

Title (en)

Process for the treatment of steel by calcium to increase the cold-workability and to decrease the silicium content.

Title (de)

Verfahren zur Calciumbehandlung von Stahl zur Erhöhung der Kaltverformungsfähigkeit und zur Lenkung des Siliziumgehaltes.

Title (fr)

Procédé de traitement de l'acier par le calcium permettant d'obtenir une grande aptitude à la mise en forme à froid et une basse teneur en silicium.

Publication

EP 0141760 A1 19850515 (FR)

Application

EP 84420156 A 19840919

Priority

FR 8315191 A 19830920

Abstract (en)

[origin: US4555265A] The invention concerns the production of steels which have an isotropic structure, are very well adapted to cold forming particularly by pressing and which have a very low silicon content. The method comprises taking a deoxidated liquid steel with a low silicon content and placing in it a cored wire containing a divided material, which is a mixture of silico-calcium and granular calcium in a specific quantity and specific proportions. The method is applicable to non-alloyed or slightly alloyed steels and is particularly suitable for a continuous casting installation.

Abstract (fr)

Le procédé et le fil fourré suivant l'invention concernent l'élaboration d'aciers présentant une structure isotrope et une grande aptitude à la mise en forme à froid en particulier par emboutissage avec une très basse teneur en silicium. Ils consistent à introduire dans un acier liquide désoxydé et à basse teneur en silicium un fil fourré contenant une matière divisée qui est un mélange de silico-calcium et de calcium en grains en quantité et dans des proportions déterminés. Ils s'appliquent aux aciers non alliés ou faiblement alliés et convient en particulier dans le cas d'une installation de coulée continue.

IPC 1-7

C21C 7/06; **C21C 7/00**; **C22B 9/10**; **C22C 35/00**

IPC 8 full level

C21C 1/04 (2006.01); **C21C 7/00** (2006.01); **C21C 7/04** (2006.01); **C21C 7/06** (2006.01); **C22B 9/10** (2006.01); **C22C 35/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21C 7/0056 (2013.01 - EP US); **C21C 7/06** (2013.01 - EP US); **C22B 9/103** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 0034994 A1 19810902 - VALLOUREC [FR]
- WO 8101811 A1 19810709 - EXTRAMET SA [FR], et al

Citation (search report)

- [AD] EP 0034994 A1 19810902 - VALLOUREC [FR]
- [A] US 3915693 A 19751028 - RASMUSSEN ROBERT T C
- [A] FR 2282480 A1 19760319 - STAHLTEC AG [CH]
- [A] FR 2253835 A1 19750704 - METALLURG EXOPRODUCTS CORP [US]
- [A] LU 58377 A1 19690716
- [AD] WO 8101811 A1 19810709 - EXTRAMET SA [FR], et al
- [A] STAHL UND EISEN, vol. 100, no. 1, 14 janvier 1980, pages 20-29, D)sseldorf, DE; "Die Behandlung von Stahlschmelzen mit Calcium"

Cited by

US7906747B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0141760 A1 19850515; **EP 0141760 B1 19870401**; **EP 0141760 B2 19901003**; AT E26307 T1 19870415; CA 1227335 A 19870929; DE 3462926 D1 19870507; ES 536043 A0 19860516; ES 8607409 A1 19860516; FR 2552107 A1 19850322; FR 2552107 B1 19851220; JP H0341524 B2 19910624; JP S6089514 A 19850520; US 4555265 A 19851126

DOCDB simple family (application)

EP 84420156 A 19840919; AT 84420156 T 19840919; CA 463507 A 19840918; DE 3462926 T 19840919; ES 536043 A 19840919; FR 8315191 A 19830920; JP 19452084 A 19840917; US 64882184 A 19840910