

Title (en)

Adjustable electromagnetic continuous casting mould.

Title (de)

Regulierbare elektromagnetische Stranggiesskokille.

Title (fr)

Lingotière électromagnétique réglable pour la coulée continue.

Publication

EP 0679460 A1 19951102 (DE)

Application

EP 95810201 A 19950324

Priority

CH 99794 A 19940406

Abstract (en)

Adjustable, electromagnetic, continuous casting, chill mould producing billets whose dimensions are determined by electromagnetic induction. The mould is formed by a pair of fixed side walls and a movable pair of front walls all of which contain induction loops and screens which are fed through flexible conductors. The mould base, of fixed dimensions, is retractable whilst at least one front wall is moved by a drive which is controlled by a position monitor. Also claimed is the method for regulating the dimensions of the billet. <IMAGE>

Abstract (de)

Regulierbare elektromagnetische Stranggiesskokille zur Herstellung von Stranggussbarren unterschiedlicher Abmessungen mit einem absenkbaren Boden mit festen Abmessungen und einem Kokillenrahmen (62) mit einem Paar gegenüberliegender stationärer Seitenwände (20) sowie einem Paar gegenüberliegender, in ihrem Abstand regulierbarer Stirnwände (10), wobei die Seiten- und Stirnwände zusammen die Kokillenöffnung (12) bilden, und die Wände jeweils aus einem Induktorteil mit Induktionsschleife (70) und einer Abschirmung (28) bestehen. Der Kokillenrahmen weist zumindest eine an den anliegenden Seitenwänden verschiebbar gelagerte Stirnwand auf, wobei die Induktorschleifen sowie die Abschirmungen der einzelnen Wände über flexible elektrische Leiter zu geschlossenen Schleifen verbunden sind. Die Position der verschiebbaren Stirnwände ist zu jedem Zeitpunkt mittels einer Positionsmesseinrichtung (50) bestimmbar und die Positionierung jeder verschiebbaren Stirnwand erfolgt durch einen mittels einer Steuereinheit regulierbaren Antrieb (30,32,34,40), wobei der Abstand der Kokillen-Stirnwände im Verlaufe des Stranggiessprozesses im Zusammenwirken mit der Absenkung des Kokillenbodens programmgesteuert derart geregelt wird, dass die Querschnittsabmessungen des entstehenden Metallschmelzestranges kontinuierlich oder schrittweise an die Abmessungen des gewünschten Stranggussbarrens angeglichen werden. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/01; **B22D 11/04**; **B22D 11/16**

IPC 8 full level

B22D 11/01 (2006.01); **B22D 11/05** (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/015 (2013.01); **B22D 11/05** (2013.01); **B22D 11/16** (2013.01)

Citation (search report)

- [DY] EP 0156764 A1 19851002 - ALUSUISSE [CH]
- [Y] FR 2547220 A1 19841214 - USINOR [FR]
- [Y] US 5249622 A 19931005 - DALIMONTE FRANK J [CA]
- [A] FR 2552691 A1 19850405 - BENTELER WERKE AG [DE]
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 16 (M - 187)<1161> 22 January 1983 (1983-01-22)

Cited by

EP2185301A4; EP0812638A1; US5931216A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0679460 A1 19951102; **EP 0679460 B1 19990818**; AT E183419 T1 19990915; CA 2146078 A1 19951007; CH 688991 A5 19980715; DE 59506622 D1 19990923; ES 2136822 T3 19991201; FI 951632 A0 19950405; FI 951632 A 19951007; NO 951296 D0 19950404; NO 951296 L 19951009

DOCDB simple family (application)

EP 95810201 A 19950324; AT 95810201 T 19950324; CA 2146078 A 19950331; CH 99794 A 19940406; DE 59506622 T 19950324; ES 95810201 T 19950324; FI 951632 A 19950405; NO 951296 A 19950404