



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.03.2015 Patentblatt 2015/11

(51) Int Cl.:
F42B 12/36 ^(2006.01) **F42B 12/22** ^(2006.01)
F42B 12/20 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.11.2012 Patentblatt 2012/45

(21) Anmeldenummer: **12166542.6**

(22) Anmeldetag: **03.05.2012**

(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

(72) Erfinder:
• **Steffens, Ulrich**
78658 Zimmern o.R. (DE)
• **Körver, Rolf**
78112 Georgen (DE)

(30) Priorität: **06.05.2011 DE 102011100788**

(74) Vertreter: **Dietrich, Barbara**
Thul Patentanwalts-gesellschaft mbH
Rheinmetall Platz 1
40476 Düsseldorf (DE)

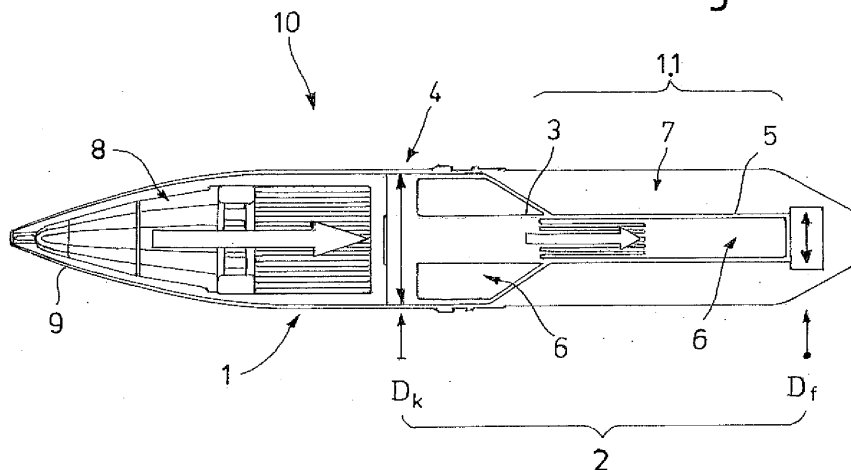
(71) Anmelder: **Rheinmetall Waffe Munition GmbH**
29345 Unterlüss (DE)

(54) **Geschoss, insbesondere Sprenggeschoss**

(57) Vorgeschlagen wird ein Wuchtgeschoss oder dergleichen, insbesondere Sprenggeschoss (10) mit einer fragmentierbaren Geschosshülle (1), aufweisend ein Hydrauliksystem (2), bestehend aus einem Kolben (3) mit einem Kolbenkopf (4) sowie ein Gegenlager (5). Das Gegenlager (5) ist so ausgeführt, dass es eine hydraulische Flüssigkeit (6) aufnimmt und zwischen einer Geschosspitze (9) und einem Geschossende, bei einem Sprenggeschoss zumindest im Bereich (1.1) der fragmentierbaren Geschosshülle (1), eingebunden ist. Dabei sind der Durchmesser des Kolbens (3) kleiner als der

Durchmesser des Kolbenkopfes (4) und das Gegenlager (5) vom Durchmesser her kleiner ist als der des Kolbens (3). Dadurch wird die Sekundärwirkung eines Penetrators bzw. Projektils (8) unter Nutzung einer Drucksteigerung des Auftreffdruckes infolge eines hydraulischen Übersetzungsverhältnisses Kaliberfläche / Flüssigkeitssäulenfläche wesentlich steigert. Dabei benutzt man dieses Prinzip erst beim Penetrationsvorgang zur Verstärkung der Breitenwirkung im Ziel. Alternativ besteht die Einsatzmöglichkeit aber auch bei einem reinen Sprenggeschoss (10) ohne Penetrator (8).

Fig.1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 12 16 6542

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 26 01 365 A1 (STROBEL CHRISTIAN [DE]) 21. Juli 1977 (1977-07-21)	1-6	INV. F42B12/36
Y	* Ansprüche * * Abbildungen *	7	F42B12/22
Y	EP 1 316 774 A1 (GEKE TECHNOLOGIE GMBH [DE] FUTURTEC AG [CH]) 4. Juni 2003 (2003-06-04) * Anspruch 18 *	7	ADD. F42B12/20
X	DE 26 04 757 A1 (STROBEL CHRISTIAN DIP ING [DE]) 11. August 1977 (1977-08-11) * das ganze Dokument *	1	
X	US 5 349 907 A (PETROVICH ROBERT M [US] ET AL) 27. September 1994 (1994-09-27) * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 24 * Abbildungen *	1	
X	GB 572 732 A (WILLIAM MOSEY; EYELET ENGINEERING COMPANY LTD) 22. Oktober 1945 (1945-10-22) * Seite 1, Zeile 36 - Zeile 70 * * Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F42B
X	US 4 419 936 A (COATES ARTHUR D [US] ET AL) 13. Dezember 1983 (1983-12-13) * Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 67 * * Abbildungen *	1	
X	EP 0 146 745 A1 (OERLIKON BUEHRLE AG [CH]) 3. Juli 1985 (1985-07-03) * Wirkmasse ist Kunststoff, Brandmasse oder Sprengstoff.; Seite 3, Zeile 12 - Zeile 35 * * Seite 4, Zeilen 9-14 * * Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Februar 2015	Prüfer Vermader, Wim
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	

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

EP 12 16 6542

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.

04-02-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2601365 A1	21-07-1977	KEINE	
EP 1316774 A1	04-06-2003	AT 326681 T	15-06-2006
		AU 2002356703 A1	10-06-2003
		CA 2468487 A1	05-06-2003
		CN 1596361 A	16-03-2005
		DK 1316774 T3	09-10-2006
		EP 1316774 A1	04-06-2003
		ES 2264958 T3	01-02-2007
		HK 1056388 A1	10-11-2006
		IL 161916 A	26-11-2008
		KR 20040054808 A	25-06-2004
		NO 328165 B1	21-12-2009
		PL 200470 B1	30-01-2009
		SI 1316774 T1	31-12-2006
		US 2003167956 A1	11-09-2003
		WO 03046470 A1	05-06-2003
		ZA 200403569 A	01-12-2004
DE 2604757 A1	11-08-1977	KEINE	
US 5349907 A	27-09-1994	US 5349907 A	27-09-1994
		US 5365853 A	22-11-1994
GB 572732 A	22-10-1945	KEINE	
US 4419936 A	13-12-1983	KEINE	
EP 0146745 A1	03-07-1985	EP 0146745 A1	03-07-1985
		ES 8603071 A1	16-03-1986

EPO FORM P0461

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