

Title (en)
Pipes for manufacturing stabilisers and manufacturing stabilisers therefrom

Title (de)
Rohre für die Herstellung von Stabilisatoren und Herstellung von Stabilisatoren aus solchen Rohren

Title (fr)
Tuyaux pour la fabrication de stabilisateurs et fabrication de stabilisateurs à partir desdits tuyaux

Publication
EP 0753595 A2 19970115 (DE)

Application
EP 96109631 A 19960625

Priority
DE 19524574 A 19950706

Abstract (en)
The use of a steel alloy of compsn. (wt. %): 0.18-0.3 C; 0.1-0.5 Si, 1.1-1.8 Mn, max. 0.025 P, max 0.025 S, 0.02-0.05 Ti, 0.0005-0.005 B, 0.01-0.05 Al, balance Fe plus usual melting impurities for tubes used in the production of stabilisers for vehicles, esp. torsion bars is claimed. Also claimed are: (i) the stabilisers made from the alloy; (ii) a process for producing stabilisers from drawn or welded tubes comprising normal annealing the tubes, producing the stabilisers; and water quenching; (iii) a process for producing bent stabilisers from non-hardened tubes comprising bending at above the Ac3 point followed by quenching; and (iv) a further process for producing bent stabilisers from tubes comprising hardening the tubes and then bending.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft die Verwendung einer Stahllegierung für Rohre zur Herstellung von Stabilisatoren für Kraftfahrzeuge, einen Stabilisator aus einer solchen Stahllegierung sowie Verfahren zur Herstellung von Stabilisatoren. Ausgehend von den Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften, wonach die Zugfestigkeiten R_m 1100 N/mm² bis 1600 N/mm², die 0,2%-Dehngrenzen $RP_{0,2}$ 900 N/mm² bis 1300 N/mm² und die Bruchdehnung A5 zwischen 6 % und 15 % sein sollen sowie der Notwendigkeit einer wirtschaftlichen Herstellung von Stabilisatoren wird die Verwendung einer Stahllegierung für Rohre zur Herstellung der Stabilisatoren vorgeschlagen, die in Gewichtsprozent ausgedrückt aus Kohlenstoff (C) 0,18 % bis 0,30 %, Silizium (Si) 0,10 % bis 0,50 %, Mangan (Mn) 1,10 % bis 1,80 %, Phosphor (P) max. 0,025 %, Schwefel (S) max. 0,025 %, Titan (Ti) 0,020 % bis 0,050 %, Bor (B) 0,0005 % bis 0,005 %, Aluminium 0,010 % bis 0,050 %, Rest Eisen einschließlich erschmelzungsbedingter Verunreinigungen besteht. Der vorgeschlagene Rohrwerkstoff wird den Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften gerecht. Darüber hinaus zeichnet er sich durch eine gute Verformbarkeit, eine einfachere Vergütbarkeit und sein Zähigkeitsverhalten aus. Da der Werkstoff schweißbar ist, kann er neben der Verwendung für nahtlose Rohre auch zur Herstellung von längsnahtgeschweißten Rohren eingesetzt werden, die für den vorgesehenen Verwendungszweck als Ausgangsprodukt für Stabilisatoren besser geeignet sind.

IPC 1-7
C22C 38/04; **F16F 1/14**; **C21D 9/08**

IPC 8 full level
C22C 38/00 (2006.01); **B60G 3/26** (2006.01); **B60G 7/00** (2006.01); **B60G 21/055** (2006.01); **C21D 8/00** (2006.01); **C21D 9/02** (2006.01); **C21D 9/08** (2006.01); **C22C 38/04** (2006.01); **F16F 1/14** (2006.01); **F16F 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
C21D 9/02 (2013.01); **C21D 9/08** (2013.01); **C22C 38/04** (2013.01)

Cited by
US8007601B2; DE102007006875A1; EP2765014A1; EP1125774A3; DE102005054847B3; CN100385020C; US9657365B2; WO2007113690A3; WO2004087367A3; WO2012097855A1; WO03004708A1; WO2008138642A1; US8002910B2; US11105501B2; US8414715B2; US9187811B2; US8636856B2; US9222156B2; US7744708B2; US9970242B2; US8328960B2; US11124852B2; US11833561B2; EP1961832A1; US8202376B2; US8821653B2; US8926771B2; US8221562B2; US8328958B2; US11952648B2; US9644248B2; US9803256B2; US10378074B2; US10378075B2; US11377704B2

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0753595 A2 19970115; **EP 0753595 A3 19980826**; **EP 0753595 B1 20010808**; CZ 287707 B6 20010117; CZ 9602015 A3 19990616; DE 59607441 D1 20010913; ES 2159662 T3 20011016

DOCDB simple family (application)
EP 96109631 A 19960625; CZ 201596 A 19960704; DE 59607441 T 19960625; ES 96109631 T 19960625