

Title (en)

Electropolishing method for cobalt and cobalt alloys

Title (de)

Elektropolierverfahren für Kobalt und Kobaltlegierungen

Title (fr)

Procédé d'électropolissage pour cobalt et alliages de cobalt

Publication

EP 1903132 A2 20080326 (DE)

Application

EP 07018326 A 20070918

Priority

DE 102006045221 A 20060925

Abstract (en)

For electro-chemical polishing of cobalt and cobalt alloy surfaces, an electrolyte is used containing glycolic acid and at least one alkane sulfonic acid with an alkyl residue containing 1-3 carbon atoms. The alkane sulfonic acid includes methane sulfonic acid. The electro-chemical polishing is at a temperature of 40-70[deg] C with an anode current density of 5-25 A/dm 2>.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum elektrochemischen Polieren von Oberflächen aus Kobalt oder Kobaltlegierungen. Dabei wird ein Elektrolyt verwendet, der Glykolsäure und mindestens eine Alkansulfonsäure mit einem Alkylrest, der 1 bis 3 Kohlenstoffatome aufweist, umfasst. Dieser Elektrolyt ist ebenfalls ein Aspekt der vorliegenden Erfindung. In einer Ausführungsform umfasst die mindestens eine Alkansulfonsäure Methansulfonsäure. Der Elektrolyt und das Verfahren unter Verwendung dieses Elektrolyten eignen sich besonders für Oberflächen aus Kobalt oder Kobaltlegierungen, darunter Kobalt-Chrom-Legierungen wie etwa Stellite.

IPC 8 full level

C25F 3/22 (2006.01)

CPC (source: EP US)

C25F 3/22 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1903132 A2 20080326; EP 1903132 A3 20100825; EP 1903132 B1 20111102; AT E531836 T1 20111115; CA 2604387 A1 20080325; CA 2604387 C 20120703; DE 102006045221 B3 20080403; ES 2374310 T3 20120215; JP 2008121110 A 20080529; US 2008289970 A1 20081127; US 8080148 B2 20111220

DOCDB simple family (application)

EP 07018326 A 20070918; AT 07018326 T 20070918; CA 2604387 A 20070925; DE 102006045221 A 20060925; ES 07018326 T 20070918; JP 2007244877 A 20070921; US 86009307 A 20070924