

Title (en)
USE OF A STEEL MATERIAL

Title (de)
VERWENDUNG EINES STAHLWERKSTOFFES

Title (fr)
UTILISATION D'UN MATÉRIEL EN ACIER

Publication
EP 3913104 A1 20211124 (DE)

Application
EP 21169902 A 20210422

Priority
DE 102020113495 A 20200519

Abstract (en)
[origin: US2021348255A1] A steel for making acid-gas resistant parts for power generation, pipes, tanks, pipelines for gases or other fluids, for parts in contact with hydrogen, bipolar plates of fuel cells and heat exchangers. The high-manganese austenitic steel. The steel has in weight percent 0.02 to 0.12% carbon, 0.05 to 0.5% nitrogen, 10 to 20% manganese, 10 to 20% chromium, and remainder iron with usual impurities.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft die Verwendung eines Stahlwerkstoffes zur Herstellung von sauergasbeständigen Teilen für die Energieerzeugung, Rohren, Tanks, von Pipelines für Gase oder andere Fluide, von mit Wasserstoff in Berührung kommenden Bauteilen, Bipolar-Platten von Brennstoffzellen und von Wärmetauschern, wobei der Stahlwerkstoff folgende Bestandteile hat: hochmanganhaltiger austenitischer Stahl mit (Angaben in Gewichtsprozent) • 0,02 bis 0,12 % Kohlenstoff, • 0,05 bis 0,5 % Stickstoff, • 10 bis 20 % Mangan, • 10 bis 20 % Chrom, • Rest Eisen mit üblichen Verunreinigungen.

IPC 8 full level
C22C 38/00 (2006.01); **C21D 6/00** (2006.01); **C21D 7/13** (2006.01); **C21D 8/00** (2006.01); **C22C 38/20** (2006.01); **C22C 38/38** (2006.01); **C22C 38/42** (2006.01); **C22C 38/58** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
C21D 6/002 (2013.01 - EP); **C21D 6/005** (2013.01 - EP); **C21D 7/02** (2013.01 - US); **C21D 7/13** (2013.01 - EP); **C21D 8/005** (2013.01 - EP); **C21D 8/0221** (2013.01 - KR); **C21D 8/0273** (2013.01 - KR); **C22C 38/001** (2013.01 - EP KR US); **C22C 38/20** (2013.01 - EP); **C22C 38/38** (2013.01 - EP KR); **C22C 38/42** (2013.01 - EP); **C22C 38/44** (2013.01 - KR); **C22C 38/46** (2013.01 - KR); **C22C 38/48** (2013.01 - KR); **C22C 38/50** (2013.01 - KR); **C22C 38/58** (2013.01 - EP KR US); **C21D 6/004** (2013.01 - EP); **C21D 2211/001** (2013.01 - EP KR)

Citation (search report)
• [X] US 5308577 A 19940503 - DULMAINE BRADFORD A [US], et al
• [X] EP 1944385 A1 20080716 - NIPPON STEEL & SUMIKIN SST [JP]
• [X] ES 2142756 A1 20000416 - ACERINOX SA [ES]
• [X] EP 0687745 A1 19951220 - ARMCO INC [US]
• [X] US 3904401 A 19750909 - MERTZ DAVID L, et al
• [X] EP 0249117 A2 19871216 - TOSHIBA KK [JP]

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 3913104 A1 20211124; JP 2021181614 A 20211125; KR 20210143116 A 20211126; US 2021348255 A1 20211111

DOCDB simple family (application)
EP 21169902 A 20210422; JP 2021076210 A 20210428; KR 20210062735 A 20210514; US 202117321543 A 20210517