



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.05.2015 Patentblatt 2015/20

(51) Int Cl.:
F42B 12/40 ^(2006.01) **F42B 8/14** ^(2006.01)
F42B 8/18 ^(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

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

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

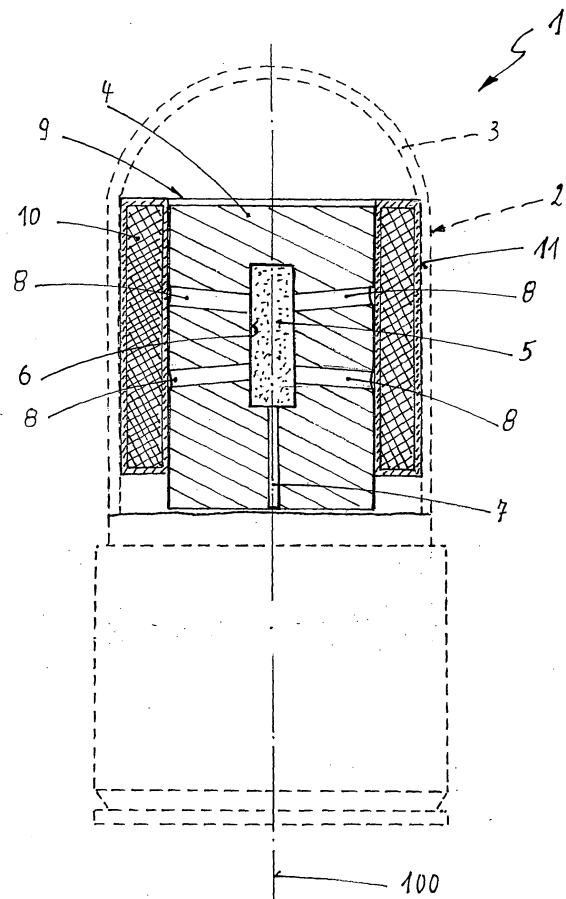
(74) Vertreter: **Dietrich, Barbara**
Thul Patentanwalts-gesellschaft mbH
Rheinmetall Platz 1
40476 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **20.07.2011 DE 102011107960**

(54) **Munition**

(57) Die Erfindung betrifft eine Munition, insbesondere eine Übungsmunition (1) mit einem eine Geschosshülle (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 einem eine 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 (RIPINGILL 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 |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 30. März 2015 | Prüfer 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 : mündliche 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 (03.02) (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 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.

30-03-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EPO FORM P0461

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