

Title (en)
Method for the desulfurization of molten pig iron

Title (de)
Verfahren zum Entschwefeln einer Roheisenschmelze

Title (fr)
Méthode pour la désulfuration de la fonte liquide

Publication
EP 0974673 A1 20000126 (DE)

Application
EP 99106651 A 19990331

Priority
DE 19833037 A 19980722

Abstract (en)
Molten pig iron is desulfurized by co-injecting a desulfurizing agent at a decreasing injection rate and a gas-evolving carbonaceous additive at an increasing injection rate. Molten pig iron desulfurization comprises co-injecting separately supplied desulfurizing agent and gas-evolving carbonaceous additive into the melt, the injection rate of the desulfurizing agent being higher at the beginning than at the end and the injection rate of the additive being lower at the beginning than at the end. Preferred Features: The injection rate of the desulfurizing agent (CaC₂ and/or CaO) is decreased continuously or in steps from 80-200 kg/min. to 5-25 kg/min. at the end, while the injection rate of the additive (gas coal, flame coal or hydrocarbons) is increased continuously or in steps from 1-5 kg/min. to 6-20 kg/min.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Entschwefeln einer Roheisenschmelze, in die Entschwefelungsmittel und gasabspaltender Zusatzstoff eingeblasen werden. Um gegenüber bekannten Verfahren den Verbrauch an Entschwefelungsmitteln zu verringern und den Wirkungsgrad der Entschwefelung zu erhöhen, wird vorgeschlagen, das Entschwefelungsmittel und den Zusatzstoff getrennt heranzufördern und zumindest über den größten Teil der Behandlungszeit gemeinsam in das Roheisen-Schmelzebad einzublasen, wobei die Einblasrate des Entschwefelungsmittels zu Beginn der Einblasrate höher ist als am Ende, während die Einblasrate des Zusatzstoffes zu Beginn der Einblasphase niedriger ist als am Ende.

IPC 1-7
C21C 1/02

IPC 8 full level
C21C 1/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
C21C 1/02 (2013.01); **C21C 1/025** (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] US 5366539 A 19941122 - ABELE KARL-HEINZ [DE], et al
• [A] EP 0437769 A1 19910724 - KRUPP POLYSIUS AG [DE]
• [A] DE 2716457 A1 19781116 - SUEDEDEUTSCHE KALKSTICKSTOFF
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 003, no. 075 (C - 050) 27 June 1979 (1979-06-27)

Cited by
EP1498499A1; EP1059360A3; US6379425B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0974673 A1 20000126; EP 0974673 B1 20050309; AT E290611 T1 20050315; DE 19833037 A1 20000127; DE 59911720 D1 20050414

DOCDB simple family (application)
EP 99106651 A 19990331; AT 99106651 T 19990331; DE 19833037 A 19980722; DE 59911720 T 19990331