

Title (en)

Pickling process for steel materials, in particular stainless steel.

Title (de)

Verfahren zum Beizen von Gegenständen aus Stahl, insbesondere aus rostfreiem Stahl.

Title (fr)

Procédé de décapage de matériaux en acier, notamment en acier inoxydable.

Publication

**EP 0442775 A1 19910821 (FR)**

Application

**EP 91400252 A 19910201**

Priority

FR 9001481 A 19900208

Abstract (en)

Process for pickling steel materials, especially stainless steel, characterised in that the materials are treated with an aqueous solution containing ferrous ions and ferric ions and an organic acid which does not oxidise iron in a sufficient quantity to maintain the Fe<sup>2+</sup> and Fe<sup>3+</sup> ions in solution, the ferrous and ferric ions being present in the solution in a Fe<sup>2+</sup>/Fe<sup>3+</sup> ratio of between 10/90 and 40/60, and in that the Fe<sup>2+</sup>/Fe<sup>3+</sup> ratio is maintained in the specified range by adding hydrogen peroxide.

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un procédé de décapage de matériaux en acier, notamment en acier inoxydable, caractérisé en ce que l'on traite les matériaux par une solution aqueuse contenant des ions ferreux et des ions ferriques ainsi qu'un acide organique non oxydant du fer en une quantité suffisante pour maintenir en solution les ions Fe<sup>2+</sup> et Fe<sup>3+</sup>, les ions ferreux et ferriques étant présents dans la solution dans un rapport Fe<sup>2+</sup>/Fe<sup>3+</sup> compris entre 10/90 et 40/60, et en ce que l'on maintient le rapport Fe<sup>2+</sup>/Fe<sup>3+</sup> dans l'intervalle défini par addition de peroxyde d'hydrogène.

IPC 1-7

**C23G 1/08**

IPC 8 full level

**C23F 1/28** (2006.01); **C23G 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**C23G 1/08** (2013.01 - KR); **C23G 1/088** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2551465 A3 19850308 - GUEUGNON SA FORGES [FR]
- [Y] GB 2000196 A 19790104 - TOKAI ELECTRO CHEMICAL CO
- [Y] FR 2262099 A1 19750919 - PFIZER [US]
- [A] GB 1109389 A 19680410 - MONTEDISON SPA
- [A] BE 891163 A 19820517 - CENTRE RECH METALLURGIQUE
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 7, no. 167 (C-177)[1312], 22 juillet 1983; & JP-A-58 073 778 (SUMITOMO KINZOKU KOGYO K.K.) 04-05-1983
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 7, no. 167 (C-177)[1312], 22 juillet 1983; & JP-A-58 073 779 (SUMITOMO KINZOKU KOGYO K.K.) 04-05-1983

Cited by

EP0776256A4

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0442775 A1 19910821; EP 0442775 B1 19950426**; AT E121805 T1 19950515; CA 2035847 A1 19910809; CS 31691 A3 19920415; CZ 281613 B6 19961113; DE 69109147 D1 19950601; DE 69109147 T2 19950831; ES 2072560 T3 19950716; FI 910594 A0 19910207; FI 910594 A 19910809; FI 96519 B 19960329; FI 96519 C 19960710; FR 2657888 A1 19910809; FR 2657888 B1 19940415; JP H04218685 A 19920810; KR 100189579 B1 19990601; KR 910015721 A 19910930; NO 303788 B1 19980831; NO 910448 D0 19910206; NO 910448 L 19910809; RU 2072397 C1 19970127; US 5164016 A 19921117

DOCDB simple family (application)

**EP 91400252 A 19910201**; AT 91400252 T 19910201; CA 2035847 A 19910206; CS 31691 A 19910208; DE 69109147 T 19910201; ES 91400252 T 19910201; FI 910594 A 19910207; FR 9001481 A 19900208; JP 3922391 A 19910208; KR 910001972 A 19910205; NO 910448 A 19910206; SU 4894598 A 19910207; US 64983991 A 19910205