

Title (en)
Low alloy, resulfurized free-cutting steel.

Title (de)
Niedrig legierter, aufgeschwefelter Automatenstahl.

Title (fr)
Acier à usinage facile, faiblement allié et résulfuré.

Publication
EP 0538158 A1 19930421 (FR)

Application
EP 92420363 A 19921015

Priority
FR 9113059 A 19911017

Abstract (en)
Steels of particular compositions which, because of their sulphur contents and of the composition of the oxidised inclusions, are particularly suitable for screw-cutting and machining at high speed using carbide or ceramic tools. The steels contain, in weight %: C - 0.05 to 0.45 % Mn - 0.80 to 1.65 % Si - 0.10 to 0.35 % P - max. 0.030 % S - 0.050 to 0.12 % and the compositions of their oxidised inclusions are, in weight %: Al₂O₃ - 15 to 50 % SiO₂ - 20 to 60 % CaO + MnO - 15 to 50 %. Despite the presence of sulphur, these steels retain good mechanical characteristics.

Abstract (fr)
L'invention a pour objet des aciers de compositions particulières qui du fait de leurs teneurs en soufre et de la composition des inclusions oxydées sont particulièrement aptes au décolletage et à l'usinage à grande vitesse par outils en carbure ou en céramique. Les aciers contiennent en poids %: <IMAGE> et leurs inclusions oxydées ont pour compositions en poids % : Al₂O₃: - 15 à 50 %; Si O₂: - 20 à 60 %; CaO + MnO: - 15 à 50 % Ces aciers conservent, malgré la présence de soufre, de bonnes caractéristiques mécaniques.

IPC 1-7
C22C 38/60

IPC 8 full level
C22C 38/60 (2006.01)

CPC (source: EP)
C22C 38/60 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4115111 A 19780919 - ITOH TETSURO, et al
- [Y] FR 2088862 A5 19720107 - NIPPON KOKAN KK
- [Y] DE 2323623 A1 19731122 - KOBE STEEL LTD
- [Y] DD 265530 A3 19890308 - MAXHUETTE UNTERWELLENBORN BFN [DD]
- [A] EP 0371840 A1 19900606 - UNIMETALL SA [FR]
- [A] DE 2839637 A1 19790322 - BRITISH STEEL CORP
- [A] FR 2456785 A1 19801212 - DAIDO STEEL CO LTD [JP]

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0538158 A1 19930421; EP 0538158 B1 19970129; AT E148505 T1 19970215; DE 4235002 A1 19930422; DE 69217153 D1 19970313; DE 69217153 T2 19970605; ES 2096739 T3 19970316; FR 2682686 A1 19930423; FR 2682686 B1 19940701; IT 1255537 B 19951109; IT MI922319 A0 19921008; IT MI922319 A1 19940408; SE 9203015 D0 19921014; SE 9203015 L 19930418

DOCDB simple family (application)
EP 92420363 A 19921015; AT 92420363 T 19921015; DE 4235002 A 19921016; DE 69217153 T 19921015; ES 92420363 T 19921015; FR 9113059 A 19911017; IT MI922319 A 19921008; SE 9203015 A 19921014