

Title (en)

Process for the production of a strip, a pre-strip or a slab.

Title (de)

Verfahren zum Herstellen eines Bandes, Vorstreifens oder einer Bramme.

Title (fr)

Procédé pour la production d'un feuillard, d'un feuillard ébauché ou d'une brame.

Publication

EP 0611610 A1 19940824 (DE)

Application

EP 94890037 A 19940215

Priority

AT 29293 A 19930216

Abstract (en)

In a process for the alternative production of a hot-rolled strip (24), a hot-deformed, pre-strip (14) or a non-deformed slab made of steel by means of continuous casting, to achieve a high product quality for the thinnest possible strips and to achieve a high degree of operating flexibility, the following features are realised individually or in combination: - casting of a strand (4) of slab thickness (2) in an open-ended mould (1) having a constant cross-section throughout, - a first deformation step, comprising deformation of the strand (4) having a liquid core to reduce its thickness (2), - a second deformation step, comprising deformation of the strand (4) which has already completely solidified for further thickness reduction of the same to a pre-strip size (12), and - a third deformation step, comprising deformation of strand pieces (14) cut off from the strand (4) and preferably having a pre-strip size (12), by hot-rolling the strand pieces (14). <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zum alternativen Herstellen eines warmgewalzten Bandes (24), eines warmverformten Vorstreifens (14) oder einer unverformten Bramme aus Stahl mit Hilfe des Stranggießverfahrens sind zwecks Erzielung einer hohen Produktqualität für möglichst dünne Bänder und zur Erzielung einer hohen Betriebsflexibilität nachfolgende Merkmale einzeln oder in Kombination verwirklicht: Gießen eines Stranges (4) in Brammendicke (2) in einer Durchlaufkille (1), die einen durchlaufend gleichbleibenden Querschnitt aufweist, einen ersten Verformungsschritt, beinhaltend ein Verformen des einen flüssigen Kern aufweisenden Stranges (4) zur Verminderung dessen Dicke (2), einen zweiten Verformungsschritt, beinhaltend ein Verformen des bereits durchgestarteten Stranges (4) zur weiteren Dickenreduktion desselben auf ein Format (12) eines Vorstreifens, und einen dritten Verformungsschritt, beinhaltend ein Verformen von vom Strang (4) abgetrennten Strangstücken (14), die vorzugsweise ein Format (12) eines Vorstreifens aufweisen, durch Warmwalzen der Strangstücke (14). <IMAGE>

IPC 1-7

B21B 1/46

IPC 8 full level

B21B 1/26 (2006.01); **B21B 1/46** (2006.01); **B22D 11/12** (2006.01); **B22D 11/128** (2006.01); **B21B 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 1/26 (2013.01 - EP US); **B21B 1/463** (2013.01 - EP US); **B22D 11/1206** (2013.01 - EP US); **B21B 3/02** (2013.01 - EP US); **B21B 2201/14** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49991** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/5184** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DX] WO 9200815 A1 19920123 - ARVEDI GIOVANNI [IT]
- [DA] EP 0286862 B1 19920513
- [DA] EP 0327854 B1 19920401
- [A] EP 0350431 A2 19900110 - MANNESMANN AG [DE]
- [A] EP 0504999 A2 19920923 - HOOGOVENS GROEP BV [NL]
- [A] EP 0266564 A2 19880511 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]

Cited by

CN104148387A; EP0834364A3; US6129137A; EP0903192A1; KR100540922B1; AU2006337470B2; KR101037078B1; AT506065B1; EP0920938A1; EP0771596A1; CN1093786C; AT511657A1; AT511657B1; AT511674A1; AT511674B1; US7069974B2; WO0240201A3; WO2016128149A1; WO2007087893A1; WO9704891A1; WO2007010564A1; WO2009121678A1; WO9612573A1; WO2011015365A1; DE102009036378A1; WO2007087886A1; US8522858B2; US8596335B2; US8162032B2; US7967056B2; US8276647B2; US8453711B2

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0611610 A1 19940824; **EP 0611610 B1 19990609**; AT 398396 B 19941125; AT A29293 A 19940415; AU 5511794 A 19940818; AU 675099 B2 19970123; BR 9400567 A 19940927; CA 2115489 A1 19940817; CN 1092343 A 19940921; DE 59408376 D1 19990715; DE 59409960 D1 20011220; EG 20366 A 19990131; EP 0853987 A2 19980722; EP 0853987 A3 19980819; EP 0853987 B1 20011114; JP 3157676 B2 20010416; JP H06238410 A 19940830; KR 100191298 B1 19990615; MX 9401190 A 19940831; TW 325421 B 19980121; US 5810069 A 19980922; US 5964275 A 19991012; ZA 941032 B 19940825

DOCDB simple family (application)

EP 94890037 A 19940215; AT 29293 A 19930216; AU 5511794 A 19940215; BR 9400567 A 19940211; CA 2115489 A 19940211; CN 94101396 A 19940208; DE 59408376 T 19940215; DE 59409960 T 19940215; EG 8894 A 19940214; EP 98104670 A 19940215; JP 1518894 A 19940209; KR 19940002227 A 19940207; MX 9401190 A 19940215; TW 83100042 A 19940105; US 61097096 A 19960301; US 95108097 A 19971015; ZA 941032 A 19940215