

Title (en)

Electromagnetic stirring device for a slab caster mould

Title (de)

Elektromagnetische Rührereinrichtung für eine Brammenstranggiesskokille

Title (fr)

Dispositif de brassage électromagnétique pour une lingotière de coulée continue à brames

Publication

EP 0774313 A1 19970521 (DE)

Application

EP 96117372 A 19961030

Priority

DE 19542211 A 19951113

Abstract (en)

Molten steel introduced into a continuous slab casting mould (1) is subjected to different electromagnetic fields from an arrangement of electromagnetic coils (6a, 6b, 7a, 7b) along the broad side walls of the mould which can produce fields circulating (I) both sides of the centre of the mould, moving (II) both sides of the mould centre towards the narrow side walls (3), inwards towards the mould centre (III) or being static (IV). Current to produce the fields may be supplied under electronic control from a process computer.

Abstract (de)

Bei einer elektromagnetische Rührereinrichtung für eine Brammenstranggießkokille wird eine durch einen Tauchausguß in die Kokille (1) eingeleitete Stahlschmelze durch elektromagnetische Spulen (6, 7) wahlweise mit unterschiedlichen elektromagnetischen Feldern beaufschlagt. Zur genaueren Anpassung der elektromagnetischen Felder an unterschiedliche Gießprogramme und Betriebssituationen sind die entlang der Breitseitenwände (2) der Brammenkokille (1) angeordneten elektromagnetischen Spulen (6a, 6b, 7a, 7b) in den Feldwirkungen umlaufend (I) beidseits der Kokillenmitte auf die Schmalseitenwände (3) gerichtet (II) zur Kokillenmitte entgegengesetzt (III) oder statisch (IV) mit Strom beaufschlagbar. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/10

IPC 8 full level

B22D 11/049 (2006.01); **B22D 11/10** (2006.01); **B22D 11/115** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/115 (2013.01)

Citation (applicant)

- JP S63188461 A 19880804 - NIPPON STEEL CORP
- US 3153820 A 19641027 - CRINER CHARLES B

Citation (search report)

- [AD] JP S63188461 A 19880804 - NIPPON STEEL CORP & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 464 (M - 771) 6 December 1988 (1988-12-06)
- [AD] US 3153820 A 19641027 - CRINER CHARLES B
- [X] WO 9524285 A1 19950914 - NIPPON STEEL CORP [JP], et al
- [A] JP S62203648 A 19870908 - NIPPON STEEL CORP & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 055 (M - 669) 19 February 1988 (1988-02-19)
- [A] EP 0151648 B1 19881102
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 343 (M - 741) 14 September 1988 (1988-09-14)

Cited by

FR2845626A1; AU2003286222B2; US7201211B2; WO2004035248A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

DE 19542211 A1 19970515; **DE 19542211 B4 20050901**; CN 1066653 C 20010606; CN 1158770 A 19970910; EP 0774313 A1 19970521; JP H09164458 A 19970624; RU 2170157 C2 20010710

DOCDB simple family (application)

DE 19542211 A 19951113; CN 96121903 A 19961113; EP 96117372 A 19961030; JP 29861796 A 19961111; RU 96121804 A 19961112