

Title (en)

High-strength freely machinable steel capable of sustaining dynamic forces.

Title (de)

Gegen dynamische Beanspruchungen widerstandsfähiger hochfester Automatenstahl.

Title (fr)

Acier de décolletage à haute résistance, capable de supporter les sollicitations dynamiques.

Publication

EP 0020792 A1 19810107 (FR)

Application

EP 79101820 A 19790608

Priority

EP 79101820 A 19790608

Abstract (en)

1. Thread-cutting steel capable of withstanding dynamic stresses and possessing high strength, even without quenching, as well as excellent suitability for machining by cutting operations, which steel is intended for the manufacture of machinability components subjected to high stresses, characterized in that in addition to iron it contains 0.20 to 0.70 % (by weight) of C, 1.20 to 3.00% (by weight) of Mn, at most 1.00 % (by weight) of Si, at most 0.04 % (by weight) of P, 0.05 to 0.11 % (by weight) of S, at least 0.10 % (by weight) of pb, 0.001 to 0.03 % (by weight) of Ca, 0.001 to 0.005 % (by weight) of B, 0.007 to 0.035 % (by weight) of N, 0.03 to 0.20 % (by weight) of Nb and/or of V, at most 0.25 % (by weight) of Zr and/or of Ce, at most 0.2 % (by weight) of Be and/or of Bi and at most 1.00 % (by weight) of Mo and/or of Ni.

Abstract (fr)

Acier de décolletage à haute résistance, capable de supporter les sollicitations dynamiques. Cet acier comprend en plus du fer 0,20 à 0,70% en poids de C, 1,20 à 3,00% en poids de Mn, au maximum 1,00% en poids de Si, au maximum 0,04% en poids de P, 0,05 à 0,11% en poids de S, au minimum 0,10% en poids de Pb, 0,001 à 0,03% en poids de Ca, 0,001 à 0,005% en poids de B, 0,007 à 0,035% en poids de N, 0,03 à 0,20% en poids de Nb et/ou de V, au maximum 0,25% en poids de Zr et/ou de Ce, au maximum 0,2% en poids de Be et/ou de Bi, et au maximum 1,00% en poids de Mo et/ou de Ni. L'acier selon l'invention est capable de supporter des sollicitations dynamiques et présente une haute résistance même sans trempe ainsi qu'une excellente aptitude à l'usinage par enlèvement de matière.

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)

- FR 2281988 A2 19760312 - INLAND STEEL CO [US]
- FR 2395323 A1 19790119 - POMPEY ACIERIES [FR]
- FR 2338995 A1 19770819 - MARREL FRERES [FR]
- FR 2246650 A1 19750502 - INLAND STEEL CO [US]
- US 4115111 A 19780919 - ITOH TETSURO, et al

Cited by

FR2601697A1; CN114875322A; DE102012004656B4

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0020792 A1 19810107; EP 0020792 B1 19841205; AT E10652 T1 19841215; DE 2967319 D1 19850117

DOCDB simple family (application)

EP 79101820 A 19790608; AT 79101820 T 19790608; DE 2967319 T 19790608