

Title (en)

Device for feeding molten metal from a tundish through a submerged tube in a continuous casting mould

Title (de)

Vorrichtung zum Einleiten einer Schmelze aus einem Verteiler über ein Tauchrohr in eine Stranggiesskokille

Title (fr)

Dispositif pour introduire un métal fondu d'un panier intermédiaire à travers une busette immergée dans une lingotière de coulée continue

Publication

EP 1106286 A1 20010613 (DE)

Application

EP 00125936 A 20001128

Priority

- DE 19957949 A 19991202
- DE 19959540 A 19991209

Abstract (en)

To promote more uniform flow in the continuous casting mold, and to prevent build-up of melt deposits on the inner wall (16) of the dip tube (15), the axial flow is induced to swirl. An Independent claim is included for suitable equipment carrying out the method.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Einleitung einer Schmelze (22) aus einem Verteiler (18) über ein Tauchrohr (15) in eine Stranggießkokille. Zur Vergleichmäßigung der Strömung in der Kokille und zum Vermeiden von Ablagerungen nichtmetallischer Einschlüsse der Schmelze am Wandbereich (16) des Tauchrohres (15) wird der Schmelze (22) beim Durchströmen des Tauchrohres (15) eine wirbelnde Rotation um die axiale Strömungsrichtung aufgezwungen. Die Rotation der Schmelze (22) wird ausschließlich durch tangenciales Anströmen der Eintrittsöffnung (23) des Tauchrohres (15) erzeugt. Die Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens umfaßt eine Durchflußregelung für die Schmelze am Verteiler (18) mittels Stopfstange (5) und einem Drallerzeuger (4), welcher im Einlaufbereich (23) des Tauchrohres (15) angeordnet ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 41/50

IPC 8 full level

B22D 41/50 (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 41/507 (2013.01)

Citation (search report)

- [XD] DE 3444228 A1 19860612 - MANNESMANN AG [DE]
- [X] WO 9915291 A1 19990401 - MARUKAWA KATSUKIYO [JP], et al & EP 1025933 A1 20000809 - MARUKAWA KATSUKIYO [JP], et al
- [PX] BE 1012037 A3 20000404 - CENTRE RECH METALLURGIQUE [BE]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 228 (M - 171) 13 November 1982 (1982-11-13)
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 286 (M - 429) 13 November 1985 (1985-11-13)

Cited by

CN105965003A; KR20220088978A; WO2024017662A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1106286 A1 20010613; EP 1106286 B1 20060222; AT E318195 T1 20060315; DE 50012251 D1 20060427; ES 2255942 T3 20060716

DOCDB simple family (application)

EP 00125936 A 20001128; AT 00125936 T 20001128; DE 50012251 T 20001128; ES 00125936 T 20001128