

Title (en)

Method of manufacturing steels with good workability and shape stability

Title (de)

Verfahren zum Herstellen von Stählen guter Verformbar- und Formbeständigkeit

Title (fr)

Procédé de fabrication d'un acier présentant une bonne aptitude à la mise en forme et une bonne résistance à l'indentation

Publication

EP 0703298 A1 19960327 (FR)

Application

EP 95401923 A 19950822

Priority

FR 9411481 A 19940923

Abstract (en)

Mild steel sheet is made by hot rolling slab into sheet followed by cold rolling the sheet. The cold rolled sheet is then subjected to a first anneal in which the steel is recrystallised and the carbon passed into solid soln.. The recrystallisation temp. is held for a while to enable some over-ageing and the amt. of carbon dissolved in the soln. exceeds a predetermined value. The sheet is then subjected to a second anneal at a low temp. which precipitates some of the carbon in soln.. Finally, the sheet is subjected to a skin passing operation.

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un procédé de fabrication d'une tôle en acier doux bas carbone par laminage à chaud d'une brame, puis laminage à froid de la tôle laminée à chaud, et recuit de la tôle laminée à froid dans lequel le recuit de la tôle laminée à froid est un premier recuit continu qui contrôle la teneur en carbone en solution dans l'acier et en ce qu'après ce recuit, on soumet la tôle à un second recuit à basse température qui précipite le carbone en solution sous forme de carbure de fer. L'invention a également pour objet une tôle en acier doux obtenue par ce procédé.

IPC 1-7

C21D 8/04

IPC 8 full level

C21D 8/04 (2006.01); **C21D 9/48** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 8/04 (2013.01 - EP US); **C21D 9/48** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2291277 A1 19760611 - NIPPON KOKAN KK [JP]
- [A] EP 0075803 A1 19830406 - NIPPON STEEL CORP [JP]
- [A] US 3936324 A 19760203 - UCHIDA KUNIKI, et al
- [A] GB 2085331 A 19820428 - NIPPON STEEL CORP
- [A] EP 0521808 A1 19930107 - LORRAINE LAMINAGE [FR]
- [A] EP 0581629 A1 19940202 - LORRAINE LAMINAGE [FR]

Cited by

FR2790009A1; US6726786B1; WO9914384A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0703298 A1 19960327; **EP 0703298 B1 20021120**; AT E228174 T1 20021215; DE 69528874 D1 20030102; DE 69528874 T2 20030717; DK 0703298 T3 20030317; ES 2187544 T3 20030616; FR 2724946 A1 19960329; FR 2724946 B1 19961213; PT 703298 E 20030331; US 5645656 A 19970708

DOCDB simple family (application)

EP 95401923 A 19950822; AT 95401923 T 19950822; DE 69528874 T 19950822; DK 95401923 T 19950822; ES 95401923 T 19950822; FR 9411481 A 19940923; PT 95401923 T 19950822; US 52821095 A 19950913