



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **89112341.6**

Int. Cl.⁵: **F42B 12/10, F42B 5/02, F42C 15/26, F42C 9/18**

Anmeldetag: **06.07.89**

Priorität: **21.10.88 DE 3835888**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.04.90 Patentblatt 90/17

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **27.12.91 Patentblatt 91/52**

Anmelder: **Rheinmetall GmbH**
Ulmenstrasse 125 Postfach 6609
W-4000 Düsseldorf(DE)

Erfinder: **Günther, Michael**

Grünstrasse 39
W-4005 Meerbusch 1(DE)
 Erfinder: **Funk, Jürgen**
Am Haarbach 4
W-4030 Ratingen 1(DE)
 Erfinder: **Quick, Siegfried**
Ziegelstrasse 6
W-4000 Düsseldorf 30(DE)
 Erfinder: **Orth, Hans**
Zeppenheimer Dorfstrasse 13
W-4000 Düsseldorf(DE)

Vertreter: **Podszus, Burghart, Dipl.-Phys.**
Rheinmetall GmbH Ulmenstrasse 125
Postfach 6609
W-4000 Düsseldorf(DE)

Granatengeschoss.

Die Erfindung betrifft ein Granatengeschoss, z. B. im Kaliber 40 mm.

Bei derartigen Geschossen vermindert ein spitzen-
 seitiger Aufschlagzünder die Wirkung einer Hohlla-
 dungseinlage und der Zünder weist nur ungenügen-
 de, heutigen Anforderungen nicht mehr genügende
 Sicherungselemente auf.

Mit der Erfindung wird ein Granatengeschoss mit
 höherer zielwirksamer Leistung und einem Boden-
 zünder mit wenigstens zwei separaten, voneinander
 unabhängigen Sicherungselementen angegeben, die
 bereits bei relativ geringem Drall eine vollständige
 Funktionsfähigkeit gewährleisten. Als weitere Siche-
 rungsmaßnahme ist das Geschoss mit einer Selbst-
 zerlegeeinrichtung versehen.

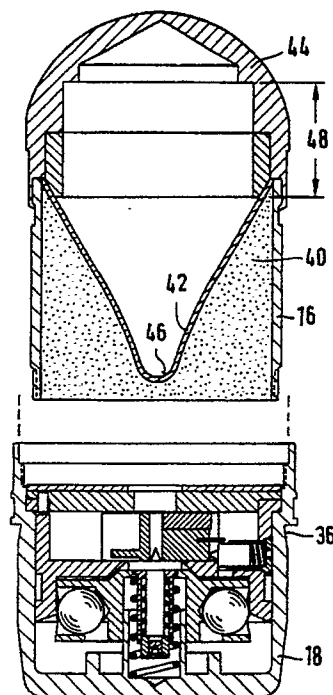


FIG.2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 2341

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	US-A-3 855 933 (J.R. MESSINEO) * Spalte 1, Zeilen 44-55; Figur 1 *	1,2,7- 12,14, 17	F 42 B 12/10 F 42 B 5/02 F 42 C 15/26 F 42 C 9/18
Y	DE-A-3 119 369 (GEBRÜDER JUNGHANS GmbH) * Anspruch 1 *	1,2,7- 12,14, 17	
Y	FR-A-2 500 617 (HANS KAISER) * Ansprüche 1-4; Figuren *	7,8,10, 12	
Y	US-A-3 505 960 (P.A. THEATE) * Spalte 5, Zeilen 44-64; Figuren 15,16 *	9,11	
Y	LU-A- 43 151 (AERO-MECANIKES) * Zusammenfassung; Figuren *	14,17	
A	US-A-3 326 132 (E.W. TLAM) * Spalte 3, Zeilen 62-65; Figur 3 *	9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 42 B F 42 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		31-05-1991	OLSSON B.G.I.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches
Patentamt

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden.
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

X MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Blatt -B-

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind.
- nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen.
- nämlich Patentansprüche: 1, 2, 7-17



Europäisches
Patentamt

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche 1,2,7-17: Geschossboden. zünder mit einem drall abhängigen und einem beschleunigungs abhängigen Sicheungselement und mit einer Selbstzertegungseinrichtung.
2. Ansprüche 1,3: Verfahren zum Verbinden eines Geschosses mit einer Treibladungshülse.
3. Ansprüche 1,4,5: Treibladungs aspekte einer Patronenhülse.
4. Ansprüche 1,6: Trumpetförmige Hohlladungseinlage.