

Title (en)  
Method for continuous direct strand reduction.

Title (de)  
Verfahren zum kontinuierlichen Giesswalzen.

Title (fr)  
Procédé de laminage direct continu.

Publication  
**EP 0344095 A2 19891129 (DE)**

Application  
**EP 89730119 A 19890511**

Priority  
DE 3818077 A 19880525

Abstract (en)  
The invention relates to a method for continuous direct strand reduction of flat metallic products, in particular made from steel, by pouring the molten metal into a continuous casting mould, drawing off the strand, partially solidified over the casting cross-section, by means of pairs of rollers, and shaping the strand at least in the region of its solidified portion. In order to provide a method with which, using the currently existing continuous casting installation, a product can be made available having a high proportion of rolled grains and which can be coiled with the thickness dimension leaving the casting installation, it is proposed that a flat product having a thickness of 50 to 100 mm is produced in the continuous casting mould, the flat product produced in this way is reduced in thickness, within the solidification portion, at least 10% to 70%, and a further reduction of the thickness by at least 30% is carried out by means of the pair of rollers in the thoroughly solidified region of the flat product.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum kontinuierlichen Gießwalzen metallischer Flachprodukte, insbesondere aus Stahl durch Eingießen der Schmelze in eine Stranggießkokille, Abziehen des über den Gießquerschnitt teilweise erstarrten Stranges mittels Rollenpaare, Verformen des Stranges mindestens im Bereich seiner Erstarrungsstrecke. Um ein Verfahren anzugeben, mit dem bereits mit der Stranggießanlage ein Produkt mit hohem Anteil an Walzgefüge zur Verfügung gestellt wird, das mit der die Gießanlage verlassenden Dickenabmessung coilfähig ist, wird vorgeschlagen, daß in der Stranggießkokille ein Flachprodukt mit einer Dicke von 50 bis 100 mm erzeugt wird, das so erzeugte Flachprodukt innerhalb der Erstarrungsstrecke mindestens 10% bis zu 70% in seiner Dicke reduziert wird und mittels der Rollenpaare im durcherstarrten Bereich des Flachproduktes eine weitere Reduktion der Dicke um mindestens 30% vorgenommen wird.

IPC 1-7  
**B21B 1/46**; **B21B 13/22**; **B22D 11/12**

IPC 8 full level  
**B21B 1/46** (2006.01); **B21B 13/22** (2006.01); **B22D 11/06** (2006.01); **B22D 11/12** (2006.01); **B22D 11/124** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21B 1/463** (2013.01 - EP US); **B22D 11/1206** (2013.01 - EP US)

Cited by  
EP0535368A1; CN1039290C; EP0707908A4; US5901777A; IT202000000928A1; EP0707908A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0344095 A2 19891129**; **EP 0344095 A3 19910306**; **EP 0344095 B1 19930811**; **EP 0344095 B2 20000322**; AT E92797 T1 19930815; BR 8902396 A 19900116; CA 1311991 C 19921229; CN 1018157 B 19920909; CN 1038955 A 19900124; DE 3818077 A1 19891130; DE 3818077 C2 19910620; DE 58905221 D1 19930916; ES 2044205 T3 19940101; ES 2044205 T5 20000701; JP 3065321 B2 20000717; JP H0220650 A 19900124; US 4976306 A 19901211

DOCDB simple family (application)  
**EP 89730119 A 19890511**; AT 89730119 T 19890511; BR 8902396 A 19890524; CA 600613 A 19890525; CN 89103418 A 19890524; DE 3818077 A 19880525; DE 58905221 T 19890511; ES 89730119 T 19890511; JP 12655789 A 19890519; US 34959989 A 19890509