

Title (en)

Method for manufacturing a gun barrel with an inner chromium liner

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines innenseitig mit einer Hartchromschicht versehenen Waffenrohres

Title (fr)

Procedé de fabrication d'un canon avec une revêtement interne de chromium

Publication

EP 1003008 A1 20000524 (DE)

Application

EP 99116455 A 19990821

Priority

DE 19853293 A 19981119

Abstract (en)

Production of a weapon tube (1) comprises heating the hard chrome layer (2) at least once above its recrystallization temperature after galvanizing the hard chrome layer on the inner surface of the weapon tube in such a way that uniform recrystallization of the whole hard chrome layer occurs.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines innenseitig mit einer Hartchromschicht (2) versehenen Waffenrohres (1). Um eine verbesserte Thermoschockbeständigkeit der Chromschicht (2) zu erreichen, schlägt die Erfindung vor, die Hartchromschicht vor der bestimmungsgemäßen Verwendung des Waffenrohres (1) thermisch nachzubehandeln. Hierzu wird die Temperatur derart gewählt, daß die bei der galvanischen Abscheidung sich ausbildenden Chromkristalle rekristallisiert werden, so daß sich ein Rekristallisationsgefüge ferritischer Art ergibt. Dieses führt zu einer wesentlichen Senkung der Härte und damit zu einer Verbesserung der Duktilität der Chromschicht. <IMAGE>

IPC 1-7

F41A 21/04; C21D 9/12; C25D 5/50

IPC 8 full level

F41A 21/02 (2006.01); **C21D 9/12** (2006.01); **C25D 5/50** (2006.01); **C25D 7/04** (2006.01); **F41A 21/04** (2006.01); **F41A 21/22** (2006.01); C21D 1/34 (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 9/12 (2013.01 - EP US); **C25D 5/50** (2013.01 - EP US); **F41A 21/22** (2013.01 - EP US); C21D 1/34 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 4107273 A1 19920910 - RHEINMETALL GMBH [DE]

Citation (search report)

- [XY] GB 810494 A 19590318 - DANSK IND SYNDIKAT CIE MADSEN
- [Y] DE 19544824 A1 19970227 - RHEINMETALL IND AG [DE]
- [X] US 4622080 A 19861111 - WEGWERTH WOLFGANG [DE]
- [A] DE 19741028 C1 19981105 - RHEINMETALL IND AG [DE]
- [A] US 1886218 A 19321101 - OLIN JOHN M, et al
- [A] FR 2460340 A1 19810123 - SYGEODA SA
- [AD] DE 4107273 A1 19920910 - RHEINMETALL GMBH [DE]

Cited by

EP1118832A3; US6562216B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1003008 A1 20000524; **EP 1003008 B1 20030924**; AT E250749 T1 20031015; DE 19853293 A1 20000525; DE 59907104 D1 20031030; ES 2205656 T3 20040501; JP 2000160387 A 20000613; US 6467213 B1 20021022

DOCDB simple family (application)

EP 99116455 A 19990821; AT 99116455 T 19990821; DE 19853293 A 19981119; DE 59907104 T 19990821; ES 99116455 T 19990821; JP 31934799 A 19991110; US 44280999 A 19991118