



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.06.2004 Patentblatt 2004/24

(51) Int Cl.7: **F42B 5/196**

(21) Anmeldenummer: **03017452.8**

(22) Anmeldetag: **01.08.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Schulze, Albert**
29345 Unterlüss (DE)
• **Schenk, Erwin**
56073 Koblenz (DE)

(30) Priorität: **05.12.2002 DE 10256795**

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

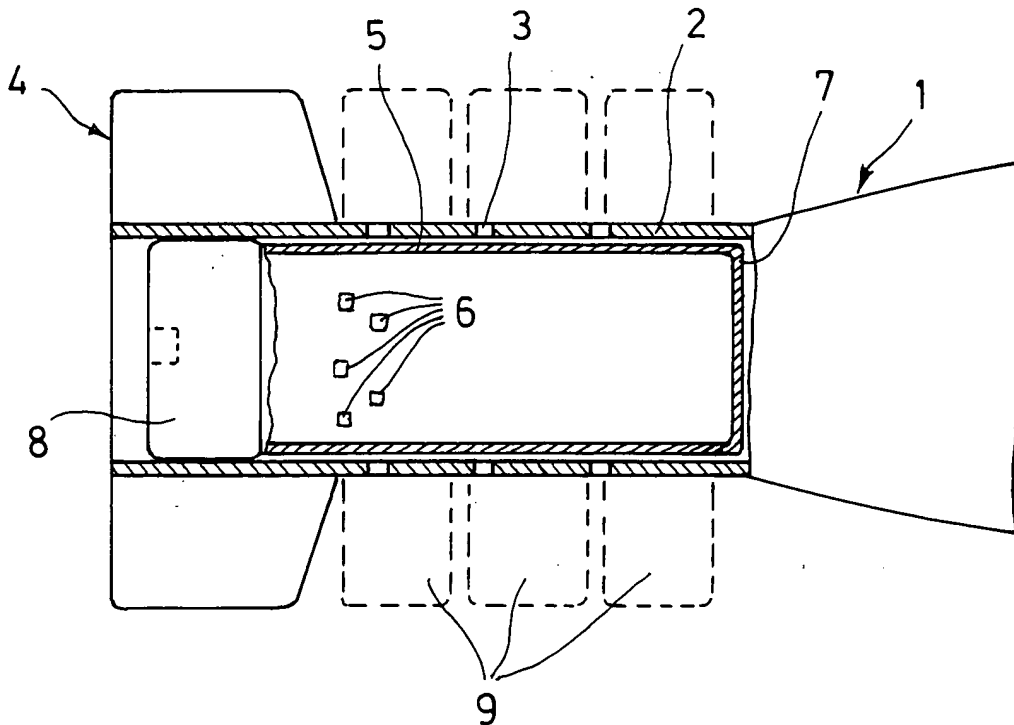
(71) Anmelder: **Rheinmetall W & M GmbH**
29345 Unterlüss (DE)

(54) **Treibladungsbehälter**

(57) Die Erfindung betrifft einen Treibladungsbehälter für die in einem Mörsergeschöß (1) innerhalb eines röhrenförmigen Leitwerkschaftes (2) angeordnete Grundladung (6).

Um zu erreichen, daß der Treibladungsbehälter (5),

insbesondere bei Verwendung des Mörsergeschosses (1) im Freien, vor Feuchtigkeit und sonstigen Witterungseinflüssen geschützt ist, schlägt die Erfindung vor, als Material für die Treibladungsbehälter (5) ein verbrennbares Hülsenmaterial mit wasserabweisender Beschichtung (7) zu verwenden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Treibladungsbehälter für die in einem Mörsergeschos innerhalb eines röhrenförmigen Leitwerkschaftes angeordnete Grundladung.

[0002] Die zum Antrieb eines Mörsergeschosses benötigte Treibladung besteht üblicherweise aus zwei Teilen, der Grund- oder Primärladung (auch als "0"-Ladung bezeichnet) und der Zusatztreibladung. Dabei befindet sich die Grundladung in einem Treibladungsbehälter, welcher innerhalb des röhrenförmigen Leitwerkschaftes des Mörsergeschosses angeordnet ist. Die Zusatztreibladung hingegen ist in Form von Päckchen außen an dem Leitwerkschaft oder um die Leitflossen herum befestigt.

[0003] Die bekannten Treibladungsbehälter für die Grundladung bestehen aus einer mehrlagigen Pappschicht und weisen den Nachteil auf, daß sie feuchtigkeitsempfindlich sind. Werden daher die Treibladungsbehälter bei Verwendung der Mörsergeschosse im freien Gelände z.B. durch Regen feucht, so kann dieses die innenballistische Leistung der Treibladung beeinträchtigen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Treibladungsbehälter für die Grundladung eines Mörsergeschosses anzugeben, der vor Feuchtigkeit und sonstigen Witterungseinflüssen geschützt ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs gelöst.

[0006] Die Erfindung beruht im wesentlichen auf dem Gedanken, als Material für die Treibladungshülse nicht feuchtigkeitsempfindliche Pappe, sondern ein verbrennbares Hülsenmaterial mit wasserabweisender Beschichtung zu verwenden, wie es beispielsweise bei großkalibrigen Panzerpatronen mit verbrennbarer Treibladungshülse verwendet wird.

[0007] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem folgenden anhand einer Figur erläuterten Ausführungsbeispiel.

[0008] In der Figur ist der heckseitige Teil eines Mörsergeschosses 1 teilweise im Schnitt dargestellt. Dabei sind mit 2 der mit Gasabzugslöchern 3 versehene röhrenförmige Leitwerkschaft und mit 4 das Leitwerk des Mörsergeschosses 1 bezeichnet.

[0009] Innerhalb des Leitwerkschaftes 2 ist ein Treibladungsbehälter 5 für die Grundladung 6 angeordnet, der erfindungsgemäß aus einem verbrennbaren Hülsenmaterial und einer wasserabweisenden Beschichtung 7 besteht. An den Treibladungsbehälter 5 schließt sich heckseitig ein Zünder 8 an. Bei Aufschlag des Zünders 8 auf eine Zündnadel eines nicht dargestellten Mörsers erzeugt der Zünder 8 einen Zündstrahl, welcher die Grundladung 6 zündet. Diese zündet dann anschließend über die Gasabzugslöcher 3 eine außenseitig um den Leitwerkschaft 2 herum angeordnete und in der Figur gestrichelt dargestellte Zusatzladung 9.

Bezugszeichenliste**[0010]**

| | | |
|----|---|----------------------|
| 5 | 1 | Mörsergeschos |
| | 2 | Leitwerkschaft |
| | 3 | Gasabzugslöcher |
| | 4 | Leitwerk |
| | 5 | Treibladungsbehälter |
| 10 | 6 | Grundladung |
| | 7 | Beschichtung |
| | 8 | Zünder |
| | 9 | Zusatzladung |

15

Patentansprüche

1. Treibladungsbehälter für die in einem Mörsergeschos (1) innerhalb eines röhrenförmigen Leitwerkschaftes (2) angeordnete Grundladung (6), **dadurch gekennzeichnet, daß** der Treibladungsbehälter (5) aus einem verbrennbaren Hülsenmaterial besteht, welches mit einer wasserabweisenden Beschichtung (7) versehen ist.

20

25

30

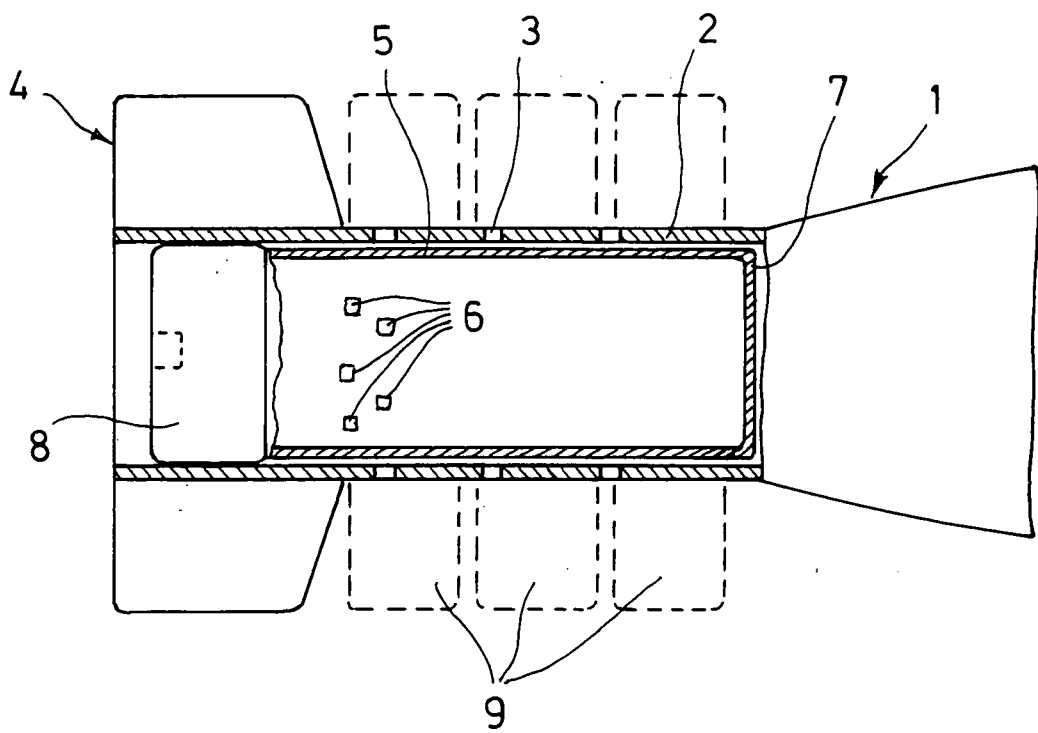
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 7452

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | GB 995 026 A (TAMARES LTD) 10. Juni 1965 (1965-06-10) * Seite 1, Zeilen 15-18 * * Seite 1, Zeilen 51-56 * * Seite 2, Zeilen 98-102 * * Seite 2, Zeilen 46-49 * ----- | 1 | F42B5/196 |
| X | US 3 748 161 A (SEALS W ET AL) 24. Juli 1973 (1973-07-24) * Spalte 1, Zeilen 27-31 * * Spalte 2, Zeilen 14-57 * ----- | 1 | |
| X | US 3 727 512 A (BERGER C) 17. April 1973 (1973-04-17) * Spalte 1, Zeilen 5-45; Abbildung 1 * ----- | 1 | |
| A | US 5 237 927 A (GONZALEZ ANTONIO F ET AL) 24. August 1993 (1993-08-24) * Spalte 2, Zeilen 5-15 * ----- | 1 | |
| A | DE 33 10 633 A (BAUMS OSCAR) 27. September 1984 (1984-09-27) * Abbildung 1 * ----- | 1 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| A | FR 2 188 135 A (DIEHL) 18. Januar 1974 (1974-01-18) * Seite 2; Abbildung 1 * ----- | 1 | F42B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 6. April 2004 | Prüfer Ziegler, H-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 : 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 03.82 (P04C03)

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

EP 03 01 7452

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.

06-04-2004

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| GB 995026 | A | 10-06-1965 | KEINE | |
| US 3748161 | A | 24-07-1973 | KEINE | |
| US 3727512 | A | 17-04-1973 | DE 1912727 A1 | 01-10-1970 |
| | | | AT 307277 B | 10-05-1973 |
| | | | BE 746766 A1 | 03-09-1970 |
| | | | CA 974416 A1 | 16-09-1975 |
| | | | CH 526088 A | 31-07-1972 |
| | | | DK 135523 B | 16-05-1977 |
| | | | ES 159600 Y | 16-03-1971 |
| | | | ES 377367 A1 | 16-06-1972 |
| | | | FI 52002 B | 31-01-1977 |
| | | | FR 2037692 A5 | 31-12-1970 |
| | | | GB 1291391 A | 04-10-1972 |
| | | | IL 34008 A | 14-03-1974 |
| | | | JP 48035319 B | 26-10-1973 |
| | | | LU 60510 A1 | 11-05-1970 |
| | | | NL 7003089 A ,B | 15-09-1970 |
| | | | NO 129367 B | 01-04-1974 |
| | | | SE 368084 B | 17-06-1974 |
| US 5237927 | A | 24-08-1993 | KEINE | |
| DE 3310633 | A | 27-09-1984 | DE 3310633 A1 | 27-09-1984 |
| FR 2188135 | A | 18-01-1974 | BE 797075 A1 | 16-07-1973 |
| | | | FR 2188135 A1 | 18-01-1974 |
| | | | IT 984170 B | 20-11-1974 |
| | | | NL 7305422 A | 31-10-1973 |

EPO FORM P/461

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