

Title (en)

Reactive lubricant and process for the preparation of metals for cold forming.

Title (de)

Reaktionsschmiermittel und Verfahren zur Vorbereitung von Metallen für die Kaltverformung.

Title (fr)

Lubrifiant réactif et procédé pour la préparation de métaux pour la déformation à froid.

Publication

EP 0025236 A1 19810318 (DE)

Application

EP 80200736 A 19800802

Priority

US 6468279 A 19790807

Abstract (en)

1. Aqueous acidic reactive lubricant for the treatment of metal surfaces prior to cold forming with a content of phosphate ions and emulsifiable organic lubricant constituent, characterized in that it contains a) 0,2 to 15% by weight phosphate ions, b) as organic lubricant constituent 0,3 to 16% by weight of an organic carboxylic acid or an alcohol having 8 to 40 carbon atoms including esters, mono- or polyamides, mono- or polyalkyl ammonium salts having 1 to 18 carbon atoms in the alkyl chain or mixtures thereof, c) as emulsifying agent 0,1 to 10% by weight of an oxazoline wax and/or of a compound of the formula $R-(NH-CH_2-CH_2-CH_2)_n-NH_2$, wherein n is 1 to 5 and R contains a number of carbon atoms corresponding to tallow fatty acid (tallow alkyl), d) as chelating agent 0.25 to 3% by weight of ethylenediaminetetraacetic acid, the alkali metal and/or ammonium salts respectively.

Abstract (de)

Das anmeldungsgemäße wäßrige saure Reaktionsschmiermittel enthält im wesentlichen vier Komponenten, nämlich Phosphationen, ein emulgiertes organisches Schmiermittel, einen Emulgator und als Chelatbildner Äthylendiamintetraessigsäure bzw. deren Alkali- und/oder Ammoniumsalze. Zur Aktivierung kann es ferner Schwermetallionen enthalten. Das Reaktionsschmiermittel wird auf reine Metalloberflächen z.B. durch Tauchen, Fluten oder Spritzen bei einer Temperatur zwischen Umgebungstemperatur und 93°C bei einer Einwirkungszeit von z.B. ein bis zwanzig Minuten aufgebracht und vorzugsweise bei erhöhten Temperaturen aufgetrocknet.

IPC 1-7

C10M 3/00; C23F 7/08; C23F 11/14

IPC 8 full level

C10M 105/58 (2006.01); **B21B 45/02** (2006.01); **B21D 22/20** (2006.01); **B21J 3/00** (2006.01); **C10M 173/02** (2006.01); **C23C 22/08** (2006.01); **C23F 11/14** (2006.01); **C10N 10/02** (2006.01); **C10N 10/04** (2006.01); **C10N 10/16** (2006.01); **C10N 30/06** (2006.01); **C10N 30/12** (2006.01); **C10N 40/24** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

C10M 173/02 (2013.01 - EP KR); **C23C 22/08** (2013.01 - EP); **C10M 2201/02** (2013.01 - EP KR); **C10M 2201/085** (2013.01 - EP KR); **C10M 2207/021** (2013.01 - EP KR); **C10M 2207/125** (2013.01 - EP KR); **C10M 2207/129** (2013.01 - EP KR); **C10M 2207/281** (2013.01 - EP KR); **C10M 2207/282** (2013.01 - EP KR); **C10M 2207/283** (2013.01 - EP KR); **C10M 2207/286** (2013.01 - EP KR); **C10M 2215/04** (2013.01 - EP); **C10M 2215/042** (2013.01 - EP KR); **C10M 2215/08** (2013.01 - EP); **C10M 2215/082** (2013.01 - EP KR); **C10M 2215/26** (2013.01 - EP KR); **C10M 2215/28** (2013.01 - EP KR); **C10N 2040/24** (2013.01 - EP); **C10N 2040/241** (2020.05 - EP); **C10N 2040/242** (2020.05 - EP); **C10N 2040/243** (2020.05 - EP); **C10N 2040/244** (2020.05 - EP); **C10N 2040/245** (2020.05 - EP); **C10N 2040/246** (2020.05 - EP); **C10N 2040/247** (2020.05 - EP); **C10N 2050/01** (2020.05 - EP); **C10N 2070/00** (2013.01 - EP); **C10N 2070/02** (2020.05 - EP)

C-Set (source: EP)

C10N 2070/00 + C10N 2050/10

Citation (search report)

- GB 2002812 A 19790228 - PYRENE CHEMICAL SERVICES LTD
- GB 1204869 A 19700909 - FOSECO TRADING AG [CH]
- DE 1210296 B 19660203 - HEINTZ MFG CO, et al
- US 3932287 A 19760113 - SCHNEIDER HORST
- GB 1421386 A 19760114 - PYRENE CHEMICAL SERVICES LTD

Cited by

CN117340173A; EP0120822A1; US11104823B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0025236 A1 19810318; EP 0025236 B1 19830302; AR 225452 A1 19820331; AT E2683 T1 19860315; AU 535470 B2 19840322; AU 6068180 A 19820211; BR 8004943 A 19810217; CA 1149371 A 19830705; DE 3062209 D1 19830407; ES 494476 A0 19810716; ES 8106021 A1 19810716; IT 1132535 B 19860702; IT 8024022 A0 19800806; JP S5632595 A 19810402; JP S616116 B2 19860224; KR 830003597 A 19830621; KR 840000654 B1 19840509; PH 15744 A 19830318; PT 71659 A 19800901; ZA 804457 B 19820331

DOCDB simple family (application)

EP 80200736 A 19800802; AR 28203380 A 19800804; AT 80200736 T 19800802; AU 6068180 A 19800722; BR 8004943 A 19800806; CA 356212 A 19800715; DE 3062209 T 19800802; ES 494476 A 19800806; IT 2402280 A 19800806; JP 10878880 A 19800807; KR 800003154 A 19800807; PH 24414 A 19800807; PT 7165980 A 19800806; ZA 804457 A 19800723