

Title (en)
Corrosion resistant alloy and method for making corrosion resistant cutting tools

Title (de)
Korrosionsbeständige Legierung und Verfahren zur Herstellung korrosionsbeständiger Schneidwaren

Title (fr)
Alliage résistant à la corrosion et procédé de production de coutellerie

Publication
EP 0694622 A1 19960131 (DE)

Application
EP 95890122 A 19950628

Priority
AT 128394 A 19940629

Abstract (en)
Corrosion-resistant alloy having a hardness of more than 54 HRC consists of (in wt.%): 0.40-0.85 C, up to 1.0 Si, up to 1.4 Mn, 16.0-19.0 G, 0.8-1.5 Mo, 0.05-0.2 V, up to 0.18 Ti, 0.12-0.29 N, with the proviso that Ni max is 0.25, Co max. is 0.20, Cu max is 0.25, and Ni + Co + Cu, max is 0.48. The sum of the concn. of C and N is 0.61-0.95. Also claimed is the mfr. of a corrosion-resistant cutting tool.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine korrosionsbeständige Legierung und befaßt sich mit einem Verfahren zur Herstellung von Schneidwaren. Dazu ist eine Legierung mit Anteilen von in Gew.-% C: = 0,4 bis 0,84; Si: =bis 1,0; Mn: =bis 1,4; Cr: = 16,0 bis 18,0; Mo: = 0,8 bis 1,5; V: = 0,05 bis 0,2; Nb: =bis 0,15; Ti: =bis 0,18; N: = 0,12 bis 0,29 mit der Maßgabe vorgesehen, daß die Gehalte an Ni max. 0,25 Co max. 0,20 Cu max. 0,15 Ni +Co+Cu max. 0,48 betragen und die Summe der Konzentration von C+N 0,61 bis 0,95 beträgt. Bei der Herstellung von Schneidwaren ist eine Lösungsglühbehandlung bei einer Temperatur über 1065 °C, ein Weichglühen im Bereich des A3-Punktes, ein Austenitisieren zwischen 940 und 1050 °C, ein Abkühlen mit erhöhter Intensität, insbesondere mittels eines Quettenverfahrens, gegebenenfalls eine Tiefkühlbehandlung sowie mindestens eine Anlaßbehandlung bei 165 bis 385 °C vorgesehen.

IPC 1-7
C21D 9/18; C22C 38/22

IPC 8 full level
C21D 6/00 (2006.01); **C21D 9/18** (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01); **C22C 38/22** (2006.01); **C22C 38/24** (2006.01); **C21D 1/18** (2006.01); **C21D 1/78** (2006.01); **C21D 6/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
C21D 6/002 (2013.01); **C21D 9/18** (2013.01); **C22C 38/001** (2013.01); **C22C 38/22** (2013.01); **C22C 38/24** (2013.01); **C21D 1/18** (2013.01); **C21D 1/78** (2013.01); **C21D 6/04** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 3901470 C1 19900809
- [PX] EP 0638658 A1 19950215 - SIMA SA [FR]
- [A] DE 739958 C 19431008 - SANDVIKENS JERNVERKS AB
- [A] DE 954702 C 19561220 - UDDEHOLMS AB
- [A] DE 9215141 U1 19930107
- [PA] AT 397968 B 19940825 - BOEHLER YBBSTALWERKE [AT] & AT 139392 B 19341110 - TEUCHMANN OSKAR
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 14, no. 431 (C - 759)<4374> 17 September 1990 (1990-09-17)

Cited by
US6770243B2; ES2130065A1; EP0710731A3; GB2374605A; GB2374605B; CZ297208B6; WO2011023326A1; WO2012113569A1; WO0153555A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0694622 A1 19960131; EP 0694622 B1 20011004; AT 401387 B 19960826; AT A128394 A 19960115; AT E206477 T1 20011015; DE 59509656 D1 20011108; DK 0694622 T3 20020121; ES 2164142 T3 20020216; FI 111273 B 20030630; FI 953218 A0 19950629; FI 953218 A 19951230; NO 309045 B1 20001204; NO 952557 D0 19950626; NO 952557 L 19960102

DOCDB simple family (application)
EP 95890122 A 19950628; AT 128394 A 19940629; AT 95890122 T 19950628; DE 59509656 T 19950628; DK 95890122 T 19950628; ES 95890122 T 19950628; FI 953218 A 19950629; NO 952557 A 19950626