

Title (en)

Nickel base alloy of the quaternary system Ni-Fe-Cr-Mo, gamma prime precipitation-hardening and resisting to corrosive environments, typically occurring in the oil industry.

Title (de)

Legierung auf Nickelbasis im quaternären System Ni-Fe-Cr-Mo, welche durch Gamma-prime-Ausscheidung gehärtet, sowie gegen Korrosion beständig ist und vorzugsweise in der Petrol-Industrie zum Einsatz kommt.

Title (fr)

Alliage à base de nickel du système quaternaire Ni-Fe-Cr-Mo à durcissement par précipitation de phase gamma prime et résistant aux modes de corrosion rencontrés notamment dans l'industrie pétrolière.

Publication

**EP 0601915 A1 19940615 (FR)**

Application

**EP 93402918 A 19931202**

Priority

FR 9214828 A 19921209

Abstract (en)

Alloy composition comprising, expressed by weight, - 42 to 49 % of nickel - 3.8 to 5 % of molybdenum - 19.5 to 22.5 % of chromium - 1.0 to 1.5 % of copper - less than 0.020 % of carbon - 1.5 to 2.5 % of titanium - 0.5 to 1 % of aluminium, - less than 0.1 % of manganese - less than 0.1 % of silicon - less than 0.010 % of sulphur - less than 0.020 % of phosphorus - the remainder consisting of iron and impurities. Process for conversion of an alloy of abovementioned composition; article made of such an alloy; and use of such an alloy in corrosion conditions under stress.

Abstract (fr)

Composition d'alliage comprenant, exprimés en poids, 42 à 49 % de nickel, 3,8 à 5 % de molybdène, 19,5 à 22,5 % de chrome, 1,0 à 1,5 % de cuivre, moins de 0,020 % de carbone, 1,5 à 2,5 % de titane, 0,5 à 1 % d'aluminium, moins de 0,1 % de manganèse, moins de 0,1 % de silicium, moins de 0,010 % de soufre, moins de 0,020 % de phosphore, le reste étant constitué par le fer et des impuretés Procédé de transformation d'un alliage de composition précitée; pièce constituée d'un tel alliage; et utilisation d'un tel alliage dans des conditions de corrosion sous contrainte.

IPC 1-7

**C22C 30/00**; **C22C 19/05**

IPC 8 full level

**C22C 19/05** (2006.01); **C22C 30/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C22C 19/055** (2013.01); **C22C 19/056** (2013.01); **C22C 30/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0136998 A1 19850410 - VER EDELSTAHLWERKE AG [AT]
- [A] GB 2123031 A 19840125 - KOBE STEEL LTD
- [A] EP 0132055 A1 19850123 - SUMITOMO METAL IND [JP]
- [A] US 2777766 A 19570115 - BINDER WILLIAM O
- [A] US 2994605 A 19610801 - GILL ROBERT F, et al
- [A] FR 1363417 A 19640612 - ALLEGHENY LUDLUM STEEL

Cited by

CN111778439A; EP2222884A4; EP2845916A3; JPWO2017168904A1; WO2017168904A1; US9017490B2; US10100392B2

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 0601915 A1 19940615**; **EP 0601915 B1 19980826**; AT E170232 T1 19980915; AU 5215093 A 19940623; AU 666784 B2 19960222; DE 601915 T1 19941208; DE 69320600 D1 19981001; DE 69320600 T2 19990429; FR 2698883 A1 19940610; FR 2698883 B1 19950113; SG 43741 A1 19971114

DOCDB simple family (application)

**EP 93402918 A 19931202**; AT 93402918 T 19931202; AU 5215093 A 19931203; DE 69320600 T 19931202; DE 93402918 T 19931202; FR 9214828 A 19921209; SG 1996000415 A 19931202