



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.03.2004 Patentblatt 2004/12

(51) Int Cl.7: **F42B 12/20, F42B 33/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.08.2003 Patentblatt 2003/35

(21) Anmeldenummer: **02027327.2**

(22) Anmeldetag: **07.12.2002**

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

(72) Erfinder: **Altenau, Ernst-Wilhelm
47269 Duisburg (DE)**

(74) Vertreter: **Dietrich, Barbara
c/o Rheinmetall AG,
Zentrale Patentabteilung,
Rheinmetall Allee 1
40476 Düsseldorf (DE)**

(30) Priorität: **21.02.2002 DE 10207209**

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

(54) **Verfahren zur Herstellung eines grosskalibrigen Sprenggeschosses und Sprenggeschoss, hergestellt nach diesem Verfahren**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines großkalibrigen Sprenggeschosses (1, 1') mit einer Geschosshülle (2, 2'), die einen mit einer Sprengladung (9, 9') gefüllten Innenraum (6, 6') umschließt und ein spitzenseitig verschließbares Mundloch (5, 5') aufweist, über welches die Sprengladung (9, 9') in den Innenraum (6, 6') des Sprenggeschosses (1, 1') eingebracht wird. Die Erfindung bezieht sich ferner auf ein derartiges Sprenggeschosß (1, 1').

Um zu erreichen, daß auch bei Verwendung kunst-

stoffgebundener Sprengladungen (9, 9') selbst bei großen Temperaturschwankungen der Sprengstoffkörper unter Vorspannung in der Geschosshülle (2, 2') gehalten wird, schlägt die Erfindung vor, die Sprengladung (9, 9') in einer Kunststoffhülle (8) aus einem elastischen Material in dem Sprenggeschosß (1, 1') anzuordnen und zusätzliche Spannmittel (11, 11', 17, 17') vorzusehen, um das bei Temperaturschwankungen sich gegenüber der Geschosshülle (2, 2') ändernde Volumen der Sprengladung (9, 9') auszugleichen.

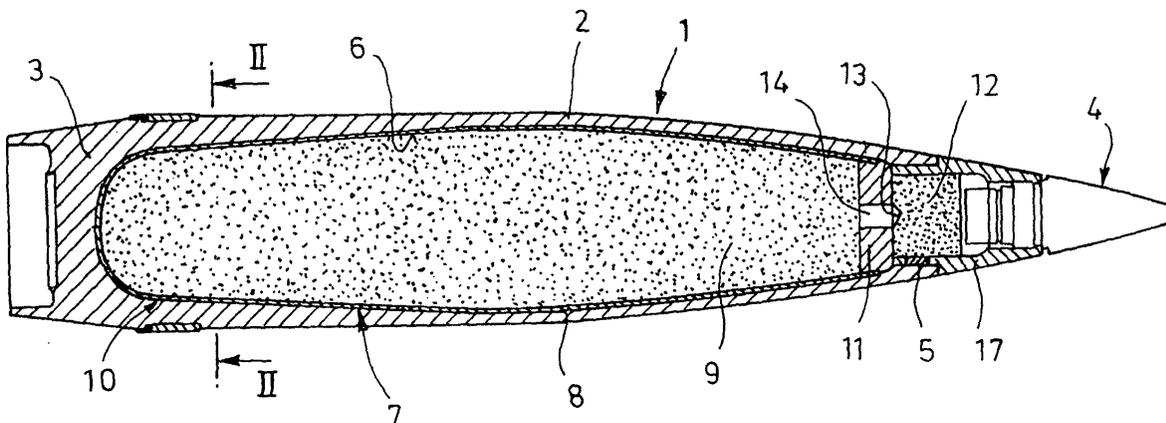


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 7327

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 373 883 A (FERREL CLYDE B) 17. April 1945 (1945-04-17)	1,7,8	F42B12/20 F42B33/02
Y	* Spalte 1, Zeile 38 - Spalte 2, Zeile 18; Abbildungen 1,2 *	2-6,9-15	

Y	DE 196 48 355 A (DIEHL STIFTUNG & CO) 15. Juli 1999 (1999-07-15)	2,10	
	* Spalte 2, Zeile 49 - Zeile 52 *		

Y	US 4 365 556 A (REIBEL PAUL F) 28. Dezember 1982 (1982-12-28)	3-5,9-15	
	* Spalte 1, Zeile 48 - Zeile 68 *		
	* Spalte 2, Zeile 18 - Zeile 40 *		
	* Spalte 4, Zeile 8 - Zeile 13 *		
	* Abbildung 1 *		

Y	GB 1 439 450 A (HESSELGREN K E) 16. Juni 1976 (1976-06-16)	6	
	* Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *		

Y	GB 1 212 116 A (WERKZEUGMASCHINENFABRIK OERLIKON-BUHRLE AG) 11. November 1970 (1970-11-11)	12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F42B F42C
	* Anspruch 1; Abbildungen 1-4 *		

Y	DE 39 29 020 A (DIEHL GMBH & CO) 21. März 1991 (1991-03-21)	13,14	
	* Spalte 2, Zeile 21 - Zeile 30 *		
	* Abbildung 1 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	22. Januar 2004	Gex-Collet, A-L	
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	
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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 02 7327

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.

22-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2373883 A	17-04-1945	KEINE	
DE 19648355 A	15-07-1999	DE 19648355 A1	15-07-1999
		FR 2778978 A1	26-11-1999
US 4365556 A	28-12-1982	KEINE	
GB 1439450 A	16-06-1976	SE 391025 B	31-01-1977
		DE 2504756 A1	14-08-1975
		FR 2260773 A1	05-09-1975
		NL 7501200 A	12-08-1975
		NO 750367 A ,B,	11-08-1975
		SE 7401737 A	11-08-1975
GB 1212116 A	11-11-1970	CH 485194 A	31-01-1970
		AT 288206 B	25-02-1971
		BE 724789 A	16-05-1969
		DE 1812462 A1	23-10-1969
		FR 1593907 A	01-06-1970
		NL 6900534 A	29-07-1969
DE 3929020 A	21-03-1991	DE 3929020 A1	21-03-1991

EPO FORM P/461

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