

Title (en)

Method for repairing a mold for continuous casting of steel.

Title (de)

Verfahren zur Aufarbeitung von Kupferkokillen für das Stranggießen von Stahl.

Title (fr)

Procédé de réparation d'une coquille pour la coulée continue de l'acier.

Publication

EP 0543092 A1 19930526 (DE)

Application

EP 92114442 A 19920825

Priority

DE 4128365 A 19910827

Abstract (en)

The invention relates to the repair of one-piece copper moulds 6 for the continuous casting of steel which have become unusable due to wear. The removal of the inner sides to the depth of the wear is known. However, as a result the mould (6) becomes thinner than before until, finally, it can no longer be used for thermal reasons and for reasons of strength. The invention restores all the original dimensions of the mould 6 by a process in which, first of all, the outer sides of the mould are coated with copper, a mandrel defining the inside dimension 2 of the mould 6 is inserted into the mould 6 and the latter is then drawn through a die so that its inner side rests against the mandrel and its length increases 5, the inside dimension 2 and the outside dimension 1 corresponding to the original dimensions. The mould is then shortened in length, thus reestablishing the length dimension as well. <IMAGE>

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist das Aufarbeiten von durch Verschleiß unbrauchbar gewordenen, einteiligen Kupferkokillen 6 für das Stranggießen von Stahl. Bekannt ist die Abtragung der Innenseiten bis zur Tiefe des Verschleisses. Im Ergebnis wird die Kokille (6) aber dabei dünner als vorher, so daß sie schließlich aus thermischen Gründen und aus Festigkeitsgründen nicht mehr einsetzbar ist. Durch die Erfindung wird die Kokille 6 in allen Maßen, die sie ursprünglich hatte, wiederhergestellt, indem zunächst die Außenseiten der Kokille mit Kupfer beschichtet werden, sodann ein das Innenmaß 2 der Kokille 6 vorgebender Dorn in die Kokille 6 eingesetzt wird und letztere danach durch eine Düse durchgezogen wird, so daß ihre Innenseite am Dorn anliegt und ihre Länge zunimmt 5, wobei das Innenmaß 2 und das Außenmaß 1 mit den ursprünglichen Abmessungen übereinstimmen. Abschließend wird dann noch die Länge gekürzt, so daß auch das Längenmaß wiederhergestellt ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/04

IPC 8 full level

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

CPC (source: EP)

B22D 11/057 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 3231444 A1 19830811 - NIPPON STEEL CORP [JP], et al
- [Y] DE 3313503 A1 19841018 - EVERTZ EGON [DE]
- [YD] DE 3908977 A1 19900927 - EVERTZ EGON [DE]
- [A] DE 3621073 A1 19870212 - OUTOKUMPU OY [FI]
- [A] DE 3012490 A1 19811008 - GOETZE AG [DE]
- [A] DE 3523044 A1 19860109 - OUTOKUMPU OY [FI]

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0543092 A1 19930526; **EP 0543092 B1 19960612**; AT E139159 T1 19960615; DE 4128365 A1 19930304; DE 59206552 D1 19960718; ES 2090429 T3 19961016

DOCDB simple family (application)

EP 92114442 A 19920825; AT 92114442 T 19920825; DE 4128365 A 19910827; DE 59206552 T 19920825; ES 92114442 T 19920825