

Title (en)
Aluminium casting alloy

Title (de)
Aluminium-Gusslegierung

Title (fr)
Alliage de coulée à base d'aluminium

Publication
EP 0911420 A1 19990428 (DE)

Application
EP 98810210 A 19980312

Priority
• EP 98810210 A 19980312
• EP 97810756 A 19971008

Abstract (en)
An aluminum casting (especially die casting) alloy has composition (by wt.): 2.0-3.5 % Mg, 0.15-0.35 % Si, 0.20-1.2 % Mn, NOTGREATER 0.40 % Fe, NOTGREATER 0.10 % Cu, NOTGREATER 0.05 % Cr, NOTGREATER 0.10 % Zn, NOTGREATER 0.003 % Be, NOTGREATER 0.20 % Ti, NOTGREATER 0.60 % Co, NOTGREATER 0.80 % Ce, balance Al and NOTGREATER 0.2 % total (NOTGREATER 0.02 % each) of impurities.

Abstract (de)
Eine Aluminium-Gusslegierung enthält 2.0 bis 3.5: Gew.-% Magnesium; 0.15 bis 0.35: Gew.-% Silizium; 0.20 bis 1.2: Gew.-% Mangan; max. 0.40: Gew.-% Eisen; max. 0.10: Gew.-% Kupfer; max. 0.05: Gew.-% Chrom; max. 0.10: Gew.-% Zink; max. 0.003: Gew.-% Beryllium; max. 0.20: Gew.-% Titan; max. 0.60: Gew.-% Cobalt; max. 0.80: Gew.-% Cer sowie Aluminium als Rest mit weiteren Verunreinigungen einzeln max. 0.02 Gew.-%, insgesamt max. 0.2 Gew.-%. Die Aluminium-Gusslegierung eignet sich insbesondere für Druckguss sowie Thixocasting bzw. Thixoschmieden. Eine besondere Verwendung liegt im Druckguss für Bauteile mit hohen Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften, da diese bereits im Gusszustand vorliegen und somit eine weitere Wärmebehandlung nicht erforderlich ist.

IPC 1-7
C22C 21/08

IPC 8 full level
C22C 21/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)
C22C 21/08 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [DX] WO 9625528 A1 19960822 - GIBBS DIE CASTING ALUMINIUM CO [US]
• [X] WO 9630554 A1 19961003 - ALUMINUM CO OF AMERICA [US], et al
• [A] EP 0745694 A1 19961204 - UBE INDUSTRIES [JP]
• [A] US 4645544 A 19870224 - BABA YOSHIO [JP], et al
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 009 30 September 1996 (1996-09-30)
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 192 (C - 0711) 19 April 1990 (1990-04-19)

Cited by
EP1118685A1; EP1118686A1; CN111763859A; CN109628804A; EP1129228A4; US6306342B2

Designated contracting state (EPC)
AT DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0911420 A1 19990428; EP 0911420 B1 20020424; BR 9803822 A 19991214; CA 2249762 A1 19990408; US 6309481 B1 20011030

DOCDB simple family (application)
EP 98810210 A 19980312; BR 9803822 A 19981007; CA 2249762 A 19981007; US 16382298 A 19980930