

Title (en)
Chromium-base alloy.

Title (de)
Legierung auf Chrombasis.

Title (fr)
Alliage à base de chrome.

Publication
EP 0570072 A2 19931118 (DE)

Application
EP 93201342 A 19930510

Priority
AT 98192 A 19920514

Abstract (en)
The invention relates to a chromium-base alloy having a chromium content of more than 65% by weight, and the following composition: 0.005 to 5% by weight of one or more rare earth oxides and 0.1 to 32% by weight of one or more metals from the group comprising iron, nickel and cobalt, the remainder being chromium. In addition, the alloy can contain up to 30% by weight of one or more metals from the group comprising Al, Ti, Zr and Hf, up to 10% by weight of one or more metals from the group comprising V, Nb, Mo, Ta, W and Re, and also up to 1% by weight of C and/or N and/or B and/or Si. As compared with pure chromium, the alloy has a markedly improved oxidation resistance and improved corrosion resistance, in particular against vanadium pentoxide.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Legierung auf Chrombasis mit einem Chromgehalt von mehr als 65 Gew.% mit der folgenden Zusammensetzung: 0,005 bis 5 Gew.% von einem oder mehreren Oxiden der Seltenen Erden, 0,1 bis 32 Gew.% von einem oder mehreren Metallen aus der Gruppe Eisen, Nickel und Kobalt, Rest Chrom. Die Legierung kann darüberhinaus bis zu 30 Gew.% von einem oder mehreren Metallen der Gruppe Al, Ti, Zr und Hf, bis zu 10 Gew.% von einem oder mehreren Metallen aus der Gruppe V, Nb, Mo, Ta, W und Re sowie bis zu 1 Gew.% C und/oder N und/oder B und/oder Si enthalten. Die Legierung weist eine gegenüber reinem Chrom deutlich verbesserte Oxidationsbeständigkeit und verbesserte Korrosionsbeständigkeit, insbesondere gegenüber Vanadiumpentoxid auf.

IPC 1-7
C22C 27/06; **B22F 3/12**

IPC 8 full level
B22F 3/10 (2006.01); **B22F 3/12** (2006.01); **C22C 27/06** (2006.01); **C22C 32/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B22F 3/10 (2013.01 - EP US); **C22C 1/059** (2023.01 - US); **C22C 27/06** (2013.01 - EP US); **C22C 32/0026** (2013.01 - EP US); **B22F 2201/013** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE10340132B4; DE102013214464A1; DE102013214464A9; DE19546614A1; DE19546614C2; EP2230707A1; US9029044B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0570072 A2 19931118; **EP 0570072 A3 19940112**; **EP 0570072 B1 19960731**; AT 399165 B 19950327; AT A98192 A 19940815; AT E140981 T1 19960815; AU 3864393 A 19931118; AU 681577 B2 19970904; DE 59303350 D1 19960905; ES 2090843 T3 19961016; JP H0633180 A 19940208; US 5608174 A 19970304

DOCDB simple family (application)
EP 93201342 A 19930510; AT 93201342 T 19930510; AT 98192 A 19920514; AU 3864393 A 19930513; DE 59303350 T 19930510; ES 93201342 T 19930510; JP 13382993 A 19930512; US 44069395 A 19950515