

Title (en)

Use of a nitrogen-bearing, fully austenitic steel for structural parts of railway vehicles.

Title (de)

Verwendung eines vollaustenitischen stickstoffhaltigen Stahls für Teile an Schienenfahrzeugen.

Title (fr)

Application d'un acier azoté et complètement austénitique pour des éléments de construction de véhicules ferroviaires.

Publication

**EP 0422360 A1 19910417 (DE)**

Application

**EP 90115739 A 19900817**

Priority

- DE 3934038 A 19891012
- DE 4023462 A 19900724

Abstract (en)

The invention relates to the use of a fully austenitic steel, consisting of the alloy elements (in % by weight) up to 0.20% of C 16 to 24% of Cr 17 to 20% of Mn 0.5 to 1.3% of N the remainder being iron and conventional impurities arising from this melting process, which, after solution annealing at 1000 to 1150 DEG C and cooling to room temperature, has a minimum yield point Rp0.2 of 550 N/mm<2> and a notched impact strength of at least 150 joule (iso V test), as a material for the production of solid wheels, tyres or wheel-set brake discs of railway vehicles.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft die Verwendung eines vollaustenitischen Stahls, bestehend aus den Legierungselementen (in Masse-%) bis 0,20 % C 16 bis 24 % Cr 17 bis 20 % Mn 0,5 bis 1,3 % N Rest Eisen und übliche, erschmelzungsbedingte Verunreinigungen, der nach einem Lösungsglühen bei 1000 bis 1150 <o>C und Abkühlung auf Raumtemperatur eine Mindeststreckgrenze Rp0,2 von 550 N/mm<sup>2</sup> und eine Kerbschlagzähigkeit von mindestens 150 Joule (Iso-V-Probe) aufweist, als Werkstoff zur Herstellung von Vollrädern, Radreifen oder Radsatzbrems scheiben von Schienenfahrzeugen.

IPC 1-7

**B60B 17/00; C22C 38/38**

IPC 8 full level

**C22C 38/00** (2006.01); **C22C 38/38** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C22C 38/001** (2013.01); **C22C 38/38** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 2745740 A 19560515 - JACKSON PAUL L, et al
- [A] FR 2493344 A1 19820507 - GEN ELECTRIC [US]
- [A] EP 0249117 A2 19871216 - TOSHIBA KK [JP]
- [A] EP 0065631 A1 19821201 - TOSHIBA KK [JP]
- [A] DE 917672 C 19540909 - BOEHLER & CO AG GEB

Cited by

FR2764307A1; EP2009132A1; EP1626101A1; US6682581B1; US6682582B1; US6267921B1; WO2014012748A1; WO0073528A1; WO9855662A1; WO2018073240A1; EP0640695B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0422360 A1 19910417**; DE 4023462 C1 19910704

DOCDB simple family (application)

**EP 90115739 A 19900817**; DE 4023462 A 19900724