

Title (en)  
Mould pipe

Title (de)  
Kokillenrohr

Title (fr)  
Tube pour lingotière

Publication  
**EP 1393837 A1 20040303 (DE)**

Application  
**EP 03018893 A 20030820**

Priority  
DE 10240457 A 20020829

Abstract (en)  
Mold tube made from copper has a rectangular inner and outer cross-section with rounded longitudinal edge regions (2) and a nominal wall thickness which is 8-10 % of the distance of the inner surfaces (5) lying opposite each other on the tube mouth. The wall thickness in the longitudinal edge regions opposite the wall thickness of the wall regions between the longitudinal edge regions is 10-40 % smaller. An Independent claim is also included for an alternative mold tube.

Abstract (de)  
Ein Kokillenrohr (1b) aus Kupfer zum Stranggießen von Metallen weist einen mehreckigen Innen- und Außenquerschnitt und eine nominale Wanddicke auf, die 8 % bis 10 % des Abstands der an der Rohrmündung (4a) einander frontal gegenüber liegenden inneren Oberflächen beträgt. Die inneren Oberflächen sind indirekt unter den Wärme abführenden Einfluß eines von außen der Rohrwand zuführbaren Kühlmediums gestellt. Im Höhenbereich (14) des Badspiegels des flüssigen Metalls ist die Wanddicke in den Längskantenbereichen oder über den gesamten Umfang um 10 % bis 40 % der nominalen Wanddicke reduziert. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B22D 11/041**

IPC 8 full level  
**B22D 11/04** (2006.01); **B22D 11/041** (2006.01); **B22D 11/059** (2006.01); **B22D 11/12** (2006.01); **B22D 11/22** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**B22D 11/041** (2013.01 - EP US); **B22D 11/22** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [X] DD 266753 A1 19890412 - ZIM VEB K [DD]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 140 (M - 586) 8 May 1987 (1987-05-08)
- [A] DATABASE WPI Section Ch Week 197540, Derwent World Patents Index; Class M22, AN 1975-66490W, XP002262783
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 097 (M - 134) 5 June 1982 (1982-06-05)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1393837 A1 20040303**; **EP 1393837 B1 20051109**; AT E309062 T1 20051115; AU 2003227317 A1 20040318; AU 2003227317 B2 20100304; BR 0303438 A 20040908; BR 0303438 B1 20110309; CA 2438248 A1 20040229; CA 2438248 C 20111018; CN 1313227 C 20070502; CN 1486804 A 20040407; DE 10240457 A1 20040311; DE 50301599 D1 20051215; DK 1393837 T3 20060327; ES 2248694 T3 20060316; JP 2004090090 A 20040325; JP 4318506 B2 20090826; KR 20040019951 A 20040306; MX PA03006759 A 20040505; RU 2003126443 A 20050227; RU 2319575 C2 20080320; TW 200403113 A 20040301; TW I271237 B 20070121; US 2004069458 A1 20040415; US 6918428 B2 20050719

DOCDB simple family (application)  
**EP 03018893 A 20030820**; AT 03018893 T 20030820; AU 2003227317 A 20030730; BR 0303438 A 20030828; CA 2438248 A 20030826; CN 03154548 A 20030818; DE 10240457 A 20020829; DE 50301599 T 20030820; DK 03018893 T 20030820; ES 03018893 T 20030820; JP 2003289631 A 20030808; KR 20030059471 A 20030827; MX PA03006759 A 20030729; RU 2003126443 A 20030828; TW 92120207 A 20030724; US 64640303 A 20030822