

Title (en)
HIGH STRENGTH STAINLESS STEEL, AND PROCESS FOR ITS PRODUCTION.

Title (de)
HOCHFESTER ROSTFREISTAHL UND DESSEN HERSTELLUNG.

Title (fr)
ACIER INOXYDABLE A HAUTE RESISTANCE ET SON PROCEDE DE FABRICATION.

Publication
EP 0241553 A1 19871021 (EN)

Application
EP 85905113 A 19851015

Priority
JP 8500573 W 19851015

Abstract (en)
Austenite stainless steel containing, by weight, 0.03% or less C, 2.00% or less Si, 5.0% or less Mn, 0.030% or less S, 16 to 20% Cr, 6 to 13% Ni, 0.15 to 0.28% N, 0.05 to 0.25% Nb, 0.0020% or less B, the balance of Fe and impurity elements and, optionally, 4% or less Mo, 4% or less Cu, and 0.005 to 0.080% Se, and process for its production. This stainless steel has excellent strength, excellent grain boundary resistance, stress-corrosion cracking resistance, and excellent hot workability, thus being useful as strength-providing members for use in various chemical plants, desalination plants, nuclear plants, etc.

Abstract (fr)
Acier inoxydable austénitique contenant en poids 0,03% ou moins de C, 2,00% ou moins de Si, 5,0% ou moins de Mn, 0,030% ou moins de S, 16 à 20% de Cr, 6 à 13% de Ni, 0,15 à 0,28% de N, 0,05 à 0,25% de Nb, 0,0020% ou moins de B, le reste en Fe et impuretés et, éventuellement, 4% ou moins de Mo, 4% ou moins de Cu, et 0,005 à 0,080% de Se. Est également décrit son procédé de fabrication. Cet acier inoxydable possède une excellente résistance, une excellente résistance du joint des grains, une excellente résistance de corrosion fissurante sous tension, ainsi qu'une excellente aptitude au façonnage à chaud, et est ainsi utile pour réaliser des organes de renforcement mis en oeuvre dans diverses installations chimiques, unités de dessalement d'eau de mer, centrales nucléaires etc.

IPC 1-7
C22C 38/54; **C22C 38/58**; **C21D 8/00**

IPC 8 full level
C21D 8/00 (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01); **C22C 38/54** (2006.01); **C22C 38/58** (2006.01)

CPC (source: EP)
C21D 8/005 (2013.01); **C22C 38/001** (2013.01); **C22C 38/54** (2013.01); **C22C 38/58** (2013.01)

Cited by
EP0260022B1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8702388 A1 19870423; DE 3586247 D1 19920723; DE 3586247 T2 19930225; EP 0241553 A1 19871021; EP 0241553 A4 19890118; EP 0241553 B1 19920617

DOCDB simple family (application)
JP 8500573 W 19851015; DE 3586247 T 19851015; EP 85905113 A 19851015