

Title (en)

Filling system for the Production of moulded parts from thixotropic metal billets in die-casting machines

Title (de)

Eingussystem für die Herstellung von Formteilen aus thixotropen Metallbolzen in Druckgiessmaschinen

Title (fr)

Système d' orifice de coulée pour la fabrication de pièces moulées à partir d' un lingot métallique thixotrope dans des machines de coulée sous pression

Publication

EP 0976475 A1 20000202 (DE)

Application

EP 98810732 A 19980730

Priority

EP 98810732 A 19980730

Abstract (en)

Each material entry channel (20, 21, ...) has a circular or elliptic cross section with a substantially constant area over its entire length. Directly adjacent to the material entry cavity (19) there is a bend (25, 26, ...). Between the bend (25, 26, ...) and the respective inlet opening (35, ...) there is a straight tubular section. The center line of the bend has a constant radius and a tangent at one end parallel to the longitudinal axis (1) of the cylindrical cavity (12) of the casting chamber. Its tangent at the other end coincides with the center line of the respective straight tubular section.

Abstract (de)

Druckgiessmaschine zur Herstellung von Formteilen aus thixotropen Metallbolzen, enthaltend ein Eingussystem (17), welches einen Giesskammerhohlraum (12) mit einer Formkavität verbindet. Das Eingussystem (17) enthält eine unmittelbar an eine Durchgangsöffnung (14) des Giesskammerhohlraumes (10) angrenzende Eingusskavität (19) und wenigstens einen davon wegführenden Eingusskanal (20, 21, 22, 23). Jeder Eingusskanal (20, 21, 22, 23) weist eine konzentrische Mittellinie (m1, m2) und an seinem gegen die Formkavität gerichteten Ende eine Einleitöffnung (35, 36, 37, 38) auf. Jeder Eingusskanal (20, 21, 22, 23) stellt ein rohrförmiges Kanalstück mit kreisförmigem oder elliptischem Querschnitt dar, wobei die Querschnittfläche auf der ganzen Länge im wesentlichen konstant ist. Jeder Eingusskanal (20, 21, 22, 23) enthält anschliessend an die Eingusskavität (19) einen Krümmer (25, 26, 27, 28) und daran anschliessend ein gerades Kanalstück. Der Krümmer (25, 26, 27, 28) ist derart ausgebildet, dass dessen Mittellinie (m1, m2) einen konstanten Biegeradius (Rk1, Rk2) aufweist, eine Tangente an die bis zur Durchgangsöffnung (14) mit demselben Biegeradius (Rk1, Rk2) weitergezogene Mittellinie (m1, m2) an der Durchgangsöffnung (14) parallel zu einer Längsachse (1) des zylinderförmigen Giesskammerhohlraumes (12) verläuft und eine Tangente an die Mittellinie (m1, m2) am gegen die Einleitöffnung (35, 36, 37, 38) gerichteten Krümmer-Ende (73, 74) mit der Mittellinie (m1, m2) des geraden Kanalstückes zusammenfällt. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 17/22

IPC 8 full level

B22D 17/00 (2006.01); **B22D 17/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 17/007 (2013.01 - EP US); **B22D 17/2272** (2013.01 - EP US); **Y10S 164/90** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 4015174 A1 19911114 - BUEHLER AG [CH]
- [A] DE 19606806 A1 19970828 - DETERING KURT DIPL ING [DE], et al
- [DA] EP 0718059 A1 19960626 - ALUSUISSE LONZA SERVICES AG [CH]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 098, no. 011 30 September 1998 (1998-09-30)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 006 31 July 1995 (1995-07-31)

Cited by

DE102012024926A1; CN110076316A; DE10043717A1; AT515969A1; AT515969B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0976475 A1 20000202; AT E225689 T1 20021015; AU 5035699 A 20000221; BR 9912554 A 20010502; CA 2338502 A1 20000210; DE 59903037 D1 20021114; EP 1100640 A1 20010523; EP 1100640 B1 20021009; ES 2181457 T3 20030216; PT 1100640 E 20030228; US 6382302 B1 20020507; WO 0006323 A1 20000210

DOCDB simple family (application)

EP 98810732 A 19980730; AT 99934657 T 19990710; AU 5035699 A 19990710; BR 9912554 A 19990710; CA 2338502 A 19990710; DE 59903037 T 19990710; EP 9904862 W 19990710; EP 99934657 A 19990710; ES 99934657 T 19990710; PT 99934657 T 19990710; US 72070300 A 20001229