

Title (en)

Reservoir for supplying a liquid metal, especially a liquid steel

Title (de)

Beschickbehälter für die Aufnahme schmelzflüssigen Metalls, insbesondere Stahlschmelzen

Title (fr)

Réservoir d'alimentation destiné à retenir un métal fondu et notamment un acier

Publication

EP 0847820 A1 19980617 (FR)

Application

EP 97402666 A 19971107

Priority

FR 9615193 A 19961211

Abstract (en)

Feed reservoir for holding a molten metal, notably steel comprises: (a) a refractory bottom (5); (b) some refractory walls; (c) at least one nozzle placed in the refractory bottom for feeding the molten metal to at least one mould; and (d) a refractory stopper incorporating a stopper bottom (11) and a partition (12) that is essentially vertical and defines a cavity (9). The stopper is arranged on the bottom of the reservoir, receiving a jet of molten metal from a ladle displaced above the reservoir and assuring a separation of the reservoir into two sections. The first section (13) incorporates at least one nozzle and the second section, the cavity (9) of the stopper (11), confines the molten metal which is then poured by overflowing above the partition (12) into the first section of the reservoir. The stopper (11) by which the partition (12) defines the second section of the reservoir is divided into two zones by a barrier (14). One zone (15) receives the jet of molten metal and the second zone (16) allows the rising of the metal to overflow into the first section (13) of the reservoir. The method using this reservoir for the transfer of molten metal from a ladle to at least one casting line is also claimed.

Abstract (fr)

Réservoir d'alimentation (2) destiné à retenir un métal fondu (3) et notamment un acier, réservoir comprenant un fond réfractaire (5), des parois réfractaires (6), au moins une busette (7) placée dans le fond réfractaire pour alimenter en métal fondu au moins une lingotière (4), un tampon réfractaire (8) comportant un fond de tampon (11) et une cloison (12) sensiblement verticale définissant une cavité (9), le tampon étant ménagé sur le fond du réservoir d'une part, pour recevoir un jet (10) de métal fondu en provenance d'une poche (1) déplacée au-dessus dudit réservoir et d'autre part, pour assurer une séparation dudit réservoir en deux espaces, un premier espace (13) comportant au moins une busette, et un deuxième espace, cavité (9) du tampon (11), confinant le métal fondu, métal qui se déverse ensuite par débordement au-dessus de la cloison (12), dans le premier espace, caractérisé en ce que le tampon (11) dont la cloison (12) définit le deuxième espace est divisé en deux zones par une barrière (14), une zone (15) recevant le jet (10) de métal, et une zone (16) de remontée du métal, située à l'opposé du premier espace (13) par rapport au jet (10).
<IMAGE>

IPC 1-7

B22D 41/00

IPC 8 full level

B22D 11/10 (2006.01); **B22D 11/11** (2006.01); **B22D 11/112** (2006.01); **B22D 11/116** (2006.01); **B22D 11/117** (2006.01); **B22D 41/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 11/103 (2013.01 - KR); **B22D 41/003** (2013.01 - EP US); **B22D 41/50** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [A] US 5169591 A 19921208 - SCHMIDT MANFRED [US], et al
- [A] DE 2657406 A1 19780622 - UK NII METALLOV CHARKOW [SU], et al
- [A] DE 3425081 A1 19860116 - KRUPP STAHL AG [DE]
- [A] WO 9614951 A1 19960523 - FOSECO INT [GB]

Cited by

CN103495709A; EP2193861A1; CN102300654A; EA018467B1; AU2009321773B2; US8746516B2; EP1955794A1; WO2007090374A1; WO2010063431A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0847820 A1 19980617; AU 4526897 A 19980618; AU 732730 B2 20010426; BR 9705632 A 19990309; CA 2223632 A1 19980611; CN 1066082 C 20010523; CN 1190040 A 19980812; FR 2756761 A1 19980612; FR 2756761 B1 19990108; ID 18833 A 19980514; JP H10166112 A 19980623; KR 19980064011 A 19981007; MX 9709474 A 19981031; TW 391900 B 20000601; US 5868955 A 19990209; ZA 9710809 B 19980612

DOCDB simple family (application)

EP 97402666 A 19971107; AU 4526897 A 19971119; BR 9705632 A 19971210; CA 2223632 A 19971202; CN 97125384 A 19971210; FR 9615193 A 19961211; ID 973816 A 19971202; JP 36222097 A 19971211; KR 19970067595 A 19971210; MX 9709474 A 19971203; TW 86117650 A 19971125; US 98203797 A 19971201; ZA 9710809 A 19971202