

Title (en)

Process and device for the treatment of a low-pressure cast metal, especially for the inoculation of the melt.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Behandeln eines unter Niederdruck gegossenen Metalls, insbesondere zum Impfen der Schmelze.

Title (fr)

Procédé et dispositif de traitement d'un métal liquide moulé sous basse pression, notamment pour l'inoculation de la fonte.

Publication

EP 0127521 A1 19841205 (FR)

Application

EP 84401001 A 19840516

Priority

FR 8308942 A 19830530

Abstract (en)

[origin: ES8502891A1] Liquid metal M in a casting ladle 1 located under a mold A is cast uphill under low pressure into the mold cavity 10 through a vertical shaft 3. The metal is treated by a soluble inoculation wire 13 suspended down through the cavity over a length L greater than the height h of the mold with its lower part H submerged in the liquid metal filling the shaft. The ladle pressure is maintained until the wire is fully dissolved, and then raised to fill the mold cavity with the inoculated liquid metal.

Abstract (fr)

Procédé et dispositif de traitement d'un métal liquide (14) moulé sous basse pression, notamment pour l'inoculation de la fonte, dans lequel on moule sous basse pression et par coulée ascendante dans un moule (A) présentant une empreinte intérieure (10), le métal liquide (M) situé dans une poche de coulée (1) placée sous le moule (A) avec lequel elle communique par une cheminée ascendante (3). On traite le métal par un fil (13) suspendu à travers l'empreinte (10) sur une longueur (L) supérieure à la hauteur (h) du moule (A) afin de plonger sa partie inférieure dans le métal liquide remplissant la cheminée (3) on maintient la pression dans la poche (1) le temps nécessaire à la dissolution du fil (13) dans le métal (M), et on élève la pression jusqu'à une valeur provoquant l'emplissage de l'empreinte de moulage (10) par le métal liquide ainsi traité. La phase de traitement est très rapide et le métal qui remplit ensuite le moule (A) est complètement inoculé.

IPC 1-7

B22D 18/04; **B22D 1/00**

IPC 8 full level

B22D 1/00 (2006.01); **B22D 18/04** (2006.01); **B22D 27/20** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 1/007 (2013.01 - EP US); **B22D 18/04** (2013.01 - EP US); **B22D 27/20** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [A] GB 2069898 A 19810903 - METAL RESEARCH CORP
- [A] FR 2278433 A1 19760213 - CATERPILLAR TRACTOR CO [US]
- [A] FR 2352615 A2 19771223 - CATERPILLAR TRACTOR CO [US]
- [A] FR 2352614 A2 19771223 - CATERPILLAR TRACTOR CO [US]
- [A] FR 2060309 A1 19710618 - SIDELUX LUXEMBOURGEOISE
- [A] GIESSEREI, vol. 66, no. 3, février 1979, pages 49-55; F. NEUMANN: "Nachbehandlung von Gusseisenschmelzen durch Drahtimpfung"

Cited by

CN104493125A; CN110270667A

Designated contracting state (EPC)

AT DE GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0127521 A1 19841205; **EP 0127521 B1 19870812**; AT E28809 T1 19870815; AU 2875584 A 19841206; AU 551768 B2 19860508; BG 49045 A3 19910715; BR 8402570 A 19850423; CA 1218514 A 19870303; CH 657296 A5 19860829; DE 3465261 D1 19870917; DK 162198 B 19910930; DK 162198 C 19920316; DK 262084 A 19841201; DK 262084 D0 19840528; ES 532913 A0 19850201; ES 8502891 A1 19850201; FI 72664 B 19870331; FI 72664 C 19870710; FI 842135 A0 19840528; FI 842135 A 19841201; FR 2546783 A1 19841207; FR 2546783 B1 19850712; IT 1179696 B 19870916; IT 8467547 A0 19840529; IT 8467547 A1 19851129; JP S59225856 A 19841218; JP S6225463 B2 19870603; KR 840009233 A 19841226; KR 890004167 B1 19891023; NO 162847 B 19891120; NO 162847 C 19900228; NO 842112 L 19850306; US 4527608 A 19850709

DOCDB simple family (application)

EP 84401001 A 19840516; AT 84401001 T 19840516; AU 2875584 A 19840528; BG 6565384 A 19840528; BR 8402570 A 19840529; CA 455327 A 19840529; CH 261684 A 19840528; DE 3465261 T 19840516; DK 262084 A 19840528; ES 532913 A 19840529; FI 842135 A 19840528; FR 8308942 A 19830530; IT 6754784 A 19840529; JP 10827784 A 19840528; KR 840002988 A 19840530; NO 842112 A 19840528; US 61311784 A 19840523