

Title (en)

Process for manufacturing non-aging steel strip having a high cold formability.

Title (de)

Verfahren zum Herstellen eines alterungsbeständigen Bandstahles mit hoher Kaltumformbarkeit.

Title (fr)

Procédé de fabrication de bandes en acier résistant au vieillissement et apte au formage à froid.

Publication

EP 0216044 A2 19870401 (DE)

Application

EP 86109521 A 19860711

Priority

DE 3528782 A 19850810

Abstract (en)

The steel strip is produced by hot strip-rolling, cold-rolling, recrystallising annealing and subsequent dressing. To be able exclusively to use continuous production processes having improved economics and at the same time to obtain improved properties of the finished products, differentiated according to the particular deformation processes, material loadings and parameters, it is proposed according to the invention to cast steels (data in percent by mass) having max. 0.06% C max. 0.10% Si max. 0.40% Mn max. 0.03% P max. 0.03% S max. 0.01% N at least one of the five elements from the following group 0- 0.10% Al 0- 0.006% B 0- 0.20% Ti 0- 0.20% Nb 0- 0.20% V impurities due to the smelting, the remainder being iron, to give ingots, to heat these before hot-rolling to a temperature of at most 1200 DEG C, to roll them out, reel them and then to recrystallisation- anneal them to yield strengths of not more than 200 N/mm<2>.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen eines alterungsbeständigen Bandstahles mit hoher Kaltumformbarkeit durch Warmbandwalzen, Kaltwalzen, rekristallisierendes Glühen und nachfolgendes Dressieren. Um ausschließlich kontinuierliche Produktionsverfahren mit erhöhter Wirtschaftlichkeit verwenden zu können und dabei verbesserte Eigenschaften der Fertigprodukte, differenziert nach den jeweiligen Verformungsverfahren, Werkstoffbeanspruchungen und kennwerten zu erzielen, wird nach der Erfindung vorgeschlagen, Stähle (Angaben in Masseprozenten) mit max. 0,06% C max. 0,10% Si max. 0,40% Mn max. 0,03% P max. 0,03% S max. 0,01% N mindestens einem der fünf Elemente aus nachfolgender Gruppe 0 - 0,10% Al 0 - 0,006% B 0 - 0,20% Ti 0 - 0,20% Nb 0 - 0,20% V erschmelzungsbedingten Verunreinigungen, Rest Eisen zu Brammen zu vergießen, vor dem Warmwalzen auf Temperatur bis höchstens 1 200° C zu erwärmen, auszuwalzen, zu haspeln und anschließend rekristallisierend auf Dehngrenzen von höchstens 200 n/mm² zu glühen.

IPC 1-7

C21D 8/04

IPC 8 full level

C21D 8/04 (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 8/0426 (2013.01); **C22C 38/00** (2013.01); **C21D 8/041** (2013.01)

Cited by

AU749783B2; EP0496416A1; US5336567A; US5456816A; US6582537B1; WO0014288A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0216044 A2 19870401; **EP 0216044 A3 19890614**; **EP 0216044 B1 19940413**; **EP 0216044 B2 19970903**; AT E104362 T1 19940415; DE 3528782 A1 19870219; DE 3528782 C2 19900613; DE 3689781 D1 19940519

DOCDB simple family (application)

EP 86109521 A 19860711; AT 86109521 T 19860711; DE 3528782 A 19850810; DE 3689781 T 19860711