



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 364 670 A3**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 89112341.6

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

⑭ Anmeldetag: **06.07.89**

⑬ Priorität: **21.10.88 DE 3835888**

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)

⑬ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.04.90 Patentblatt 90/17

⑬ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

⑬ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **27.12.91 Patentblatt 91/52**

⑰ Anmelder: **Rheinmetall GmbH**
Ulmenstrasse 125 Postfach 6609
W-4000 Düsseldorf(DE)

⑰ Vertreter: **Podszus, Burghart, Dipl.-Phys.**
Rheinmetall GmbH Ulmenstrasse 125
Postfach 6609
W-4000 Düsseldorf(DE)

⑰ Erfinder: **Günther, Michael**

⑯ **Granatengeschoss.**

⑰ 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 zielfürsamer 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.

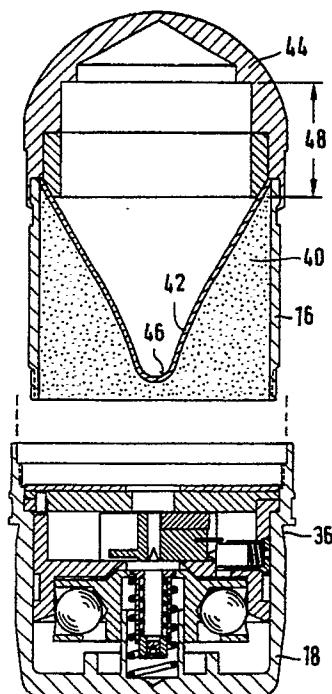


FIG.2

EP 0 364 670 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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-MECANIQUES) * 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		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : altes 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	
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			

GEBÜHRENPLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthält 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.

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 Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind.
nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchengebühren 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:



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 Sichnungselement 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.