

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **85111930.5**

⑤① Int. Cl.⁴: **F 42 B 13/10**
F 42 C 1/14

⑲ Anmeldetag: **20.09.85**

③① Priorität: **21.09.84 DE 8427786 U**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.04.86 Patentblatt 86/17

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL SE

⑦① Anmelder: **Rheinmetall GmbH**
Ulmenstrasse 125 Postfach 6609
D-4000 Düsseldorf(DE)

⑦② Erfinder: **Backstein, Günter**
Martinstrasse 10
D-4005 Meerbusch 3(DE)

⑦④ Vertreter: **Behrens, Ralf Holger, Dipl.-Phys.**
in Firma Rheinmetall GmbH Ulmenstrasse 125 Postfach
6609
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

⑤④ **Gefechtskopf.**

⑤⑦ Ein Gefechtskopf 10 umfaßt ein Gefechtskopfgehäuse 11 mit einem Zünder 12.

Zur Einstellung eines optimalen Zündabstands sind im Gefechtskopfgehäuse 11 ausfahrbar angeordnete Beine 16 vorgesehen, die von Schraubendruckfedern 17 beaufschlagt sind.

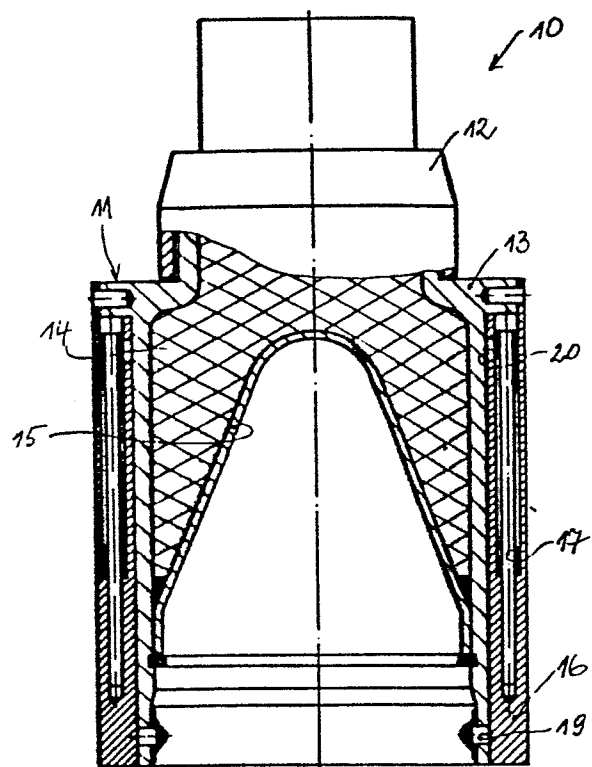


Fig. 1



RHEINMETALL GMBH

Düsseldorf, den 19.09.1984

Bs/ba

Akte R 935 fGefechtskopf

Die Neuerung betrifft einen Gefechtskopf nach dem Oberbegriff des
5 Schutzanspruchs 1.

Ein derartiger Gefechtskopf ist aus der DE-OS 22 42 930 bekannt. Der
bekannte Gefechtskopf umfaßt ein Gefechtskopfgehäuse zur Aufnahme ei-
ner Hohlladung sowie einen mit dem Gefechtskopfgehäuse verbundenen
10 Zünder. Der Gefechtskopf wird in einer größeren Anzahl von einem Flug-
körper oder Lastengeschoß über ein Zielgebiet transportiert und ausge-
stoßen, um gebremst oder ungebremst auf das Zielgebiet hinabzusinken.
Hohlladungen erreichen bekanntlich ihre maximale Wirkung nur dann,
wenn sie in einem bestimmten Mindestabstand über der Zieloberfläche
15 zur Detonation gebracht werden. Bei dem bekannten Gefechtskopf ist da-
her zur Einhaltung dieses Mindestabstands (stand-off) ein Zündabstands-
rohr vorgesehen, das von einer Druckfeder belastet ist und vor dem
Zielaufprall teleskopartig ausgefahren wird. Die Druckfeder ist dabei
innerhalb der von der Hohlladung gebildeten Höhlung angeordnet, sodaß
20 unter Umständen die Wirksamkeit der Hohlladung beeinträchtigt werden
kann.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, alternative Mittel zur Einstel-
lung des optimalen Zündabstands anzugeben, die diese Nachteile nicht
25 aufweisen.

0178486

Diese Aufgabe wird durch die in Schutzanspruch 1 angegebene Neuerung gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Neuerung gehen aus den Unteransprüchen 5 hervor.

Die Neuerung wird nachfolgend, unter Bezug auf die Zeichnung, näher erläutert. Dabei zeigt:

10 Fig. 1: einen Gefechtskopf teilweise im Längsschnitt;

Fig. 2: eine vergrößerte Detaildarstellung des Gefechtskopfes nach Fig. 1 als Ansicht aus Richtung des Pfeils A;

15 Fig. 3: einen weiteren Gefechtskopf, ebenfalls teilweise im Längsschnitt;

Fig. 4: eine vergrößerte Detaildarstellung des Gefechtskopfes nach Fig. 3 als Ansicht aus Richtung des Pfeils A.

20

Fig. 1 zeigt teilweise im Längsschnitt einen Gefechtskopf 10, der ein Gefechtskopfgewölbe 11 zur Aufnahme einer Auskleidung 15 aufweisenden Hohlladung 14 und einen mit dem Gefechtskopfgewölbe 11 verbundenen Zünder 12 umfaßt. Um beim Auftreffen des Gefechtskopfes 10 auf die Zieloberfläche den optimalen Zündabstand der Hohlladung 14 einzustellen, sind prismenförmige Beine 16 vorgesehen, die in einer Schwalbenschwanznut des Mantels 13 des Gefechtskopfgewölbes 11 gelagert sind und die von Schraubendruckfedern 17 beaufschlagt sind. Unmittelbar nach dem Ausstoßvorgang aus dem Lastengeschoß und der Trennung der Gefechtsköpfe 30 10 voneinander werden die durch Federdruck beaufschlagten Beine 16 in Flugrichtung ausgefahren bevor der Gefechtskopf 10 auf der Oberfläche des Ziels aufprallt. Die Beine 16 werden in Endstellung verriegelt und zwar durch in Radialrichtung federbelastete Bolzen 19, die in eine Ausnehmung 20 des Beins 16 eingreifen.

35

In einem weiteren Ausführungsbeispiel der Neuerung (Fig. 3, Fig. 4) wird der optimale Flugabstand durch stiftförmige Beine 16 a eingestellt,

die in Längsaxialrichtung ausfahrbar innerhalb des Mantels 13 des Gefechtskopfgehäuses 11 gleitbar gelagert sind. Die stiftförmigen Beine 16 a sind durch Druckfeder 17 belastet. Die stiftförmigen Beine 16 a werden durch in Radialrichtung federbelastete Bolzen 19 arretiert, 5 die in Ausnehmungen 20 der stiftförmigen Beine 16 a einrasten, nachdem diese ihre Endstellung erreicht haben.

RHEINMETALL GMBH

Düsseldorf, den 19.09.1874

Bs/be

Akte R 935 f

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Gefechtskopf mit einem Gefechtskopfgehäuse zur Aufnahme einer Hohl-
5 ladung und einem mit dem Gefechtskopf verbundenen Zünder sowie Mitteln zur Einstellung eines optimalen Zündabstands (stand-off), d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Mittel zur
Einstellung des optimalen Zündabstands aus innerhalb des Gefechtskopf-
gehäuses (11) ausfahrbar angeordneten Beinen (16, 16 a) bestehen.
- 10 2. Gefechtskopf nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -
n e t , daß die Beine (16, 16 a) durch Schraubendruckfedern (17)
beaufschlagt sind.
- 15 3. Gefechtskopf nach einem der Ansprüche 1 und 2, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Beine (16) prismenartig ausge-
bildet und in Schwalbenschwanznuten des Mantels (13) des Gefechtskopf-
gehäuses (11) gelagert sind.
- 20 4. Gefechtskopf nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Beine (16 a) stiftförmig ausgebil-
det und in im Mantel (13) des Gefechtskopfgehäuses (11) angeordneten
Bohrungen gelagert sind.

5. Gefechtskopf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Beine (16, 16 a) in ihrer End-
stellung durch in Radialrichtung federbaufschlagte Bolzen (19) arre-
tierbar sind, die in Ausnehmungen (20) der Beine (16, 16 a) eingrei-
fen.

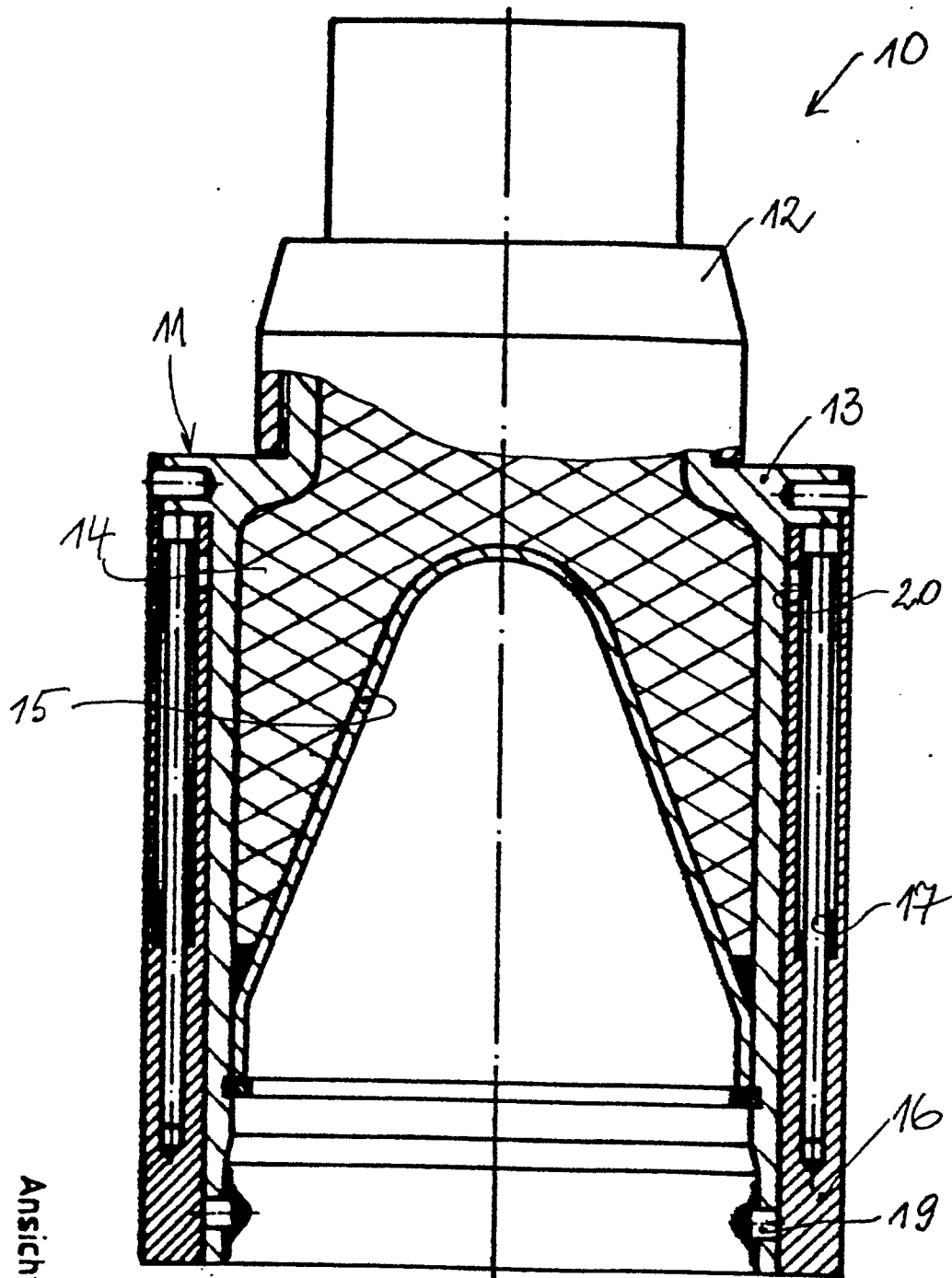
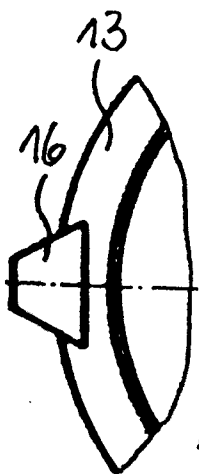
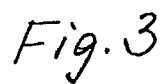


Fig. 1



Ansicht „A“
Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0178486

Nummer der Anmeldung

EP 85 11 1930

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	FR-A-2 357 858 (MESSERSCHMITT) * Seite 14, Zeilen 38,39; Seite 15, Zeilen 1-13; Figur 11 *	1-5	F 42 B 13/10 F 42 C 1/14
Y	--- AT-A- 363 033 (HIRTENBERGER) * Seite 2, Zeilen 40-51; Figur *	1-5	
P,X	--- DE-A-3 343 267 (RHEINMETALL) * Seite 4, Zeilen 26,27; Seite 5, Zeilen 1-26; Figur 1 *	1-4	
X	--- US-A-4 178 851 (BRADY) * Spalte 1, Zeilen 31-35; Spalte 2, Zeilen 20-27; Figuren 1-3 *	1	
A	--- DE-B-1 090 559 (WASAG) * Spalte 1, Zeilen 44-52; Spalte 2, Zeilen 41-51; Spalte 3, Zeilen 20-41; Figuren 1-4 * -----	1,3,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) F 42 B F 42 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09-12-1985	Prüfer VAN DER PLAS J.M.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>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</p> <p>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</p>			