



(11)

EP 2 759 798 A3

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.10.2014 Patentblatt 2014/41

(51) Int Cl.:
F41A 5/18 (2006.01) **F41A 7/08** (2006.01)
F41A 3/44 (2006.01) **F41A 17/66** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.07.2014 Patentblatt 2014/31

(21) Anmeldenummer: **14166062.1**

(22) Anmeldetag: **26.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(71) Anmelder: **Rheinmetall Waffe Munition GmbH**
29345 Unterlüß (DE)

(72) Erfinder: **Schneider, Hubert**
78661 Dietingen (DE)

(30) Priorität: **10.03.2009 DE 102009011939**

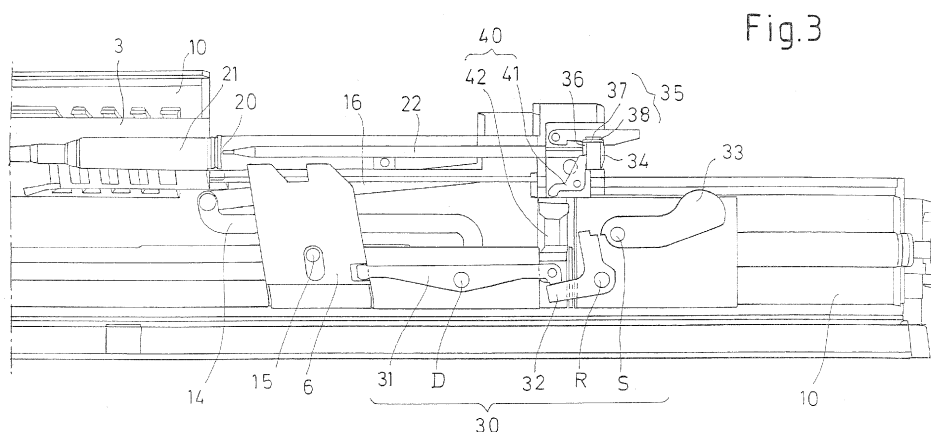
(74) Vertreter: **Dietrich, Barbara et al**
Thul Patentanwalts-gesellschaft mbH
Rheinmetall Platz 1
40476 Düsseldorf (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
10706537.7 / 2 406 574

(54) **Verschlussystem für eine fremd oder eigen angetriebene Waffe**

(57) Vorgeschlagen wird, einen Verschluss (4) oder Verschlusssträger (5) durch einen vertikal zum Verschluss (4) verschiebbaren keilartigen Block (6) zu unterstellen und damit zu verriegeln, sodass ein Formschluss zwischen Waffengehäuse (10) und dem Verschluss (4) bzw. Verschlusssträger (5) hergestellt wird. Der blockartig ausgeführte Verriegelungsschieber (6) besitzt wenigstens einen nasenartigen Fortsatz (7), mit dem der Verriegelungsschieber (6) in eine passende Ausnehmung (8) des Verschlusses (4) bzw. Verschlusssträgers (5) formschlüssig eingreifen kann. Die Verschlussbewegung wird durch einen zum Waffengehäuse (10) (längs-) beweglichen Schieber (11) realisiert und ge-

steuert, in den die für die Stillstandzeiten zum Verschließen des Verschlusses (4), für das Schussauslösen, für das Öffnen des Verschlusses (4) sowie das Vorlegen einer Patrone (21) vor den Verschluss (4) benötigten Zeiten in Form von Kulissen bzw. Kurven (12) eingebunden sind. Die für die Verschlussbewegung verantwortliche Kulisse (12) wirkt dabei mit wenigstens einer feststehenden Kurve (14), beispielsweise eingebunden im Waffengehäuse (10), funktional zusammen. Eine weitere, mit den Verschiebekulissen zusammenwirkende Kulisse (13) dient zum horizontalen Verstellen des Verriegelungsschiebers (6).





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 14 16 6062

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	DE 10 2006 022622 A1 (RHEINMETALL WAFFE MUNITION [DE]) 15. November 2007 (2007-11-15) * Zusammenfassung * * Absätze [0030] - [0040] * * Abbildungen 1-6a *	1-8,14, 15	INV. F41A5/18 F41A7/08 F41A3/44 F41A17/66
X	DE 42 07 252 A1 (RHEINMETALL GMBH [DE] RHEINMETALL W & M GMBH [DE]) 9. September 1993 (1993-09-09) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 3, Zeile 1 * * Abbildungen 1-3 *	9	
A	US 4 022 105 A (WHITE DOYLE L) 10. Mai 1977 (1977-05-10)	1,14	
A,P	WO 2009/118093 A1 (RHEINMETALL WAFFE MUNITION [DE]; SCHNEIDER HUBERT [DE]) 1. Oktober 2009 (2009-10-01) * Seite 3 * * Abbildungen 1,2,3a *	1,14	
A,D	DE 409 091 C (BETHEL ABIEL REVELLI) 3. Februar 1925 (1925-02-03)	1,14	
A	US 4 345 505 A (PATENAUE RAYMOND A ET AL) 24. August 1982 (1982-08-24)	9	
A	US 1 656 961 A (CESARE SONCINI) 24. Januar 1928 (1928-01-24)	9	
A	GB 302 906 A (ERNESTO BRED A PER COSTRUZIONI) 5. Dezember 1929 (1929-12-05)	9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. August 2014	Prüfer Menier, Renan
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 : nichtschriftliche 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 (P/MC03)



Nummer der Anmeldung

EP 14 16 6062

GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSprüche

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ 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:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 14 16 6062

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

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

1. Ansprüche: 1-8(vollständig); 14, 15(teilweise)

Verschlussystem mit einem Schieber für das Verstellen des Verschlusses und mit einem Verriegelungsschieber

2. Ansprüche: 9-13(vollständig); 14, 15(teilweise)

Zündauslöser mit einer Kinematik für das korrekte Zündauslösen einer Patrone

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

EP 14 16 6062

29-08-2014

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.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102006022622 A1	15-11-2007	AT 473412 T	15-07-2010
		DE 102006022622 A1	15-11-2007
		EP 2018509 A2	28-01-2009
		WO 2007131653 A2	22-11-2007
DE 4207252 A1	09-09-1993	KEINE	
US 4022105 A	10-05-1977	KEINE	
WO 2009118093 A1	01-10-2009	DE 102008015892 B3	15-10-2009
		EP 2257763 A1	08-12-2010
		WO 2009118093 A1	01-10-2009
DE 409091 C	03-02-1925	DE 409091 C	03-02-1925
		FR 563446 A	05-12-1923
		GB 194722 A	15-11-1923
US 4345505 A	24-08-1982	KEINE	
US 1656961 A	24-01-1928	KEINE	
GB 302906 A	05-12-1929	BE 356331 A	29-08-2014
		FR 665538 A	19-09-1929
		GB 302906 A	05-12-1929

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