

Title (en)

Method for starting up automatically a continuous casting installation.

Title (de)

Verfahren zum automatischen Angiessen von einer Stranggiessanlage.

Title (fr)

Procédé pour démarrer automatiquement une installation de coulée continue.

Publication

EP 0444297 A2 19910904 (DE)

Application

EP 90125000 A 19901220

Priority

CH 62290 A 19900228

Abstract (en)

In a method for starting up automatically a continuous casting installation, molten metal (11) is poured out of a vessel (10) in a controlled manner by means of a plug (15) provided in the said vessel and a continuous casting mould (20) closed off at the bottom by a dummy bar head is filled with the molten metal (11). During filling, the plug (15) is opened and closed several times at programme-controlled time intervals and with different opening and closing travels (s1 to sn) assigned to these time intervals. During the first or the first few opening(s) (s2), the plug (15) is preferably moved approximately into the fully open position (P1) and its opening travels (s3,s4,s5) are consequently reduced as the filling level (h) increases. With this very precise automatic start-up method, starting up can be performed with an extremely high degree of reliability and operational safety.

<IMAGE>

Abstract (de)

Bei dem automatischen Angiessverfahren von einer Stranggiessanlage wird aus einem Gefäss (10) mittels eines in diesem vorgesehenen Stopfenverschlusses (15) Metallschmelze (11) gesteuert abgegossen und eine unten durch einen Anfahrkopf abgeschlossene Stranggiesskokille (20) mit der Schmelze (11) aufgefüllt. Während dem Auffüllen wird der Stopfen (15) in programmgesteuerten Zeitintervallen und diesen zugeordneten, unterschiedlichen Oeffnungs- und Schliesswegen mehrmals auf- und zubewegt. Vorzugsweise wird der Stopfen (15) bei der ersten oder den paar ersten Oeffnung/en annähernd in die volle Oeffnungsstellung gebracht und folglich mit zunehmendem Füllstand werden seine Oeffnungswege reduziert. Mit diesem sehr präzisen automatischen Angiessen lässt sich äusserst zuverlässig und betriebssicher angiessen.

<IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/18

IPC 8 full level

B22D 11/10 (2006.01); **B22D 11/103** (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01); **B22D 11/18** (2006.01); **B22D 41/20** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 11/10 (2013.01 - KR); **B22D 11/161** (2013.01 - EP US); **B22D 11/181** (2013.01 - EP US); **B22D 11/183** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0611618A1; FR2843056A1; EP0734801A1; US5674426A; FR2698806A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0444297 A2 19910904; **EP 0444297 A3 19920617**; **EP 0444297 B1 19960703**; AT E139918 T1 19960715; CA 2037171 A1 19910829; CH 682376 A5 19930915; DE 59010404 D1 19960808; JP H08224644 A 19960903; KR 910021273 A 19911220; US 5174361 A 19921229; ZA 91153 B 19911127

DOCDB simple family (application)

EP 90125000 A 19901220; AT 90125000 T 19901220; CA 2037171 A 19910227; CH 62290 A 19900228; DE 59010404 T 19901220; JP 10691891 A 19910215; KR 910001117 A 19910123; US 66153891 A 19910227; ZA 91153 A 19910108