

Title (en)  
Method of starting a multi-strand continuous-casting installation.

Title (de)  
Verfahren zum Anfahren einer Stranggiessanlage mit mehreren Strängen.

Title (fr)  
Procédé de démarrage d'une installation de coulée continue à plusieurs lignes.

Publication  
**EP 0223078 A1 19870527 (DE)**

Application  
**EP 86114413 A 19861017**

Priority  
DE 3538222 A 19851026

Abstract (en)  
1. A method for starting up a continuous casting system comprising a plurality of castings, especially for pouring molten steel from an intermediate vessel (3) into a plurality of continuous casting moulds (A, B, C) by means of adjustable gate valves (4), with a nominal filling level (8) of the melt being within a measuring zone (9) of a filling level gauge means (9, 10, 11) associated to each mould (A, B, C) and with the resultant castings being withdrawn from a castings withdrawing aggregate (12 through 15) at the same speed, characterized in that switching on of the castings withdrawing aggregate (12 through 15) after reaching a lower signal plane (21) within the measuring zone (9) is effected through the actual filling levels (20) of all moulds (A, B, C) or through the actual filling level (20) first reaching an upper signal level (22) disposed within the measuring zone (9), with the gate valves (4) of the moulds (A, B, C) whose actual filling level is still below the lower signal level (21), in the latter instance, being closed, and that each actual filling level (20), from the lower signal level (21) along a predetermined ascending curve (40) is adjusted into the nominal filling level (8).

Abstract (de)  
Beim Verfahren zum Anfahren einer Stranggießanlage mit mehreren Strängen liegt der Sollfüllstand der Schmelze in den Kokillen innerhalb einer Meßstrecke (9) mit einer unteren und einer oberen Signalebene (21, 22), mit denen Ausgußverschlüsse (4) des Zwischengefäßes (3) zu den Kokillen (A, B, C) und der für alle Stränge mit gleicher Abzugsgeschwindigkeit arbeitende Abzugsantrieb (13) gesteuert und geschaltet werden. Dabei ist die Egalisierung aller Istfüllstände (20) der Kokillen (A, B, C) beim Aufstieg zwischen beiden Signalebenen (21, 22) angestrebt. Durch die Benutzung neuer Verfahrensschritte und festgelegter Aufsteigekurven (40) zwischen den Signalebenen (21, 22) wird der Angießablauf bei vereinfachten Verfahrensschritten getroffen.

IPC 1-7  
**B22D 11/16**

IPC 8 full level  
**B22D 11/00** (2006.01); **B22D 11/08** (2006.01); **B22D 11/14** (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01); **B22D 11/18** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B22D 11/147** (2013.01); **B22D 11/161** (2013.01); **B22D 11/181** (2013.01)

Citation (search report)  
• [APD] GB 2163983 A 19860312 - METACON AG  
• [A] EP 0019114 A1 19801126 - CONCAST AG [CH]  
• [A] EP 0149447 A2 19850724 - VOEST ALPINE AG [AT]

Cited by  
EP1172160A1; EP0564674A1; FR2677284A1; EP0855238A1; AU716841B2; DE3937752A1; EP3231532A1; US7934627B2; WO9832559A1; US6712125B2; WO02085557A3

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0223078 A1 19870527**; **EP 0223078 B1 19890315**; AT E41340 T1 19890415; CA 1265912 A 19900220; CN 1008985 B 19900801; CN 86104290 A 19870506; CZ 281650 B6 19961211; CZ 772186 A3 19960911; DE 3538222 A1 19870527; DE 3538222 C2 19890511; DE 3662339 D1 19890420; GR 3000078 T3 19901031; IN 163970 B 19881217; JP 2540032 B2 19961002; JP S62101359 A 19870511; MX 172000 B 19931129; PL 154653 B3 19910930; SU 1447270 A3 19881223; ZA 865223 B 19870325

DOCDB simple family (application)  
**EP 86114413 A 19861017**; AT 86114413 T 19861017; CA 516400 A 19860820; CN 86104290 A 19860624; CS 772186 A 19861024; DE 3538222 A 19851026; DE 3662339 T 19861017; GR 890400087 T 19890615; IN 547CA1986 A 19860721; JP 20189586 A 19860829; MX 414486 A 19861024; PL 26028886 A 19860626; SU 4027772 A 19860710; ZA 865223 A 19860711