

Title (en)
Utilisation of water solutions for cutting.

Title (de)
Verwendung von wässrigen Lösungen bei spanabhebenden Schneidearbeiten.

Title (fr)
Utilisation de solutions aqueuses pour l'usinage avec enlèvement des copeaux.

Publication
EP 0517283 A2 19921209 (DE)

Application
EP 92111526 A 19920709

Priority
DE 4129140 A 19910902

Abstract (en)
The invention relates to the use of aqueous solutions with water as the sole solvent for the other constituents, without a nitrite content, and containing a) at least one borate and/or phosphate of ammonium, alkali metals and/or metals of the second group of the Periodic Table (single salt or double salt), which is stable in the molten state up to at least 1000 DEG C, in quantitative proportions from 0.01% by weight, expressed as the anhydrous form, relative to the total quantity of the constituents of the solutions, up to the solubility limit, as a lubricant and b) at least one alkali metal silicate and/or ammonium silicate in quantitative proportions from 0.01 to 0.5% by weight, expressed as the anhydrous form, relative to the total quantity of the constituents of the solutions, as a wear-reducing additive or wear-reducing additives, in cutting work with chip removal.

Abstract (de)
Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung von wässrigen Lösungen mit Wasser als alleinigem Lösungsmittel für die übrigen Bestandteile ohne Nitritgehalt mit einem Gehalt an a) mindestens 1 Borat und/oder Phosphat von Ammonium, Alkalimetallen und/oder Metallen der zweiten Gruppe des Periodischen Systemes (einfaches Salz oder Doppelsalz), das im Schmelzzustand bis mindestens 1 000 °C stabil ist, in Mengenanteilen von 0,01 Gew.-%, ausgedrückt als wasserfreie Form, bezogen auf die Gesamtmenge der Bestandteile der Lösungen, bis zur Löslichkeitsgrenze als Schmiermittel und b) mindestens 1 Alkali- und/oder Ammoniumsilikat in Mengenanteilen von 0,01 bis 0,5 Gew.-%, ausgedrückt als wasserfreie Form, bezogen auf die Gesamtmenge der Bestandteile der Lösungen als verschleißminderndem Zusatz beziehungsweise verschleißmindernden Zusätzen bei spanabhebenden Schneidearbeiten.

IPC 1-7
C10M 173/02; C10N 40/20

IPC 8 full level
C10M 173/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
C10M 125/24 (2013.01); **C10M 125/26** (2013.01); **C10M 173/02** (2013.01); **C10M 2201/02** (2013.01); **C10M 2201/085** (2013.01); **C10M 2201/087** (2013.01); **C10M 2201/10** (2013.01); **C10M 2201/102** (2013.01); **C10M 2201/105** (2013.01); **C10M 2207/021** (2013.01); **C10M 2207/281** (2013.01); **C10M 2207/282** (2013.01); **C10M 2207/283** (2013.01); **C10M 2207/286** (2013.01); **C10M 2207/287** (2013.01); **C10M 2209/104** (2013.01); **C10N 2040/20** (2013.01); **C10N 2040/22** (2013.01); **C10N 2050/01** (2020.05)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0517283 A2 19921209; EP 0517283 A3 19930113; DE 4129140 A1 19930304; GR 930300018 T1 19930428

DOCDB simple family (application)
EP 92111526 A 19920709; DE 4129140 A 19910902; GR 930300018 T 19930428