

Title (en)
Method for casting copper and alloys containing copper

Title (de)
Verfahren zum Vergießen von Kupfer und kupferhaltigen Legierungen

Title (fr)
Procédé de coulée de cuivre et d'alliages contenant du cuivre

Publication
EP 2133165 A1 20091216 (DE)

Application
EP 09160173 A 20090513

Priority
DE 102008026535 A 20080603

Abstract (en)
Process for casting copper and copper alloys, comprises: providing a mold; applying a coating on the inner wall of the mold, where the coating comprises at least one inorganic oxide and a binder; solidifying the coating; filling a melt of copper or copper alloy into the mold, where the mold is heated to 60-200[deg] C before the filling process; and extracting the resulting cast from the mold. Independent claims are included for: (1) reusable molds hydrophobic coating, produced from a coating comprising at least one inorganic oxide, at least 1 wt.% of polysiloxane and a binder; and (2) a mold with extended stable time comprising a hydrophobic coating, where the mold is temperature controlled at 60-200[deg] C.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Vergiessen von Kupfer und kupferhaltigen Legierungen, umfassend die folgenden Schritte: a. Bereitstellen einer Kokille, b. Applikation einer Schlichte auf die Innenwand der Kokille zur Herstellung einer Beschichtung, wobei die Schlichte mindestens ein anorganisches Oxid, und ein Bindemittel umfasst, c. Verfestigen der Schlichte zu einer Beschichtung, d. Einfüllen einer Schmelze von Kupfer oder kupferhaltigen Legierungen in die Kokille, wobei die Kokille vor dem Einfüllen auf 60°C bis 200°C temperiert wird, und e. Herauslösen des entstandenen Gussteils aus der Kokille. Die Erfindung betrifft ebenfalls eine verwendbare hydrophobe Kokillenbeschichtung, herstellbar aus einer Schlichte umfassend mindestens ein anorganisches Oxid, mindestens 1 Gew.-% Polysiloxan, bezogen auf das Gesamtgewicht der Schlichte, und ein Bindemittel.

IPC 8 full level
B22C 3/00 (2006.01); **B22C 9/06** (2006.01); **B22D 17/20** (2006.01); **B22D 21/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
B22C 9/061 (2013.01); **B22D 17/2007** (2013.01); **B22D 21/025** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 102005045666 A1 20070315 - ITN NANO VATION GMBH [DE]
• WO 03093195 A1 20031113 - ITN NANO VATION GMBH [DE], et al
• US 4875518 A 19891024 - IMURA TAKESHI [JP], et al
• DE 10359066 A1 20050721 - VOLKSWAGEN AG [DE]

Citation (search report)
• [XY] WO 2006029611 A2 20060323 - MPT PRAEZ STEILE GMBH MITTWEID [DE], et al
• [XDY] DE 102005045666 A1 20070315 - ITN NANO VATION GMBH [DE]
• [X] US 4178981 A 19791218 - MURRAY EDWARD C [US]
• [XY] DE 3009490 A1 19800925 - BRUGGER GOTTFRIED
• [Y] CA 869583 A 19710427 - STAUFFER CHEMICAL CO
• [Y] US 3220070 A 19651130 - TAJKOWSKI EDWARD G
• [XY] DATABASE WPI Week 198530, Derwent World Patents Index; AN 1985-180591, XP002548059
• [X] DATABASE WPI Week 200728, Derwent World Patents Index; AN 2007-290284, XP002548060

Cited by
DE102010056146A1; EP2871008A3; CN116496830A; US10391552B2; WO2015051991A1; WO2014009359A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2133165 A1 20091216; EP 2133165 B1 20131120; DE 102008026535 A1 20091217; PT 2133165 E 20140103

DOCDB simple family (application)
EP 09160173 A 20090513; DE 102008026535 A 20080603; PT 09160173 T 20090513