



(11)

EP 2 549 221 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.05.2015 Patentblatt 2015/20

(51) Int Cl.:
F42B 12/40 (2006.01)
F42B 8/18 (2006.01)

F42B 8/14 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.01.2013 Patentblatt 2013/04

(21) Anmeldenummer: **12004820.2**(22) Anmeldetag: **28.06.2012**

(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: **20.07.2011 DE 102011107960**

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

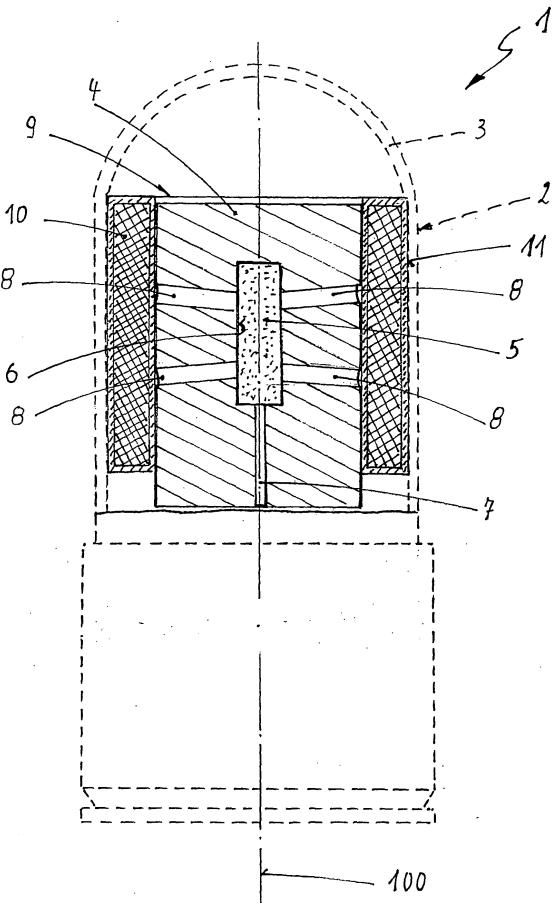
(72) Erfinder: **Guth, Sven
79395 Neuenburg (DE)**

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

(54) **Munition**

(57) Die Erfindung betrifft eine Munition, insbesondere eine Übungsmunition (1) mit einem eine Geschoss- hülle (3) aufweisenden Geschosskörper (2), der eine vorzugsweise in der Luft explodierbare Ladung (5) enthält.

Um zu erreichen, dass die Markierung eines Luftsprengpunktes -oder falls gewünscht, eines Aufschlagpunktes des Geschosskörpers (2) auf ein Ziel über einen längeren Zeitraum deutlich sichtbar ist, schlägt die Erfindung vor, zur Markierung des Luftsprengpunktes oder des Aufschlagpunktes einen Markierstoff (10) zu verwenden. Hierzu umfasst die Geschosshülle (3) einen zentral angeordneten zylinderförmigen Block (4) mit einer Ladung (5) enthaltenden zentralen Ladungsraum (6), wobei der zylinderförmige Block (4) mindestens eine sich von dem Ladungsraum (6) radial bis zu dem äußeren Umfang des zylinderförmigen Blockes (4) erstreckende Druckentlastungsbohrung (8) aufweist. Der äußere Umfang des zylinderförmigen Blockes (4) ist ringförmig von einem Behälter (9) mit dem Markierstoff (10) umgeben, so dass nach Zündung der Ladung (5) der über die Druckentlastungsbohrung (8) auf den Markierstoff-Behälter (9) wirkende Gasdruck diesen sowie die sich außenseitig an den Markierstoff-Behälter (9) anschließende Geschosshülle (3) zerlegt und der Markierstoff (10) dadurch aus dem Geschosskörper (2) ausbringbar ist.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 00 4820

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	EP 0 890 819 A1 (GIAT IND SA [FR]) 13. Januar 1999 (1999-01-13) * Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 8, Zeile 8; Anspruch 1; Abbildungen 1,3 *	1-13	INV. F42B12/40 F42B8/14
Y	US 6 065 404 A (RIPPINGILL JR ALLEN E [US] ET AL) 23. Mai 2000 (2000-05-23) * Spalte 3, Zeile 56 - Zeile 65; Anspruch 1; Abbildungen 1,3 *	1-13	ADD. F42B8/18
Y	EP 0 774 642 A1 (GIAT IND SA [FR]) 21. Mai 1997 (1997-05-21) * Spalte 6, Zeile 9 - Zeile 19 *	5,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F42B
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	30. März 2015	Beaufumé, Cédric
	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)		

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

EP 12 00 4820

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.

30-03-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0890819	A1	13-01-1999	CA DE DE EP FR US	2241327 A1 69808848 D1 69808848 T2 0890819 A1 2765869 A1 6155174 A		09-01-1999 28-11-2002 18-06-2003 13-01-1999 15-01-1999 05-12-2000
US 6065404	A	23-05-2000		KEINE		
EP 0774642	A1	21-05-1997	DE DE EP	69608644 D1 69608644 T2 0774642 A1		06-07-2000 21-09-2000 21-05-1997

EPO FORM P0461

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