

Title (en)

Method for continuous casting, continuous casting mould and machine therefor

Title (de)

Stranggiessverfahren, hiermit korrespondierende Kokille und hiermit korrespondierende Stranggiessvorrichtung

Title (fr)

Procédé de coulée continue, lingotière et machine de coulée continue pour la mise en oeuvre du procédé

Publication

EP 1025928 A1 20000809 (DE)

Application

EP 00100949 A 20000119

Priority

DE 19903927 A 19990201

Abstract (en)

In a continuous casting process, the melt passes around an upper strand skin portion detached from the mould walls during oscillating mould reversal. A continuous casting process comprises oscillating the mould in the strand axis direction such that melt flows onto the upper and lower initial solidification regions (17, 18) during mould reversal and then solidifies at these regions during strand entrainment, the melt passing around the strand skin (6) detached from the mould walls (5) in the upper initial solidification region (17) during the mould reversal periods. Independent claims are also included for the following: (i) a mould for use in the above process, the mould having an upper initial solidification region (17) with a smaller mould cross-section than a lower initial solidification region (18); and (ii) continuous casting equipment including the above mould.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Stranggießverfahren, wobei eine Strangschale (6) in einer Strangabzugsrichtung (x) aus einer Kokille (4) mit Kokillenwänden (5) abgezogen wird, wobei die Kokille (4) relativ zur Strangschale (6) abwechselnd eine Mitbewegung in Strangabzugsrichtung (x) und eine Gegenbewegung entgegen der Strangabzugsrichtung (x) ausführt, wobei während der Gegenbewegung eine Metallschmelze (1) in einem in Strangabzugsrichtung (x) gesehen oberen und einem in Strangabzugsrichtung (x) gesehen unteren Ersterstarrungsbereich (17, 18) an die Kokillenwände (5) fließt und dort während der Mitbewegung zur Strangschale (6) erstarrt, wobei die im oberen Ersterstarrungsbereich (17) erstarrte Strangschale (6) sich während der Gegenbewegung quer zur Strangabzugsrichtung (x) gesehen von den Kokillenwänden (5) löst und von der Metallschmelze (1) umspült wird, sowie eine hiermit korrespondierende Kokille (4) und eine hiermit korrespondierende Stranggießvorrichtung. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/051

IPC 8 full level

B22D 11/053 (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/053 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4214624 A 19800729 - FOYE JOHN J [US], et al
- [A] DE 4115364 A1 19911219 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [X] W.R.IRVING: "Continuous casting of steel", 1993, THE INSTITUTE OF METALS, LONDON, XP002138312

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

DE 19903927 A1 20000803; EP 1025928 A1 20000809

DOCDB simple family (application)

DE 19903927 A 19990201; EP 00100949 A 20000119