

Title (en)
METAL WITH SOLIDS

Title (de)
METALL MIT FESTSTOFFEN

Title (fr)
MÉTAL COMPORTANT DES MATIÈRES SOLIDES

Publication
EP 3586999 A1 20200101 (DE)

Application
EP 18180430 A 20180628

Priority
EP 18180430 A 20180628

Abstract (en)
[origin: US2020001355A1] A method for producing metals or metal alloys includes melting, by a melting apparatus, a metal or a metal alloy to produce a casting melt, transporting, by a feed line, the casting melt to casting moulds to be filled, adding, during the transporting of the casting melt by the feed line, solids to the casting melt, and mixing the casting melt with the added solids in a mixing zone during the transporting of the casting melt by the feed line.

Abstract (de)
Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von mit Feststoffen versetzten Metallen oder metallischen Legierungen, vorzugsweise Leichtmetallen oder Leichtmetalllegierungen für das Vergiessen von Gussteilen vorzugsweise Druckgussteilen mit den Schritten:• Aufschmelzen eines Metalls oder einer metallischen Legierung mittels eines Schmelzgerätes (2),• Transportieren der Giessschmelze mittels Förderleitung (3) zu den zu füllenden Giessformen (9),• Zuführen von Feststoffen zur Giessschmelze während des Transports der Giessschmelze in der Förderleitung (3),wobei die Giessschmelze mit den zugeführten Feststoffen während des Transports in der Förderleitung (3) in mindestens einer Mischzone (6) vorzugsweise mittels Energieeintrag durchmischt wird.

IPC 8 full level
B22D 17/00 (2006.01); **B22D 19/14** (2006.01); **C22C 47/08** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
B22D 1/007 (2013.01 - US); **B22D 11/186** (2013.01 - KR); **B22D 17/00** (2013.01 - CN); **B22D 17/007** (2013.01 - CN EP KR);
B22D 17/30 (2013.01 - CN); **B22D 19/14** (2013.01 - EP KR); **B22D 21/04** (2013.01 - KR); **B22D 27/08** (2013.01 - KR); **C22C 47/08** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
US 7509993 B1 20090331 - TURNG LIH-SHENG [US], et al

Citation (search report)
• [XAY/I] US 2004261970 A1 20041230 - WITHERS GRAHAM REX [AU]
• [XI] JP S63252613 A 19881019 - NIPPON STEEL CORP
• [XY] US 6253831 B1 20010703 - GENMA YOSHIKAZU [JP], et al
• [XD] US 7509993 B1 20090331 - TURNG LIH-SHENG [US], et al
• [A] EP 1195448 A1 20020410 - OISHIBASHI HIROJI [JP]

Cited by
WO2023017358A1; DE102020005392A1; DE102021121004B3

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 3586999 A1 20200101; **EP 3586999 B1 20221102**; CN 110653354 A 20200107; JP 2020001093 A 20200109; JP 7315382 B2 20230726;
KR 20200001987 A 20200107; US 2020001355 A1 20200102

DOCDB simple family (application)
EP 18180430 A 20180628; CN 201910573921 A 20190628; JP 2019118179 A 20190626; KR 20190074917 A 20190624;
US 201916445248 A 20190619