

Title (en)

COLD-ROLLED SHEET OR STRIP AND PROCESS FOR MANUFACTURING THEM.

Title (de)

KALTGEWALZTES BLECH ODER BAND UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG.

Title (fr)

TOLE OU FEUILLARD LAMINES A FROID ET PROCEDE POUR LEUR FABRICATION.

Publication

EP 0400031 A1 19901205 (DE)

Application

EP 89901844 A 19890127

Priority

- DE 3803064 A 19880129
- DE 3843732 A 19881222
- DE 8900057 W 19890127

Abstract (en)

[origin: US5139580A] In order to produce sheet possessing good forming properties, in particular for rotationally symmetrical deep-drawings, a low-carbon steel containing not more than 0.009% N is alloyed with 0.01 to 0.94% Ti and in certain cases with 0.01 to 0.06% Nb and continuously cast. The plate slabs are heated to a temperature above 1120 degrees Celsius, rolled to obtain a hot strip above the Ar3 point, and would at 520+/-100 degrees Celsius. After cold rolling to the desired fine sheet thickness, the steel strip is annealed by recrystallization, skin-passes and made into sheets.

Abstract (fr)

Pour produire une tôle présentant de bonnes caractéristiques de formage, notamment pour l'emboutissage profond à symétrie de rotation, on allie un acier pauvre en carbone contenant au maximum 0,009 % de N, avec 0,01-0,04 % de Ti et dans certains cas également avec 0,01 à 0,06 % de Niob, on effectue une coulée continue, on réchauffe les brames au-dessus de 1120 degrés Celsius, on lamine pour obtenir un feuillard à chaud au-dessus du point d'Ar3 et on bobine à 520 U 100 degrés Celsius. Après laminage à froid pour obtenir l'épaisseur de tôle mince souhaitée, le feuillard acier subit un recuit de recristallisation avant de subir pour finir une passe de dressage et d'être confectionné en tôles.

IPC 1-7

C21D 8/04; C22C 38/14

IPC 8 full level

C21D 9/48 (2006.01); **C21D 8/04** (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01); **C22C 38/06** (2006.01); **C22C 38/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 8/0426 (2013.01 - EP US); **C22C 38/06** (2013.01 - EP US); **C22C 38/14** (2013.01 - EP US); **C21D 8/0436** (2013.01 - EP US); **C21D 8/0473** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 8907158A1

Cited by

US6749696B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 5139580 A 19920818; DD 285298 A5 19901212; DD 285298 B5 19990128; DE 3803064 C1 19890406; DE 3803064 C2 19950420; DE 3843732 A1 19900705; DE 3843732 C2 20010510; DE 58906176 D1 19931216; EP 0400031 A1 19901205; EP 0400031 B1 19931110; EP 0400031 B2 20020102; ES 2018975 A6 19910516; GR 1000537 B 19920825; JP H03503185 A 19910718; JP H0814003 B2 19960214; WO 8907158 A1 19890810

DOCDB simple family (application)

US 55517190 A 19900718; DD 32529689 A 19890127; DE 3803064 A 19880129; DE 3843732 A 19881222; DE 58906176 T 19890127; DE 8900057 W 19890127; EP 89901844 A 19890127; ES 8904050 A 19891127; GR 890100609 A 19890127; JP 50168689 A 19890127