

Title (en)

Equipment for protecting a liquid-metal jet against oxidation and/or nitriding.

Title (de)

Vorrichtung zum Schutz eines flüssigen Giesstrahls gegen Oxydation und/oder Nitrierung.

Title (fr)

Dispositif de protection contre l'oxydation et/ou la nitruration d'un jet de métal liquide.

Publication

**EP 0213042 A2 19870304 (FR)**

Application

**EP 86401792 A 19860811**

Priority

FR 8512378 A 19850814

Abstract (en)

[origin: ES2001086A6] Process for protecting against oxidation and/or nitridation of a liquid metal stream flowing from the outlet orifice of a ladle or a distribution vessel, comprising surrounding the pouring stream with a tube substantially throughout the height of the stream and injecting a protective gas at least around the pouring stream so as to minimize the contact of the molten metal with the ambient air and avoid the dilution of the protective gas and the aspiration of ambient air. A device for carrying out the process includes two complementary semi-shells for surrounding the pouring stream and a hinge articulating the semi-shells for opening and closing the latter.

Abstract (fr)

Procédé de protection contre l'oxydation et/ou la nitruration d'un jet (2) de métal liquide s'écoulant à partir de l'orifice de sortie d'une poche ou d'un répartiteur (3), dans lequel on entoure à l'aide d'un manchon (1A, 1B) le jet de coulée (2), sensiblement sur toute sa hauteur et l'on injecte un gaz protecteur au moins autour du jet de coulée (2) de manière à minimiser le contact du métal fondu avec l'air ambiant, en évitant la dilution du gaz protecteur et l'aspiration d'air ambiant. Un dispositif de mise en oeuvre du procédé comporte des moyens pour entourer le jet de coulée, constitués, d'une part, par deux demi-coquilles complémentaires (1A, 1B) et, d'autre part, par des moyens d'articulation (31) desdites demi-coquilles permettant l'ouverture et la fermeture de celles-ci.

IPC 1-7

**B22D 11/10**

IPC 8 full level

**B22D 23/00** (2006.01); **B22D 7/12** (2006.01); **B22D 11/10** (2006.01); **B22D 11/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**B22D 11/106** (2013.01 - EP US); **B22D 37/00** (2013.01 - KR)

Cited by

FR2642678A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0213042 A2 19870304; EP 0213042 A3 19881207; EP 0213042 B1 19900919**; AT E56642 T1 19901015; AU 594354 B2 19900308; AU 6118286 A 19870219; BR 8603875 A 19870324; CA 1299837 C 19920505; DE 3674293 D1 19901025; ES 2001086 A6 19880416; FR 2586210 A1 19870220; FR 2586210 B1 19880513; JP S6297759 A 19870507; KR 870001888 A 19870328; PT 83195 A 19860901; PT 83195 B 19921030; US 4805688 A 19890221; ZA 866054 B 19870325

DOCDB simple family (application)

**EP 86401792 A 19860811**; AT 86401792 T 19860811; AU 6118286 A 19860814; BR 8603875 A 19860814; CA 515960 A 19860814; DE 3674293 T 19860811; ES 8601054 A 19860813; FR 8512378 A 19850814; JP 18973486 A 19860814; KR 860006692 A 19860814; PT 8319586 A 19860813; US 89612486 A 19860812; ZA 866054 A 19860812