

Title (en)

Process for facilitating the cold-forming of stainless steel.

Title (de)

Verfahren zur Erleichterung der Kaltumformung von Edelstahl.

Title (fr)

Procédé facilitant la déformation à froid d'acier inoxydable.

Publication

EP 0232929 A1 19870819 (DE)

Application

EP 87200060 A 19870116

Priority

JP 1075286 A 19860121

Abstract (en)

1. Method for facilitating the cold-working of stainless steel by the application of an oxalate coating and subsequent thereto of a lubricant, characterised in that the oxalate coating is applied by contact with an oxalating solution which consists of 20 to 100 g/l oxalic acid, 5 to 50 g/l hydroxylammoniumsulphate, 0.3 to 3 g/l water-soluble polymer and 0.1 to 10 g/l sodium thiosulphate, optionally fluoride and/or chloride additives and constituents of the treated stainless steel which dissolve and usual impurities remainder water.

Abstract (de)

Verfahren zur Erleichterung der Kaltumformung von Edelstahl. Bei einem Verfahren zur Erleichterung der Kaltumformung von Edelstahl durch Aufbringen eines Oxalatüberzuges und daran anschließend eines Schmiermittels wird zwecks Erhöhung der Haft- und der Abriebfestigkeit des Überzuges mit einer Oxalatierungslösung gearbeitet, die 20 bis 100 g/l Oxalsäure 5 bis 50 g/l Hydroxylammoniumsulfat 0,3 bis 3 g/l wasserlösliches Polymer und 0,1 bis 10 g/l Natriumthiosulfat enthält. Als wasserlösliches Polymer sind Polyethylenglykol, Polyacrylsäure, Kasein, Leim, insbesondere aber Polyvinylalkohol und/oder Polyvinylpyrrolidon geeignet. Die Oxalatierungslösung sollte eine Temperatur von 70 bis 100°C, vorzugsweise 85 bis 95°C, aufweisen.

IPC 1-7

C23C 22/46

IPC 8 full level

B21C 9/00 (2006.01); **C23C 22/46** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 22/46 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 2759862 A 19560821 - HENRICKS JOHN A
- [A] CA 930651 A 19730724 - CA MINISTER MINES & TECH SURVEYS
- [A] US 3860434 A 19750114 - OKABE MASANAGA, et al
- [A] FR 2272192 A1 19751219 - PARKER STE CONTINENTALE [FR]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 5, Nr. 136 (C-69)[808], 28. August 1981; & JP-A-56 72090 (NIPPON PARKERIZING K.K.) 16.06.1981

Cited by

WO2021170707A1; CN113454196A; US2022119730A1; WO2021170706A1; WO2020165035A1; WO2022207901A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0232929 A1 19870819; EP 0232929 B1 19900328; AT E51423 T1 19900415; DE 3700933 A1 19870730; DE 3762053 D1 19900503; JP H0129872 B2 19890614; JP S62170484 A 19870727

DOCDB simple family (application)

EP 87200060 A 19870116; AT 87200060 T 19870116; DE 3700933 A 19870115; DE 3762053 T 19870116; JP 1075286 A 19860121