

Title (en)
Use of an iron based alloy for plastic molds

Title (de)
Verwendung einer Eisenbasislegierung für Kunststoffformen

Title (fr)
Utilisation d'un alliage ferreux pour la fabrication de formes pour la transformation des matières plastiques

Publication
EP 0721995 A2 19960717 (DE)

Application
EP 96890005 A 19960110

Priority
AT 5495 A 19950116

Abstract (en)
Iron-based alloy contains (in wt.%): 0.25-1, pref. 0.4-0.8, C; max. 1 Si; max. 1.6, pref. 0.3-0.8, Mn; 0.1-0.35, pref. 0.12-0.29, N; max. 1, pref. 0.002-0.8, Al; max. 2.8 Co, 14-25, pref. 16-19, Cr; 0.5-3, pref. 0.8-1.5, Mo; max. 3.9, pref. max 1.5 Ni; 0.04-0.4, pref. 0.05-0.2, V; max. 3 W; max. 0.18 Nb; max. 0.2 Ti; and balance Fe plus melting impurities. The sum of C+N is 0.5-1.2, pref. 0.61-0.95. The alloy may contain 0.02-0.45, pref. 0.2-0.3 S. The alloy may be provided with a surface coating of carbide and/or nitride and/or oxide of Ti and/or V and/or Al.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf die Verwendung einer chromhaltigen martensitischen Legierung für Kunststoffformen. Zur Verbesserung der Gebrauchseigenschaften einer thermisch vergüteten Kunststoffform mit einer Härte von mindestens 45 HRC ist vorgesehen, für diese eine Eisenbasislegierung bestehend aus im wesentlichen in Gew.-% C: 0,25 bis 1,0 vorzugsweise 0,4 bis 0,8; N: 0,10 bis 0,35, vorzugsweise 0,12 bis 0,29; Cr: 14,0 bis 25,0, vorzugsweise 16,0 bis 19,0; Mo: 0,5 bis 3,0, vorzugsweise 0,8 bis 1,5; V: 0,04 bis 0,4, vorzugsweise 0,05 bis 0,2 mit der Maßgabe, daß die Summe der Konzentration von Kohlenstoff und Stickstoff einen Wert A von in Gew.-% mindestens 0,5 und höchstens 1,2, vorzugsweise von mindestens 0,61 und höchstens 0,95 ergibt, Rest Eisen und erschmelzungsbedingte Verunreinigungen, zu verwenden

IPC 1-7
C22C 38/22; **C22C 38/44**

IPC 8 full level
C22C 38/00 (2006.01); **C22C 38/22** (2006.01); **C22C 38/24** (2006.01); **C22C 38/44** (2006.01); **C22C 38/52** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C22C 38/001 (2013.01 - EP US); **C22C 38/22** (2013.01 - EP US); **C22C 38/24** (2013.01 - EP US)

Cited by
AT407647B; CN115679194A; CN111074135A; AT501794A1; AT501794B1; WO2011124970A1; WO2015124169A1; US9163303B2

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 0721995 A2 19960717; **EP 0721995 A3 19961127**; **EP 0721995 B1 19991020**; AR 000727 A1 19970806; AT 405193 B 19990625; AT A5495 A 19981015; AT E185853 T1 19991115; BR 9600095 A 19980127; CA 2167221 A1 19960717; CA 2167221 C 20001010; CN 1068073 C 20010704; CN 1134987 A 19961106; CO 4560389 A1 19980210; DE 59603379 D1 19991125; DK 0721995 T3 20000103; ES 2138315 T3 20000101; GR 3032228 T3 20000427; JP 3438121 B2 20030818; JP H08253846 A 19961001; PE 5897 A1 19970421; SI 0721995 T1 20000229; TR 199600037 A2 19960821; US 5641453 A 19970624

DOCDB simple family (application)
EP 96890005 A 19960110; AR P960101034 A 19960116; AT 5495 A 19950116; AT 96890005 T 19960110; BR 9600095 A 19960115; CA 2167221 A 19960115; CN 96100864 A 19960115; CO 96000747 A 19960110; DE 59603379 T 19960110; DK 96890005 T 19960110; ES 96890005 T 19960110; GR 990403315 T 19991222; JP 2837896 A 19960110; PE 00003996 A 19960125; SI 9630109 T 19960110; TR 9600037 A 19960116; US 58573296 A 19960116