

Title (en)

Method of regulating the flow of an electrically conductive fluid especially of a molten bath of metal in continuous casting and an apparatus for carrying out the method.

Title (de)

Verfahren zur Regelung des Durchflusses einer elektrisch leitenden Flüssigkeit, insbesondere einer Metallschmelze beim Stranggiessen, und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Title (fr)

Procédé pour le réglage d'écoulement d'un liquide conducteur à l'électricité spécialement d'un bain de métal de la coulée continue et dispositif pour la mise en oeuvre du procédé.

Publication

EP 0155575 A1 19850925 (DE)

Application

EP 85102328 A 19850301

Priority

CH 113284 A 19840307

Abstract (en)

[origin: ES8606681A1] In a method for electromagnetically regulating flow and in an apparatus for performing the method, a molten metal flowing in a pouring tube is inhibited in a central region of the pouring tube by an insert member installed in a conduit of the pouring tube and is diverted radially outward. An electromagnetic coil is arranged concentrically about the pouring tube for exerting constrictive electromagnetic forces upon the molten metal and thus regulating the flow of molten metal in a wide range.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren und einer Vorrichtung zur elektromagnetischen Durchflussregulierung wird in einem Giessrohr strömendes Metall durch einen, in den Durchflusskanal des Giessrohres eingebrachten Einsatzkörper am Durchfluss im Zentrumsbereich des Giessrohres gehindert und radial nach aussen umgelenkt. Konzentrisch um das Giessrohr ist eine elektromagnetische Spule angeordnet, womit einschnürende elektromagnetische Kräfte auf das Metall ausgeübt und so der Metaldurchfluss in einem weiten Bereich geregelt werden kann.

IPC 1-7

B22D 11/01; **B22D 11/10**; **B22D 11/12**; **B22D 27/02**; **B22D 39/00**; **B22D 41/08**

IPC 8 full level

B22D 11/01 (2006.01); **B22D 11/10** (2006.01); **B22D 11/103** (2006.01); **B22D 11/12** (2006.01); **B22D 11/18** (2006.01); **B22D 27/02** (2006.01); **B22D 35/00** (2006.01); **B22D 37/00** (2006.01); **B22D 39/00** (2006.01); **B22D 41/08** (2006.01); **B22D 41/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 11/10 (2013.01 - EP KR US); **B22D 39/003** (2013.01 - EP US); **B22D 41/14** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/0391** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/2082** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/2191** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/2196** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/4643** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/6416** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0043987 A1 19820120 - CONCAST HOLDING AG [CH]
- [A] DE 2629045 A1 19770127 - ANVAR
- [A] EP 0079580 A1 19830525 - KAWASAKI HEAVY IND LTD [JP]
- [A] DE 2903234 A1 19790816 - ASEA AB
- [A] EP 0093068 A1 19831102 - ARBED [LU]
- [AD] DE 1803473 A1 19700521 - DEMAG AG

Cited by

DE102013101962B3; DE102008037259A1; US4842170A; EP0339837A3; GB2218019A; GB2218019B; DE19651534A1; DE19651534C2; EP0291288A1; EP0291289A1; EP0630711A1; DE4301330A1; DE3842690A1; DE3842690C2; US6217825B1; WO9119578A1; WO9620801A1; WO9306956A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0155575 A1 19850925; **EP 0155575 B1 19880217**; AT E32500 T1 19880315; AU 3913485 A 19850912; AU 577091 B2 19880915; BR 8501008 A 19851029; CA 1240821 A 19880823; CH 665369 A5 19880513; DE 3561615 D1 19880324; ES 541397 A0 19860416; ES 8606681 A1 19860416; JP H0675753 B2 19940928; JP S6178542 A 19860422; KR 850007013 A 19851030; KR 920002402 B1 19920323; MX 157862 A 19881216; US 4655237 A 19870407; ZA 851520 B 19851030

DOCDB simple family (application)

EP 85102328 A 19850301; AT 85102328 T 19850301; AU 3913485 A 19850226; BR 8501008 A 19850306; CA 475844 A 19850306; CH 113284 A 19840307; DE 3561615 T 19850301; ES 541397 A 19850301; JP 4383285 A 19850307; KR 850001412 A 19850306; MX 20452085 A 19850306; US 70678285 A 19850228; ZA 851520 A 19850228