

Title (en)

Process for applying conversion coatings on titanium.

Title (de)

Verfahren zur Erzeugung von Konversionsüberzügen auf Titan.

Title (fr)

Procédé pour appliquer des couches de conversion sur le titane.

Publication

EP 0291891 A1 19881123 (DE)

Application

EP 88107776 A 19880514

Priority

JP 11809987 A 19870516

Abstract (en)

[origin: JPS63286585A] PURPOSE:To improve the adhesion and chemical conversion ability of a compd. film by specifying the amt. of F ions in a fluoride-contg. treating soln., further specifying the concns. of nitrate ions, sulfate ions and metal ions in relation to the amt. of F ions, adding a specified amt. of an org. chelate compd. or the like and adjusting the pH of the soln. CONSTITUTION:This treating soln is a soln. of 1.5-5.0pH contg. 5-40g/l F ions, NO₃ ions in 0.005-0.2 ratio of NO₃ ions to F ions and SO₄ ions in 0.02-0.5 ratio of SO₄ ions to F ions as essential components and further contg. metal (Me) ions of one or more among Mg, Ca, Mn, Fe, Co, Ni, Zn and Mo in 0.02-0.5 ratio of Me ions to F ions and one or more among 0.1-2g/l org. chelate compd., 0.1-10g/l water soluble org. high molecular compd. and 0.01-3g/l surfactant. Ti or Ti alloy having a clean surface is immersed in the treating soln. at 40-80 deg.C for 3-15min to form a compd. film and then washing and drying are carried out.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Erzeugung von festhaftenden und insbesondere der Vorbereitung für die Kaltumformung dienenden Konversionsüberzügen auf Oberflächen von Titan oder Titanlegierungen arbeitet man mit einer Lösung, die a) 5 bis 40 g/l Fluorid, b) Nitrat in einem Gewichtsverhältnis von NO₃:F wie 0,005 bis 0,2, c) Sulfat in einem Gewichtsverhältnis von SO₄:F wie 0,02 bis 0,5, d) mindestens eines der Metallionen Magnesium, Kalzium, Mangan, Eisen, Kobalt, Nickel, Zink oder Molybdän in einem Gewichtsverhältnis von Me:F wie 0,02 bis 0,5 sowie, e) wenigstens eine Substanz aus der Gruppe der organischen Chelatbildner mit einer Konzentration von 0,1 bis 2 g/l, wasserlöslichen organischen Polymere mit einer Konzentration von 0,1 bis 10 g/l und Tenside mit einer Konzentration von 0,01 bis 3 g/l enthält und einen pH-Wert von 1,5 bis 5,0 aufweist. Vorzugsweise beträgt die Temperatur der Lösung 40 bis 80°C und ihre Einwirkungsdauer 3 bis 15 min.

IPC 1-7

C23C 22/34

IPC 8 full level

C23C 22/34 (2006.01)

CPC (source: EP US)

C23C 22/34 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 3627249 A1 19870326 - NIHON PARKERIZING [JP]
- [A] FR 1146748 A 19571114 - PARKER STE CONTINENTALE
- [A] GB 2059445 A 19810423 - RICHARDSON CHEMICAL CO
- [A] US 3041215 A 19620626 - HENRY JENKINS HERBERT ARTHUR, et al

Cited by

EP0398201A1; AU624710B2; US6867324B2

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0291891 A1 19881123; EP 0291891 B1 19910807; CA 1308004 C 19920929; DE 3816557 A1 19881124; DE 3864074 D1 19910912; ES 2023975 B3 19920216; JP H044397 B2 19920128; JP S63286585 A 19881124; US 4846897 A 19890711

DOCDB simple family (application)

EP 88107776 A 19880514; CA 566897 A 19880516; DE 3816557 A 19880514; DE 3864074 T 19880514; ES 88107776 T 19880514; JP 11809987 A 19870516; US 19437488 A 19880516