

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 175 379
A1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **85111921.4**

⑤① Int. Cl. 4: **F 42 B 13/10**

⑱ Anmeldetag: **20.09.85**

③① Priorität: **21.09.84 DE 8427787 U**

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

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **26.03.86**
Patentblatt 86/13

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

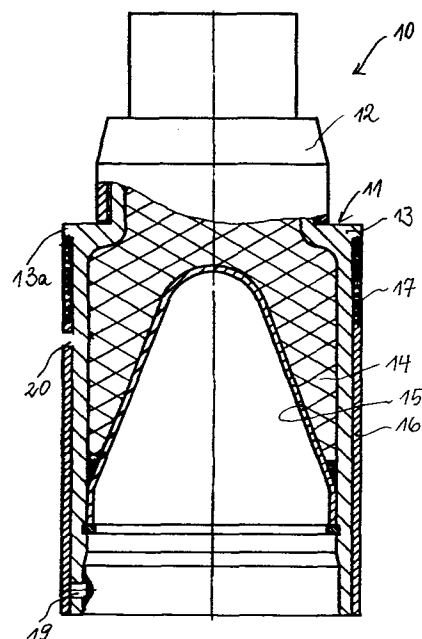
⑥④ Benannte Vertragsstaaten: **DE FR GB IT NL SE**

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 Gefechtskopfgewölbe 11 zur Aufnahme einer Hohlladung 14, sowie einen Zünder 12.

Zur Einstellung eines optimalen Zündabstands ist eine teleskopartig ausfahrbare Schiebehülse 16 vorgesehen, die das Gefechtskopfgewölbe 11 koaxial umgibt und die auf dessen Aussenmantelfläche in Längsachsenrichtung verschieblich gelagert und von einer Schraubendruckfeder 17 beaufschlagt ist.



EP 0 175 379 A1

RHEINMETALL GMBH

Düsseldorf, den 19.09.1984

Bs/be

Akte R 935 qGefechtskopf

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 einer Hohlladung sowie einen mit dem Gefechtskopfgehäuse verbundenen Zünder.

- 10 Der Gefechtskopf wird in einer größeren Anzahl von einem Flugkörper oder Lastengeschoß über ein Zielgebiet transportiert und dort ausgestoßen, um gebremst oder ungebremst auf das Zielgebiet hinabzusinken. Um eine optimale Wirkung zu erreichen, muß die Hohlladung in einem bestimmten Minimalabstand (stand-off) über der Zieloberfläche gezündet
15 werden. Der bekannte Gefechtskopf verfügt dazu über ein Zündabstandsrohr, das teleskopartig vermittels einer der von der Hohlladung freige-
lassenen Höhlung angeordneten Druckfeder ausgefahren wird. Da sich diese Druckfeder unmittelbar vor der Hohlladung befindet, kann die Wirkung letzterer in nachteiliger Weise beⁱⁿeinflußt werden.

20

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, den bekannten Gefechtskopf dahingehend zu verbessern, daß die Wirkung der Hohlladung nicht beeinträchtigt ist.

Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 angegebene Neuerung gelöst. Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Neuerung geht aus dem Unteranspruch hervor.

5 Die Neuerung wird nachfolgend, unter Bezug auf die Zeichnung, näher erläutert. Dabei zeigt die Figur einen teilweise im Längsschnitt dargestellten Gefechtskopf 10, der ein Gefechtskopfgehäuse 11 zur Aufnahme einer eine Auskleidung 15 aufweisenden Hohlladung 14 und einen mit dem Gefechtskopfgehäuse 11 verbundenen Zünder 12 umfaßt. Eine teleskop-
10 artig ausfahrbare Schiebehülse 16 umgibt das Gefechtskopfgehäuse 11 koaxial und ist auf dessen Außenmantelfläche gleitbar in Längsachsenrichtung verschieblich gelagert. Die Schiebehülse 16 ist von einer Schraubendruckfeder 17 beaufschlagt, die das Gefechtskopfgehäuse 11 konzentrisch umgibt und auf dessen Außenmantelfläche derart angeordnet
15 ist, daß sie sich einerseits an der gleitbeweglich gelagerten Schiebehülse 16, andererseits an einem Vorsprung 13 a des Mantels 13 des Gefechtskopfgehäuses 11 abstützt. Eine Mehrzahl von Gefechtsköpfen 10 ist zunächst säulenartig übereinandergestapelt im Flugkörper oder Lastengeschoß angeordnet. Nachdem die Gefechtsköpfe ausgestoßen worden
20 sind und sich voneinander getrennt haben, entspannt sich die Schraubendruckfeder 17 und drückt dabei die Schiebehülse 16 derart aus ihrer in der Figur dargestellten Transport- bzw. Ruhelage, daß insgesamt die Länge des Gefechtskopfes 10 verändert wird. Die in Flugrichtung vorn liegende Vorderkante der Schiebehülse 16 bildet dabei die Aufprall-
25 fläche, sodaß sich bei vorgeschobener Schiebehülse 16 ein hinreichend vergrößerter, d.h. optimaler Zündabstand, zwischen der Hohlladung 14 und der Zieloberfläche einstellt. Nach Entspannen der Schraubendruckfeder 17 wird die Schiebehülse 16 zweckmäßig in ihrer Endlage arretiert und zwar durch einen in Radialrichtung federbelasteten Druckbolzen 19,
30 der durch eine in der Schiebehülse 16 angeordnete Ausnehmung 20 hindurchgreift.

RHEINMETALL GMBH

Düsseldorf, den 19.09.1984

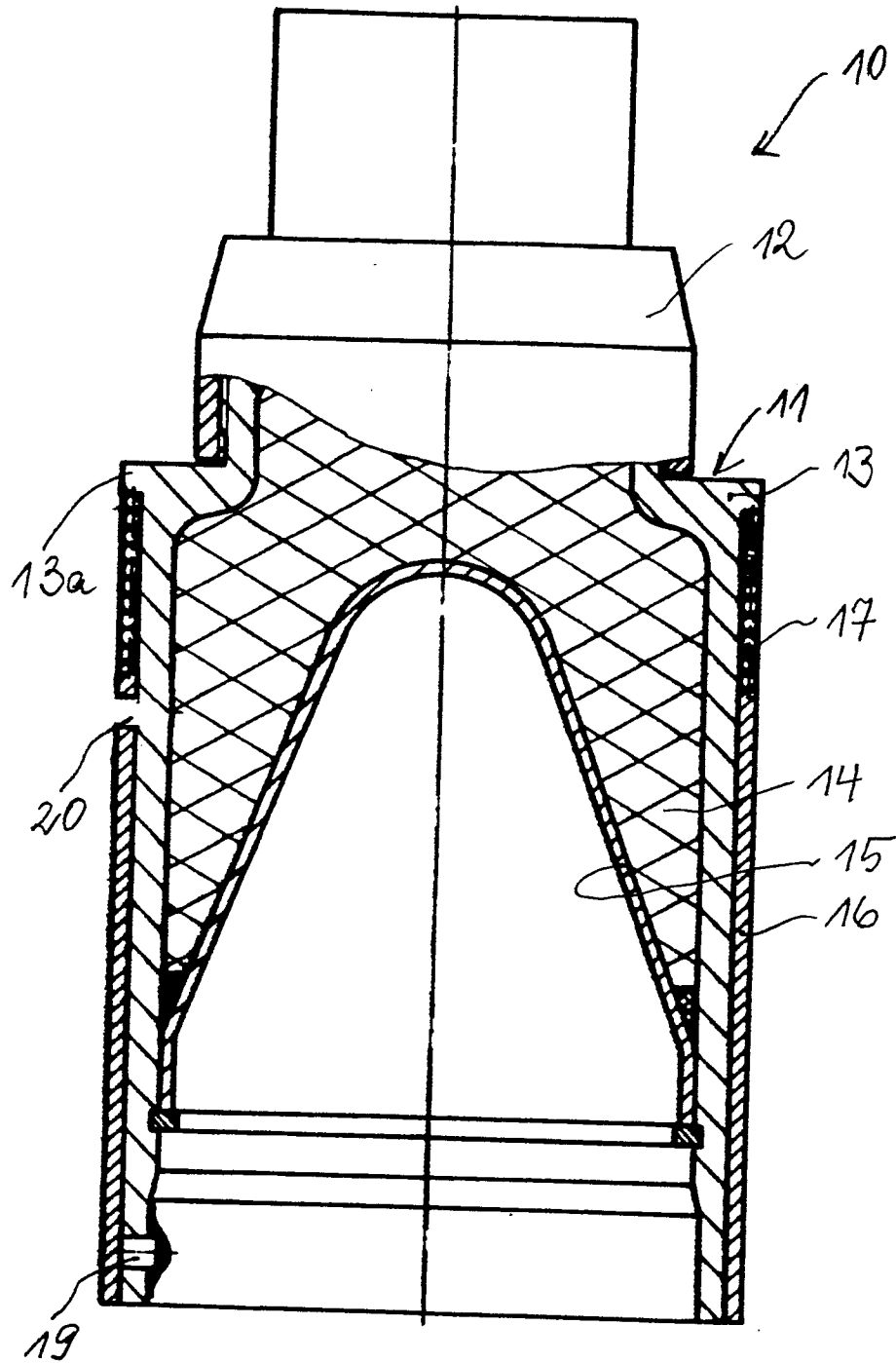
Bs/be

Akte R 935 qSCHUTZANSPRÜCHE

1. Gefechtskopf mit einem Gefechtskopfgehäuse zur Aufnahme einer Hohl-
ladung und einem mit dem Gefechtskopf verbundenen Zünder sowie Mitteln zur
Einstellung eines optimalen Zündabstands, wobei die Mittel eine durch
5 eine Druckfeder belastete Schiebehülse (Zündabstandsrohr) umfassen,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Druck-
feder (17) das Gefechtskopfgehäuse (11) coaxial umgibt und auf dessen
Außenmantelfläche derart angeordnet ist, daß sie sich einerseits an
einem Vorsprung (13 a) der Hülle (13) des Gefechtskopfgehäuses (11)
10 und andererseits an der gleitbeweglich gelagerten Schiebehülse (16)
abstützt.
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 zur Arretierung der Schiebehülse (16) in ihrer Endlage
15 ein in Radialrichtung federbelasteter Bolzen (19) vorgesehen ist, der in
eine Ausnehmung (20) der Schiebehülse (16) eingreift.

1/1

0175379





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0175379
Nummer der Anmeldung

EP 85 11 1921

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	FR-A-2 357 858 (MESSERSCHMITT) * Seite 14, Zeilen 38,39; Seite 15, Zeilen 1-13; Figur 11 *	1	F 42 B 13/10
Y		2	
Y	FR-A-2 124 908 (OERLIKON-BÜHRLE) * Seite 3, Zeilen 22-40; Seite 4; Seite 5, Zeilen 1-4; Figuren 1,2 *	2	
A	DE-A-2 205 074 (MESSERSCHMITT)		
A	US-A-3 855 933 (MESSINEO)		
			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 31-10-1985	
		Prüfer VAN DER PLAS J.M.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			