

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 19 December 2019 (19.12.2019)

Information valid as of: 28 May 2020 (28.05.2020)

Report generated on: 19 September 2020 (19.09.2020)

(10) Publication number:

WO2020/124105

(43) Publication date:

25 June 2020 (25.06.2020)

(26) Publication language:

German (DE)

(21) Application Number:

PCT/AT2019/000034

(22) Filing Date:

17 December 2019 (17.12.2019)

(25) Filing language:

German (DE)

(31) Priority number(s):

A 377/2018 (AT)

(31) Priority date(s):

18 December 2018 (18.12.2018)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

C03B 19/10 (2006.01); **C03C 1/00** (2006.01); **B09B 3/00** (2006.01); **F27D 27/00** (2010.01); **C04B 18/14** (2006.01); **C21B 3/08** (2006.01)

(71) Applicant(s):

RADMAT AG [CH/CH]; c/o K-Vis AG Mellingerstrasse 207 5405 Baden-Dättwil (CH) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

EDLINGER, Alfred; Dälmaeweg 13 6781 Bartholomäberg (AT)

(74) Agent(s):

KESCHMANN, Marc; Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH Schottengasse 3a 1010 Wien (AT)

(54) Title (EN): METHOD FOR PROCESSING MOLTEN MATERIAL

(54) Title (FR): PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN MATÉRIAU FONDU

(54) Title (DE): VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON SCHMELZFLÜSSIGEM MATERIAL

(57) Abstract:

(EN): The invention relates to a method for processing molten material (5), in the form of non-metallic melts (5) such as slag, into amorphous material (11), in which method the molten material (5) is vitrified by cooling, the molten material (5) being brought into contact with a metal bath (3) for vitrification and then being discharged from the metal bath (3) as amorphous material (11). According to the invention, the molten material (5) is introduced into the metal bath (3) via an open end (4'') of an immersion pipe (4') leading into the metal bath (3) and, in the metal bath (3), is conveyed out of the region of the open end (4'') of the immersion pipe (4'), preferably by means of a mechanical disintegrator (8), preferably rotor (8).

(FR): L'invention concerne un procédé pour traiter un matériau fondu (5) se présentant sous la forme d'une masse fondue (5) non métallique, tel qu'un laitier, pour obtenir un matériau amorphe (11). Au cours de ce procédé, le matériau fondu (5) est vitrifié par refroidissement. Le matériau fondu (5) est mis en contact avec un bain métallique (3) à des fins de vitrification, puis il est retiré de ce bain métallique (3) sous forme de matériau amorphe (11). Selon ledit procédé, le matériau fondu (5) est introduit dans le bain métallique (3) par une extrémité ouverte (4'') d'un tube plongeur (4') plongé dans le bain métallique (3) et déplacé dans ce bain métallique (3), hors de la zone de l'extrémité ouverte (4'') du tuyau plongeur (4'), de préférence au moyen d'un désintégrateur (8) mécanique, de préférence au moyen d'un rotor (8).

(DE): Bei einem Verfahren zum Verarbeiten von schmelzflüssigem Material (5), in Form von nichtmetallischer Schmelze (5) wie Schlacke, zu amorphem Material (11), bei welchem das schmelzflüssige Material (5) durch Kühlen verglast wird, wobei das schmelzflüssige Material (5) zum Verglasen mit einem Metallbad (3) in Kontakt gebracht und anschließend als amorphes Material (11) aus dem Metallbad (3) ausgebracht wird, wird das schmelzflüssige Material (5) über ein offenes Ende (4'') eines in das Metallbad (3) eintauchenden Tauchrohrs (4') in das Metallbad (3) eingebracht und im Metallbad (3), bevorzugt mittels eines mechanischen Desintegrators (8), bevorzugt Rotors (8), aus dem Bereich des offenen Endes (4'') des Tauchrohrs (4') gefördert.

International search report:

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM