1999
		FR 2778978 A1	26-11-1999
GB 823793 A	18-11-1959	BE 550308 A	
		DE 1087955 B	25-08-1960
		FR 1155789 A	08-05-1958
		LU 34581 A	
		NL 85184 C	
		NL 199791 A	
US 4882996 A	28-11-1989	DE 3736842 A1	11-05-1989
		DE 3874673 D1	22-10-1992
		EP 0314092 A2	03-05-1989
		SG 17793 G	25-06-1993

EPO FORM P0461

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