

Title (en)

MOLDED STEEL ALLOY, CORRESPONDING PART AND MANUFACTURING METHOD

Title (de)

GEFORMTE STAHLLEGIERUNG, ENTSPRECHENDES TEIL UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN

Title (fr)

ALLIAGE D'ACIER MOULÉ, PIÈCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANTS

Publication

**EP 3252175 A1 20171206 (FR)**

Application

**EP 17173521 A 20170530**

Priority

FR 1654914 A 20160531

Abstract (en)

[origin: US2017342533A1] The composition also includes an additional element selected from a group consisting of: molybdenum (Mo) at a content of less than or equal to 3% by weight, manganese (Mn) at a content of less than or equal to 1.5% by weight, chromium (Cr) at a content of less than or equal to 1.5% by weight, phosphorus (P) at a content of less than or equal to 0.04% by weight, sulfur (S) at a content of less than or equal to 0.03% by weight, copper (Cu) at a content of less than or equal to 0.5% by weight, iron, and unavoidable impurities.

Abstract (fr)

Cet alliage d'acier moulé est constitué, en pourcentage en masse, des éléments suivants : - du carbone (C) entre 0,08% et 0,4%, - du silicium (Si) entre 0,15% et 2%, - du nickel (Ni) entre 24% et 31 %, - du cobalt (Co) entre 15% et 30%, - du niobium (Nb) entre 0,01% et 2,5%, optionnellement du molybdène (Mo) à une teneur inférieure ou égale à 3% en masse et/ou du manganèse (Mn) à une teneur inférieure ou égale à 1,5% en masse et/ou du chrome (Cr) à une teneur inférieure ou égale à 1,5% en masse et/ou du phosphore (P) à une teneur inférieure ou égale à 0,04% en masse et/ou du soufre (S) à une teneur inférieure ou égale à 0,03% en masse et/ou du cuivre (Cu) à une teneur inférieure ou égale à 0,5% en masse, le reste étant du Fer et des impuretés inévitables. Application à la fabrication d'outillages.

IPC 8 full level

**C21D 6/00** (2006.01); **C22C 38/08** (2006.01); **C22C 38/10** (2006.01); **C22C 38/14** (2006.01); **C22C 38/40** (2006.01); **C22C 38/60** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C21D 6/001** (2013.01 - EP US); **C22C 38/002** (2013.01 - EP US); **C22C 38/02** (2013.01 - EP US); **C22C 38/04** (2013.01 - EP US); **C22C 38/08** (2013.01 - EP US); **C22C 38/10** (2013.01 - EP US); **C22C 38/14** (2013.01 - EP US); **C22C 38/40** (2013.01 - EP US); **C22C 38/42** (2013.01 - EP US); **C22C 38/44** (2013.01 - EP US); **C22C 38/48** (2013.01 - EP US); **C22C 38/52** (2013.01 - EP US); **C22C 38/60** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0343292 A1 19891129 - NIPPON CHUZO KABUSHIKI KAISHA [JP]
- [Y] JP 2003138336 A 20030514 - KOGI CORP
- [A] JP S63162841 A 19880706 - NIPPON CASTING CO LTD
- [A] US 4832908 A 19890523 - ISHIKAWA KATSUHISA [JP], et al
- [Y] W.Z. WANGA, T. JINB, .H. JIAA, J.L. LIUB, Z.Q. HUB: "Effects of cobalt on creep rupture properties and dislocation structures in nickel base superalloys", MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING: A, vol. 624, 29 January 2015 (2015-01-29), pages 220 - 228, XP002765974, Retrieved from the Internet <URL:http://dx.doi.org/10.1016/j.msea.2014.11.038> [retrieved on 2016], DOI: 10.1016/j.msea.2014.11.038

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 3252175 A1 20171206**; **EP 3252175 B1 20181226**; FR 3051803 A1 20171201; FR 3051803 B1 20200918; US 2017342533 A1 20171130

DOCDB simple family (application)

**EP 17173521 A 20170530**; FR 1654914 A 20160531; US 201715607933 A 20170530