

Title (en)

Method and apparatus for removing impurities from a molten metal bath for hot dipping a steel strip.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Entfernen von Verunreinigungen aus einem Metall-Schmelzbad zum Heissmetallisieren von einem Stahlband.

Title (fr)

Procédé et dispositif d'épuration d'un bain de métal liquide au trempé à chaud d'une bande d'acier.

Publication

EP 0429351 A1 19910529 (FR)

Application

EP 90403262 A 19901119

Priority

FR 8915267 A 19891121

Abstract (en)

[origin: WO9107515A1] Method for purifying a bath of liquid metal, particularly zinc or zinc aluminium for continuous production of steel strip immersion coated in a coating zone (5a), providing for the continuous circulation of the metal coating bath (2) between the coating zone (5a) and a purification zone (5b). In purification zone (5b), the solid intermetallic compounds in the said bath are brought to the surface, their rise to the surface is accelerated, and the purified bath (2) is returned to zone (5a), the iron content of the bath being approximately equal to or lower than the solubility limit. A device for implementing said method is also disclosed.

Abstract (fr)

La présente invention a pour objet un procédé d'épuration d'un bain de métal liquide notamment de zinc ou de zinc-aluminium destiné à la fabrication en continu d'une bande d'acier revêtue par immersion dans une zone (5a) de revêtement, procédé selon lequel on met en circulation continue le bain (2) de revêtement métallique entre la zone (5a) de revêtement et une zone (5b) d'épuration, on provoque dans la zone (5b) d'épuration la remontée en surface des composés intermétalliques solides contenus dans ledit bain, on accélère la remontée desdits composés, et on ramène vers la zone (5a) le bain (2) épuré dont la teneur en fer est voisine ou inférieure à la limite de la solubilité. L'invention a également pour objet un dispositif de mise en oeuvre du procédé.

IPC 1-7

C23C 2/00

IPC 8 full level

C23C 2/00 (2006.01); **C23C 2/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

C23C 2/00 (2013.01 - EP US); **C23C 2/0034** (2022.08 - EP US); **C23C 2/00344** (2022.08 - EP US); **C23C 2/06** (2013.01 - KR); **C23C 2/12** (2013.01 - KR); **C23C 2/325** (2022.08 - EP KR US); **C23C 2/40** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [Y] GB 2046796 A 19801119 - NIPPON KOKAN KK
- [Y] US 1515140 A 19241111
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 5, no. 144 (C-71)[816], 11 septembre 1981; & JP-A-56 77 373 (NITSUSHIN SEIKOU) 25-06-1981
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 6, no. 106 (C-108)[984], 16 juin 1982; & JP-A-57 35 671 (NIPPON KOKAN) 26-02-1982
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 9, no. 228 (C-303)[1951], 13 septembre 1985; & JP-A-60 89 556 (SUMITOMO DENKI) 20-05-1985
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 13, no. 408 (C-634)[3756], 8 septembre 1989; & JP-A-1 147 047 (SUMITOMO METAL IND.) 08-06-1989

Cited by

AU2008350133B2; KR101502198B1; WO2009098362A1; WO9318198A1; US8464654B2; WO2009098363A1; US9238859B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0429351 A1 19910529; AU 641447 B2 19930923; AU 6675190 A 19910530; CA 2030336 A1 19910522; FI 913418 A0 19910715; FR 2654749 A1 19910524; FR 2654749 B1 19940325; JP H04503086 A 19920604; KR 920701501 A 19920811; US 5084094 A 19920128; WO 9107515 A1 19910530; ZA 909300 B 19920624

DOCDB simple family (application)

EP 90403262 A 19901119; AU 6675190 A 19901120; CA 2030336 A 19901120; FI 913418 A 19910715; FR 8915267 A 19891121; FR 9000836 W 19901121; JP 50017490 A 19901121; KR 910700763 A 19910719; US 61703390 A 19901121; ZA 909300 A 19901120