



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 186 847 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.11.2003 Patentblatt 2003/47

(51) Int Cl.7: **F41A 21/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(21) Anmeldenummer: **01116287.2**

(22) Anmeldetag: **05.07.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Rheinmetall W & M GmbH**
29345 Unterlüss (DE)

(72) Erfinder:
• **Warnecke, Christian**
29225 Celle (DE)
• **Baumann, Berthold**
29348 Eschede (DE)

(30) Priorität: **22.08.2000 DE 10041114**

(54) **Verfahren zur Beseitigung von Beschichtungs- und/oder Erosionsschäden**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beseitigung von an der inneren Oberfläche eines Waffenrohres (1) befindlichen Beschichtungs- und/oder Erosionsschäden.

Um zu erreichen, daß derartige Schäden auf einfache und kostengünstige Weise repariert werden können, ohne daß dabei eine nennenswerte Reduzierung des tragenden Rohrquerschnittes des jeweiligen Waffenrohres (1) eintritt, schlägt die Erfindung vor, die schadhaften Rohrbereiche (3) durch einen entspre-

chenden Beschichtungswerkstoff (11) auszufüllen, so daß eine geschlossene Rohroberfläche entsteht. Das Beschichtungsverfahren und der Beschichtungswerkstoff sind dabei derart aufeinander abgestimmt, daß die Rohrinnenoberfläche lokal repariert wird, ohne daß sich die mechanischen, metallographischen und metallurgischen Werkstoffeigenschaften des Werkstoffes des Waffenrohres (1) verändern. Nach Durchführung der Beschichtung wird dann die innere Oberfläche des Waffenrohres (1) mittels Drehen, Schleifen oder Honen mechanisch nachbearbeitet.

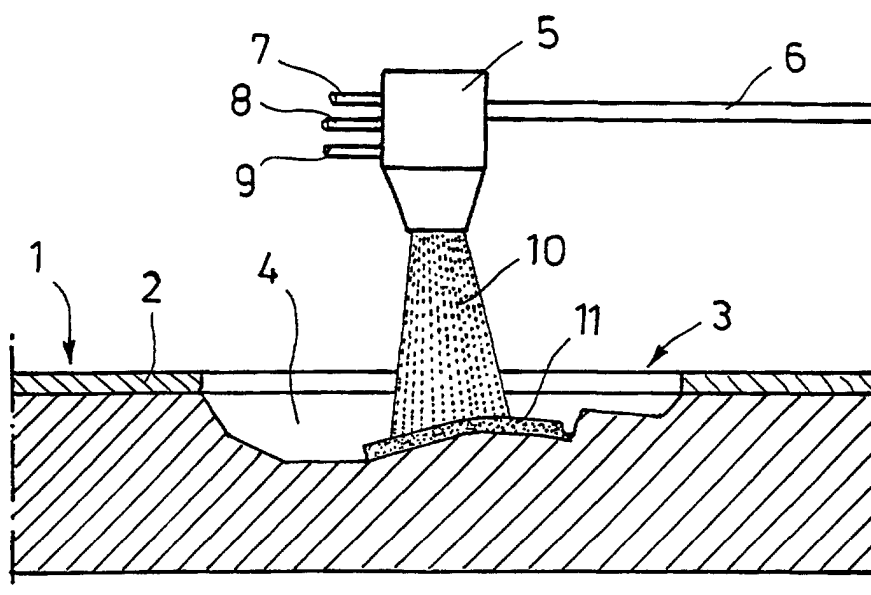


FIG.1

EP 1 186 847 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 6287

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,A	EP 1 048 921 A (RHEINMETALL W & M GMBH) 2. November 2000 (2000-11-02) Die ganze Dokument *	1	F41A21/22
A	GB 1 134 271 A (HARRY FRIEDMAN) 20. November 1968 (1968-11-20) * Seite 1, Zeile 34 - Seite 2, Spalte 67 *	1	
A	DE 12 81 771 B (BERGHAUS) 31. Oktober 1968 (1968-10-31) * Spalte 1, Zeile 29 *	2	
A	WO 98 34440 A (APPELBAUM GABRIEL ; ISRAEL ATOMIC ENERGY COMM (IL); ALIM ROGER (IL) 6. August 1998 (1998-08-06) * Zusammenfassung *	2	
A	GB 2 070 741 A (SECR DEFENCE) 9. September 1981 (1981-09-09)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F41A
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. September 2003	Prüfer RODOLAUSSE, P
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 01 11 6287

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

26-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1048921 A	02-11-2000	DE 19919687 A1	02-11-2000
		EP 1048921 A2	02-11-2000
		US 2001051226 A1	13-12-2001
GB 1134271 A	20-11-1968	DE 1521743 A1	12-02-1970
DE 1281771 B		CH 501062 A	31-12-1970
		NL 6807978 A	09-12-1969
		BE 716808 A	02-12-1968
		FR 1575982 A	25-07-1969
		GB 1225785 A	24-03-1971
		US 3594302 A	20-07-1971
WO 9834440 A	06-08-1998	IL 120140 A	11-01-2001
		AU 5779398 A	25-08-1998
		EP 1016333 A1	05-07-2000
		WO 9834440 A1	06-08-1998
GB 2070741 A	09-09-1981	BE 887410 A1	01-06-1981
		DE 3104225 A1	14-01-1982
		FR 2479968 A1	09-10-1981
		US 4378256 A	29-03-1983

EPO FORM P0461

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