

Title (en)

Process for chemically stripping a high chromic surface coating from a work piece made from a nickel or cobalt based superalloy.

Title (de)

Verfahren zum chemischen Ablösen einer hochchromhaltigen Oberflächenschutzschicht vom Grundkörper eines aus einer Nickel- oder Kobaltbasis-Superlegierung bestehenden Bauteils.

Title (fr)

Procédé pour enlever par voie chimique des revêtements de surface protecteurs à base de chrome à partir de pièces en superalliages à base de nickel ou de cobalt.

Publication

EP 0318724 A1 19890607 (DE)

Application

EP 88118502 A 19881107

Priority

CH 467587 A 19871201

Abstract (en)

[origin: US4944807A] Process for stripping, by electroless chemical method, a surface-protection layer (3) with a high chromium content from the main body (2) of a component composed of a nickel-based or cobalt-based superalloy by immersion in a chloride solution (1) which does not release oxygen, which contains iron (III) and copper (II) and which contains still further additives, but no components of any kind which form chromium oxide. Temperature of the bath 50 DEG to 70 DEG C. Duration of residence of the component in the bath 10 to 150 h. Typical bath composition: 200-400 g/l: FeCl₃ · 6H₂O 0.5-5 g/l: CuCl₂ · 2H₂O 10-20 ml/l: Glycerol 120-200 ml/l: Concentrated HCl Remainder: H₂O

Abstract (de)

Verfahren zum stromlosen chemischen Ablösen einer hochchromhaltigen Oberflächenschutzschicht (3) vom Grundkörper (2) eines aus einer Nickel- oder Kobaltbasis-Superlegierung bestehenden Bauteils durch Eintauchen in eine nicht Sauerstoff abgebende, Eisen III und Kupfer II enthaltende Chlorid-Lösung (1), welche noch weitere Zusätze, jedoch keinerlei Chromoxyd bildende Bestandteile enthält. Temperatur des Bades 50 bis 70 °C. Zeitdauer des Verweilens des Bauteils im Bad 10 bis 150 h. Typische Badzusammensetzung: 200 - 400 g/l, FeCl₃ · 6H₂O; 0,5 - 5 g/l, CuCl₂ · 2H₂O; 10 - 20 ml/l, Glycerin; 120 - 200 ml/l, konzentrierte HCl; Rest, H₂O

IPC 1-7

C23F 1/44

IPC 8 full level

C23F 1/44 (2006.01); **C23G 1/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C23F 1/44 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2349663 A1 19771125 - ROLLS ROYCE [GB], et al
- [AD] US 4339282 A 19820713 - LADA HENRY, et al
- [A] FR 2233418 A1 19750110 - OXY METAL INDUSTRIES CORP [US]
- [A] US 3562040 A 19710209 - GARIES GERALD A
- [A] SURFACE TREATMENT TECHNOLOGY ABSTRACTS, Band 29, Nr. 2, März/April 1987, Seite 74, 2. "Pickling and descaling", linke Spalte, C, Teddington, Middlesex, GB; O.A. NAZAROV et al.: "Etchant composition for nickel coatings on cast iron hardened by various methods of chemical thermal treatment", & VNII REZINO-TEKHNI MASHINOSTR. TAMBOV, 1985

Cited by

CN111188042A; CN111139487A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0318724 A1 19890607; **EP 0318724 B1 19930324**; CH 674851 A5 19900731; DE 3879634 D1 19930429; JP H01195290 A 19890807; US 4944807 A 19900731

DOCDB simple family (application)

EP 88118502 A 19881107; CH 467587 A 19871201; DE 3879634 T 19881107; JP 30508288 A 19881201; US 27832788 A 19881130