

Title (en)
METHOD FOR PRODUCING LOW-HYDROGEN COPPER AND COPPER MELT AND COPPER ELEMENT AND SMELTING FURNACE

Title (de)
VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON WASSERSTOFFARMEN KUPFER UND KUPFERSCHMELZE SOWIE KUPFERELEMENT UND SCHMELEZOGEN

Title (fr)
PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CUIVRE À BAS HYDROGÈNE ET DE CUIVRE FONDU AINSI QU'ÉLÉMENT DE CUIVRE ET FOUR DE FUSION

Publication
EP 3363919 A1 20180822 (DE)

Application
EP 18156596 A 20180214

Priority
DE 102017103013 A 20170215

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von wasserstoffarmem Kupfer in einem Schmelzofen mit einem in einer Kupferschmelze eingebrachten rotierenden Impeller, wobei durch den rotierenden Impeller hindurch ein Spülgas in die Kupferschmelze eingebracht wird und beim Einbringen des Spülgases entstehende Spülgasbläschen durch den rotierenden Impeller in der Kupferschmelze verteilt werden, sodass eine Spülgasbehandlung der Kupferschmelze erfolgt und in der Kupferschmelze befindlicher Wasserstoff vermindert wird, wobei während des Einbringens des Spülgases eine Rotationsgeschwindigkeit des rotierenden Impellers weniger als 200U/min, weniger als 150U/min, weniger als 100U/min, weniger als 60U/min oder weniger als 30U/min beträgt.

IPC 8 full level
C22B 9/05 (2006.01); **B22D 1/00** (2006.01); **C22B 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B22D 1/002 (2013.01); **C22B 9/05** (2013.01); **C22B 15/006** (2013.01); **F27D 2003/166** (2013.01); **F27D 2027/002** (2013.01)

Citation (applicant)
FRIEDRICH; KRÄUTLEIN: "Melt Treatment of Copper and Aluminium - The Complex Step before Casting", METALLURGIJA - JOURNAL OF METALLURGY, 2006, pages 251 - 266

Citation (search report)

- [XY] JP H1192837 A 19990406 - KOBE STEEL LTD, et al
- [X] JP H0499236 A 19920331 - MITSUBISHI MATERIALS CORP
- [XY] US 6689310 B1 20040210 - COOPER PAUL V [US]
- [X] US 5160693 A 19921103 - ECKERT CHARLES E [US], et al
- [Y] YAN LIU ET AL: "Intensification of Bubble Disintegration and Dispersion by Mechanical Stirring in Gas Injection Refining", ISIJ INTERNATIONAL, vol. 49, no. 1, 1 January 2009 (2009-01-01), JP, pages 17 - 23, XP055489084, ISSN: 0915-1559, DOI: 10.2355/isijinternational.49.17

Cited by
DE102020215085A1; WO2021228464A1

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3363919 A1 20180822; DE 102017103013 A1 20180816

DOCDB simple family (application)
EP 18156596 A 20180214; DE 102017103013 A 20170215