

Title (en)

Process for making spheroidal graphite cast iron.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Gusseisen mit Kugelgraphit.

Title (fr)

Procédé de préparation de fonte à graphite sphéroïdal.

Publication

EP 0325810 A1 19890802 (DE)

Application

EP 88202753 A 19881201

Priority

DE 3801917 A 19880123

Abstract (en)

[origin: US4874576A] In a process of producing nodular cast iron wherein molten cast iron is treated in two stages with elements for inducing a formation of a predominantly nodular graphite, the crystallization of the graphite and the dynamic properties of the casting are improved in that a rare earth metal is added to the molten cast iron in the first treating stage and magnesium metal or a magnesium-containing master alloy in an amount which is sufficient for the formation of a predominantly nodular graphite is added to the molten cast iron in the second treating stage, in which no RE metal is added to the molten cast iron. The treatment is particularly effected with sheathed wires consisting of a steel sheath around a core of treating agent powder.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Herstellung von Gußeisen mit Kugelgraphit durch zweistufige Behandlung einer Gußeisenschmelze mit die Kugelgraphitbildung induzierenden Elementen wird zwecks Verbesserung der Kristallisation des Graphits und der dynamischen Qualitätseigenschaften des Gußstücks in der ersten Behandlungsstufe ein Metall der Seltenen Erden der Gußeisenschmelze zugegeben und in der zweiten Behandlungsstufe Magnesiummetall oder Magnesium enthaltende Vorlegierung in für die Kugelgraphitbildung ausreichender Menge der Gußeisenschmelze zugesetzt, wobei der Mg-Zusatz in dieser Stufe frei von SE-Metallen ist. Insbesondere erfolgt die Behandlung mit Hülldrähten, wobei ein Stahlmantel den Kern aus pulverförmigem Behandlungsmittel umschließt.

IPC 1-7

C21C 1/10; **C22C 33/10**

IPC 8 full level

C21C 1/10 (2006.01); **C22C 33/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21C 1/10 (2013.01 - EP US); **C22C 33/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] DE 3447244 C1 19860515 - HUNDHAUSEN WALTER GMBH
- [A] FR 2466507 A2 19810410 - ACETYLENE ELECTROMETALL CIE UN [FR]
- [A] US 3492118 A 19700127 - MICKELSON ROBERT L
- [A] FR 2323761 A1 19770408 - INT NICKEL LTD [GB]
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 10, Nr. 161 (C-352)[2217], 10. Juni 1986; & JP-A-61 15 910 (KUSAKA REAMETARU KENKYUSHO K.K.) 24-01-1986
- [A] INDUSTRIAL APPLICATIONS OF RARE EARTH ELEMENTS, 180TH ACS NATIONAL MEETING, Las Vegas, Nevada, 25.-26. August 1980, Seiten 19-42, Herausgeber K.A. Gschneidner, Jr., American Chemical Society, Washington, D.C., US; H.F. LINEBARGER et al.: "The role of the rare earth elements in the production of nodular iron"
- [A] FOSECO, "Note Technique", Nr. 48, Seiten 1-17: "Fonte à graphite nodulaire"

Cited by

DE10340994A1; EP0524444A1; EP0439244A1; EP0613956A1; FR2701717A1; CN105364415A; WO0190425A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0325810 A1 19890802; DE 3801917 A1 19890803; US 4874576 A 19891017

DOCDB simple family (application)

EP 88202753 A 19881201; DE 3801917 A 19880123; US 30033089 A 19890119