

Title (en)

Method and apparatus for producing a metal strip.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung eines endabmessungsnahen Metallbandes.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la fabrication d'une bande de coulée.

Publication

EP 0490034 A1 19920617 (DE)

Application

EP 91116399 A 19910926

Priority

DE 4039959 A 19901214

Abstract (en)

The invention relates to a method and an apparatus for the continuous production of a metal strip (1) with dimensions close to its final dimensions. In this method, molten metal (6) is poured onto an endless revolving cooling belt (2) and solidified. To achieve substantially laminar deposition of the molten metal (6) on the cooling belt (2), the following steps are proposed: - the molten metal (6) flows out of a distributor (5) through a narrow channel (7) of rectangular cross-section connected to the distributor (5), - the channel (7) is inclined relative to the horizontal (angle of inclination α), - the channel (7) emerges in a discharge opening (7) above the cooling belt (2), - the speed of the molten metal (6) flowing out is controlled by retarding the molten metal (6) flowing in the channel (7) by an electromotive force which counteracts that of gravity. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung eines endabmessungsnahen Metallbandes (1). Dabei wird Metallschmelze (6) auf ein endloses, umlaufendes Kühlband (2) aufgegossen und zur Erstarrung gebracht. Um eine weitgehende laminare Aufgabe der Metallschmelze (6) auf das Kühlband (2) zu erreichen, werden folgende Schritte vorgeschlagen: die Metallschmelze (6) fließt aus einem Verteiler (5) durch einen an den Verteiler (5) angeschlossenen, schmalen Kanal (7) rechteckigen Querschnitts, der Kanal (7) ist gegenüber der Horizontalen geneigt (Neigungswinkel α), der Kanal (7) mündet oberhalb des Kühlbandes (2) in einer Ausgießöffnung (7). die Geschwindigkeit der ausfließenden Metallschmelze (6) wird geregelt, indem die in dem Kanal (7) fließende Metallschmelze (6) durch eine der Schwerkraft entgegenwirkende elektromotorische Kraft abgebremst wird. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/06

IPC 8 full level

B22D 11/06 (2006.01); **B22D 11/10** (2006.01); **B22D 11/103** (2006.01); **B22D 27/02** (2006.01); **H02K 17/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/064 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 4836271 A 19890606 - REICHELTL WOLFGANG [DE], et al
- [YD] EP 0374260 A1 19900627 - NIPPON STEEL CORP [JP]
- [YD] DE 3810302 C2 19900705
- [A] DE 3638901 A1 19870521 - OCC CO LTD [JP]
- [A] US 4936372 A 19900626 - OLSSON ERIK A [CH]
- [A] DE 3802203 A1 19890803 - VOEST ALPINE AG [AT]
- [A] US 4974661 A 19901204 - LARI ROBERT J [US], et al
- [A] DE 2540217 B2 19790412
- [Y] HANDBUCH DES STRANGGIESENS, 1958, Aluminium-Verlag GmbH, Düsseldorf DR. ERHARD HERMANN "5. Regelung der Metallzufuhr" Seiten 344-345

Cited by

CN103025456A; CN106216642A; WO9919098A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4039959 C1 19920123; CA 2055741 A1 19920615; EP 0490034 A1 19920617; FI 915859 A0 19911212; FI 915859 A 19920615; JP H0523799 A 19930202

DOCDB simple family (application)

DE 4039959 A 19901214; CA 2055741 A 19911118; EP 91116399 A 19910926; FI 915859 A 19911212; JP 33215191 A 19911216