

(19)



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

(30) Priorität: 22.08.2000 DE 10041114

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

(72) Erfinder:

- Warnecke, Christian
29225 Celle (DE)
- Baumann, Berthold
29348 Eschede (DE)

(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 Erosions- schäden.

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.

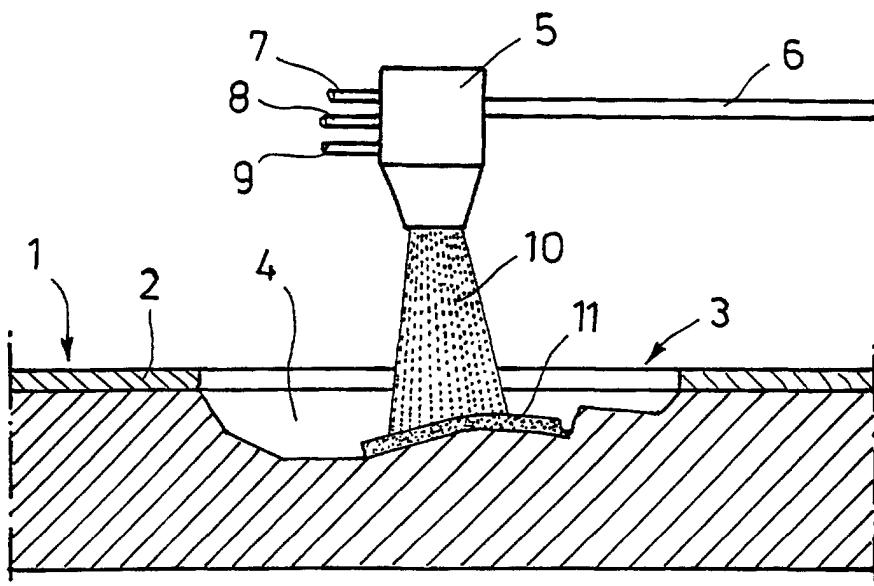


FIG.1



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); ALIMI 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	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	26. September 2003		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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**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 Patendokumente 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 Patendokument		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	