

Title (en)

Method to improve the surface quality and the regularity in thickness of thin cast metallic ribbons.

Title (de)

Verfahren zur Verbesserung der Oberfläche und zur Regulierung der Banddicke von durch Walzgiessen hergestellten dünnen Metallbändern.

Title (fr)

Procédé permettant d'améliorer l'état de surface et la régularité d'épaisseur d'une bande mince métallique coulée sur un cylindre.

Publication

EP 0526360 A1 19930203 (FR)

Application

EP 92420254 A 19920728

Priority

FR 9109976 A 19910731

Abstract (en)

The invention relates to a method making it possible to improve the surface quality and the regularity in thickness of a thin ribbon (9) cast on a roll (1). <??>This method consists in observing the solidified ribbon surface with means making it possible to detect undulations or variations in thickness of an amplitude of at least 10 μ m, in forming, above the free surface (5) of molten metal placed in the injector (3) and the surface of the meniscus (6), a cushion (12) of gas with the aid of a removable porous body (14) placed opposite the said surfaces and then in adjusting the gas pressure of the cushion and/or the position of the porous body with respect to the said surfaces until the undulations or variations in thickness disappear. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention est relative à un procédé permettant d'améliorer l'état de surface et la régularité d'épaisseur d'une bande (9) mince coulée sur un cylindre (1). Ce procédé consiste à observer la surface de la bande solidifiée avec des moyens permettant de détecter des ondulations ou des variations d'épaisseur d'une amplitude d'au moins 10 μ m, à former au dessus de la surface (5) libre de métal liquide placé dans l'injecteur (3) et la surface du ménisque (6) un coussin (12) de gaz à l'aide d'un corps (14) poreux amovible placé en regard des dites surfaces puis, à ajuster la pression de gaz du coussin et/ou la position du corps poreux par rapport aux dites surfaces jusqu'à disparition des ondulations ou des variations d'épaisseur. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/06

IPC 8 full level

B22D 11/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/0611 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [T] EP 0470913 A1 19920212 - PECHINEY RHENALU [FR]
- [AD] WO 8702285 A1 19870423 - NAT ALUMINUM CORP [US]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 47 (M-456)(2104) 25 Février 1986 & JP-A-60 199 552 (SHIN NIPPON SEITETSU K.K.) 9 Octobre 1985
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 283 (M-263)(1428) 16 Décembre 1983 & JP-A-58 159 948 (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) 22 Septembre 1983
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 301 (M-628)(2748) 30 Septembre 1987 & JP-A-62 093 050 (KAWASAKI STEEL CORP) 28 Avril 1987

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0526360 A1 19930203; AU 2047192 A 19930204; AU 647358 B2 19940317; CA 2072952 A1 19930201; FR 2679803 A1 19930205; FR 2679803 B1 19931029; NO 922797 D0 19920715; NO 922797 L 19930201; US 5253699 A 19931019

DOCDB simple family (application)

EP 92420254 A 19920728; AU 2047192 A 19920722; CA 2072952 A 19920702; FR 9109976 A 19910731; NO 922797 A 19920715; US 91321192 A 19920715