

Title (en)

Mould for continuous casting of metals, especially of steel.

Title (de)

Kokille zum Stranggiessen von Metallen, insbesondere von Stahl.

Title (fr)

Coquille pour la coulée continue de métaux notamment d'acier.

Publication

EP 0498296 A2 19920812 (DE)

Application

EP 92101506 A 19920130

Priority

- CH 36791 A 19910206
- CH 326391 A 19911108

Abstract (en)

In moulds for continuous casting of polygonal strand cross-sections, especially with quadrangular or hexagonal cross-section, the mould cavity (6) can have different geometrical shapes on the pouring-in side (4) and the strand outlet side (5). A better cooling of the crust of the strand is to be achieved by a targeted deformation of the strand cross section within the mould, in order to improve the strand quality and in addition to increase the casting speed. It is proposed for this purpose to provide, in each peripheral section of the mould cavity (6), a cross-sectional enlargement (7) in the form of a bulge (9), the extent (10) of the bulge (9) decreasing in the running direction (11) of the strand, at least along a partial length (12) of the mould cavity (6), such that the cross-sectional shape of the strand is deformed during passage through the partial length (12) of the mould cavity (6). <IMAGE>

Abstract (de)

Bei Kokillen zum Stranggiessen von polygonalen Strangquerschnitten, insbesondere mit vier- oder sechseckigem Querschnitt, kann der Formhohlraum (6) auf der Eingiessseite (4) und auf der Strangaustrittsseite (5) unterschiedliche geometrische Formen aufweisen. Durch eine gezielte Verformung des Strangquerschnittes innerhalb der Kokille soll eine verbesserte Kühlung der Strangkruste erreicht werden, um einerseits die Strangqualität zu verbessern und andererseits die Giessgeschwindigkeit zu erhöhen. Zu diesem Zweck wird vorgeschlagen, in jedem Umfangsabschnitt des Formhohlraumes (6) eine Querschnittsvergrößerung (7) in der Form einer Ausbauchung (9) vorzusehen, wobei sich das Mass (10) der Ausbauchung (9) in Stranglaufrichtung (11) mindestens entlang einer Teillänge (12) des Formhohlraumes (6) derart verkleinert, dass sich die Strangquerschnittsform beim Durchlauf durch die Teillänge (12) des Formhohlraumes (6) verformt. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/00; B22D 11/04

IPC 8 full level

B22D 11/04 (2006.01); **B22D 11/041** (2006.01); **B22D 11/057** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 11/00 (2013.01 - KR); **B22D 11/04** (2013.01 - KR); **B22D 11/041** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN102470425A; DE19781990B4; EP1033190A1; EP0931608A1; EP0958871A1; ITUB20155525A1; TR28425A; DE19508169C5; EP0730923A1; AT404235B; US5799719A; CN1081498C; EP0685280A1; US5598885A; EP0685279A1; US5592988A; DE19606291C5; DE19606291B4; DE4318105B4; RU2484921C2; EP2025432A1; US7631684B2; US6546992B2; US6612361B2; WO9633034A1; WO2011023483A1; WO9520443A1; WO2009015782A3; WO9635532A1; WO2004043628A1; WO9317817A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0498296 A2 19920812; EP 0498296 A3 19920902; EP 0498296 B1 19940518; EP 0498296 B2 20001206; AT E105750 T1 19940615; BR 9200393 A 19921013; CA 2060604 A1 19920807; CA 2060604 C 1990209; CN 1032629 C 19960828; CN 1064034 A 19920902; DE 59200159 D1 19940623; ES 2056670 T3 19941001; ES 2056670 T5 20010201; FI 920487 A0 19920205; FI 920487 A 19920807; FI 97702 B 19961031; FI 97702 C 19970210; JP H04319044 A 19921110; JP H0767600 B2 19950726; KR 920016173 A 19920924; KR 970005365 B1 19970415; MX 9200481 A 19921101; TR 27065 A 19941012; US 5360053 A 19941101

DOCDB simple family (application)

EP 92101506 A 19920130; AT 92101506 T 19920130; BR 9200393 A 19920205; CA 2060604 A 19920204; CN 92100838 A 19920206; DE 59200159 T 19920130; ES 92101506 T 19920130; FI 920487 A 19920205; JP 1974892 A 19920205; KR 920001637 A 19920201; MX 9200481 A 19920204; TR 12792 A 19920203; US 83168192 A 19920205